PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

Nowy kod
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
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 : BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY MIEJSKIEJ W RADOMSKU

ADRES INWESTYCJI : ul. Kombatancka w Radomsku
dz. ewid. 257/6 obręb 0042 Miasto Radomsko

INWESTOR : Miasto Radomsko
ADRES INWESTORA : ul. Tysiąclecia 5
97-500 Radomsko
BRANŻA : Sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 2026-04-07

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2026-04-07

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA PRO

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		**Instalacje ZW, CWU**			
1 d.1	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 16x2,2 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN 16, zw	m		
		41.1	m	41.100	
				RAZEM	41.100
2 d.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN 16, zw	m		
		3.00	m	3.000	
				RAZEM	3.000
3 d.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25x3,5 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN 16, zw	m		
		2.50	m	2.500	
				RAZEM	2.500
4 d.1	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32x4,4 mm o połącze-niach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN 16, zw	m		
		14.00	m	14.000	
				RAZEM	14.000
5 d.1	KNR 0-34 0102-01	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami PE gr. 6 mm (C)	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
6 d.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinam - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
7 d.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
8 d.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
9 d.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
10 d.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne z perlatorem o śr. nominalnej 15 mm - zw/cwu - ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
12 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.1	KNR 2-15 0114-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - podłączenie do misek ustępowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
14 d.1	KNR 2-15 0121-01	Podgrzewacz elektryczny zbiornikowy typ: ciśnieniowy pojemność: 5 l zasilanie: ~1, 230 V, 50 Hz moc el.: 2,0 kW	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
15 d.1	KNR 2-15 0121-01	Podgrzewacz elektryczny zbiornikowy typ: ciśnieniowy pojemność: 10 l zasilanie: ~1, 230 V, 50 Hz moc el.: 2,0 kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
16 d.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory odcinające ćwierćobrotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - odcięcie dla zw i cwu	szt.		
		(poz.11*2)+(poz.12*2)	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
17 d.1	KNR-W 2-15 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do bate-rii, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		poz.11+poz.12	szt.	5.000	

Norma PRO Wersja 4.46 Nr seryjny: 32512

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5.000
18 d.1	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		poz.10+poz.13	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
19 d.1	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		12.50	m	12.500	
				RAZEM	12.500
20 d.1	KNR 4-01 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		poz.19	m	12.500	
				RAZEM	12.500
21 d.1	KNR-W 2-15 0127-01 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach nie mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności			
		1	prób.		1.000
		poz.1+poz.2+poz.3+poz.4	m	60.600	
				RAZEM	60.600
22 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.21	m	60.600	
				RAZEM	60.600
2		**Instalacje kanalizacji sanitarnej**			
2.1		**Instalacje zewnętrzne**			
23 d.2.1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.2.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	m		
		21.50	m	21.500	
				RAZEM	21.500
25 d.2.1	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km Przyjeto wykonanie mechniczne 70%.	m^3		
	S1-B2	21.50*1.40*0.9*0.7	m^3	18.963	
				RAZEM	18.963
26 d.2.1	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km Przyjeto wykonanie ręczne 30%.	m^3		
	S1-B2	21.50*1.40*0.9*0.3	m^3	8.127	
				RAZEM	8.127
27 d.2.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką Krotność = 0.5	m^2		
	S1-B2	21.50*1.40*2	m^2	60.200	
				RAZEM	60.200
28 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m^3		
	S1-B2	21.50*0.9*0.1	m^3	1.935	
				RAZEM	1.935
29 d.2.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m^3		
	S1-B2	21.50*0.9*0.2	m^3	3.870	
				RAZEM	3.870
30 d.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m^3		
		poz.28+poz.29	m^3	5.805	
				RAZEM	5.805
31 d.2.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV. Przyjeto wykonanie mechniczne.	m^3		
		poz.25+poz.26+poz.28+poz.29	m^3	32.895	
				RAZEM	32.895

