

Zamierzenie budowlane	<b>Budowa wiaduktu nad Suchą Doliną w km 0+435,76 w ul. Zelwerowicza, budowa ekranów akustycznych w ul. Zelwerowicza, zamienna dokumentacja na budowę kanalizacji deszczowej w ul. Zelwerowicza, na odcinku od wiaduktu nad Suchą Doliną do skrzyżowania z projektowanym dojazdem do węzła Jakubowice</b>	
Obiekt	<b>Kanalizacja deszczowa w ul. Zelwerowicza</b>	
Adres obiektu	<b>Województwo Lubelskie, powiat lubelski, gmina Lublin, działki nr: 37, 36/2, 35, 1/9, 1/10, 1/165, 1/167</b>	
Nazwa opracowania	<b>Przedmiar robót</b>	
Nazwa Inwestora i jego adres	<b>Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie ul. Krochmalna 13j, 20-401 Lublin</b>	
Nazwa i adres jednostki projektowania	<b>ProtechniCon Konstrukcje Inżynierskie Os. Akademickie 4/45 31 – 866 Kraków</b>	<b>Egzemplarz nr:</b>

**Kraków 2013**

## **Przedmiar robót z podstawą wyceny.**

### **Budowa kanalizacji deszczowej w ciągu projektowanej ul.Zelwerowicza w Lublinie.**

Budowa: **Kanalizacja deszczowa.**

Obiekt lub rodzaj robót: **Kanalizacja deszczowa.**

Lokalizacja: **Lublin ul.Zelwerowicza.**

Nazwa i kod CPV: **45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków**

Inwestor: **Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie ul.Krochmalna 13j 20-401 Lublin.**

Data opracowania:

**2013-05-06**

## **Założenia wyjściowe do kosztorysowania**

Nasypy pod i nad kanalizacją zostały ujęte w projekcie budowlano-wykonawczym ul.Zelwerowicza w Lublinie sporządzonym przez TOMAR-DROG LUBLIN.Kosztorys obejmuje roboty ziemne przyjmując , że nasypy zostały uprzednio wykonane.Kosztorys niniejszy został opracowany wg.projektu budowlano-wykonawczego oraz zaleceń zlecającego prace biura projektów.

## Przedmiar robót z podstawą wyceny.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Budowa kanalizacji deszczowej w ciągu projektowanej ul.Zelwerowicza w Lublinie.</b>		
1	Rozdział	<b>Roboty ziemne.</b>		
1.1	Element	<b>Roboty przygotowawcze.</b>		
1	KNR201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,60*(32,30+16,60+49,50+6,00)	167,040	
		RAZEM:	167,040	m2
				167,04
2	KNR201/120/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,0323+0,0166+0,04950+0,006	0,104	
		RAZEM:	0,104	km
				0,10
3	KNR201/205/3	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, koparka 0,25`m3, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,15*167,04	25,056	
		RAZEM:	25,056	m3
				25,06
4	KNR201/214/3 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5`km odległości transportu, ponad 1`km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód 5-10`t	m3	25,06
5	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25,06*1,30	32,578	
		RAZEM:	32,578	Mg
				32,58
1.2	Element	<b>Roboty ziemne.</b>		
6	KNR201/205/4	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, koparka 0,25`m3, grunt kategorii III-przyjęto 92% kubatury		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D9-D9a Fi 300 mm	2,54*17,20*1,20*0,92	48,232
		D9a-D9b Fi 200 mm	(((((3,09+2,26)/2)*15,10)*0,90)*0,92	33,445
		D9-m1l Fi 200 mm	2,54*16,60*0,90*0,92	34,912
		D11-D12 Fi 400 mm	((((2,16+1,49)/2)*6,50)*1,25*0,92	13,642
		D12-D12a Fi 400 mm	1,49*14,50*1,25*0,92	24,846
		D12a-D13 Fi 400 mm	((4,65*9,75)/2)*1,25*0,92	26,069
		D13-D13a Fi 300 mm	2,65*11,50*1,20*0,92	33,644
		D13a-D13b Fi 200 mm	((((2,02+2,52)/2)*12,00)*0,90*0,92	22,555
		D13-omp. Fi 200 mm	((((1,93+2,65)/2)*6,00)*0,90*0,92	11,377
		RAZEM:	248,722	m3
				248,72

