

Przedmiar

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

Data: 2012-07-14

Budowa: Kolektor fi 200 mm

Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Obiekt: Kanalizacja sanitarna / korekta/

Zamawiający: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Batoiego 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	19,631		km
2 Wykonanie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej	19 631		m
ST 5.4 Rury kanałowe			
3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm	19 630		m
4 Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu , PVC, (rurociąg 200-m) Dn-200mm	98		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*12008,7*0,2*0,5 = 2 041,479 gł.2,0-3,0 m 2,50*1,0*5704,0*0,20*0,5 = 1 426,0 gł powyżej 3,0 m 3,50*1,0*1918,0*0,2*0,5 = 671,3 4 138,779	~4 138,78		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*12008,7*0,3*0,5 = 3 062,2185 gł. 2,0-3,0m 2,50*1,0*5704,0*0,3*0,5 = 2 139,0 gł. powyżej 3,0 m 3,50*1,0*1918,0*0,3*0,5 = 1 006,95 6 208,1685	~6 208,17		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*12008,7*0,5*0,5 = 5 103,6975 gł. 2,0-3,0m 2,50*1,0*5704,0*0,5*0,5 = 3 565,0 gł. powyżej 3,0 m 3,50*1,0*1918,0*0,5*0,5 = 1 678,25 10 346,9475	~10 346,95		m3
8 Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach, kategoria gruntu V	10 346,95		m3
9 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata 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*12008,7*0,2*0,5 = 2 041,479 gł.2,0-3,0 m 2,50*1,0*5704,0*0,20*0,5 = 1 426,0 gł powyżej 3,0 m 3,50*1,0*1918,0*0,2*0,5 = 671,3 4 138,779	~4 138,78		m3
10 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata 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*12008,7*0,3*0,5 = 3 062,2185 gł. 2,0-3,0m 2,50*1,0*5704,0*0,3*0,5 = 2 139,0 gł. powyżej 3,0 m 3,50*1,0*1918,0*0,3*0,5 = 1 006,95 6 208,1685	~6 208,17		m3

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
11 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 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*12008,7*0,5*0,5 = 5 103,6975						
gł. 2,0-3,0m 2,50*1,0*5704,0*0,5*0,5 = 3 565,0						
gł. powyżej 3,0 m 3,50*1,0*1918,0*0,5*0,5 = 1 678,25						
				10 346,9475	~10 346,95	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*12008,7*2 = 40 829,58						
2,50*5704*2 = 28 520,0						
3,50*1918*2 = 13 426,0						
				82 775,58	~82 775,58	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*19630,7 = 5 889,21						
				5 889,21	~5 889,21	m3
14 Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV						
(4138,78+6208,17+10346,95)*2-5889,21 = 35 498,59						
				35 498,59	~35 498,59	m3
15 Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1-km, grunt kategorii III						
Wywóz nadmiaru ziemi- ziemia zastąpiona piaskiem 5889,21 = 5 889,21						
				5 889,21	~5 889,21	m3
II Studzienki kanalizacyjne PCV fi 1000 mm CPV 45231300-8						
STT 5.5 Studzienki kanalizacyjne						
16 Studnie kanalizacyjne systemowe , podstawa studni prefabrykowana				654		szt
17 Studnie kanalizacyjne systemowe , trzon studni z rur Fi-1000-mm						
średnia głębokość studni 2,10 m 2,10*654 = 1 373,4						
				1 373,4	~1 373,40	m
18 Studnie kanalizacyjne systemowe , wyposażenie studni prefabrykowanej (do kol.05)				654		kpl
III Rury ochronne na kablach "T" i "E" CPV 45231300-8, CPV 45111200-0						
ST 5.7. Skrzyżowanie z instalacjami						
19 Rury ochronne dwudzielne fi 160 mm lub równowazne na kablach T i E						
przyjęto po 3,0 mb na szt 3*15 = 45,0						
				45,0	~45,00	m
20 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 150-mm - pianka poliuretanowa i folia termokurczliwa - analogia						
15*2 = 30,0						
				30,0	~30,00	szt
ST 5.2 Roboty ziemne						
21 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						
pod montaż rur ochronnych 1,50*1,0*4,0*15 = 90,0						
				90,0	~90,00	m3
22 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*15 = 60,0						
				60,0	~60,00	m3

