

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Remont wewnętrznych instalacji sanitarnych w pomieszczeniach piwnicy Środowiskowego Domu Samopomocy oraz przebudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej wraz z budową przepompowni i zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej z wykonaniem przyłącza

ADRES INWESTYCJI : ul. Brzozowa 26, Stargard Szczeciński dz. nr 412 obr. 2

INWESTOR : Polskie Stowarzyszenie na Rzecz Osób z Upośledzeniem Umysłowym Koło w Stargardzie Szczecińskim

ADRES INWESTORA : ul. Wł. Sikorskiego 16, 73-110 Stargard Szczeciński

BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Sylwia Smoleń

DATA OPRACOWANIA : 06.2014r

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
06.2014r

Data zatwierdzenia

**ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA:**

1. PROJEKT REMONTU WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH W POMIESZCZENIACH PIWNICZNYCH BUDYNKU ŚRODOWISKOWEGO DOMU SAMOPOMOCY, PRZEBUDOWY ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z BUDOWĄ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW, ORAZ PRZEBUDOWY ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ I BUDOWĄ PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ.

2. Specyfikacja techniczna.

3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 stycznia 2004r w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. Nr 18 poz. 172 z późn. zm.)

**CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU:**

Opracowanie swym zakresem obejmuje przedmiar robót dla:

- remontu wewnętrznych instalacji sanitarnych w pomieszczeniach piwnicy budynku Środowiskowego Domu Samopomocy
- przebudowy zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej wraz z budową nowej przepompowni ścieków
- przebudowy zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej wraz z wykonaniem przyłącza do kanału ogólnospławnego w ul. Brzozowej

**ROZWIĄZANIA TECHNICZNE:**

Przedmiar obejmuje wykonanie:

1. Wewnętrznej instalacji wodociągowej

- Demontaż baterii czerpalnej ściennej, zaworu odcinającego kulowego.
- Montaż rurociągów o śr. O15 Cu w bruzdach ściennych wraz z wykonaniem podejść do baterii, zaworu czerpalnego, zaworu kąтового do płuczki ustępowej wraz z włączeniem do istniejącej instalacji wodociągowej
- Wykucie bruzd poziomych w ścianach
- Montaż armatury czerpalnej: baterii stojących, zaworu kąтового i zaworów podumywalkowych, zaworów czerpalnych ze złączką do węża
- Montaż izolacji termicznej poliuretanowej
- Wykonanie próby szczelności instalacji.

2. Wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej:

- Wykonanie wykopów wewnątrz budynku
- Demontaż podejść odpływowych, pionów, poziomów (instalacji podposadzkowej) oraz przyborów sanitarnych
- Montaż rurociągów o śr. 50, 75, 110, 160PVC- poziomy i pionowy kanalizacyjny
- Montaż podejść odpływowych od: zlewu, umywalki, ustępu, wpustów kanalizacyjnych, wanny, centrali wentylacyjnej
- Montaż czyszczaków kanalizacyjnych
- Obudowa pionów kanalizacyjnych płytami gkf
- Przejścia kanałów przez ściany murowane + przejście p.poż

3. Wewnętrzna instalacja c.o.

- Demontaż grzejników płytowych stalowych oraz podejść do nich
- Montaż rurociągów wielowarstwowych wraz z izolacją cieplną.
- Montaż elementów grzejnych - grzejników typu KV wraz z zaworami termostatycznymi i głowicami
- Wykonanie włączenia do istniejącej instalacji c.o.
- Wykonanie próby szczelności instalacji.
- Wykonanie regulacji na gorąco.

4. Wentylacja

- montaż centrali nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła i regulatorem
- montaż nawiewników - anemostatów
- montaż wywiewników
- montaż nagrzewnicy kanałowej elektrycznej
- montaż kanałów wentylacyjnych okrągłych z blachy stalowej ocynkowanej
- izolacja cieplna kanałów
- montaż nawiewników szczelinowych w ramach okiennych
- montaż kratki wentylacyjnej na istniejących przewodach grawitacyjnych

- montaż czepni i wyrzutni

5. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej wraz z przyłączem kd i przepompownią:

- Demontaż istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej i deszczowej wraz ze studzienkami, zaślepienie istniejących odejść
- Demontaż urządzeń przepompowni ścieków
- Wykonanie wykopów liniowych i jamistych pod rurociągi, studzienki i przepompownię
- Umocnienie wykopów
- Wykonanie podłoża dla posadowienia rurociągów, studzienek i przepompowni
- Montaż rurociągów 160PVC, 200PVC, 63PE
- Montaż zasuwy burzowej na kanale DN200 przed studzienką rozprężną
- Podłączenie rur spustowych do instalacji oraz montaż rewizji na rurach spustowych
- Montaż studzienek rewizyjnych i inspekcyjnych oraz kształtek 160 i 200PVC
- montaż kompletnego zbiornika prefabrykowanego przepompowni wraz z osprzętem, armaturą, automatyką i wyposażeniem dodatkowym
- podłączenie przepompowni z kanałem dopływowym i odpływowym
- czyszczenie istniejącej instalacji kanalizacji
- Wykonanie prób szczelności
- Demontaż umocnień wykopów
- zasypywanie i zagęszczanie wykopów.
- Rozruch technologiczny i przeszkolenie pracowników
- Odtworzenie nawierzchni utwardzonej i zasianie trawy

## ZESTAWIENIE DZIAŁÓW KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Przyłącze kanalizacji deszczowej i instalacja zewnętrzna kanalizacji deszczowej	1	36
2	Instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków	37	62
3	Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej	63	76
4	Instalacja kanalizacji wewnętrznej.	77	107
5	Instalacja c.o.	108	121
6	Wentylacja	122	134

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>Przyłącze</b>	<b>kanalizacji deszczowej i instalacja zewnętrzna kanalizacji deszczowej</b>			
1	KNR-W 2-	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
d.1	01 0113-03	analogia			
		61+19.7+2.2+2+6.3+3+3+5.9	m	103.100	
				RAZEM	103.100
2	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie	m <sup>2</sup>		
d.1	0802-03	1.05*1	m <sup>2</sup>	1.050	
				RAZEM	1.050
3	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1	0801-02	1.05	m <sup>2</sup>	1.050	
				RAZEM	1.050
4	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu z rozbiórki nawierzchni drogowych na 1 km odległości	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-19	1.05*0.04+1.05*0.15	m <sup>3</sup>	0.200	
				RAZEM	0.200
5	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu z rozbiórki nawierzchni drogowych - dodatek za każdy 1 km odległości ponad 1 km ( do 5 km )	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-20	0.2	m <sup>3</sup>	0.200	
				RAZEM	0.200
6	Kalkulacja	Opłata za składowanie gruzu na wysypisku	tona		
d.1	własna	0.24	tona	0.240	
				RAZEM	0.240
7	KNNR 6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0112-01	1.05	m <sup>2</sup>	1.050	
				RAZEM	1.050
8	KNNR 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0112-05	1.05	m <sup>2</sup>	1.050	
				RAZEM	1.050
9	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>		
d.1	0308-03	1.05	m <sup>2</sup>	1.050	
				RAZEM	1.050
10	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>		
d.1	0309-01	1.05	m <sup>2</sup>	1.050	
				RAZEM	1.050
11	KNR 2-31	Remont cząstkowy chodników z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsympce cem.piaskowej z wyp.spoim zapr.cement.	m <sup>2</sup>		
d.1	1207-03	(rozebranie i ponowne odtworzenie chodnika)	m <sup>2</sup>	3.420	
		3.8*0.9		RAZEM	3.420
12	KNNR 6	Remonty cząstkowe nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych lub kwadratowych grubości 15 cm ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
d.1	1105-02	(11+2.2+2.2+5.9)*1	m <sup>2</sup>	21.300	
				RAZEM	21.300
13	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1	0307-04	58.565+28.308+31.717+2.288+2.27+7.938+3.115+3.63+7.581	m <sup>3</sup>	145.412	
				RAZEM	145.412
14	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1	0529-01	5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
15	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1	0527-01	7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
16	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1	11411-01	103.1*0.1*0.9	m <sup>3</sup>	9.279	
				RAZEM	9.279
17	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.1	11411-03	0.0779*0.2*6+0.1418*0.2	m <sup>3</sup>	0.122	
				RAZEM	0.122
18	KNR-W 2-	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.1	18 0408-03	16.80	m	16.800	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	RAZEM	16.800
		44.20+19.7+2.2+2+6.3+3+3+5.9	m	86.300	
				RAZEM	86.300
20	KNNR 4 d.1 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PVC/PP o śr 425mm - zamknięcie rurą teleskopową - właz B125 - d3	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4 d.1 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PVC/PP o śr 315mm - zamknięcie rurą teleskopową - właz B125	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
22	KNNR 4 d.1 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm- podłączenie do studni d1 i d18 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNNR 4 d.1 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójniki 160/160/160	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
24	KNNR 4 d.1 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolana 45st.	szt		
		17	szt	17.000	
				RAZEM	17.000
25	KNR 2-15 d.1 10217-03	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 160 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
26	KNNR 4 d.1 1321-02 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm- korki kanalizacyjne	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNNR 4 d.1 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (obsypka - grunt rodzimy)	m <sup>3</sup>		
		103.1*0.2*1	m <sup>3</sup>	20.620	
				RAZEM	20.620
28	KNNR 1 d.1 10210-02	Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wypoków obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		145.412-9.279-0.122-0.527-1.735-0.0716-0.081-0.091-0.098-0.121-0.075-0.232-20.62	m <sup>3</sup>	112.359	
				RAZEM	112.359
29	KNNR 1 d.1 10529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
30	KNNR 1 d.1 10527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
31	KNNR 1 d.1 10221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyt. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m <sup>3</sup>		
		145.412-20.62-112.359	m <sup>3</sup>	12.433	
				RAZEM	12.433
32	KNR 4- d.1 10511 0101-01 analogia	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewn.o śr. 0.25 m wypełnionych osadem do 1/3 wys.kanału	m		
		5.7	m	5.700	
				RAZEM	5.700
33	KNR 4- d.1 10511 0219-01 analogia	Ręczne czyszczenie studzienek ściekowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR 2-18 d.1 10804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		86.30	m	86.300	
				RAZEM	86.300