Nasypy pod i nad kanalizacją zostały ujęte w projekcie budowlano-wykonawczym ul.Zelwerowicza w Lublinie sporządzonym przez TOMAR-DROG LUBLIN.Kosztorys niniejszy został opracowany przyjmując ,że nasypy pod i nad kanalizacją zostały uprzednio wykonane.Kosztorys niniejszy opracowano w oparciu o projekt budowlano-wykonawczy oraz zalecenia biura projektów zlecającego prace.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	KNR201/307/2	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10`m, kategoria gruntu III-przyjęto 8% kubatury + pogłębienie wykopów dla wykonania podbudowy studzienk oraz poszerzenie i pogłębienie wykopu dla zamontowania studzienek kanałizacji deszczowej.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8% kubatury	0,08*270,35	21,628
		Podgłębienie wykopów pod studzienki.		
		D9	1,10*1,50*1,50	2,475
		D9a	0,20*1,20*1,20	0,288
		D9b	0,20*0,80*0,80	0,128
		D11	0,60*1,80*1,80	1,944
		D12	0,20*1,40*1,40	0,392
		D12a	0,20*1,40*1,40	0,392
		D13	0,20*1,60*1,60	0,512
		D13a	0,20*1,20*1,20	0,288
		D13b	0,20*0,80*0,80	0,128
		Rozkop na całej wysokości dla umożliwienia montażu studzienek.		
		D9	2,54*0,3*1,50*2	2,286
		D9a	2,90*0,3*1,20*2	2,088
		D9b	2,26*0,3*0,80*2	1,085
		D11	2,16*0,3*1,80*2	2,333
		D12	1,49*0,30*1,40*2	1,252
		D12a	4,00*0,30*1,40*2	3,360
		D13	4,65*0,30*1,40*2	3,906
		D13a	2,65*0,30*1,20*2	1,908
		D13b	2,52*0,30*0,80*2	1,210
		RAZEM:	47,603	m3
8	KNR201/205/3	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, koparka 0,25`m3, grunt kategorii I-II	m3	47,60
9	KNR201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5`km odległości transportu, ponad 1`km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10`t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		248,72+47,60	296,320	
		RAZEM:	296,320	m3
10	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		296,32*1,35	400,032	
		RAZEM:	400,032	Mg

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
11	KNR201/324/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0`m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
	D9-D9a	2,54*17,20*2	87,376	
	D9a-D9b	(((3,09+2,26)/2)*15,10)*2	80,785	
	D9-m1l	2,54*16,60*2	84,328	
	D11-D12	(((2,16+1,49)/2)*6,50)*2	23,725	
	D12-D12a	1,49*14,50*2	43,210	
	D12a-D13	((4,65*9,75)/2)*2	45,338	
	D13-D13a	2,65*11,50*2	60,950	
	D13a-D13b	(((2,02+2,52)/2)*12,00)*2	54,480	
	D13-omp.	(((1,93+2,65)/2)*6,00)*2	27,480	
		RAZEM:	507,672	m2
12	KNR201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5`m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5`m+ zagęszczenie.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		248,72+47,60	296,320	
	podsyпка	-16,75	-16,750	
	obsypka	-55,84	-55,840	
	studzienki			
	D9	-3,14*0,70*0,70*3,09	-4,754	
	D9a	-3,14*0,50*0,50*2,90	-2,277	
	D9b	-3,14*0,30*0,30*2,11	-0,596	
	D11	-3,14*0,80*0,80*2,01	-4,039	
	D12	-3,14*0,60*0,60*1,34	-1,515	
	D12a	-3,14*0,60*0,60*3,85	-4,352	
	D13	-3,14*0,750*0,750*4,5	-7,948	
	D13a	-3,14*0,50*0,50*2,37	-1,860	
	D13b	-3,14*0,30*0,30*1,87	-0,528	
	Podbudowa			
	D9	-0,20*1,50*1,50	-0,450	
	D9a	-0,20*1,20*1,20	-0,288	
	D9b	-0,20*0,80*0,80	-0,128	
	D11	-0,20*1,80*1,80	-0,648	
	D12	-0,20*1,40*1,40	-0,392	
	D12a	-0,20*1,40*1,40	-0,392	
	D13	-0,20*1,60*1,60	-0,512	
	D13a	-0,20*1,20*1,20	-0,288	
	D13b	-0,20*0,80*0,80	-0,128	
		RAZEM:	192,635	m3
				192,64

