

## **KOSZTORYS INWESTORSKI**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45000000-7 Roboty budowlane  
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : TĘŻNIA SOLANKOWA ZLOKALIZOWANA NA TERENIE BULWARU IM.F.KRUSCHE W PABIANICACH  
ADRES INWESTYCJI : ul. Grobelna / ul. Grota-Roweckiego w Pabianicach nr działek ewidencyjnych: 53/38, 53/53 obręb P-13  
INWESTOR : Miasto Pabianice Ul. Zamkowa 16 95-200 Pabianice

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wojciech Rutkowski, Marcin Matysiak, Małgorzata Piotrowska  
DATA OPRACOWANIA : 14 czerwca 2017r.

---

### **Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

Każdy potencjalny oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie jest integralną częścią dokumentacji projektowej i należy je rozpatrywać łącznie.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
14 czerwca 2017r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Teren opracowania położony jest na terenie Bulwaru im. F. Krusche w Pabianicach, na północ od ulicy Grota-Roweckiego. Od wschodu graniczy z osiedlem domków jednorodzinnych przy ul. Bugaj, od zachodu zaś z klubem golfowym A&A Arkadia.

### BILANS POWIERZCHNI:

#### LP. RODZAJ POWIERZCHNI

POWIERZCHNIE UTWARDZONE 0 152.22m<sup>2</sup>  
NAWIERZCHNIE WODOPRZEPUSZCZALNE 152.22m<sup>2</sup>  
TEREN ZIELENI 152.22 0m<sup>2</sup>

### ZAŁOŻENIA KOSZTORYSOWE:

Wycena została sporządzona na podstawie projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:  
"TEŻNIA SOLANKOWA ZLOKALIZOWA NA TERENIE BULWARU IM. F. KRUSCHE W PABIANICACH".

Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz. U. Nr 130 poz. 1389 z dn. 08.06.2004 r) w sprawie określenia metod podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Przy sporządzaniu kosztorysu inwestorskiego wykorzystano:

- 1) Katalogi Nakładów Rzeczowych przywołane w kosztorysach,
- 2) System Informacji o Cenach w Budownictwie "SEKOCENBUD" Ośrodka Wdrożeń Ekonomiczno - Organizacyjnych Budownictwa "Promocja" Spółka z o.o. w Warszawie, II kwartał 2017r.,
- 3) Oferty cenowe i cenniki dostawców i producentów, ogólnodostępne cenniki i publikacje cenowe producentów materiałów

#### 2. Założenia

##### 2.1. Stawki i narzuty kosztorysowe

Stawki i narzuty w kosztorysie inwestorskim przyjęto zgodnie z Systemem Informacji o Cenach w Budownictwie "SEKOCENBUD" Ośrodka Wdrożeń Ekonomiczno - Organizacyjnych Budownictwa "Promocja" w Warszawie, II kwartał 2017r.

##### 2.2. Zastosowane narzuty kosztorysowe

Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze :

Tabela nr 1. Stawki i narzuty zastosowane w opracowaniu

#### STAWKI/NARZUTY ROBOTY BUDOWLANE

ROBOCIZNA [ZŁ/R-G] - 14,93zł

KOSZTY ZAKUPU [%] - Wliczone w cenę materiału

KOSZTY POŚREDNIE% [R+S] - 65,00%

ZYSK % [R+S+Kp(R+S)] - 10,70%

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>			<b>Tężnia</b>			
<b>1.1</b>			<b>Prace ziemne</b>			
1	KNR-W 2-01	SST.02	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III korparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
			30.159	m <sup>3</sup>	30.159	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.159</b>
2	KNR-W 2-01	SST.02	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m <sup>3</sup>		
			5.73	m <sup>3</sup>	5.730	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.730</b>
3	KNR AT-06	SST.02	Załadunek ładowarką kołową o pojemności łyżki 2,5m <sup>3</sup> , wyładunek materiałów budowlanych sykich przez przechylenie skrzyni w samochodach lub przyczepach samowyładowczych - ładunek kategorii II	t		
			39.086	t	39.086	
					<b>RAZEM</b>	<b>39.086</b>
4	KNR AT-06	SST.02	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1km po nawierzchni klasy II	kurs		
			1.954	kurs	1.954	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.954</b>
5	KNR AT-06	SST.02	Dodatek za każdy dalszy 1km przewozu materiałów budowlanych ponad 1km po nawierzchni klasy II Krotność = 14	kurs		
			1.954	kurs	1.954	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.954</b>
6		SST.02	Utylizacja urobku - Opłata za korzystanie ze środowiska i za składowanie odpadów na wysypisku zgodnie z obwieszczeniem Ministra Środowiska z dnia 16 września 2015r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na 2016r.	t		
			39.086	t	39.086	
					<b>RAZEM</b>	<b>39.086</b>
<b>1.2</b>			<b>Fundamenty</b>			
7	KNR-W 2-18	SST.02	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 1800mm i głębokości do 3m, wykonywane metodą studziarską w gruncie kategorii I-II	studnię		
			6	studnię	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
8	KNR-W 2-02	SST.02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym	m <sup>3</sup>		
			3.428	m <sup>3</sup>	3.428	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.428</b>
9	KNR-W 2-02	SST.02	Izolacje poziome cieplne i przeciwdźwiękowe z jednej warstwy płyt XPS gr. 10cm ułożonej na sucho na wierzchu konstrukcji	m <sup>2</sup>		
			32.959	m <sup>2</sup>	32.959	
					<b>RAZEM</b>	<b>32.959</b>
10	KNR-W 2-02	SST.02	Płyty fundamentowe żelbetowe C30/37 W10 z układaniem betonu z zastosowaniem pompy gr. 30cm	m <sup>3</sup>		
			9.888	m <sup>3</sup>	9.888	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.888</b>
11	KNR-W 2-02	SST.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej konstrukcji budowli monolitycznych	t		
			0.825	t	0.825	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.825</b>
<b>1.3</b>			<b>Elementy konsrukcyjne</b>			
12	KNR 2-02	SST.02	Konstrukcje ciesielskie z tarcicy nasyconej - konstrukcja tężni	m <sup>3</sup>		
			1.487	m <sup>3</sup>	1.487	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.487</b>
<b>1.4</b>			<b>Dach pokrycie</b>			
13	KNR-W 2-02	SST.02	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyconej	m <sup>2</sup>		
			14.726	m <sup>2</sup>	14.726	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.726</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 19-01	SST.02	Krycie dachu o nachyleniu połaci do 85% gontami pojedynczo	m <sup>2</sup>		
d.1. 4			14.726	m <sup>2</sup>	14.726	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.726</b>
<b>1.5</b>			<b>Elewacja</b>			
15	KNR 0-21	SST.02	Poszycie ścian szkieletowych z desek szerokości 14cm	m <sup>2</sup>		
d.1. 5			49.412	m <sup>2</sup>	49.412	
					<b>RAZEM</b>	<b>49.412</b>
16		SST.02	Poszycie ścian z tarniny śliwy obejmująca skomplikowany montaż	m <sup>2</sup>		
d.1. 5			49.412	m <sup>2</sup>	49.412	
					<b>RAZEM</b>	<b>49.412</b>
<b>2</b>			<b>Nawierzchnia utwardzona</b>			
<b>2.1</b>			<b>Prace przygotowawcze</b>			
17	KNR 2-31	SST.02	Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV	m <sup>2</sup>		
d.2. 1			129.945	m <sup>2</sup>	129.945	
					<b>RAZEM</b>	<b>129.945</b>
18	KNR 2-31	SST.02	Koryta wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV - za każde dalsze 5cm ponad 20cm Krotność = 2.8	m <sup>2</sup>		
d.2. 1			129.945	m <sup>2</sup>	129.945	
					<b>RAZEM</b>	<b>129.945</b>
19	KNR AT-06	SST.02	Załadunek ładowarką kołową o pojemności łyżki 2,5m <sup>3</sup> , wyładunek materiałów budowlanych sypkich przez przechylenie skrzyni w samochodach lub przyczepach samowyładowczych - ładunek kategorii II	t		
d.2. 1			70.69	t	70.690	
					<b>RAZEM</b>	<b>70.690</b>
20	KNR AT-06	SST.02	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1km po nawierzchni klasy II	kurs		
d.2. 1			3.535	kurs	3.535	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.535</b>
