

---

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI: Budowa sieci wodociągowej etap 2 w miejscowości Mieleszyn

ADRES INWESTYCJI: Zakres obejmujący budowę sieci i przyłączy wody  
Mieleszyn, Gmina Bolesławiec  
powiat wierszowski

NAZWA INWESTORA: Gmina Bolesławiec

ADRES INWESTORA: ul. Rynek 1, 98-430 Bolesławiec

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

sanitarna mgr inż. Krzysztof Dzikoński

DATA OPRACOWANIA: 22 grudzień 2023

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
22 grudzień 2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>Sieć wodociągowa</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty pomiarowe</b>			
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym. Tyczenie oraz pomiar powykonawczy Krotność = 2	km		
	DN160	(1066,7) / 1000	km	1,067	
	DN125	(645,6) / 1000	km	0,646	
	DN90	(32,1) / 1000	km	0,032	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,745</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
2 d.1.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV 75% robót wykonywanych mechanicznie	m3		
	komory	84,150 * 75%	m3	63,113	
	Wyk. próbne	37,125 * 75%	m3	27,844	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,957</b>
3 d.1.2	KNNR 1 0307-04 uw.p.tab.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku (grunty nawodnione) 25% robót wykonywanych ręcznie	m3		
	komory	84,150 * 25%	m3	21,038	
	Wyk. próbne	37,125 * 25%	m3	9,281	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,319</b>
4 d.1.2	KNR AT-06 0104-01	Załadunek ładowarką kołową 1,25 m3, wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyładowcze; kategoria ładunku I. Przyjęto, że 1m3 waży 1,85 tony.	t		
		(poz.10 + poz.11 + poz.12) * 1,85	t	224,361	
				<b>RAZEM</b>	<b>224,361</b>
5 d.1.2	KNR AT-06 0108-01	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. I. Przyjęto samochody o ładowności 12 ton.	kurs		
		poz.4 / 12	kurs	18,697	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,697</b>
6 d.1.2	KNR AT-06 0108-04	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. I; dodatek za każdy dalszy 1 km Założono przewóz na całkowitą odległość 25 km Krotność = 24	kurs		
		poz.5	kurs	18,697	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,697</b>
7 d.1.2	kalk. własna	Umocnienie ścian wykopów szalunkami systemowymi (obudowy wykopów np. typu kopras lub równoważnych). Cena obejmuje: dowóz do miejsca prowadzenia prac, wstawienie zabezpieczenia ścian, demontaż zabezpieczenia ścian i ewentualne koszty wynajmu przez cały okres realizacji robót ziemnych.	kpl		
		4	kpl	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
8 d.1.2	TZKNBK t2 - 51	Odwodnienie wykopu - zainstalowanie pompy przeponowej Przyjęto montaż pompy w około 30% wykopów pod komory	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
9 d.1.2	TZKNBK t2 - 52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody Przyjęto 1 dzień po 8 godzin pompowania z jednego wykopu, oraz 1 dzień w miejscu wykonania włączenia w istn. sieć.	m-g		
	pompowanie przy montażu	8 * 6	m-g	48,000	
	pompowanie przy wpięciach	8 * 1	m-g	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10 d.1.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm	m3		
		4,950	m3	4,950	
				RAZEM	<b>4,950</b>
11 d.1.2	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm Obsypka do wysokości 20cm ponad grzbiet rury	m3		
		22,770	m3	22,770	
				RAZEM	<b>22,770</b>
12 d.1.2	kalk. własna	Dowóz ziemi do zasyпки (100% wymiany)	m3		
	wykop łącznie	(poz.2 + poz.3)	m3	121,276	
	- podsypka	-poz.10	m3	-4,950	
	- obsypka	-poz.11	m3	-22,770	
				RAZEM	<b>93,556</b>
