
PRZEDMIAR - BR. SANITARNA

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budynek zapłacza sportowo-rekreacyjnego w Baniosze
ADRES INWESTYCJI : ul. Szkolna, 05-532 Baniocha, dz. nr 429/5 ob. 0003 Baniocha
INWESTOR : Gmina Góra Kalwaria
ADRES INWESTORA : ul. 3-go Maja 10, 05-530 Góra Kalwaria

DATA OPRACOWANIA : 14.12.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.12.2020

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJE WEWNĘTRZNE	1	209
1.1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	1	26
1.1.1	Rury	1	3
1.1.2	Izolacja termiczna	4	6
1.1.3	Pętle ogrzewania podłogowego	7	11
1.1.4	Grzejniki elektryczne	12	14
1.1.5	Kurtyny powietrzne	15	15
1.1.6	Armatura	16	17
1.1.7	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji	18	21
1.1.8	Roboty budowlane	22	26
1.2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	27	68
1.2.1	Rury	27	39
1.2.2	Izolacja termiczna, przeciwwoszeniowa	40	45
1.2.3	Armatura	46	54
1.2.4	Baterie	55	61
1.2.5	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji	62	63
1.2.6	Roboty budowlane	64	68
1.3	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	69	108
1.3.1	Roboty ziemne	69	71
1.3.2	Rury, wpusty	72	86
1.3.3	Rury - skropliny	87	89
1.3.4	Przybory	90	101
1.3.5	Roboty budowlane	102	108
1.4	INSTALACJA WENTYLACJI	109	158
1.4.1	Centrale wentylacyjne	109	110
1.4.2	Wentylatory	111	111
1.4.3	Przewody wentylacyjne	112	120
1.4.4	Izolacja termiczna	121	124
1.4.5	Galanteria	125	153
1.4.6	Roboty budowlane	154	157
1.4.7	Przedmuchiwanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji	158	158
1.5	INSTALACJA KLIMATYZACJI	159	172
1.5.1	Urządzenia	159	159
1.5.2	Rury	160	161
1.5.3	Izolacja termiczna	162	163
1.5.4	Przedmuchiwanie, próby szczelności, napełnienie, uruchomienie instalacji	164	167
1.5.5	Roboty budowlane	168	172
1.6	ŹRÓDŁO CIEPŁA - POMPA CIEPŁA	173	209
1.6.1	Urządzenia główne, automatyka	173	176
1.6.2	Armatura zabezpieczająca	177	181
1.6.3	Armatura	182	189
1.6.4	Pompy	190	193

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1.6. 5	Rury	194	195
1.6. 6	Izolacja termiczna	196	197
1.6. 7	Odcinek zewnętrzny - pompa ciepła - budynek	198	208
1.6. 8	Uruchomienie kotłowni	209	209
2	INSTALACJE ZEWNĘTRZNE/PRZYŁĄCZA	210	260
2.1	INSTALACJA WODOCIĄGOWA ZEWNĘTRZNA	210	238
2.1. 1	Prace ziemne - wykopy	210	217
2.1. 2	Prace montażowe	218	232
2.1. 3	Prace ziemne - zasypy	233	238
2.2	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ ZEWNĘTRZNA	239	260
2.2. 1	Prace ziemne - wykopy	239	246
2.2. 2	Prace montażowe	247	254
2.2. 3	Prace ziemne - zasypy	255	260

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJE WEWNĘTRZNE			
1.1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
1.1.1		Rury			
1	KNR-W 2-15	Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16x2,0 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych oraz materiałami montażowymi	m		
d.1.	0404-01				
1.1		400	m	400.000	
				RAZEM	400.000
2	KNR-W 2-15	Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32x3,0 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych oraz materiałami montażowymi	m		
d.1.	0404-03				
1.1		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
3	KNR-W 2-15	Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. 40x3,5 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych oraz materiałami montażowymi	m		
d.1.	0404-04				
1.1		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.2		Izolacja termiczna			
4	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16x2,0 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 6 mm	m		
d.1.	0106-03				
1.2		poz.1	m	400.000	
				RAZEM	400.000
5	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32x3,0 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 6 mm	m		
d.1.	0106-04				
1.2		poz.2	m	43.000	
				RAZEM	43.000
6	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-RT o śr. 40x3,5 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 6 mm	m		
d.1.	0106-04				
1.2		poz.3	m	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.3		Pętle ogrzewania podłogowego			
7	KNR 0-31	Montaż ogrzewania podłogowego - układ wężownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polietylenu PE-RT/AL/PE o śr. 16x2,0 mm	m ²		
d.1.	0301-02				
1.3		97.6	m ²	97.600	
				RAZEM	97.600
8	KNR-W 2-15	Szafka natynkowa z rozdzielaczem z mosiądzu 12 sekcyjnym z wbudowanymi zaworami	szt.		
d.1.	0410-04				
1.3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR-W 2-15	Silownik termoelektryczny	szt.		
d.1.	0412-02				
1.3	analogia	24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
10	KNR-W 2-15	Termostat przewodowy	szt.		
d.1.	0412-02				
1.3	analogia	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
11	KNR-W 2-15	Moduł główny sterowania ogrzewaniem podłogowym	szt.		
d.1.	0412-02				
1.3	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.4		Grzejniki elektryczne			
12	KNR 0-38	Grzejnik elektryczny o mocy 500 W, zasilanie 230 V	szt.		
d.1.	0103-03				
1.4		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNR 0-38	Grzejnik elektryczny o mocy 1000 W, zasilanie 230 V	szt.		
d.1.	0103-03				
1.4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 0-38	Grzejnik elektryczny o mocy 1500 W, zasilanie 230 V	szt.		
d.1.	0103-03				
1.4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.		Kurтины powietrzne			
5					
15	KNR-W 2-15	Kurtyna powietrzna z wymiennikiem elektrycznym U=400V, I=2,6A, P=580W, m=42 kg, Qgel=6/9/15 kW mm z osprzętem, automatyką oraz materiałami montażowymi (parametry tech. oraz wyposażenie zgodnie z projektem)	kpl.		