21	KNR AT-06	SST.02	Dodatek za każdy dalszy 1km przewozu materiałów budowlanych ponad 1km po nawierzchni klasy II Krotność = 14	kurs		
d.2. 1			3.535	kurs	3.535	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.535</b>
22		SST.02	Utylizacja urobku - Opłata za korzystanie ze środowiska i za składowanie odpadów na wysypisku zgodnie z obwieszczeniem Ministra Środowiska z dnia 16 września 2016r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na 2017r.	t		
d.2. 1			70.69	t	70.690	
					<b>RAZEM</b>	<b>70.690</b>
<b>2.2</b>			<b>Podbudowa</b>			
23	KNR AT-04	SST.02	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szerokości 5m	m <sup>2</sup>		
d.2. 2			129.945	m <sup>2</sup>	129.945	
					<b>RAZEM</b>	<b>129.945</b>
24	KNR 2-31	SST.02	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm na poszerzeniach zagęszczana mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.2. 2			129.945	m <sup>2</sup>	129.945	
					<b>RAZEM</b>	<b>129.945</b>
25	KNR 2-31	SST.02	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m <sup>2</sup>		
d.2. 2			129.945	m <sup>2</sup>	129.945	
					<b>RAZEM</b>	<b>129.945</b>
26	KNR 2-31	SST.02	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm	m <sup>2</sup>		
d.2. 2			129.945	m <sup>2</sup>	129.945	
					<b>RAZEM</b>	<b>129.945</b>
<b>2.3</b>			<b>Nawierzchnia właściwa</b>			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR 2-31u1	SST.02	Chodniki i place z betonowej kostki brukowej o grubości 6 bez względu na kształt	m <sup>2</sup>		
	d.2.3		129.945	m <sup>2</sup>	129.945	
					<b>RAZEM</b>	<b>129.945</b>
<b>2.4</b>			<b>Krawężniki/Obrzeża</b>			
28	KNR 2-31	SST.02	Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 30x40cm pod krawężniki i ławy krawężnikowe	m		
	d.2.4		86.14	m	86.140	
					<b>RAZEM</b>	<b>86.140</b>
29	KNR 2-31	SST.02	Ława betonowa zwykła pod obrzeża	m <sup>3</sup>		
	d.2.4		1.938	m <sup>3</sup>	1.938	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.938</b>
30	KNR 2-31	SST.02	Obrzeża betonowe o wymiarach 25x6cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
	d.2.4		86.14	m	86.140	
					<b>RAZEM</b>	<b>86.140</b>
<b>2.5</b>			<b>Mała architektura</b>			
31		SST.02	Ławka - dostawa i montaż	szt		
	d.2.5		12	szt	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>3</b>			<b>Zasilanie tężni</b>			
32	KNNR 5 0401-01	SST.03	Montaż złącza tężni ZT	kpl		
	d.3		1	kpl	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNNR 5 0701-02	SST.03	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III, głębokość 0,7m, szerokość 0,4m	m <sup>3</sup>		
	d.3		0.7*0.4*46	m <sup>3</sup>	12.880	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.880</b>
34	KNNR 5 0701-05	SST.03	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV, głębokość 0,7m, szerokość 0,4m	m <sup>3</sup>		
	d.3		0.7*0.4*184	m <sup>3</sup>	51.520	
					<b>RAZEM</b>	<b>51.520</b>
35	KNNR 5 0705-01	SST.03	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm, rura fi 110mm	m		
	d.3		30	m	30.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
36	KNNR 5 0706-01	SST.03	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m		
	d.3		460	m	460.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>460.000</b>
37	KNNR 5 0707-02	SST.03	Ręczne układanie kabli o masie do 1,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną, kabel YKXS 4x25mm <sup>2</sup>	m		
	d.3		207	m	207.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>207.000</b>
38	KNNR 5 0713-02	SST.03	Układanie kabli o masie do 1kg/m w rurach, kabel YAKXS 4x25mm <sup>2</sup>	m		
	d.3		30	m	30.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
39	KNNR 5 0726-01	SST.03	Zarobienie końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt		
	d.3		8	szt	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
40	KNNR 5 0702-05	SST.03	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m <sup>3</sup>		
	d.3		0.6*0.4*230	m <sup>3</sup>	55.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.200</b>
41	KNNR 5 1302-03	SST.03	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia	odcinek		
	d.3		1	odcinek	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>			<b>Szafa oświetleniowa SO + zasilanie</b>			
42	KNNR 5 0403-01	SST.03	Szafa oświetleniowa SO IP44 na fundamencie prefabrykowanym	szt		
	d.4		1	szt	1.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KNNR 5 d.4 0701-02	SST.03	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III 0.7*0.4*5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.400</b>
44	KNNR 5 d.4 0706-01	SST.03	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m 10	m m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
45	KNNR 5 d.4 0707-02	SST.03	Ręczne układanie kabli o masie do 1,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną, kabel YKXS 4x25mm <sup>2</sup> 5	m m	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
