

Przedmiar

Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Leśnej w Ustroniu

Data: 2011-09-21

Budowa: Ustroń rejon ul. Leśnej i Spokojnej

Obiekt: Kanalizacja sanitarzna Dz200PVC - Dz160 PVC

Zamawiający: Miasto Ustroń Rynek 1 43-450 Ustroń

Jednostka opracowująca kosztorys: AKTYN Sp. z o.o. Bielsko - Biała
ul. Poniatowskiego 6.

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Anna Smyrdek, kosztorysant

Ogólna charakterystyka obiektu

Kanały grawitacyjne projektuje się rur PVC-U Dz200mm, Dz160 PVC, kielichowe łączone na uszczelkę ze ścianką litą jednowarstwową, klasy S (SN8, SDR34) - tereny drogowe, klasy N (SN6, SDR41) - tereny zielone

- Kanały grawitacyjne Dz200mm PVC - 1268,50 m
- Kanały grawitacyjne Dz160mm PVC - 590,00 m

Przy przekraczaniu kanałem sanitarnym potoków zastosowano rury PE100 SDR 17 PN8 Dz200mm oraz rury przewiertowe TS PE SDR11 Dz355mm i Dz400mm

- Kanały grawitacyjne Dz200mm PE - 123,00 m

Projektuje się kompaktową popownię przydomową ścieków fi 800 z nożem tnącym wraz z rurociągiem tłocznym PE Dz50mm L=47,00m

Przedmiar

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
1 I.ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		.	
2 Nr STWiOR: ST-01 Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę Wytyczenie trasy i punktów wysokościowych			
1 Nr STWiOR: ST-01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim Dz200PVC 1268,50/1000 = 1,2685 Dz160PVC 590,0/1000 = 0,59 Dz200PE 123,0/1000 = 0,123 Dz50PE 47,0/1000 = 0,047 2,0285	~2,03		km
3 Nr STWiOR: ST-01 Kody CPV: 45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej			
2 Nr STWiOR: ST-01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15·cm 1455,50*1,0 = 1 455,5 1 455,5	~1 455,50		m2
3 Nr STWiOR: ST-01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5·cm grubości	1 455,50		m2
4 Nr STWiOR: ST-01 Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10·m, kategoria gruntu I-III 1455,50*0,20 = 291,1 291,1	~291,10		m3
4 Nr STWiOR: ST-01 Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne Rozbiórka nawierzchni drogowych i ogordzeń			
5 Nr STWiOR: ST-01 Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie 33*2,50 = 82,5 82,5	~82,50		m
6 Nr STWiOR: ST-01 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5·cm 421,50 = 421,5 421,5	~421,50		m
7 Nr STWiOR: ST-01 Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 6 cm 421,50*2,80 = 1 180,2 1 180,2	~1 180,20		m2
8 Nr STWiOR: ST-01 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3·cm 421,50*2,80 = 1 180,2 1 180,2	~1 180,20		m2
9 Nr STWiOR: ST-01 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm	1 180,20	3,00	m2
10 Nr STWiOR: ST-01 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15·cm , 1475,60+149,50 = 1 625,1 1 625,1	~1 625,10		m2
11 Nr STWiOR: ST-01 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15·cm	1 625,10		m2
12 Nr STWiOR: ST-01 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 1180,20*0,06+1625,10*0,30+ 149,5*0,30 = 603,192 603,192	~603,19		m3
13 Nr STWiOR: ST-01 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1·km ponad 1·km transportu	603,19	4,00	m3

