

Przedmiar

Sułkowice -Łęg- etap II - zlewnie A, B, C, D i E

Data: 2012-07-14

Budowa: Kolektor fi 160 mm

Obiekt: Kanalizacja sanitarna / korekta/

Zamawiający: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

ul. Batorego 68

34-120 Andrychów

Jednostka opracowująca kosztorys: Sytemy Ekologiczne

ul.Czarnieckiego 7 43-300 Bielsko-Biała

Kosztorys opracowali:

Ewa gromnicka,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
I Montaż rurociągów i wykopy CPV 45111200-0, CPV 45231300-8			
ST 5.1 przygotowawcze			
1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym	9,294		km
2 Wykonanie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej	9 294,40		m
ST 5.4 Rury kanałowe			
3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·160·mm	9 294,40		m
4 Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m) Dn·160·mm	46		próba
ST 5.2. Roboty ziemne			
5 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III kat. III - 20% wykopów = wykop mechaniczny 50% = gł. 1,4-2,0 m 1,7*1,0*7141,10*0,2*0,5 = 1 213,987 gł. 2,0-3,0 m 2,50*1,0*2056,20*0,2*0,5 = 514,05 gł. powyżej 3,0 m 3,50*1,0*97,10*0,2*0,5 = 33,985 1 762,022	~1 762,02		m3
6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii IV kat IV - 30% wykopów = wykop mechaniczny 50% = gł. 1,4-2,0m 1,70*1,0*7141,1*0,3*0,5 = 1 820,9805 gł. 2,0-3,0m 2,50*1,0*2056,20*0,3*0,5 = 771,075 gł. powyżej 3,0 m 3,50*1,0*97,10*0,3*0,5 = 50,9775 2 643,033	~2 643,03		m3
7 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii V kat V - 50% wykopów = wykop mechaniczny 50% = gł. 1,4-2,0m 1,70*1,0*7141,10*0,5*0,5 = 3 034,9675 gł. 2,0-3,0m 2,50*1,0*2056,20*0,5*0,5 = 1 285,125 gł. powyżej 3,0 m 3,50*1,0*97,10*0,5*0,5 = 84,9625 4 405,055	~4 405,06		m3
8 Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach, kategoria gruntu V	4 405,06		m3
9 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m kat. III - 20% wykopów = wykop mechaniczny 50% = gł. 1,4-2,0 m 1,7*1,0*7141,10*0,2*0,5 = 1 213,987 gł. 2,0-3,0 m 2,50*1,0*2056,20*0,2*0,5 = 514,05 gł. powyżej 3,0 m 3,50*1,0*97,10*0,2*0,5 = 33,985 1 762,022	~1 762,02		m3
10 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m kat IV - 30% wykopów = wykop mechaniczny 50% = gł. 1,4-2,0m 1,70*1,0*7141,10*0,3*0,5 = 1 820,9805 gł. 2,0-3,0m 2,50*1,0*2056,20*0,3*0,5 = 771,075 gł. powyżej 3,0 m 3,50*1,0*97,10*0,3*0,5 = 50,9775 2 643,033	~2 643,03		m3

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
11 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu V-VI, szerokość wykopu 0,8-1,5-m						
kat V - 50% wykopów				=		
wykop mechaniczny 50%				=		
gł. 1,4-2,0m	1,70*1,0*7141,10*0,5*0,5	=	3 034,9675			
gł. 2,0-3,0m	2,50*1,0*2056,20*0,5*0,5	=	1 285,125			
gł. powyżej 3,0 m	3,50*1,0*97,10*0,5*0,5	=	84,9625			
			4 405,055	~4 405,06		m3
12 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kategorii I-IV, szerokość 1-m, głębokość do 3-m						
	1,70*7141,10*2	=	24 279,74			
	2,50*2056,20*2	=	10 281,0			
	3,50*97,10*2	=	679,7			
			35 240,44	~35 240,44		m2
ST 5.6 Zasypanie i zagęszczanie						
13 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu I-II - piasek						
	1,0*0,3*9294,40	=	2 788,32			
			2 788,32	~2 788,32		m3
14 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV						
	(1762,02+2643,03+4405,06)*2-2788,32	=	14 831,9			
			14 831,9	~14 831,90		m3
15 Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1-km, grunt kategorii III						
Wywóz nadmiaru ziemi- ziemia zastąpiona piaskiem	2788,32	=	2 788,32			
			2 788,32	~2 788,32		m3
II Studzienki kanalizacyjne PCV fi 1000 mm CPV 45231300-8						
STT 5.5 Studzienki kanalizacyjne						
16 Studzienki kanalizacyjne systemowe -425-mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE średnia gł. studni 1,7						
	521	=	521,0			
			521,0	~521		szt
III Rury ochronne na kablach "T" i "E" CPV 45231300-8, CPV 45111200-0						
ST 5.7. Skrzyżowanie z instalacjami						
17 Rury ochronne Arot fi 160 mm lub równowazne na kablach T i E przyjęto po 3,0 mb na szt						
	3*10	=	30,0			
			30,0	~30,00		m
18 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 150-mm - pianka poliuretanowa i folia termokurczliwa - analogia						
	10*2	=	20,0			
			20,0	~20,00		szt
ST 5.2 Roboty ziemne						
19 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5-m						
pod montaż rur ochronnych	1,50*1,0*4,0*10	=	60,0			
			60,0	~60,00		m3
20 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu I-II- zasypanie piaskiem						
	1,0*1,0*4,0*10	=	40,0			
			40,0	~40,00		m3
21 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV						
zasypanie reszty wykopów	60-40	=	20,0			
			20,0	~20,00		m3