13 d.1.2	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektyowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m3		
		((poz.2 + poz.3) - poz.10 - poz.11)	m3	93,556	
				RAZEM	<b>93,556</b>
<b>1.3</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
14 d.1.3	kalk. własna	Wykonanie wpięcia w istniejący wodociąg: 1) zamknięcie przepływu w sieci wodociągowej 2) rozcięcie wodociągu na długości montażowej węzła wraz z utylizacją materiału z demontażu 3) wbudowanie kształtek i armatury wg schematów (elementy policzone w poniższych pozycjach)  Dokładny sposób wykonania włączeń zweryfikować na etapie realizacji.	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
15 d.1.3	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm Rurociągi z PE-100RC do przewiertów	m		
		1066,7	m	1 066,700	
				RAZEM	<b>1 066,700</b>
16 d.1.3	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm. Przyjęto 12m odcinki rur	złącz .		
		poz.15 / 12	złącz .	88,892	
				RAZEM	<b>88,892</b>
17 d.1.3	kalk. własna	Wykonanie przewiertów sterowanych dla rur sieci wodociągowej De160 PE-RC Cena rur uwzględniona powyżej	m		
		1066,7 - 15,0	m	1 051,700	
				RAZEM	<b>1 051,700</b>
18 d.1.3	kalk. własna	Wykonanie przewiertów sterowanych lub przecisków dla rur osłonowych De250 PE-RC Cena uwzględnia zakup i zgrzewanie rur De250, wykonanie przecisku/przewiertu, montaż płóz dystansowych, przeciąganie rury przewodowej przez rurę osłonową i zabezpieczenie końcówek manszetami	m		
		15,0	m	15,000	
				RAZEM	<b>15,000</b>
19 d.1.3	KNNR 4 1011-07 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm Przyjęto 1 połączenie na mufy co 100m wodociągu oraz kształtki wg zestawienia w projekcie	złącz .		
	Mufy	10	złącz .	10,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Łuki, Kolana	13	złącz	13,000	
	trójniki	5	złącz	5,000	
				RAZEM	28,000
20 d.1.3	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm Trójniki	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
21 d.1.3	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm Łącznik RK i redukcja DN150/100 - cena uśredniona	szt.		
	Łącznik RK	2	szt.	2,000	
	Redukcja	1	szt.	1,000	
				RAZEM	3,000
22 d.1.3	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm Łącznik RK	szt.		
	Łącznik RK	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.3	KNNR 4 1112 -03 analogia	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE Montaż na tuleje kołnierzowe	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
24 d.1.3	KNNR 4 1009-05 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm	m		
		645,6	m	645,600	
				RAZEM	645,600
25 d.1.3	KNNR 4 1010-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm. Przyjęto 12m odcinki rur	złącz		
		poz.11 / 12	złącz	1,898	
				RAZEM	1,898
26 d.1.3	KNNR 4 1011-05 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm. Przyjęto 1 połączenie na mufy co 100m wodociągu oraz kształtki wg zestawienia w projekcie	złącz		
	Mufy	6	złącz	6,000	
	Łuki/Kolana	1	złącz	1,000	
	Redukcje	1	złącz	1,000	
	trójniki	3	złącz	3,000	
				RAZEM	11,000
27 d.1.3	KNNR 4 1114 -03 analogia	Trójniki kołnierzowe o śr.100 mm dla rur PE	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.3	KNNR 4 1113 -03	Zasuwy typu "E" z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
29 d.1.3	KNNR 4 1119 -03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1.3	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe. Bloki podporowe armatury	m3		
	pod zasuwę	$(0,3 * 0,25 * 0,25) * (3 + 3 + 12)$	m3	0,338	
	pod hydranty	$(0,3 * 0,25 * 0,25) * 12$	m3	0,225	
				RAZEM	<b>0,563</b>
31 d.1.3	KNNR 4 1606-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób.		
