
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

NAZWA INWESTYCJI : Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II
ADRES INWESTYCJI : Stara Morawa, gm. Stronie Śląskie
INWESTOR : Gmina Stronie Śląskie
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 55, 57-550 Stronie Śląskie
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Irzyński
DATA OPRACOWANIA : 10.11.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.11.2016

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami domowymi dla części miejscowości Stara Morawa w Gminie Stronie Śląskie.

Zaprojektowane sieci wodociągowa i kanalizacji sanitarnej znajdą się po ich wykonaniu we wspólnym systemie wodociągowo - kanalizacyjnym Gminy Stronie Śląskie.

Teren, w którym została zaplanowana sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej, to głównie tereny zielone

(łąki i pastwiska) porośnięte trawą oraz w niewielkiej części nawierzchnie gruntowe oraz utwardzone (tłuczniowe) lokalnych dróg gminnych.

Obszar, na którym planowana jest realizacja przedsięwzięcia, obejmuje teren pod zabudowę mieszkaniową i mieszkaniowo - usługową zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Obecnie na tym terenie znajduje się 6 budynków mieszkalnych (w tym jedno gospodarstwo agroturystyczne) w zabudowie rozproszonej charakterystycznej dla zabudowy wiejskiej.

W najbliższym otoczeniu obszaru realizacji inwestycji zlokalizowane są użytki rolne, łąki, nieużytki, lasy.

Przejęcia poprzeczne pod powiatową drogą asfaltową w Starej Morawie należy wykonać metodami bezrozkopowymi, zgodnie z wymogami postawionymi przez Zarząd Dróg Powiatowych w Kłodzku.

Zakres robót

- wykonanie wodociągu z rur polietylen. o średnicy 160 mm, 110 mm i 90 mm o łącznej długości 683,3 m,
- wyposażenie wodociągu w 8 hydrantów przeciwpożarowych o średnicy 80 mm na odgałęzieniach odcinanych zasuwami o średnicy 80 mm (w tym 6 nadziemnych i 2 podziemne),
- uzbrojenie wodociągu w 2 zasuwę osiowe o średnicy 100 mm i 1 zasuwę o średnicy 150 mm,
- wykonanie 7 szt. przyłączy wodociągowych z rur polietylen. o średnicy 63 mm, 50 mm i 32 mm o łącznej długości 86,7 m,
- połączenie przyłączy wodociągowych w budynkach (4szt.) z instalacjami wewnętrznymi - montaż zaworów odcinających, wodomierzy skrzydełkowych, filtrów siatkowych, reduktorów ciśnienia i zaworów antyskażeniowych,
- wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej z rur PCV o średnicy 0,200 m i 0,160 m o przepływie grawitacyjnym o łącznej długości 859,1 m,
- wykonanie 1 szt. studni rewizyjnej betonowej o średnicy 1200 mm,
- wykonanie 6 szt. studni rewizyjnych betonowych o średnicy 1000 mm,
- wykonanie 33 szt. studzienek rewizyjnych z tworzyw sztucznych o średnicy 400 mm,
- wykonanie 6 szt. przyłączy kanalizacji sanitarnej z rur PCV o średnicy 0,160 m o przepływie grawitacyjnym o łącznej długości 35,5 m,
- połączenie przyłączy kanalizacyjnych z instalacjami wewnętrznymi na zewnątrz budynków i w jednym przypadku wewnątrz budynku,

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Niniejszy przedmiar został opracowany na podst. projektu budowlano - wykonawczego.

Przy opracowywaniu kosztorysu posłużono się powszechnie obowiązującymi Katalogami Nakładów Rzeczowych i przyjęto następujące założenia :

- przy wykonywaniu wykopów pod sieć wodociągową:
 - grunt kategorii 1-2. w 50%,
 - grunt kategorii 3-4. w 47 %,
 - grunt kategorii 7. w 3 %,
- przy wykonywaniu wykopów pod sieć kanalizacyjną:
 - grunt kategorii 1-2. w 50%,
 - grunt kategorii 3-4. w 44 %,
 - grunt kategorii 7. w 3 %,
 - grunt kategorii 9. w 3 %,
- przy wykonywaniu wykopów pod przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne:
 - grunt kategorii 1-2. w 50%,
 - grunt kategorii 3-4. w 50 %,
- wykonanie robót ziemnych będzie w 85% mechanicznie i w 15% ręcznie,
- na wszystkich odcinkach należy zastosować ażurowe umocnienie ścian,
- odl. transportu ziemi - 1km
- poszerzenia wykopów dla studzienek o średnicy 1000mm o 0,6 m od studni,
- grubość podsypki piaskowej 15cm, obsypka do wysokości rury i nadsypka 15cm na całej szerokości wykopów,
- obsypka piaskowa wokół studzienek warstwą grubości 15cm (ponad nadsypką nad rurami),
- po zakończeniu robót nastąpi odtworzenie nawierzchni oraz innych uszkodzonych elementów (przywrócenie do stanu pierwotnego).

