
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: Remont z dociepleniem budynku użyteczności publicznej
zlokalizowanego w Witkowie 89A BUDYNEK GŁÓWNY - INSTALACJE
SANITARNE

ADRES INWESTYCJI: Witków 89a
58-373 Witków
działki nr 548, obręb 0006 Witków

NAZWA INWESTORA: GMINA CZARNY BÓR

ADRES INWESTORA: ul. Główna 18, 58-379 Czarny Bór

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

inż. Magdalena Andrzejewska

DATA OPRACOWANIA: październik 2024r.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

INSTALACJE WEWNĘTRZNE KOSZTORYS INWESTORSKI

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: INSTALACJE WEWNĘTRZNE					
1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1	KNR 0-35 0120-01	ANALOGIA - Wiszący, pojemnościowy, elektryczny podgrzewacz c.w.u., o mocy 2,0kW, poj. 15 dm3	kpl.		
d.1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	KNR 0-35 0120-01	ANALOGIA - Wiszący, pojemnościowy, elektryczny podgrzewacz c.w.u., o mocy 2,0kW, poj. 20 dm3	kpl.		
d.1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3	KNR 2-15 0113-01	Zawory bezpieczeństwa o śr. nom. 15 mm - do zasobników c.w.u.	szt.		
d.1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4	KNR-W 2-15 0132-01	ANALOGIA - Trójdrogowy, termostatyczny zawór mieszający o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
5	KNR-W 2-15 0142-01	ANALOGIA - Szafki podtynkowe na termostatyczny zawór trójdrogowy mieszający	szt.		
d.1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
6	KNR-W 2-15 0115-02	ANALOGIA - Wpięcie do istniejącej instalacji wody zimnej	szt.		
d.1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
7	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. 16 mm PE-X	m		
d.1		8,00	m	8,00	
				RAZEM	8,00
8	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. 20 mm PE-X	m		
d.1		6,00	m	6,00	
				RAZEM	6,00
9	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 20 mm	m		
d.1		poz.7	m	8,00	
				RAZEM	8,00
10	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 20 mm	m		
d.1		poz.8	m	6,00	
				RAZEM	6,00
11	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
12	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
d.1		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
13	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1		poz.7 + poz.8	m	14,00	
				RAZEM	14,00
14	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1		poz.13	m	14,00	

INSTALACJE WEWNĘTRZNE KOSZTORYS INWESTORSKI

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
		1	prób	1,00	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	14,00
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,00
15 d.1	KNR 0-35 0134-05	Dodatkowa próba szczelności instalacji c.w.u. wodą ciepłą o t. 55 st. C	m		
		poz.7 + poz.8 - 4,00	m	10,00	
				RAZEM	10,00
16 d.1	KNR 4-01 0336-03	ANALOGIA - Wykucie bruzd poziomych dla przewodów rurowych	m		
		poz.7 + poz.8	m	14,00	
				RAZEM	14,00
17 d.1	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.16	m	14,00	
				RAZEM	14,00
18 d.1	KNR-W 4-01 0705-02	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 30 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane	m		
		poz.16	m	14,00	
				RAZEM	14,00
19 d.1	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		poz.16 * 0,50	m ²	7,00	
				RAZEM	7,00
2		CENTRALNE OGRZEWANIE			
20 d.2	kalkul. indywidualna	Demontaż starych, istniejących urządzeń grzewczych na paliwo stałe (kocioł na paliwo stałe, przewód spalinowy, pojemnościowy podgrzewacz c.w.u., pompy obiegowe, przewody, naczynie wzbiorcze, armatura itd.) wraz z wywozem i utylizacją	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.2	KNR INSTAL 0408-07 kalk. własna	ANALOGIA - Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych o śr.zew. 42 mm	m		
		20,00	m	20,00	
				RAZEM	20,00
22 d.2	KNR INSTAL 0409-07 kalk. własna	ANALOGIA - Kolana i złączki zaciskowe rozłączne do rur stalowych o śr.zew. 42 mm	szt.		
		4 + 8	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
23 d.2	KNR INSTAL 0410-07 kalk. własna	ANALOGIA - Trójniki zaciskowe rozłączne do rur stalowych o śr.zew. 42 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
24 d.2	KNR INSTAL 0408-06 kalk.własna	ANALOGIA - Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych o śr.zew. 35 mm	m		
		18,00	m	18,00	
				RAZEM	18,00
25 d.2	KNR INSTAL 0409-06 kalk. własna	ANALOGIA - Kolana i złączki zaciskowe rozłączne do rur stalowych o śr.zew. 35 mm	szt.		
		4 + 4	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
26 d.2	KNR INSTAL 0410-06 kalk. własna	ANALOGIA - Trójniki zaciskowe rozłączne do rur stalowych o śr.zew. 35 mm	szt.		