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
22 Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1-km, grunt kategorii III wywóz nadmiaru ziemi- zastąpiona piaskiem 40 = 40,0 40,0	~40,00		m3
IV Rury ochronne na kolektorze - gaz , drogi , cieki CPV45231300-8			
ST 5.7 Skrzyżowanie z instalacjami			
23 Rury ochronne, Dn 350-mm	714,0		m
24 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 350-mm- pianka poliuretanowa i kołnierz termokurczliwy na w/w rurach ochronnych przy gazie 106*2 = 212,0 212,0	~212,00		szt
V Rury ochronne na wodociągu CPV 45231300-8 , CPV 45111200-0			
ST 5.7 Skrzyżowanie z instalacjami			
25 Rury ochronne, Dn 219mm- analogia przyjęto 3mb na szt 3,0*42 = 126,0 126,0	~126,00		m
26 Rury ochronne, Dn 114-mm- analogia przyjęto 3,0 mb na szt 3,0*42 = 126,0 126,0	~126,00		m
27 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 200-mm- analogia 42*2 = 84,0 84,0	~84,00		szt
28 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 100-mm 42*2 = 84,0 84,0	~84,00		szt
ST 5.2 Roboty ziemne			
29 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m wykopy pod montaż rur ochronnych na wodociągu 1,50*1,0*4,0*84 = 504,0 504,0	~504,00		m3
30 Wykopy liniowe o ścianach pionowych głębokości do 9-m pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym, szerokość wykopu do 2.5-m, kategoria gruntu V-VI- zasypianie piaskiem 1,0*1,0*4,0*84 = 336,0 336,0	~336,00		m3
31 Wykopy liniowe o ścianach pionowych głębokości do 9-m pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym, szerokość wykopu 2.5-4.5-m, kategoria gruntu I-II zasypianie reszty wykopów 504,0-336,0 = 168,0 168,0	~168,00		m3
32 Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1-km, grunt kategorii III wywóz nadmiaru ziemi - zastąpiona piaskiem 336 = 336,0 336,0	~336,00		m3
VI Zerwanie i odtworzenie nawierzchni CPV 45233142-6			
ST5.8 Przejście przez drogi i odtworzenie nawierzchni			
33 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3-cm przyjęto procentowo długości skucia asfaltu - 15% 0,15*9294,40*1,6 = 2 230,656 2 230,656	~2 230,66		m2
34 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm dalsze 8 cm 2230,66 = 2 230,66 2 230,66	~2 230,66	8,00	m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
35 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15·cm 9294,40*1,2*0,15 = 1 672,992 1 672,992	~1 672,99		m2
36 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości podbudowy za dalsze 10 cm 1672,99 = 1 672,99 1 672,99	~1 672,99	10,0	m2
37 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm	1 672,99		m2
38 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm	1 672,99		m2
39 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości (następne 2 cm)	1 672,99	2,00	m2
40 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4·cm	2 230,66		m2
41 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy (następne 2 cm))	2 230,66	2,00	m2
42 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3·cm	2 230,66		m2
43 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy (następne 2 cm)	2 230,66	2,00	m2
44 Nawierzchnie z żużla paleniskowego, warstwa jezdni dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 12·cm odtworzenie nawierzchni szrutowych i utwardzonych - szacunkowo przyjęto 10% dł trasy rur 9294,40*1,5*0,1 = 1 394,16 1 394,16	~1 394,16		m2
45 Nawierzchnie z żużla paleniskowego, warstwa jezdni górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm	1 394,16		m2
46 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi do 1·km gruz z rozbiórek = poz. 33-34 2230,66*0,11 = 245,3726 poz. 35-36 1672,99*0,25 = 418,2475 663,6201	~663,62		m3

