

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt: Uzdrowisko Świnoujście
Budowa łącznika między budynkami sanatoryjnymi
Bursztyn i Swarżyc
Przebudowa pomieszczeń w budynkach sanatoryjnych
Bursztyn i Swarżyc

Adres: Świnoujście, ul. E. Gierczak 1, S. Żeromskiego 9
działki nr 141 i 148, obręb 1

Inwestor: Uzdrowisko Świnoujście S.A.
72-600 Świnoujście, ul. Nowowiejskiego 2

Nazwa opracowania: **ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH**
CPV 45331100-7
CPV 45332200-5
CPV 45332300-6
CPV 45332400-7
CPV 45231300-8

Autor opracowania: mgr inż. Krzysztof Imbra
upr. w specj. instalacje sanitarne nr 71/Sz/2002

Tom: PR.2,3

Oświadczenie

Oświadczam, że ilekroć w niniejszym Przedmiarze Robót - Roboty Sanitarne - Instalacje Wewnętrzne jest mowa o materiałach lub urządzeniach itp. z podaniem znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, to przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy lub równoważne.

Oznaczenia i nazwy własne materiałów i produktów służą wyłącznie do opisanie minimalnych parametrów technicznych, które powinny spełnić te produkty.

mgr inż. Krzysztof Imbra

Szczecin, listopad 2017

PRZEDMIAR ROBÓT - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : UZDROWISKO ŚWINOUJŚCIE
BUDOWA ŁĄCZNIKA MIĘDZY
BUDYNKAMI SANATORYJNYMI „BURSZTYN” I „SWAROŻYC”
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W
BUDYNKACH SANATORYJNYCH „BURSZTYN” I „SWAROŻYC”
ADRES INWESTYCJI : Świnoujście, ul. E. Gierczak 1, Żeromskiego 9
Działki nr 141 i 148, obręb 1
INWESTOR : UZDROWISKO
ŚWINOUJŚCIE S.A
ADRES INWESTORA : Nowowiejskiego 2, 72-600 Świnoujście
BRANŻA : SANITARNA
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Imbra
DATA OPRACOWANIA : listopad 2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
listopad 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA				0.00
2	INSTALACJA WODNA				0.00
3	INSTALACJA KANALIZACYJNA				0.00
4	INSTALACJA P.POŻ.				0.00
5	ZASILANIE NAGRZEWNIC				0.00
6	PRZEJŚCIA P.POŻ				0.00
7	WEZEŁ CIEPLNY				0.00
8	DEMONTAŻ INSTALACJI				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
1	KNNR 4	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 16x2,0 mm	m		
d.1	0410-05 ana-logia	322	m	322.000	
				RAZEM	322.000
2	KNNR 4	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 20x2,25 mm	m		
d.1	0410-05 ana-logia	88	m	88.000	
				RAZEM	88.000
3	KNNR 4	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 25x2,5 mm	m		
d.1	0410-05 ana-logia	20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
4	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izo-	m		
d.1	0106-03	wania podczas montażu rurociągu	m	322.000	
		poz.1		RAZEM	322.000
5	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izo-	m		
d.1	0106-03	lowania podczas montażu rurociągu	m	88.000	
		poz.2		RAZEM	88.000
6	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izo-	m		
d.1	0106-04	lowania podczas montażu rurociągu	m	20.000	
		poz.3		RAZEM	20.000
7	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600	szt.		
d.1	0418-01	mm np. 11KV400*400	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
8	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600	szt.		
d.1	0418-01	mm np. 11KV500*520	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
9	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600	szt.		
d.1	0418-01	mm np. 11KV500*720	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600	szt.		
d.1	0418-01	mm np. 11KV500*800	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600	szt.		
d.1	0418-03	mm np. 11KV600*400	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600	szt.		
d.1	0418-03	mm np. 11KV600*520	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
13	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600	szt.		
d.1	0418-03	mm np. 11KV600*720	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600	szt.		
d.1	0418-03	mm np. 11KV600*800	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600	szt.		
d.1	0418-03	mm np. 11KV900*720	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
16	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600	szt.		
d.1	0418-03	mm np. 11KV900*800	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-05	np. 22KV300*1000	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-05	np. 22KV300*1200	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22KV300*1320 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
20 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22KV300*1600 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22KV500*520 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22KV500*600 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
23 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22KV500*720 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22KV500*800 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
25 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22KV600*400 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22KV600*520 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
27 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22KV600*720 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22KV600*1120 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
29 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22KV900*400 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22KV900*520 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
31 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22KV900*600 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32 d.1	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 33KV500*1000 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 33KV900*520 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm np. C_STD1100*500 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm np. C_STD700*400 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
36 d.1	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm np. C_STD700*500 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
37 d.1	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm np. C_STD700*600 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
39 d.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		poz.38	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
40 d.1	KNNR 4 0430-01 analogia	Zawory podejściowe podwójne do grzejników z podejściem dolnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		47	szt.	47.000	
				RAZEM	47.000
41 d.1	analiza włas- na SST-01	Głowice termostatyczne	szt.		
		47+18	szt.	65.000	
				RAZEM	65.000
42 d.1	KNR INSTAL 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 16 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowe- go lub członowego na ścianach	kol.		
		65	kol.	65.000	
				RAZEM	65.000
43 d.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
44 d.1	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
45 d.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.1+poz.2+poz.3+poz.4	m	752.000	
				RAZEM	752.000
46 d.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.41	urz.	65.000	
				RAZEM	65.000
47 d.1	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.1	KNR 0-31 0301-02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część insta- lacyjna; rurociągi z o śr. 16 mm i rozstawie 100-400 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		27.28	m ²	27.280	
				RAZEM	27.280
49 d.1	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (3obwodów, 3/4"/16) z grupą mie- szającą	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.1	KNNR 4 0411-01	Zawory regulacyjne ręczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.1	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.1	KNR-W 2-15 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.1	KNR-W 2-15 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.1	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach za- ciskanych o śr. 15x1,2 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
55 d.1	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach za- ciskanych o śr. 18x1,2 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.1	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 22x1,5 mm 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
57 d.1	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 28x1,5 mm 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