d.1.	0432-03				
1.5		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.		Armatura			
6					
16	KNR-W 2-15	Kurek kulowy do wody w/w DN25, PN40, tmax=180°C	szt.		
d.1.	0411-03				
1.6		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR-W 2-15	Zawór równoważący ręczny w/w bez odwodnienia DN25, PN20, tmax=130°C	szt.		
d.1.	0411-03				
1.6		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.		Plukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
7					
18	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
d.1.	0218-03				
1.7		poz.1+poz.2+poz.3	m	445.000	
				RAZEM	445.000
19	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania - próba wodna ciśnieniowa	m		
d.1.	0218-04				
1.7		poz.1+poz.2+poz.3	m	445.000	
				RAZEM	445.000
20	KNR 0-31	Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m ²		
d.1.	0308-02				
1.7		97.6	m ²	97.600	
				RAZEM	97.600
21	KNR 0-31	Regulacja ogrzewania podłogowego	m ²		
d.1.	0308-06				
1.7		97.6	m ²	97.600	
				RAZEM	97.600
1.1.		Roboty budowlane			
8					
22	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.	0335-09				
1.8	analogia	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
23	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
d.1.	0325-03				
1.8	analogia	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
24	KNR-W 4-01	Mechaniczne wykucie bruzdy o szerokości do 20 mm	m		
d.1.	0341-07				
1.8	analogia	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
25	KNR-W 4-01	Zamurowanie bruzd o szerokości do 20 mm	m		
d.1.	0327-07				
1.8	analogia	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
26	KNR 2-15/	Przejście p.poż. przez przegrody oddzielenia pożarowego dla rur tworzywowych - ogniochronna masa uszczelniająca	szt.		
d.1.	GEBERIT				
1.8	0316-03				
analogia		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2. 1		Rury			
27 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16x2,0 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych oraz materiałami montażowymi	m		
		106.7	m	106.700	
				RAZEM	106.700
28 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20x2,0 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych oraz materiałami montażowymi	m		
		41.8	m	41.800	
				RAZEM	41.800
29 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. 25x2,5 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych oraz materiałami montażowymi	m		
		31.8	m	31.800	
				RAZEM	31.800
30 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0112-03	Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32x3,0 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych oraz materiałami montażowymi	m		
		21.2	m	21.200	
				RAZEM	21.200
31 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0112-04	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 40x5,5 mm, PN16 (SDR7,4) z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz materiałami montażowymi	m		
		23.5	m	23.500	
				RAZEM	23.500
32 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0112-05	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 50x6,9 mm, PN16 (SDR7,4) z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz materiałami montażowymi	m		
		3.6	m	3.600	
				RAZEM	3.600
33 d.1. 2.1	KNR 0-31 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 16 mm do baterii umywalkowej	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
34 d.1. 2.1	KNR 0-31 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 16 mm do baterii zlewowej/zlewozmywakowej	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
35 d.1. 2.1	KNR 0-31 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 16 mm do baterii natryskowej	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
36 d.1. 2.1	KNR 0-31 0107-04	Wykonanie podejścia dopływowego o śr. 16 mm do płuczki ustępowej	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
37 d.1. 2.1	KNR 0-31 0107-04	Wykonanie podejścia dopływowego o śr. 16 mm do płuczki pisuarowej	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
38 d.1. 2.1	KNR 0-31 0106-02	Wykonanie podejścia dopływowego o śr. 16 mm do zmywarki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1. 2.1	KNR 0-31 0106-04	Wykonanie podejścia dopływowego o śr. 16 mm do kurka czepalnego ze złączką	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
1.2. 2		Izolacja termiczna, przeciwwrośniowa			
40 d.1. 2.2	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16x2,0 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 6 mm	m		
		poz.27	m	106.700	
				RAZEM	106.700

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20x2,0 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 6 mm	m		
d.1.	0106-03				
2.2		poz.28	m	41.800	
				RAZEM	41.800
42	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-RT o śr. 25x2,5 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 6 mm	m		
d.1.	0106-04				
2.2		poz.29	m	31.800	
				RAZEM	31.800
43	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32x3,0 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 6 mm	m		
d.1.	0106-04				
2.2		poz.30	m	21.200	
				RAZEM	21.200
44	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 40x5,5 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 20 mm	m		
d.1.	0101-11				
2.2		poz.31	m	23.500	
				RAZEM	23.500
45	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 50x6,9 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 20 mm	m		
d.1.	0101-11				
2.2		poz.32	m	3.600	
				RAZEM	3.600
1.2.		Armatura			
3					
46	KNR-W 2-15	Kurek kulowy do wody w/w DN15, PN40, tmax=180°C	szt.		
d.1.	0130-01				
2.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 2-15	Kurek kulowy do wody w/w DN25, PN40, tmax=180°C	szt.		
d.1.	0130-03				
2.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR-W 2-15	Kurek kulowy do wody w/w DN32, PN30, tmax=180°C	szt.		
d.1.	0130-04				
2.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR-W 2-15	Wielofunkcyjny termostatyczny zawór cyrkulacyjny DN15, PN10, tmax=100°C	szt.		
d.1.	0130-01				
2.3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR-W 2-15	Kurek kulowy kątowy ćwierćobrotowy 1/2"x3/8", PN10, tmax=90°C	szt.		
d.1.	0130-01				
2.3		10*2	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
51	KNR-W 2-15	Kurek kulowy kątowy ćwierćobrotowy 1/2"x1/2", PN10, tmax=90°C	szt.		
d.1.	0130-01				
2.3		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
52	KNR-W 2-15	Kurek kulowy kątowy ćwierćobrotowy 1/2"x3/4", PN10, tmax=90°C	szt.		
d.1.	0130-01				
2.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR-W 2-15	Kurek kulowy do wody czepalny ze złączką do węża DN15, PN10, tmax=65°C	szt.		
