

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i nadbudowa budynku "B" zespołu Wojewódzkiego Szpitala Obserwacyjno-Zakaźnego im. Tadeusza Browicza w Bydgoszczy wraz z przebudową zewnętrznej sieci wodociągowej przy ul. św. Floriana w Bydgoszczy
Zakres podstawowy - instalacje sanitarne

ADRES INWESTYCJI : 85-030 Bydgoszcz, ul. Św. Floriana 12
Dz. nr ew. 19, 21/6, obręb 148

INWESTOR : Wojewódzki Szpital Obserwacyjno-Zakaźny im. Tadeusza Browicza
ADRES INWESTORA : 85-030 Bydgoszcz, ul. Św. Floriana 12

BRANŻA : roboty instalacji sanitarnych

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Ewa Kopec

DATA OPRACOWANIA : 8.06.2021 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
8.06.2021 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa i nadbudowa budynku "B" zespołu Wojewódzkiego Szpitala Obserwacyjno-Zakaźnego w Bydgoszczy - zakres podstawowy: instalacje sanitarne					
1		ZEWNETRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
1.1		Roboty ziemne			
d.1.1	1 KNNR 1 0202-04 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transportem urobku na odległość 5 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - przyjęto 90% całkowitek objętości wykopu 1.0*(2.0+0.15)*9.34*0.9	m ³ m ³	 18.07	
				RAZEM	18.07
d.1.1	2 KNNR 1 0301-02 + KNNR 1 0208-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 5 km (grunt kat. III) - przyjęto 10% całkowitej objętości wykopu 1.0*(2.0+0.15)*9.34*0.1	m ³ m ³	 2.01	
				RAZEM	2.01
d.1.1	3 KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*2.15*9.34	m ² m ²	 40.16	
				RAZEM	40.16
d.1.1	4 KNNR 4 1411-01	Podsypka piaskowa pod kanał o grub. warstwy 15 cm 1.0*9.34*0.15	m ³ m ³	 1.40	
				RAZEM	1.40
d.1.1	5 KNNR 4 1411-01	Obsypka piaskowa kanału o grub. warstwy 11 cm 1.0*9.34*0.11-0.785*0.11*0.11*9.34	m ³ m ³	 0.94	
				RAZEM	0.94
d.1.1	6 KNNR 4 1411-04	Nadsypka piaskowa o grub. warstwy 30 cm ponad wierzch kanału 1.0*9.34*0.30	m ³ m ³	 2.80	
				RAZEM	2.80
d.1.1	7 KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-01	Zasypanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piasek dowieziony - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) 1.0*(2.15-0.15-0.11-0.30)*9.34	m ³ m ³	 14.85	
				RAZEM	14.85
d.1.1	8 KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
d.1.1	9 KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
d.1.1	10 KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 4	kpl. kpl.	 4.00	
				RAZEM	4.00
d.1.1	11 KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 4	kpl. kpl.	 4.00	
				RAZEM	4.00
1.2		Roboty montażowe			
d.1.2	12 KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC SDR34 Dz110 9.34	m m	 9.34	
				RAZEM	9.34
d.1.2	13 KNNR 4 1417-02 analogia	Demontaż studzienki kanalizacyjnej z tworzywa o śr. 425 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
d.1.2	14 KNNR 4 1417-02	Studzienka kanalizacyjna z PP o śr. 425 mm z pokrywą kl. D400 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
d.1.2	15 KNNR 4 0216-02	Wpust z zabezpieczeniem przeciwcofkowym o śr. 100 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.2	KNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
17 d.1.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm 9.34	m m	9.34	
				RAZEM	9.34
2		WEWNĘTRZA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
18 d.2	KNR 4-01 0106-01 02-K10 + 03- zl	Wykopy ręczne nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku $1.0*(0.70+0.15)*(8.69+3.81)$	m ³ m ³	10.63	
				RAZEM	10.63
19 d.2	KNR 4-01 0106-05	Usunięcie gruntu z wykopu z piwnic budynku 10.63	m ³ m ³	10.63	
				RAZEM	10.63
20 d.2	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów, po ułożeniu rur kanalizacyjnych, piaskiem dowiezionym $1.0*0.85*12.50-0.785*0.11*0.11*12.50$	m ³ m ³	10.51	
				RAZEM	10.51
21 d.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 12.50	m m	12.50	
				RAZEM	12.50
22 d.2	KNR-W 2-15 0208-04 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC SDR 34 Dz160 - obiekty służby zdrowia lub uczelni 9.2	m m	9.20	
				RAZEM	9.20
23 d.2	KNR-W 2-15 0208-04 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni 12.0	m m	12.00	
				RAZEM	12.00
24 d.2	KNR-W 2-15 0208-03 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni 250.0	m m	250.00	
				RAZEM	250.00
25 d.2	KNR-W 2-15 0208-02 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni 20.0	m m	20.00	
				RAZEM	20.00
26 d.2	KNR-W 2-15 0208-01 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni 80.0	m m	80.00	
				RAZEM	80.00
27 d.2	KNR-W 2-15 0222-01 analogia	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
28 d.2	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
29 d.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 12	szt. szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
30 d.2	KNR-W 2-15 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
31 d.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1+1+1+1	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