58 d.1	KNR-W 2-15 0404-03 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 35x1,5 mm 22	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
59 d.1	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami gr.20 mm poz.54	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
60 d.1	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami gr.20 mm poz.55	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
61 d.1	KNR 0-34 0101-15 analogia	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami gr.20 mm poz.56	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
62 d.1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami gr.30 mm poz.57	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
63 d.1	KNR 0-34 0110-14 analogia	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami gr.30 mm poz.58	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
64 d.1	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych poz.54+poz.55+poz.56+poz.57+poz.58	m m	 72.000	
				RAZEM	72.000
65 d.1	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji C.O. w budynkach niemieszkalnych poz.64	m m	 72.000	
				RAZEM	72.000
66 d.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
67 d.1	KNR-W 2-15 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
68 d.1	KNR-W 4-02 0505-02	Połączenie z istniejącą instalacją 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
2		INSTALACJA WODNA			
69 d.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 48	m m	 48.000	
				RAZEM	48.000
70 d.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 22	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
71 d.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
72 d.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 22	m m	 22.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	KNR-W 2-15 d.2 0111-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 16	m m	RAZEM 16.000	22.000 16.000
74	KNR-W 2-15 d.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych STABI 120	m m	RAZEM 120.000	120.000
75	KNR-W 2-15 d.2 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych STABI 25	m m	RAZEM 25.000	25.000
76	KNR-W 2-15 d.2 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych STABI 22	m m	RAZEM 22.000	22.000
77	KNR-W 2-15 d.2 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych STABI 22	m m	RAZEM 22.000	22.000
78	KNR-W 2-15 d.2 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych STABI 16	m m	RAZEM 16.000	16.000
79	KNNR 4 d.2 0132-04 analogia	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 4	szt. szt.	4.000	4.000
80	KNNR 4 d.2 0132-03 analogia	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 3	szt. szt.	3.000	3.000
81	KNNR 4 d.2 0132-02	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 5	szt. szt.	5.000	5.000
82	KNNR 4 d.2 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	6.000	6.000
83	KNNR 4 d.2 0130-01 analogia	Filtr do wody gwintowany o średnicy 15 mm 7	szt. szt.	7.000	7.000
84	KNNR 4 d.2 0130-01 analogia	Zawory regulacyjne Danfoss MTCV o śr. nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	7.000	7.000
85	KNNR 4 d.2 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm mosiężne 4	szt. szt.	4.000	4.000
86	KNNR 4 d.2 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm mosiężne 3	szt. szt.	3.000	3.000
87	KNNR 4 d.2 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm mosiężne 5	szt. szt.	5.000	5.000
88	KNR-W 2-15 d.2 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.69+poz.70+poz.71+poz.72+poz.73+poz.74+poz.75+poz.76+poz.77+12+poz.78	m m	341.000	341.000
89	KNR-W 2-15 d.2 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych poz.88	m m	341.000	341.000
90	KNR 0-34 d.2 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) poz.69	m m	48.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	48.000
91	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
d.2	0101-04	poz.70	m	22.000	
				RAZEM	22.000
92	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
d.2	0101-04	poz.71	m	16.000	
				RAZEM	16.000
93	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
d.2	0101-04	poz.72	m	22.000	
				RAZEM	22.000
94	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
d.2	0101-05	poz.73	m	16.000	
				RAZEM	16.000
95	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.2	0101-10	poz.74	m	120.000	
				RAZEM	120.000
96	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.2	0101-11	poz.75	m	25.000	
				RAZEM	25.000
97	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.2	0101-11	poz.76	m	22.000	
				RAZEM	22.000
98	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.2	0101-11	poz.77	m	22.000	
				RAZEM	22.000
99	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.2	0101-12	poz.78	m	16.000	
				RAZEM	16.000
100	S 215 0900-	Rurociągi z rur PEX 16x2,2 mm	m		
d.2	05	121	m	121.000	
				RAZEM	121.000
101	S 215 0900-	Rurociągi z rur PEX 20x2,8 mm	m		
d.2	05	48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
102	S 215 0900-	Rurociągi z rur PEX 25x3,5 mm	m		
d.2	05	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
103	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami z PE laminowanymi folią gr. otuliny 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
d.2	0106-04	poz.100	m	121.000	
				RAZEM	121.000
104	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z PE laminowanymi folią gr. otuliny 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
d.2	0106-04	poz.101	m	48.000	
				RAZEM	48.000
105	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z PE laminowanymi folią gr. otuliny 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
d.2	0106-04	poz.102	m	12.000	
				RAZEM	12.000
106	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - do- datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.2	0127-04	poz.100+poz.101+poz.102	m	181.000	
				RAZEM	181.000
107	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	0128-02	poz.106	m	181.000	
				RAZEM	181.000
108	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za- worów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm 28*2+2*2+20*2+1*1+21*1	szt.		
d.2	0116-01		szt.	122.000	
	analogia			RAZEM	122.000
109	KNR-W 2-15	Zawory do WC o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.2	0135-02	21	szt.	21.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	21.000
110	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
111	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie pisuarowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
114	KNR-W 2-15 d.2 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
115	KNR-W 2-15 d.2 0131-06	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
116	KNR-W 2-15 d.2 0130-06	Zawory antyskażeniowe BA o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR-W 2-15 d.2 0130-06	Filtr o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNR-W 2-15 d.2 0130-06	Zawory antyskażeniowe EA o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNR-W 2-15 d.2 0130-06	Zawory pierwszeństwa p.poż. o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR-W 7-07 d.2 0202-01 ST-01	Zestaw hydroforowy wg. PT - w cenie zestawu zawarta jest: dostawa, podłączenie przewodów zasilających i sygnałowych (do 5,0 mb), roz- ruch, próba szczelności, szkolenie obsługi, korygowanie nastaw zestawu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNR-W 4-02 d.2 0121-06	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 100 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
122	KNR-W 2-15 d.2 0106-09	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach gwint- owanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
3		INSTALACJA KANALIZACYJNA			
123	KNR-W 4-01 d.3 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm 54*0.5*0.15	m ³		
			m ³	4.050	
				RAZEM	4.050
124	KNR-W 4-01 d.3 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębo- kości do 1.5 m w gruncie suchym lub wilgotnym kat. III 0.5*0.4*54	m ³		
			m ³	10.800	
				RAZEM	10.800
125	KNR 4-01 d.3 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.123+poz.124	m ³		
			m ³	14.850	
				RAZEM	14.850
126	KNR 4-01 d.3 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km poz.123	m ³		
			m ³	4.050	
				RAZEM	4.050
127	KNR 4-01 d.3 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10 poz.123	m ³		
			m ³	4.050	
				RAZEM	4.050