Norma PRO Wersja 4.46 Nr seryjny: 32512

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasypki ręcznej ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m^3		
		poz.31	m^3	32.895	
				RAZEM	32.895
33 d.2.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m^3		
		Odwóz nadmiaru gruntu.			
		poz.30	m^3	5.805	
				RAZEM	5.805
34 d.2.1	KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m^3		
		Dowóz piasku.			
		Krotność = 9			
		poz.33	m^3	5.805	
				RAZEM	5.805
35 d.2.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		21.50	m	21.500	
				RAZEM	21.500
36 d.2.1	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.35	m	21.500	
				RAZEM	21.500
2.2		**Instalacje wewnętrzne**			
37 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		9.00	m	9.000	
				RAZEM	9.000
38 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		10.00	m	10.000	
				RAZEM	10.000
39 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5.50	m	5.500	
				RAZEM	5.500
40 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		25.50	m	25.500	
				RAZEM	25.500
41 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2.00	m	2.000	
				RAZEM	2.000
42 d.2.2	KNNR 4 0203-01 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 20 mm, odprowadzenie skroplin z klimatyzacji.	m		
		1.00	m	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.2.2	KNNR 4 0203-01 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 25 mm, odprowadzenie skroplin z klimatyzacji.	m		
		5.50	m	5.500	
				RAZEM	5.500
44 d.2.2	KNNR 4 0203-01 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm, odprowadzenie skroplin z klimatyzacji.	m		
		6.00	m	6.000	
				RAZEM	6.000
45 d.2.2	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PVC o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
46 d.2.2	KNR 2-15 0217-01	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 75 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
47 d.2.2	KNR-W 2-15 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
48 d.2.2	KNR-W 2-15 0213-04 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
49 d.2.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.2.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - w pomieszczeniach ogólnodostępnych.	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
51 d.2.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - wraz z montażem - dla osób niepełnosprawnych - zgodnie z opisem tech.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.2.2	KNR-W 2-15 0233-05	Ustępy z zaworem spłukującym - w pomieszczeniach sanitarnych ogólnodostępnych	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
53 d.2.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy wiszące z płuczką ustępową podtynkową - wraz z montażem - dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.2.2	KNR-W 2-15 0216-02 analogia	Kratka odwadniająca kwadratowa.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
55 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		<< miski ustępowe - 4 szt.>>			
		<< wpusty podłogowe - 3 szt.>>			
		7	podej.	7.000	
				RAZEM	7.000
56 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		<< umywalki - 4 szt.>>			
		<< zlewy - 1 szt. >>			
		5	podej.	5.000	
				RAZEM	5.000
57 d.2.2	KNR 4-01 0336-06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		7.00	m	7.000	
				RAZEM	7.000
58 d.2.2	KNR 4-01 0324-04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł ' na pełno'	m		
		poz.57	m	7.000	
				RAZEM	7.000
59 d.2.2	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		6.00	m	6.000	
				RAZEM	6.000
60 d.2.2	KNR 4-01 0325-06	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		poz.59	m	6.000	
				RAZEM	6.000
61 d.2.2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m^3		
		(poz.40+poz.41)*0.50*0.80	m^3	11.000	
				RAZEM	11.000
62 d.2.2	KNR 2-01 0314-02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie (kat.gr.III-IV)	m^3		
		poz.61-(poz.40*0.055^2*3.14)-(poz.41*0.08^2*3.14)	m^3	10.718	
				RAZEM	10.718
3		**Instalacja C.O.**			
3.1		**Kotłownia**			
63 d.3.1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		11.00	m	11.000	
				RAZEM	11.000
64 d.3.1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		32x3,0			
		40.50	m	40.500	
				RAZEM	40.500

