

2024-01-29

Zamawiający:  
Gmina Stara Biała  
ul. Jana Kazimierza 1  
09-411 Biała

## Predmiar robót ~~Kosztorys inwestorski~~

Nazwa Inwestycji: Budynek garażu dla OSP w Wyszynie Wyszyna, dz. nr 31/1, gm. Stara Biała Instalacje Sanitarne  
Podstawa opracowania: KNR, KNR 2-02, KNR 2-15W, KNR 00-31, KNR 2-15, KNR 00-34, KNR 2-18W, KNR 2-18, KNR 00-35, KNNR 1, KNR 2-01, KNNR 4, KNR 2-19, KNR 7-28

Sporządził:  
Rafał Macek

Sprawdził:



# Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

## 1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 401W0335020000-020	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1 cegły na zaprawie wapiennej krotność= 1,000	szt	6,000
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 401W0325040100-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegły, zaprawa z ciastem wapiennym krotność= 1,000	szt	6,000
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 401W0208030000-020	Przebicie otworów o powierzchni 0,05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - przebicie przez strop w celu poprowadzenia instalacji krotność= 1,000	szt	2,000
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 401W0206010000-020	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, o powierzchni otworów do 0,1 m2 przy głębokości do 10 cm krotność= 1,000	szt	2,000
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 401W0338010000-040	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły, w ścianach z cegiel na zaprawie cementowo-wapiennej - wykucie bruzd pod instalacje krotność= 1,000	m	20,150
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 401W0326010100-040	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegiel, o przekroju 1/4x1/4 cegły, zaprawa z ciastem wapiennym krotność= 1,000	m	20,150
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-022022-00404-050	Obudowa elementów konstrukcji słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych. Obudowa dwuwarstwowa 100-02. - obudowa systemowa rc krotność= 1,000	m2	5,850
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 401W0102020000-060	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, w gruncie suchym lub wilgotnym kategorii III - wykopy wewnątrz budynku krotność= 1,000	m3	3,500

1	2	3	4	5
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 20110318020000-0 60	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV krotność= 1,000	m3	3,500

## 2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

1	2	3	4	5
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0110-04-04 0	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 40 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - WZ krotność= 1,000	m	2,150
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0110-03-04 0	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - WZ krotność= 1,000	m	1,000
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0110-02-04 0	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - WZ krotność= 1,000	m	1,500
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0110-01-04 0	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - WZ krotność= 1,000	m	5,700
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0110-01-04 0	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - WC krotność= 1,000	m	7,500
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0110-01-04 0	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - DN15 - WZ krotność= 1,000	m	2,500
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0110-01-04 0	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - DN15 - WC krotność= 1,000	m	1,300
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310107-01-020	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii - WZ - umywalka krotność= 1,000	szt	2,000
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310107-01-020	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii - WC - umywalka krotność= 1,000	szt	2,000

1	2	3	4	5
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310107-01-020	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii - WZ - natrysk krotność= 1,000	szt	2,000
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310107-01-020	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii - WC - natrysk krotność= 1,000	szt	2,000
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310107-05-020	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do płuczek ustępowych, elastycznych gumowych w oplocie stalowym - WZ - WC krotność= 1,000	szt	1,000
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310106-03-020	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do zaworów czerpalnych i hydrantów ogrodowych - podejście do zaworu czerpального krotność= 1,000	szt	2,000
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0135-01-020	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm krotność= 1,000	szt	2,000
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0132-03-020	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25mm - zawór prosty DN25 krotność= 1,000	szt	1,000
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0132-01-020	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm- zwór kulowy kątowy DN15 krotność= 1,000	szt	9,000
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-313102-0803-020	Montaż zaworów powrotnych prostych lub kątowych. Średnica nominalna armatury 15 mm - zawór odcinający DN15 - wyjście i powrót krotność= 1,000	szt	2,000
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 215W0412070000-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm - automat napowietrzająco-odpowietrzający - pion krotność= 1,000	szt	1,000
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310105-01-090	Wykonanie podejścia i montaż przepływowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o mocy do 18 kW wraz z podejściem krotność= 1,000	kpl	1,000
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150115-02-020	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm krotność= 1,000	szt	2,000