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128	KNR-W 4-01 d.3 0109-07	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. IV) poz.124	m ³ m ³	 10.800	
				RAZEM	10.800
129	KNR-W 4-01 d.3 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 10 poz.124	m ³ m ³	 10.800	
				RAZEM	10.800
130	KNR-W 2-01 d.3 0312-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II 54*0.5*0.4	m ³ m ³	 10.800	
				RAZEM	10.800
131	KNR-W 2-01 d.3 0207-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - dowóz piasku do zasypiania wykopów poz.130	m ³ m ³	 10.800	
				RAZEM	10.800
132	KNR-W 2-15 d.3 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 54	m m	 54.000	
				RAZEM	54.000
133	KNR 2-15 d.3 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 89	m m	 89.000	
				RAZEM	89.000
134	KNR 2-15 d.3 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 78	m m	 78.000	
				RAZEM	78.000
135	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
136	KNR 4 d.3 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
137	KNR 4 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych <umywalka>29 <zlewozmywak>2 <brodzik>16 <pisuar>1	szt. szt. szt. szt.	 29.000 2.000 16.000 1.000	
				RAZEM	48.000
138	KNR 4 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 22	szt. szt.	 22.000	
				RAZEM	22.000
139	KNR-W 2-15 d.3 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
140	KNR 2-15/ d.3 0102-05	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej 21+1	kpl. kpl.	 22.000	
				RAZEM	22.000
141	KNR 2-15/ d.3 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp 21	kpl. kpl.	 21.000	
				RAZEM	21.000
142	KNR 2-15/ d.3 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych z kompletem poręczy 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
143	KNR-W 2-15 d.3 0229-05	Zlewozmywaki 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
144	KNR-W 2-15 d.3 0234-01	Pisuary pojedyncze z płuczką 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
145	KNR 2-15 d.3 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 28	szt. szt.	 28.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
146	KNR-W 2-15 d.3 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek 28	kpl. kpl.	RAZEM 28.000	28.000
147	KNR-W 2-15 d.3 0232-02	Brodziki natryskowe 15	kpl. kpl.	RAZEM 15.000	15.000
148	analiza włas- d.3 na	Kabina przysznycowa 15	kpl. kpl.	RAZEM 15.000	15.000
149	KNR 2-15 d.3 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych z kompletem poręczy 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
150	KNR-W 2-15 d.3 0232-02	Brodziki natryskowe dla niepełnosprawnych z kompletem poręczy i siedziskiem 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
151	KNR 2-18 d.3 0625-01 ana- logia SST - 01	Pompownia wody deszczowej z wbudowanym wpustem podłogowym 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
4		INSTALACJA P.POŻ.			
152	KNR-W 2-15 d.4 0107-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 56	m m	56.000 RAZEM	56.000
153	KNR-W 2-15 d.4 0107-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 18	m m	18.000 RAZEM	18.000
154	KNNR 4 d.4 0142-02	Szafki hydrantowe natynkowe z wyposażeniem DN25 9	kpl. kpl.	9.000 RAZEM	9.000
155	KNNR 4 d.4 0436-01	Badanie wydajności hydrantów 9	urz. urz.	9.000 RAZEM	9.000
156	KNNR 4 d.4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 9	szt. szt.	9.000 RAZEM	9.000
157	KNNR 4 d.4 0130-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000
158	KNNR 4 d.4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) poz.152+poz.153	m m	74.000 RAZEM	74.000
159	KNNR 4 d.4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.158	m m	74.000 RAZEM	74.000
160	KNR 0-34 d.4 0101-05	Izolacja rurociągów śr.DN 50 mm otulinami z syntetycznego kauczuku - jednowarstwowymi gr.9 mm - zabezpieczenie przed wykraplaniem pary wodnej na ściankach rurociągów poz.152	m m	56.000 RAZEM	56.000
161	KNR 0-34 d.4 0101-02	Izolacja rurociągów śr.DN 25 mm otulinami z syntetycznego kauczuku - jednowarstwowymi gr.9 mm - zabezpieczenie przed wykraplaniem pary wodnej na ściankach rurociągów poz.153	m m	18.000 RAZEM	18.000
5		ZASILANIE NAGRZEWNIC			
162	KNR-W 2-15 d.5 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 18x1,2 mm 5	m m	5.000 RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
163	KNR-W 2-15 d.5 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 22x1,5 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
164	KNR-W 2-15 d.5 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 28x1,5 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
165	KNR-W 2-15 d.5 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 35x1,5 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
166	KNR-W 2-15 d.5 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 42x1,5 mm	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
167	KNR 0-34 d.5 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami gr.20 mm	m		
		poz.162	m	5.000	
				RAZEM	5.000
168	KNR 0-34 d.5 0101-15 analogia	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami gr.25 mm	m		
		poz.163	m	5.000	
				RAZEM	5.000
169	KNR 0-34 d.5 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami gr.35 mm	m		
		poz.164	m	30.000	
				RAZEM	30.000
170	KNR 0-34 d.5 0110-14 analogia	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami gr.40 mm	m		
		poz.165	m	3.000	
				RAZEM	3.000
171	KNR 0-34 d.5 0110-14 analogia	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami gr.40 mm	m		
		poz.166	m	11.000	
				RAZEM	11.000
172	KNR 2-15 d.5 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach nie-mieszkalnych	m		
		poz.162+poz.163+poz.164+poz.165+poz.166	m	54.000	
				RAZEM	54.000
173	KNR-W 2-15 d.5 0128-02 ana- logia	Plukanie instalacji C.O. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.172	m	54.000	