32	KNR-W 2-15 d.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
33	KNR-W 2-15 d.2 0213-04 analogia	Zawory napowietrzające z PVC o śr. 50 mm	szt.		
		1+1+2	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
34	KNR-W 2-15 d.2 0213-05 analogia	Zawory napowietrzające z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		1+2+1	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
35	KNR 0- d.2 350123-01	Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego, z brodzikiem natryskowym płytkim akrylowym wzmocnionym pianką poliuretanową, kwadratowym	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
36	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT010 2-05	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ściance lekkiej	kpl.		
		15	kpl.	15.00	
				RAZEM	15.00
37	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT010 4-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		15	kpl.	15.00	
				RAZEM	15.00
38	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT010 2-06	Elementy montażowe do pisuaru montowane w ściance lekkiej	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
39	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT010 4-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
40	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT010 5-02	Przyciski do słupek podtynkowych publicznych	kpl.		
		15+3	kpl.	18.00	
				RAZEM	18.00
41	KNR-W 2- d.2 150230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		25	kpl.	25.00	
				RAZEM	25.00
42	KNR-W 2- d.2 150229-04	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej, dwukomorowy	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
43	KNR-W 2- d.2 150218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
44	KNR-W 2- d.2 150218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - zmywarka	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
45	KNR-W 2-15 d.2 0211-01 z.sz.3.3. 9905	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.		
		3+3+25+10+1	podej.	42.00	
				RAZEM	42.00
46	KNR-W 2-15 d.2 0211-03 z.sz.3.3. 9905	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.		
		15	podej.	15.00	
				RAZEM	15.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	KNR 4-01 d.2 0339-03 przyjęto	Wykucie bruzd w ścianach dla przewodów instalacyjnych 350	m m	 350.00	 350.00
				RAZEM	350.00
48	KNR 4-01 d.2 0326-03 przyjęto	Zamurowanie bruzd w ścianach po ułożeniu przewodów instalacyjnych 350	m m	 350.00	 350.00
				RAZEM	350.00
49	KNR 7-28 d.2 0204-12	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 200 mm w ścianach betonowych 17	otw. otw.	 17.00	 17.00
				RAZEM	17.00
50	KNR 2-20 d.2 0113-03 analogia	Montaż tulei w kl. odporności ogniowej EI60 - rury o śr.110 mm 3+1+1+2+3+1+1+9+4+1	szt.przej sc szt.przej sc	 26.00	 26.00
				RAZEM	26.00
51	KNR 2-20 d.2 0113-02 analogia	Montaż tulei w kl. odporności ogniowej EI60 - rury o śr.75 mm 2+3	szt.przej sc szt.przej sc	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
52	KNR 2-20 d.2 0113-01 analogia	Montaż tulei w kl. odporności ogniowej EI60 - rury o śr.50 mm 1+1+1+1	szt.przej sc szt.przej sc	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
53	KNR-W 2-15 d.2 0223-02 analogia	Automatyczny zawór zwrotny do ścieków fekalnych Dn100 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
3		INSTALACJA SCHŁADZANIA POWIETRZA			
54	KNR 7-24 d.3 0117-01 analogia	Układ klimatyzacji: jednostka zewnętrzna i wewnętrzna - pomieszczenia serwerowni na 2 i 3 piętrze 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
55	KNR 7-24 d.3 0117-01 analogia	Układ klimatyzacji: jednostka zewnętrzna i wewnętrzna - pomieszczenie chłodni na parterze 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
56	KNR 7-24 d.3 0132-01 analogia	Układ klimatyzacji: agregat zewnętrzny + jednostki wewnętrzne 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
57	KNR 7-24 d.3 0117-01 analogia	Agregaty do chłodziń w centralach wentylacyjnych: chłodnica w C3 + chłodnica w C4 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
58	KNR INSTAL d.3 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 10 mm w izolacji (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 186.00	m m	 186.00	 186.00
				RAZEM	186.00
59	KNR INSTAL d.3 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew.12 mm w izolacji (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 162.00	m m	 162.00	 162.00
				RAZEM	162.00
60	KNR INSTAL d.3 0301-03	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew.15 mm w izolacji (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 112.00	m m	 112.00	 112.00
				RAZEM	112.00
61	KNR INSTAL d.3 0302-01 analogia	Rozgałęźnik (trójnik) o śr. 12 mm w instalacji 22.00	szt. szt.	 22.00	 22.00
				RAZEM	22.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.3	KNR INSTAL 0302-02 analogia	Rozgałęźnik (trójnik) o śr.15 mm w instalacji 20.00	szt. szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