1	2	3	4	5
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310111-06-020	Baterie natryskowe śr. 15 mm montowane na ścianie w kabinie krotność= 1,000	szt	2,000
31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340101-01-040	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm (C) krotność= 1,000	m	8,800
32	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-18W0707-01-57 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm krotność= 1,000	odc.	0,110
33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 215W0128010000-040	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych - instalacja wodociągowa krotność= 1,000	m	22,000
34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0517-01-09 0	Uruchomienie węzłów ciepłych - podłączenie się do istniejącego układu i rozruch krotność= 1,000	kpl	1,000

### 3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

1	2	3	4	5
35	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 218W0122040000-020	Kształtki PVC ciśnieniowe, jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 160 mm krotność= 1,000	szt	1,000
36	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 215W0203090000-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 160 mm o połączeniach klejonych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków krotność= 1,000	m	7,000
37	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0208-02-04 0	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - pion DN75 krotność= 1,000	m	5,500
38	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0208-03-04 0	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych krotność= 1,000	m	0,500
39	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0208-01-04 0	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych krotność= 1,000	m	5,300

1	2	3	4	5
40	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0213-04-02 0	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm krotność= 1,000	szt	1,000
41	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0222-01-02 0	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych krotność= 1,000	szt	1,000
42	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0211-01-02 0	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - natrysk i umywalki - DN40 krotność= 1,000	szt	4,000
43	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-152150-20805-0 20	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 110 mm - ustęp krotność= 1,000	szt	1,000
44	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150221-02-020	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym krotność= 1,000	szt	2,000
45	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150223-02-090	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego krotność= 1,000	kpl	2,000
46	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 215W0233030000-090	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" krotność= 1,000	kpl	1,000
47	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-182180-80402-0 40	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm. Dowóz wody samochodem beczkowitzem 4 t - próba szczelności; krotność= 1,000	m	18,300

#### 4. INSTALACJA OGRZEWANIA

1	2	3	4	5
48	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350209-01-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - grzejniki elektryczne 1000 W # w pom. 2, 4, 5 /3 szt./. krotność= 1,000	szt	3,000
49	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350213-01-020	Grzejniki stalowe łazienkowe c.o.o szer. 350-600 mm i wys. do 400 mm, montaż grzejników na ścianie - grzejnik elektryczny 500 W # w pom. 1 (WC) # 1 szt. krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
50	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-353502-1502-0 90	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o podwójnej regulacji, prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi, średnica nominalna armatury 15 mm krotność= 1,000	kpl	4,000

## 5. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWA

1	2	3	4	5
51	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR IN0010210030100 0-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m <sup>3</sup> , głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV krotność= 1,000	m <sup>3</sup>	16,320
52	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010610-01-060	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa - podsypka 15 cm krotność= 1,000	m <sup>3</sup>	1,530
53	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40104-040-040	Rurociągi z PVC o śr. zewn. 40 mm łączone metodą klejenia, w wykopie krotność= 1,000	m	34,000
54	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0041708020100 0-178	Nakłady materiałów (kształtki, uszczelki) na jedno przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE Rurociąg o śred.zewn.90mm krotność= 1,000	przyłącz	2,000
55	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0041411010000 0-060	Obsypka z materiałów sypkich o grubości 30 cm krotność= 1,000	m <sup>3</sup>	3,060
56	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 41606-010-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm krotność= 1,000	próba	1,000
57	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 41611-010-574	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm krotność= 1,000	odc.	0,170
58	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0041612010000 0-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm krotność= 1,000	200 m	0,170
59	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040516080000 0-040	Rura osłonowa DN63 krotność= 1,000	m	5,000

1	2	3	4	5
60	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-192190-21901-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego krotność= 1,000	m	34,000
61	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 1N0010214020000 0-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV krotność= 1,000	m3	11,730
62	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 1N0010111010000 0-043	Inwentaryzacja geodezyjna krotność= 1,000	km	0,034

