

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzne instalacje wod-kan, cwu i drenaż opadowy dla budynków mieszkalnych wielorodzinnych nr 1 i 2
ADRES INWESTYCJI : Radom ul. Stasiedckiego os. BORKI dz. nr 57/1
INWESTOR : RTBS "Administrator"
ADRES INWESTORA : 26-600 Radom ul. Waryńskiego 16 a
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : M.ŚWITKIEWICZ
DATA OPRACOWANIA : 05 2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05 2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Wewn instal wod-kan, cwu i drenaż opaskowy dla budynków mieszkalnych wielorodzinnych nr 1+2 w Radomiu ul.Stasieckiego Kod CPV-45 21 13 40-4 (budownictwo wielorodzinne) Kategoria robót według WSZ - kod CPV - 45 33 00 00-9 (hydraulika i roboty sanitarne) Kategoria robót według WSZ - kod CPV - 45 11 12 00-0 (roboty ziemne w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne)			
1	Wewnętrzna instalacja wod-kan i cwu	1	220
1.1	Roboty ziemne wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej	1	4
1.2	Roboty montażowe - kanalizacja sanitarna podposadzkowa BUDYNKI B1 + B2	5	8
1.3	Roboty montażowe wewnętrznej kanalizacji sanitarnej - BUDYNEK B1	9	37
1.4	Roboty montażowe wewnętrznej kanalizacji sanitarnej - BUDYNEK B2	38	68
1.5	Roboty montażowe - instalacja wodociągowa - BUDYNEK B1	69	125
1.6	Roboty montażowe - instalacja wodociągowa - BUDYNEK B2	126	181
1.7	Roboty montażowe - instalacja hydrantowa BUDYNKI B1 + B2	182	193
1.8	Roboty montażowe - kanalizacja deszczowa - BUDYNEK B1	194	203
1.9	Roboty montażowe - kanalizacja deszczowa - BUDYNEK B2	204	213
1.10	Drenaż opaskowy wokół budynku - roboty montażowe BUDYNKI B1 +B2	214	220

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Wewn instal wod-kan, cwu i drenaż opaskowy dla budynków mieszkalnych wielorodzinnych nr 1+2 w Radomiu ul.Stasieckiego Kod CPV-45 21 13 40-4 (budownictwo wielorodzinne)					
Kategoria robót według WSZ - kod CPV - 45 33 00 00-9 (hydraulika i roboty sanitarne)					
Kategoria robót według WSZ - kod CPV - 45 11 12 00-0 (roboty ziemne w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne)					
1		Wewnętrzna instalacja wod-kan i cwu			
1.1		Roboty ziemne wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0310-02	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m 1,0*0,7*40,0	m ³ m ³	 28,00	
				RAZEM	28,00
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0310-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod studzienki szer. 2.5 m w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m 1,5*1,5*1,0	m ³ m ³	 2,25	
				RAZEM	2,25
3 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 1,0*0,1*40,0	m ³ m ³	 4,00	
				RAZEM	4,00
4 d.1.1	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; piaskiem 30,25-4,00-[3,14*0,1*0,1*40,0]-[3,14*0,5*0,5*1,0]	m ³ m ³	 24,21	
				RAZEM	24,21
1.2		Roboty montażowe - kanalizacja sanitarna podposadzkowa BUDYNKI B1 + B2			
5 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PP-lite kanalizacyjne o śr. 225 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 35,50	m m	 35,50	
				RAZEM	35,50
6 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi kanalizacyjne z PP-lite SN10 o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 4,50	m m	 4,50	
				RAZEM	4,50
7 d.1.2	KNR-W 2-15 0223-05	Zawór zwrotny dwuklapowy DN 200 z tworzywa sztucznego do ścieków nie zawierających fekalii do swobodnej zabudowy na przewodzie montowany w studzience 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
8 d.1.2	KNR-W 2-15 0224-02	Studnie rewizyjne o śr. 1000 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.5 m 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.3		Roboty montażowe wewnętrznej kanalizacji sanitarnej - BUDYNEK B1			
9 d.1.3	KNR-W 2-15 0207-04	Rurociągi kanalizacyjne z PP HT o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych [przewody w piwnicy] 40	m m	 40,00	
				RAZEM	40,00
10 d.1.3	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PP HT o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych [przewody w piwnicy] 44	m m	 44,00	
				RAZEM	44,00
11 d.1.3	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych[skropliny] 310	m m	 310,00	
				RAZEM	310,00
12 d.1.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP,) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych[skropliny] 40,00	m m	 40,00	
				RAZEM	40,00
13 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-02 analogia	Syfon do skroplin podtynkowy DN 25 33	szt. szt.	 33,00	
				RAZEM	33,00
14 d.1.3	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PE100 kan. PN10 SDR17 50x3 o śr. 50 mm , wewnątrz budynków -kanalizacja ciśnieniowa 4	m m	 4,00	
				RAZEM	4,00
15 d.1.3	KNR-W 2-15 0207-06	Rurociągi z PP HT kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych 99	m m	 99,00	
				RAZEM	99,00
16 d.1.3	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PP HT o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 210	m m	 210,00	
				RAZEM	210,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR-W 2-15	Rurociągi kanalizacyjne z PP HT o śr. 110 mm na ścianach w budynkach	m		
d.1.3	0207-03	mieszkalnych o połączeniach wciskowych [lokalówki]	m	48,00	
		48		RAZEM	48,00
18	KNR-W 2-15	Rurociągi kanalizacyjne z PP HT o śr. 110 mm na ścianach w budynkach	m		
d.1.3	0207-03	mieszkalnych o połączeniach wciskowych [piony w szachtach]	m	189,00	
		189		RAZEM	189,00
19	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC HT o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