d.1.	0135-01				
2.3		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
54	KNR-W 2-15	Izolator przepływów zwrotnych na przyłączy węża HA DN15, PN10, tmax=65°C	szt.		
d.1.	0130-01				
2.3		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
1.2.		Baterie			
4					

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.1. 2.4	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria jednouchwytowa, umywalkowa stojąca do umywalki prostokątnej 45 cm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
56 d.1. 2.4	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria jednouchwytowa, umywalkowa stojąca do umywalki prostokątnej 90 cm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
57 d.1. 2.4	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria jednouchwytowa, umywalkowa stojąca do umywalki dla niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.1. 2.4	KNR-W 2-15 0137-01	Bateria jednouchwytowa, zlewozmywakowa ścienna do zlewu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.1. 2.4	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria jednouchwytowa, zlewozmywakowa stojąca do zlewozmywaka	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.1. 2.4	KNR-W 2-15 0137-09	Bateria jednouchwytowa, natryskowa ścienna z prysznicem górnym	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
61 d.1. 2.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0203-01	Natynkowa spłuczka ciśnieniowa do pisuaru	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2. 5		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
62 d.1. 2.5	KNR 0-31 0116-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.27+poz.28+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32	m	228.600	
				RAZEM	228.600
63 d.1. 2.5	KNR 0-31 0116-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.27+poz.28+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32	m	228.600	
				RAZEM	228.600
1.2. 6		Roboty budowlane			
64 d.1. 2.6	KNR-W 4-01 0335-09 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
65 d.1. 2.6	KNR-W 4-01 0325-03 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
66 d.1. 2.6	KNR-W 4-01 0341-07 analogia	Mechaniczne wykucie bruzdy o szerokości do 20 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
67 d.1. 2.6	KNR-W 4-01 0327-07 analogia	Zamurowanie bruzd o szerokości do 20 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
68 d.1. 2.6	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03 analogia	Przejście p.poz. przez przegrody oddzielenia pożarowego dla rur tworzywowych - ogniochronna masa uszczelniająca	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
1.3.1		Roboty ziemne			
69 d.1. 3.1	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy wykonywane wewnątrz budynku	m ³		
	PP50	10.8*0.4*0.25	m ³	1.080	
	PP75	2.2*0.4*0.25	m ³	0.220	
	PVC110	46.9*0.4*0.25	m ³	4.690	
	PVC160	1.6*0.4*0.25	m ³	0.160	
				RAZEM	6.150
70 d.1. 3.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 20 cm (wraz z dostawą)	m ³		
	PP50	10.8*0.4*0.2	m ³	0.864	
	PP75	2.2*0.4*0.2	m ³	0.176	
	PVC110	46.9*0.4*0.2	m ³	3.752	
	PVC160	1.6*0.4*0.2	m ³	0.128	
				RAZEM	4.920
71 d.1. 3.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka kanałów piaskiem grub. 20 cm ponad wierzch rury (wraz z dostawą)	m ³		
	obsypka PP50	10.8*0.4*0.25	m ³	1.080	
	obsypka PP75	2.2*0.4*0.275	m ³	0.242	
	obsypka PVC110	46.9*0.4*0.31	m ³	5.816	
	obsypka PVC160	1.6*0.4*0.36	m ³	0.230	
	PP50	-10.8*3.14*0.025*0.025	m ³	-0.021	
	PP75	-2.2*3.14*0.0375*0.0375	m ³	-0.010	
	PVC110	-46.9*3.14*0.055*0.055	m ³	-0.445	
	PVC160	-1.6*3.14*0.08*0.08	m ³	-0.032	
				RAZEM	6.860
1.3.2		Rury, wpusty			
72 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rury kanalizacyjne PP HT o śr. 50 mm z kształtkami o połączeniach kielichowych oraz materiałami montażowymi	m		
		31.2	m	31.200	
				RAZEM	31.200
73 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rury kanalizacyjne PP HT o śr. 75 mm z kształtkami o połączeniach kielichowych oraz materiałami montażowymi	m		
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
74 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rury kanalizacyjne PP HT o śr. 110 mm z kształtkami o połączeniach kielichowych oraz materiałami montażowymi	m		
		28.2	m	28.200	
				RAZEM	28.200
75 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0203-01	Rury kanalizacyjne PP HT o śr. 50 mm z kształtkami o połączeniach kielichowych	m		
		10.8	m	10.800	
				RAZEM	10.800
76 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0203-02	Rury kanalizacyjne PP HT o śr. 75 mm z kształtkami o połączeniach kielichowych	m		
		2.2	m	2.200	
				RAZEM	2.200
77 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rury kanalizacyjne PVC-U o śr. 110 mm SN8 (lite) z kształtkami o połączeniach kielichowych	m		
		46.9	m	46.900	
				RAZEM	46.900
78 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rury kanalizacyjne PVC-U o śr. 160 mm SN8 (lite) z kształtkami o połączeniach kielichowych	m		
		1.6	m	1.600	
				RAZEM	1.600
79 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych PP HT o śr. 50 mm	podej.		
		9+11+8	podej.	28.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	28.000
80 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych PP HT o śr. 110 mm	podej.		
		6	podej.	6.000	
				RAZEM	6.000
81 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczak kanalizacyjny PP HT o śr. 75 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
82 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczak kanalizacyjny PP HT o śr. 110 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
83 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0222-01	Zawór powietrzny kanalizacyjny PP HT o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna kanalizacyjna PP HT o śr. 160/110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
85 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy podłogowy PP DN50, odpływ poziomy, kratka nierdzewna 100x100 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
86 d.1. 3.2	KNR 9-26 0101-01	Odwodnienie liniowe prysznicowe z rusztem ze stali nierdzewnej oraz materiałami montażowymi	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
1.3. 3		Rury - skropliny			
87 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0112-02	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 25x2,3 mm, PN10 (SDR11) z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz materiałami montażowymi	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
88 d.1. 3.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 25x2,3 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.87	m	20.000	
				RAZEM	20.000
89 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon do skroplin DN32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3. 4		Przybory			
90 d.1. 3.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka prostokątna 45 cm z otworem, z przelewem + syfon dekoracyjny owalny	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
91 d.1. 3.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka prostokątna 90 cm z otworem, z przelewem + syfon dekoracyjny owalny	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
92 d.1. 3.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka 65 cm dla osób niepełnosprawnych, z otworem, bez przelewu + syfon umywalkowy podtynkowy, chromowany	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.1. 3.4	KNR-W 2-15 0229-05	Zlew ceramiczny 60 cm bez otworu, z przelewem + syfon zlewowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94	KNR-W 2-15	Zlewozmywak dwukomorowy ze stali nierdzewnej + syfon zlewozmywakowy	szt.		
