Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji Komunalnych " INKOM "

15-014 Białystok, ul. Sobieskiego 12

P R Z E D M I A R R O B Ó T

NAZWA INWESTYCJI	:	Budowa kanalizacji deszczowej - kanałów grawitacyjnych, wpustów ulicznych wraz z podłączeniami w ul. Podlaskiej w Wysokiem Mazowieckiem.
ADRES INWESTYCJI	:	Wysokie Mazowieckie, ul.Podlaska, dz. nr 538 - obr. 0001
INWESTOR	:	Burmistrz Miasta Wysokie Mazowieckie
ADRES INWESTORA	:	18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15
BRANŻA	:	sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	mgr inż. Paulina Litman
DATA OPRACOWANIA	:	30.05.2017 r.

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA PRO

DZIAŁY

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Budowa kanalizacji deszczowej - kanałów grawitacyjnych, wpustów ulicznych wraz z podłączeniami w ul. Podlaskiej w Wysokiem Mazowieckiem.			
1	Kanalizacja deszczowa	1	36

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa kanalizacji deszczowej - kanałów grawitacyjnych, wpustów ulicznych wraz z podłączeniami w ul. Podlaskiej w Wysokiem Mazowieckiem.						
1			**Kanalizacja deszczowa**			
1 d.1	analiza własna	ST - 02 - 01	Wytyczenie trasy ułożenia kanałów deszczowych wraz z przykanalikami	m		
			Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż nakłady robocizny w KNNR1 0111-01 obejmują tylko prace pomocnicze przy pomiarze. W rezultacie cena jednostkowa za 1mb byłaby 3 krotnie niższa od ceny rynkowej.			
			27.00+8.00	m	35.00	
					RAZEM	**35.00**
2 d.1	KNR AT-03 0101-01	ST - 02 - 02	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na głębokość do 5 cm	m		
			(5.50+1.00)*2	m	13.00	
			5.00*2	m	10.00	
					RAZEM	**23.00**
3 d.1	KNNR 6 0802-04	ST - 02 - 02	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m^2		
			(5.50+1.00)*1.60	m^2	10.40	
			2.00*1.50*2	m^2	6.00	
					RAZEM	**16.40**
4 d.1	KNNR 6 0801-06	ST - 02 - 02	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m^2		
			6.50*1.60	m^2	10.40	
			6.00	m^2	6.00	
					RAZEM	**16.40**
5 d.1	KNR 2-31 1510-05 + KNR 2-31 1511-02	ST - 02 - 02	Transport wewnętrzny kruszywa łamanego pojazdami samowyładowczymi na odległość łącznie do 10 km z załadunkiem mechanicznym - asfalt z rozbiórki - 2,40 t/m3	t		
			10.40*0.04*2.40	t	1.00	
			6.00*0.04*2.40	t	0.58	
					RAZEM	**1.58**
6 d.1	KNR-W 4-01 0109-11 + KNR-W 4-01 0109-12	ST - 02 - 02	Wywiezienie gruzu samochodami samowyładowczymi na odległość łącznie do 10 km	m^3		
			10.40*0.15	m^3	1.56	
			6.00*0.15	m^3	0.90	
					RAZEM	**2.46**
7 d.1	KNNR 1 0202-08	ST - 03 - 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodem samowyładowczym w miejsce wskazane przez Inwestora - 100% wymiana gruntu - 90% wykopy mechaniczne	m^3		
			grunt lokalny kat. III - 100% wymiana gruntu			
			kanalizacja deszczowa PVC fi 315 mm			
			odc.D1-D2, L=27,00 m, Hśr=1,66 m			
			27.00*1.10*1.66		49.30	
			A (suma częściowa)		------------ 49.30	
			przyłącza wpustów deszczowych PVC fi 200 mm			
			odc.D2-Wd3, L=2,00 m, Hśr=1,41 m			
			2.00*1.00*1.41		2.82	
			odc.D2-Wd4, L=6,00 m, Hśr=1,37 m			
			6.00*1.00*1.37		8.22	
			B (suma częściowa)		------------ 11.04	
			poszerzenie pod studnie rewizyjne fi 1200 mm			
			(2.00-1.10)*2.00*1.63*1		2.93	
			C (suma częściowa)		------------ 2.93	
			pogłębienie pod wpusty deszczowe			
			1.00*1.20*0.50*2		1.20	
			D (suma częściowa)		------------ 1.20	
			wykop pod wpusty - wymiana istniejących na nowe Wd1, Wd1a, Wd2, Wd2a			
			(2.00*1.50*1.65-0.785*0.63*0.63*1.65)		4.44	
			(2.00*1.50*1.50-0.785*0.63*0.63*1.50)		4.03	
			E (obliczenia pomocnicze)		======= 72.94	
			90% wykopy wykonane mechanicznie			