d.1.3	0213-05		szt.	10,00	
		10		RAZEM	10,00
20	KNR-W 2-15	Wpust ściekowy piwniczny o śr. 100 mm z zabezpieczeniem przed wydostawa-	szt.		
d.1.3	0216-02	niem się zapachów oraz wiadrzem szlamowym	szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
21	KNR-W 2-15	Czyszczeniaki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.3	0222-02		szt.	9,00	
		9		RAZEM	9,00
22	KNR-W 2-15	Czyszczeniaki z PP kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.3	0222-03		szt.	3,00	
		3		RAZEM	3,00
23	KNR-W 2-15	Zasuwa odcinająca mufowa o śr. 50 mm	szt.		
d.1.3	0223-02		szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
24	KNR-W 2-15	Kłapa zwrotna z korkiem spustowym o śr. 50 mm	szt.		
d.1.3	0223-01		szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
25	KNR-W 7-07	Pompa do sudzienki schłodzeniowej AP 12.40.08	kpl		
d.1.3	0201-01anal		kpl	1,00	
		1		RAZEM	1,00
26	KNR-W 2-15	Studnie rewizyjne o śr. 1000 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków	kpl.		
d.1.3	0224-02	wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.5 m	kpl.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
27	KNR-W 4-02	Wstawienie korka kanalizacyjnego o śr. 110 mm	szt.		
d.1.3	0203-08		szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
28	KNR-W 2-15	Odpływ prysznicowy z pokrywą i ramą ze stali nierdzewnej	szt.		
d.1.3	0218-01		szt.	3,00	
		3		RAZEM	3,00
29	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połącze-	podej.		
d.1.3	0211-05	niach klejonych	podej.	47,00	
		47		RAZEM	47,00
30	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połącze-	podej.		
d.1.3	0211-01	niach wciskowych	podej.	134,00	
		134		RAZEM	134,00
31	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połącze-	podej.		
