

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku wielofunkcyjnego (OSP, Świetlicy Wiejskiej) wraz z zagospodarowaniem terenu  
- INSTALACJE SANITARNE

ADRES INWESTYCJI : 47-480 Lekartów, ul. Kolejowa

INWESTOR : Gmina Pietrowice Wielkie

ADRES INWESTORA : 47-480 Pietrowice Wielkie, ul. Szkolna 5

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Alicja Michalaszek

DATA OPRACOWANIA : 24.05.2024 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
24.05.2024 r.

Data zatwierdzenia

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

### 1. INSTALACJE W BUDYNKU

- 1.1. Instalacja wody zimnej i ciepłej
- 1.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej
- 1.3. Instalacja ogrzewania
- 1.4. Instalacja wentylacji

### 2. INSTALACJE POZA BUDYNKIEM

- 2.1. Instalacja kanalizacji sanitarnej
- 2.2. Przyłącze wody do granic działki

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa budynku wielofunkcyjnego (OSP, Świetlicy Wiejskiej) wraz z zagospodarowaniem terenu - INSTALACJE SANITARNE</b>						
<b>1</b>			<b>INSTALACJE W BUDYNKU</b>			
<b>1.1</b>			<b>Instalacja wody zimnej i ciepłej</b>			
1 d.1. 1	KNR-W 2-15 0112-01	STI-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury z polipropylenu PP-R, jednorodne, SDR11 o śr. 20x1,9 mm 24.0	m  m	  24.00	  24.00
2 d.1. 1	KNR-W 2-15 0112-02	STI-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury z polipropylenu PP-R, jednorodne, SDR11 o śr. 25x2,3 mm 16.0	m  m	  16.00	  16.00
3 d.1. 1	KNR-W 2-15 0112-03	STI-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury z polipropylenu PP-R, jednorodne, SDR11 o śr. 32x2,9 mm 4.0	m  m	  4.00	  4.00
4 d.1. 1	KNR-W 2-15 0112-04	STI-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury z polipropylenu PP-R, jednorodne, SDR11 o śr. 40x3,7 mm 6.0	m  m	  6.00	  6.00
5 d.1. 1	KNR-W 2-15 0112-01	STI-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury zespolone, stabilizowane warstwą z włókna szklanego, SDR7.4 o śr. 20x2,8 mm 41.0	m  m	  41.00	  41.00
6 d.1. 1	KNR-W 2-15 0112-02	STI-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury zespolone, stabilizowane warstwą z włókna szklanego, SDR7.4 o śr. 25x3,5 mm 35.0	m  m	  35.00	  35.00
7 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	STI-01	Dostawa i montaż filtra siatkowego Dn25 mm  1	szt.  szt.	  1.00	  1.00
8 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-02 analogia	STI-01	Dostawa i montaż zaworu antyskażeniowego klasy BA o śr. nom. 20 mm  1	szt.  szt.	  1.00	  1.00
9 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-01	STI-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe Dn15 mm 2	szt.  szt.	  2.00	  2.00
10 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-02	STI-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawory kulowe Dn20 mm 1+1	szt.  szt.	  2.00	  2.00
11 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-03	STI-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - zawory kulowe Dn25 mm 2+1	szt.  szt.	  3.00	  3.00
12 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-04	STI-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - zawory kulowe Dn32 mm 1	szt.  szt.	  1.00	  1.00
13 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-01	STI-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory zwrotne Dn15 mm 1	szt.  szt.	  1.00	  1.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.00
14 d.1. 1	KNR-W 2-15 0145-01 analogia	STI-01	Dostawa i montaż pompy cyrkulacyjnej do instalacji c.w.u.  1	szt.  szt.	  1.00	
					RAZEM	1.00