d.1.	0229-05				
3.4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR 2-15/	Miska ustępowa lejowa wisząca, prostokątna + deska sedesowa antybakteryj-	kpl.		
d.1.	GEBERIT	na owalna			
3.4	0104-01				
	analogia	5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
96	KNR 2-15/	Miska ustępowa lejowa wisząca dla osób niepełnosprawnych, dł. 70 cm + de-	kpl.		
d.1.	GEBERIT	ska sedesowa antybakteryjna z pokrywą, dla osób starszych i niepełnospraw-			
3.4	0104-01	nych			
	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR 2-15/	Stelaż do wc wiszącego ze spluczką	kpl.		
d.1.	GEBERIT				
3.4	0101-05				
	analogia	5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
98	KNR 2-15/	Stelaż do wc wiszącego dla niepełnosprawnych ze spluczką	kpl.		
d.1.	GEBERIT				
3.4	0101-05				
	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNR 2-15/	Przycisk splukujący do stelaża do wc, biały	kpl.		
d.1.	GEBERIT				
3.4	0105-01				
	analogia	6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
100	KNR 2-15/	Pisuar dopływ z góry, odpływ poziomy + syfon pisuarowy, odpływ poziomy	kpl.		
d.1.	GEBERIT				
3.4	0104-02				
	analogia	4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
101	KNR 2-15/	Stelaż do pisuaru	kpl.		
d.1.	GEBERIT				
3.4	0101-06				
	analogia	4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.3.		Roboty budowlane			
5					
102	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cemen-	szt.		
d.1.	0335-09	towo-wapiennej			
3.5	analogia	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
103	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
d.1.	0325-03				
3.5	analogia	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
104	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe-	szt.		
d.1.	0208-04	go o grubości do 40 cm			
3.5	analogia	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
105	KNR-W 4-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy	szt.		
d.1.	0206-02	głębokości ponad 10 cm			
3.5	analogia	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
106	KNR-W 4-01	Mechaniczne wykucie bruzdy o szerokości do 50 mm	m		
d.1.	0341-07				
3.5	analogia	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107	KNR-W 4-01 d.1. 0327-07 3.5 analogia	Zamurowanie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
108	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 3.5 0317-03 analogia	Przejście p.poż. przez przegrody oddzielenia pożarowego dla rur tworzywowych - obejma ognioochronna	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.4		INSTALACJA WENTYLACJI			
1.4.1		Centrale wentylacyjne			
109	KNR-W 2-17 d.1. 0323-01 4.1 analogia	Centrala wentylacyjna wewnętrzna podwieszana Vn/Vw=610/410 m3/h z osprzętem, automatyką, konstrukcją wsporczą oraz materiałami montażowymi (parametry tech. oraz wyposażenie zgodnie z projektem) - NW1	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR-W 2-17 d.1. 0323-01 4.1 analogia	Centrala wentylacyjna wewnętrzna podwieszana Vn/Vw=740/740 m3/h z osprzętem, automatyką, konstrukcją wsporczą oraz materiałami montażowymi (parametry tech. oraz wyposażenie zgodnie z projektem) - NW2	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4.2		Wentylatory			
111	KNR-W 2-17 d.1. 0208-01 4.2	Wentylator dachowy 4-225 z regulatorem, osprzętem oraz materiałami montażowymi (parametry tech. oraz wyposażenie zgodnie z projektem)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4.3		Przewody wentylacyjne			
112	KNR-W 2-17 d.1. 0102-06 4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I z kształtkami o połączeniach kołnierzowych oraz materiałami montażowymi	m ²		
		23.88	m ²	23.880	
				RAZEM	23.880
113	KNR-W 2-17 d.1. 0123-01 4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiri) o śr. 100 mm z kształtkami o połączeniach nypłowych oraz materiałami montażowymi	m ²		
		7.13	m ²	7.130	
				RAZEM	7.130
114	KNR-W 2-17 d.1. 0123-02 4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiri) o śr. 125 mm z kształtkami o połączeniach nypłowych oraz materiałami montażowymi	m ²		
		3.94	m ²	3.940	
				RAZEM	3.940
115	KNR-W 2-17 d.1. 0123-02 4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiri) o śr. 160 mm z kształtkami o połączeniach nypłowych oraz materiałami montażowymi	m ²		
		3.23	m ²	3.230	
				RAZEM	3.230
116	KNR-W 2-17 d.1. 0123-02 4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiri) o śr. 200 mm z kształtkami o połączeniach nypłowych oraz materiałami montażowymi	m ²		
		69.4	m ²	69.400	
				RAZEM	69.400
117	KNR-W 2-17 d.1. 0123-03 4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiri) o śr. 250 mm z kształtkami o połączeniach nypłowych oraz materiałami montażowymi	m ²		
		5.62	m ²	5.620	
				RAZEM	5.620
118	d.1. kalk własna 4.3	Przewody elastyczne aluminiowe izolowane o śr. 100 mm	m		
		4.05	m	4.050	
				RAZEM	4.050
119	d.1. kalk własna 4.3	Przewody elastyczne aluminiowe izolowane o śr. 125 mm	m		
		3.17	m	3.170	
				RAZEM	3.170

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120 d.1. 4.3	kalk własna	Przewody elastyczne aluminiowe izolowane o śr. 200 mm 4.97	m m	 4.970	
				RAZEM	4.970
1.4. 4		Izolacja termiczna			
121 d.1. 4.4	KNR 9-16 0209-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych typ A/I matą lamelową gr. 30 mm mocowaną na szpilki zgrzewane (1.46+2.26+4.58+5.48)*1.25	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 17.225	
				RAZEM	17.225
122 d.1. 4.4	KNR 9-16 0209-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych typ A/I matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane (2.36+3.59)*1.25	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 7.438	
				RAZEM	7.438
123 d.1. 4.4	KNR 9-16 0214-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych Spiro matą lamelową gr. 30 mm mocowaną na szpilki zgrzewane (1.47+0.85)*1.6+0.80*1.48+0.2*1.38+(1.74+21.51)*1.3+2.49*1.24	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 38.485	
				RAZEM	38.485
124 d.1. 4.4	KNR 9-16 0214-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych Spiro matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane (3.57)*1.8+(0.07+2.06)*1.64+(0.2+1.92)*1.5+(12.6+17.49)*1.4	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 55.225	
				RAZEM	55.225
1.4. 5		Galanteria			
125 d.1. 4.5	KNR-W 2-17 0320-01	Nagrzewnica elektryczna prostokątna o wym. 500x315 mm, Q=1,6 kW z regulatorem, osprzętem oraz materiałami montażowymi (parametry tech. oraz wyposażenie zgodnie z projektem) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
126 d.1. 4.5	KNR-W 2-17 0320-01	Nagrzewnica elektryczna prostokątna o wym. 500x315 mm, Q=1,7 kW z regulatorem, osprzętem oraz materiałami montażowymi (parametry tech. oraz wyposażenie zgodnie z projektem) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
127 d.1. 4.5	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna stalowa prostokątna o wym. 325x125 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
128 d.1. 4.5	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny nawiewny stalowy okrągły o śr. 100 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
129 d.1. 4.5	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny nawiewny stalowy okrągły o śr. 125 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
130 d.1. 4.5	KNR-W 2-17 0140-02	Zawór wentylacyjny nawiewny stalowy okrągły o śr. 200 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
131 d.1. 4.5	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny wywiewny stalowy okrągły o śr. 100 mm 1+2+5	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
132 d.1. 4.5	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny wywiewny stalowy okrągły o śr. 125 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny wywiewny stalowy okrągły o śr. 200 mm	szt.		