d.1.3	0211-03	niach wciskowych	podej.	46,00	
		46		RAZEM	46,00
32	KNR-W 2-15	Zlewy żeliwne	szt.		
d.1.3	0229-01		szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
33	KNR-W 2-15	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - do zlewozmywaków	szt.		
d.1.3	0218-03		szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
34	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie ce-	m		
d.1.3	0341-03	mentowo-wapiennej	m	90,00	
		90		RAZEM	90,00
35	KNR-W 2-02	Spoinowanie przebić zaprawą ogniochronną F2 typ 611A	m ²		
d.1.3	0921-01		m ²	0,55	
	analogia	0,55		RAZEM	0,55

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.3	KNR-W 4-03 1008-03 (analogia)	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze- wnętrzna rury do 60 mm 1	prze- pust. prze- pust.	 1,00	
				RAZEM	1,00
37 d.1.3	KNR-W 4-03 1008-03 (analogia)	Opaski ogniochronne pęczniejące pod wpływem wysokiej temperatury CP 648- S/CP 648-E do rur z tworzywa sztucznego [kan sanit]	prze- pust. prze- pust.	 10,00	
				RAZEM	10,00
1.4		Roboty montażowe wewnętrznej kanalizacji sanitarnej - BUDYNEK B2			
38 d.1.4	KNR-W 2-15 0207-04	Rurociągi kanalizacyjne z PP HT o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych [przewody w piwnicy] 50	m m	 50,00	
				RAZEM	50,00
39 d.1.4	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PP HT o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych [przewody w piwnicy] 28	m m	 28,00	
				RAZEM	28,00
40 d.1.4	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych[skropliny] 250	m m	 250,00	
				RAZEM	250,00
41 d.1.4	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP,) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych[skropliny] 23	m m	 23,00	
				RAZEM	23,00
42 d.1.4	KNR-W 2-15 0218-02 ana- logia	Syfon do skroplin podtynkowy DN 25 27	szt. szt.	 27,00	
				RAZEM	27,00
43 d.1.4	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PE100 kan. PN10 SDR17 50x3 o śr. 50 mm , wewnątrz budyn- ków -kanalizacja ciśnieniowa 9	m m	 9,00	
				RAZEM	9,00
44 d.1.4	KNR-W 2-15 0207-06	Rurociągi z PP HT kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mies- kalnych o połączeniach klejonych 87	m m	 87,00	
				RAZEM	87,00
45 d.1.4	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PP HT o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mies- kalnych o połączeniach wciskowych 173	m m	 173,00	
				RAZEM	173,00
46 d.1.4	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PP HT o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych [lokalówki] 37	m m	 37,00	
				RAZEM	37,00
47 d.1.4	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PP HT o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych [piony w szachtach] 159	m m	 159,00	
				RAZEM	159,00
48 d.1.4	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC HT o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 10	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
49 d.1.4	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty ściekowy piwniczny o śr. 100 mm z zabezpieczeniem przed wydosta- waniem się zapachów 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
50 d.1.4	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
51 d.1.4	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PP kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 5	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
52 d.1.4	KNR-W 2-15 0223-04ana- logia	Mini przepompownia do zabudowy podposadzkowej zintegrowana z wpustem podłogowym 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.1.4	KNR-W 2-15 0223-04ana- logia	Mini przepompownia do zabudowy na posadzkowej do ścieków bez fekaliiów	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
54 d.1.4	KNR-W 2-15 0223-04ana- logia	Mini przepompownia do zabudowy na posadzkowej do ścieków fekalnych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
55 d.1.4	KNR-W 4-02 0203-08	Wstawienie korka kanalizacyjnego o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
56 d.1.4	KNR-W 2-15 0218-01	Odpływ prysznicowy z pokrywą i ramą ze stali nierdzewnej	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
57 d.1.4	KNR-W 2-15 0211-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych	podej.		
		40	podej.	40,00	
				RAZEM	40,00
58 d.1.4	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		111	podej.	111,00	
				RAZEM	111,00
59 d.1.4	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		39	podej.	39,00	
				RAZEM	39,00
60 d.1.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
61 d.1.4	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
62 d.1.4	KNR-W 2-15 0233-02	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk"	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.1.4	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - do zlewozmywaków	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
64 d.1.4	KNR-W 2-15 0315-02 ana- logia	Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
65 d.1.4	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		74	m	74,00	
				RAZEM	74,00
66 d.1.4	KNR-W 2-02 0921-01 analogia	Spoinowanie przebieć zaprawą ogniochronną F2 typ 611A	m ²		
		0,47	m ²	0,47	
				RAZEM	0,47
67 d.1.4	KNR-W 4-03 1008-03 (analogia)	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wnętrzna rury do 60 mm	prze- pust.		
		1	prze- pust.	1,00	
				RAZEM	1,00
68 d.1.4	KNR-W 4-03 1008-03 (analogia)	Opaski ogniochronne pęczniące pod wpływem wysokiej temperatury CP 648-S/CP 648-E do rur z tworzywa sztucznego [kan sanit]	prze- pust.		