Norma PRO Wersja 4.46 Nr seryjny: 32512

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65 d.3.1	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 40x4,0 7.50	m m	 7.500	
				RAZEM	7.500
66 d.3.1	KNR 0-34 0103-16	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE gr.25 mm (S) 11	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
67 d.3.1	KNR 0-34 0103-16	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE gr.40 mm (S) 41	m m	 41.000	
				RAZEM	41.000
68 d.3.1	KNR 0-34 0103-16	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami PE gr.40 mm (S) 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
69 d.3.1	kalk. własna	Montaż pompy ciepła typu powietrze/woda o mocy grzewczej 9,0 kW wraz z armaturą. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.3.1	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory kulowe gwintowane do c.o. śr. 32 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
71 d.3.1	KNR 0-35 0215-12	Zawór odcinająco- spustowy; śr. nom. 20 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
72 d.3.1	KNR INSTAL 0311-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. do 25 dm3 Naczynie wzbiorcze dla instalacji woda/glikol o pojemności 8 l. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.3.1	KNR INSTAL 0109-04	Zawór zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 32 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.3.1	KNR INSTAL 0111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 32 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.3.1	kalk. własna	Pompa obiegowa P1 H=22,9 [kPa] / q=1,45 [m3/h] 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.3.1	KNNR 4 0506-01 analogia	Zbiornik buforowy o poj. 1000 dm3 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.2		**instalacja o.p.**			
77 d.3.2	KNR 0-31 0301-01/02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ wężownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja 18	m^2 m^2	 18.000	
				RAZEM	18.000
78 d.3.2	KNR 0-31 0301-02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ wężownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C 120.7	m^2 m^2	 120.700	
				RAZEM	120.700
79 d.3.2	KNR 0-31 0301-02/03 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ wężownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 200 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja 47	m^2 m^2	 47.000	
				RAZEM	47.000
80 d.3.2	KNR 0-31 0301-03/04 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ wężownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 250 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja 68	m^2 m^2	 68.000	
				RAZEM	68.000
81 d.3.2	KNR 0-31 0306-03	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP04/16 (4 obwody, 3/4"/16) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.3.2	KNR 0-31 0306-06	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP07/16 (7 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
83 d.3.2	kalk. własna	Regulacja ogrzewania podłogowego: regulator pogodowy skrzynka połączeniowa termostat	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.3.2	KNR 2-15 0120-02 analogia	Szafka podtynkowa na rozdzielacz o wym. (szer.550mm/ wys.820mm/ gł.123mm)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
85 d.3.2	kalk. własna	Włączenie ogrzewania podłogowego do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.3.2	KNR 4-01 0330-04 analogia	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m2		
	RP1	0.550*0.82	m2	0.451	
	RP2	0.550*0.82	m2	0.451	
	RP3	0.550*0.82	m2	0.451	
				RAZEM	1.353
87 d.3.2	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		#p_0+#p_0+#p_0+#p_0			
				RAZEM	0.000
88 d.3.2	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
89 d.3.2	KNNR 4 0436-01 rozdzielacze	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		3	urz.	3.000	
				RAZEM	3.000
4		**Wentylacja mechaniczna**			
90 d.4	kalk. własna	Nawiewniki scienne higrosterowane - wraz z zakupem i montażem.	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
91 d.4	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		(2.40+1.30)-poz.92	m2	2.700	
				RAZEM	2.700
92 d.4	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne typu FLEX.	m2		
		1.00	m2	1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.4	KNR 2-16 0305-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej o grub. 40 mm na folii aluminiowej	m2		
		poz.91+poz.92	m2	3.700	
				RAZEM	3.700
94 d.4	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
95 d.4	KNR 7-24 0157-01 analogia	Wentylator kanałowy wyciągowy fi100 - WK1 wywiew 150 m3/h / 80 Pa pobór mocy 20W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.4	KNR 7-24 0157-01 analogia	Wentylator kanałowy wyciągowy fi100 - WK2 wywiew 100 m3/h / 50 Pa pobór mocy 20W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.4	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory łazienkowe o wydajnosci 95 [m3/h]; DN100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.4	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 200 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99 d.4	KNR 4-01 0333-20 analogia	Przebicie otworów w ścianach o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
100 d.4	KNR 4-01 0206-02 SST-03.04	Zabetonowanie otworów w ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
101 d.4	Wycena indywidualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		**Klimatyzacja**			
102 d.5	kalk. własna	Dostawa i montaż klimatyzatorów kasetonowych (K-1, K-2) wraz z jednostkami zewnętrznymi.	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