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR 2-18 d.1 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		16.8	m	16.800	
				RAZEM	16.800
36	KNR 2-21 d.1 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III bez nawożenia 103.1*1	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	103.100	
				RAZEM	103.100
<b>2 Instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków</b>					
37	KNR-W 2- d.2 01 0113- 03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
		20.9+6.2	m	27.100	
				RAZEM	27.100
38	KNNR 6 d.2 1105-02	Remonty cząstkowe nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych lub kwadratowych grubości 15 cm ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową (2.6+1.7)*1	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4.300	
				RAZEM	4.300
39	KNNR 1 d.2 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III 5.54	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5.540	
				RAZEM	5.540
40	KNR AT- d.2 11 0104- 02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box 2 - demontaż przykanalików 3 szt (8.33+5.74+5)*2.2*1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	41.954	
				RAZEM	41.954
41	KNR AT- d.2 11 0104- 02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box 2 35.44+6.86+12.896	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	55.196	
				RAZEM	55.196
42	d.2 kalk. włas- na	Demontaż urządzeń przepompowni ścieków	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR 4-051 d.2 0409-01	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR 4-051 d.2 0314-01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o śr.nom. 200 mm uszczelnionego smołą z pakiem 8.33+5.74+5+6.88	m		
			m	25.950	
				RAZEM	25.950
45	KNNR 1 d.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNNR 4 d.2 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 27.1*0.1*1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.710	
				RAZEM	2.710
47	KNNR 4 d.2 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 1.539*0.2+1.131*0.2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.534	
				RAZEM	0.534
48	KNR-W 2- d.2 18 0408- 02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 16+6.2	m		
			m	22.200	
				RAZEM	22.200
49	KNR 2-18 d.2 0623-01 analogia	Zasowy burzowe DN200 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR-W 2- d.2 18 0408- 03 analogia	Sieci kanalizacji tłocznej - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 4.90	m		
			m	4.900	
				RAZEM	4.900
51	KNNR 4 d.2 1413-01 analogia	Montaż włazu z filtrem antyodorowym	szt		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNNR 4 d.21413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,13m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR 4 d.21417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PVC/PP o śr 425mm - zamknięcie rurą teleskopową - wąż B125 - k4, k6	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNNR 4 d.21427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm- podłączenie do studni k1	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
55	d.2analiza indywidualna	Przepompownia ścieków z wyposażeniem, automatyką i studnią	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNNR 4 d.21411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (obsypka - grunt rodzimy)	m <sup>3</sup>		
		27.1*0.2*1	m <sup>3</sup>	5.420	
				RAZEM	5.420
57	KNR AT- d.211 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu box; koparka 0,60 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		41.954+55.196-2.71-0.446-2.408-0.291-0.231-5.42	m <sup>3</sup>	85.644	
				RAZEM	85.644
58	KNNR 1 d.20529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNNR 1 d.20221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m <sup>3</sup>		
		5.54+41.954+55.196-5.42-85.644	m <sup>3</sup>	11.626	
				RAZEM	11.626
60	KNR 4- d.20511 0101-01	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewn.o śr. 0.25 m wypełnionych osadem do 1/3 wys.kanału	m		
		14.7+2.3+3.3	m	20.300	
				RAZEM	20.300
61	KNR 2-18 d.20804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		22.2+4.9	m	27.100	
				RAZEM	27.100
62	KNR 2-21 d.20401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III bez nawożenia	m <sup>2</sup>		
		46.17*1	m <sup>2</sup>	46.170	
				RAZEM	46.170
<b>3 Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej</b>					
63	KNNR 8 d.30122-04	Demontaż baterii ściennej umywalkowej lub zmywakowej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNNR 8 d.30122-01	Demontaż zaworu czterpalnego (wyływowego) o śr.15-20mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNNR 4 d.30117-09 analogia	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 18 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNNR 4 d.30117-09 analogia	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 18 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR-W 2- d.315 0114-03	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5.4+1.8+1+1.2+1.2+1.8+1.8+1.2	m	15.400	
				RAZEM	15.400