		10	prze- pust.	10,00	
				RAZEM	10,00
1.5		Roboty montażowe - instalacja wodociągowa - BUDYNEK B1			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.1.5	KNR-W 2-15 0111-01anal	Rurociągi z tworzyw sztucznych rury wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD przeznaczone do instalacji wody zimnej o parametrach 20 °C i ciśnieniu 10 bar, ciepłej użytkowej o parametrach 70 °C i ciśnieniu 10 bar o śr. 16x2 mm system połączeń Press, układane w warstwach podłogowych i brzdach ściennych w budynkach mieszkalnych w osłonie peszel(zw) 310	m m	 310,00	 310,00
				RAZEM	310,00
70 d.1.5	KNR-W 2-15 0111-01anal	Rurociągi z tworzyw sztucznych rury wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD przeznaczone do instalacji wody zimnej o parametrach 20 °C i ciśnieniu 10 bar, ciepłej użytkowej o parametrach 70 °C i ciśnieniu 10 bar o śr. 20x2 mm system połączeń Press, układane w warstwach podłogowych i brzdach ściennych w budynkach mieszkalnych w osłonie peszel(zw) 165	m m	 165,00	 165,00
				RAZEM	165,00
71 d.1.5	KNR-W 2-15 0111-02anal	Rurociągi z tworzyw sztucznych rury wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD przeznaczone do instalacji wody zimnej o parametrach 20 °C i ciśnieniu 10 bar, ciepłej użytkowej o parametrach 70 °C i ciśnieniu 10 bar o śr. 25x2,5 mm system połączeń Press, układane w warstwach podłogowych i brzdach ściennych w budynkach mieszkalnych w osłonie peszel(zw) 318	m m	 318,00	 318,00
				RAZEM	318,00
72 d.1.5	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych rury wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD przeznaczone do instalacji wody zimnej o parametrach 20 °C i ciśnieniu 10 bar, ciepłej użytkowej o parametrach 70 °C i ciśnieniu 10 bar o śr. 32x3 mm system połączeń Press, układane w warstwach podłogowych i brzdach ściennych w budynkach mieszkalnych w osłonie peszel(zw) 18	m m	 18,00	 18,00
				RAZEM	18,00
73 d.1.5	KNR-W 2-15 0111-01anal	Rurociągi z tworzyw sztucznych rury wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD przeznaczone do instalacji wody zimnej o parametrach 20 °C i ciśnieniu 10 bar, ciepłej użytkowej o parametrach 70 °C i ciśnieniu 10 bar o śr. 16x2 mm system połączeń Press, układane w warstwach podłogowych i brzdach ściennych w budynkach mieszkalnych w osłonie peszel(cw) 260	m m	 260,00	 260,00
				RAZEM	260,00
74 d.1.5	KNR-W 2-15 0111-01anal	Rurociągi z tworzyw sztucznych rury wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD przeznaczone do instalacji wody zimnej o parametrach 20 °C i ciśnieniu 10 bar, ciepłej użytkowej o parametrach 70 °C i ciśnieniu 10 bar o śr. 20x2 mm system połączeń Press, układane w warstwach podłogowych i brzdach ściennych w budynkach mieszkalnych (cwu) 330	m m	 330,00	 330,00
				RAZEM	330,00
75 d.1.5	KNR-W 2-15 0111-02anal	Rurociągi z tworzyw sztucznych rury wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD przeznaczone do instalacji wody zimnej o parametrach 20 °C i ciśnieniu 10 bar, ciepłej użytkowej o parametrach 70 °C i ciśnieniu 10 bar o śr. 25x2,5 mm system połączeń Press, układane w warstwach podłogowych i brzdach ściennych w budynkach mieszkalnych w osłonie peszel(zw) 10	m m	 10,00	 10,00
				RAZEM	10,00
76 d.1.5	KNR-W 2-15 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 15,00	m m	 15,00	 15,00
				RAZEM	15,00
77 d.1.5	KNR-W 2-15 0105-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 4	m m	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
78 d.1.5	KNR-W 2-15 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 38	m m	 38,00	 38,00
				RAZEM	38,00
79 d.1.5	KNR-W 2-15 0105-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 9,0	m m	 9,00	 9,00
				RAZEM	9,00
80 d.1.5	KNR-W 2-15 0105-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 10	m m	 10,00	 10,00
				RAZEM	10,00
81 d.1.5	KNR-W 2-15 0105-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 12	m m	 12,00	 12,00
				RAZEM	12,00
82 d.1.5	KNR-W 2-15 0105-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 83	m m	 83,00	 83,00
				RAZEM	83,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.1.5	KNR 5-08 0227-02 analogia	Montaż przewodów grzejnych termoregulacyjnych na rurociągach wodnych	m		
		171,0	m	171,00	
				RAZEM	171,00
84 d.1.5	KNR-W 2-15 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
85 d.1.5	KNR-W 2-15 0122-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		34	kpl.	34,00	
				RAZEM	34,00
86 d.1.5	KNR-W 2-15 0125-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy o śr. nominalnej 40 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
87 d.1.5	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		336	szt.	336,00	
				RAZEM	336,00
88 d.1.5	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. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
89 d.1.5	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
90 d.1.5	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory "mini" instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		340	szt.	340,00	
				RAZEM	340,00
91 d.1.5	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory zwrotne HA w instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		73	szt.	73,00	
				RAZEM	73,00
92 d.1.5	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		171	m	171,00	
				RAZEM	171,00
93 d.1.5	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		1582	m	1 582,00	
				RAZEM	1 582,00