INSTALACJE WEWNĘTRZNEKOSZTORYS INWESTORSKI

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
27 d.2	KNR INSTAL 0408-05 kalk. własna	ANALOGIA - Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych o śr.zew. 28 mm	m		
		50,00	m	50,00	
				RAZEM	50,00
28 d.2	KNR INSTAL 0409-05 kalk. własna	ANALOGIA - Kolana i złączki zaciskowe rozłączne do rur stalowych o śr. zew. 28 mm	szt.		
		8 + 8	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
29 d.2	KNR INSTAL 0410-05 kalk. własna	ANALOGIA - Trójniki zaciskowe rozłączne do rur stalowych o śr. zew. 28 mm	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
30 d.2	KNR INSTAL 0408-04 kalk. własna	ANALOGIA - Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych o śr.zew. 22 mm	m		
		35,00	m	35,00	
				RAZEM	35,00
31 d.2	KNR INSTAL 0409-05 kalk. własna	ANALOGIA - Kolana i złączki zaciskowe rozłączne do rur stalowych o śr. zew. 22 mm	szt.		
		14 + 6	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
32 d.2	KNR INSTAL 0410-04 kalk. własna	ANALOGIA - Trójniki zaciskowe rozłączne do rur stalowych o śr. zew. 22 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
33 d.2	KNR INSTAL 0408-03 kalk. własna	ANALOGIA - Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych o śr.zew. 18 mm	m		
		72,00	m	72,00	
				RAZEM	72,00
34 d.2	KNR INSTAL 0409-03 kalk. własna	ANALOGIA - Kolana i złączki zaciskowe rozłączne do rur stalowych o śr. zew. 18 mm	szt.		
		20 + 12	szt.	32,00	
				RAZEM	32,00
35 d.2	KNR INSTAL 0410-03 kalk. własna	ANALOGIA - Trójniki zaciskowe rozłączne do rur stalowych o śr. zew. 18 mm	szt.		
		28	szt.	28,00	
				RAZEM	28,00
36 d.2	KNR INSTAL 0408-02 kalk. własna	ANALOGIA - Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych o śr.zew. 15 mm	m		
		80,00	m	80,00	
				RAZEM	80,00
37 d.2	KNR INSTAL 0409-02 kalk. własna	ANALOGIA - Kolana i złączki zaciskowe rozłączne do rur stalowych o śr. zew. 15 mm	szt.		
		52 + 12	szt.	64,00	
				RAZEM	64,00
38 d.2	KNR INSTAL 0410-02 kalk. własna	ANALOGIA - Trójniki zaciskowe rozłączne do rur stalowych o śr. zew. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

INSTALACJE WEWNĘTRZNE KOSZTORYS INWESTORSKI

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.2	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.21 + poz.24 + poz.27 + poz.30 + poz.33 + poz.36	m	275,00	
				RAZEM	275,00
40 d.2	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.39	m	275,00	
				RAZEM	275,00
41 d.2	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.36	m	80,00	
				RAZEM	80,00
42 d.2	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.33	m	72,00	
				RAZEM	72,00
43 d.2	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.30	m	35,00	
				RAZEM	35,00
44 d.2	KNR 0-34 0103-02	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami gr. 30 mm	m		
		poz.27	m	50,00	
				RAZEM	50,00
45 d.2	KNR 0-34 0103-16	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami gr. 30 mm	m		
		poz.24	m	18,00	
				RAZEM	18,00
46 d.2	KNR 0-34 0103-16	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami gr. 40 mm	m		
		poz.21	m	20,00	
				RAZEM	20,00
47 d.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11-500x500	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
48 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV21s-600x600	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
49 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV21s-900x600	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
50 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-600x1100	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
51 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-600x1200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
52 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-600x700	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
53 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe CV33-600X900	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