15 d.1. 1	KNR-W 2-15 0137-09	STI-01	Baterie natryskowe z ruchomą wylewką i ręcznym natryskiem  1	szt.  szt.	  1.00	
					RAZEM	1.00
16 d.1. 1	KNR-W 2-15 0137-03	STI-01	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm - baterie stojące 3	szt.  szt.	  3.00	
					RAZEM	3.00
17 d.1. 1	KNR-W 2-15 0137-03	STI-01	Baterie zlewozmywakowa jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm - baterie stojące 1	szt.  szt.	  1.00	
					RAZEM	1.00
18 d.1. 1	KNR-W 2-15 0135-01	STI-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm  1	szt.  szt.	  1.00	
					RAZEM	1.00
19 d.1. 1	KNR-W 2-15 0116-01	STI-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: - bateria natryskowa - 1 szt. - zawór czerpalny - 1 szt. - pisuar - 1 szt. 1*2+1+1	szt.  szt.	  4.00	
					RAZEM	4.00
20 d.1. 1	KNR-W 2-15 0116-02	STI-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm: - zmywarka do naczyń - 1 szt. 1	szt.  szt.	  1.00	
					RAZEM	1.00
21 d.1. 1	KNR-W 2-15 0116-08	STI-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm - baterie umywalkowe - 3 szt. - bateria zlewozmywakowa - 1 szt. 3*2+1*2	szt.  szt.	  8.00	
					RAZEM	8.00
22 d.1. 1	KNR-W 2-15 0116-06	STI-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - płuczka ustępowa - 3 szt. 3	szt.  szt.	  3.00	
					RAZEM	3.00
23 d.1. 1	KNR-W 2-15 0131-01 analogia	STI-01	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm - do zabudowy pod bateriami stojącymi - 8 szt. - do zabudowy przed płuczką ustępową - 3 szt. 8+3	szt.  szt.	  11.00	
					RAZEM	11.00
24 d.1. 1	KNR-W 2-15 0131-02 analogia	STI-01	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm - zawór kątowy do zabudowy przed zmywarką do naczyń 1	szt.  szt.	  1.00	
					RAZEM	1.00
25 d.1. 1	KNR-W 2-15 0134-01	STI-01	Zawory bezpieczeństwa typu 1915 o śr. nom. 15 mm  1	szt.  szt.	  1.00	
					RAZEM	1.00
26 d.1. 1	KNR-W 2-15 0509-01 analogia	STI-01	Przeponowe naczynie wzbiorcze o pojemności 25 dm <sup>3</sup>  1	szt.  szt.	  1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1. 1	KNR-W 4-02 0129-02 analogia	STI-01	Dostawa i montaż śrubunka Dn20 mm do podłączenia naczynia zbiorczego  1	szt.  szt.	  1.00	  
					RAZEM	1.00
28 d.1. 1	KNR-W 2-15 0530-04	STI-01	Manometry 0-0,6 MPa wraz z kurkiem i rurką manometryczną  1	szt.  szt.	  1.00	  
					RAZEM	1.00
29 d.1. 1	KNR-W 2-15 0127-03	STI-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)  24.0+16.0+4.0+6.0+41.0+35.0	m  m	  126.00	  
					RAZEM	126.00
30 d.1. 1	KNR-W 2-15 0128-02	STI-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  24.0+16.0+4.0+6.0+41.0+35.0	m  m	  126.00	  
					RAZEM	126.00
31 d.1. 1	KNR-W 2-16 0303-01 z.o.3.1.4. analogia	STI-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33 - powierzchnia izolacji do 10 m2 - izolacja z pianki poliuretanowej grub. 20 mm rur o śr. zewn. 20 mm R*1.3; S*1.3 8.96	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.96	  
					RAZEM	8.96
32 d.1. 1	KNR-W 2-16 0303-01 z.o.3.1.4. analogia	STI-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33 - powierzchnia izolacji do 10 m2 - izolacja z pianki poliuretanowej grub. 20 mm rur o śr. zewn. 26 mm R*1.3; S*1.3 7.96	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.96	  
					RAZEM	7.96
<b>1.2</b>			<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
33 d.1. 2	KNR-W 2-15 0230-02	STI-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe  2	kpl.  kpl.	  2.00	  
					RAZEM	2.00
34 d.1. 2	KNR-W 2-15 0230-02	STI-02	Umywalka pojedyncza porcelanowa dostosowane do osób niepełnosprawnych  1	kpl.  kpl.	  1.00	  
					RAZEM	1.00