94 d.1.5	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		1753	m	1 753,00	
				RAZEM	1 753,00
95 d.1.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
96 d.1.5	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory kulowe do instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
97 d.1.5	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory kulowe do instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		35	szt.	35,00	
				RAZEM	35,00
98 d.1.5	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
99 d.1.5	KNR-W 2-15 0130-07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
100 d.1.5	KNR-W 2-15 0130-08	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101 d.1.5	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór antyskażeniowy BABM do instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
102 d.1.5	KNR-W 2-15 0141-01	Wodomierz JS o przepływie Qn= 16m ³ /h śr. nominalnej 40 mm 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
103 d.1.5	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm - wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej Js2,5 34	kpl. kpl.	 34,00	
				RAZEM	34,00
104 d.1.5	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm - wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej Js 1,5 3	kpl. kpl.	 3,00	
				RAZEM	3,00
105 d.1.5	KNNR 4 0130-0a/a	Filtr siatkowy FS o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
106 d.1.5	KNR-W 2-15 0128-02ana- logia	Badanie fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
107 d.1.5	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
108 d.1.5	KNR-W 2-15 0135-02	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
109 d.1.5	KNR-W 2-15 0135-03	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
110 d.1.5	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów ciepłej wody śr.16x2 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) 260+330	m m	 590,00	
				RAZEM	590,00
111 d.1.5	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 10	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
112 d.1.5	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami jednowarstwowymi gr.4 mm lambda= 0,04W/(mK) 15	m m	 15,00	
				RAZEM	15,00
113 d.1.5	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.4 mm lambda= 0,04W/(mK) 4	m m	 4,00	
				RAZEM	4,00
114 d.1.5	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami jednowarstwowymi gr.4 mm lambda= 0,04W/(mK) 38	m m	 38,00	
				RAZEM	38,00
115 d.1.5	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.4 mm lambda= 0,04W/(mK) 9	m m	 9,00	
				RAZEM	9,00
116 d.1.5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami jednowarstwowymi gr.4 mm lambda= 0,04W/(mK) 10	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
117 d.1.5	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami jednowarstwowymi gr.4 mm lambda= 0,04W/(mK) 12	m m	 12,00	
				RAZEM	12,00
118 d.1.5	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami jednowarstwowymi gr.4 mm lambda= 0,04W/(mK) 83	m m	 83,00	
				RAZEM	83,00
119 d.1.5	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowo-wapiennej 690,0*0,5	m m	 345,00	
				RAZEM	345,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120 d.1.5	KNR 4-01 0703-01	Umocowanie siatek tynkarskich, siatka cięto-ciężniona; ściany, filary, pilastry 690,0*0,15	m ² m ²	 103,500	
				RAZEM	103,500
121 d.1.5	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cemento- wo-wapiennej 48	szt. szt.	 48,00	
				RAZEM	48,00
122 d.1.5	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe- go o grubości do 30 cm 10	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
123 d.1.5	KNR-W 4-03 1008-03 (analogia)	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze- wnętrzna rury do 90 mm 1	prze- pust. prze- pust.	 1,00	
				RAZEM	1,00
124 d.1.5	KNR-W 2-02 0921-01 analogia	Spoinowanie przebić zaprawą ogniochronną F2 typ 611A 0,15	m ² m ²	 0,15	
				RAZEM	0,15
125 d.1.5	Spec.Tech. kalk. własna	Uszczelnienie przejść instalacyjnych szpachlą ogniochronną Firelit BMS 12,0	kg kg	 12,00	
				RAZEM	12,00
1.6	Roboty montażowe - instalacja wodociągowa - BUDYNEK B2				
126 d.1.6	KNR-W 2-15 0111-01anal	Rurociągi z tworzyw sztucznych rury wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD prze- znaczone do instalacji wody zimnej o parametrach 20 °C i ciśnieniu 10 bar, cieplej użytkowej o parametrach 70 °C i ciśnieniu 10 bar o śr. 16x2 mm system połączeń Press, układane w warstwach podłogowych i brzdach ściennych w budynkach mieszkalnych w osłonie peszel(zw) 270	m m	 270,00	
				RAZEM	270,00
127 d.1.6	KNR-W 2-15 0111-01anal	Rurociągi z tworzyw sztucznych rury wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD prze- znaczone do instalacji wody zimnej o parametrach 20 °C i ciśnieniu 10 bar, cieplej użytkowej o parametrach 70 °C i ciśnieniu 10 bar o śr. 20x2 mm system połączeń Press, układane w warstwach podłogowych i brzdach ściennych w budynkach mieszkalnych w osłonie peszel(zw) 158	m m	 158,00	
				RAZEM	158,00
128 d.1.6	KNR-W 2-15 0111-02anal	Rurociągi z tworzyw sztucznych rury wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD prze- znaczone do instalacji wody zimnej o parametrach 20 °C i ciśnieniu 10 bar, cieplej użytkowej o parametrach 70 °C i ciśnieniu 10 bar o śr. 25x2,5 mm sys- tem połączeń Press, układane w warstwach podłogowych i brzdach ściennych w budynkach mieszkalnych w osłonie peszel(zw) 256	m m	 256,00	