INSTALACJE WEWNĘTRZNE KOSZTORYS INWESTORSKI

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV33-600X1000	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
55 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV33-600X1100	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
56 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV33-600X1200	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
57 d.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe C11-600x400	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
58 d.2	KNNR 4 0411-01	Podwójne przyłącze grzejnikowe z odcięciem i nastawą wstępną	szt.		
		30	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
59 d.2	KNR INSTAL 0309-07	Głowica termostatyczna do regulacji c.o. o śr. nom. 15 mm	szt.		
		30	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
60 d.2	KNR 0-31 0208-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
61 d.2	KNR 0-31 0208-03	Zawory grzejnikowe odcinające ręczne o śr. armatury 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
62 d.2	KNR 0-31 0208-05	Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm pionów	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
63 d.2	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych i pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - PRZYJĘTO 70% wykucia bruzd	m		
		poz.39 * 0,7	m	192,50	
				RAZEM	192,50
64 d.2	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych i pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.63	m	192,50	
				RAZEM	192,50
65 d.2	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym - ANALOGIA - przebicia przez stropy	szt.		
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
66 d.2	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych - ANALOGIA - zamknięcie otworów z przewodami w stropach	szt.		
		poz.65	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
67 d.2	KNR 4-01 0333-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
68 d.2	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00

INSTALACJE WEWNĘTRZNEKOSZTORYS INWESTORSKI

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
70 d.2	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
71 d.2	KNR-W 4-01 0705-02	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 30 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane	m		
		poz.63	m	192,50	
				RAZEM	192,50
72 d.2	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2		
		poz.63 * 0,50	m2	96,25	
				RAZEM	96,25
3		POMPA CIEPŁA			
73 d.3	kalkulacja indywidualna	Modułowana inwerterowa pompa ciepła powietrze-woda w wersji Split do ogrzewania, maksymalna moc grzewcza Q=12,6kW (A7/W35), zintegrowana grzałka elektryczna 9kW 3~400V (przepływowy podgrzewacz wody), wysokowydajna pompa obiegowa, zawór bezpieczeństwa 3bar z manometrem, czynnik roboczy R410A - PARAMETRY TECHNICZNE ZGODNIE Z Z PROJEKTEM WYKONAWCZYM	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
74 d.3	kalkulacja indywidualna	Wykonanie fundamentu pod pompę ciepła wraz z montażem osłony metalowej pompy	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
75 d.3	KNR 7-08 0102-01	Zanurzeniowy czujnik temperatury do pomiaru temperatury w tulei zanurzeniowej. Z przewodem przyłączeniowym (5,8 m długości) i wtyczką.	ukł.		
		1	ukł.	1,00	
				RAZEM	1,00
76 d.3	KNR 7-08 0102-01	Przylgowy czujnik temperatury do pomiaru temperatury w rurze. Z przewodem (5,8m długości) i wtyczką.	ukł.		
		1	ukł.	1,00	
				RAZEM	1,00
77 d.3	KNR 7-08 0301-02	ANALOGIA - Moduł komunikacyjny LON Płytką elektroniczną do wbudowania w regulator wytwornicy ciepła lub obiegów grzewczych. Do wymiany danych z dalszymi regulatorami obiegów grzewczych lub określonymi komponentami systemu grzewczego.	ukł.		
		2	ukł.	2,00	
				RAZEM	2,00
78 d.3	kalkulacja indywidualna	Przewód łączący LON do wymiany danych między regulatorami z wtykami RJ45, długość 7 m; Opornik końcowy sieci LON	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
79 d.3	KNR 0-35 0121-03	ANALOGIA - Stożący zasobnik buforowy wody grzewczej z izolacją cieplną, o pojemności Vn=200dm3	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
80 d.3	KNR 0-31 0213-03	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 50 dm3 wraz z armaturą	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

INSTALACJE WEWNĘTRZNE KOSZTORYS INWESTORSKI

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.3	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegu grzewczego c.o., elektronika zintegrowana w korpusie pompy	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
82 d.3	KNNR 4 0527-01	ANALOGIA - Separator zanieczyszczeń z magnesem i izolacją do rur poziomych DN40 (korpus z mosiądzu)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
83 d.3	KNNR 4 0527-01	ANALOGIA - Separator powietrza 1 1/4", z izolacją (korpus z mosiądzu)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
84 d.3	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm - do wody zimnej - uzupełnienie zładu c.o.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
85 d.3	KNR 5-08 0701-02	Konsola do wodomierza dn 15	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
86 d.3	kalukul. indywd.	Automatyczny zestaw do napełniania instalacji DN15 PN10	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
87 d.3	kalukul. indywd.	Automatyczna grupa do uzdatniania wody DN15 z izolacją, z wymiennym wkładem demineralizacyjnym 4,5dm3	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
88 d.3	KNR-W 2-15 0132-02	Mechaniczny filtr wstępny do wody, uzdatniania wody o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
89 d.3	KNR INSTAL 0202-01	ANALOGIA - Rurociągi miedziane czynnika chłodniczego, lutowane o śr. 10/16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde), izolowane	m		
		18,00	m	18,00	
				RAZEM	18,00
90 d.3	KNR-W 2-15 0406-02	ANALOGIA - Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		18,00	m	18,00	
		Obmiar dodatkowy:	prób a		
		1	prób a	1,00	
				RAZEM	18,00
				RAZEM	1,00
91 d.3	KNR-W 2-15 0411-04	Filtr siatkowy DN32	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
92 d.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
93 d.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
94 d.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