35 d.1. 2	KNR-W 2-15 0232-02	STI-02	Brodziki natryskowe  1	kpl.  kpl.	  1.00	  
					RAZEM	1.00
36 d.1. 2	KNR-W 2-15 0233-03	STI-02	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"  2	kpl.  kpl.	  2.00	  
					RAZEM	2.00
37 d.1. 2	KNR-W 2-15 0233-03	STI-02	Ustępy z płuczką ustępową dostosowane do osób niepełnosprawnych  1	kpl.  kpl.	  1.00	  
					RAZEM	1.00
38 d.1. 2	KNR-W 2-15 0229-05	STI-02	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce - zlewozmywak dwukomorowy  1	szt.  szt.	  1.00	  
					RAZEM	1.00
39 d.1. 2	kalk. własna	STI-02	Dostawa i podłączenie do instalacji wodnej i instalacji kanalizacyjnej zmywarki do naczyń  1	szt.  szt.	  1.00	  
					RAZEM	1.00
40 d.1. 2	KNR-W 2-15 0234-02	STI-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym  1	kpl.  kpl.	  1.00	  
					RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1. 2	kalk. własna	STI-02	Dostawa i zabudowa wpustu liniowego - wpust garażowy o dł. 3 m, z syfonem i odpływem dolnym śr. 110 mm	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
42 d.1. 2	KNR-W 2-15 0216-02 analogia	STI-02	Wpusty podłogowe z blokadą przeciwapachową, z odpływem o śr. 110 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
43 d.1. 2	KNR-W 2-15 0211-01	STI-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych: - umywalki - 3 szt. - zlewozmywak - 1 szt. - zmywarka do naczyń - 1 szt. - pisuar - 1 szt. 2+1+1+1+1	podej.		
				podej.	6.00	
					RAZEM	6.00
44 d.1. 2	KNR-W 2-15 0211-03	STI-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych: - brodzik natryskowy - 1 szt. - miski ustępowe - 3 szt. - wpusty liniowe - 2 kpl. - wpusty podłogowe - 2 szt. 1+2+1+2+2	podej.		
				podej.	8.00	
					RAZEM	8.00
45 d.1. 2	KNR-W 2-15 0208-01	STI-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			3.0	m	3.00	
					RAZEM	3.00
46 d.1. 2	KNR-W 2-15 0208-02	STI-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			2.0	m	2.00	
					RAZEM	2.00
47 d.1. 2	KNR-W 2-15 0208-03	STI-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			19.0	m	19.00	
					RAZEM	19.00
48 d.1. 2	KNR-W 2-15 0203-03	STI-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			23.0	m	23.00	
					RAZEM	23.00
49 d.1. 2	KNR-W 2-15 0203-04	STI-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			23.0	m	23.00	
					RAZEM	23.00
50 d.1. 2	KNR-W 2-15 0222-02	STI-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
51 d.1. 2	KNR-W 2-15 0213-05	STI-02	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
52 d.1. 2	KNR 4-01 0102-02	STI-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III - wykop pod rury układane pod posadzką 46.0*0.4*0.6	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	11.04	
					RAZEM	11.04
53 d.1. 2	KNR 2-18 0501-01	STI-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka piaskowa o grubości 10 cm R*0.955 46.0*0.4	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	18.40	
					RAZEM	18.40
54 d.1. 2	KNR 4-01 0105-01	STI-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II - obsypka rur piaskiem wraz z dostawą piasku 46.0*0.4*0.5-3.14*0.11*0.11/4*23.0-3.13*0.16*0.16/4*23.0	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	8.52	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	8.52
<b>1.3</b>			<b>Instalacja ogrzewania</b>			
55 d.1. 3	kalk. własna	STI-03	Dostawa i montaż pompy ciepła o mocy Q=16,5 kW: - jednostka zewnętrzna zabudowana na gotowym fundamencie - jednostka wewnętrzna ze zintegrowanym zasobnikiem c.w.u. o pojemności 230 dm3 1	kpl.  kpl.	  1.00	
					RAZEM	1.00
