

## Przedmiar robót

### BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO DLA ZESPOŁU SZKÓŁ IM. GENERAŁA JÓZEFA BEMA UL. PARKOWA 7, 42-400 ZAWIERCIE

Lokalizacja: **GMINA ZAWIERCIE, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 241602\_1, ZAWIERCIE,  
OBRĘB EWIDENCYJNY: 0012, ZAWIERCIE, UL. PARKOWA,  
DZIAŁKI NR EW. 221, 158/6.**

Inwestor: **ZESPÓŁ SZKÓŁ IM. GENERAŁA JÓZEFA BEMA,  
UL. PARKOWA 7, 42-400 ZAWIERCIE**

Jednostka opracowująca kosztorys: **SAN-INVEST Marcin Nowak  
ul. Wyzwolenia 81, 42-480 Poręba**

Data opracowania:  
**2024-01-29**

Autor opracowania:  
**mgr inż. Marcin Nowak**

**mgr inż. Marcin Nowak**  
uprawnienia budowlane w specjalności:  
instalacje i sieci sanitarne  
nr SLK/4819/OWO6/13; SLK/6927/PBS/18  
konstrukcyjno-budowlane  
nr SLK/9587/WBkb/21

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO DLA ZESPOŁU SZKÓŁ IM. GENERAŁA JÓZEFA BEMA UL. PARKOWA 7, 42-400 ZAWIERCIE</b>		
1	Element	<b>Roboty przygotowawcze oraz wykończeniowe</b>		
1.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		80/1000	0,080000	
		RAZEM:	0,080000	0,080
1.2	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza z naniesieniem do zasobów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		80,0	80,000000	
		RAZEM:	80,000000	80,0
1.3	Kalkulacja własna	Czasowa zmiana organizacji ruchu oraz zabezpieczenie robót		
2	Element	<b>Roboty ziemne</b>		
2.1	KNR 201/215/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III; komory startowe i odbiorcze		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Komory startowe i odbiorcze (1,50*1,80*2,0)*2+(1,50*1,80*1,50)*2	18,900000	
		RAZEM:	18,900000	18,900
2.2	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM); komory startowe i odbiorcze		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18,90	18,900000	
		RAZEM:	18,900000	18,900
2.3	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0*66,7	66,700000	
		RAZEM:	66,700000	66,700
2.4	KNR 201/612/1 (1)	Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym), z sączków ceramicznych, Dn·50·mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	10
2.5	KNR 201/605/1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi·150-500·mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20	20,000000	
		RAZEM:	20,000000	20
2.6	KNRW 201/802/1	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW Wronki - typ boksowy, głębokość do 2,5·m, wykop szerokości 0,90-1,0·m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0*1,80*66,7	120,060000	
		RAZEM:	120,060000	120,06
3	Element	<b>Roboty montażowe-Przyłącze PE Dz90mm</b>		
3.1	KNR 218/408/2 (1)	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długości 20·m, rury Dn·150-250·mm, grunt kategorii III-IV; rura PE Dz90mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		W1-W2 4,0+5,3+4,0	13,300000	
		RAZEM:	13,300000	13,300
3.2	KNNR 4/1009/7 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·160·mm; rury ochronne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,0+3,0	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	6,000
3.3	KNNR 4/1009/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·90·mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		66,7-6,0	60,700000	
		RAZEM:	60,700000	60,70