63 d.3	KNR-W 2- 150218-02 analogia	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego - odprowadzenie skroplin 12.00	szt. szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
64 d.3	KNR-W 2- 150112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr.20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie skroplin 145.00	m m	145.00	
				RAZEM	145.00
65 d.3	KNR-W 2- 150112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr.25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie skroplin 35.00	m m	35.00	
				RAZEM	35.00
66 d.3	KNR-W 2- 150112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr.32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie skroplin 25.00	m m	25.00	
				RAZEM	25.00
67 d.3	KNR-W 2- 150145-01 analogia	Pompy odprowadzenia skroplin 6.00	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
68 d.3	KNR INSTAL 0205-02	Próba szczelności instalacji 460.00	m m	460.00	
				RAZEM	460.00
69 d.3	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu czynnikiem chłodniczym 89.00	kpl. kpl.	89.00	
				RAZEM	89.00
70 d.3	Wycena in- dywidualna	Wykucie bruzd w ścianach dla przewodów instalacyjnych 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
71 d.3	Wycena in- dywidualna	Zamurowanie bruzd w ścianach dla przewodów instalacyjnych 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
72 d.3	Wycena in- dywidualna	Przekucia przez przegrody budowlane - ściany i stropy 1.00	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
73 d.3	Wycena in- dywidualna	Wypełnienie przejść przez ściany i stropy masą p. pożarową 1.00	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
74 d.3	Wycena in- dywidualna	Uruchomienie, badanie, regulacja instalacji klimatyzacji 1.00	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
4	CENTRALA CIEPLNA				
4.1	Urządzenia i armatura				
75 d.4.1	wycena in- dywidualna	Pompa ciepła powietrze - woda o mocy grzewczej 31 - 35 kW 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
76 d.4.1	wycena in- dywidualna	Zbiornik buforowy 800 l z przyłączami 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
77 d.4.1	KNR-W 2-15 0507-01 analogia	Zasobnik c.w.u. 1000 l do pomp ciepła z wymiennikiem ciepła o pow. 5,6 m2 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.4.1	KNR 5 0406-07 analogia	Kocioł elektryczny 12 kW 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
79 d.4.1	KNR-W 2-15 0505-01 analogia	Płytowy wymiennik ciepła o wym. H=525 mm, s=118 mm, ciśn. robocze 30 bar, króćce 1_1/4", z izolacją 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
80 d.4.1	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynie wzbiorcze o poj. 80 l ze złączem odcinającym 1" 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
81 d.4.1	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynie wzbiorcze o poj. 200 l ze złączem odcinającym 1" 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
82 d.4.1	wycena indywidualna	Uzdatniacz wody grzewczej 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
83 d.4.1	KNR-W 2-15 0524-01	Zawór bezpieczeństwa Dn25, 6 bar 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
84 d.4.1	KNR-W 2-15 0524-01	Zawór bezpieczeństwa Dn20, 3 bar 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
85 d.4.1	KNR-W 2-15 0524-01	Zawór bezpieczeństwa Dn25, 3 bar 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
86 d.4.1	KNR-W 2-15 0530-01	Termometr tarczowy 0 - 120 st C 11	szt. szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
87 d.4.1	KNR-W 2-15 0530-02	Manometr 0 - 10 bar, DN100 + rurka syfonowa i kurek 9	szt. szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
88 d.4.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór spustowy DN15 11	szt. szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
89 d.4.1	KNR-W 2-15 0115-09 analogia	Wężyk elastyczny w oplocie DN15 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
90 d.4.1	KNR-W 2-15 0115-09 analogia	Przylącze elastyczne 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
91 d.4.1	KNR-W 2-15 0130-01	Zawór antyskażeniowy EA, DN15 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
92 d.4.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa Q=2700 l/h, H=40 kPa 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
93 d.4.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa Q=2700 l/h, H=31 kPa 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
94 d.4.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa Q=1800 l/h, H=40 kPa 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.4.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa Q=0,035l/s, H=10 kPa 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
96 d.4.1	wycena indywidualna	Termostat zanurzeniowy 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
97 d.4.1	KNR-W 2-15 0530-02 analogia	Regulator ciśnienia DN15 + manometr 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
98 d.4.1	KNR 7-08 0301-01 analogia	Programator czasowy, tygodniowy 1	ukl. ukl.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