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1.00*0.90*72.94	m3	65.65	
					RAZEM	**65.65**
8 d.1	KNNR 1 0301-02 + KNNR 1 0208-02	ST - 03 - 01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku samochodami samowyładowczymi w miejsce wskazane przez Inwestora (grunt kat. III) - 10% wykopy ręczne	m3		
			grunt lokalny kat.III - 100% wymiana gruntu			
			10% wykopy wykonane recznie			
			1.00*0.10*72.94	m3	7.29	
					RAZEM	**7.29**
9 d.1	KNNR 1 0313-01	ST - 03 - 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) - wykop o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
			(49.30/1.10)*2	m2	89.64	
			(11.04/1.00)*2	m2	22.08	
			(2*0.90+2*2.00)*1.63*1	m2	9.45	
			(1.20/0.50)*2	m2	4.80	
			(2*2.00+2*1.50)*1.65	m2	11.55	
			(2*2.00+2*1.50)*1.50	m2	10.50	
					RAZEM	**148.02**
10 d.1	KNNR 4 1411-01	ST - 03 - 01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich gr.10 cm - z piasku dowiezionego	m3		
			27.00*1.10*0.10	m3	2.97	
			2.00*1.00*0.10	m3	0.20	
			6.00*1.00*0.10	m3	0.60	
					RAZEM	**3.77**
11 d.1	KNNR 4 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	ST - 04 - 01	Kanały z rur kielichowych PVC łączone na wcisk SDR34 kl. S fi 315 mm	m		
			odc.D1-D2, L=27,00 m, Hśr=1,66 m			
			27.00	m	27.00	
					RAZEM	**27.00**
12 d.1	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	ST - 04 - 01	Przykanaliki z rur kielichowych PVC łączone na wcisk SDR34 kl. S fi 200 mm	m		
			odc.D2-Wd3, L=2,00 m, Hśr=1,41 m			
			2.00	m	2.00	
			odc.D2-Wd4, L=6,00 m, Hśr=1,37 m			
			6.00	m	6.00	
					RAZEM	**8.00**
13 d.1	KNNR 4 1411-01	ST - 04 - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm - podsypka piaskowa pod studnie rewizyjne	m3		
			0.785*1.40*1.40*0.10*1	m3	0.15	
					RAZEM	**0.15**
14 d.1	KNNR 4 1413-08	ST - 04 - 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa - beton B-10	m3		
			0.785*1.40*1.40*0.10*1	m3	0.15	
					RAZEM	**0.15**
15 d.1	KNNR 4 1413-03	ST - 04 - 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
			studnia rewizyjna fi 1200 mm - st.D2, Hśr=1,63 m			
			1.0	stud.	1.00	
					RAZEM	**1.00**
16 d.1	KNNR 4 1413-04	ST - 04 - 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	0.5 m		
			-3.0	0.5 m	-3.00	
					RAZEM	**-3.00**
17 d.1	KNNR 4 1430-01	ST - 04 - 01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - beton B-15	m3		
			0.80*0.80*0.15*6.0	m3	0.58	
					RAZEM	**0.58**
18 d.1	KNNR 4 1424-02	ST - 04 - 01	Wpusty uliczne betonowe fi 500 mm z osadnikiem i kratką ściekową żeliwną	szt.		
			wpusty ściekowe fi 500 mm - Wd3, Wd4, hśr=1,74 m			
			2.0	szt.	2.00	