				RAZEM	256,00
129 d.1.6	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych rury wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD prze- znaczone do instalacji wody zimnej o parametrach 20 °C i ciśnieniu 10 bar, cieplej użytkowej o parametrach 70 °C i ciśnieniu 10 bar o śr. 32x3 mm system połączeń Press, układane w warstwach podłogowych i brzdach ściennych w budynkach mieszkalnych w osłonie peszel(zw) 18	m m	 18,00	
				RAZEM	18,00
130 d.1.6	KNR-W 2-15 0111-01anal	Rurociągi z tworzyw sztucznych rury wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD prze- znaczone do instalacji wody zimnej o parametrach 20 °C i ciśnieniu 10 bar, cieplej użytkowej o parametrach 70 °C i ciśnieniu 10 bar o śr. 16x2 mm system połączeń Press, układane w warstwach podłogowych i brzdach ściennych w budynkach mieszkalnych w osłonie peszel(cw) 220	m m	 220,00	
				RAZEM	220,00
131 d.1.6	KNR-W 2-15 0111-01anal	Rurociągi z tworzyw sztucznych rury wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD prze- znaczone do instalacji wody zimnej o parametrach 20 °C i ciśnieniu 10 bar, cieplej użytkowej o parametrach 70 °C i ciśnieniu 10 bar o śr. 20x2 mm system połączeń Press, układane w warstwach podłogowych i brzdach ściennych w budynkach mieszkalnych (cwu) 320	m m	 320,00	
				RAZEM	320,00
132 d.1.6	KNR-W 2-15 0111-02anal	Rurociągi z tworzyw sztucznych rury wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD prze- znaczone do instalacji wody zimnej o parametrach 20 °C i ciśnieniu 10 bar, cieplej użytkowej o parametrach 70 °C i ciśnieniu 10 bar o śr. 25x2,5 mm sys- tem połączeń Press, układane w warstwach podłogowych i brzdach ściennych w budynkach mieszkalnych w osłonie peszel(zw) 13	m m	 13,00	
				RAZEM	13,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.1.6	KNR-W 2-15 0105-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 3	m m	 3,00	
				RAZEM	3,00
134 d.1.6	KNR-W 2-15 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 43	m m	 43,00	
				RAZEM	43,00
135 d.1.6	KNR-W 2-15 0105-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 9,0	m m	 9,00	
				RAZEM	9,00
136 d.1.6	KNR-W 2-15 0105-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 10	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
137 d.1.6	KNR-W 2-15 0105-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 6,5	m m	 6,50	
				RAZEM	6,50
138 d.1.6	KNR-W 2-15 0105-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 28	m m	 28,00	
				RAZEM	28,00
139 d.1.6	KNR 5-08 0227-02 analogia	Montaż przewodów grzejnych termoregulacyjnych na rurociągach wodnych 99,50	m m	 99,50	
				RAZEM	99,50
140 d.1.6	KNR-W 2-15 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
141 d.1.6	KNR-W 2-15 0122-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych 28	kpl. kpl.	 28,00	
				RAZEM	28,00
142 d.1.6	KNR-W 2-15 0125-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy o śr. nominalnej 40 mm 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
143 d.1.6	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 281	szt. szt.	 281,00	
				RAZEM	281,00
144 d.1.6	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. zewnętrznej 20 mm 12	szt. szt.	 12,00	
				RAZEM	12,00
145 d.1.6	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
146 d.1.6	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory "mini" instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 287	szt. szt.	 287,00	
				RAZEM	287,00
147 d.1.6	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory zwrotne HA w instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 63	szt. szt.	 63,00	
				RAZEM	63,00
148 d.1.6	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 99,5	m m	 99,50	
				RAZEM	99,50
149 d.1.6	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 1255	m m	 1 255,00	
				RAZEM	1 255,00
150 d.1.6	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 1354,54	m m	 1 354,54	
				RAZEM	1 354,54

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
151	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.6	0137-02	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
152	KNR-W 2-15	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.6	0137-02	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
153	KNR-W 2-15	Zawory kulowe do instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.6	0130-02	4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
154	KNR-W 2-15	Zawory kulowe do instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.6	0130-03	29	szt.	29,00	
				RAZEM	29,00
155	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.6	0130-06	4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
156	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
d.1.6	0130-07	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
157	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
d.1.6	0130-08	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
158	KNR-W 2-15	Zawór antyskażeniowy BABM do instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.6	0130-06	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
159	KNR-W 2-15	Wodomierz JS o przepływie Qn= 16m ³ /h śr. nominalnej 40 mm	kpl.		
d.1.6	0141-01	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
160	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm - wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej Js2,5	kpl.		