		$(645,6 + 32,1) / 200$	200 m -1 prób.	3,389	
				RAZEM	<b>3,389</b>
32 d.1.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Przyjęto dwukrotne płukanie sieci Krotność = 2	odc. 200 m		
		$(1066,7 + 645,6 + 32,1) / 200$	odc. 200 m	8,722	
				RAZEM	<b>8,722</b>
33 d.1.3	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		poz.32	odc. 200 m	8,722	
				RAZEM	<b>8,722</b>
34 d.1.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m		
		$(18 * 2,5)$	m	45,000	
				RAZEM	<b>45,000</b>
35 d.1.3	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie armatury wodociągowej na słupku stalowym.	kpl.		
	zasuwę	3 + 3 + 12	kpl.	18,000	
	hydranty	12	kpl.	12,000	
				RAZEM	<b>30,000</b>
36 d.1.3	kalk. własna	Zabezpieczenie istniejących kabli telekom i energ. rurami dwudzielnymi z podstemplowaniem lub podwieszeniem na czas prowadzenia robót wykopowych i montażowych. minimalna długość L rury dwudzielnej =1,0m	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	<b>15,000</b>
<b>2</b>		<b>Przyłącza wodociągowe</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze i pomiarowe</b>			
37 d.2.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		$(417,85) / 1000$	km	0,418	
				RAZEM	<b>0,418</b>
<b>2.2</b>		<b>Roboty ziemne dla budowy przyłączy</b>			
38 d.2.2	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (75% robót wykonywanych mechanicznie)	m3		
		$305,296 * 75\%$	m3	228,972	
				RAZEM	<b>228,972</b>
39 d.2.2	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (25% robót wykonywanych ręcznie)	m3		
		$305,296 * 25\%$	m3	76,324	
				RAZEM	<b>76,324</b>
40 d.2.2	TZKNBK t2 - 51	Odwodnienie wykopu - zainstalowanie pompy przeponowej Przyjęto odwodnienie na 30% przyłączy	kpl.		
		16	kpl.	16,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	<b>16,000</b>
41 d.2.2	TZKNBK t2 - 52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody Przyjęto 16 dni po 4 godziny pompowania	m-g		
		16 * 4	m-g	64,000	
				RAZEM	<b>64,000</b>
42 d.2.2	kalk. własna	Załadunek ładowarką oraz transport ponad 1 km samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na składowisku i utylizację. Odległość ustala Wykonawca. Podsypka i obsypka oraz wymiana gruntu	m3		
		poz.44 + poz.45	m3	147,724	
				RAZEM	<b>147,724</b>
43 d.2.2	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką Przyjęto umocnienie około 75% długości wykopów	m2		
		492,4	m2	492,400	
				RAZEM	<b>492,400</b>
44 d.2.2	KNNR 4 1411-01 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną). Podsypka i obsypka	m3		
	podsyпка i obsypka	86,665	m3	86,665	
				RAZEM	<b>86,665</b>
45 d.2.2	kalk. własna	Dowóz ziemi do zasyпки (30% wymiany)	m3		
		305,296 * 20%	m3	61,059	
				RAZEM	<b>61,059</b>
46 d.2.2	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm). Grunt z dowozu i grunt rodzimy	m3		
		305,296 - poz.44	m3	218,631	
				RAZEM	<b>218,631</b>
47 d.2.2	kalk. własna	Odcięcie i zabezpieczenie istniejących odcinków sieci wodociągowej przeznaczonej do likwidacji. Pozycja obejmuje koszty związane z usunięciem, oczyszczeniem, załadunkiem, wywozem elementów demontowanych, a także opłatę za składowanie na składowisku i utylizację.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>2.3</b>		<b>Budowa przyłączy</b>			
48 d.2.3	KNNR 4 1702-02 do 04 kalk. własna	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - obejmą do nawiercania wodociągów dla DN40	szt.		
		54	szt.	54,000	
				RAZEM	<b>54,000</b>
49 d.2.3	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm. Przewody SDR11 PE100-RC	m		
		417,85	m	417,850	
				RAZEM	<b>417,850</b>