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
23 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV zасыpanie reszty wykopów 90,0-60,0 = 30,0 30,0	~30,00		m3
24 Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1-km, grunt kategorii III wywóz nadmiaru ziemi- zastąpiona piaskiem 60 = 60,0 60,0	~60,00		m3
IV Rury ochronne na kolektorze - gaz , drogi , cieki CPV 45231300-8			
ST 5.7 Skrzyzowanie z instalacjami			
25 Rury ochronne, Dn 350-mm	1 001,00		m
26 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 350-mm- pianka poliuretanowa i kołnierz termokurczliwy na w/w rurach ochronnych przy gazie 123*2 = 246,0 246,0	~246,00		szt
V Rury ochronne na wodociągu CPV 45231300-8 , CPV 45111200-0			
ST 5.7 Skrzyzowanie z instalacjami			
27 Rury ochronne, Dn 219mm- analogia przyjęto 3mb na szt 3,0*53 = 159,0 159,0	~159,00		m
28 Rury ochronne, Dn 114-mm- analogia przyjęto 3,0 mb na szt 3,0*53 = 159,0 159,0	~159,00		m
29 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 200-mm- analogia 53*2 = 106,0 106,0	~106,00		szt
30 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 100-mm 53*2 = 106,0 106,0	~106,00		szt
ST 5.2 Roboty ziemne			
31 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 1,50*1,0*4,0*106 = 636,0 636,0	~636,00		m3
32 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- zасыpanie piaskiem 1,0*1,0*4,0*106 = 424,0 424,0	~424,00		m3
33 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 zасыpanie reszty wykopów 636,0-424,0 = 212,0 212,0	~212,00		m3
34 Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1-km, grunt kategorii III wywóz nadmiaru ziemi - zastąpiona piaskiem 424,0 = 424,0 424,0	~424,00		m3
VI Zerwanie i odtworzenie nawierzchni CPV 45233142-6			
ST5.8 Przejście przez drogi i odtworzenie nawierzchni			
35 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3-cm przyjęto procentowo długości skucia asfaltu - 15% 19630,70*1,60*0,15 = 4 711,368 4 711,368	~4 711,37		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
36 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm dalsze 8 cm 4711,37 = 4 711,37 4 711,37	~4 711,37	8,00	m2
37 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15-cm 19630,70*1,20*0,15 = 3 533,526 3 533,526	~3 533,53		m2
38 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości podbudowy za dalsze 10 cm 3533,53 = 3 533,53 3 533,53	~3 533,53	10,0	m2
39 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm	3 533,53		m2
40 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm	3 533,53		m2
41 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości (następne 2 cm)	3 533,53	2,00	m2
42 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4-cm	4 711,37		m2
43 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy (następne 2 cm))	4 711,37	2,00	m2
44 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3-cm	4 711,37		m2
45 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy (następne 2 cm)	4 711,37	2,00	m2
46 Nawierzchnie z żużla paleniskowego, warstwa jezdni dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 12-cm odtworzenie nawierzchni szrutowych i utwardzonych - szacunkowo przyjęto 10% dł trasy rur 19630,70*1,50*0,1 = 2 944,605 2 944,605	~2 944,61		m2
47 Nawierzchnie z żużla paleniskowego, warstwa jezdni górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm	2 944,61		m2
48 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi do 1-km gruz z rozbiórek poz. 4711,37*0,11 = 518,2507 3533,37*0,25 = 883,3425 1 401,5932	~1 401,59		m3
VII Roboty nawierzchniowe- odtworzenie warstwy ścieralnej CPV 45233142-6			
ST 5.8 Przejścia przez drogi i odtworzenie nawierzchni			
49 Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na śr. głęb. ścianki z odwozem na odl. do 20 km szacunkowo 9000,0 = 9 000,0 9 000,0	~9 000,00		m2
50 Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem wykonanie nakładki na drodze 9000,0 = 9 000,0 9 000,0	~9 000,00		m2
51 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3-cm	9 000,00		m2
52 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy następne 2 cm	9 000,00	2,00	m2
VIII Przejście dróg powiatowych DRP1-6 / przewiertu/			
ST 5.9 Przejścia przez drogi i odtworzenie nawierzchni			
53 Przewiertu maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20-m, rurami Dn-300-600-mm, grunt kategorii III-IV DRP1, DRP2 i DRP6 14,50+18,0+16,50 = 49,0 uwaga: rury ochronne ujętow punkcie 5 = 49,0	~49,00		m