d.1.6	0140-03	28	kpl.	28,00	
				RAZEM	28,00
161	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm - wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej Js 1,5	kpl.		
d.1.6	0140-02	3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
162	KNR 4	Filtr siatkowy FS o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.6	0130-0a/a	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
163	KNR-W 2-15	Badanie fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody	szt		
d.1.6	0128-02analogia	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
164	KNR-W 2-15	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.6	0135-01	6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
165	KNR-W 2-15	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.6	0135-02	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
166	KNR-W 2-15	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.6	0135-03	4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
167	KNR 0-34	Izolacja rurociągów ciepłej wody śr.16x2 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C)	m		
d.1.6	0106-03	540	m	540,00	
				RAZEM	540,00
168	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
d.1.6	0106-04	13	m	13,00	
				RAZEM	13,00
169	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.4 mm lambda=0,04W/(mK)	m		
d.1.6	0101-01	3	m	3,00	
				RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
170 d.1.6	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami jednowarstwowymi gr.4 mm $\lambda=0,04W/(mK)$ 43	m m	 43,00	
				RAZEM	43,00
171 d.1.6	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.4 mm $\lambda=0,04W/(mK)$ 9	m m	 9,00	
				RAZEM	9,00
172 d.1.6	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami jednowarstwowymi gr.4 mm $\lambda=0,04W/(mK)$ 10	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
173 d.1.6	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami jednowarstwowymi gr.4 mm $\lambda=0,04W/(mK)$ 6,5	m m	 6,50	
				RAZEM	6,50
174 d.1.6	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami jednowarstwowymi gr.4 mm $\lambda=0,04W/(mK)$ 28	m m	 28,00	
				RAZEM	28,00
175 d.1.6	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 690,0*0,5	m m	 345,00	
				RAZEM	345,00
176 d.1.6	KNR 4-01 0703-01	Umocowanie siatek tynkarskich, siatka cięto-ciężniona; ściany, filary, pilastry 690,0*0,15	m ² m ²	 103,500	
				RAZEM	103,500
177 d.1.6	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 48	szt. szt.	 48,00	
				RAZEM	48,00
178 d.1.6	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 10	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
179 d.1.6	KNR-W 4-03 1008-03 (analogia)	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wnętrzna rury do 90 mm 1	prze-pust. prze-pust.	 1,00	
				RAZEM	1,00
180 d.1.6	KNR-W 2-02 0921-01 analogia	Spoinowanie przebić zaprawą ogniochronną F2 typ 611A 0,15	m ² m ²	 0,15	
				RAZEM	0,15
181 d.1.6	Spec.Tech. kalk. własna	Uszczelnienie przejść instalacyjnych szpachlą ogniochronną Firelit BMS 12,0	kg kg	 12,00	
				RAZEM	12,00
1.7		Roboty montażowe - instalacja hydrantowa BUDYNKI B1 + B2			
182 d.1.7	KNR-W 2-15 0105-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 51	m m	 51,00	
				RAZEM	51,00
183 d.1.7	KNR-W 2-15 0105-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 29	m m	 29,00	
				RAZEM	29,00
184 d.1.7	KNR 5-08 0227-02 analogia	Montaż przewodów grzejnych termoregulacyjnych na rurociągach wodnych 80	m m	 80,00	
				RAZEM	80,00
185 d.1.7	KNR-W 2-15 0138-02	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 33 mm montowany na ścianie 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
186 d.1.7	KNR-W 2-15 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne z wyposażeniem: prądownicą, węzłem półsztywnym dł 30 m i gaśnicą 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
187 d.1.7	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - zawór antyskażeniowy, typ BABM [ppoż] 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
188 d.1.7	KNR-W 2-15 0141-01	Wodomierz JS o przepływie Qn= 16m ³ /h śr. nominalnej 40 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
189 d.1.7	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory kulowe kołnierzowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
190 d.1.7	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami ze skalnej wełny z okładziną ze wzmocnionej zbrojeniem folii aluminiowej lambda=0,04W/(mK)	m		