56 d.1. 3	kalk. własna	STI-03	Fundament pod jednostkę zewnętrzną pompy ciepła  1	szt.  szt.	  1.00	
					RAZEM	1.00
57 d.1. 3	kalk. własna	STI-03	Dostawa i zabudowa kurtyny powietrza nad drzwiami wejściowymi  1	kpl.  kpl.	  1.00	
					RAZEM	1.00
58 d.1. 3	KNR-W 2-15 0410-04 analogia	STI-03	Montaż rozdzielaczy ogrzewania podłogowego z wbudowanymi wkładkami zaworowymi (w tym termostatycznymi) oraz zespołami odpowietrzająco-spustowymi: - rozdzielacze 10-sekcyjne - 2 kpl. - rozdzielacze 11-sekcyjne - 2 kpl. - rozdzielacze 12-sekcyjne - 2 kpl. 2+2+2	szt.  szt.	  6.00	
					RAZEM	6.00
59 d.1. 3	KNR-W 2-15 0411-01	STI-03	Zawory odcinające kulowe Dn15 mm  4	szt.  szt.	  4.00	
					RAZEM	4.00
60 d.1. 3	KNR-W 2-15 0411-03	STI-03	Zawory odcinające kulowe Dn25 mm  4	szt.  szt.	  4.00	
					RAZEM	4.00
61 d.1. 3	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	STI-03	Zawory równoważące HYDROCONTROL VTR Dn15 mm  2	szt.  szt.	  2.00	
					RAZEM	2.00
62 d.1. 3	KNR-W 2-15 0411-03	STI-03	Zawory równoważące HYDROCONTROL VTR Dn25 mm  2	szt.  szt.	  2.00	
					RAZEM	2.00
63 d.1. 3	kalk. własna	STI-03	Dostawa i montaż termostatów regulacyjnych do ogrzewania podłogowego  11	szt.  szt.	  11.00	
					RAZEM	11.00
64 d.1. 3	KNR-W 2-15 0425-03	STI-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - grzejnik drabinkowy wyposażony w grzałkę elektryczną 1	szt.  szt.	  1.00	
					RAZEM	1.00
65 d.1. 3	KNR-W 2-15 0427-01	STI-03	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint - dodatkowe nakłady na podejście do grzejnika jw. 1	kpl.  kpl.	  1.00	
					RAZEM	1.00
66 d.1. 3	KNR-W 2-15 0412-02	STI-03	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny kątowy z nastawą wstępną oraz głowicą termostatyczną 1	szt.  szt.	  1.00	
					RAZEM	1.00
67 d.1. 3	KNR-W 2-15 0412-02	STI-03	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór powrotny kątowy odcinająco-spustowy 1	szt.  szt.	  1.00	
					RAZEM	1.00
68 d.1. 3	kalk. własna	STI-03	Wykonanie instalacji ogrzewania podłogowego wraz ze sprawdzeniem szczelności połączenia - rura z polietylenu usieciowanego Pe-Xc z barierą antydyfuzyjną o śr. 16x2,0 mm	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			242.0	m <sup>2</sup>	242.00	
					RAZEM	242.00
69 d.1. 3	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	STI-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rura z polietylenu usieciowanego z barierą antydyfuzyjną o śr. 20x2,0 mm 48.0	m m	 48.00	
					RAZEM	48.00
70 d.1. 3	KNR-W 2-15 0404-03	STI-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury wielowarstwowe PE-RT/Al/PE o śr. 32x3,0 mm 38.0	m m	 38.00	
					RAZEM	38.00
71 d.1. 3	KNR-W 2-15 0404-04	STI-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury wielowarstwowe PE-RT/Al/PE o śr. 40x3,5 mm 25.0	m m	 25.00	
					RAZEM	25.00
72 d.1. 3	KNR-W 2-15 0406-03	STI-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  1	próba próba	 1.00	
					RAZEM	1.00
73 d.1. 3	KNR-W 2-15 0406-05	STI-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych  48.0+38.0+25.0	m m	 111.00	
					RAZEM	111.00
74 d.1. 3	KNR-W 2-15 0436-02	STI-03	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)  10*2+11*2+12*2+4+4+2+2+1+1	urz. urz.	 80.00	
					RAZEM	80.00
75 d.1. 3	KNR-W 2-15 0436-01	STI-03	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)  2+2+1	urz. urz.	 5.00	
					RAZEM	5.00
<b>1.4</b>			<b>Instalacja wentylacji</b>			
76 d.1. 4	kalk. własna	STI-04	UKŁAD NW1 Zakup, transport na dach i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem krzyżowym, komorą recyrkulacyjną, skraplaczo-parownikiem oraz filtrem kasetowym o wydajności: - Vn=1350 m <sup>3</sup> /h - Vw=1070 m <sup>3</sup> /h 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