d.1.	0140-02				
4.5		2+4	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
134	KNR-W 2-17	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa okrągła o śr. 100 mm	szt.		
d.1.	0131-01				
4.5		3+2+2	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
135	KNR-W 2-17	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa okrągła o śr. 125 mm	szt.		
d.1.	0131-02				
4.5		3+1+1	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
136	KNR-W 2-17	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa okrągła o śr. 160 mm	szt.		
d.1.	0131-02				
4.5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNR-W 2-17	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa okrągła o śr. 200 mm	szt.		
d.1.	0131-02				
4.5		2+3	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
138	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny okrągły o śr. 125 mm, L=500 mm	szt.		
d.1.	0155-02				
4.5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
139	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny okrągły o śr. 160 mm, L=500 mm	szt.		
d.1.	0155-02				
4.5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny okrągły o śr. 160 mm, L=750 mm	szt.		
d.1.	0155-02				
4.5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
141	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny okrągły o śr. 160 mm, L=1000 mm	szt.		
d.1.	0155-02				
4.5		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
142	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny okrągły o śr. 200 mm, L=500 mm	szt.		
d.1.	0155-02				
4.5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
143	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny okrągły o śr. 200 mm, L=750 mm	szt.		
d.1.	0155-02				
4.5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
144	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny okrągły o śr. 200 mm, L=1000 mm	szt.		
d.1.	0155-02				
4.5		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
145	KNR-W 2-17	Czerpnia ścienna stalowa prostokątna o wym. 600x200 mm	szt.		
d.1.	0146-02				
4.5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNR-W 2-17	Czerpnia ścienna stalowa prostokątna o wym. 700x200 mm	szt.		
d.1.	0146-03				
4.5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
147	KNR-W 2-17	Podstawa dachowa stalowa okrągła o śr. 200 mm	szt.		
d.1.	0149-02				
4.5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148	KNR-W 2-17 d.1. 0144-01 4.5	Wyrzutnia dachowa stalowa okrągła o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNR-W 2-17 d.1. 0149-02 4.5	Podstawa dachowa stalowa okrągła o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNR-W 2-17 d.1. 0144-02 4.5	Wyrzutnia dachowa stalowa okrągła o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNR-W 2-17 d.1. 0210-01 4.5	Króciec amortyzacyjny elastyczny okrągły o śr. 200 mm	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
152	KNR-W 2-17 d.1. 0210-02 4.5	Króciec amortyzacyjny elastyczny okrągły o śr. 250 mm	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
153	KNR-W 2-17 d.1. 0135-02 4.5	Otworki kontrolne (rewizje) do przewodów wentylacyjnych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
1.4.		Roboty budowlane			
6					
154	KNR-W 4-01 d.1. 0335-09 4.6 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
155	KNR-W 4-01 d.1. 0325-03 4.6 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
156	KNR-W 4-01 d.1. 0208-04 4.6 analogia	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe- go o grubości do 40 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
157	KNR-W 4-01 d.1. 0206-02 4.6 analogia	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4.		Przedmuchiwanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
7					
158	kalk. własna 4.7	Przedmuchiwanie, próba szczelności, uruchomienie instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5		INSTALACJA KLIMATYZACJI			
1.5.		Urządzenia			
1					
159	kalk. własna 5.1	System klimatyzacji multi split z osprzętem, automatyką, konstrukcją wsporczą jednostki zewnętrznej oraz materiałami montażowymi składający się z: - jednostka zewnętrzna Qch=5,2 kW, Qgrz=6,8 kW, U=230V, m=57,0 kg, dł./ gł./wys.=734/958/340 mm: 1 szt. - jednostka wewnętrzna ścienna Qch=2,0 kW, Qgrz=2,5 kW, U=230V, m=8,3 kg, dł./gł./wys.=550/765/285 mm : 1 szt. - jednostka wewnętrzna ścienna Qch=3,5 kW, Qgrz=4,0 kW, U=230V, m=8,3 kg, dł./gł./wys.=550/765/285 mm : 1 szt. - zestaw sterowników, czujników: 1 kpl.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.5. 2		Rury			
160 d.1. 5.2	KNR-W 2-15 0306-01	Rury miedziane chłodnicze twarde o śr. 6,35x0,76 mm (1/4") z kształtkami o połączeniach lutowanych oraz materiałami montażowymi	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
161 d.1. 5.2	KNR-W 2-15 0306-01	Rury miedziane chłodnicze twarde o śr. 9,53x0,76 mm (3/8") z kształtkami o połączeniach lutowanych oraz materiałami montażowymi	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
1.5. 3		Izolacja termiczna			
162 d.1. 5.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych o śr. 6,35x0,76 mm otulinami z pianki kau- czukowej gr. 13 mm	m		
		poz.160	m	35.000	
				RAZEM	35.000
163 d.1. 5.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych o śr. 9,35x0,76 mm otulinami z pianki kau- czukowej gr. 13 mm	m		
		poz.161	m	35.000	
				RAZEM	35.000
1.5. 4		Przedmuchiwanie, próby szczelności, napełnienie, uruchomienie instalacji			