		29	m	29,00	
				RAZEM	29,00
191 d.1.7	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.65 mm ze skalnej wełny z okładziną ze wzmocnionej zbrojeniem folii aluminiowej lambda=0,04W/(mK)	m		
		51	m	51,00	
				RAZEM	51,00
192 d.1.7	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
193 d.1.7	KNR-W 2-02 0921-01 analogia	Spoinowanie przebić zaprawą ogniochronną F2 typ 611A	m ²		
		0,05	m ²	0,05	
				RAZEM	0,05
1.8	Roboty montażowe - kanalizacja deszczowa - BUDYNEK B1				
194 d.1.8	KNR-W 2-15 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych [poziomy]	m		
		53,0	m	53,00	
				RAZEM	53,00
195 d.1.8	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych [poziomy]	m		
		9	m	9,00	
				RAZEM	9,00
196 d.1.8	KNR-W 2-15 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych [piony]	m		
		37	m	37,00	
				RAZEM	37,00
197 d.1.8	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
198 d.1.8	KNR-W 2-15 0216-03	Wpusty żeliwne tarasowe ogrzewane o śr. 100 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
199 d.1.8	KNR-W 2-15 0216-03	Wpusty żeliwne dachowe ogrzewane o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
200 d.1.8	KNR-W 2-02 0921-01 analogia	Spoinowanie przebić zaprawą ogniochronną F2 typ 611A	m ²		
		0,05	m ²	0,05	
				RAZEM	0,05
201 d.1.8	KNR 5-08 0227-02 analogia	Montaż przewodów grzejnych termoregulacyjnych na rurociągach	m		
		99	m	99,00	
				RAZEM	99,00
202 d.1.8	KNR-W 4-03 1008-03 (analogia)	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wnętrzna rury do 60 mm	prze-pust.		
		1	prze-pust.	1,00	
				RAZEM	1,00
203 d.1.8	KNR-W 4-03 1008-03 (analogia)	Opaski ogniochronne pęczniące pod wpływem wysokiej temperatury CP 648-S/CP 648-E do rur z tworzywa sztucznego [kan sanit]	prze-pust.		
		1	prze-pust.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.9	Roboty montażowe - kanalizacja deszczowa - BUDYNEK B2				
204 d.1.9	KNR-W 2-15 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych [poziomy]	m		
		165,0	m	165,00	
				RAZEM	165,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
205 d.1.9	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych [poziomy] 43	m m	 43,00	
				RAZEM	43,00
206 d.1.9	KNR-W 2-15 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych [piony] 32	m m	 32,00	
				RAZEM	32,00
207 d.1.9	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 7	szt. szt.	 7,00	
				RAZEM	7,00
208 d.1.9	KNR-W 2-15 0216-03	Wpusty żeliwne tarasowe ogrzewane o śr. 100 mm 13	szt. szt.	 13,00	
				RAZEM	13,00
209 d.1.9	KNR-W 2-15 0216-03	Wpusty żeliwne dachowe ogrzewane o śr. 100 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
210 d.1.9	KNR-W 2-02 0921-01 analogia	Spoinowanie przebić zaprawą ogniochronną F2 typ 611A 0,35	m ² m ²	 0,35	
				RAZEM	0,35
211 d.1.9	KNR 5-08 0227-02 analogia	Montaż przewodów grzejnych termoregulacyjnych na ruruciągach 240	m m	 240,00	
				RAZEM	240,00
212 d.1.9	KNR-W 4-03 1008-03 (analogia)	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wnętrzna rury do 60 mm 1	prze- pust. prze- pust.	 1,00	
				RAZEM	1,00
213 d.1.9	KNR-W 4-03 1008-03 (analogia)	Opaski ogniochronne pęczniejące pod wpływem wysokiej temperatury CP 648-S/CP 648-E do rur z tworzywa sztucznego [kan sanit] 1	prze- pust. prze- pust.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.10		Drenaż opaskowy wokół budynku - roboty montażowe BUBYNKI B1 +B2			
214 d.1. 10	KNR-W 2-01 0609-01	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa 7,4	m ³ m ³	 7,40	
				RAZEM	7,40
215 d.1. 10	KNR-W 2-01 0609-02	Drenaż - obsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa 56,60	m ³ m ³	 56,60	
				RAZEM	56,60
216 d.1. 10	KNR 2-28 0703-03	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 113/126 mm 210,40	m m	 210,40	
				RAZEM	210,40
217 d.1. 10	KNR-W 2-18 0421-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm wkładka in situ 14	szt szt	 14,00	
				RAZEM	14,00
218 d.1. 10	KNR-W 2-18 0421-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm dołącznik redukcyjny 14	szt szt	 14,00	
				RAZEM	14,00
219 d.1. 10	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 6	szt szt	 6,00	
				RAZEM	6,00
220 d.1. 10	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 1	szt szt	 1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00