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
5 Nr STWiOR: ST-02 Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne II. ROBOTY ZIEMNE			
14 Nr STWiOR: ST-02 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu I-II. Wykopy mechaniczne 80% $1918,0 \cdot 1,0 \cdot 2,50 \cdot 80\% = 3\,836,0$ $3\,836,0$	~3 836,00		m3
15 Nr STWiOR: ST-02 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu I-II. wykopy ręczne 20% $3863,00 / 0,8 \cdot 20\% = 965,75$ $965,75$	~965,75		m3
16 Nr STWiOR: ST-02 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, głębokość do 4·m, kategoria gruntu I-II $31,0 \cdot 3,7 \cdot 1,20 = 137,64$ $137,64$	~137,64		m3
17 Nr STWiOR: ST-02 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3·m $1918,0 \cdot 2 = 3\,836,0$ $3\,836,0$	~3 836,00		m2
18 Nr STWiOR: ST-02 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1·m szerokości wykopu, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6·m $31, \cdot 2 = 62,0$ $62,0$	~62,00		m2
19 Nr STWiOR: ST-02 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn·400-500·mm	8		szt
20 Nr STWiOR: ST-02 Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn·80-100·mm	100,00		m
21 Nr STWiOR: ST-02 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi·150-500·mm	70,00		m-g
22 Nr STWiOR: ST-02 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie mechaniczne 80% 3836,0 mniej $1281,50 \cdot 0,60 \cdot 0,70 \cdot 80\% = 430,584$ $590,0 \cdot 0,56 \cdot 0,66 \cdot 80\% = 174,4512$ $47,0 \cdot 0,45 \cdot 0,55 \cdot 80\% = 9,306$ $-614,34 = -614,34$ $3836,0 - 614,34 = 3\,221,66$ $3\,221,6612$	~3 221,66		m3
23 Nr STWiOR: ST-02 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie ręczne 20% $3221,66 / 0,8 \cdot 20\% = 805,415$ $805,415$	~805,42		m3
24 Nr STWiOR: ST-02 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0·m, kategoria gruntu I-II 137,44 mniej $31,0 \cdot 0,6 \cdot 0,7 = 13,02$ $-13,02 = -13,02$ $137,44 - 13,02 = 124,42$ $124,42$	~124,42		m3
25 Nr STWiOR: ST-02 Analogia/Załadunek ziemi koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1·km do miejsca wbudowania, koparka 0,25·m3, grunt kategorii I-IV $3836,0 - 3221,66 + 965,75 - 805,42 + 137,64 - 124,42 = 787,89$ $787,89$	~787,89		m3
26 Nr STWiOR: ST-02 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW, samochód do 5·t. Odwóz nadmiaru gruntu $3836,0 - 3221,66 + 965,75 - 805,42 + 137,64 - 124,42 = 787,89$ $787,89$	~787,89		m3
27 Nr STWiOR: ST-02 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t	787,89	4,00	m3

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
28 Nr STWiOR: ST-02 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II 3221,66+805,42+124,42 = 4 151,5 4 151,5	~4 151,50		m3
29 Nr STWiOR: ST-02 Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74·kW (100KM), kategoria gruntu I-II 1949*1,0 = 1 949,0 1 949,0	~1 949,00		m2
30 Nr STWiOR: ST-02 Humusowanie i obsianie skarp trawą, humus grubości 5·cm	1 949,00		m2
31 Nr STWiOR: ST-02 Humusowanie i obsianie skarp trawą, dodatek za każdy następny 1·cm humusu	1 949,00	15,0	m2
6 Nr STWiOR: ST-03 Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków III. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE			
32 Nr STWiOR: ST-03 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. podsypka piaskowa pod rury o gr. 20 cm 1949,50*0,60*0,20 = 233,94 233,94	~233,94		m3
33 Nr STWiOR: ST-03 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur 1312,50*0,60*0,50-3,14*0,10* 0,10*1312,50 = 352,5375 590*0,56*0,46-3,14*0,08* 0,08*590,0 = 140,12736 47,0*0,45*0,55-3,14*0,025* 0,025*47,0 = 11,540263 504,205123	~504,21		m3
34 Nr STWiOR: ST-03 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·200·mm	1 268,50		m
35 Nr STWiOR: ST-03 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·160·mm	590,00		m
36 Nr STWiOR: ST-03 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·200·mm	123,00		m
37 Nr STWiOR: ST-03 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 200·mm	11		złącze
38 Nr STWiOR: ST-03 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Dz50 mm	47,00		m
39 Nr STWiOR: ST-03 Analogia/Studnia kanalizacyjna betonowa kompletna Fi 1200 mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej	1		szt
40 Nr STWiOR: ST-03 Analogia/Studnia kanalizacyjna kaskadowa betonowa kompletna Fi 1200 mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej	1		szt
41 Nr STWiOR: ST-03 Analogia/Studnia kanalizacyjna betonowa kompletna Fi 1000 mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej	28		szt
42 Nr STWiOR: ST-03 Analogia/Studnia kanalizacyjna betonowa kompletna Fi 1000 mm kaskadowa kompletna wg Dokumentacji Projektowej	3		szt
43 Nr STWiOR: ST-03 Analogia/Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi·1000·mm, kompletna wg Dokumentacji Projektowej	14		szt
44 Nr STWiOR: ST-03 Analogia/Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi·625·mm, kompletna wg Dokumentacji Projektowej	15		szt
45 Nr STWiOR: ST-03 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi·425·mm, głębokość 2,0·m kompletna wg Dokumentacji Projektowej	40		szt
46 Nr STWiOR: ST-03 Analogia/Pompownia przydomowa kompletna ze zbiornikiem fi 800 mm wg Dokumentacji Projektowej	1		szt
47 Nr STWiOR: ST-03 Analogia/Zagruzowanie istniejących zbiorników bezodpływowych. 0,6*0,6*3,14*2,0*27 = 61,0416 61,0416	~61,04		m3
48 Nr STWiOR: ST-03 Przejścia kanalizacji przez przeszkody budowlane - ściany z betonu żwirowego, grubości 25·cm, dla przyłączy gazowych o Dn 100·mm, tuleje Dn 150·mm	27		szt

