

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45231110-9	Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

NAZWA INWESTYCJI	:	Rozbudowa i przebudowa domu kultury we Włoszczowie o salę taneczną i pomieszczenia towarzyszące wraz z zagospodarowaniem terenu, przebudową infrastruktury technicznej i rozbiórką garażu
ADRES INWESTYCJI	:	Dom Kultury we Włoszczowie, Wiśniowa 19
INWESTOR	:	Dom Kultury we Włoszczowie
ADRES INWESTORA	:	29-100 Włoszczowa, ul. Wiśniowa 19
BRANŻA	:	SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	inż. Edyta Dziewięcka (sanitarna)
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR	:	MGR INŻ. AGATA ZIELIŃSKA (SANITARNA)
DATA OPRACOWANIA	:	28 Wrzesień 2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
28 Wrzesień 2018

Data zatwierdzenia

#### Kanalizacja deszczowa

Projektowana kanalizacja deszczowa jest siecią grawitacyjną, z odprowadzeniem ścieków do istniejącego kanału deszczowego w ulicy Wiśniowej.

Projektowana kanalizacja deszczowa wykonana zostanie z rur kanalizacyjnych PVC klasy SN8 o połączeniach kielichowych uszczelnianych za pomocą uszczelek gumowych o średnicach fi160, fi200.

W zakres rzeczowy opracowania wchodzi:

- układ kanałów kanalizacji deszczowej:

fi 0,16 m L = 42,10 m

fi 0,20 m L = 102,10 m

Razem: L = 144,20 m

" studnie kanalizacyjne rewizyjne - szt. 8, w tym:

" studnie kanalizacyjne przelotowe fi 0,6 m - szt. 5;

" studnie kanalizacyjne połączeniowe fi 0,6 m - szt. 3;

" wpusty - szt. 2;

" cieki - szt.2

#### Kanalizacja sanitarna

Odprowadzenie ścieków socjalno - bytowych z projektowanego budynku należy przewidzieć 2 przykanalikami fi160 do istniejącego kanału sanitarnego fi 300.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur kanalizacyjnych PVC

SDR 34 SN8 fi160, o połączeniach kielichowych uszczelnianych za pomocą uszczelek gumowych.

Trasy projektowanych kanałów, zagłębienia i spadki przyłącza kanalizacyjnego zostały przedstawione w części graficznej.

Rury w wykopie układać należy na podsypce piaskowej grubości 20 cm.

Na projektowanym przyłączu kanalizacji sanitarnej na terenie posesji zastosowano studnię kanalizacyjną fi600mm z tworzywa sztucznego z włazami kategorii B125

#### Przyłącze ciepłownicze

Przewidziano zmianę trasy istniejącego przyłącza co kolidującego z planowaną inwestycją. Likwidowany odcinek ma długość 36,3m i przebiega pod nowo projektowaną sceną i budynkiem.

Zaprojektowano przyłącze ciepłownicze 2x80/160 w technologii bezkanałowej- rury z systemem alarmowym impulsowym. Preizolowane rury i kształtki stanowią konstrukcję zespoloną składającą się ze stalowej rury przewodowej, umieszczonej centrycznie w rurze osłonowej z twardego polietylenu wysokiej gęstości i izolacji cieplnej PUR, wypełniającej przestrzeń pomiędzy rurami.

Rura przewodowa to atestowana stalowa rura bez szwu wykonana ze stali.

Rury preizolowane sieci będą prowadzone na głębokości od 1,0 m. ppt., na podsypce o grubości 10-15 cm z piasku i z przykryciem min. 15 cm piasku. Pomiędzy rurami preizolowanymi, na warstwie piasku, przed zasypaniem wykopu ziemią, będzie ułożona taśma ostrzegawcza koloru czerwonego znajdująca się ok.20-50 cm nad wierzchem rur osłonowych. Wykop zostanie zasypany gruntem i utwardzony do wartości gęstości gruntu rodzimego.