46	KNNR 5 d.4 0726-01	SST.03	Zarobienie końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 8	szt szt	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
47	KNNR 5 d.4 0702-05	SST.03	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV 0.6*0.4*5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
48	KNNR 5 d.4 1302-03	SST.03	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia 1	odci- nek odci- nek	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5</b>			<b>ZEWNETRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
<b>5.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
49	KNR-W 2- d.5. 01 0113-03 1	SST.05	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0.06 <(22.22+39.24)/1000>	km km	0.060	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.060</b>
50	KNR-W 2- d.5. 01 0212-04 1	SST.05	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m <sup>3</sup> - 90% 61.95 <(22.22+39.24)*0.8*1.4*0.9>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	61.950	
					<b>RAZEM</b>	<b>61.950</b>
51	KNR-W 2- d.5. 01 0306-02 1	SST.05	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami w gruncie kategorii III o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład 6.88 <(22.22+39.24)*0.8*1.4*0.1>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.880	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.880</b>
52	KNR-W 2- d.5. 01 0314-02 1	SST.05	Umocnienie pełne pionowych ścian wykopów liniowych szerokości do 1, 0m i głębokości do 3,0m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kategorii III-IV wraz z rozbiórką 172.09 <(22.22+39.24)*2*1.4>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	172.090	
					<b>RAZEM</b>	<b>172.090</b>
53	KNR-W 2- d.5. 18 0511-02 1	SST.05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm 7.38 <(22.22+39.24)*0.8*0.15>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7.380	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.380</b>
54	KNR-W 2- d.5. 19 0102-01 1	SST.05	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi (22.22+39.24)	m m	61.460	
					<b>RAZEM</b>	<b>61.460</b>
55	KNR-W 2- d.5. 18 0511-04 1	SST.05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka 1.97 <(22.22+39.24)*0.8*0.04>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.970	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.970</b>
56	KNR-W 2- d.5. 18 0511-02 1	SST.05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - zasypka 7.38 <(22.22+39.24)*0.8*0.15>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7.380	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.380</b>
57	KNR 4-01 d.5. 0108-06 1	SST.05	Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii III 7.38+7.38+1.97	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	16.730	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.730</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNR 4-01 d.5. 0108-08 1	SST.05	Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km  16.73	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  16.730	  <b>RAZEM 16.730</b>
59	KNR 2-01 d.5. 0230-01 1	SST.05	Zасыpanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m  (61.95+6.88-16.73)*0.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  46.890	  <b>RAZEM 46.890</b>
60	KNR 2-01 d.5. 0320-02 1	SST.05	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m  (61.95+6.88-16.73)*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.210	  <b>RAZEM 5.210</b>
61	KNR 2-01 d.5. 0236-03 1	SST.05	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami  (61.95+6.88-16.73)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  52.100	  <b>RAZEM 52.100</b>
<b>5.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
62	KNR-W 2- d.5. 18 0114-04 2	SST.05	Trójnik 150/40  1	szt  szt	  1.000	  <b>RAZEM 1.000</b>
63	KNR-W 2- d.5. 18 0109-01 2	SST.05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 25mm  18.12+2.3+1.8	m  m	  22.220	  <b>RAZEM 22.220</b>
64	KNR-W 2- d.5. 18 0109-01 2	SST.05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40mm  4.9+4.58+9.73+3.03+17.18	m  m	  39.420	  <b>RAZEM 39.420</b>
65	KNR-W 2- d.5. 18 0111-01 2	SST.05	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40mm  4	złącze  złącze	  4.000	  <b>RAZEM 4.000</b>
66	KNR-W 2- d.5. 18 0513-03 2	SST.05	Studnia wodomierzowa  1	studnię  studnię	  1.000	  <b>RAZEM 1.000</b>
67	KNR-W 2- d.5. 15 0140-04 2	SST.05	Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 32mm  1	kpl  kpl	  1.000	  <b>RAZEM 1.000</b>
68	KNR-W 2- d.5. 15 0411-04 2	SST.05	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32-40mm  2	szt  szt	  2.000	  <b>RAZEM 2.000</b>
69	KNR-W 2- d.5. 15 0411-04 2	SST.05	Zawory antyskażeniowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32-40mm  1	szt  szt	  1.000	  <b>RAZEM 1.000</b>
70	KNR-W 2- d.5. 18 0201-01 2	SST.05	Zasuwki z obudową o średnicy 40mm  1	kpl  kpl	  1.000	  <b>RAZEM 1.000</b>