99 d.4.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór DN40 z siłownikiem 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
100 d.4.1	KNR-W 2-15 0140-04 analogia	Ciepłomierz JS 1_1/4" QN-6,0 m3/h 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
101 d.4.1	KNR-W 2-15 0140-04 analogia	Wodomierz 3/4" QN-4,0 m3/h 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
102 d.4.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór kulowy DN15 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
103 d.4.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór kulowy DN20 5	szt. szt.	5.00	5.00
				RAZEM	5.00
104 d.4.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór kulowy DN32 7	szt. szt.	7.00	7.00
				RAZEM	7.00
105 d.4.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór kulowy DN40 6	szt. szt.	6.00	6.00
				RAZEM	6.00
106 d.4.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór kulowy DN50 10	szt. szt.	10.00	10.00
				RAZEM	10.00
107 d.4.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór zwrotny DN20 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
108 d.4.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny DN32 3	szt. szt.	3.00	3.00
				RAZEM	3.00
109 d.4.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny DN40 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
110 d.4.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór zwrotny DN50 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
111 d.4.1	KNR-W 2-15 0527-01 analogia	Filtr skośny do wody DN20 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112 d.4.1	KNR-W 2-15 0527-02 analogia	Filtr skośny do wody DN32 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
113 d.4.1	KNR-W 2-15 0527-02 analogia	Filtr skośny do wody DN40 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
114 d.4.1	KNR-W 2-15 0527-04 analogia	Filtr skośny do wody DN50 5	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00
115 d.4.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór regulacyjny DN15 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
116 d.4.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór regulacyjny DN32 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
117 d.4.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór regulacyjny DN40 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
118 d.4.1	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietrznik automatyczny 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
4.2		Rury ze stali cienkościennej			
119 d.4.2	KNR-W 2-15 0106-02 analogia	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na zewnątrz o śr. 22x1,5 mm o połączeniach zaciskowych, w sztangach 5.0	m m	 5.00	
				RAZEM	5.00
120 d.4.2	KNR-W 2-15 0106-03 analogia	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na zewnątrz o śr. 28x1,5 mm o połączeniach zaciskowych, w sztangach 7.0	m m	 7.00	
				RAZEM	7.00
121 d.4.2	KNR-W 2-15 0106-05 analogia	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na zewnątrz o śr. 42x1,5 mm o połączeniach zaciskowych, w sztangach 46.0	m m	 46.00	
				RAZEM	46.00
122 d.4.2	KNR-W 2-15 0106-06 analogia	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na zewnątrz o śr. 54x1,5 mm o połączeniach zaciskowych, w sztangach 60.0	m m	 60.00	
				RAZEM	60.00
4.3		Próby szczelności, płukanie instalacji			
123 d.4.3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 1 5.0+7.0+46.0+60.0	m próba m	 118.00	 1.00
				RAZEM	118.00
124 d.4.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji 118	m m	 118.00	
				RAZEM	118.00
4.4		Roboty izolacyjne			
125 d.4.4	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. zewn. 22 mm otulinami standardowymi gr. 25 mm 5.0	m m	 5.00	
				RAZEM	5.00
126 d.4.4	KNR 0-34 0101-15 analogia	Izolacja rurociągów śr. zewn 28 mm otulinami standardowymi gr. 25 mm 7.0	m m	 7.00	
				RAZEM	7.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.4.4	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. zewn. 42 mm mm otulinami standardowymi gr. 40 mm 46.0	m m	 46.00	 46.00
				RAZEM	46.00
128 d.4.4	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. zewn. 54 mm mm otulinami standardowymi gr. 50 mm 60.0	m m	 60.00	 60.00
				RAZEM	60.00
129 d.4.4	KNR 4-01 0339-03 przyjęto	Wykucie bruzd w ścianach dla przewodów instalacyjnych 60	m m	 60.00	 60.00
				RAZEM	60.00
130 d.4.4	KNR 4-01 0326-03 przyjęto	Zamurowanie bruzd w ścianach po ułożeniu przewodów instalacyjnych 60	m m	 60.00	 60.00
				RAZEM	60.00

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	ZEWNEŹTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ						
1.1	Roboty ziemne						
1.2	Roboty montażowe						
2	WEWNĘTRZA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ						
3	INSTALACJA SCHŁADZANIA POWIETRZA						
4	CENTRALA CIEPLNA						
4.1	Urządzenia i armatura						
4.2	Rury ze stali cienkościennej						
4.3	Próby szczelności, płukanie instalacji						
4.4	Roboty izolacyjne						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie: