

Budowa : BUDOWA SEGMENTU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z WYPOŻYCZALNIĄ SPRZĘTU I CZYTELNIĄ  
 Obiekt : BUDOWA SEGMENTU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z WYPOŻYCZALNIĄ SPRZĘTU I CZYTELNIĄ  
 Adres : 08-205 Kornica m.Nowe Szpaki dz.nr 24/3, 25/3, 26/3, 27

**Instalacje:wody zimnej i ciepłej wraz z cyrkulacją, kanalizacji sanitarnej z przyłączem  
 centralnego ogrzewania wraz z kotłownią węglową, wentylacji mechanicznej**

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

**a. ELEMENT : Instalacje wod-kan. wewnętrzne**

- |     |  |                   |
|-----|--|-------------------|
| 1.  | <b>KNNR 004-0106-01-00</b><br>Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych gwintowanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych,<br>o średnicy 15 mm                            | <b>199,000 m</b>  |
| 2.  | <b>KNNR 004-0106-02-00</b><br>Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych gwintowanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych,<br>o średnicy 20 mm                            | <b>85,000 m</b>   |
| 3.  | <b>KNNR 004-0106-03-00</b><br>Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych gwintowanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych,<br>o średnicy 25 mm                            | <b>26,000 m</b>   |
| 4.  | <b>KNNR 004-0115-01-00</b><br>Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, itp., o połączeniu sztywnym, w<br>rurociągach o śr. 15 mm                               | <b>30,000 szt</b> |
| 5.  | <b>KNNR 004-0115-09-00</b><br>Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, płuczek, w rurociągach stalowych, o śr.<br>nominalnej: 15 mm, o połączeniu elastycznym metalowym | <b>8,000 szt</b>  |
| 6.  | <b>KNNR 004-0126-01-00</b><br>Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych o średnicy: do 65 mm -<br>rurociągi z rur żeliwnych i stal.                        | <b>310,000 m</b>  |
| 7.  | <b>KNNR 004-0128-01-00</b><br>Płukanie instalacji wodociagowej 2 -krotnie  | <b>620,000 m</b>  |
| 8.  | <b>KNNR 004-0130-01-10</b><br>Zawory przelotowe kulowe o śr. 15 mm   | <b>6,000 szt</b>  |
| 9.  | <b>KNNR 004-0130-02-10</b><br>Zawory przelotowe kulowe o śr: 20 mm   | <b>2,000 szt</b>  |
| 10. | <b>KNNR 004-0130-03-10</b><br>Zawory przelotowe kulowe o śr: 25 mm   | <b>1,000 szt</b>  |
| 11. | <b>KNNR 004-0135-01-00</b><br>Montaż zaworów: czepalnych ze złączką do węża o śr.nom. 15 mm  | <b>8,000 szt</b>  |
| 12. | <b>KNNR 004-0137-02-00</b><br>Montaż baterii umywalkowych stojące o śr.nom. 15 mm  | <b>8,000 szt</b>  |

Instalacje:wody zimnej i ciepłej wraz z cyrkulacją, kanalizacji sanitarnej z przyłączem  
centralnego ogrzewania wraz z kotłownią węglową, wentylacji mechanicznej

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
13.	<b>KNNR 004-0137-02-00</b> Montaż baterii umywalkowych dla niepełnosprawnych	1,000	szt
14.	<b>KNNR 004-0137-02-00</b> Montaż baterii zlewozmywakowych o śr.nom. 15 mm	2,000	szt
15.	<b>KNR 215-0120-03-00</b> Drzwiczki rewizyjne montowane w płycie gipsowej	9,000	szt
16.	<b>KNR 215-0112-01-00</b> Kurek kulowy kątowy do podłączenia baterii G3/8	18,000	szt
17.	<b>KNR 215-0112-01-00</b> Kurek kulowy kątowy do podłączenia spłuczki ustępowej G 1/2	8,000	szt
18.	<b>KNR 215-0112-01-00</b> Wężyk do spłuczki z gwintem wewnętrznym G1/2	8,000	szt
19.	<b>KNR 215-0112-01-00</b> Wężyk do baterii	18,000	szt
20.	<b>KNNR 004-0203-03-00</b> Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 110 mm	21,000	m
21.	<b>KNNR 004-0203-04-00</b> Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 160 mm	26,500	m
22.	<b>KNNR 004-0207-03-00</b> Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych, na ścianach o śr: 110 mm	45,000	m
23.	<b>KNNR 004-0207-01-00</b> Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych, na ścianach o śr: 50 mm	58,000	m
24.	<b>KNNR 004-0211-01-00</b> Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o połączeniach wciskowych, o śr: 50 mm	22,000	szt
25.	<b>KNNR 004-0211-03-00</b> Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o połączeniach wciskowych, o śr: 110 mm	8,000	szt
26.	<b>KNNR 004-0222-02-00</b> Czyszczaki kanalizacyjne z PVC, o średnicy: 110 mm	7,000	szt
27.	<b>KNNR 004-0222-01-00</b>	9,000	szt

Instalacje: wody zimnej i ciepłej wraz z cyrkulacją, kanalizacji sanitarnej z przyłączem  
centralnego ogrzewania wraz z kotłownią węglową, wentylacji mechanicznej

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Czyszczaki kanalizacyjne z PVC o średnicy: 50 mm		
28.	<b>KNNR 004-0213-04-00</b> Zawór napowietrzający z PVC o śr: 50 mm	8,000	szt
29.	<b>KNNR 004-0213-05-00</b> Rury wywiewne z PVC o śr: 110/160 mm	2,000	szt
30.	<b>KNNR 004-0216-02-00</b> Kratka ściekowa o średnicy 110 mm	1,000	szt
31.	<b>KNNR 004-0216-01-00</b> Kratka ściekowa PCV o średnicy 50 mm	7,000	szt
32.	<b>KNNR 004-0230-02-10</b> Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem: gruszkowym + półpostument	8,000	kpl
33.	<b>KNNR 004-0230-02-00</b> Umywalka dla niepełnosprawnych	1,000	kpl
34.	<b>KNNR 004-0233-03-00</b> Ustępy z płuczką ustępową: typu "kompakt"	7,000	kpl
35.	<b>KNNR 004-0233-03-00</b> Ustępy z płuczką ustępową: typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	1,000	kpl
36.	<b>A.wł analiza własna</b> Poręcz W-C uchylna ścienna łukowa 850 mm	1,000	szt
37.	<b>A.wł analiza własna</b> Poręcz umywalkowa z uchwytem na ręcznik 600 mm	1,000	szt
38.	<b>KNNR 004-0229-04-10</b> Zlew stalowy 1 -komorowy	1,000	szt
39.	<b>KNNR 004-0229-04-10</b> Zlewomywaki stalowe nierdzewne 2 - komorowe	1,000	szt
40.	<b>KNNR 004-0229-04-10</b> Basen gastronomiczny	1,000	szt
41.	<b>KNNR 004-0218-02-00</b> Syfony o średnicy 50 mm zlewozmywakowe	3,000	szt
42.	<b>KNR 218-0527-01-00</b> Tuleje osłonowe	42,000	szt

Instalacje:wody zimnej i ciepłej wraz z cyrkulacją, kanalizacji sanitarnej z przyłączem  
centralnego ogrzewania wraz z kotłownią węglową, wentylacji mechanicznej

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
43.	<b>KNR 401-0333-09-00</b> Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1 cegły	3,000	szt
44.	<b>KNR 401-0333-08-00</b> Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1/2 cegły	20,000	szt
45.	<b>KNR 401-0208-03-00</b> Przebicie otworów przez strop	9,000	szt
46.	<b>KNR 401-0336-01-00</b> Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł	147,000	m
47.	<b>KNR 401-0339-01-00</b> Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	83,000	m
48.	<b>KNR 401-0324-02-00</b> Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł, "na pełno", przy użyciu wapna suchogasz.	147,000	m
49.	<b>KNR 401-0325-02-00</b> Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przy użyciu wapna suchogasz.	83,000	m
50.	<b>KNR 401-0106-01-00</b> Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych, wykonywane wewnątrz budynku	33,000	m3
51.	<b>KNR 401-0106-03-00</b> Zasypanie wykopów wewnątrz budynku ziemią z ukopów, z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm	33,000	m3
52.	<b>KNR 216-0306-01-00</b> Izolacja ruruciągów dn. 25 mm otulinami z pianki poliuretanowej, o grubości: 20 mm	6,500	m2
53.	<b>KNR 216-0306-01-00</b> Izolacja ruruciągów dn. 20 mm otulinami z pianki poliuretanowej, o grubości: 20 mm	19,550	m2
54.	<b>KNR 216-0306-01-00</b> Izolacja ruruciągów dn. 15 mm otulinami z pianki poliuretanowej, o grubości: 20 mm	39,800	m2
55.	<b>KNR 401-0106-04-00</b> Usunięcie gruzu i ziemi z pomieszczeń	1,600	m3
56.	<b>KNR 401-0108-11-00</b> Wywiezienie gruzu i ziemi spryzmowanego samochodami samowyładowczymi, na odległość: do 1 km	1,600	m3
57.	<b>KNR 401-0108-12-00</b>	6,400	m3