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68	KNR-W 2- d.316 0507- 01 analogia	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 6mm o śr. zewnętrznej 15mm 8.20	m m	8.200	
				RAZEM	8.200
69	KNR 4-01 d.30210-02	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego 12.4	m m	12.400	
				RAZEM	12.400
70	KNNR 4 d.30135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm -WC 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNNR 4 d.30137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNNR 4 d.30135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - złączka do węża 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR 2-19 d.30216-05 analogia	Przejścia kanału przez przegrodę EI 1	przej. przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNNR 4 d.30130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNNR 4 d.30128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 15.4	m m	15.400	
				RAZEM	15.400
76	KNR 2-15 d.30110-04	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) 15.40	m m	15.400	
				RAZEM	15.400
<b>4 Instalacja kanalizacji wewnętrznej.</b>					
77	KNNR 8 d.40225-04	Demontaż wanny kąpielowej 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNNR 8 d.40225-03	Demontaż umywalki porcelanowej 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNNR 8 d.40225-02	Demontaż zmywaka zlewozmywaka żeliwnego lub kamionkowego 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 8 d.40225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNNR 8 d.40224-01	Demontaż wpustu żeliwnego podłogowego o śr.50 mm 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
82	KNR 4-02 d.40233-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNNR 8 d.40222-05	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.150 mm na ścianie - piony 4*1.96	m m	7.840	
				RAZEM	7.840
84	KNNR 8 d.40224-05	Demontaż czyszczaka z PCW o śr.75-160 mm 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR-W 4- d.401 0106- 01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m (6.45+1.55+3.8+1.55+2.2+2.5+9.3+1.1+5.4+3.3+1+2.2)*0.8*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	19.368	
				RAZEM	19.368