164 d.1. 5.4 analogia	KNR 7-24 0513-01	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.1. 5.4 analogia	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
166 d.1. 5.4 analogia	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu czynnikiem chłodniczym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
167 d.1. 5.4 analogia	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5. 5		Roboty budowlane			
168 d.1. 5.5 analogia	KNR-W 4-01 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
169 d.1. 5.5 analogia	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
170 d.1. 5.5 analogia	KNR-W 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe- go o grubości do 40 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
171 d.1. 5.5 analogia	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
172 d.1. 5.5 analogia	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Przejście p.poż. przez przegrody oddzielenia pożarowego dla rur miedzianych - ogniochronna masa uszczelniająca	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.6		ŹRÓDŁO CIEPŁA - POMPA CIEPŁA			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.6. 1		Urządzenia główne, automatyka			
173	KNNR 4 d.1. 0503-01 6.1 analogia	Powietrzna pompa ciepła o mocy Qmax= 16,0 kW z osprzętem, automatyką, konstrukcją wsporczą oraz materiałami montażowymi (parametry tech. oraz wyposażenie zgodnie z projektem)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
174	KNNR 4 d.1. 0507-01 6.1	Zbiornik buforowy o pojemność V=250 dm3 w izolacji cieplnej z osprzętem oraz materiałami montażowymi (parametry tech. oraz wyposażenie zgodnie z projektem)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
175	KNNR 4 d.1. 0507-03 6.1	Wymiennik ciepłej wody użytkowej z węzownicą o pojemności V=600 dm3 w izolacji cieplnej z osprzętem oraz materiałami montażowymi (parametry tech. oraz wyposażenie zgodnie z projektem)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
176	KNR-W 2-15 d.1. 0505-02 6.1	Płyty wymiennik ciepła z izolacją termiczną, osprzętem oraz materiałami montażowymi (parametry tech. oraz wyposażenie zgodnie z projektem)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.6. 2		Armatura zabezpieczająca			
177	KNNR 4 d.1. 0511-02 6.2	Przeponowe naczynie wzbiorcze V=35 dm3 ze złączem odcinającym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
178	KNNR 4 d.1. 0511-02 6.2	Przeponowe naczynie wzbiorcze V=45 dm3 ze złączem odcinającym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
179	KNNR 4 d.1. 0511-02 6.2	Przeponowe naczynie wzbiorcze V=35 dm3 z armaturą przepływową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
180	KNR-W 2-15 d.1. 0526-02 6.2	Zawór bezpieczeństwa membranowy DN25, p=3.0 bar	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
181	KNR-W 2-15 d.1. 0526-02 6.2	Zawór bezpieczeństwa membranowy DN25, p=6.0 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.6. 3		Armatura			
182	KNR-W 2-15 d.1. 0411-04 6.3	Kurek kulowy do wody w/w DN32, PN30, tmax=180°C	szt.		
		14+6+3+1+1	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
183	KNR-W 2-15 d.1. 0411-04 6.3	Zawór zwrotny grzybkowy do wody DN32, PN10, tmax=100°C	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
184	KNR-W 2-15 d.1. 0411-04 6.3	Filtr skośny siatkowy do wody DN32, PN25, tmax=110°C	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
185	KNR-W 2-15 d.1. 0411-04 6.3	Zawór regulacyjny trójdrogowy DN32, kvs=16,0 m3/h, PN10, tmax=110°C z siłownikiem elektrycznym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
186	KNR-W 2-15 d.1. 0527-04 6.3	Filtroodmulnik magnetyczny kołnierzyowy DN50, PN16, tmax=150°C	szt.		
		2	szt.	2.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
187	KNR-W 2-15 d.1. 0530-03 6.3	Termometr bimetaliczny tarczowy 63 mm, 0-120°C	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
188	KNR-W 2-15 d.1. 0530-04 6.3	Manometr tarczowy 63 mm, 0-1,0 MPa z kurkiem manometrycznym przelotowym 2x1/2"	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
189	KNR-W 2-15 d.1. 0412-07 6.3	Automatyczny zawór odpowietrzający z zaworem odcinającym DN15, PN10, tmax=110°C	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.6.		Pompy			
4					
190	KNR 0-35 d.1. 0208-01 6.4	Pompa cyrkulacyjna 15-14 B 180, PN10, 1x230V ze śrubunkami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
191	KNR 0-35 d.1. 0208-01 6.4	Pompa obiegowa 25-60 180, PN10, 1x230V ze śrubunkami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
192	KNR 0-35 d.1. 0208-01 6.4	Pompa obiegowa 25-80 180, PN10, 1x230V ze śrubunkami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
193	KNR 0-35 d.1. 0208-02 6.4	Pompa obiegowa 32-80 180, PN10, 1x230V ze śrubunkami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.6.		Rury			
5					
194	KNR-W 2-15 d.1. 0404-05 6.5	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 50x8,3 mm, PN20 stabilizowane (SDR6) z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz materiałami montażowymi	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
195	KNR-W 2-15 d.1. 0513-01 6.5	Rozdzielacz z rury stalowej bez szwu przewodowej czarnej DN65 (76,1x2,9 mm)	m		
		0.75	m	0.750	
				RAZEM	0.750
1.6.		Izolacja termiczna			
6					
196	KNR 0-34 d.1. 0101-19 6.6	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 50x8,3 otulinami z wełny mineralnej gr. 40 mm	m		