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II					
1		Sieć wodociągowa PE 160 mm, 110 mm i 90 mm			
1.1	45111200-0	Przygotowanie terenu pod budowę sieci wodociągowej i roboty ziemne			
1	KNR 2-25	Słupki ograniczające z taśmą z folii polietylenowej - budowa (słupki co 5m od węzła nr 1 do węzła nr 10)	szt.		
d.1.	0418-01				
1	przez analogię	Przyjęto odzysk słupków stalowych w 90 %.	szt.	129.000	
		129			
				RAZEM	129.000
2	KNR 2-25	Słupki ograniczające z taśmą z folii polietylenowej - rozebranie	szt.		
d.1.	0418-02				
1		129	szt.	129.000	
				RAZEM	129.000
3	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych (od węzła nr 11 do węzła nr 12)	m		
d.1.	0417-01				
1		Przyjęto odzysk drewna w wys. 90%.	m	70.000	
		70			
				RAZEM	70.000
4	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
d.1.	0417-02				
1		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
5	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grub. 15 cm.	m ²		
d.1.	0804-03				
1		Rozebranie nawierzchni tłuczniowo-klińcowejna szerokości 1,0m i gr. 15cm przy przekopie przez drogę (dz. nr 72). [8,5m +69m] *1m =77,5m ² 77.5	m ²	77.500	
				RAZEM	77.500
6	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - każdy dalszy 1 cm grubości [przyjęto gr. nawierzchni 21 cm, stąd dalsze 6 cm)	m ²		
d.1.	0804-04				
1		[6cm :1cm] *77,5m ² =465m ² 465	m ²	465.000	
				RAZEM	465.000
7	KNR 2-21	Wykopanie krzewów w celu przesadzenia (na odcinku węzeł nr 1-Pz1)	szt.		
d.1.	0105-01				
1		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
8	KNR 2-21	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.3 m	szt.		
d.1.	0301-04				
1		Użyć wykopanych krzewów. 35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
9	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m ²		
d.1.	0125-02				
1		[100m +14m +145m +15m +80m +85m] *0,9m =395,1m ² 395.1	m ²	395.100	
				RAZEM	395.100

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
10 d.1. 1	KNR 2-01 0217-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II (Uwzględniono gr. podsypki 15cm, objętość materiałów z rozbiórki nawierzchni) Wykopy do gł. 3m : [1,51m +0,15m] * [148,8m +2m] * 0,9m + [1,51m +0,15m] * 7,6m * 0,9m + {[1,51m +1,61m] :2 +0,15m} * 42,4m * 0,9m + [1,61m +0,15m] * [87,8m -50m +1m] * 0,9m + {[1,76m +1,51m] :2 +0,15m} * 55,2m * 0,9m + [1,51m +0,15m] * [144,4m -55,2m +1m] * 0,9m + [1,61m +0,15m] * 10,6m * 0,9m + {[1,61m +2,4m] :2 +0,15m} * 4,5m * 0,9m + {[1,9m +1,68m] :2 +0,15m} * 4,5m * 0,9m + {[1,68m +1,61m] :2 +0,15m} * 37,3m * 0,9m + [1,61m +0,15m] * [139,9m -65,1m +1m] * 0,9m + [1,51m +0,15m] * [6,5m +5m] * 0,9m + {[1,51m +1,71m] :2 +0,15m} * 14,5m * 0,9m + [1,71m +0,15m] * [30,9m +20,7m] * 0,9m + {[1,71m +1,61m] :2 +0,15m} * 16,1m * 0,9m + [1,61m +0,15m] * 68,7m * 0,95m = 953,3m3 + 114,9m3 = 1.068,2m3 Poszerzenie i pogłębienie pod komorę startową o wymiarach 4m * 3m [przecisk pod drogą powiatową]: 2,2m * 1,1m * 4m + 0,5m * 4m * 3m = 15,7m3 Razem : 1.068,2m3 + 15,7m3 = 1.083,9m3 Od tego odjęto obj. materiałów rozbiórkowych na drodze: 1.083,9m3 - 77,5m2 * 0,21m = 1.067,6m3 Z tego gruntu : kat.I - II - 50% tj. 533,8m3 kat.III - IV - 47% tj. 501,8m3 kat. VII - 3% tj. 32,0m3 85% mechanicznie tj. 907,5m3, w tym kat. I-II jest 85% z 533,8m3 = 453,7m3 453.7	m ³		
			m ³	453.700	
				RAZEM	453.700
11 d.1. 1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III [907,5m3 -453,7m3] :2 =226,9m3 226.9	m ³		
			m ³	226.900	
				RAZEM	226.900
12 d.1. 1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV 907,5m3 -453,7m3 -226,9m3 =226,9m3 226.9	m ³		
			m ³	226.900	
				RAZEM	226.900
13 d.1. 1	KNR 2-01 0113-02	Odszpajanie skał metodą strzelania krótkimi otworami - wiercenie otworów wiertnicami kat.gr.VII. 51.8	m ³		
			m ³	51.800	
				RAZEM	51.800
14 d.1. 1	KNR 2-01 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m [uwzględniono wcześniej zdjęty humus] 533,8m3 -453,7m3 -395,1m2 * 0,15m =20,8m3 20.8	m ³		
			m ³	20.800	
				RAZEM	20.800
15 d.1. 1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 1.067,6m3 -907,5m3 -20,8m3 =139,3m3 139.3	m ³		
			m ³	139.300	
				RAZEM	139.300
16 d.1. 1	KNR 2-01 0319-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.III-IV. Przyjęto, że wykopy w gruncie nawodnionym będą przy przejściu pod dnem rowu w pobliżu punkt Pp na odcinku dł. 10m, a gr. warstwy nawodnionej wyniesie 1 m: 10m*1m * 0,9m =9m3 9	m ³		
			m ³	9.000	
				RAZEM	9.000
17 d.1. 1	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm Przyjęto, że przy wykonywaniu wykopu i łączeniu 2 rur PE będzie konieczne pompowanie wody z wykopów - 2 godz. 2	godz.		
	przez analogię		godz.	2.000	
				RAZEM	2.000