Instalacje:wody zimnej i ciepłej wraz z cyrkulacją, kanalizacji sanitarnej z przyłączem  
centralnego ogrzewania wraz z kotłownią węglową, wentylacji mechanicznej

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, za każdy następny 1 km/do 5 km/			
58. A.wł	Opłata stała na wysypisku za złożone materiały	1,600	m3
<b>b. ELEMENT : Instalacje Centralnego Ogrzewania</b>			
59. KNR 215-0403-03-20	Rurociągi z rur stalowych spawanych, na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 32 mm	17,000	m
60. KNR 215-0403-03-10	Rurociągi z rur stalowych spawanych, na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 25 mm	15,000	m
61. KNR 215-0403-02-00	Rurociągi z rur stalowych spawanych, na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 20 mm	41,000	m
62. KNR 215-0403-01-20	Rurociągi z rur stalowych spawanych, na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 15 mm	84,000	m
63. KNR 215-0404-02-00	Próba szczelności instalacji c.o.	157,000	m
64. KNR 215-0404-02-00	Płukanie 2-krotne instalacji c.o. /analogia/	314,000	m
65. KNR 215-0512-01-00	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco: z dokonaniem regulacji	12,000	szt
66. KNR 215-0415-05-00	Odpowietrzniki automatyczne z zaworem stopowym o śr. 15 mm	4,000	szt
67. KNR 215-0415-01-20	Zawory termostatyczne grzejnikowe o śr. 15 mm	12,000	szt
68. KNR 215-0415-01-20	Zawory na powrocie RLV o śr 15 mm	12,000	szt
69. KNR 215-0415-01-21	Głowice termostatyczne	12,000	szt
70. KNNR 004-0418-03-00	Grzejniki stalowe Purmo C11-600/600	3,000	szt
71. KNNR 004-0418-07-00	Grzejniki stalowe Purmo C22 600/600	1,000	szt

Instalacje: wody zimnej i ciepłej wraz z cyrkulacją, kanalizacji sanitarnej z przyłączem  
centralnego ogrzewania wraz z kotłownią węglową, wentylacji mechanicznej

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
72.	<b>KNNR 004-0418-07-00</b> Grzejniki stalowe Purmo C22 600/800	1,000	szt
73.	<b>KNNR 004-0418-07-00</b> Grzejniki stalowe Purmo C22 600/1000	1,000	szt
74.	<b>KNNR 004-0418-07-00</b> Grzejniki stalowe Purmo C22 600/1200	4,000	szt
75.	<b>KNNR 004-0418-07-00</b> Grzejniki stalowe Purmo C22 600/1400	2,000	szt
76.	<b>KNR 402-0514-06-00</b> Dwukrotne płukanie grzejnika /analogia/	12,000	szt
77.	<b>KNR 712-0101-04-00</b> Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	11,740	m2
78.	<b>KNR 712-0201-02-10</b> Malowanie pędzlem konstrukcji kratowych farbą do gruntowania, przeciwrdzewną ftalową miniową 60%	11,740	m2
79.	<b>KNR 712-0213-04-00</b> Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm emalią chlorokauczukową ogólnego stosowania	11,740	m2
80.	<b>KNR 216-0306-01-00</b> Izolacja rurociągów dn. 32 mm otulinami z pianki poliuretanowej, o grubości: 20 mm	5,270	m2
81.	<b>KNR 216-0306-01-00</b> Izolacja rurociągów dn. 25 mm otulinami z pianki poliuretanowej, o grubości: 20 mm	3,750	m2
82.	<b>KNR 216-0306-01-00</b> Izolacja rurociągów dn. 20 mm otulinami z pianki poliuretanowej, o grubości: 20 mm	9,430	m2
83.	<b>KNR 216-0306-01-00</b> Izolacja rurociągów dn. 15 mm otulinami z pianki poliuretanowej, o grubości: 20 mm	16,800	m2
84.	<b>KNR 401-0333-08-00</b> Przebiecie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości: 1/2 cegły	8,000	szt
85.	<b>KNR 401-0333-09-00</b> Przebiecie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości: 1 cegły	10,000	szt

Instalacje:wody zimnej i ciepłej wraz z cyrkulacją, kanalizacji sanitarnej z przyłączem  
centralnego ogrzewania wraz z kotłownią węglową, wentylacji mechanicznej

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
86.	<b>KNR 401-0208-04-00</b> Przebicie otworów przez strop	8,000	szt
87.	<b>A.wł analiza własna</b> Tuleje ochronne /analiza własna/	26,000	szt
88.	<b>KNR 401-0108-11-00</b> Wywiezienie gruzu sprzmozowanego samochodami samowyladowczymi, na odleglosc: do 1 km	1,180	m3
89.	<b>KNR 401-0108-12-00</b> Wywiezienie gruzu sprzmozowanego samochodami samowyladowczymi, za kazdy nastepny 1 km/do 5 km/	4,720	m3
90.	<b>A.wł analiza własna</b> Opłata stała na wysypisku za złożone materiały	1,180	m3
<b>c. ELEMENT : Kotłownia węglowa</b>			
91.	<b>KNR 215-0403-04-20</b> Rurociagi z rur stalowych spawanych, na scianach budynku, przy srednicy nominalnej rurowciagu: 50 mm	8,000	m
92.	<b>KNR 215-0403-04-10</b> Rurociagi z rur stalowych spawanych, na scianach budynku, przy srednicy nominalnej rurowciagu: 40 mm	14,000	m
93.	<b>KNR 215-0403-03-20</b> Rurociagi z rur stalowych spawanych, na scianach budynku, przy srednicy nominalnej rurowciagu: 32 mm	6,000	m
94.	<b>KNR 215-0403-03-10</b> Rurociagi z rur stalowych spawanych, na scianach budynku, przy srednicy nominalnej rurowciagu: 25 mm	12,000	m
95.	<b>KNR 215-0403-02-00</b> Rurociagi z rur stalowych spawanych, na scianach budynku, przy srednicy nominalnej rurowciagu: 20 mm	4,000	m
96.	<b>KNR 215-0408-04-14</b> Zawory kulowe o srednicy 50 mm	3,000	szt
97.	<b>KNR 215-0408-03-00</b> Zawory kulowe o srednicy: 25 mm	2,000	szt
98.	<b>KNR 215-0408-02-00</b> Zawory kulowe o srednicy: 20 mm	2,000	szt
99.	<b>KNR 215-0408-01-06</b> Zawory kulowe o srednicy 15 mm	5,000	szt
100.	<b>KNR 215-0408-05-40</b>	1,000	szt

Instalacje: wody zimnej i ciepłej wraz z cyrkulacją, kanalizacji sanitarnej z przyłączem  
centralnego ogrzewania wraz z kotłownią węglową, wentylacji mechanicznej

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Zawory zwrotne o średnicy 50 mm		
101. KNR 215-0408-03-40	Zawory zwrotne o średnicy 25 mm	1,000	szt
102. KNR 215-0408-02-40	Zawory zwrotne o średnicy 20 mm	1,000	szt
103. KNR 215-0408-01-11	Zawory zwrotne o średnicy 15 mm	1,000	szt
104. KNR 215-0524-02-00	Zawór bezp. membranowy SYR 1915 o średnicy 32 mm	1,000	szt
105. KNR 215-0524-01-20	Zawory bezp. membranowy SYR 2115 o średnicy 20 mm	1,000	szt
106. KNR 215-0408-05-00	Filtr siatkowy o średnicy 50 mm	1,000	szt
107. KNR 215-0408-03-40	Filtr siatkowy o średnicy 25 mm	1,000	szt
108. KNR 215-0408-02-40	Filtr siatkowy o średnicy 20 mm	1,000	szt
109. KNR 215-0507-01-00	Naczynie wzbiornicze np. Reflex Refix DD18	1,000	szt
110. KNR 215-0506-01-00	Naczynie wzbiornicze otwarte o wym. 0,6x0,6x0,6	1,000	szt
111. KNR 215-0509-01-00	Rozdzielacze c.o. z rur stalowych o średnicy: 100 mm	2,000	m
112. KNR 215-0415-05-00	Odpowietrzniki automatyczne z zaworem stopowym o śr. 15 mm	2,000	szt
113. KNR 707-0102-01-00	Pompa obiegu kotłowego np. UPS 32-120 Grundfoss	1,000	kpl
114. KNR 707-0102-01-00	Pompa obiegu podgrzewacza c.w.u np. UPS 25-40 180 Grundfoss	1,000	kpl
115. KNR 707-0102-01-00	Pompa obiegu cyrkulacji cwu np. UPS 15-50 B130	1,000	kpl