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.4	KNR 218/412/1 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn·100-300·mm; rura PE Dz90mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,0+3,0		6,000000
		RAZEM:		6,000000
			m	6,00
3.5	KNNR 4/1011/3 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 90·mm; mufa fi·90mm	złącze	16
3.6	KNNR 4/1010/4 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 110·mm; kolano 45 st.	złącze	1
3.7	KNNR 4/1012/2 (2)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·110·mm, PE-HD	szt	1
3.8	KNNR 4/1012/1 (6)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·90·mm, PE-HD	szt	1
3.9	KNR 218/305/3 (1)	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi·100·mm	kpl	1
3.10	KNNR 4/1702/2 (1) analogia	Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach, rurociągi Fi·100·mm, Fi·40·mm; opaska do nawiercania DN 1 1/4"	szt	1
3.11	KNNR 4/1702/2 (1) analogia	Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach, rurociągi Fi·100·mm, Fi·40·mm; opaska do nawiercania DN 2" oraz zasuwa DN 2"	szt	2
3.12	KNNR 4/1014/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi·80·mm; trójnik DN80	szt	1
3.13	KNNR 4/1014/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi·80·mm; kolano 45 st. DN80	szt	1
3.14	KNNR 4/1014/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi·80·mm; zwężka kołnierzowa DN80x50	szt	1
3.15	KNR 218/305/2 (1)	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi·80·mm	kpl	2
3.16	KNNR 4/1012/1 (6)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·90·mm, PE-HD	szt	2
3.17	KNNR 4/1012/1 (2)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·63·mm, PE-HD	szt	1
3.18	KNNR 4/1010/3 (1) analogia	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 90·mm; kolano 90 st.	złącze	1
3.19	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		66,7		66,700000
		RAZEM:		66,700000
			m	66,7
3.20	KNR 228/315/1	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze	kpl	6
3.21	KNNR 5/705/1 analogia	Ułożenie rur osłonowych z PCV typu AROT 110mm dwudzielne	m	1
4	Element	<b>Komora wodomierzowa</b>		
4.1	KNR 218/305/2 (1)	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi·80·mm	kpl	2
4.2	KNNR 4/1014/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi·80·mm; zwężka kołnierzowa DN80x50	szt	2
4.3	KNNR 4/1014/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi·80·mm; kołnierz do rur PE DN90x80	szt	1
4.4	KNNR 4/141/1 analogia	Wodomierze śrubowe, Dn·50·mm	kpl	1
4.5	KNNR 4/1014/1	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi·50·mm; króciec dwukołnierzowy L=0,25m	szt	1
4.6	KNR 218/305/1 (1)	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi·50·mm	kpl	1
4.7	KNNR 4/1014/1	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi·50·mm; króciec dwukołnierzowy L=0,10m	szt	1
4.8	KNNR 4/1014/1	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi·50·mm; zwężka kołnierzowa DN65x50	szt	1
4.9	KNNRS 4/517/4 (3) analogia	Zawór antyskażeniowy kołnierzowy EA DN65	szt	1
4.10	KNNR 4/1014/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi·80·mm; króciec dwukołnierzowy L=1,0m	szt	1
4.11	KNNR 4/1012/1 (6)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·90·mm, PE-HD	szt	1
4.12	KNNR 4/1010/3 (1) analogia	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 90·mm; kolano 30 st.	złącze	1
4.13	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·2000·mm	szt	1
5	Element	<b>Przebudowa instalacji wewnętrznej</b>		
5.1	KNR 401/212/3	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone; otwór w posadzce		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,50*1,0*0,50		0,250000
		RAZEM:		0,250000
			m3	0,250
5.2	KNR 401/203/1	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, niezbrojone ławy i stopy fundamentowe	m3	0,250
5.3	Kalkulacja własna	Demontaż wraz z utylizacją fragmentu instalacji wody zimnej (rys. nr 05)	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.4	KNR 215/104/6	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50·mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,50	3,500000	
		RAZEM:	3,500000	m
				3,500
5.5	KNR 35/217/7 (1) analogia	Zawór kulowy DN50	szt	1
5.6	KNR 35/216/14	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn·50·mm	szt	1
5.7	Kalkulacja własna	Zawór pierwszeństwa DN25	szt	1
5.8	KNR 35/217/4 (2)	Zawór zwrotny antyskażeniowy DN25	szt	1
6	Element	<b>Próby i badania</b>		
6.1	KNR 218/802/2 (3)	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn·150·mm, rury PE (odcinek 200·m)	próba	1
6.2	KNR 218/802/2 (4)	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn·150·mm, dodatek lub potrącenie za każde 10·m Krotność=-12	próba	1
6.3	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm	szt	2
6.4	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm	szt	2
7	Element	<b>Roboty rozbiórkowe oraz odtworzeniowe-kostka brukowa oraz tereny zielone</b>		
7.1	KNR 231/805/1	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8·cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,50*1,50	2,250000	
		RAZEM:	2,250000	m2
				2,250
7.2	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15·cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,25	2,250000	
		RAZEM:	2,250000	m2
				2,25
7.3	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości podbudowy Krotność=5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,25	2,250000	
		RAZEM:	2,250000	m2
				2,25
7.4	KNR 231/802/3	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego mechanicznie, grubość podbudowy 10·cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,25	2,250000	
		RAZEM:	2,250000	m2
				2,25
7.5	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1·km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,90	0,900000	
		RAZEM:	0,900000	m3
				0,90
7.6	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następnny 1·km Krotność=9		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,90	0,900000	
		RAZEM:	0,900000	m3
				0,90
7.7	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15·cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,50*0,15*66,7	15,007500	
		RAZEM:	15,007500	m3
				15,008
7.8	KNR 231/104/5	Warstwy odsączające, w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10·cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,25	2,250000	
		RAZEM:	2,250000	m2
				2,25
7.9	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,25	2,250000	
		RAZEM:	2,250000	m2
				2,25
7.10	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości Krotność=12		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,25	2,250000	
		RAZEM:	2,250000	m2
				2,25

