
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przepompownia ścieków P1 i rurociąg tłoczny - Laszczki - ul.Leszczynowa - Zadanie Z2.P1.9
ADRES INWESTYCJI : Laszczki, gm. Raszyn, nr ewid. 69/1 - obręb 8
INWESTOR : Gmina Raszyn
ADRES INWESTORA : 05-090 Raszyn, ul.Szkolna 2a
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paulina Litman
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2014 r.

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przepompownia ścieków P1 i rurociąg tłoczny - Laszczki - ul.Leszczynowa - Zadanie Z2.P1.9						
1			RUROCIĄG TŁOCZNY			
1.1			Roboty geodezyjne - CPV 4510000-8			
1 d.1.1	analiza własna	ST - 02 - 01	Wytyczenie trasy ułożenia rurociągu tłoczego 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. 44.50	m m	 44.50	 44.50
					RAZEM	44.50
2 d.1.1	analiza własna	ST - 02 - 01	Inwentaryzacja geodezyjna rurociągu tłoczego 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. 44.50	m m	 44.50	 44.50
					RAZEM	44.50
1.2			Rozbiórka i odbudowa nawierzchni - CPV 45110000-1, CPV 45233200-1			
3 d.1.2	KNNR 6 0802-04	ST - 02 - 03	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie 28.50*1.50	m ² m ²	 42.75	 42.75
					RAZEM	42.75
4 d.1.2	KNNR 6 0801-06	ST - 02 - 03	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie 28.50*1.50	m ² m ²	 42.75	 42.75
					RAZEM	42.75
5 d.1.2	KNR 2-31 1510-05	ST - 02 - 03	Transport wewnętrzny kruszywa łamanego pojazdami samowładowczymi w miejsce wskazane przez Inwestora z ładunkiem mechanicznym - asfalt z rozbiórki - 2,40 t/m3 42.75*0.04*2.40	t t	 4.10	 4.10
					RAZEM	4.10
6 d.1.2	KNR 4-04 1103-04	ST - 02 - 03	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowładowczym w miejsce wskazane przez Inwestora 42.75*0.15	m ³ m ³	 6.41	 6.41
					RAZEM	6.41
7 d.1.2	KNNR 6 0103-03	ST - 07 - 01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 42.75	m ² m ²	 42.75	 42.75
					RAZEM	42.75
8 d.1.2	KNNR 6 0113-02	ST - 07 - 01	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm 42.75	m ² m ²	 42.75	 42.75
					RAZEM	42.75
9 d.1.2	KNNR 6 0109-01 poz. zastęp.	ST - 07 - 01	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr.7 cm 42.75	m ² m ²	 42.75	 42.75
					RAZEM	42.75
10 d.1.2	KNNR 6 0311-02 poz. zastęp.	ST - 07 - 01	Nawierzchnie z betonu asfaltowego o gr. 6 cm (warstwa wiążąca) 42.75	m ² m ²	 42.75	 42.75
					RAZEM	42.75
11 d.1.2	KNNR 6 0311-06 poz. zastęp.	ST - 07 - 01	Nawierzchnie z betonu asfaltowego o gr. 5 cm (warstwa ścieralna) 171	m ² m ²	 171.00	 171.00
					RAZEM	171.00
1.3			Roboty ziemne - CPV 4511000-8			
12 d.1.3	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 samowładowczym na odległość 10 km - 100% gruntu na odwóz grunt lokalny kat. III - 100% gruntu na odwóz Uwaga! - wykop wspólny z kanałem grawitacyjnym na odcinku P1-RT1/1', L=16,00 m odc.RT1/1'-S126SR, L=28,50 m, Hsr=1,75 m 28.50*0.90*1.75 A (obliczenia pomocnicze) 1.00*44.89	m ³ m ³	 44.89 ===== 44.89 44.89	 44.89
					RAZEM	44.89

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1.3	KNNR 1 0313-01	ST - 03 - 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) - wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3,0 m; grunt kat. I-IV (44.89/0.90)*2	m ² m ²	 99.76	 RAZEM 99.76
14 d.1.3	KNNR 1 0527-01	ST - 03 - 01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości do 4 m 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 RAZEM 1.00
15 d.1.3	KNNR-W 9 0814-02	ST - 03 - 01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi typu A110 PS 3.00*1	m m	 3.00	 RAZEM 3.00
16 d.1.3	KNNR 1 0529-01	ST - 06 - 02	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 RAZEM 1.00
17 d.1.3	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	ST - 03 - 01	Zасыpywanie 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) (0.090+0.30)*0.90*28.50 minus objętość rurociągu tłoczego PE fi 90 mm - 0.785*0.090*0.090*28.50	m ³ m ³ m ³	 10.00 -0.18	 RAZEM 9.82
18 d.1.3	KNNR 1 0202-07	ST - 03 - 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodem samowładawczym z miejsca wskazanego przez Inwestora - dowieszenie gruntu do zasypki z kosztem pozyskania grunt z wymiany 44.89 minus objętość obsypki piaskowej 0,30 m nad kanałem - 9.82 minus objętość rurociągu tłoczego PE fi 90 mm - 0.785*0.090*0.090*28.50 minus objętość pod nawierzchnię bitumiczną gr. 44 cm - 28.50*0.90*0.44	m ³ m ³ m ³ m ³	 44.89 -9.82 -0.18 -11.29	 RAZEM 23.60
19 d.1.3	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02	ST - 03 - 01	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami - kat. gruntu I-II - gruntem rodzimym i dowiezionym - (współczynnik zagęszczenia Js=0,97) grunt z wymiany 23.60	m ³ m ³	 23.60	 RAZEM 23.60
20 d.1.3	analiza własna	ST - 03 - 01	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu 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. kpl.	 1.00	 RAZEM 1.00
1.4			Roboty montażowe - CPV 45231300-5			
21 d.1.4	KNR-W 2-18 0109-03	ST - 04 - 02	Montaż rurociągów z rur PE100 RC fi 90 mm łączone metodą zgrzewania doczołowego rurociąg tłoczny przepompowni P1 odc.P1-RT1/1', L=16,00 m, Hsr=1,75 m 16.00 odc.RT1/1'-S126SR, L=28,50 m, Hsr=1,75 m 28.50	m m m	 16.00 28.50	 RAZEM 44.50
22 d.1.4	KNR-W 2-18 0511-01	ST - 03 - 01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich gr. 10 cm - podsypka piaskowa z gruntu rodzimego 28.50*0.90*0.10	m ³ m ³	 2.57	 RAZEM 2.57
23 d.1.4	KNR-W 2-18 0527-01 poz. zastęp.	ST - 04 - 02	Tuleja ochronna z uszczelką dla rurociągu PE fi 90 mm 1.0	szt szt	 1.00	 RAZEM 1.00
24 d.1.4	KNR 2-18 0802-01	ST - 04 - 02	Próba szczelności rurociągu tłoczego PE fi 90 mm 1.0	prob. prob.	 1.00	 RAZEM 1.00

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1.00
25 d.1.4	analiza własna	ST - 04 - 02	Oznakowanie trasy przewodu tłoczego taśmą z tworzywa w kolorze niebieskim z wkładką metalową 44.50	m m	 44.50	
					RAZEM	44.50
2			PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW P1			
2.1			Roboty geodezyjne - CPV 45100000-8			
26 d.2.1	analiza własna	ST - 02 - 01	Wytyczenie lokalizacji pompowni P1 1.0	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
2.2			Roboty ziemne - CPV 45111000-8			
27 d.2.2	KNNR 1 0204-04	ST - 03 - 01	Roboty ziemne wykonane koparkami chwytakowymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 5 km samochodem samowładowniczym 2.50*2.50*5.60*0.40	m ³ m ³	 14.00	