				RAZEM	54.000
174	KNR-W 2-15 d.5 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		2	urz.	2.000	
				RAZEM	2.000
175	KNR-W 2-15 d.5 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
176	KNR-W 2-15 d.5 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
177	KNR-W 2-15 d.5 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
178	KNR-W 2-15 d.5 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
179	KNR-W 2-15 d.5 0411-05	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.000
180	KNR-W 2-15 d.5 0411-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
181	KNR-W 2-15 d.5 0411-05	Filtr o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
182	KNR-W 2-15 d.5 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
183	KNR-W 2-15 d.5 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
184	KNR-W 2-15 d.5 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
185	KNR-W 2-15 d.5 0430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
186	KNR-W 2-15 d.5 0430-06	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
187	KNR 2-15 d.5 0408-01	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
188	KNR 2-15 d.5 0408-02	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
189	KNR 2-15 d.5 0408-04	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
190	KNR-W 7-07 d.5 0101-01	Pompa obiegowa	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6		PRZEJŚCIA P.POŻ			
191	analiza włas- d.6 na	Wykonanie przejścia przewodów niepalnych przez przegrody budowlane w kla- sie odporności ogniowej EI120	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
192	analiza włas- d.6 na	Wykonanie przejścia przewodów palnych przez przegrody budowlane w klasie odporności ogniowej EI120	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7		WĘZEL CIEPLNY			
193	KNNR 4 d.7 0505-03 SST-00	Wymiennik płytowy np. Alfa Laval CB 60-20L wraz ze złączkami, izolacją i pod- pórką	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
194	KNR 7-08 d.7 0202-01 SST-00	Regulator różnicy ciśnień i przepływu np. Samson typ 46-1 DN 15 mm kvs= 4, 0 m3/h,	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
195	KNR 7-08 d.7 0201-03 SST-00	Zawór regulacyjny np. Samson typ 3222 DN15, kvs=2,5 m3/h z silownikiem 5825-10	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
196	KNR 7-08 d.7 0105-01 SST-00	Licznik ciepła firmy Kamstrup Multical 602 DN 15, Qn=2,50 m3/h, kvs=1,5 m3/ h - wersja gwintowana na powrót	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
197	KNR 7-08 d.7 0201-02 SST-00	Regulator pogodowy np. Samson Trovis 5573-1	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
198	KNR 7-08 d.7 0102-01 SST-00	Czujnik temperatury zanurzeniowy np. Samson PT1000 typ 5277-2	ukł.		
		2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
199	KNR 7-08 d.7 0102-02 SST-00	Czujnik temperatury zewnętrznej np. Samson typ 5227-2	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
200	KNR 7-08 d.7 0102-03 SST-00	Termostat bezpieczeństwa np. Samson STW 5343-2	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
201	KNR 7-08 d.7 903-03 SST-00	Montaż króćców pomiarowych termometrycznych o połączeniu gwintowanym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
202	KNR 7-07 d.7 0101-01 SST-00	Pompa obiegowa np. Grundfos Magna 3 25-100 DN25	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
203	KNNR 4 d.7 0511-04 SST-00	Naczynia zbiorcze przeponowe NG140	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
204	KNR 2-15 d.7 0408-03 SST-00	Zawory odcinające do naczynia zbiorczego SU3/4"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
205	KNR-W 2-15 d.7 0527-02 SST-00	Filtroodmulnik magnetyczny Dn 32 - ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
206	KNR-W 2-15 d.7 0527-04 SST-00	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
207	KNR 7-09 d.7 2501-05 SST-00	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 32 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
208	KNR 7-09 d.7 2501-02 SST-00	Montaż zaworów spawanych o śr.nom. 15 mm na ciśnienie nom.do 2.5 MPa	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
209	KNR 7-09 d.7 2501-02 SST-00	Zawór zaporowy np. ZWZ 1.1. f. Polna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
210	KNR 7-08 d.7 0205-01 SST-00	Regulator ciśnienia bezpośredniego działania dn 15 mm np. Samson typ 44-1b	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
211	KNNR 4 d.7 0122-05 SST-00	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
212	KNNR 4 d.7 0140-01 SST-00	Wodomierze skrzydełkowe JS 1,5m ³ /h do wody cieplej z modułem radiowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
213	KNNR 4 d.7 0411-01 SST-00	Zawór zwrotny dn 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
214	KNNR 4 d.7 0526-01 SST-00	Osadniki żeliwne kołnierzone FS-1 dn 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
215	KNNR 4 d.7 0411-01 SST-00	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
216	KNNR 4 d.7 0524-04 SST-00	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm Po=3,0 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
217	KNNR 7-08 d.7 903-01 SST-00	Montaż króćców pomiarowych manometrycznych o połączeniu gwintowanym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
218	KNNR 4 d.7 0531-02 SST-00	Manometry montowane w gotowej tulei 0-1,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
219	KNNR 4 d.7 0531-02 SST-00	Manometry montowane w gotowej tulei 0-0,6 MPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
220	KNNR 7-08 d.7 903-03 SST-00	Montaż króćców pomiarowych termometrycznych o połączeniu gwintowanym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