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	KNNR 8 d.40222-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.150 mm w wykopie 6.45+1.55+3.8+1.55+2.2+2.5+9.3+1.1+5.4+3.3+1+2.2	m m	40.350	
				RAZEM	40.350
87	KNNR 4 d.40203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1.55+2.2+3.8+1.55+1	m m	10.100	
				RAZEM	10.100
88	KNNR 4 d.40203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 9.3+1.1+5.4+3.3+1+2.2+6.45	m m	28.750	
				RAZEM	28.750
89	KNNR 4 d.40203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2.5	m m	2.500	
				RAZEM	2.500
90	KNR-W 4- d.401 0105- 02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III (6.45+1.55+3.8+1.55+2.2+2.5+9.3+1.1+5.4+3.3+1+2.2)*0.8*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	19.368	
				RAZEM	19.368
91	KNNR 4 d.40208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2.8+1.6+4.1+1.5+0.9+4.6	m m	15.500	
				RAZEM	15.500
92	KNNR 4 d.40208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2.4+2.3+2.44+1	m m	8.140	
				RAZEM	8.140
93	KNR 0-14 d.42011-01 analogia	Obudowa kanałów płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, jednowarstwowa 50 - 01 2*(2.44*0.20+2.44*0.20)+(1.91*0.2+1.91*0.2)+(1.92*0.2+1.93*0.2)+(2.4*0.2+2.4*0.2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.446	
				RAZEM	4.446
94	KNR 4-01 d.40210-02	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego 1.5+1.9	m m	3.400	
				RAZEM	3.400
95	KNNR 4 d.40222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNNR 4 d.40222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR-W 2- d.415 0213- 05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
98	KNNR 4 d.40218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
99	KNNR 4 d.40230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
100	KNNR 4 d.40233-02	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk" - kompakt 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR 2-15 d.40208-01	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 32 mm (umywalki + zlew w kotłowni) 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
102	KNR 2-15 d.40208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm (ustępy) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNR 2-15 d.40208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
104	KNR 2-19 d.40216-08 Kalkulacja własna	Przejścia kanału przez ściany i stropy w tulejach z rur stal.o sr. 150 mm	przej.		
		2	przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
105	KNR 2-19 d.40216-05 analogia	Przejścia kanału przez przegrodę EI	przej.		
		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR-W 2- d.415 0231- 05	Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową- montaż wanny zdemontowanej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNNR 4 d.40230-02 analogia	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym- montaż umywalki zdemontowanej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>5 instalacja c.o.</b>					
108	KNNR 8 d.50410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
109	KNNR 8 d.50412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
110	KNNR 8 d.50422-07	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 660-1060 mm	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
111	S-215 d.50900-05 analogia	Sieci przewodów z rur wielowarstwowych 16*2,2	m		
		82.40	m	82.400	
				RAZEM	82.400
112	KNR-W 2- d.516 0507- 01 analogia	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 6mm o śr. zewnętrznej 16 mm	m		
		82.40	m	82.400	
				RAZEM	82.400
113	KNNR 4 d.50430-01 analogia	zestaw przyłączeniowy gwint 20 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
114	KNNR 4 d.50412-01	Zawory grzejnikowe (głowice termostatyczne)	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
115	KNR-W 2- d.515 0418- 03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
116	KNR-W 2- d.515 0418- 07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
117	KNR-W 2- d.515 0418- 11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNR 2-19 d.50216-05 analogia	Przejścia kanału przez przegrodę EI	przej.		
		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNR INS- d.5TAL 0307- 04 analogia	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		11	urząd.	11.000	
				RAZEM	11.000
120	KNR INS-d.5TAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		82.40	m	82.400	
				RAZEM	82.400
121	KNR INS-d.5TAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
<b>6Wentylacja</b>					
122	d.6wycena indywidualna	Nawiewniki szczelinowe okienne	kpl		
		5	kpl	5.000	
				RAZEM	5.000
123	KNR 2-17 d.60140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.		
		8+12	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
124	KNR 2-17 d.60137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm - do przewodów mura-nych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
125	KNR 2-17 d.60147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
126	KNR 2-17 d.60152-01 analogia	kominek wentylacyjny o śr.do 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNR 2-17 d.60205-01 analogia	Wentylatory kanałowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNR 2-17 d.60205-01 analogia	Centrala wentylacyjna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129	KNR 2-17 d.60205-01 analogia	Nagrzewnica kanałowa dn160 elektryczna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
130	KNR 2-17 d.60122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		35.5	m <sup>2</sup>	35.500	
				RAZEM	35.500
131	KNR 2-17 d.60130-01 analogia	Przepustnice soczewkowe 125 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
132	KNR-W 2-d.616 0303-08 analogia	Izolacja o grub.20 mm otulinami z wełny mineralnej kanałów wentylacyjnych o śr. do 160 mm	m <sup>2</sup>		
		7.2	m <sup>2</sup>	7.200	
				RAZEM	7.200
133	d.6analiza indywidualna	Automatyka i sterowanie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
134	d.6analiza indywidualna	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla przejść wentylacyjnych dla średnicy do 160mm Przejścia instalacyjne	szt		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	22		szt	22.000	
				RAZEM	22.000