		poz.194	m	10.000	
				RAZEM	10.000
197	KNR 0-34 d.1. 0101-21 6.6	Izolacja rurociągów stalowych DN65 otulinami z wełny mineralnej gr. 60 mm	m		
		poz.195	m	0.750	
				RAZEM	0.750
1.6.		Odcinek zewnętrzny - pompa ciepła - budynek			
7					
198	KNR-W 2-01 d.1. 0113-03 6.7	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym	km		
		10/1000	km	0.010	
				RAZEM	0.010
199	KNR-W 2-01 d.1. 0212-08 6.7	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III (wykopy mech.: 80%)	m³		
	PE2x50/200	10*0.8*1.6*80%	m³	10.240	
				RAZEM	10.240

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
200	KNR-W 2-01 d.1. 0310-0501 6.7 PE2x50/200	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m (wykopy ręcz.: 20%) 10*0.8*1.6*20%	m ³ m ³	 2.560	
				RAZEM	2.560
201	KNR-W 2-18 d.1. 0511-03 6.7 analogia PE2x50/200	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 20 cm (wraz z dostawą) 10*0.8*0.2	m ³ m ³	 1.600	
				RAZEM	1.600
202	KNR-W 2-18 d.1. 0109-01 6.7	Rury preizolowane grzewcze podwójne 2x50x4,6/200 mm 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
203	KNR 2-28 d.1. 0501-09 6.7 obsypka PE2x50/200 PE2x50/200	Obsypka rur wodociągowych piaskiem grub. 30 cm ponad wierzch rury (wraz z dostawą) 10*0.8*0.5 -10*3.14*0.1*0.1	m ³ m ³ m ³	 4.000 -0.314	
				RAZEM	3.686
204	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 6.7 wykopy podsypki obsypki	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.199+poz.200 -poz.201 -poz.203	m ³ m ³ m ³	 12.800 -1.600 -3.686	
				RAZEM	7.514
205	KNR 2-01 d.1. 0236-01 6.7	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.204	m ³ m ³	 7.514	
				RAZEM	7.514
206	KNR-W 2-01 d.1. 0208-07 6.7 podsypki obsypki PE2x50/200	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (wywóz nadmiaru gruntu) poz.201 poz.203 -10*3.14*0.1*0.1	m ³ m ³ m ³ m ³	 1.600 3.686 -0.314	
				RAZEM	4.972
207	KNR-W 2-01 d.1. 0210-03 6.7	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II - odległość określa oferent Krotność = 5 poz.206	m ³ m ³	 4.972	
				RAZEM	4.972
208	kalk. własna d.1. 6.7	Obsługa geodezyjna powykonawcza 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.6. 8		Uruchomienie kotłowni			
209	KNR-W 2-15 d.1. 0517-02 6.8	Uruchomienie kotłowni z dokonaniem regulacji 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2		INSTALACJE ZEWNĘTRZNE/PRZYŁĄCZA			
2.1		INSTALACJA WODOCIAŁOWA ZEWNĘTRZNA			
2.1. 1		Prace ziemne - wykopy			
210	KNR-W 2-01 d.2. 0113-03 1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym 22/1000	km km	 0.022	
				RAZEM	0.022
211	KNR-W 2-25 d.2. 0417-01 1.1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
212	KNR-W 2-01 d.2. 0212-08 1.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III (wykopy mech.: 80%)	m ³		
	PE50	22*0.8*1.6*80%	m ³	22.528	
				RAZEM	22.528
213	KNR-W 2-01 d.2. 0310-0501 1.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m (wykopy ręcz.: 20%)	m ³		
	PE50	22*0.8*1.6*20%	m ³	5.632	
				RAZEM	5.632
214	KNR-W 2-01 d.2. 0314-07 1.1	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²		
	PE50	22*1.6*2	m ²	70.400	
				RAZEM	70.400
215	KNR-W 2-01 d.2. 0215-08 1.1	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III (wykopy mech.: 90%)	m ³		
	studnia wodomierzowa	1.6*1.6*1.5*90%	m ³	3.456	
				RAZEM	3.456
216	KNR-W 2-01 d.2. 0310-0802 1.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 1.6-2.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 6.0 m (wykopy ręcz.: 10%)	m ³		
	studnia wodomierzowa	1.6*1.6*1.5*10%	m ³	0.384	
				RAZEM	0.384
217	KNR-W 2-01 d.2. 0316-08 1.1	Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 3 m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m ²		
	studnia wodomierzowa	1.6*1.5*4	m ²	9.600	
				RAZEM	9.600
2.1.		Prace montażowe			
2					
218	KNR-W 2-18 d.2. 0903-01 1.2	Montaż konstrukcji podwieszonych uzbrojenia podziemnego - rurociągi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
219	KNR-W 2-19 d.2. 0306-05 1.2	Zabezpieczenie kabli energetycznych i teletechnicznych w ziemi dzielona rurą osłonową	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
220	KNR-W 2-18 d.2. 0511-03 1.2	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 20 cm (wraz z dostawą)	m ³		
	analogia				
	PE50	22*0.8*0.2	m ³	3.520	
	studnia wodomierzowa	1.6*1.6*0.2	m ³	0.512	
				RAZEM	4.032
221	KNR-W 2-18 d.2. 0109-01 1.2	Rury wodociągowe PE 100 o śr. 50x4,6 mm, PN16 (SDR11)	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
222	KNR-W 2-18 d.2. 0802-02 1.2	Zestaw przyłączeniowy nawierтка, zasuwą DZ100/DN40 z obudową teleskopową oraz skrzynką żeliwną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
223	KNR-W 2-18 d.2. 0111-01 1.2	Przejście PE/stal elektrooporowe z gwintem zewnętrznym PE 100 (SDR11) DZ40/DN40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
224	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 1.2	Studnia wodomierzowa prefabrykowana mrozoodporna o śr. 1000 mm, wąż żeliwny kl. C250 z zestawem wodomierzowym (parametry tech. oraz wyposażenie zgodnie z projektem)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
225	KNR-W 2-18 d.2. 0111-01 1.2	Kolano elektrooporowe 45° PE 100 (SDR11) DZ50	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
226	KNR-W 2-18 d.2. 0530-01 1.2 analogia	Blok oporowy z betonu C8/10 (B-10)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