221	KNNR 4 d.7 0531-01 SST-00	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
222	KNNR 4 d.7 0411-02 SST-00	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
223	KNNR 4 d.7 0411-02 SST-00	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
224	KNNR 4 d.7 0411-01 SST-00	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
225	KNNR 2-20 d.7 0401-04 SST-00	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
226	KNNR 2-20 d.7 0401-02 SST-00	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
227	KNR 2-20 d.7 0401-02 SST-00	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
228	KNR 2-20 d.7 0401-01 SST-00	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
229	KNR 2-20 d.7 0401-01 SST-00	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
230	KNR 2-15 d.7 0107-07 SST-00	Wężyk w oplocie 1/2"x1/2" l-50cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
231	KNR-W 2-05 d.7 0208-05 ana- logia SST-00	Konstrukcja wsporcza węzła cieplnego z kształtowników stalowych	t		
		1.6	t	1.600	
				RAZEM	1.600
232	KNR-W 2-15 d.7 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
233	KNR 7-12 d.7 0101-04 SST-00	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*0.042*poz.226	m ²	2.374	
		3.14*0.0213*poz.229	m ²	0.803	
		3.14*0.033*poz.227	m ²	0.311	
		3.14*0.0267*poz.228	m ²	0.335	
				RAZEM	3.823
234	KNR 7-12 d.7 0101-05 SST-00	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*0.06*poz.225	m ²	3.768	
		3.14*0.108*2	m ²	0.678	
				RAZEM	4.446
235	KNR 7-12 d.7 0105-04 SST-00	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		poz.233+poz.234	m ²	8.269	
				RAZEM	8.269
236	KNR 7-12 d.7 0201-04 SST-00	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.233	m ²		
			m ²	3.823	
				RAZEM	3.823
237	KNR 7-12 d.7 0201-05 SST-00	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 poz.234	m ²		
			m ²	4.446	
				RAZEM	4.446
238	KNR 7-12 d.7 0215-04 SST-00	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm poz.233	m ²		
			m ²	3.823	
				RAZEM	3.823
239	KNR 7-12 d.7 0215-05 SST-00	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm poz.234	m ²		
			m ²	4.446	
				RAZEM	4.446
240	KNR 7-12 d.7 0101-02 SST-00	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji kratowych (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
241	KNR 7-12 d.7 0105-02 SST-00	Odtłuszczenie konstrukcji kratowych	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.240	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
242 d.7	KNR 7-12 0202-02 SST-00	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi konstrukcji kratowych Krotność = 2	m ²		
		poz.240	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
243 d.7	KNR 7-12 0209-02 SST-00	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi konstrukcji kratowych	m ²		
		poz.240	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
244 d.7	analiza włas- na SST-00	Naklejanie oznaczeń rurociągów	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
245 d.7	KNZ 15 25- 01 SST-00	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.229	m	12.000	
				RAZEM	12.000
246 d.7	KNZ 15 28- 04 SST-00	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		poz.226	m	18.000	
				RAZEM	18.000
247 d.7	KNZ-15 30- 03 SST-00	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30mm	m		
		poz.225	m	20.000	
				RAZEM	20.000
248 d.7	KNZ-15 33- 03 SST-00	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 30mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
249 d.7	KNR 2-20 0403-02 SST-00	Próby i uruchomienie węzłów cieplnych wymiennikowych o powierzchni ogrzewalnej wymienników 8-15 m2	szt.węzłów		
		1	szt.węzłów	1.000	
				RAZEM	1.000
250 d.7	KNR 2-20 0404-01 SST-00	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	szt.węzłów		
		1	szt.węzłów	1.000	
				RAZEM	1.000
251 d.7	analiza włas- na SST-00	Wykonanie schematu węzła	szt.węzłów		
		1	szt.węzłów	1.000	
				RAZEM	1.000
252 d.7	analiza włas- na SST-00	Koszty odbioru węzła przez UDT	szt.węzłów		
		1	szt.węzłów	1.000	
				RAZEM	1.000
253 d.7	analiza włas- na SST-00	Przeniesienie istniejących rozdzielaczy, demontaż i ponowny montaż instalacji w celu przebudowy węzła cieplnego wraz z wykonaniem instalacji	szt.węzłów		
		1	szt.węzłów	1.000	
				RAZEM	1.000
8		DEMONTAŻ INSTALACJI			
254 d.8	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		322	m	322.000	
				RAZEM	322.000
255 d.8	KNR-W 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 0 - typ ST - ilość elementów do 15 65	kpl.		
			kpl.	65.000	
				RAZEM	65.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
256 d.8	analiza włas- na	Demontaż i utylizacja izolacji rurociągów 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
257 d.8	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm 48+120	m m	 168.000	
				RAZEM	168.000
258 d.8	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm 22+25+16+22+22	m m	 107.000	
				RAZEM	107.000
259 d.8	KNR-W 4-02 0120-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40-50 mm 16+16+22	m m	 54.000	
				RAZEM	54.000
260 d.8	analiza włas- na	Demontaż i utylizacja izolacji rurociągów instalacji wodociągowej 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
261 d.8	KNR-W 4-02 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku 120	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
262 d.8	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpły- wowych - umywalka 28	kpl. kpl.	 28.000	
				RAZEM	28.000
263 d.8	KNR-W 4-02 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpły- wowych - ustęp z miską porcelanową 21	kpl. kpl.	 21.000	
				RAZEM	21.000
264 d.8	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km 3	t t	 3.000	
				RAZEM	3.000
265 d.8	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 2 3	t t	 3.000	
				RAZEM	3.000