103 d.5	kalk. własna	Dostawa i montaż klimatyzatora ściennego wraz z jednostką zewnętrzną.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.5	KNR-W 2-15 0405-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6,4 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		4.00	m	4.000	
				RAZEM	4.000
105 d.5	KNR-W 2-15 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 9,52 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		29.50	m	29.500	
				RAZEM	29.500
106 d.5	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		25.00	m	25.000	
				RAZEM	25.000
107 d.5	KNR 7-24 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	szt.		
		6*2	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
108 d.5	KNR 7-24 0513-07	Przedmuchanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.5	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.5	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - R32	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.5	KNR 7-24 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		**Instalacje zewnętrzne**			
6.1		**Przyłącze i zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej**			
6.1.1		**Roboty ziemne**			
112 d.6.1.1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.6.1.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	m		
		28.00	m	28.000	
				RAZEM	28.000
114 d.6.1.1	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m^3		
		Przyjeto wykonanie mechniczne 70%.			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	B2-S1	21.43*1.40*0.9*0.7	m^3	18.901	
	S1-SW	6.55*1.80*0.9*0.7	m^3	7.428	
	wykop pod studnie fi800 o pow.2,0x2,0m	4.00*1.7*0.7	m^3	4.760	
				RAZEM	31.089
115 d.6.1 .1	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km Przyjeto wykonanie ręczne 30%.	m^3		
	B2-S1	21.43*1.40*0.9*0.3	m^3	8.101	
	S1-SW	6.55*1.80*0.9*0.3	m^3	3.183	
	wykop pod studnie fi800 o pow.2,0x2,0m	4.00*1.7*0.3	m^3	2.040	
				RAZEM	13.324
116 d.6.1 .1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m^2		
	B2-S1	21.43*1.40*2	m^2	60.004	
	S1-SW	6.55*1.80*2	m^2	23.580	
	wykop pod studnie fi800 o pow.2,0x2,0m	1.7*4	m^2	6.800	
				RAZEM	90.384
117 d.6.1 .1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m^3		
	B2-S1	21.43*0.9*0.1	m^3	1.929	
	S1-SW	6.55*0.9*0.1	m^3	0.590	
	wykop pod studnie fi800 o pow.2,0x2,0m	4.00*0.2	m^3	0.800	
				RAZEM	3.319
118 d.6.1 .1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m^3		
	B2-S1	(21.43*0.9*0.20)-(21.43*3.14*0.1^2)	m^3	3.184	
	S1-SW	(6.55*0.9*0.20)-(6.55*3.14*0.1^2)	m^3	0.973	
				RAZEM	4.157
119 d.6.1 .1	KNR 2-28 0501-09 analogia	Nadsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m^3		
	B2-S1	21.43*0.9*0.2	m^3	3.857	
	S1-SW	6.55*0.9*0.2	m^3	1.179	
				RAZEM	5.036
120 d.6.1 .1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m^3		
		poz.117+poz.118	m^3	7.476	
				RAZEM	7.476
121 d.6.1 .1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV. Przyjeto wykonanie mechniczne.	m^3		
		poz.114+poz.115+poz.117+poz.118	m^3	51.889	
				RAZEM	51.889
122 d.6.1 .1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasypki ręcznej ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m^3		
		poz.121	m^3	51.889	
				RAZEM	51.889
123 d.6.1 .1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. Odwóz nadmiaru gruntu.	m^3		
		poz.120	m^3	7.476	
				RAZEM	7.476
124 d.6.1 .1	KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Dowóz piasku. Krotność = 9	m^3		
		poz.123	m^3	7.476	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7.476
6.1.2		**Roboty montażowe**			
125 d.6.1 .2	KNR 9-20 0103-02	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 200 mm	m		
		28.00	m	28.000	
				RAZEM	28.000
126 d.6.1 .2	KNR-W 2-18 0514-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 800 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. III - głębokość 3 m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
127 d.6.1 .2	kalk. własna	Wykonanie włączenia "in situ" do studni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
128 d.6.1 .2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.125	m	28.000	
				RAZEM	28.000
6.2		**Przyłącze wodociągowe z hydrantem p.poż.**			
6.2.1		**Roboty ziemne**			
129 d.6.2 .1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.6.2 .1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	m		
		138.00	m	138.000	
				RAZEM	138.000
131 d.6.2 .1	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km Przyjęto wykonanie mechaniczne 70%.	m^3		
	w4-w5	22.91*1.65*0.9*0.7	m^3	23.815	
	w5-HP1	54.37*1.65*0.9*0.7	m^3	56.518	
	w5-w6	14.10*1.65*0.9*0.7	m^3	14.657	
	w6-B1	1.00*1.45*0.9*0.7	m^3	0.914	
	komora	(2.0*2.0*1.5*0.7)*3	m^3	12.600	
				RAZEM	108.504
132 d.6.2 .1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) Przyjęto wykonanie ręczne 30%.	m^3		
	w4-w5	22.91*1.65*0.9*0.3	m^3	10.206	
	w5-HP1	54.37*1.65*0.9*0.3	m^3	24.222	
	w5-w6	14.10*1.65*0.9*0.3	m^3	6.282	
	w6-B1	1.00*1.45*0.9*0.3	m^3	0.392	
	komora	(2.0*2.0*1.5*0.3)*3	m^3	5.400	
				RAZEM	46.502
133 d.6.2 .1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm z dowiezieniem piasku.	m^3		
	w4-w5	22.91*0.9*0.1	m^3	2.062	
	w5-HP1	54.37*0.9*0.1	m^3	4.893	
	w5-w6	14.10*0.9*0.1	m^3	1.269	
	w6-B1	1.00*0.9*0.1	m^3	0.090	
				RAZEM	8.314
134 d.6.2 .1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym z dowiezieniem piasku.	m^3		
	w4-w5	(22.91*0.9*0.11)-(22.91*3.14^0.055^2)	m^3	-23.715	
	w5-HP1	(54.37*0.9*0.11)-(54.37*3.14^0.055^2)	m^3	-56.280	
	w5-w6	(14.10*0.9*0.11)-(14.10*3.14^0.055^2)	m^3	-14.595	
	w6-B1	(1.00*0.9*0.11)-(1.00*3.14^0.055^2)	m^3	-1.035	
				RAZEM	-95.625
135 d.6.2 .1	KNR 2-28 0501-09 analogia	Nadsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m^3		
	w4-w5	22.91*0.9*0.2	m^3	4.124	
	w5-HP1	54.37*0.9*0.2	m^3	9.787	
	w5-w6	14.10*0.9*0.2	m^3	2.538	
	w6-B1	1.00*0.9*0.2	m^3	0.180	
	komora	(2.0*2.0*1.5)*3	m^3	18.000	