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
54 Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 30-m, rurami Dn-300-600-mm, grunt kategorii III-IV DRP3, DRP4, i DRP5 22,50+31,50+23,0 = 77,0 77,0	~77,00		m
55 Przeciaganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn-400-800-mm 49,0+77,0 = 126,0 126,0	~126,00		m
56 Roboty ziemne , przygotowawcze i technologiczne przy przewiertach	6		kpl
IX Przejścia cieków C4-C9, C12-C13 / przewierci/			
St 5.9. Przejścia przez cieki wodne			
57 Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 40-m, rurami Dn-300-600-mm, grunt kategorii III-IV C4 51,50 = 51,5 uwaga: rury ochronne ujęto w punkcie 5 = 51,5	~51,50		m
58 Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20-m, rurami Dn-300-600-mm, grunt kategorii III-IV C5,C6, C7, C8, C11, C13 13,50+12,50+15,50+11,50+12,0+8,50+9,50 = 83,0 83,0	~83,00		m
59 Przeciaganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn-400-800-mm 51,50+83,0 = 134,5 134,5	~134,50		m
60 Roboty ziemne . przygotowawcze i technologicznr przy przedwiertach	8		kpl
X Przejścia cieków C1-3, C10, C12, c14-16 / rozkop/			
10 ST 5.9. Przejście przez cieki wodne			
61 Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi (10,0+5,0)*(1,50+0,50+1,5)*8 = 420,0 420,0	~420,00		m2
62 Wykonanie palisady, kołki Fi-4-6-cm, głębokość wbicia 0,80-m, grunt kategorii III 1,0*4*9 = 36,0 36,0	~36,00		m
63 Ro boty ziemne i towarzysza ce związane z rozkopem , tymczasową grodzą ziemną, umocnieniami skarp oraz przeprowadzenia cieku rurą fi 600 mm	8		kpl
XI Przepompowanie P z ogrordzeniem i dojazdem CPV 45342000-6, CPV 45232423-3			
ST 5.3. Przepompownie ścieków CPV 45232423-3			
64 Dostawa i montaz przepompownii P wraz z robotami ziemnymi , odwadniającymi , montażowymi , wykonaniem dna- wg opisu technicznego przepompownia P1, P2,P3 3 = 3,0 3,0	~3,0		kpl
65 Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (rozstaw 2,10), wysokość 2,0-m, słupki z rur o średnicy 76-mm obetonowane przyjęto po 25,0 mb ogrodzenia na przepompownię 25,0*3 = 75,0 75,0	~75,00		m
66 Słupy przybramowe z fundamentami, wysokość 1,8-m, żelbetowe (20x20-cm) 3*3 = 9,0 9,0	~9,00		szt
67 Dodatek lub potrącenie za każde 10-cm różnicy wysokości słupa przybramowego żelbetowego (20x20-cm)	9,0	2,00	szt
68 Typowe wrota z furtkami na gotowych słupkach (szerokość wrót 3,60-m) z pasem dolnym z blachy 25-cm, wysokość 1,8-m	3		kpl
69 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20-cm przyjęto po 200 m2 na przepompownię 200,0*3 = 600,0 600,0	~600,00		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
70 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5-cm głębokości						
dalsze 15 cm grubości	600	=	600,0	~600,00	3,00	m2
			600,0			
71 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV				600,00		m2
72 Warstwy odsączające, w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu-10-cm-						
warstwa grubości 15 cm	600	=	600,0	~600,00		m2
			600,0			
73 Warstwy odsączające, w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczenie mechaniczne, dodatek za każdy 1-cm zagęszczenia						
dalsze 5 cm grubości	600	=	600,0	~600,00	5,00	m2
			600,0			
74 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm						
podbudowa gr 10 cm	600	=	600,0	~600,00		m2
			600,0			
75 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości						
pomniejszenie o 5 cm gr	-600	=	-600,0	~600,00	5,00	m2
			-600,0			
76 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm						
warstwa gr. 10 cm	600	=	600,0	~600,00		m2
			600,0			
77 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości						
powiększenie o następne 2 cm gr.	600	=	600,0	~600,00	2,00	m2
			600,0			
78 Krawężniki betonowe, wystające 20x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej						
przyjęto po 60,0 mb na przepompownie	60,0*3	=	180,0	~180,00		m
			180,0			
XII Rurociąg tłoczny CPV 45231300-8, CPV 45111200-0						
ST 5.1 Roboty przygotowawcze						
79 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym						
P1	0,198	=	0,198	~0,83		km
P2	0,270	=	0,27			
P3	0,362	=	0,362			
			0,83			
80 Wykonanie dokumentacji powykonawczej				1 313		m
ST 5.3. Rury kanalowe CPV 45231300-8						
81 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-90-mm				1 313		m
82 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 90-mm				250		złącze
83 Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PE (rurociąg 200-m) Dn-160-mm				3		próba
ST 5.2. Roboty ziemne						
84 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III						
kat. III - 20% wykopów		=		~364,20		m3
wykop mechaniczny 100 %		=				
wykopy dla rur prowadzonych osobno	2,0*1,0*(198,0+160,0+150,0)*0,20	=	203,2			
poszerzenie przy kanalizacji	2,0*0,50*(1313,0-508,0)*0,20	=	161,0			
			364,2			