227	KNR-W 2-18 d.2. 0708-01 1.2	Płukanie przewodów wodociągowych wodą	odc.20 0m		
		22/200	odc.20 0m	0.110	
				RAZEM	0.110
228	KNR-W 2-18 d.2. 0704-01 1.2	Próba wodna szczelności przewodów wodociągowych wg PN-B-10725	200m - 1 prób.		
		22/200	200m - 1 prób.	0.110	
				RAZEM	0.110
229	KNR-W 2-18 d.2. 0707-01 1.2	Dezynfekcja przewodów wodociągowych podchlorynem sodu w ilości 250 mg/l wody	odc.20 0m		
		222/200	odc.20 0m	1.110	
				RAZEM	1.110
230	KNR 2-19 d.2. 0219-01 1.2 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego i drutem identyfikacyjnym	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
231	KNR 2-28 d.2. 0315-01 1.2 analogia	Oznakowanie miejsca włączenia do wodociągu, lokalizacji zasuwy tabliczką	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
232	KNR 2-28 d.2. 0501-09 1.2	Obsypka rur wodociągowych piaskiem grub. 30 cm ponad wierzch rury (wraz z dostawą)	m ³		
	obsypka PE50 PE50	22*0.8*0.35	m ³	6.160	
		-22*3.14*0.025*0.025	m ³	-0.043	
				RAZEM	6.117
2.1.		Prace ziemne - zasypy			
3					
233	KNR-W 2-25 d.2. 0417-02 1.3	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
234	KNR-W 2-01 d.2. 0222-01 1.3	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
	wykopy	poz.212+poz.213+poz.215+poz.216	m ³	32.000	
	podsyпки	-poz.220	m ³	-4.032	
	obsypki	-poz.232	m ³	-6.117	
	studnia wo- domierzowa	-3.14*0.3*0.3*1.5	m ³	-0.424	
				RAZEM	21.427
235	KNR 2-01 d.2. 0236-01 1.3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.234	m ³	21.427	
				RAZEM	21.427
236	KNR-W 2-01 d.2. 0208-07 1.3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (wywóz nadmiaru gruntu)	m ³		
	podsyпки	poz.220	m ³	4.032	
	obsypki	poz.232	m ³	6.117	
	PE50	22*3.14*0.025*0.025	m ³	0.043	
	studnia wo- domierzowa	3.14*0.3*0.3*1.5	m ³	0.424	
				RAZEM	10.616
237	KNR-W 2-01 d.2. 0210-03 1.3	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II - odległość określa oferent Krotność = 5	m ³		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.236	m ³	10.616	
				RAZEM	10.616
238 d.2. 1.3	kalk. własna	Obsługa geodezyjna powykonawcza	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ ZEWNĘTRZNA			
2.2. 1		Prace ziemne - wykopy			
239 d.2. 2.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym	km		
		20/1000	km	0.020	
				RAZEM	0.020
240 d.2. 2.1	KNR-W 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
241 d.2. 2.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III (wykopy mech.: 80%)	m ³		
	PVC160	20*1*2*80%	m ³	32.000	
				RAZEM	32.000
242 d.2. 2.1	KNR-W 2-01 0310-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub ciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m (wykopy ręcz.: 20%)	m ³		
	PVC160	20*1*2*20%	m ³	8.000	
				RAZEM	8.000
243 d.2. 2.1	KNR-W 2-01 0314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²		
	PVC160	20*2*2	m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
244 d.2. 2.1	KNR-W 2-01 0215-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III (wykopy mech.: 90%)	m ³		
	studnia DN600	1.6*1.6*2*1*90%	m ³	4.608	
				RAZEM	4.608
245 d.2. 2.1	KNR-W 2-01 0310-0802	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 1.6-2.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub ciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 6.0 m (wykopy ręcz.: 10%)	m ³		
	studnia DN600	1.6*1.6*2*1*90%	m ³	4.608	
				RAZEM	4.608
246 d.2. 2.1	KNR-W 2-01 0316-08	Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 3 m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m ²		
	studnia DN600	1.6*2*4*1	m ²	12.800	
				RAZEM	12.800
2.2. 2		Prace montażowe			
247 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych uzbrojenia podziemnego - rurociągi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
248 d.2. 2.2	KNR-W 2-19 0306-05	Zabezpieczenie kabli energetycznych i teletechnicznych w ziemi dzielona rurą osłonową	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
249 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 20 cm (wraz z dostawą)	m ³		
	analogia PVC160 studnia DN600	20*1*0.2 1.6*1.6*0.2*1	m ³ m ³	4.000 0.512	
				RAZEM	4.512

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
250 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Rury kanalizacyjne kielichowe PVC-U o śr. 160 mm SN8 (lite)	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
251 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienka kanalizacyjna inspekcyjna systemowa PP o śr. 600 mm, zamknięcie rurą teleskopową, właz żeliwny kl. D400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
252 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. do 160 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
253 d.2. 2.2	kalk. własna	Włączenie do istniejącej studni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
254 d.2. 2.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rur kanalizacyjnych piaskiem grub. 30 cm ponad wierzch rury (wraz z dostawą)	m³		
	obsypka PVC160	20*1*0.46	m³	9.200	
	PVC160	-20*3.14*0.08*0.08	m³	-0.402	
				RAZEM	8.798
2.2. 3		Prace ziemne - zasypy			
255 d.2. 2.3	KNR-W 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
256 d.2. 2.3	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m³		
	wykopy	poz.241+poz.242+poz.244+poz.245	m³	49.216	
	podsyпки	-poz.249	m³	-4.512	
	obsypki	-poz.254	m³	-8.798	
	studnia DN600	-3.14*0.3*0.3*2*1	m³	-0.565	
				RAZEM	35.341
257 d.2. 2.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³		
		poz.256	m³	35.341	
				RAZEM	35.341
258 d.2. 2.3	KNR-W 2-01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (wywóz nadmiaru gruntu)	m³		
	podsyпки	poz.249	m³	4.512	
	obsypki	poz.254	m³	8.798	
	PVC160	20*3.14*0.08*0.08	m³	0.402	
	studnia DN600	3.14*0.3*0.3*2*1	m³	0.565	
				RAZEM	14.277
259 d.2. 2.3	KNR-W 2-01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II - odległość określa oferent Krotność = 5	m³		
		poz.258	m³	14.277	
				RAZEM	14.277
260 d.2. 2.3	kalk. własna	Obsługa geodezyjna powykonawcza	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000