## 6. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

1	2	3	4	5
63	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 1N0010210020000 0-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-II krotność= 1,000	m3	2,080
64	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010610-01-060	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa - podsypka 15 cm krotność= 1,000	m3	0,390
65	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0041308020000 0-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk krotność= 1,000	m	6,500
66	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0041321020000 0-020	Trójnik PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk krotność= 1,000	szt	1,000
67	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0041411010000 0-060	Obsypka z materiałów sypkich o grubości 30 cm krotność= 1,000	m3	0,780
68	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0041610010000 0-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD i typu średnicy nominalnej do 150 mm krotność= 1,000	próba	1,000

1	2	3	4	5
69	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-287280-20602-020	Włączenie do istniejącej studni krotność= 1,000	szt	1,000
70	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 1N00101110100000-043	Inwentaryzacja geodezyjna krotność= 1,000	km	0,007
71	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 1N00102140200000-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV krotność= 1,000	m3	0,910

## Skrócone zestawienie RMS

### Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit
1	2	3	4	5	6
1.		092	izolarze gr.II	r-g	0,6838
2.		772	Monter II	r-g	0,2550
3.		203	Monter instalac.sanit.I ogrzew.III	r-g	2,9213
4.		202	Monter instalacji sanit.I ogrzew.II	r-g	3,3965
5.		612	Monter płyt gipsowych II	r-g	6,6871
6.		613	Monter płyt gipsowych III	r-g	10,0281
7.		202(1)	monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	4,7101
8.		203(1)	monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III	r-g	7,9559
9.		999	Robocizna	r-g	75,3157
10.		999(3)	robotnicy	r-g	69,5230
11.		391(1)	robotnicy gr.I	r-g	18,2405
12.		391	Robotnik budowlany I	r-g	8,1409
			Robocizna pomocnicza		
			<b>Razem:</b>		<b>207,8579</b>

### Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit
1	2	3	4	5	6
1.		2640020	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m3	0,0150
2.		5711700	baterie natryskowe ściennie 15 mm	szt	2,0000
3.		5714400	baterie umywalkowe stojące	szt	2,0000
4.		6356699	brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego	szt	2,0000
5.		1800199	Cegły budowlane pełne	szt	84,4500
6.		1700310	Cement portlandzki zwykły,bez dodat."35"	kg	23,7835
7.		1720399	Ciasto wapienne	m3	0,0322
8.		5613600	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 75 mm	szt	1,0000
9.		2600621	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m3	0,0036
10.		2640610	Deski iglaste obrzynane gr.28-45 mm,kl.III	m3	0,0005
11.		2600622	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	m3	0,0300
12.		2640900	Drewno iglaste okrągłe nasycane na stemple	m3	0,0117
13.		3950010(1)	Drewno na stemple okorowane śred.12-14 cm	m3	0,0600
14.		3950010	Drewno na stemple okrągłe iglaste korowane	m3	0,0054
15.		6480901	dwuzłączki przejściowe, mosiężne 15x1/2"	szt	2,1000
16.		2310710	File bitumizowany z wełny mineralnej 5 mm	m2	0,5593
17.		1740103	Gips budowlany szpachlowy	t	0,0122
18.		57331041	Głowica termostatyczna typ Uni LH Oventrop z ogranicznikiem temp +16st.C	kpl	4,0000
19.		1	Grzejnik elektryczny 1000 W	szt	3,0000
20.		6022199	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe c.o. lakierowane z kompletem uchwytów montażowych	szt	1,0000
21.		1332000	Gwoździe budowlane okrągłe,gołe	kg	0,0400
22.		*239	Integra uszczelka ZW DN160	przęsło	1,0000
23.		1341200	klamry ciesielskie	kg	6,2000
24.		6761201	klej Thermaflex 474	dm3	0,0519
25.		6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	52,8000
26.		5640264	Kołana (krzywki) kanal.PCW fi 160mm 89 st.	szt	3,1500
27.		6311800	kolana do rur spalinyowych z blachy stalowej ocynkowanej 130 mm	szt	1,7200
28.		6803599	Kołki do wstrzeliwania	szt	23,7510
29.		8990499	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	36,0000
30.		5148999	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0,2000