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Bitumiarze grupa II	r-g	167,96869
2.	Bitumiarze grupa III	r-g	18,73755
3.	Izolarze grupa II	r-g	319,5048
4.	Monter grupa II	r-g	918,71
5.	Monter grupa III	r-g	988,5205
6.	Robotnicy	r-g	29 763,873
7.	Robotnicy grupa I	r-g	50 350,536
8.	Robotnicy grupa II	r-g	3 124,2295
9.	Spawacze grupa IV	r-g	289,5369
10.	Ślusarze grupa II	r-g	206,15681
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			86 147,774

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	55,44
2.	Asfalt przemysłowy izolacyjny	kg	636,3
3.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64·mm	m3	128,98001
4.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	38,76448
5.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	237,72
6.	Kineta studzienki z PE	szt	521

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
7.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	4 228,8528
8.	Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy ścieralnej	t	278,8325
9.	Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy wiążącej	t	326,12249
10.	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	23,92376
11.	Piasek	m3	409,92
12.	Piasek	m3	3 450,5504
13.	Piasek do betonów zwykłych	m3	28,58028
14.	Płyty (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	192,78
15.	Pokrywa żeliwna do stożka	szt	521
16.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm	m3	104,2
17.	Roztwór asfaltowy do powlekania Asfaltoza P1, P2	kg	33,6
18.	Rura karbowana na studzienki fi 425 mm	szt	521
19.	Rura ochronna fi 160 mm	m	30,45
20.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	9 480,288
21.	Rura stalowa ze szwem przewodowa izolowana Z02, 108,0/4,0 mm	m	128,52
22.	Rura stalowa ze szwem przewodowa izolowana Z02, 219,1/5,6 mm	m	127,89
23.	Rura stalowa ze szwem przewodowa izolowana Z02, 355,6/8,0 mm	m	724,71
24.	Słupki drewniane iglaste Fi-70-mm	m3	1,48704
25.	Stożek betonowy dla studzienki Wavin z PVC, Fi-315-mm	szt	521
26.	Tlen techniczny sprężony	m3	105,84
27.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych	t	887,1866
28.	Uszczelki do rur karbowanych fi 425 mm	szt	1 042
29.	Uszczelnienie pianką poliuretanową, silikonem i fkolnierzem termokurczliwym	KPL	212
30.	Uszczelnienie pianką poliuretanową i folią termokurczliwa	kpl	20
31.	Uszczelnienie silikonem	KPL	168
32.	Welon z włókna szklanego	m2	13,86
33.	Woda	m3	3,34598
34.	Wsporniki z blachy stalowej ocynkowanej, kpl.	kg	585,48
35.	Wykonanie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej	m	9 294,4
36.	Żużel paleniskowy surowy	m3	369,4524

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Ciągnik gąsienicowy 37-40 kW (50-54 KM) (1)	m-g	252
2.	Kocioł do gotowania lepiku	m-g	237
3.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40·m3 (1)	m-g	248,09277
4.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	144,48564
5.	Rozkładarka mas bitumicznych 4.5-m (2)	m-g	43,72094
6.	Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	9,36875
7.	Samochód dłużykowy 10-t (1)	m-g	75,54
8.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	93,945
9.	Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	2 325,3316
10.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	77,14352
11.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	36,47
12.	Spawarka spalinowa 300-A	m-g	758,52
13.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa (1)	m-g	179,4
14.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5·m3/min (1)	m-g	608,74711
15.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	1 277,4674
16.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	505,76779
17.	Walec statyczny samojezdny 4-6-t (1)	m-g	23,70072
18.	Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	155,64396
19.	Walec statyczny samojezdny 15-t (1)	m-g	43,72094
20.	Wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18-t (1)	m-g	109,2

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
21.	Żuraw gąsienicowy z wysięgiem bocznym do 15-t (1)	m-g	1 113,42
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągłeń):			8 318,6861