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m). Powierzchnię umocnień obliczono w ten sposób, że objętość ziemi z wykopów do 3m podzielono przez szerokość wykopów 0,9m oraz 0,95m i pomnożono przez 2 (2ściany wykopu).Uwzględniono pogłębienie pod komorę startową [953,3m3 :0,9m +114,9m3 :0,95m +0,5m *4m] *2 =2.364,3m2 2364.3	m ² m ²	 2364.300	
				RAZEM	2364.300
19 d.1. 1	KNR 2-01 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) 2,7m *4m *2 =21,6m2 21.6	m ² m ²	 21.600	
				RAZEM	21.600
20 d.1. 1	KNR 2-01 0419-01	Grodzie ziemne o wys.do 1.5 m z umocnieniem stopy skarpy darnina na płask. Przy przekraczaniu rowu, w celu skierowania płynącej wody w rowie do rurociągu tymczasowego. (2,5m +0,5m) :2 * 0,4m *0,6m) =0,4m3 0.4	m ³ m ³	 0.400	
				RAZEM	0.400
21 d.1. 1	KNR 2-01 0618-03	Rurociągi tymczasowe z tworzyw sztucznych- śr. 200 mm Do przerzucenia wody płynącej w rowie ponad wykopem (przejście pod dnem rowu) na czas wykonania wykopu, ułożenia rury osłonowej i uformowania skarp rowu należy wykonać rurociąg o dł. 6m z rury PCV o średnicy 200mm. Rurę tę należy następnie zdemontować i użyć na rury osłonowe. 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
22 d.1. 1	KNR 2-01 0314-01	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie (kat.gr.I-II) Dotyczy skarp rowu. 1	m ³ m ³	 1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1. 1	KNR 2-28 0401-01	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t z 2 płyt przejazdowych -dla przewiertu pod drogą asfaltową powiatową. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1. 1	KNR 2-28 0402-06	Przewiertu dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 200 mm w gruntach kat. III-IV 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
25 d.1. 1	KNR 2-28 0403-03	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100 mm w rurach ochronnych-dotyczy rur ochronnych przecisków 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
26 d.1. 1	KNR 2-28 0405-03	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 200 mm; rury przewodowe o śr. nom. 100 mm; uszczelnienie końców rur będzie stanowił beton z dodatkiem uszczelniającym. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.1. 1	KNR 2-01 0229-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. I-II Dotyczy nadmiaru ziemi, której ogólna ilość równa jest objętości podsypki, ob-sypki rur, nadsypki, rur, obj. bloków oporowych, obj. materiałów na nawierzchnię dróg: 610,3m2 *0,15m +153,4m3 +520,9m *[3,14 *0,11m *0,11m] :4 +93,7 *[3,14 *0,09m *0,09m] :4 +68,7m *[3,14 *0,16m *0,16m] :4 +0,9m3 + 50% *77,5m2 *0,21m =260,9m3 260.9	m ³ m ³	 260.900	
				RAZEM	260.900
28 d.1. 1	KNR 2-01 0229-04	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. I-II - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m (dodatkové średnio 10m). 260.9	m ³ m ³	 260.900	
				RAZEM	260.900
29 d.1. 1	KNR 2-01 0212-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 85% nadmiaru ziemi, czyli 85% z 260,9m3 =221,8m3 221.8	m ³ m ³	 221.800	
				RAZEM	221.800