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Sieć kanalizacji.</b>		
2.1	Element	<b>Wykonanie kanalizacji.</b>		
13	KNNR 1/608/2 (2)	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek-dotyczy grubości 15 cm z dokładnym zagęszczeniem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,15*1,20*17,20	3,096	
		0,15*0,90*15,10	2,039	
		0,15*0,90*16,60	2,241	
		0,15*1,25*26,00	4,875	
		0,15*1,20*11,50	2,070	
		0,15*0,90*12,00	1,620	
		0,15*0,90*6,00	0,810	
		RAZEM:	16,751	m3 16,75
14	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur z żywic poliestrowych zbrojonych włóknem szklanym i ciętym ,odporne na korozję działania bagiennych kwasów siarkowych z wypełniaczem obojętnym z czystego piasku kwarcowego,sztynność SN 10000,Fi 200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15,10+16,60+12,00+6,00	49,700	
		RAZEM:	49,700	m 49,70
15	KNNR 4/1308/5	Kanały z rur z żywic poliestrowych zbrojonych włóknem szklanym i ciętym ,odporne na korozję działania bagiennych kwasów siarkowych z wypełnieniem,sztynność SN 10000, Fi`300`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17,20+11,50	28,700	
		RAZEM:	28,700	m 28,70
16	KNNR 4/1308/6	Kanały z rur z żywic poliestrowych zbrojonych włóknem szklanym i ciętym ,odporne na korozję działania bagiennych kwasów siarkowych z wypełnieniem,sztynność SN 10000, Fi`400`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		26,00	26,000	
		RAZEM:	26,000	m 26,00
17	KNNR 4/1321/3	Kształtki do rur poliestrowych Fi`200`mm-dot.rur j.w.	szt	6,00
18	KNNR 4/1321/5	Kształtki do rur poliestrowych Fi`300`mm-dot.rur j.w.	szt	4,00
19	KNNR 4/1321/6	Kształtki do rur poliestrowych Fi`400`mm-dot.rur j.w.	szt	6,00
20	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`200`mm	m	15,10
21	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`200`mm	m	16,60
22	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`200`mm	m	12,00
23	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`200`mm	m	6,00
24	KNR 218/804/4 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`300`mm	m	17,20
25	KNR 218/804/4 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`300`mm	m	11,50
26	KNR 218/804/5 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`400`mm	m	6,50
27	KNR 218/804/5 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`400`mm	m	14,50
28	KNR 218/804/5 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`400`mm	m	5,00
29	Kalkulacja indywidualna	Próba szczelności studzienek kanalizacyjnych.	szt	9,00