Włączenie przebudowywanego odcinka przyłącza do projektowanej istniejącego odcinka odbędzie się poprzez zastosowanie kolan prefabrykowanych. Odwodnienie projektowanego przyłącza będzie odbywać się po przez sieć cieplną, natomiast odpowietrzenie po przez istniejący węzeł cieplny.

#### Założenia wyjściowe do kosztorysowania:

Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Wycenę opracowano na podstawie publikacji zawierających wycenione pozycje kosztorysowe katalogów KNR, KNNR oraz kalkulacji i analiz własnych.

#### Podstawa opracowania:

- dokumentacja projektowa

- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

W kalkulacji przyjęto rynkowe stawki robocizny, rynkowe stawki materiałów i usług sprzętowych, oraz rynkowe narzuty kosztów pośrednich i zysku podane w informacjach o cenach czynników produkcji dla 2 kwartału w 2018 roku

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45231100-6	<b>Kanalizacja deszczowa</b>			
1		Obsługa geodezyjna	km		
d.1	wycena indywidualna - (wg cen rynkowych)				
		(poz.10+poz.11)*0.001	km	0.144	
				RAZEM	0.144
2	KNR-W 2-01 0203-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowniczymi na odległość do 1 km (70% mechanicznie)	m <sup>3</sup>		
		((poz.10+poz.11) * ((1+0.8) * 2 )/2 ) * 0.7	m <sup>3</sup>	181.692	
				RAZEM	181.692
3	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowniczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV - dalsze 19 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 38			
		poz.2	m <sup>3</sup>	181.692	
				RAZEM	181.692
4	KNR-W 2-01 0310-05	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m (30% ręcznie)	m <sup>3</sup>		
		((poz.10+poz.11) * ((1+0.8) * 2 )/2 ) * 0.3	m <sup>3</sup>	77.868	
				RAZEM	77.868
5	KNR 2-18 0501-01 analogia	Podsypka i obsypka rur w wykopie - materiał z dowozem i robocizna	m <sup>3</sup>		
d.1		poz.10*1.0*(0.2+0.2+0.15)+poz.11*1.0*(0.2+0.16+0.15)	m <sup>3</sup>	77.626	
				RAZEM	77.626
6	KNR-W 2-01 0222-01 analogia	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - Podsypka i obsypka rur w wykopie - sprzęt	m <sup>3</sup>		
		poz.5	m <sup>3</sup>	77.626	
				RAZEM	77.626
7	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - zagęszczenie podsypki i obsypki	m <sup>3</sup>		
d.1		poz.6	m <sup>3</sup>	77.626	
				RAZEM	77.626
8	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV - zasypka gruntem rodzimym	m <sup>3</sup>		
d.1		poz.2-poz.6	m <sup>3</sup>	104.066	
				RAZEM	104.066
9	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - zasypka gruntem rodzimym	m <sup>3</sup>		
d.1		poz.8	m <sup>3</sup>	104.066	
				RAZEM	104.066
10	KNR-W 2-01 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.1		102.1	m	102.100	
				RAZEM	102.100
11	KNR-W 2-01 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1		42.1	m	42.100	
				RAZEM	42.100
12	KNR-W 2-01 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 600 mm	szt.		
d.1		5+3	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
13	KNR-W 2-01 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 315 mm- studzienka osadnikowa wraz z wpustem	szt.		
d.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNR 13-12 0102-04	Mechaniczne wykucie otworów - włączenie do istniejących studni	m <sup>3</sup>		
d.1		0.4*0.4*0.2	m <sup>3</sup>	0.032	
				RAZEM	0.032
15	KNR-W 2-01 18 0527-01	Przejście szczelne w studni istniejącej dla rury fi 200	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 2-01 0515-03	Ułożenie odwodnienia liniowego z rusztem na podbudowie SUPER 150 - odwodnienie parkingu	m		
d.1		43.8	m	43.800	
				RAZEM	43.800
17	KNR 2-01 0515-03	Ułożenie odwodnienia liniowego z rusztem na podbudowie Pro100	m		
d.1		14.2	m	14.200	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm	odc. -1 prób.	1.000	