PRZEDMIAR ROBÓT - ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : UZDROWISKO ŚWINOUJŚCIE
BUDOWA ŁĄCZNIKA MIĘDZY
BUDYNKAMI SANATORYJNYMI „BURSZTYN” I „SWAROŻYC”
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W
BUDYNKACH SANATORYJNYCH „BURSZTYN” I „SWAROŻYC”
ADRES INWESTYCJI : Świnoujście, ul. E. Gierczak 1, Żeromskiego 9
Działki nr 141 i 148, obręb 1
INWESTOR : UZDROWISKO
ŚWINOUJŚCIE S.A.
ADRES INWESTORA : Nowowiejskiego 2, 72-600 Świnoujście
BRANŻA : SANITARNA
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Imbra
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2017

Data zatwierdzenia

Oświadczenie

Oświadczam, że ilekroć w niniejszym Przedmiarze Robót - Roboty Sanitarne - Instalacje Zewnętrzne jest mowa o materiałach lub urządzeniach itp. z podaniem znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, to przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy lub równoważne.
Oznaczenia i nazwy własne materiałów i produktów służą wyłącznie do opisania minimalnych parametrów technicznych, które powinny spełnić te produkty.

mgr inż. Krzysztof Imbra

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	SIEĆ WODOCIĄGOWA				0.00
1.1	Roboty ziemne				0.00
1.2	Roboty montażowe				0.00
2	KANALIZACJA SANITARNA				0.00
2.1	Roboty ziemne				0.00
2.2	Roboty montażowe				0.00
3	KANALIZACJA DESZCZOWA				0.00
3.1	Roboty ziemne				0.00
3.2	Roboty montażowe				0.00
4	PRZYŁĄCZE CIEPLNE				0.00
4.1	Roboty ziemne				0.00
4.2	Roboty montażowe				0.00
5	DEMONTAŻ INSTALACJI				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		SIEĆ WODOCIĄGOWA			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNR 2-01 0202-02 SST - 01	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gr. kat. III z transp. urobku samochod. samowyładowczymi na odległość do 1 km <w1-w4>1.6*0.9*18.58 A (obliczenia pomocnicze) 27*95%	m ³ m ³	26.755 ===== 26.755 25.650	
				RAZEM	25.650
2 d.1.1	KNR-W 2- 01 0210-04 SST - 01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 poz. 1	m ³ m ³	 25.650	
				RAZEM	25.650
3 d.1.1	KNNR 1 0301-02 SST - 01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) Przyjęto 5% wykopów ręcznych 27*5%	m ³ m ³	 1.350	
				RAZEM	1.350
4 d.1.1	KNNR 1 0208-02 SST - 01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gr. I-IV) - ręczne Krotność = 4 poz. 3	m ³ m ³	 1.350	
				RAZEM	1.350
5 d.1.1	KNNR 1 0312-01 SST - 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb. do 3.0 m 1.6*15.58*2	m ² m ²	 49.856	
				RAZEM	49.856
6 d.1.1	KNR-W 2- 18 0511-01 SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.9*0.1*18.58	m ³ m ³	 1.672	
				RAZEM	1.672
7 d.1.1	KNR-W 2- 18 0511-04 analogia SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich Obsypka rurociągów 0.9*0.2*18.58	m ³ m ³	 3.344	
				RAZEM	3.344
8 d.1.1	KNR 2-01 0230-01 SST - 01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 27-poz. 6-poz. 7	m ³ m ³	 21.984	
				RAZEM	21.984
9 d.1.1	KNR-W 2- 01 0228-01 SST - 01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz. 8	m ³ m ³	 21.984	
				RAZEM	21.984
10 d.1.1	KNR 2-01 0212-05 SST - 01	Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km - dostawa piasku zasypowego 27-poz. 6-poz. 7	m ³ m ³	 21.984	
				RAZEM	21.984
11 d.1.1	KNR 2-01 0214-03 SST - 01	Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II Krotność = 8 poz. 10	m ³ m ³	 21.984	
				RAZEM	21.984
1.2		Roboty montażowe			
12 d.1.2	KNR-W 2- 18 0109-01 SST - 01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm 18.58	m m	 18.580	
				RAZEM	18.580
13 d.1.2	KNR-W 2- 18 0111-01 SST - 01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm 2	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01 SST - 01	Analogia - Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 18.58	m m	 18.580	 18.580
				RAZEM	18.580
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0704-01 SST - 01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 18.58/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.093	 0.093
				RAZEM	0.093
16 d.1.2	KNR 2-18 0803-01 SST - 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.15	odc.20 0m odc.20 0m	 0.093	 0.093
				RAZEM	0.093
2		KANALIZACJA SANITARNA			
2.1		Roboty ziemne			
17 d.2.1	KNR 2-01 0202-02 SST - 01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km <s1-s3>0.5*[2.08+1.97]*0.9*8.55 A (obliczenia pomocnicze) 16*60%	m3 m3	 15.582 ===== 15.582 9.600	 9.600
				RAZEM	9.600
18 d.2.1	KNR-W 2-01 0210-04 SST - 01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 poz.17	m3 m3	 9.600	 9.600
				RAZEM	9.600
19 d.2.1	KNNR 1 0301-02 SST - 01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) Przyjęto 40% wykopów ręcznych 16*40%	m3 m3	 6.400	 6.400
				RAZEM	6.400
20 d.2.1	KNNR 1 0208-02 SST - 01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - ręczne Krotność = 4 poz.19	m3 m3	 6.400	 6.400
				RAZEM	6.400
21 d.2.1	KNNR 1 0312-01 SST - 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 0.5*[2.08+1.97]*2*8.55	m2 m2	 34.628	 34.628
				RAZEM	34.628
22 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-01 SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <160>8.55 A (obliczenia pomocnicze) <160>0.9*0.1*8.55	m3 m3	 8.550 ===== 8.550 0.770	 0.770
				RAZEM	0.770
23 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-04 analogia SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich Obsypka rurociągów <160>0.9*0.3*8.55 -3.14*0.08*0.08*8.55	m3 m3 m3	 2.309 -0.172	 2.137
				RAZEM	2.137
24 d.2.1	KNR 2-01 0230-01 SST - 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 8.55-poz.22-poz.23	m3 m3	 5.643	 5.643
				RAZEM	5.643
25 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-01 SST - 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.24	m3 m3	 5.643	 5.643
				RAZEM	5.643