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			wpusty ściekowe fi 500 mm - wymiana na Wd1, Wd1a, hśr=1,65 m			
			2.0	szt.	2.00	
			wpusty ściekowe fi 500 mm - wymiana na Wd2, Wd2a, hśr=1,50 m			
			2.0	szt.	2.00	
					RAZEM	**6.00**
19 d.1	KNNR 4 1513-05	ST - 04 - 01	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na gorąco - pierwsza warstwa	m^2		
			3.14*0.63*1.74*2	m^2	6.88	
			3.14*0.63*1.65*2	m^2	6.53	
			3.14*0.63*1.50*2	m^2	5.93	
					RAZEM	**19.34**
20 d.1	KNNR 4 1513-06	ST - 04 - 01	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na gorąco - każda następna warstwa	m^2		
			19.34	m^2	19.34	
					RAZEM	**19.34**
21 d.1	KNR 4-05I 0411-02	ST - 04 - 01	Demontaż istniejacych wpustów deszczowych fi 500 mm	kpl.		
			2.0	kpl.	2.00	
					RAZEM	**2.00**
22 d.1	KNNR 4 1427-04 poz. zastęp.	ST - 04 - 01	Tuleja ochronna dla rurociągu PVC fi 315 mm	szt		
			2.0	szt	2.00	
					RAZEM	**2.00**
23 d.1	KNNR 4 1427-02 poz. zastęp.	ST - 04 - 01	Tuleja ochronna dla rurociągu PVC fi 200 mm	szt		
			2.0	szt	2.00	
					RAZEM	**2.00**
24 d.1	KNR 2-18 0804-04	ST - 04 - 01	Próba szczelności kanałów deszczowych z PVC fi 315 mm	m		
			27.00	m	27.00	
					RAZEM	**27.00**
25 d.1	KNR 2-18 0804-02	ST - 04 - 01	Próba szczelności przykanalików deszczowych z PVC fi 200 mm	m		
			8.00	m	8.00	
					RAZEM	**8.00**
26 d.1	analiza własna	ST - 02 - 01	Inwentaryzacja geodezyjna kanałów deszczowych wraz z przykanalikami	m		
			Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż nakłady robocizny w KNNR1 0111-01 obejmują tylko prace pomocnicze przy pomiarze. W rezultacie cena jednostkowa za 1mb byłaby 3 krotnie niższa od ceny rynkowej.			
			35.00	m	35.00	
					RAZEM	**35.00**
27 d.1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	ST - 03 - 01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - obsypka 0,30 m nad kanałem gruntem dowiezionym - (współczynnik zagęszczenia Js=0,97)	m^3		
			(0.315+0.30)*1.10*27.00	m^3	18.27	
			(0.30+0.200)*1.00*8.00	m^3	4.00	
			minus objętość kanałów deszczowych z rur PVC fi 315 mm			
			- 0.785*0.315*0.315*27.00	m^3	-2.10	
			minus objętość przyłączy z rur PVC fi 200 mm			
			- 0.785*0.200*0.200*8.00	m^3	-0.25	
					RAZEM	**19.92**
28 d.1	KNNR 1 0206-04	ST - 03 - 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km samochodem samowyładowczym - dowiezienie gruntu do zasypki z kosztem pozyskania	m^3		
			grunt z wymiany			
			65.65+7.29	m^3	72.94	
			minus objętość podsypki piaskowej gr.10 cm			
			- 3.77	m^3	-3.77	
			minus objętość obsypki piaskowej 0,30 m nad rurociągiem			
			- 19.92	m^3	-19.92	
			minus objętość kanałów deszczowych z rur PVC fi 315 mm			
			- 0.785*0.315*0.315*27.00	m^3	-2.10	

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			minus objętość przyłączy z rur PVC fi 200 mm			
			- 0.785*0.200*0.200*8.00	m3	-0.25	
			minus objętość studni rewizyjnej fi 1200 mm			
			- 0.785*1.40*1.40*1.63*1	m3	-2.51	
			minus objętość podsypki piaskowej pod studnie			
			- 0.15	m3	-0.15	
			minus objętość podbudowy z chudego betonu pod studnie			
			- 0.15	m3	-0.15	
			minus objętość wpustów deszczowych fi 500 mm			
			- 0.785*0.63*0.63*1.74*2	m3	-1.08	
			- 0.785*0.63*0.63*1.65*2	m3	-1.03	
			- 0.785*0.63*0.63*1.50*2	m3	-0.93	
			minus objętość płyty pod wpusty deszczowe			
			- 0.58	m3	-0.58	
			A (suma częściowa)		----------	
				m3	40.47	
					RAZEM	**40.47**
29 d.1	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02	ST - 03 - 01	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami - kat. gruntu I-II - gruntem dowiezionym - (współczynnik zagęszczenia Js=0,97)	m3		
			grunt dowieziony			
			40.47	m3	40.47	
					RAZEM	**40.47**
30 d.1	analiza własna	ST - 03 - 01	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu	kpl		
			Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, gdyż brak jest właściwego KNNR-u. Cena jednostkowa za wykonanie badania stopnia zagęszczenia odpowiada cenie rynkowej.			
			1.0	kpl	1.00	
					RAZEM	**1.00**
31 d.1	KNNR 6 0103-03	ST - 06 - 01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
			10.40+6.00	m2	16.40	
					RAZEM	**16.40**
32 d.1	KNNR 6 0104-01	ST - 06 - 01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m2		
			10.40+6.00	m2	16.40	
					RAZEM	**16.40**
33 d.1	KNNR 6 0113-01	ST - 06 - 01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m2		
			10.40+6.00	m2	16.40	
					RAZEM	**16.40**
34 d.1	KNNR 6 0113-04	ST - 06 - 01	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm	m2		
			10.40+6.00	m2	16.40	
					RAZEM	**16.40**
35 d.1	KNNR 6 0308-03	ST - 06 - 01	Nawierzchnie z betonu asfaltowego o gr. 6 cm (warstwa wiążąca)	m2		
			10.40+6.00	m2	16.40	
					RAZEM	**16.40**
36 d.1	KNNR 6 0309-06 poz. zastęp.	ST - 06 - 01	Nawierzchnie z betonu asfaltowego o gr. 5 cm (warstwa ścieralna)	m2		
			10.40+6.00	m2	16.40	
					RAZEM	**16.40**