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
85 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii IV kat.IV - 30% wykopów = wykop mechaniczny 100 % = wykop dla rur prowadzonych osobno $2,0*1,0*(198,0+160,0+150,0)*0,3$ = 304,8 poszerzenie przy kanalizacji $2,0*0,50*(1313,0-508,0)*0,30$ = 241,5 <u>546,3</u>	~546,30		m3
86 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii V kat.V- 50% wykopów = wykop mechaniczny 100 % = wykop dla rur prowadzonych osobno $2,0*1,0*(198,0+160,0+150,0)*0,5$ = 508,0 poszerzenie przy kanalizacji $2,0*0,50*(1313,0-508,0)*0,5$ = 402,5 <u>910,5</u>	~910,50		m3
87 Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach, kategoria gruntu V	910,50		m3
88 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kategorii I-IV, szerokość 1·m, głębokość do 3·m wykopy "oddzielne " $2,0*(198,0+160,0+150,0)*2$ = 2 032,0 <u>2 032,0</u>	~2 032,00		m2
ST 5.6. Zasypanie i zagęszczanie			
89 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV - piasek $1,0*0,30*1313,0$ = 393,9 <u>393,9</u>	~393,90		m3
90 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV $364,20+546,30+910,50-393,90$ = 1 427,1 <u>1 427,1</u>	~1 427,10		m3
91 Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1·km, grunt kategorii III wywóz nadmiaru ziemi - ziemia zastąpiona piaskiem 393,90 = 393,9 <u>393,9</u>	~393,90		m3
XIII Zasilanie nn przepompowni / bez robót dostawcy energii / CPV 45310000-3			
ST 5.10 Roboty elektryczne			
92 Montaż złączy - zestaw ZZp z pełnym wyposażeniem wg opisu technicznego P1-P3 3 = 3,0 <u>3,0</u>	~3,00		kpl
93 Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy	3		szt
94 Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6·m P1 93,0 = 93,0 P2 35,0 = 35,0 P3 23,0 = 23,0 <u>151,0</u>	~151,00		m
95 Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m krotność =2	151,00	2,00	m
96 Ręczne zасыpywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.4·m	151,00		m
97 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią - YKY 5x10 mm2	151,00		m
98 Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0·kg/m, YKY 5x10 mm2, P1-P3 $2,50*3$ = 7,5 <u>7,5</u>	~7,50		m
99 Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable energetyczne 1-żyłowe z Al, do 16·mm2 $3*2$ = 6,0 <u>6,0</u>	~6,00		szt

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
100	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III P1-P3	10,0*3 = 30,0	~30,00		m
101	Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 20			3	odcinek
102	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy			3	pomiar