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
49 Nr STWiOR: ST-03 Analogia/Izolacja termiczna wełną mineralną hydrofobizowaną szer. 1,0m, gr. 0,10m z przykryciem folią budowlaną 4,0*1,0 = 4,0 4,0	~4,00		m2
7 Nr STWiOR: ST-04 Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków IV. PRZEJŚCIA POD DROGAMI I POTOKAMI			
50 Nr STWiOR: ST-04 Przewiertły maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 30·m, rurami Dn·300-600·mm, grunt kategorii I-II wraz z rurą przewiertową PE Dz400x36,4 TS - przewiert pod potokiem Głębiec i gazem wysokoprężnym S18-S19 30,00 = 30,0 30,0	~30,00		m
51 Nr STWiOR: ST-04 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn·400-800·mm	30,00		m
52 Nr STWiOR: ST-04 Przewiertły maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 30·m, rurami Dn·300-600·mm, grunt kategorii I-II wraz z rurą przewiertową PE Dz35532,2 TS - przewiert pod potokiem Głębiec i potokiem bez nazwy S3-S4 20,00 = 20,0 S25-S26 14,00 = 14,0 S28-S29 15,00 = 15,0 49,0	~49,00		m
53 Nr STWiOR: ST-04 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn·100-300·mm	49,00		m
8 Nr STWiOR: ST-04 Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków V. PRZEJŚCIA KANALIZACJI PRZEZ PRZESZKODY			
9 Nr STWiOR: ST-04 Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu			
54 Nr STWiOR: ST-04 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0·m wodociąg 21 = 21,0 gazociąg 13 = 13,0 34,0	~34,00		kpl
55 Nr STWiOR: ST-04 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0·m	34,00		kpl
56 Nr STWiOR: ST-04 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0·m kabel energetyczny, teletechniczny 2 = 2,0 2,0	~2,00		kpl
57 Nr STWiOR: ST-04 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0·m	2,00		kpl
58 Nr STWiOR: ST-04 Analogia/Zabezpieczenie nad wykopem kabli - rury ochronne dwudzielne AROT o śr. 110 mm 2*2,50 = 5,0 5,0	~5,00		m
59 Nr STWiOR: ST-04 Rury ochronne (osłonowe), Fi·110 mm, PE 13*3,0 = 39,0 21*3,0 = 63,0 102,0	~102,00		m
60 Nr STWiOR: ST-04 Rury ochronne, DN 273x6,3 mm	3,00		m
61 Nr STWiOR: ST-04 Rury ochronne, DN 323,9x8 mm	7,50		m
62 Nr STWiOR: ST-04 Analogia/Rury ochronne (osłonowe), Dz400x36,4 mm, PE	13,00		m
10 Nr STWiOR: ST-05 VI. INNE ROBOTY			
63 Nr STWiOR: ST-05 Pionowe znaki drogowe, drogowaskazy jednoramienne o powierzchni ponad 0,3·m2	2		szt
64 Nr STWiOR: ST-05 kalk. ind. - Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci kanalizacyjnej w wersji papierowej i cyfrowej	1		kpl