77 d.1. 4	kalk. własna	STI-04	Zakup, transport na dach i montaż agregatu skraplającego o parametrach: - moc grzania - 12,5 kW - moc chłodzenia - 11,1 kW 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
78 d.1. 4	KNR-W 2-17 0154-02	STI-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm - tłumiki o przekroju 400x400 mm i długości 1500 mm każdy 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
79 d.1. 4	KNR-W 2-17 0136-02 analogia	STI-04	Zakup i montaż klap ppoż. o śr. 160 mm 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
80 d.1. 4	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	STI-04	Dostawa i montaż nawiewników i wywiewników wraz ze skrzynkami rozprężnymi 100-125 - nawiewniki 125-600 mm - 2 szt. - wywiewniki 125-600 mm - 2 szt. 2+2	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
81 d.1. 4	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	STI-04	Dostawa i montaż nawiewników i wywiewników wraz ze skrzynkami rozprężnymi 125-160 - nawiewniki 160-600 mm - 2 szt. - wywiewniki 160-600 mm - 2 szt. 2+2	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.1. 4	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	STI-04	Dostawa i montaż nawiewników wraz ze skrzynkami rozprężnymi 160-200 - nawiewniki 200-600 mm 6	szt. szt.	 6.00	 6.00
83 d.1. 4	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	STI-04	Dostawa i montaż wywiewników wraz ze skrzynkami rozprężnymi 200-250 - wywiewniki 250-600 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
84 d.1. 4	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	STI-04	Dostawa i montaż zaworów nawiewnych śr. 100 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
85 d.1. 4	KNR-W 2-17 0123-01	STI-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 3.93	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.93	 3.93
86 d.1. 4	KNR-W 2-17 0123-02	STI-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 29.17	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 29.17	 29.17
87 d.1. 4	KNR-W 2-17 0123-03	STI-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 25.52	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25.52	 25.52
88 d.1. 4	kalk. własna	STI-04	Dostawa i montaż kanałów wentylacyjnych okrągłych typu FLEX: - śr. 100 mm - L=8 m - śr. 125 mm - L=4 m - śr. 160 mm - L=10 m - śr. 200 mm - L=4 m 8.0+4.0+10.0+4.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 26.00	 26.00
89 d.1. 4	KNR-W 2-17 0103-04	STI-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - kanały 300x300 mm 36.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 36.00	 36.00
90 d.1. 4	KNR-W 2-17 0103-06	STI-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - kanały 700x400 mm 5.60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.60	 5.60
91 d.1. 4	kalk. własna	STI-04	UKŁAD NW2 Zakup, transport na dach i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem krzyżowym, komorą recyrkulacyjną, skraplaczo-parownikami oraz filtrem kasetowym o wydajności: - Vn=1500 m3/h - Vw=1500 m3/h 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
92 d.1. 4	kalk. własna	STI-04	Zakup, transport na dach i montaż agregatu skraplającego o parametrach: - moc grzania - 12,5 kW - moc chłodzenia - 11,1 kW 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
93 d.1. 4	KNR-W 2-17 0154-02	STI-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm - tłumiki o przekroju 400x400 mm i długości 2500 mm każdy 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