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	52,92
2.	Bitumiarze grupa II	r-g	680,56615
3.	Bitumiarze grupa III	r-g	55,77551
4.	Brukarze grupa II	r-g	20,754
5.	Brukarze grupa III	r-g	20,754
6.	Cieśle grupa II	r-g	18,18
7.	Elektromonter grupa II	r-g	3,80701
8.	Elektromonter grupa III	r-g	8,4801
9.	Elektromonter grupa IV	r-g	6,36
10.	Izolarze grupa II	r-g	441,7257
11.	Malarze grupa II	r-g	26,325
12.	Monter grupa II	r-g	1 195,6791
13.	Monter grupa III	r-g	1 289,4124
14.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	17,22
15.	Operatorzy grupa II	r-g	43,2
16.	Robotnicy	r-g	83 728,656
17.	Robotnicy grupa I	r-g	115 523,95
18.	Robotnicy grupa II	r-g	6 848,7028
19.	Spawacze grupa IV	r-g	400,02085
20.	Ślusarze grupa II	r-g	526,84866
21.	Zbrojarze grupa II	r-g	4,23
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			210 913,57

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	75,96
2.	Asfalt drogowy stały	kg	4 590
3.	Asfalt przemysłowy izolacyjny	kg	880,95
4.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64-mm	m3	310,39574
5.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100-mm	m3	0,045
6.	Bednarka ocynkowana	m	31,2
7.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	1,8
8.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	2,85
9.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	3,492
10.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,882
11.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-mm	m3	0,0396
12.	Dostawa i montaż przepompowni P1 wraz z robotami ziemnymi	szt	1
13.	Dostawa i montaż przepompowni P2 wraz z robotami ziemnymi	szt	1
14.	Dostawa i montaż przepompowni P3 wraz z robotami ziemnymi	szt	1
15.	Drabina aluminiowa z uchwytami do kotwienia	m	1 373,4
16.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	93,28834
17.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	szt	11 995
18.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	327,98
19.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	7,65

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
20.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	63,42
21.	Frezowanie nawierzchni asfaltowej	m2	9 000
22.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,99
23.	Kabel YKY- 5x10	m	164,84
24.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	10 195,51
25.	Kołki faszynowe Fi-4-6-cm długość 100-120-cm	szt	745,2
26.	Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al	szt	6
27.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 16-mm2	szt	3
28.	Krawędziaki igł. wymiarowe, nasyczone kl. I	m3	0,075
29.	Krawężnik bet.prostok.-100x25x10cm,szary	m	183,6
30.	Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi-6.3-mm	m	234
31.	Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy ścieralnej	t	688,5
32.	Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy ścieralnej	t	1 047,9213
33.	Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy wiążącej	t	688,8023
34.	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	59,10948
35.	Olej napędowy do silników luzem	kg	162
36.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	21,1
37.	Piasek	m3	8 272,7862
38.	Piasek do betonów zwykłych	m3	173,44051
39.	Pierścień fi 100 mm	szt	654
40.	Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	261,27
41.	Płyty żelbetowe prefabrykowane	m2	411,6
42.	Podparcie ślizgowe poziome dla rur Fi-800-mm	szt	100,8
43.	Podstawa prefabrykowana studni fi 1000 mm	szt	654
44.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 100/60 cm	szt	654
45.	Pręt stalowy okrągły gładki zbrojeniowy do Fi-7-mm St0S	kg	123,93
46.	Przewód L 1x16-mm2 RM	m	2,4
47.	Roboty ziemne , przygotowawcze i technologiczne przy przewiertach	kpl	14
48.	Roboty ziemne i towarzyszące związane z rozkopem , tymczasową przeprowadzeniem cieku i umocnieniami skarp	kpl	8
49.	Roztwór asfaltowy do powlekania	kg	46,4
50.	Rura ochronna fi 160 mm	m	45,675
51.	Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 90 mm	m	1 339,26
52.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	20 022,6
53.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50)	m	4,5
54.	Rura stalowa ze szwem przewodowa izolowana Z02, 108,0/4,0 mm	m	162,18
55.	Rura stalowa ze szwem przewodowa izolowana Z02, 219,1/5,6 mm	m	161,385
56.	Rura stalowa ze szwem przewodowa izolowana Z02, 355,6/8,0 mm	m	1 016,015
57.	Rury kanalizacyjne Fi-1000-mm - studzienki	m	1 442,07
58.	Rury ocynkowane dwudzielne Fi-100-mm	m	7,8
59.	Siatka ogrodz.ocynk.oczka 50x50mm,fi 2,5mm	m2	156
60.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30-cm	szt	2,265
61.	Słupki drewniane iglaste Fi-70-mm	m3	3,27376
62.	Słupki z rur stalowych	kg	508,5
63.	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,3
64.	Tlen techniczny sprężony	m3	145,56
65.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 31.5-63mm	t	749,46171
66.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0 mm	t	1 378,9492
67.	Uchwyty kablowe uniwersalne	szt	6
68.	Uchwyty metalowe	kg	12
69.	Uchwyty odstępowe	szt	7,5
70.	Uszczelnienie pianką poliuretanową, silikonem i fłoknierzem termokurczliwym	KPL	246
71.	Uszczelnienie pianką poliuretanową i folią termokurczliwa	kpl	30
72.	Uszczelnienie silikonem	KPL	212
73.	Wazelina techniczna niskotopliwa	kg	1,961