50 d.2.3	kalk. własna	Wykonanie przewiertów sterowanych lub przecisków dla rur osłonowych De90 PE-RC Cena uwzględnia zakup i zgrzewanie rur De90, wykonanie przecisku/przewiertu, przeciąganie rury przewodowej przez rurę osłonową i zabezpieczenie końcówek rur	m		
		199,0	m	199,000	
				RAZEM	<b>199,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.2.3	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40mm. Przyjęto uśrednioną ilość kształtek elektrooporowych (muf, kolan, korków) w ilości 3szt/1 przyłącze - cena uśredniona	złącz .		
		3 * 53	złącz .	159,000	
				RAZEM	<b>159,000</b>
52 d.2.3	KNNR 4 1112 -01 analogia	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE. Zasuwy DN32 dla przyłączy domowych	kpl.		
		54	kpl.	54,000	
				RAZEM	<b>54,000</b>
53 d.2.3	KNNR 4 1430-01 analogia	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe. Błoki oporowe i podporowe armatury, kształtek, itp.	m3		
	pod zasuwę	(0,38 * 0,24 * 0,12) * (poz.52)	m3	0,591	
				RAZEM	<b>0,591</b>
54 d.2.3	KNNR 4 0127-02 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (rurociąg o śr. do 63 mm). Pozycja dotyczy przyłączy na odcinku od sieci wodociągowej do węzła wodomierza głównego.	m		
		417,85	m	417,850	
				RAZEM	<b>417,850</b>
55 d.2.3	KNNR 4 0128-01 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych. Pozycja dotyczy przyłączy na odcinku od sieci wodociągowej do węzła wodomierza głównego.	m		
		poz.54	m	417,850	
				RAZEM	<b>417,850</b>
56 d.2.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi Dotyczy tylko odcinków realizowanych wykopowo	m		
		poz.49 - 119,0	m	298,850	
				RAZEM	<b>298,850</b>
57 d.2.3	KNR-W 2-19 0134-03 kalk. własna	Oznakowanie armatury wodociągowej na słupku betonowym	kpl.		
	zasuwę przyłączy	53	kpl.	53,000	
				RAZEM	<b>53,000</b>
58 d.2.3	kalk. własna	Zabezpieczenie istniejących kabli telekom i energ. rurami dwudzielnymi z podstemplowaniem lub podwieszeniem na czas prowadzenia robót wykopowych i montażowych. minimalna długość L rury dwudzielnej =1,0m	kpl.		
		25	kpl.	25,000	
				RAZEM	<b>25,000</b>
<b>3</b>		<b>Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni</b>			
<b>3.1</b>		<b>Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej/brukowej</b>			
59 d.3.1	KNNR 6 0805-08 analogia	Rozebranie chodników z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		325,0	m2	325,000	
				RAZEM	<b>325,000</b>
60 d.3.1	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		130,0	m	130,000	
				RAZEM	<b>130,000</b>
61 d.3.1	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową. Wykorzystanie obrzeży z demontażu	m		
		poz.60	m	130,000	
				RAZEM	<b>130,000</b>
62 d.3.1	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Wykorzystanie kostki betonowej z demontażu	m2		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.59	m2	325,000	
				RAZEM	<b>325,000</b>
<b>3.2</b>		<b>Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni i poboczy z kruszywa/żwiru</b>			
63 d.3.2	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni drogowych z tłucznia/żwiru/żużla gr. 15 cm mechanicznie. Założono grubość warstwy ~25cm Krotność = 1,66	m2		
		34,0	m2	34,000	
				RAZEM	<b>34,000</b>
64 d.3.2	kalk. własna	Załadunek ładowarką oraz transport ponad 1 km samochodami samowyładowczymi wraz z opłatą za składowanie na składowisku i utylizację. Odległość ustala Wykonawca.	m3		
		poz.63 * 0,25	m3	8,500	
				RAZEM	<b>8,500</b>
65 d.3.2	KNNR 6 0204-02 kalk. własna	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. po uwałowaniu 15 cm	m2		
		34,0	m2	34,000	
				RAZEM	<b>34,000</b>
66 d.3.2	KNNR 6 0204-05	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. po uwałowaniu 10 cm	m2		
		34,0	m2	34,000	
				RAZEM	<b>34,000</b>