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat.gr.III) Grunt uprzednio odspojoný.	m ³		
d.1.	0301-02				
1	z.sz. 2.2	260,9m ³ - 221,8m ³ =39,1m ³ 39.1	m ³	39.100	
				RAZEM	39.100
31	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III.	m ³		
d.1.	0230-01				
1		Ilość ziemi do zasypania wykopów równa ilości ziemi wykopanej mechanicznie i połowy z 85% obj. materiałów rozbiórkowych pomniejszonej o ilość ziemi zała- dowanej na samochody mechanicznie i wywiezionej: 907,5m ³ + 50% *[85% *77,5m ² *[0,14m +0,07m) -221,8m ³ =692,6m ³ 692.6	m ³	692.600	
				RAZEM	692.600
32	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.	0236-01				
1	przez analo- gię	692.6	m ³	692.600	
				RAZEM	692.600
33	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głę- bokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
d.1.	0320-0101				
1		Ilość ziemi do zasypania wykopów równa ilości ziemi wykopanej ręcznie i 1po- łowy z 15% obj. materiałów rozbiórkowych pomniejszonej o ilość ziemi załado- wanej na samochody ręcznie i wywiezionej: 160,1m ³ +50% *[15% *77,5m ² *[0,14m +0,07m) -39,1m ³ =122,2m ³ z tego 50% kat. 1-2 tj. 30,1m ³ [reszta kat. 3-4] 61.1	m ³	61.100	
				RAZEM	61.100
34	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
d.1.	0320-0201				
1		61.1	m ³	61.100	
				RAZEM	61.100
35	KNR 2-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II	m ²		
d.1.	0233-01				
1		[148,8m -35m +87,8m +144,4m -3,4m +139,9m -40m -7m +93,7m -8,5m] * 2, 5m =1301,8m ² 1301.8	m ²	1301.800	
				RAZEM	1301.800
36	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty- pu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0901-01				
1		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0901-06				
1		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 63 mm (2-dzielne do ochrony kabli elektrycznych)	m		
d.1.	0306-02				
1		2 *3m =6m 6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
1.2 45231300-8 Budowa sieci wodociągowej					
39	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm (podsyпка piasko- wa).	m ²		
d.1.	0501-02				
2		[148,8m +87,8m +144,4m +139,9m -9m +93,7m] *0,9m +68,7m *0,95m =610, 3m ² 610.3	m ²	610.300	
				RAZEM	610.300
40	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - obsypka rurociągu piaskiem do wysokości rury [11cm] oraz 15cm ponad rurę.	m ³		
d.1.	0501-09				
2		{[0,11m +0,15m] *0,9m -[3,14 *0,11m *0,11m] :4} *[148,8m +87,8m +144,4m + 139,9m -9m] +{[0,09m +0,15m] *0,9m -[3,14 *0,09m *0,09m] :4} *93,7m +{[0, 16m +0,15m] *0,95m -[3,14 *0,16m *0,16m] :4} *68,7m =153,4m ³ 153.4	m ³	153.400	
				RAZEM	153.400

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	KNR 4-051 d.1. 0112-06 2 przez analogię	Wstawienie w rurociąg trójnika żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnionego folią aluminiową o śr. nominalnej 300 mm/100mm Należy użyć 2 łączników rurowo-kołnierzowych (do PE) o średnicy 300mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR 4-051 d.1. 0112-06 2 przez analogię	Wstawienie w rurociąg trójnika żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnionego folią aluminiową o śr. nominalnej 300 mm/150mm Należy użyć 2 łączników rurowo-kołnierzowych (do PE) o średnicy 300mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR-W 2-18 d.1. 0109-04 2 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione (należy ująć oprócz rur łuki segmentowe z PE w ilości 10 szt) 148,8m +87,8m +144,4m +139,9m =520,9m 520.9	m		
			m	520.900	
				RAZEM	520.900
44	KNR-W 2-18 d.1. 0109-03 2 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione (ująć oprócz rur łuki segmentowe z PE w ilości 2 szt) 93.7	m		
			m	93.700	
				RAZEM	93.700
45	KNR-W 2-18 d.1. 0109-03 2 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione - odnoga hydrantowa w węźle nr 4 1.6	m		
			m	1.600	
				RAZEM	1.600
46	KNR-W 2-18 d.1. 0109-07 2 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione (należy ująć oprócz rur łuki segmentowe z PE w ilości 2 szt) 68.7	m		
			m	68.700	
				RAZEM	68.700
47	KNR-W 2-18 d.1. 0112-02 2 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
48	KNR-W 2-18 d.1. 0112-01 2 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
49	KNR-W 2-18 d.1. 0112-03 2 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR-W 2-18 d.1. 0110-04 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm (uwzględnić ilość rur, łuków, tulei kołnierz.) 44szt. +10szt. +10szt. =64złącz 64	złącz.		
			złącz.	64.000	
				RAZEM	64.000
51	KNR-W 2-18 d.1. 0110-03 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm (uwzględnić ilość rur, łuków, tulei kołnierz.) 8szt +2szt. +6szt. =16szt. 16	złącz.		
			złącz.	16.000	
				RAZEM	16.000
52	KNR-W 2-18 d.1. 0110-07 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm (uwzględnić ilość rur, łuków, tulei kołnierz.) 6szt. +2szt. +2szt. =10szt. 10	złącz.		
			złącz.	10.000	
				RAZEM	10.000