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.2.1	KNR 2-01 0212-05 SST - 01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - dostawa piasku zasypowego 8.55-poz.22-poz.23	m ³ m ³	 5.643	
				RAZEM	5.643
27 d.2.1	KNR 2-01 0214-04 SST - 01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 poz.26	m ³ m ³	 5.643	
				RAZEM	5.643
2.2		Roboty montażowe			
28 d.2.2	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
29 d.2.2	KNR-W 2- 18 0408-02 SST - 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 8.55	m m	 8.550	
				RAZEM	8.550
30 d.2.2	KNNR 4 1610-02 SST - 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 8.55/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 0.043	
				RAZEM	0.043
3		KANALIZACJA DESZCZOWA			
3.1		Roboty ziemne			
31 d.3.1	KNR 2-01 0202-02 SST - 01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km <d1-d4>0.5*[1.6+1.7]*0.9*15.75 3.5*5*2 A (obliczenia pomocnicze) 59*90%	m ³ m ³	 23.389 35.000 ===== 58.389 53.100	
				RAZEM	53.100
32 d.3.1	KNR-W 2- 01 0210-04 SST - 01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 poz.31	m ³ m ³	 53.100	
				RAZEM	53.100
33 d.3.1	KNNR 1 0301-02 SST - 01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) Przyjęto 10% wykopów ręcznych 59*10%	m ³ m ³	 5.900	
				RAZEM	5.900
34 d.3.1	KNNR 1 0208-02 SST - 01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - ręczne Krotność = 4 poz.33	m ³ m ³	 5.900	
				RAZEM	5.900
35 d.3.1	KNNR 1 0312-01 SST - 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką białami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 0.5*[1.6+1.7]*2*15.75	m ² m ²	 51.975	
				RAZEM	51.975
36 d.3.1	KNR-W 2- 18 0511-01 SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <160>15.75 A (obliczenia pomocnicze) <160>0.9*0.1*15.75 2*3.5*0.1	m ³ m ³ m ³	 15.750 ===== 15.750 1.418 0.700	
				RAZEM	2.118
37 d.3.1	KNR-W 2- 18 0511-04 analogia SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich Obsypka rurociągów <160>0.9*0.3*15.75 -3.14*0.08*0.08*15.75	m ³ m ³ m ³	 4.253 -0.317	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2*3.5*0.5	m ³	3.500	
				RAZEM	7.436
38 d.3.1	KNR 2-01 0230-01 SST - 01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		59-poz.36-poz.37-0.5*1*0.4*9	m ³	47.646	
				RAZEM	47.646
39 d.3.1	KNR-W 2-01 0228-01 SST - 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.38	m ³	47.646	
				RAZEM	47.646
40 d.3.1	KNR 2-01 0212-05 SST - 01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - dostawa piasku zasypowego	m ³		
		59-poz.36-poz.37	m ³	49.446	
				RAZEM	49.446
41 d.3.1	KNR 2-01 0214-04 SST - 01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m ³		
		Krotność = 8			
		poz.40	m ³	49.446	
				RAZEM	49.446
3.2		Roboty montażowe			
42 d.3.2	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-02 SST - 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		15.75	m	15.750	
				RAZEM	15.750
44 d.3.2	KNR-W 2-18 0421-02 SST - 01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
45 d.3.2	analiza własna	Skrzynki rozsączające z geowłókniną	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
46 d.3.2	KNNR 4 1610-01 SST - 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		15.75/200	odc. -1 prób.	0.079	
				RAZEM	0.079
4		PRZYŁĄCZE CIEPLNE			
4.1		Roboty ziemne			
47 d.4.1	KNR 2-01 0202-02 SST - 01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		41.5*0.8*1		33.200	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		33.2*90%	m ³	33.200	
				29.880	
				RAZEM	29.880
48 d.4.1	KNR 2-01 0317-02 SST - 01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		Przyjęto 10% wykopów ręcznych			
		33.2*10%	m ³	3.320	
				RAZEM	3.320
49 d.4.1	KNR-W 2-18 0511-01 SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		0.1*0.8*41.5	m ³	3.320	
				RAZEM	3.320
50 d.4.1	KNR-W 2-18 0511-04 analogia SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich	m ³		