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
65 Nr STWiOR: ST-05 Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna), Dz200	1	7,00	próba
66 Nr STWiOR: ST-05 Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna), Dz160	1	3,00	próba
67 Nr STWiOR: ST-05 KALKULACJA INDYWIDUALNA - Inspekcja kamerą telewizyjną wykonanej sieci kanalizacyjnej	2 028,50		m
11 Nr STWiOR: ST-05 Kody CPV: 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg VII. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ			
68 Nr STWiOR: ST-05 Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4·m), wysokość elementu do 2·m 33*2,50 = 82,5 82,5	~82,50		m
69 Nr STWiOR: ST-05 Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30·m, fundament 0,20x0,80·m	82,50		m
70 Nr STWiOR: ST-05 Warstwy odcinające, zagęszczanie ręczne, warstwa po zagęszczeniu 5·cm, pospółka - droga o nawierzchni tłuczniowej 50,0*1,0 = 50,0 50,0	~50,00		m2
71 Nr STWiOR: ST-05 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20·cm - droga o nawierzchni tłuczniowej 50,0*1,40 = 70,0 70,0	~70,00		m2
72 Nr STWiOR: ST-05 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15·cm - droga o nawierzchni tłuczniowej 47,50+102 = 149,5 149,5	~149,50		m2
73 Nr STWiOR: ST-05 Ławy pod krawężniki ława z mieszanki betonowej z oporem - droga o nawierzchni tłuczniowej 0,35*0,30*50*2 = 10,5 10,5	~10,50		m3
74 Nr STWiOR: ST-05 Krawężniki betonowe - droga o nawierzchni tłuczniowej - droga o nawierzchni tłuczniowej 50*2 = 100,0 100,0	~100,00		m
75 Nr STWiOR: ST-05 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20·cm - droga o nawierzchni tłuczniowej 50,0*2*0,65 = 65,0 65,0	~65,00		m2
76 Nr STWiOR: ST-05 Analogia/Warstwy mrozoodporna, grubość po zagęszczeniu 15·cm, pospółka - droga o nawierzchni bitumicznej 421,0*1,0 = 421,0 421,0	~421,00		m2
77 Nr STWiOR: ST-05 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20·cm - droga o nawierzchni bitumicznej 421,0*1,40 = 589,4 589,4	~589,400		m2
78 Nr STWiOR: ST-05 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15·cm - droga o nawierzchni bitumicznej 421,0*1,80 = 757,8 757,8	~757,800		m2
79 Nr STWiOR: ST-05 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6·cm, asfaltobeton, samochód 5-10·t - droga o nawierzchni bitumicznej 421,0*2,2 = 926,2 926,2	~926,20		m2
80 Nr STWiOR: ST-05 Analogia/Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścierna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 5·cm, asfaltobeton, samochód do 5·t droga o nawierzchni bitumicznej	1 438,55		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
81 Nr STWiOR: ST-05 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20·cm - pobocze drogi o nawierzchni bitumicznej		.	
142,0*1,0+16,0*1,0+185,0*1,0+ 28,0*1,0+6*1,0*2+5*2,0*2 =	403,0		
403,0	~403,00		m2

Spis treści

A Strona tytułowa	1
B Ogólna charakterystyka obiektu	2
C Przedmiar	3
1 I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	3
2 Wytyczenie trasy i punktów wysokościowych	3
1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	3
3 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej	3
2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	3
3 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	3
4 Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10 m, kategoria gruntu I-III	3
4 Rozbiórka nawierzchni drogowych i ogrodzeń	3
5 Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie	3
6 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm	3
7 Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 6 cm	3
8 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm	3
9 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm	3
10 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm	3
11 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm	3
12 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	3
13 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu	3
5 II. ROBOTY ZIEMNE	3
14 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-III. Wykopy mechaniczne 80%	3
15 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-III. wykopy ręczne 20%	4
16 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, głębokość do 4 m, kategoria gruntu I-III	4
17 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m	4
18 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości wykopu, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6 m	4
19 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn 400-500 mm	4
20 Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn 80-100 mm	4
21 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi 150-500 mm	4
22 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie mechaniczne 80%	4
23 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie ręczne 20%	4
24 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0 m, kategoria gruntu I-II	4
25 Analogia/Załadunek ziemi koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km do miejsca wbudowania, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii I-IV	4
26 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t. Odwóz nadmiaru gruntu	4
27 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t	4
28 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	4
29 Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM), kategoria gruntu I-II	5
30 Humusowanie i obsianie skarp trawą, humus grubości 5 cm	5
31 Humusowanie i obsianie skarp trawą, dodatek za każdy następny 1 cm humusu	5
6 III. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE	5
32 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. podsypka piaskowa pod rury o gr. 20 cm	5
33 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur	5
34 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm	5
35 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	5
36 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 200 mm	5
37 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 200 mm	5
38 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Dz 50 mm	5
39 Analogia/Studnia kanalizacyjna betonowa kompletna Fi 1200 mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej	5