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNR-W 2-18 d.1. 0114-03 2 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione-trójniki żel. kołn. 100/80	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
54	KNR-W 2-18 d.1. 0114-03 2 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione-trójniki żel. kołn. 100/100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR-W 2-18 d.1. 0114-03 2 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione-zwężka żel. kołn. 100/80	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNR-W 2-18 d.1. 0114-03 2 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione-kołnierz żel. ślepy 100mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNR-W 2-18 d.1. 0114-02 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - kolana 2-kołnierz.	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNR-W 2-18 d.1. 0114-02 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - kołnierz żel. ślepy 80mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR-W 2-18 d.1. 0114-04 2 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - wykopy umocnione-kołnierz żel. ślepy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR-W 2-18 d.1. 0114-04 2 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - wykopy umocnione-trójnik żel. 150/80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR-W 2-18 d.1. 0114-02 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - króćce żel. FF o długości 40cm	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
62	KNR-W 2-18 d.1. 0114-02 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - króćce żel. FF o długości 80cm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR-W 2-18 d.1. 0114-02 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - króćce żel. FF o długości 100cm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR-W 2-18 d.1. 0205-03 2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm bez nasuwki	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNR-W 2-18 d.1. 0205-04 2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.150 mm bez nasuwki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66	KNR-W 2-18	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
d.1.	0219-03				
2		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
67	KNR-W 2-18	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.		
d.1.	0219-01				
2		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNR-W 2-19	Rura ochronna stalowa o śr.nom.200 mm - grunty nawodnione - przejście pod rowem	m		
d.1.	0119-02				
2	z.sz.2.8.				
9901-01		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
69	KNR 2-28	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100 mm w rurach ochronnych-dotyczy rur ochronnych przecisków	m		
d.1.	0403-03				
2		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
70	KNR 2-28	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 200 mm; rury przewodowe o śr. nom. 100 mm; uszczelnienie końców rur będzie stanowił beton z dodatkiem uszczelniającym.	kpl.		
d.1.	0405-03				
2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1.	0101-13	Otulina ciepłochronna odcinka wodociągu w rurze osłonowej pod rowem.			
2		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
72	KNR 9-12	Izolacje cieplne wykonywane płytami styropianowymi ekstrudowanymi gr. 4cm +folia PE, na podsypce piaskowej	m ²		
d.1.	0101-03	4m *0,8m =3,2m ²			
2	przez analogię	3.2	m ²	3.200	
				RAZEM	3.200
73	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 160 mm - wykopy umocnione	m		
d.1.	0306-08	7szt. *2m =14m			
2	z.sz.2.5.				
9905-04		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
74	KNR-W 2-18	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe (bloki oporowe na odgałęzieniach, na łukach większych od 30 stopni i pod hydranty i zasuwę).	m ³		
d.1.	0530-01				
2		0,35m *0,3m *0,3m *25szt +0,2m *0,2m *0,2m *8szt. =0,9m ³			
		0.9	m ³	0.900	
				RAZEM	0.900
75	KNR-W 2-18	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe (płyty stabilizujące skrzynki hydrantowe i zasuwowe).	m ³		
d.1.	0530-01				
2		0,8m *0,8m *0,15m *6szt +0,5m *0,5m *0,15m *13szt. =1,1m ³			
		1.1	m ³	1.100	
				RAZEM	1.100
76	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne-	m		
d.1.	0102-	1488,5m +3,5m -6m -9m =			
2	01przez analogię	683.3	m	683.300	
				RAZEM	683.300
77	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	0704-01				
2		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	0704-01	1 próba wodociągu o dł. 36,6m. Zmniejszyć robociznę i materiały zgodnie z tabl. 9909 za 16 *10m.			
2		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	0704-01	1 próba wodociągu o dł. 144,4m. Zmniejszyć robociznę i materiały zgodnie z tabl. 9909 za 5 *10m.			
2		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	0704-01	1 próba wodociągu o dł. 139,9m. Zmniejszyć robociznę i materiały zgodnie z tabl. 9909 za 6 *10m.			
2		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	0704-01	1 próba wodociągu o dł. 93,7m. Zmniejszyć robociznę i materiały zgodnie z tabl. 9909 za 10 *10m.			
2		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	0704-02	1 próba wodociągu o długości 68,7m. Zmniejszyć robociznę i materiały zgodnie z tabl. 9909 za 13 *10m.			
2		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm.	odc.20 0m		
d.1.	0707-01		odc.20 0m	1.000	
2		1			
				RAZEM	1.000
84	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm.	odc.20 0m		
d.1.	0707-01	Dezynfekcja odcinka 36,6m o średnicy 110mm. Robociznę i materiały zmniejszyć zgodnie z tabl. 9910 za 14 *10m.			
2		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm.	odc.20 0m		
d.1.	0707-01	Dezynfekcja odcinka 144,4m o średnicy 110mm. Robociznę i materiały zmniejszyć zgodnie z tabl. 9910 za 5 *10m.			
2		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm.	odc.20 0m		
d.1.	0707-01	Dezynfekcja odcinka 139,9m o średnicy 110mm. Robociznę i materiały zmniejszyć zgodnie z tabl. 9910 za 6 *10m.			
2		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm.	odc.20 0m		
d.1.	0707-01	Dezynfekcja odcinka 93,7m o średnicy 110mm. Robociznę i materiały zmniejszyć zgodnie z tabl. 9910 za 10 *10m.			
2		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm.	odc.20 0m		
d.1.	0707-01	Dezynfekcja odcinka 68,7m. Robociznę i materiały zmniejszyć zgodnie z tabl. 9910 za 10 *13m.			
2		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR 2-28	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
d.1.	0315-02	2 *8kpl +3kpl +7kpl =26kpl			
2		26	kpl.	26.000	
				RAZEM	26.000
1.3	45233200-1	Odtworzenie nawierzchni dróg po budowie sieci wodociągowej			