94 d.1. 4	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	STI-04	Dostawa i montaż nawiewników wraz ze skrzynkami rozprężnymi 200-250 - nawiewniki 250-600 mm 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
95 d.1. 4	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	STI-04	Dostawa i montaż wywiewników wraz ze skrzynkami rozprężnymi 250-315 - wywiewniki 315-600 mm 4	szt. szt.	 4.00	 4.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4.00
96 d.1. 4	KNR-W 2-17 0123-02	STI-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %  1.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.90	
					RAZEM	1.90
97 d.1. 4	KNR-W 2-17 0123-03	STI-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %  7.80	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.80	
					RAZEM	7.80
98 d.1. 4	kalk. własna	STI-04	Dostawa i montaż kanałów wentylacyjnych okrągłych typu FLEX: - śr. 200 mm - L=9 m - śr. 250 mm - L=6 m 9.0+6.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.00	
					RAZEM	15.00
99 d.1. 4	KNR-W 2-17 0103-03	STI-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - kanały 250x250 mm 14.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14.00	
					RAZEM	14.00
100 d.1. 4	KNR-W 2-17 0103-04	STI-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - kanały 400x250 mm 15.60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.60	
					RAZEM	15.60
101 d.1. 4	KNR-W 2-17 0103-05	STI-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % - kanały 400x400 mm 41.60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  41.60	
					RAZEM	41.60
102 d.1. 4	KNR-W 2-17 0103-06	STI-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - kanały 700x400 mm 13.20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  13.20	
					RAZEM	13.20
103 d.1. 4	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	STI-04	UKŁAD W3 Dostawa i montaż zaworów: - nawiewnych śr. 100 mm - 1 szt. - wywiewnych śr. 100 mm - 2 szt. 1+2	szt.  szt.	  3.00	
					RAZEM	3.00
104 d.1. 4	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	STI-04	Dostawa i montaż zaworów wywiewnych śr. 125 mm  2	szt.  szt.	  2.00	
					RAZEM	2.00
105 d.1. 4	KNR-W 2-17 0208-01 + KNR-W 2-17 0149-01	STI-04	Dostawa i montaż wentylatora dachowego RF/4-2005 wraz z podstawą dachową tłumiącą i płytą z króćcem  1	kpl  kpl	  1.00	
					RAZEM	1.00
106 d.1. 4	KNR-W 2-17 0123-01	STI-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %  2.86	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2.86	
					RAZEM	2.86
107 d.1. 4	KNR-W 2-17 0123-02	STI-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %  6.83	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.83	
					RAZEM	6.83
108 d.1. 4	KNR-W 2-15 0432-03 analogia	STI-04	GARAŻ Dostawa i montaż kompletnej jednostki wentylacyjnej wyposażonej w: - czerpnię-wyrzutnię - przejście ścienne - przedłużenie 1	kpl  kpl	  1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109 d.1. 4	kalk. własna	STI-04	Dostawa i montaż szynowego wyciągu spalin złożonego z: - wiszącego odsysacza spalin - wentylatora montowanego na dachu - zespołu elektrycznego - wspornika ściennego - króćca przyłączeniowego - tłumika kanałowego 1	kpl      kpl	      1.00	
					RAZEM	1.00
110 d.1. 4	kalk. własna	STI-04	KUCHNIA Dostawa i montaż pochłaniacza kuchennego z filtrem przeciwłuszczo- wym o wydajności do 600 m3/h 1	szt.   szt.	   1.00	
					RAZEM	1.00