Instalacje: wody zimnej i ciepłej wraz z cyrkulacją, kanalizacji sanitarnej z przyłączem  
centralnego ogrzewania wraz z kotłownią węglową, wentylacji mechanicznej

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
116.	<b>ZAŁ.1 104-0503-02-00</b> Kocioł węglowy niskotemperaturowy sterowany elektronicznie np. WARMET SDS Ceramic o mocy 69 kW kW	1,000	kocioł
117.	<b>KNR 215-0104-04-00</b> Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach o śr: 32 mm	5,500	m
118.	<b>KNR 215-0104-02-00</b> Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach o śr. 20 mm	10,000	m
119.	<b>KNR 215-0104-01-00</b> Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach o śr: 15 mm	6,500	m
120.	<b>KNR 215-0107-01-00</b> Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do zaworów wypływowych, baterii, itp., o średnicy nominalnej: 15 mm	1,000	szt
121.	<b>KNR 215-0114-01-00</b> Zawory czterpalne mosiężne ze złączką do weża, o średnicy nominalnej: 15 mm	1,000	szt
122.	<b>KNR 215-0114-02-00</b> Zawory spustowe o średnicy 20 mm	4,000	szt
123.	<b>KNR 215-0201-03-00</b> Rurociągi z rur żeliwnych kanalizacyjnych, o śr: 100 mm	2,000	m
124.	<b>KNR 215-0206-04-00</b> Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek żeliwnych o średnicy: 100 mm	1,000	szt
125.	<b>KNR 215-0212-02-00</b> Wpusty żeliwne: ściekowe o średnicy 100 mm	1,000	szt
126.	<b>KNR 218-0913-01-00</b> Studnia chłonna z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, o średnicy 800 mm i głębokości: 1,20 m	1,000	szt
127.	<b>KNR 202-0702-09-00</b> Przekrycia blachą ryflowaną	0,600	m2
128.	<b>A.wł Kalk własna</b> Automatyczny zawór napełniania instalacji np. SYR nr kat. 6628 z zaworem antyskażeniowym kl. BA + zmiękcacz np. 3200 śr. 15 mm nastawa ciśnienia 0,2 MPa +0,6 MPa	1,000	kpl
129.	<b>KNR 220-0416-02-20</b> Magnetyzer o średnicy 25 mm	1,000	szt

Instalacje: wody zimnej i ciepłej wraz z cyrkulacją, kanalizacji sanitarnej z przyłączem  
centralnego ogrzewania wraz z kotłownią węglową, wentylacji mechanicznej

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
130.	<b>KNR 215-0121-04-00</b> Poziomy podgrzewacz dwupłaszczowy poj. 140 l np typu W-E 140.24S firmy Nibe-Biawar + grzałka elektryczna (moduł ME-2000 mocy 2 kW)	1,000	kpl
131.	<b>KNR 220-0312-01-00</b> Termometr techniczny	2,000	szt
132.	<b>KNR 220-0312-05-00</b> Manometr z rurką syfonową	3,000	szt
133.	<b>KNR 220-0312-01-00</b> Termomanometr	2,000	szt
134.	<b>KNR 220-0312-01-00</b> Montaż hydrometru	1,000	szt
135.	<b>KNR 220-0404-01-00</b> Uruchomienie kotłowni	1,000	szt
136.	<b>KNR 220-0403-01-00</b> Próby szczelności węzłów cieplnych	1,000	szt
137.	<b>KNR 712-0101-04-00</b> Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	7,800	m2
138.	<b>KNR 712-0201-02-10</b> Malowanie pędzlem konstrukcji kratowych farbą do gruntowania, przeciwrdezwną ftalową miniową 60%	7,800	m2
139.	<b>KNR 712-0213-04-00</b> Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm emalią chlorokauczukową ogólnego stosowania	7,800	m2
140.	<b>KNR 216-0501-01-00</b> Izolacja pianką poliuretanową gr. 30 mm rur o śr. 15 mm /analogia/	1,680	m2
141.	<b>KNR 216-0501-01-00</b> Izolacja pianką poliuretanową gr. 30 mm rur o śr. 20 mm /analogia/	1,780	m2
142.	<b>KNR 216-0501-01-00</b> Izolacja pianką poliuretanową gr. 30 mm rur o śr. 25 mm /analogia/	7,060	m2
143.	<b>KNR 216-0501-01-00</b> Izolacja pianką poliuretanową gr. 30 mm rur o śr. 40mm /analogia/	1,700	m2