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90	KNR 2-31 d.1. 0102-01 3	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta (pod odbudowę nawierzchni z niesortu marmurowego na posesji nr 22] 40m *1m =40m2 40	m ² m ²	 40.000	
				RAZEM	40.000
91	KNR 2-31 d.1. 0102-02 3	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości koryta Przyjęto docelowo gł. koryta 25 cm. [15cm :5cm] *40m2 =120m2 120	m ² m ²	 120.000	
				RAZEM	120.000
92	KNR 2-31 d.1. 0204-01 z.o. 3 2.12. 9901-02 przez analogię	Nawierzchnia z niesortu marmurowego - warstwa dolna z - grubość po zagęszczeniu 14 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m [posesja nr 22] 40m *1m =40m2 40	m ² m ²	 40.000	
				RAZEM	40.000
93	KNR 2-31 d.1. 0204-05 z.o. 3 2.12. 9901-02 przez analogię	Nawierzchnia z niesortu marmurowego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 40	m ² m ²	 40.000	
				RAZEM	40.000
94	KNR 2-31 d.1. 0204-06 z.o. 3 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z niesortu marmurowego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m Przyjęto docelową grubość nawierzchni z niesortu marmurowego 25cm, stąd dalsze 4 cm. [4cm :1cm] *40m2 =160m2 160	m ² m ²	 160.000	
				RAZEM	160.000
95	KNR 2-31 d.1. 0102-01 3	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta (pod odbudowę nawierzchni tłuczniowej na posesji nr 20] 35m *1m =35m2 35	m ² m ²	 35.000	
				RAZEM	35.000
96	KNR 2-31 d.1. 0102-02 3	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości koryta Przyjęto docelowo gł. koryta 15 cm. 35	m ² m ²	 35.000	
				RAZEM	35.000
97	KNR 2-31 d.1. 0204-03 z.o. 3 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m [posesja nr 20] 35	m ² m ²	 35.000	
				RAZEM	35.000
98	KNR 2-31 d.1. 0204-05 z.o. 3 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 35	m ² m ²	 35.000	
				RAZEM	35.000
99	KNR 2-31 d.1. 0102-01 3	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta (pod odbudowę nawierzchni tłuczniowej na drodze - dz. nr 72] 77.5	m ² m ²	 77.500	
				RAZEM	77.500
100	KNR 2-31 d.1. 0102-02 3	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - za każde dalsze 5 cm głębok.koryta (odtworzenie nawierzchni drogi - dz. nr 72). (łączna gł. koryta 40 cm - dalsze pogłębienie o 30 cm). (30cm : 5cm) * 77.5m2 = 465m2 465	m ² m ²	 465.000	
				RAZEM	465.000
101	KNR 2-31 d.1. 0104-01 3	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm (odtworzenie nawierzchni drogi - dz. nr 72). 77.5	m ² m ²	 77.500	
				RAZEM	77.500