d.1		1	odc. -1 prób.		
				RAZEM	1.000
<b>2</b>	<b>45231100-6</b>	<b>Przyłącze kanalizacji sanitarnej</b>			
19	d.2	Obsługa geodezyjna	km		
	wycena indywidualna - (wg cen rynkowych)				
		poz.30*0.001	km	0.050	
				RAZEM	0.050
20	KNR-W 2-01 0203-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (70% mechanicznie)	m <sup>3</sup>		
		(poz.30*(1+0.8)*2/2)*0.7	m <sup>3</sup>	63.378	
				RAZEM	63.378
21	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV - dalsze 19 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 38			
		poz.20	m <sup>3</sup>	63.378	
				RAZEM	63.378
22	KNR-W 2-01 0310-05	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m (30% ręcznie)	m <sup>3</sup>		
		(poz.30*(1+0.8)*2/2)*0.3	m <sup>3</sup>	27.162	
				RAZEM	27.162
23	KNR 2-18 0501-01	Podsypka i obsypka rur w wykopie - materiał z dowozem i robocizna	m <sup>3</sup>		
	d.2				
	analogia				
		poz.30*1.0*(0.2+0.16+0.15)	m <sup>3</sup>	25.653	
				RAZEM	25.653
24	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - Podsypka i obsypka rur w wykopie - sprzęt	m <sup>3</sup>		
	d.2				
	analogia				
		poz.23	m <sup>3</sup>	25.653	
				RAZEM	25.653
25	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - zagęszczenie podsypki i obsypki	m <sup>3</sup>		
	d.2				
		poz.24	m <sup>3</sup>	25.653	
				RAZEM	25.653
26	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV - zasypka gruntem rodzimym	m <sup>3</sup>		
	d.2				
		poz.20-23	m <sup>3</sup>	37.725	
				RAZEM	37.725
27	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - zasypka gruntem rodzimym	m <sup>3</sup>		
	d.2				
		poz.26	m <sup>3</sup>	37.725	
				RAZEM	37.725
28	KNR 13-12 0102-04	Mechaniczne wykucie otworów - włączenie do istniejących studni	m <sup>3</sup>		
	d.2				
		0.4*0.4*0.2	m <sup>3</sup>	0.032	
				RAZEM	0.032
29	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście szczelne w studni istniejącej dla rury fi 160	szt.		
	d.2				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
	d.2				
		50.3	m	50.300	
				RAZEM	50.300
31	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 600 mm	szt.		
	d.2				
		1+3	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
32	KNR-W 2-18 0706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.		
	d.2				
		Krotność = 0.5			
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3</b>	<b>45231110-9</b>	<b>Przyłącze CO</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.3	wycena indywidualna -(wg cen rynkowych)	Obsługa geodezyjna	km		
		51.4*0.001	km	0.051	
				RAZEM	0.051
34 d.3	KNNR 1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorni- mi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III Krotność = 0.7	m <sup>3</sup>		
		51.4*1.16*1.4	m <sup>3</sup>	83.474	
				RAZEM	83.474
35 d.3	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku Krotność = 0.3	m <sup>3</sup>		
		51.4*1.16*1.4	m <sup>3</sup>	83.474	
				RAZEM	83.474
36 d.3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym-20 cm ponad rury	m <sup>3</sup>		
		51.4*0.4*1.16	m <sup>3</sup>	23.850	
				RAZEM	23.850
37 d.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego Krotność = 2	m		
		51.4	m	51.400	
				RAZEM	51.400
38 d.3	KNNR 1 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III Krotność = 0.2	m <sup>3</sup>		
		51.4*1.16*1.4-51.4*1.16*0.6	m <sup>3</sup>	47.699	
				RAZEM	47.699
39 d.3	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spy- charkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV Krotność = 0.8	m <sup>3</sup>		
		51.4*1.16*1.4-51.4*1.16*0.6	m <sup>3</sup>	47.699	
				RAZEM	47.699
40 d.3	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechaniczny- mi	m <sup>3</sup>		
		51.4*1.16*1.4-51.4*1.16*0.6	m <sup>3</sup>	47.699	
				RAZEM	47.699
41 d.3	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechaniczny- mi	m <sup>3</sup>		