40	Analogia/Studnia kanalizacyjna kaskadowa betonowa kompletna Fi 1200 mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej	5
41	Analogia/Studnia kanalizacyjna betonowa kompletna Fi 1000 mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej	5
42	Analogia/Studnia kanalizacyjna betonowa kompletna Fi 1000 mm kaskadowa kompletna wg Dokumentacji Projektowej	5
43	Analogia/Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 1000 mm, kompletna wg Dokumentacji Projektowej	5
44	Analogia/Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 625 mm, kompletna wg Dokumentacji Projektowej	5
45	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, głębokość 2,0 m kompletna wg Dokumentacji Projektowej	5
46	Analogia/Pompownia przydomowa kompletna ze zbiornikiem fi 800 mm wg Dokumentacji Projektowej	5
47	Analogia/Zagruzowanie istniejących zbiorników bezodpływowych.	5
48	Przejścia kanalizacji przez przeszkody budowlane - ściany z betonu żwirowego, grubości 25 cm, dla przyłączy gazowych o Dn 100 mm, tuleje Dn 150 mm	5
49	Analogia/Izolacja termiczna wełną mineralną hydrofobizowaną szer. 1,0 m, gr. 0,10 m z przykryciem folią budowlaną	5
7	IV. PRZEJŚCIA POD DROGAMI I POTOKAMI	6
50	Przewierthy maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 30 m, rurami Dn 300-600 mm, grunt kategorii I-II wraz z rurą przewiertową PE Dz 400x36,4 TS - przewiert pod potokiem Głębiec i gazem wysokoprężnym	6
51	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 400-800 mm	6
52	Przewierthy maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 30 m, rurami Dn 300-600 mm, grunt kategorii I-II wraz z rurą przewiertową PE Dz 35532,2 TS - przewiert pod potokiem Głębiec i potokiem bez nazwy	6
53	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 100-300 mm	6
8	V. PRZEJŚCIA KANALIZACJI PRZEZ PRZESZKODY	6
9	Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu	6
54	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	6
55	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	6
56	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0 m	6
57	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0 m	6
58	Analogia/Zabezpieczenie nad wykopem kabli - rury ochronne dwudzielne AROT o śr. 110 mm	6
59	Rury ochronne (osłonowe), Fi 110 mm, PE	6
60	Rury ochronne, DN 273x6,3 mm	6
61	Rury ochronne, DN 323,9x8 mm	6
62	Analogia/Rury ochronne (osłonowe), Dz 400x36,4 mm, PE	6
10	VI. INNE ROBOTY	6
63	Pionowe znaki drogowe, drogowskazy jednoramienne o powierzchni ponad 0,3 m ²	6
64	kalk. ind. - Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci kanalizacyjnej w wersji papierowej i cyfrowej	6
65	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna), Dz 200	6
66	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna), Dz 160	7
67	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Inspekcja kamerą telewizyjną wykonanej sieci kanalizacyjnej	7
11	VII. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ	7
68	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4 m), wysokość elementu do 2 m	7
69	Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30 m, fundament 0,20x0,80 m	7
70	Warstwy odcinające, zagęszczanie ręczne, warstwa po zagęszczeniu 5 cm, pospółka - droga o nawierzchni tłuczniowej	7
71	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm - droga o nawierzchni tłuczniowej	7
72	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15 cm - droga o nawierzchni tłuczniowej	7
73	Ławy pod krawężniki ława z mieszanki betonowej z oporem - droga o nawierzchni tłuczniowej	7
74	Krawężniki betonowe - droga o nawierzchni tłuczniowej - droga o nawierzchni tłuczniowej	7
75	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm - droga o nawierzchni tłuczniowej	7
76	Analogia/Warstwy mrozoodporna, grubość po zagęszczeniu 15 cm, pospółka - droga o nawierzchni bitumicznej	7
77	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm - droga o nawierzchni bitumicznej	7
78	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm - droga o nawierzchni bitumicznej	7
79	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6 cm, asfaltobeton, samochód 5-10 t - droga o nawierzchni bitumicznej	7
80	Analogia/Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścierna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 5 cm, asfaltobeton, samochód do 5 t droga o nawierzchni bitumicznej	7
81	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm - pobocze drogi o nawierzchni bitumicznej	7
D	Spis treści	9