INSTALACJE WEWNĘTRZNE KOSZTORYS INWESTORSKI

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
96 d.3	KNR 0-31 0209-06	Manometry techniczne	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
97 d.3	KNR 0-31 0209-05	Termometry techniczne	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
98 d.3	KNR-W 2-15 0115-05 z.sz.3.3. 9903-1	ANALOGIA - Wpięcie do istniejącej instalacji wodociągowej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
99 d.3	kalkulacja indywidualna	Wpięcie do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
100 d.3	KNR-W 2-15 0108-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
		4,00	m	4,00	
				RAZEM	4,00
101 d.3	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz. 100	m	4,00	
				RAZEM	4,00
102 d.3	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji w budynkach mieszkalnych	m		
		4,00	m	4,00	
				RAZEM	4,00
103 d.3	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz. 102	m	4,00	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
		1	prób	1,00	
		łącznie długość rurociągu		RAZEM	4,00
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,00
104 d.3	KNR 4-01 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
105 d.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
4		KANALIZACJA - ODPROWADZENIE SKROPLIN			
106 d.4	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 wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m	m3		
		2,00 * 0,80 * 1,20	m3	1,92	
				RAZEM	1,92

INSTALACJE WEWNĘTRZNE KOSZTORYS INWESTORSKI

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107 d.4	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - GRUNTEM Z WYKOPU (MINUS PODSYPKA, OBSYPKA I ZASYPKA)	m3		
		2,00 * 0,80 * 0,65	m3	1,04	
				RAZEM	1,04
108 d.4	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III	m3		
		poz. 107	m3	1,04	
				RAZEM	1,04
109 d.4	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm - PODSYPKA	m3		
		2,00 * 0,80 * 0,15	m3	0,24	
				RAZEM	0,24
110 d.4	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm - OBSYPKA i ZASYPKA	m3		
		2,00 * 0,8 * 0,20 * 2 - (2,00 * 0,173)	m3	0,29	
				RAZEM	0,29
111 d.4	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat. I-II ubijakami mechanicznymi	m3		
		2,00 * 0,80 * 0,15 + 2,00 * 0,80 * 0,20	m3	0,56	
				RAZEM	0,56
112 d.4	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		4,00	m	4,00	
				RAZEM	4,00
113 d.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma z nadrukiem szer. 40 mm	m		
		poz. 112 - 2,00	m	2,00	
				RAZEM	2,00
114 d.4	KNNR 4 1321-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
115 d.4	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 110 mm	m		
		4,00	m	4,00	
				RAZEM	4,00
116 d.4	KNR AT-17 0102-04	Wiercenie otworów o głębokości 70 cm śr. 220 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym	cm		
		70,00	cm	70,00	
				RAZEM	70,00
117 d.4	KNNR-W 9 1103-0312	Przepusty z rur o śr. 220 mm w ścianach lub stropach z betonu o gr. 70 cm	prze pust.		
		1	prze pust.	1,00	
				RAZEM	1,00
118 d.4	KNR AT-47 0107-07	ANALOGIA - Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5		WENTYLACJA			
119 d.5	KNR 7-09 2401-06	Montaż kominów wentylacyjnych fi 150mm	m		
		15,00	m	15,00	
				RAZEM	15,00
120 d.5	MATERIAŁ	Zakup i dostawa elementów wentylacji fi 150mm	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
121 d.5	kalkul. indywid.	Montaż nasady kominowej	szt		

INSTALACJE WEWNĘTRZNEKOSZTORYS INWESTORSKI

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
122 d.5	kalkul. indywid.	Montaż nawietrzaka okiennego $V_n=30\text{m}^3/\text{h}$	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00