1	2	3	4	5	6
31.		5101101	korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 15 mm	szt	18,0000
32.		2641610	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m3	0,0250
33.		5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokolnierzowe	szt	0,1000
34.		56119991	kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	2,5840
35.		5611999(2)	kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	8,9760
36.		5611999(5)	kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	0,9300
37.		5611999(4)	kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	0,5700
38.		5611999(3)	kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	0,9460
39.		5642812(1)	kształtki Hep20 z gwintem 15x1/2"	szt	3,0900
40.		5642812	Kształtki Hep20 z gwintem śred.15x1/2"	szt	2,0600
41.		5613999(2)	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	0,3000
42.		56139991	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 40 mm	szt	12,4000
43.		5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	1,9080
44.		5613999(1)	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt	2,5850
45.		5644809	Kształtki kanalizacyjne z PCW,różne,110 mm	szt	3,0000
46.		6401201	kształtki kielichowe, miedziane 15 mm	szt	3,1500
47.		5611999(6)	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	18,0000
48.		5611999	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt	2,0000
49.		6480202	kształtki przejściowe z brązu 15x1/2"	szt	1,0500
50.		5611999(1)	kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. 40 mm	szt	9,1800
51.		1324914	Kształtowniki stalowe profil.C-100x0,75	kg	19,4805
52.		1324912	Kształtowniki stalowe profil.U-100x0,75	kg	5,9085
53.		*892	Nawiertka NWZ DN110/50	szt	2,0000
54.		5732905	Odpowietrznik aut.mosięż.f. 15mm do pionów	szt	1,0000
55.		6750120	otuliny gr. 6 mm	m	9,6800
56.		1601899	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0100
57.		1602099	Piasek do zapraw budowlanych	m3	0,0802
58.		1640900	piasek filtracyjny	m3	2,4115
59.		1750808	Płyty gipsowo-karton.ognioochronne 12,5 mm	m2	12,2850
60.		1410800	podchloryn sodowy	kg	0,1400
61.		5716601	podejście pod baterię do HX6/15 i HW627/15	szt	16,0000
62.		6310303	podgrzewacze wody przepływowe, wiszące o mocy do 18,0 kW	kpl	1,0000
63.		1602197	Pospółka kruszywo nienormowane	m3	4,6848
64.		5716299	przyłącza elastyczne w oplocie u stali kwasoodpornej	szt	1,0000
65.		5716201	przyłącza elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa	szt	4,0000
66.	1	56309061	Rura PE-HD DN 50 PN1,0MPa SDR17 do wod	m	5,0500
67.		56003991	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 15 mm	m	4,0280
68.		5600399(1)	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 20 mm	m	13,9920
69.		5600399(4)	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 25 mm	m	1,5900
70.		5600399(3)	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 32 mm	m	1,0400

1	2	3	4	5	6
71.		5600399(2)	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 40 mm	m	2,2360
72.		5601199(1)	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0,4650
73.		5601199(2)	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	5,5120
74.		5601199	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	5,5000
75.		5601499(1)	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	0,0600
76.		5601499(2)	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	0,7420
77.		5601499	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	0,6600
78.		5631409	Rury PVC fi160 SDR11	m	6,5100
79.		5601213	Rury PVC kanal.zewn.kielichowe 160x 4,7 mm	m	6,6300
80.		6312300	rury spalinowe z blachy stalowej ocynkowanej 131 mm	m	0,6700
81.		5064100	Rury stal.z/szw.ocynkowane,gwint.dn= 50 mm	m	1,5000
82.		5031060(1)	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1,7550
83.		5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	0,1650
84.		6328710	rury wywiewne z PCV o śr. 75 mm	szt	1,0000
85.		5600399	rury z PVC ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewn. 40 mm	m	34,6800
86.		6328112	Sedesy z tworzywa sztucznego typu kompakt	kpl	1,0000
87.		3951300	Słupki drewniane iglaste śred. 70 mm	m3	0,0045
88.		5712999	spusty do wanien z tworzywa sztucznego	szt	2,0000
89.		5715999	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	2,0000
90.		6581601	szyny montażowe do HX6/15 i HW627/15	szt	8,0000
91.		6801207	Śruby stal.z nakrętkami,podkładkami M 16	kg	1,4400
92.		6801299	śruby stalowe średniოდokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	2,7000
93.		3901000	Taśma papierowa perforowana szer.50 mm	m	13,2444
94.		6761120	taśma 3x50 mm	m	0,4365
95.		1562999	Taśma z polichloroku winylu	m2	10,2000
96.		5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0,2000
97.		6151209(1)	tuleje wspomagające 15 mm	szt	19,0000
98.		6151209	Tuleje wspomagające śred.15 mm	szt	2,0000
99.		6600503	uchwyty do rur Hep20 przykręcane 15 mm	szt	2,0000
100.		5651304	Uchwyty do rur PCW do śred.110 mm	szt	1,0000
101.		66029991	uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	4,6360
102.		6602999	uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	16,1040
103.		6602999(3)	uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	1,7400
104.		6602999(2)	uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	1,0500
105.		6602999(1)	uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	1,9780
106.		6602099(2)	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	0,4000
107.		66020991	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 40 mm	szt	4,0000
108.		6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	5,3000
109.		6602099(1)	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt	4,4000
110.		6351699	umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe	szt	2,0000
111.		6810504	Uszczelki gumowe pierścien.D/rur PCW,110mm	szt	4,0000
112.		6832099	Uszczelki gumowe płaskie	szt	3,0000