Nasypy pod i nad kanalizacją zostały ujęte w projekcie budowlano-wykonawczym ul.Zelwerowicza w Lublinie sporządzonym przez TOMAR-DROG LUBLIN.Kosztorys niniejszy został opracowany przyjmując ,że nasypy pod i nad kanalizacją zostały uprzednio wykonane.Kosztorys niniejszy opracowano w oparciu o projekt budowlano-wykonawczy oraz zalecenia biura projektów zlecającego prace.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
30	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym-mieszanka żwirowo-piaskowa z zagęszczeniem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,50*1,20*17,20	10,320	
		0,50*0,90*15,10	6,795	
		0,50*0,90*16,60	7,470	
		0,50*1,25*26,00	16,250	
		0,50*1,20*11,50	6,900	
		0,50*0,90*12,00	5,400	
		0,50*0,90*6,00	2,700	
		RAZEM:	55,835 m3	55,84
31	KNNR 1/318/3	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II-z ręcznym zagęszczeniem-nakłady do "M" wg.kal.ind.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		56,37+17,99	74,360	
	podsyпка	-16,75	-16,750	
	obsypka	-44,67	-44,670	
		RAZEM:	12,940 m3	12,94
32	KNNR 2/1201/3 (3)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich, kruszywo -dot.podkładu z tłucznia pod studzienki kanalizacyjne.P.a.		
		Wyliczenie ilości robót:		
	D9	0,10*1,50*1,50	0,225	
	D9a	0,10*1,20*1,20	0,144	
	D9b	0,10*0,80*0,80	0,064	
	D11	0,10*1,80*1,80	0,324	
	D12	0,10*1,40*1,40	0,196	
	D12a	0,10*1,50*1,50	0,225	
	D13	0,10*1,50*1,50	0,225	
	D13a	0,10*1,20*1,20	0,144	
	D13b	0,10*0,80*0,80	0,064	
		RAZEM:	1,611 m3	1,61
33	KNNR 2/1201/1 (3)	Podkłady, betonowe, beton lekki, transport pompą	m3	1,61
34	KNR 218/625/1	Studzienki z gotowych elementów, Fi 600 mm.P.a.		
		Wyliczenie ilości robót:		
	D9b H=2,11	1	1,000	
	D13b H=1,87 m	1	1,000	
		RAZEM:	2,000 szt	2,00
35	KNR 218/613/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm.P.a.		
		Wyliczenie ilości robót:		
	D9a H=2,90 m	1	1,000	
	D 13a H=2,37 m	1	1,000	
		RAZEM:	2,000 szt	2,00
36	KNR 218/613/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1200 mm.P.a.		
		Wyliczenie ilości robót:		
	D12 H=1,34 m	1	1,000	
	D12a H= 3,85 m	1	1,000	
	D13 H=4,50 m	1	1,000	
		RAZEM:	3,000 szt	3,00

Nasypy pod i nad kanalizacją zostały ujęte w projekcie budowlano-wykonawczym ul.Zelwerowicza w Lublinie sporządzonym przez TOMAR-DROG LUBLIN.Kosztyrorys niniejszy został opracowany przyjmując ,że nasypy pod i nad kanalizacją zostały uprzednio wykonane.Kosztyrorys niniejszy opracowano w oparciu o projekt budowlano-wykonawczy oraz zalecenia biura projektów zlecającego prace.



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
37	KNR218/613/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1400 mm.P.a.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D9 H= 3,09 m 1 1,000		
		RAZEM: 1,000	szt	1,00
38	KNR218/613/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1600 mm.P.a.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D11 H= 2,01 m 1 1,000		
		RAZEM: 1,000	szt	1,00
39	Kalkulacja indywidualna	Dostawa ,wywiercenie otworu w studzience i montaż przejść szczelnych dla rur z żywic poliestrowych Fi 200 mm.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D9b 1 1,000		
		D13b 1 1,000		
		D9a 1 1,000		
		D13a 1 1,000		
		D9 1 1,000		
		RAZEM: 5,000	szt	5,00
40	Kalkulacja indywidualna	Dostawa ,wywiercenie otworu w studzience i montaż przejść szczelnych dla rur z żywic poliestrowych Fi 300 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D9a 1 1,000		
		D13a 1 1,000		
		D13 1 1,000		
		D9 1 1,000		
		RAZEM: 4,000	szt	4,00
41	Kalkulacja indywidualna	Dostawa ,wywiercenie otworu w studzience i montaż przejść szczelnych dla rur z żywic poliestrowych Fi 400 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D12 2 2,000		
		D12a 2 2,000		
		D13 1 1,000		
		D11 1 1,000		
		RAZEM: 6,000	szt	6,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>Koszty jednorazowe sprzętu.</b>		
3.1	Element	<b>Koszty jednorazowe sprzętu.</b>		
42	Koszty jednorazowe sprzętu	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,25 m3.Wycena szacunkowa przez analogię. 10,0 km	Il.dow.	2
43	Koszty jednorazowe sprzętu	Spycharka gąsienicowa 74kW (100 KM). 10,0 km	Il.dow.	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	<b>Rezerwa na prace pomocnicze.</b>		
4.1	Element	<b>Rezerwa na prace pomocnicze.</b>		
44	Kalkulacja indywidualna	Rezerwa na prace pomocnicze 5% od "R".	kpl	1,00