<b>5.3</b>			<b>Próby szczelności</b>			
71	KNR-W 2- d.5. 18 0708-01 3	SST.05	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  22.22+39.42	m  m	  61.640	  <b>RAZEM 61.640</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNR-W 2-18 0704-01	SST.05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 150mm	m		
			61.64	m	61.640	
					<b>RAZEM</b>	<b>61.640</b>
73	KNR-W 2-18 0707-01	SST.05	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	m		
			61.64	m	61.640	
					<b>RAZEM</b>	<b>61.640</b>
<b>6</b>			<b>ZEWNETRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
<b>6.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
74	KNR-W 2-01 0113-03	SST.05	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
			0.02 <16.19/1000>	km	0.020	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.020</b>
75	KNR-W 2-01 0212-04	SST.05	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III karparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m <sup>3</sup> - 90%	m <sup>3</sup>		
			13.99 <16.19*0.8*1.2*0.9>	m <sup>3</sup>	13.990	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.990</b>
76	KNR-W 2-01 0306-02	SST.05	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami w gruncie kategorii III o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład	m <sup>3</sup>		
			1.55 <16.19*0.8*1.2*0.1>	m <sup>3</sup>	1.550	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.550</b>
77	KNR-W 2-01 0314-02	SST.05	Umocnienie pełne pionowych ścian wykopów liniowych szerokości do 1,0m i głębokości do 3,0m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kategorii III-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
			38.86 <16.19*2*1.2>	m <sup>2</sup>	38.860	
					<b>RAZEM</b>	<b>38.860</b>
78	KNR-W 2-18 0511-02	SST.05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m <sup>3</sup>		
			1.94 <16.19*0.8*0.15>	m <sup>3</sup>	1.940	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.940</b>
79	KNR-W 2-18 0511-04	SST.05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka	m <sup>3</sup>		
			16.19*0.8*0.2	m <sup>3</sup>	2.590	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.590</b>
80	KNR-W 2-18 0511-02	SST.05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - zasyпка	m <sup>3</sup>		
			1.94 <16.19*0.8*0.15>	m <sup>3</sup>	1.940	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.940</b>
81	KNR 4-01 d.6. 0108-06	SST.05	Wywiezienie ziemi samochodami samowładoczymi na odległość do 1km, grunt kategorii III	m <sup>3</sup>		
			1.94+1.94+2.59	m <sup>3</sup>	6.470	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.470</b>
82	KNR 4-01 d.6. 0108-08	SST.05	Wywiezienie ziemi samochodami samowładoczymi - na każdy następny 1km ponad 1km	m <sup>3</sup>		
			6.47	m <sup>3</sup>	6.470	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.470</b>
83	KNR 2-01 d.6. 0230-01	SST.05	Zасыpanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m <sup>3</sup>		
			8.16 <(13.99+1.55-6.47)*0.9>	m <sup>3</sup>	8.160	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.160</b>
84	KNR 2-01 d.6. 0320-02	SST.05	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m	m <sup>3</sup>		
			0.91 <(13.99+1.55-6.47)*0.1>	m <sup>3</sup>	0.910	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.910</b>
85	KNR 2-01 d.6. 0236-03	SST.05	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m <sup>3</sup>		
			(13.99+1.55-6.47)	m <sup>3</sup>	9.070	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.070</b>
<b>6.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	KNR-W 2-18 0408-03 d.6. 2	SST.05	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm  16.19	m  m	  16.190	  <b>16.190</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>16.190</b>
87	KNR-W 2-18 0513-01 d.6. 2	SST.05	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm  1	stud- nię  stud- nię	  1.000	  <b>1.000</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6.3</b>			<b>Próby szczelności</b>			
88	KNR 2-18 0804-02 d.6. 3	SST.05	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm  16.19	m  m	  16.190	  <b>16.190</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>16.190</b>
<b>7</b>			<b>TECHNOLOGIA TĘŻNI</b>			
89	d.7	SST.05	Dostawa technologii: - kompozytowy, podziemny zbiornik solanki, z włazem z zamkiem bezpieczeństwa - o pojemności 5000 l; - płyta dociążająca prefabrykowana (zbrojona) 300x150x15cm - pompa zatapialna z wyłącznikiem pływakowym umieszczona w zbiorniku solanki (10m <sup>3</sup> /h); - moduł sterowania zamontowany w złączu ZT, wyposażony w zegar i czujnik zmierzchowy oraz mechaniczny włącznik; - przewód PE? 20mm (dostawa solanki do koryta głównego); - koryta główne z drewna modrzewiowego; - koryta opadowe z drewna j.w.; - rury ściekowe PE 110mm. 1	kpl             kpl	             1.000	             <b>1.000</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>