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102	KNR 2-31 d.1. 0104-01 3	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm (odtworzenie nawierzchni drogi - dz. nr 72). 77.5	m ² m ²	 77.500	
				RAZEM	77.500
103	KNR 2-31 d.1. 0104-02 3	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zag. (odtworzenie drogi - dz. nr 72). (gr. warstwy odsączającej przyjęto 20 cm - stąd dalsze 10cm). (10cm : 1cm) * 77,5 = 775m ² 775	m ² m ²	 775.000	
				RAZEM	775.000
104	KNR 2-31 d.1. 0204-01 z.o. 3 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z kamienia podkładowego - grubość po zagęszczeniu 14 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m-50% materiału z odzysku 77.5	m ² m ²	 77.500	
				RAZEM	77.500
105	KNR 2-31 d.1. 0204-05 z.o. 3 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m-50% materiału z odzysku 77.5	m ² m ²	 77.500	
				RAZEM	77.500
2		Przyłącza wodociągowe - 7 szt.			
2.1 45111200-0		Przygotowanie terenu pod budowę przyłączy wodociągowych, roboty ziemne i inne roboty przygotowawcze			
106	KNR 2-25 d.2. 0418-01 1 przez analogię	Słupki ograniczające z taśmą z folii polietylenowej - budowa (słupki co 5m od węzła nr 1 do węzła nr 10) Przyjęto odzysk słupków stalowych w 90 %. 26	szt. szt.	 26.000	
				RAZEM	26.000
107	KNR 2-25 d.2. 0418-02 1	Słupki ograniczające z taśmą z folii polietylenowej - rozebranie 26	szt. szt.	 26.000	
				RAZEM	26.000
108	KNR 2-31 d.2. 0804-03 1	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grub. 15 cm. Rozebranie nawierzchni tłuczniowo-klińcowejna szerokości 1,0m i gr. 15cm przy przekopie przez drogę (dz. nr 72). [3m +2m +2m] *1m =7m ² 7	m ² m ²	 7.000	
				RAZEM	7.000
109	KNR 2-31 d.2. 0804-04 1	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - każdy dalszy 1 cm grubości [przyjęto gr. nawierzchni 21 cm, stąd dalsze 6 cm) [6cm :1cm] *7m ² =42m ² 42	m ² m ²	 42.000	
				RAZEM	42.000
110	KNR 4-04 d.2. 0301-03 1	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm [przy posesji nr 21) 12m *1m *0,15m =1,8m ³ 1.8	m ³ m ³	 1.800	
				RAZEM	1.800
111	KNR-W 4-01 d.2. 1402-06 1	Przebiecie otworów w murach z kamienia miękkiego o grubości ponad 85 cm przy użyciu młotów pneumatycznych (budynek nr 20) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR 4-04 d.2. 0301-04 1	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grub. ponad 15 cm-rozebranie części posadzek w budynkach nr 21 i 24 celu wprowadzenia przyłącza wodociągowego. (chudy beton 10cm +beton 7cm + wylewka cem. 3cm) 2 * 0,8m * 1,0m * 0,2m =0,3m ³ 0.3	m ³ m ³	 0.300	
				RAZEM	0.300
113	KNR 4-01 d.2. 0106-05 1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z budynków gruzu i ziemi (uwzgl. obj. rury,obsypki piaskowej oraz gruzu). 2 *0,2m ³ +0,3m ³ =0,7m ³ 0.7	m ³ m ³	 0.700	
				RAZEM	0.700

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114 d.2. 1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynków z odrzuceniem na odl.do 3 m-w budynkach nr 21 i 24 celu wprowadzenia przyłącza wodociągowego $2 * 0,8m * 1m * 1,3m = 2,1m^3$ 2.1	m ³ m ³	 2.100	
				RAZEM	2.100
115 d.2. 1	KNR 2-01 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem [12m +20m +5m +7,5m +6,5m] *0,9m =45,9m ² 45.9	m ² m ²	 45.900	
				RAZEM	45.900
116 d.2. 1	KNR 2-01 0217-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II (Uwzględniono gr. podsypki 15cm, objętość materiałów z rozbiórki nawierzchni) . Wykopy do gł. 3m : [1,51m +0,15m] *[15m +12m +9,1m] *0,9m +[1,61m +0,15m] *[12m +19,6m +10m +9m] *0,9m =134,1m ³ Od tego odjęto obj. materiałów rozbiórkowych: 134,1m ³ -7m ² *0,21m -1,8m ³ =130,8m ³ Z tego gruntu : kat.I - II - 50% tj. 65,4m ³ kat III - IV - 50% tj. 65,4m ³ 85% mechanicznie tj. 111,2m ³ , w tym kat. I-II jest 85% z 65,4m ³ =55,6m ³ 55.6	m ³ m ³	 55.600	
				RAZEM	55.600
117 d.2. 1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.III [111,2m ³ -55,6m ³] :2 =27,8m ³ 27.8	m ³ m ³	 27.800	
				RAZEM	27.800
118 d.2. 1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.IV 111,2m ³ -55,6m ³ -27,8m ³ =27,8m ³ 27.8	m ³ m ³	 27.800	
				RAZEM	27.800
119 d.2. 1	KNR 2-01 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m [uwzględniono wcześniej zdjęty humus] 65,4m ³ -55,6m ³ -45,9m ² *0,15m =2,9m ³ 2.9	m ³ m ³	 2.900	
				RAZEM	2.900
120 d.2. 1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 65,4m ³ -2*27,8m ³ =9,8m ³ 9.8	m ³ m ³	 9.800	
				RAZEM	9.800
121 d.2. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m). Powierzchnię umocnień obliczono w ten sposób, że objętość ziemi z wykopów do 3m podzielono przez szerokość wykopów 0,9m i pomnożono przez 2 (2ściany wykopu) [134,1m ³ :0,9m] *2 =298m ² 298	m ² m ²	 298.000	
				RAZEM	298.000
122 d.2. 1	KNR 2-01 0229-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. I-II Dotyczy nadmiaru ziemi, której ogólna ilość równa jest objętości podsypki, obsypki rur, nadsypki, rur, obj. płyt stabilizujących zasuw, obj. materiałów na nawierzchnię dróg, obj. gruzu i obsypki w budynkach: 78m ² *0,15m +16,4m ³ +[15m +12 +12 +9,1] *[3,14 *0,03m *0,03m] :4 +[19,6 +10] *[3,14 *0,05m *0,05m] :4 +9m *[3,14 *0,06m *0,06m] :4 +0,6m ³ + 50% *7m ² *0,21m +0,7m ³ =30,3m ³ 30.3	m ³ m ³	 30.300	
				RAZEM	30.300