Instalacje: wody zimnej i ciepłej wraz z cyrkulacją, kanalizacji sanitarnej z przyłączem  
centralnego ogrzewania wraz z kotłownią węglową, wentylacji mechanicznej

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
144.	<b>KNR 216-0501-01-00</b> Izolacja pianką poliuretanową gr. 30 mm rur o śr. 50 mm /analogia/	2,960	m2
145.	<b>KNR 217-0104-01-01</b> Kanał wentylacyjny 'Z' z blachy ocynk. 315x200	1,000	szt
146.	<b>KNR 217-0138-04-00</b> Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych	4,000	szt
147.	<b>KNR 215-0510-01-00</b> Czopuch z blachy stalowej o przekroju 30x30 cm dł. 2 m /analiza własna/	1,000	kpl
<b>d. ELEMENT : Wentylacja mechaniczna</b>			
148.	<b>KNR 217-0113-03-00</b> Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica 315 mm	4,550	m2
149.	<b>KNR 220-0404-01-00</b> Uruchomienie instalacji wentylacji /analogia/	1,000	szt
150.	<b>KNR 217-0208-03-00</b> Wentylator dachowy np. SIWENT 315 + zabezpieczenie +automatyka +zasilanie	1,000	szt
151.	<b>KNR 217-0205-01-00</b> Wentylator osiowy HR-90	8,000	szt
152.	<b>KNNR 006-0702-05-00</b> Niezbędne inne czynności do wyk. w/w instalacji tj. wykonanie przekuć, obróbki blacharskie przy montażu wentylatorów i innych drobnych robót budowlan. wsporników, obejm, uchwytów, prób, sprawdzeń i innych czynności niezbędnych do wykonania i oddania instalacji do eksploatacji i użytkowania /kalkulacja własna/	1,000	kpl
<b>e. ELEMENT : Przyłącze kanalizacji sanitarnej</b>			
153.	<b>KNNR 001-0307-02-00</b> Wykopy liniowe ręczne grunt: kat. III-IV	6,630	m3
154.	<b>KNNR 001-0210-03-00</b> Wykopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/	24,960	m3
155.	<b>KNNR 001-0202-04-00</b> Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. III/	1,560	m3

Instalacje:wody zimnej i ciepłej wraz z cyrkulacją, kanalizacji sanitarnej z przyłączem  
centralnego ogrzewania wraz z kotłownią węglową, wentylacji mechanicznej

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
156.	<b>KNNR 001-0208-02-00</b> Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowyładowczymi: do 5 t	6,240	m3
157.	<b>KNNR 004-1411-02-00</b> Podsypka w got. wykopie z gotowego kruszywa - piasek, podsypka grub. 15 cm , obsypka grub. 0,3 m	1,560	m3
158.	<b>KNNR 001-0214-02-00</b> Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.III-IV, z zagęszczeniem spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm	24,960	m3
159.	<b>KNNR 001-0319-02-00</b> Ręczne zasypywanie wykopów	6,630	m3
160.	<b>KNNR 004-1308-02-00</b> Kanały z rur kanalizacyjnych PCW o średnicy 160 mm	13,000	m
161.	<b>KNNR 004-1417-01-01</b> Studzienki kanalizacyjne PCV o śr. 315/160 mm z włazem żeliwnym 40 t.	1,000	szt
162.	<b>KNNR 004-1610-01-00</b> Próba szczelności przykanalika z rur o śr: do 150 mm	2,000	próba
163.	<b>KNNR 004-1611-01-00</b> Płukanie przykanalika o śr. rur: 150 mm	0,130	200 m
164.	<b>KNNR 006-0702-05-00</b> Zabezpieczenie istn. urządzeń naziemnych i podziemnych , zaplecza budowy, ewentualne odszkodowania, inwentaryzacja geodezyjna /3 egz./	1,000	kpl

--- Koniec wydruku przedmiaru ---