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.11	KNR 231/105/5	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			2,25	2,250000
				RAZEM: 2,250000
			m2	2,25
7.12	KNR 231/302/4	Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka nieregularna o wysokości 8-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			2,25	2,250000
				RAZEM: 2,250000
			m2	2,25
7.13	KNR 221/218/3	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
			15,008	15,008000
				RAZEM: 15,008000
			m3	15,008

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	0,25858
2.	Brukarze grupa II	r-g	1,5687
3.	Maszyniści grupa II	r-g	42
4.	Monter grupa II	r-g	0,50322
5.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	30,1253
6.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	45,47
7.	Ogrodnicy grupa I	r-g	3,64049
8.	Robotnicy	r-g	167,19124
9.	Robotnicy grupa I	r-g	134,22991
10.	Robotnicy grupa II	r-g	3,17028
11.	Spawacze grupa II	r-g	22,415
12.	Układacz rurociągów drenarskich grupa II	r-g	4,349

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Kamie iglaste obrzynane - wymiarowe o grub. 50 - 100 mm, kl. III	m3	0,149
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3	0,25375
3.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0936
4.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,128
5.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1"	szt	1,05
6.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 2"	szt	2,1
7.	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 50mm	szt	1
8.	Haki do rur Fi-50-mm	szt	1,155
9.	Klamra ciesielska z pręta stalowego 14-16 x 250-300 mm	kg	31
10.	Kolano 45 st. bosc z PE100, SDR 11, fi 110mm	szt	1
11.	Kolano dwukołnierzowe 45st. z żeliwa sferoidalnego fi 80mm	szt	1
12.	Kołnierz do rur PE DN 90x80mm	szt	1
13.	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi-50-mm	szt	1
14.	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi-80-mm	szt	4
15.	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi-100-mm	szt	1
16.	Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi-150-mm	szt	0,2
17.	Kostka kamienna nieregularna 8-cm	t	0,40725
18.	Krawężniki iglaste kl. III	m3	0,246
19.	Króciec dwukołnierzowy FF z owierconymi kołnierzami z żeliwa szarego L=100mm fi 50mm	szt	1
20.	Króciec dwukołnierzowy FF z owierconymi kołnierzami z żeliwa szarego L=250mm fi 50mm	szt	1
21.	Króciec dwukołnierzowy FF z owierconymi kołnierzami z żeliwa szarego L=500mm fi 150mm	szt	0,2
22.	Króciec dwukołnierzowy FF z owierconymi kołnierzami z żeliwa szarego L=1000mm fi 80mm	szt	1
23.	Kształtki przejściowe mosiężne, do rur miedzianych Fi-G1"x28-mm	szt	1,05
24.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-50-mm	szt	1,645
25.	Miał kamienny łamany (kruszywa) 0-4.0 mm	t	0,03218
26.	Mufa elektrooporowa z PE100, SDR 11, fi 90mm	szt	16
27.	Obudowa żeliwna do zasuw Fi-50	szt	1
28.	Obudowa żeliwna do zasuw Fi-80	szt	4
29.	Obudowa żeliwna do zasuw Fi-100	szt	1
30.	Opaska do nawiercania 2"	szt	2
31.	Opaska do nawiercania 5/4"	szt	1
32.	Papa asfaltowa izolacyjna	m2	1,23
33.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,62978
34.	Piasek uziarnienie 0-2 mm	m3	0,48
35.	Podchloryn sodowy	kg	1
36.	Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	16,2748
37.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	5,4
38.	Roztwór asfaltowy do izolacji	kg	9,92
39.	Rura drenarska karbowana PVC, fi 50 mm, z filtrem z włókna syntetycznego	m	35
40.	Rura dwuwarstwowa PE100 RC, PN 16 SDR 11, do wody fi 160/14,6 mm	m	6,12
41.	Rura osłonowa dwudzielna DN 110mm	m	1,04
42.	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	8,07
43.	Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, do wody fi 90/8,2mm	m	82,844
44.	Skrzynka uliczna, nr kat. 9501, żeliwo szare do zasuw	szt	6
45.	Stępki drewniane iglaste Fi-70-mm	m3	0,00832
46.	Stopnie wiazowe żeliwne	szt	8



Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
47.	Studnia żelbetowa DN2000mm	szt	1
48.	Śruby stalowe średniodokładne M12 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,31
49.	Śruby stalowe średniodokładne M14 z nakrętkami i podkładkami	kg	7,83
50.	Śruby stalowe średniodokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	9,52
51.	Śruby stalowe zgrubne z ibem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-12, dł. do 80mm	kg	1,174
52.	Śruby stalowe zgrubne z ibem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-16, dł. do 90mm	kg	7,49
53.	Tablica informacyjna	szt	6
54.	Taśma PVC do oznakowania trasy gazociągu w ziemi	m2	20,01
55.	Tłuczeń kamienny, 31,5-63 mm	t	0,95423
56.	Trójnik kołnierkowy T z żeliwa sferoidalnego fi 80x80mm	szt	1
57.	Tuleja kołnierkowa, ciśnieniowa PEHD, Fi-63 mm	szt	1
58.	Tuleja kołnierkowa, ciśnieniowa PEHD, Fi-90 mm	szt	4
59.	Tuleja kołnierkowa, ciśnieniowa PEHD, Fi-110 mm	szt	1
60.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierkowych, Fi 50 mm	szt	6,04
61.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierkowych, Fi 80 mm	szt	19,16
62.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierkowych, Fi 100 mm	szt	3,04
63.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierkowych, Fi 150 mm	szt	2
64.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4011-1000, kl. D400	szt	1
65.	Woda	m3	4,26371
66.	Woda przemysłowa	m3	17,56
67.	Wodomierz do wody zimnej śrubowy, kołnierkowy fi 50mm	szt	1
68.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,07
69.	Zasuwa klinowa kołnierkowa, żeliwo sferoidalne - 1,6MPa, nr kat. 2111(111), fi 50 mm	szt	1
70.	Zasuwa klinowa kołnierkowa, żeliwo sferoidalne - 1,6MPa, nr kat. 2111(111), fi 80 mm	szt	4
71.	Zasuwa klinowa owalna kołnierkowa, żeliwo szare, z uszczelnieniem gumowym - 1,0 MPa, nr kat. 002 fi 100 mm	szt	1
72.	Zawór antyskażeniowy kołnierkowy typ EA fi 65mm	szt	1
73.	Zawór kulowy fi 50mm	szt	1
74.	Zawór pierwszeństwa fi 25 mm	szt	1
75.	Zawór przelotowy z żeliwa ciągliwego ocynkowany M83 fi 50mm	szt	0,2
76.	Zawór przelotowy z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0,2
77.	Zawór zwrotny antyskażeniowy DN25	szt	1
78.	Zawór zwrotny grzybkowy, ze sprężyną, kołnierkowy, żeliwo sferoidalne - 1,6 MPa, nr kat.287 fi 50mm	szt	0,3
79.	Zwężka kołnierkowa FFR z żeliwa sferoidalnego fi 65x50mm	szt	1
80.	Zwężka kołnierkowa FFR z żeliwa sferoidalnego fi 80x50mm	szt	3
81.	Żwir filtracyjny	m3	0,9

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16-t (1)	m-g	0,1974
2.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1 m3 (1)	m-g	15,48774
3.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	1,5498
4.	Maszyna do wiercen poziomych	m-g	21,679
5.	Obudowa OW Wronki - typ boksowy	m-g	20,53026
6.	Pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h	m-g	20
7.	Prościarka do rur PE	m-g	4,40075
8.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10-t	m-g	0,832
9.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,01103
10.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	5,43737
11.	Samochód samowładawczy do 5-t (1)	m-g	3,812
12.	Samochód samowładawczy pow. 10-15 t (1)	m-g	14,4072
13.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	6,81116
14.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	3,672
15.	Spawarka	m-g	1,32
16.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	23,539
17.	Sprężarka powietrzna przewoźna elektryczna 4-5 m3/min (1)	m-g	0,0756
18.	Spycharka gąsienicowa 40kW/55 KM (1)	m-g	0,60032
19.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,25515
20.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,05568
21.	Srodek transportowy (1)	m-g	0,13
22.	Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,10193
23.	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym pow. 1,60-3,20 t	m-g	1,86
24.	Wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18-t (1)	m-g	21,679
25.	Zagęszczarka wibracyjna	m-g	7,08354
26.	Zespół prądowórczy trójfazowy przewoźny 10-kVA	m-g	20
27.	Zespół prądowórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA	m-g	3,16
28.	Zgrzewarka do zgrzewania czolowego rur PE	m-g	1,83

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
29.	Zgrzewarka elektrooporowa do rur z tworzyw sztucznych fi 63-225 mm	m-g	6,08
30.	Zrywarka przyczepna - kpl.	m-g	0,02116
31.	Żuraw przesuwny przyścienny lub budowlany 0,50-0,75 t	m-g	3,16
32.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,57074
33.	Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	4,29
34.	Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	24,371
35.	Żuraw samochodowy 35 t (1)	m-g	0,007