111 d.1. 4	KNR-W 2-16 0111-04 analogia	STI-04	IZOLACJE Izolacja o grubości 90-120 mm wełną mineralną pod blachą ścian bocz- nych powierzchni płaskich zbiorników o śr. bez względu na średnicę zbiornika i wielkość powierzchni - izolacja kanałów prowadzonych na zewnątrz wełną mineralną o gru- bości 100 mm pod płaszczem z blachy aluminiowej 26.17	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   26.17	
					RAZEM	26.17
112 d.1. 4	KNR-W 2-16 0104-02 analogia	STI-04	Izolacja o grubości 40-50 mm wełną mineralną pod siatką drucianą pow.bocznych zbiorników okrągłych i pow.płaskich - izolacja kanałów o przekroju prostokątnym prowadzonych w przestrze- ni poddasza wełną mineralną o grubości 50 mm 128.50	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   128.50	
					RAZEM	128.50
113 d.1. 4	KNR-W 2-16 0610-09 analogia	STI-04	Owiniecie izolacji folią aluminiową  128.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  128.50	
					RAZEM	128.50
114 d.1. 4	KNR-W 2-16 0304-03 analogia	STI-04	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineral- nej pod folią aluminiową kanałów SPIRO o śr. 100 mm 12.78	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  12.78	
					RAZEM	12.78
115 d.1. 4	KNR-W 2-16 0304-04 analogia	STI-04	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineral- nej pod folią aluminiową kanałów SPIRO o śr. 125-160 mm 43.07	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  43.07	
					RAZEM	43.07
116 d.1. 4	KNR-W 2-16 0304-05 analogia	STI-04	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineral- nej pod folią aluminiową kanałów SPIRO o śr. 200-250 mm 58.27	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  58.27	
					RAZEM	58.27
117 d.1. 4	kalk. własna	STI-04	URUCHOMIENIE WENTYLACJI Regulacja układów, sprawdzenie połączeń i uruchomienie instalacji wentylacji w budynku 1	kpl.   kpl.	   1.00	
					RAZEM	1.00
2			<b>INSTALACJE POZA BUDYNKIEM</b>			
2.1			<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
118 d.2. 1	KNR-W 2-01 0203-08 z.sz. 2.3.12. 9905-02 0210-04	STI-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami sa- mowyladowczymi na odległość 10 km - do 750 m3 w jednym miejscu - wykop pod zabudowę kanału sanitarnego R*1.15; S*1.15 5.0*0.8*1.3	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   5.20	
					RAZEM	5.20
119 d.2. 1	KNR 2-18 0501-01	STI-05	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka piaskowa pod kanał R*0.955 5.0*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.00	
					RAZEM	4.00
120 d.2. 1	KNR-W 2-18 0408-02	STI-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - rury PVC-U SN8 SDR34 o śr. 160 mm 4.0	m  m	  4.00	
					RAZEM	4.00
121 d.2. 1	KNR-W 2-18 0517-02	STI-05	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 425 mm z włazem żeliwnym klasy D400	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
122 d.2. 0312-0101 1	KNR-W 2-01	STI-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II - obsypka rur piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury - dostawa piasku 5.0*0.8*0.5	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	2.00	
					RAZEM	2.00
123 d.2. 0312-0101 1	KNR-W 2-01	STI-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II - zasypka pozostałej części wykopu pospółką - dostawa pospółki 5.0*0.8*(1.3-0.6)	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	2.80	
					RAZEM	2.80
124 d.2. 0203-08 1 z.sz. 2.3.12. 9905-02 0210-04	KNR-W 2-01	STI-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km - do 750 m <sup>3</sup> w jednym miejscu - wykop pod zabudowę zbiornika bezodpływowego R*1.15; S*1.15 5.0*4.0*3.0	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	60.00	