		51.4*1.16*1.4-51.4*1.16*0.6	m <sup>3</sup>	47.699	
				RAZEM	47.699
42 d.3	KNR 4-01 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
		83.47-47.69	m <sup>3</sup>	35.780	
				RAZEM	35.780
43 d.3	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 24	m <sup>3</sup>		
		83.47-47.69	m <sup>3</sup>	35.780	
				RAZEM	35.780
44 d.3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
		51.4*1.16	m <sup>2</sup>	59.624	
				RAZEM	59.624
45 d.3	KNNR 4 2301-03	Montaż rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) Krotność = 2	m		
		51.4	m	51.400	
				RAZEM	51.400
46 d.3	KNR 2-20 0219-01	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 88.9/160 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm -kolano preizolowa- ne niecentryczne 90 st	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
47 d.3	KNR 2-20 0219-01	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 88.9/160 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm -kolano preizolowa- ne 75 st	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48 d.3	KNR 2-20 0219-01	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 88.9/160 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm -kolano preizolowa- ne 15 st	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	KNNR 4 d.3 2304-01	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane ultradźwiękowo 11	złącz. złącz.	 11.000	
				RAZEM	11.000
50	KNNR 4 d.3 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie-montaż Krotność = 2 11	połącz. połącz.	 11.000	
				RAZEM	11.000
51	KNNR 4 d.3 2305-05	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 160 mm i śr.zewn.rury stalowej 88,9 mm 11	muf. muf.	 11.000	
				RAZEM	11.000
52	KNNR 4 d.3 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy 11	pom. pom.	 11.000	
				RAZEM	11.000
53	KNNR 4 d.3 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny 11	pom. pom.	 11.000	
				RAZEM	11.000
54	KNNR 2-20 d.3 0209-06	Odgałęzienie boczne o śr. 80 mm (grubość ścianek do 3.5 mm) od rurociągów głównych w komorach-wcinka do istniejących przewodów przyłącza ciepłowniczego DN80) Krotność = 4 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 7-29 d.3 1401-01	Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur. Średnica zewnętrzna rury 133 mm. Grubość ścianki do 8 mm 11	złącz. złącz.	 11.000	
				RAZEM	11.000
56	KNNR 4 d.3 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm Krotność = 2 51.4	m m	 51.400	
				RAZEM	51.400
57	KNNR 4 d.3 1009-01 analogia	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - rura fi 40/3,7 mm - rura komunikacji i telemetrii 51.4	m m	 51.400	
				RAZEM	51.400
58	KNNR 2-20 d.3 0308-04 analogia	Odpowietrzenia rurociągów sieci ciepłych dla ciśnień 1.6 MPa o śr 80 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNNR 2-20 d.3 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-150 mm - nakłady na uruchomienie odcinka sieci o długości 100m 51.4/100	100 m 100 m	 0.514	
				RAZEM	0.514
60	KNNR 1 d.3 0209-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorcy o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III Krotność = 0.7 63.3*1.16*1.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 102.799	
				RAZEM	102.799
61	KNNR 1 d.3 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku Krotność = 0.3 63.3*1.16*1.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 102.799	
				RAZEM	102.799
62	TZKNBK d.3 XVIII IV B-82 analogia	Demontaż rurociągów z rur stalowych łączonych przez spawanie o śr. 150 - 200 mm - Demontaż likwidowanego odcinka 63.3	m m	 63.300	
				RAZEM	63.300
63	KNNR 1 d.3 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV poz.60+poz.61	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 205.598	
				RAZEM	205.598