Norma PRO Wersja 4.46 Nr seryjny: 32512

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	34.629
136 d.6.2 .1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - podsypka - obsypka - nadsypka poz.133+poz.134+poz.135	m^3 m^3	 -52.682	
				RAZEM	-52.682
137 d.6.2 .1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV. Przyjeto wykonanie mechniczne. (poz.131+poz.132)-(poz.133+poz.134+poz.135)	m^3 m^3	 207.688	
				RAZEM	207.688
138 d.6.2 .1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.137	m^3 m^3	 207.688	
				RAZEM	207.688
139 d.6.2 .1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. Odwóz nadmiaru gruntu. poz.133+poz.134+poz.135	m^3 m^3	 -52.682	
				RAZEM	-52.682
140 d.6.2 .1	KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Dowóz piasku. Krotność = 9 poz.139	m^3 m^3	 -52.682	
				RAZEM	-52.682
6.2.2		**Roboty montażowe**			
141 d.6.2 .2	kalk. własna	Przewiert sterowany maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.160 mm w gruntach kat.III w1-w2 w2-w3 w3-w4 8.10+31.65+5.90	m m	 45.650	
				RAZEM	45.650
142 d.6.2 .2	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm 77.50	m m	 77.500	
				RAZEM	77.500
143 d.6.2 .2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm PE100 SDR17 PN10 40x2,4 mm 15.10	m m	 15.100	
				RAZEM	15.100
144 d.6.2 .2	KNR 2-28 0309-04 analogia	Trójnik kołnierzowy DN200/100 wykonany z żeliwa sferoidalnego wraz z uszczelką. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
145 d.6.2 .2	kalk. własna	Łącznik z żeliwa sferoidalnego do rur PE DN200/fi110 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
146 d.6.2 .2	KNR 2-28 0308-02 analogia	Zasuwa miękkouszczelniająca kołnierzowa DN100 z obudową teleskopową i skrzynką uliczną z żeliwa sferoidalnego 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
147 d.6.2 .2	kalk. własna	Łącznik z żeliwa sferoidalnego do rur PE DN100/fi110 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
148 d.6.2 .2	KNR 2-28 0312-01 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach o śr. nominalnej 110 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
149 d.6.2 .2	KNR 2-28 0308-02 analogia	Zasuwa do rur PE fi40 z obudową teleskopową, skrzynką uliczną z żeliwa sferoidalnego i złączką przyłączeniową ISO fi40	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
150 d.6.2 .2	KNR-W 2-19 0306-05 analogia	Rura ochronna stalowa DN100, L= 1,20 m	m		
		1.20	m	1.200	
				RAZEM	1.200
151 d.6.2 .2	KNR 2-28 0309-02 analogia	Zasuwa miękkouszczelniająca kołnierzowa DN80 z obudową teleskopową i skrzynką uliczną.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
152 d.6.2 .2	kalk. własna	Prostka żeliwna kołnierzowa DN80, L=1,00 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
153 d.6.2 .2	KNR 2-28 0311-07	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym kołnierzowym o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
154 d.6.2 .2	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory odcinające gwintowane do śr. 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
155 d.6.2 .2	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawór pierwszeństwa DN32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
156 d.6.2 .2	KNR 0-35 0132-03	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1 1/4"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
157 d.6.2 .2	KNR INSTAL 0111-03 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
158 d.6.2 .2	KNR INSTAL 0110-02	Wodomierz skrzydełkowy główny o śr. nom. 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
159 d.6.2 .2	kalk. własna	Bloki oporowe na sieci wodociagowej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
160 d.6.2 .2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy instalacji wodociągowej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.142+poz.143	m	92.600	
				RAZEM	92.600
161 d.6.2 .2	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
162 d.6.2 .2	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 40 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
163 d.6.2 .2	KNR-W 2-18 0707-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 110 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
164 d.6.2 .2	KNR-W 2-18 0708-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.6.2 .2	kalk. własna	Analiza laboratoryjna jakości wody	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000