1	2	3	4	5	6
			D/połącz.kołnierz		
113.		6832007	Uszczelki gumowe płaskie,śred.200 mm	szt	0,4026
114.		0294	Wavin trójnik PVC 160/160/160 kanlizacyjny	szt	1,0000
115.		1343799	Wkręty do płyt gipsowych	kg	0,3311
116.		3930000	Woda	m3	1,6550
117.		3930001(1)	Woda przemysłowa z rurociągu	m3	1,1508
118.		3930001	woda z rurociągu	m3	5,5068
119.		6361799	wsporniki do umywalek porcelanowych	szt	2,0000
120.		2380899	Zaprawa	m3	0,0100
121.		5731012	Zaw.grz.pow.gw.p/k fi15mm(bez f.nap./opr.)	szt	2,0000
122.		5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt	0,0110
123.		5700999	zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	2,0000
124.		5701999(1)	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt	9,0000
125.		5701999	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt	1,0000
126.		5822220	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0,0055
127.		5104003	Złączki nakrętne równoprzelot.żel.cz.15 mm	szt	1,0000
128.		5642406	Zwężka (redukcja) kan. PVC 200x160mm	szt	1,0000
129.		1602599	Żwir do betonów zwykłych,wielofrakcyjny	m3	0,0160
			Materiały pomocnicze		
			<b>Razem:</b>		

#### Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit
1	2	3	4	5	6
1.		43211	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0,3615
2.		11161	Koparka gaśnicowa 0,25 m3	m-g	0,0826
3.		11163	Koparka gaśnicowa 0,60 m3	m-g	0,4994
4.		39961	Samochód beczkowiec 4 t	m-g	0,3953
5.		39511(1)	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,6824
6.		39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,1689
7.		39511(2)	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,5800
8.		39500(1)	samochód skrzyniowy	m-g	3,1600
9.		39520	Samochód skrzyniowy	m-g	3,2940
10.		39599	Samochód skrzyniowy	m-g	0,0850
11.		39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,5783
12.		11333	Spycharka gaśnicowa 75 KM	m-g	0,4310
13.		30000	Środek transportowy	m-g	0,1773
14.		39000(1)	środek transportowy	m-g	0,2103
15.		39500	środek transportowy	m-g	0,0053
16.		39000	Środek transportowy (1)	m-g	0,2320
17.		34000	Wyciąg	m-g	0,2340
18.		34312	Wyciąg jednomaszt.elekt.0.5 t	m-g	0,6430
19.		12512	Zagęszczarka wibracyjna	m-g	2,9568
20.		35111	Żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	0,1000
			Sprzęt pomocniczy		
			<b>Razem:</b>		

## Tabela elementów

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa</b>
<b>1.</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>
<b>2.</b>	<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>
<b>3.</b>	<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>
<b>4.</b>	<b>INSTALACJA OGRZEWANIA</b>
<b>5.</b>	<b>PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWA</b>
<b>6.</b>	<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>