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
74.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t)	szt	654
75.	Woda	m3	27,34106
76.	Woda przemysłowa	m3	961,38
77.	Wrota stalowe	kg	500,67
78.	Wsporniki z blachy stalowej ocynkowanej, kpl.	kg	793,82
79.	Wykonanie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej	m	20 944
80.	Wyłącznik nadprądowy selektywny 3-biegunowy S91.3 sel20A	szt	3
81.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,03
82.	Zestaw ZZP	szt	3
83.	Żużel paleniskowy surowy	m3	780,32165

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Ciągnik gąsienicowy 37-40 kW (50-54 KM) (1)	m-g	348
2.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,033
3.	Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0,6795
4.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	109,8
5.	Giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi-40-mm	m-g	0,45
6.	Kocioł do gotowania lepiku	m-g	334,5
7.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40-m3 (1)	m-g	634,01958
8.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15-m3 (1)	m-g	369,24436
9.	Maszyna do wierceń poziomych	m-g	339,025
10.	Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi-40-mm	m-g	0,54
11.	Prościarka automatyczna do prętów Fi-4-10-mm	m-g	0,36
12.	Prościarka do rur	m-g	95,1925
13.	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	7,21
14.	Przyczepa dłużycowa do samochodu, do 4.5-t	m-g	20,09
15.	Przyczepa dłużycowa do samochodu 10-t	m-g	16,52
16.	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7-t	m-g	0,033
17.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,6795
18.	Rozkładarka mas bitumicznych 4.5-m (2)	m-g	177,84286
19.	Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	22,54777
20.	Samochód dłużycowy 10-t (1)	m-g	104,61
21.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	4,10015
22.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	182,7775
23.	Samochód samowyladowczy do 5-t (1)	m-g	4 966,4903
24.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	546,6834
25.	Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	518,644
26.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	145,92
27.	Skrapiarka do bitumu przewożna 250-500-dm3	m-g	109,8
28.	Spawarka	m-g	44,1
29.	Spawarka spalinowa 300-A	m-g	1 117,62
30.	Sprężarka powietrzna przewożna spalinowa 4-5-m3/min (1)	m-g	1 285,7329
31.	Sprężarka powietrzna przewożna spalinowa 10-m3/min (1)	m-g	3 264,6605
32.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	1 212,8419
33.	Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	3,72
34.	Środek transportowy (1)	m-g	0,5475
35.	Walec statyczny samojezdny 4-6-t (1)	m-g	50,05838
36.	Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	454,13602
37.	Walec statyczny samojezdny 15-t (1)	m-g	177,84286
38.	Walec wibracyjny samojezdny 7.5-t (1)	m-g	7,74
39.	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	44,1
40.	Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18-t (1)	m-g	76,44

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
41.	Wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18-t (1)	m-g	137,8
42.	Żgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	147,5
43.	Żuraw gąsienicowy z wysięgiem bocznym do 15-t (1)	m-g	1 529,03
44.	Żuraw samochodowy 3-6-t	m-g	309,89
45.	Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	2 827,6751
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			21 747,228