		Obsypka rurociągów			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.3*0.8*41.5	m ³	9.960	
				RAZEM	9.960
51 d.4.1	KNR 2-01 0212-05 SST - 01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km poz.47+poz.48	m ³		
			m ³	33.200	
				RAZEM	33.200
52 d.4.1	KNR 2-01 0230-01 SST - 01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 33.2-poz.49-poz.50	m ³		
			m ³	19.920	
				RAZEM	19.920
53 d.4.1	KNR-W 2- 01 0228-01 SST - 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.52	m ³		
			m ³	19.920	
				RAZEM	19.920
54 d.4.1	KNR-W 2- 01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm 33.2*1.5	m ²		
			m ²	49.800	
				RAZEM	49.800
4.2		Roboty montażowe			
55 d.4.2	KNR-W 2- 20 0501-02	Montaż rur preizolowanych o średnicy 76,1/140 12*3	m		
			m	36.000	
				RAZEM	36.000
56 d.4.2	KNR-W 2- 20 0501-04	Montaż rur preizolowanych o średnicy 114,3/200 2*12+1*6	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
57 d.4.2	KNR 2-20 0219-03	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 114.3/200 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
58 d.4.2	KNR 2-20 0218-11	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 76.1/140 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
59 d.4.2	KNR 2-20 0224-10	Trójnik preizolowany wznosny 114,3/200/76,1/140 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60 d.4.2	KNR-W 2- 20 0506-01	Montaż muf termokurczliwych sieciowanych o śr. 200 mm 18	muf.		
			muf.	18.000	
				RAZEM	18.000
61 d.4.2	KNR-W 2- 20 0505-04	Montaż muf termokurczliwych sieciowanych o śr. 140 mm 10	muf.		
			muf.	10.000	
				RAZEM	10.000
62 d.4.2	KNR-W 7- 09 709; KNR(W) 709; 0223- 01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 88.9 mm grubość ścianki do 4.5 mm 10	złącz.		
			złącz.	10.000	
				RAZEM	10.000
63 d.4.2	KNR-W 7- 09 0223-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych. Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 133.0 mm grubość ścianki do 6.3 mm 18	złącz.		
			złącz.	18.000	
				RAZEM	18.000
64 d.4.2	KNR-W 2- 20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm 41.5	m		
			m	41.500	
				RAZEM	41.500
65 d.4.2	KNR-W 2- 20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25- 150 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.4.2	KNR-W 2- 20 0113-06	Przejścia przez ścianę murowaną rur preizolowanych 100/200 zasilenie i powrót - pierścienie gumowe	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
67	KNR-W 2- d.4.2 20 0113-06	Przejścia przez ścianę murowaną rur preizolowanych 65/140 zasilenie i powrót - pierścienie gumowe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
68	analiza d.4.2 własna	Montaż zakończenia izolacji END-CAP 76,1/140	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR-W 2- d.4.2 20 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 2- d.4.2 20 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
		28	połącz.	28.000	
				RAZEM	28.000
71	KNR-W 2- d.4.2 20 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		1	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	analiza d.4.2 własna	Montaż mat piankowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
5		DEMONTAŻ INSTALACJI			
73	KNR 4-05I d.5 0313-01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego cementem	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
74	KNR-W 4- d.5 02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		2*25	m	50.000	
				RAZEM	50.000
75	KNR 4-04 d.5 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³		
		1.5	m ³	1.500	
				RAZEM	1.500
76	KNR 4-04 d.5 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³		
		Krotność = 15	m ³	1.500	
		1.5		RAZEM	1.500
77	KNR 4-04 d.5 1107-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km	t		
		1.1	t	1.100	
				RAZEM	1.100
78	KNR 4-04 d.5 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		Krotność = 10	t	1.100	
		1.1		RAZEM	1.100