					RAZEM	14.00
28 d.2.2	KNNR 1 0212-04	ST - 03 - 01	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III 2.50*2.50*5.60*0.60	m ³ m ³	 21.00	
					RAZEM	21.00
29 d.2.2	KNNR 1 0314-02	ST - 03 - 01	Umocnienie ścian wykopów obiektowych o głębokości do 6.0 m w gruntach kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic 2.50*4*5.90	m ² m ²	 59.00	
					RAZEM	59.00
30 d.2.2	KNNR 4 1411-03	ST - 03 - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr.20 cm - podsypka żwirowa pod przepompownie 2.00*2.00*0.20	m ³ m ³	 0.80	
					RAZEM	0.80
31 d.2.2	KNNR 1 0202-07	ST - 03 - 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodem samowładowniczym z miejsca wskazanego przez Inwestora - dowiezenie gruntu do zasypki z odkładu 14.00 - [0.80+0.40+1.60+0.785*1.20*1.20*5.10+0.90]	m ³ m ³ m ³	 14.00 -9.47	
					RAZEM	4.53
32 d.2.2	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02	ST - 03 - 01	Zасыpanie wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami - kat.gr. I-II - gruntem rodzimym i dowiezionym - (współczynnik zagęszczenia Js=0,97) grunt dowieziony 4.53 grunt rodzimy 21.00*0.90	m ³ m ³ m ³	 4.53 18.90	
					RAZEM	23.43
33 d.2.2	KNNR 1 0319-03	ST - 03 - 01	Zасыpywanie ręczne wykopów obiektowych o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II - gruntem rodzimym 21.00*0.10	m ³ m ³	 2.10	
					RAZEM	2.10
2.3			Roboty związane z odwodnieniem - CPV 45233000-5			
34 d.2.3	KNNR 1 0605-09	ST - 03 - 01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z ob-sypką do głębokości 8 m 49.0	szt. szt.	 49.00	
					RAZEM	49.00
35 d.2.3	KNNR 1 0617-01	ST - 03 - 01	Osadniki piasku tymczasowe z kręgów betonowych fi 1000 mm 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
36 d.2.3	analiza własna	ST - 03 - 01	Pompowanie wody z igłofiltrów agregatem pompowym spalinowym 1152.0	godz godz	 1152.00	
					RAZEM	1152.00
37 d.2.3	analiza własna	ST - 03 - 01	Czasowe rurociągi odwadniające z PVC fi 160 mm 150.00	m m	 150.00	
					RAZEM	150.00
2.4			Roboty montażowe - CPV 45231300-5			
38 d.2.4	KNNR 4 1430-01	ST - 05 - 01	Płyta z betonu żwirowego B10 o grubości 10 cm	m ³		

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2.00*2.00*0.10	m ³	0.40	
					RAZEM	0.40
39 d.2.4	KNNR 4 1430-03	ST - 05 - 01	Płyta żelbetowa z betonu żwirowego B15 o grubości 40 cm	m ³		
			2.00*2.00*0.40	m ³	1.60	
					RAZEM	1.60
40 d.2.4	analiza własna	ST - 05 - 01	Pompownia ścieków P1 - wersja pompowni, do montażu w pasie drogowym - średnica pompowni 1,20 m - głębokość pompowni - Hc=5,10 m - rodzaj pomp - SVL.65.65.09.2.50B - pobór mocy - 2 x 0,9 kW - ilość pomp - 2 pompy w tym 1 rezerwowa - wykonanie zbiornika - polimerobeton	kpl		
			1.0	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
41 d.2.4	KNR-W 2-18 0530-01	ST - 05 - 01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe B15 - obetonowanie pompowni	m ³		
			(0.785*2.00*2.00*0.80 - 0.785*1.60*1.60*0.80)	m ³	0.90	
					RAZEM	0.90
42 d.2.4	analiza własna	ST - 05 - 01	Uruchomienie pompowni P1 przez serwis producenta	szt		
			1.0	szt	1.00	
					RAZEM	1.00