					RAZEM	60.00
125 d.2. 0314-07 1 analogia	KNR-W 2-01	STI-05	Umocnienie ścian wykopu pod zabudowę zbiornika bezodpływowego  (5.0+4.0)*2*3.0	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	54.00	
					RAZEM	54.00
126 d.2. 1101-07 1	KNR 2-02	STI-05	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - warstwa podsypki piaskowej o grubości 15 cm  5.0*4.0*0.15	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	3.00	
					RAZEM	3.00
127 d.2. 1 kalk. własna		STI-05	Dostawa i zabudowa zbiornika bezodpływowego żelbetowego o pojemności 10 m <sup>3</sup> . Dane zbiornika: - wymiary: 3,5x2,4x1,45 m - płyta pokrywowa o grub. 18 cm - wąż żeliwny o śr. 600 mm, kłady D 1	kpl		
				kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
128 d.2. 0312-0403 1 analogia	KNR-W 2-01	STI-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 2.6-4.5 m; kat. gr. I-II - obsypka zbiornika pospółką wraz z dostawą pospółki - 50% zasypki ręcznej [60.0-3.0-3.5*2.4*1.45]*0.50	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	22.41	
					RAZEM	22.41
129 d.2. 0222-01 1 analogia	KNR-W 2-01	STI-05	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - obsypka zbiornika pospółką wraz z dostawą pospółki - 50% zasypki mechanicznej [60.0-3.0-3.5*2.4*1.45]*0.50	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	22.41	
					RAZEM	22.41
<b>2.2</b>			<b>Przyłącze wody do granicy działki</b>			
130 d.2. 0203-08 2 z.sz. 2.3.12. 9905-02 0210-04	KNR-W 2-01	STI-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km - do 750 m <sup>3</sup> w jednym miejscu R*1.15; S*1.15  14.0*0.9*1.6	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	20.16	
					RAZEM	20.16
131 d.2. 0314-07 2 analogia	KNR-W 2-01	STI-01	Obustronne umocnienie ścian wykopu boksami szalunkowymi  14.0*1.6*2	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	44.80	
					RAZEM	44.80
132 d.2. 0501-01 2	KNR 2-18	STI-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka piaskowa o grubości warstwy 10 cm R*0.955 14.0*0.9	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	12.60	
					RAZEM	12.60
133 d.2. 0312-0101 2 analogia	KNR-W 2-01	STI-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II - obsypka rur piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury - dostawa piasku 14.0*0.9*0.35	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	4.41	
					RAZEM	4.41

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134	KNR-W 2-01 d.2. 0312-0101 2	STI-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II - zasypka pozostałej części wykopu pospółką - dostawa pospółki 14.0*0.9*(1.6-0.45)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  14.49	
					RAZEM	14.49
135	KNR-W 2-18 d.2. 0808-01 2 analogia	STI-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rura PE100 SDR11 o śr. 40x3,7 mm 16.0	m  m	  16.00	
					RAZEM	16.00
136	KNR-W 2-19 d.2. 0102-01 2	STI-01	Oznakowanie trasy przyłącza ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma znacznikowa z wkładką stalową 14.0	m  m	  14.00	
					RAZEM	14.00
137	KNR-W 2-15 d.2. 0132-03 2	STI-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - zawory kulowe Dn25 mm 2	szt.  szt.	  2.00	
					RAZEM	2.00
138	KNR-W 2-15 d.2. 0140-03 + 2 KNR-W 2-15 0123-03	STI-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm wraz z wykonaniem obustronnego podejścia w rurociągach z tworzyw sztucznych  1	kpl.  kpl.	  1.00	
					RAZEM	1.00
139	KNR-W 2-15 d.2. 0127-03 2 analogia	STI-01	Sprawdzenie szczelności połączeń na przyłączy wodociągowym  16.0	m  m	  16.00	
					RAZEM	16.00