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
123	KNR 2-01 d.2. 0229-04 1	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. I-II - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m (dodatkowe średnio 10m). 30.3	m ³ m ³	 30.300	
				RAZEM	30.300
124	KNR 2-01 d.2. 0212-01 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 85% nadmiaru ziemi, czyli 85% z 30,3m ³ =25,8m ³ 25.8	m ³ m ³	 25.800	
				RAZEM	25.800
125	KNR 2-01 d.2. 0301-02 1 z.sz. 2.2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) Grunt uprzednio odspojony. 30,3m ³ - 25,8m ³ =4,5m ³ 4.5	m ³ m ³	 4.500	
				RAZEM	4.500
126	KNR 2-01 d.2. 0230-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. Ilość ziemi do zasypiania wykopów równa ilości ziemi wykopanej mechanicznie, połowy z 85% obj. materiałów rozbiórkowych 85% obj. materiałów usuniętych z budynków pomniejszonej o ilość ziemi załadowanej na samochody mechanicznie i wywiezionej: 111,2m ³ + 50% *[85% *7m ² *[0,14m +0,07m)] +85% *0,7m ³ -25,8m ³ =86,6m ³ 86.6	m ³ m ³	 86.600	
				RAZEM	86.600
127	KNR 2-01 d.2. 0236-01 1 przez analogię	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 86.6	m ³ m ³	 86.600	
				RAZEM	86.600
128	KNR 2-01 d.2. 0320-0101 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m Ilość ziemi do zasypiania wykopów równa ilości ziemi wykopanej ręcznie, połowy z 15% obj. materiałów rozbiórkowych i 15% materiałów usuniętych z budynków, pomniejszonej o ilość ziemi załadowanej na samochody ręcznie i wywiezionej: 130,8m ³ -111,2m ³ +50% *[15% *7m ² *[0,14m +0,07m)] +15% *0,7m ³ -4,5m ³ =15,3m ³ z tego 50% kat. 1-2 tj. 7,7m ³ [reszta kat. 3-4] 7.7	m ³ m ³	 7.700	
				RAZEM	7.700
129	KNR 2-01 d.2. 0320-0201 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 15,3m ³ -7,7m ³ =7,6m ³ 7.6	m ³ m ³	 7.600	
				RAZEM	7.600
130	KNR 2-01 d.2. 0233-01 1	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II 87m * 2,5m =217,5m ² 217.5	m ² m ²	 217.500	
				RAZEM	217.500
131	KNR 4-01 d.2. 0106-03 1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów 2,1m ³ - 0,4m ³ =1,7m ³ 1.7	m ³ m ³	 1.700	
				RAZEM	1.700
2.2 45231300-8 Budowa przyłączy wodociągowych - 7 szt.					
132	KNR 2-18 d.2. 0501-02 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm (podsyпка piaskowa). 86,7m *0,9m =78,0m ² 78	m ² m ²	 78.000	
				RAZEM	78.000
133	KNR 2-28 d.2. 0501-09 2	Obsyпка rurociągu kruszywem dowiezionym - obsyпка rurociągu piaskiem do wysokości rury [3cm i 6cm] oraz 15cm ponad rurę. {[0,03m +0,15m] *0,9m -[3,14 *0,03m *0,03m] :4} *[15m +12m +12m +9,1m] + {[0,05m +0,15m] *0,9m -[3,14 *0,05m *0,05m] :4} *[19,6m +10m] +{[0,06m +0,15m] *0,9m -[3,14 *0,06m *0,06m] :4} *9m =16,4m ³ 16.4	m ³ m ³	 16.400	
				RAZEM	16.400

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
134	KNR 2-28 d.2. 0501-09 2	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - obsypka rurociągów w wykopach wewnątrz budynków. 2 * 0,2m3 = 0,4m3 0,4	m ³ m ³	 0.400	
				RAZEM	0.400
135	KNR 2-18 d.2. 0902-02 2 przez analogię	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm-montaż 3 szt nawiertek o średnicy 110 /1 cal oraz 1 nawiertki o średnicy 110 /2 cale 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
136	KNR 2-18 d.2. 0902-01 2 przez analogię	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 80 mm-montaż 1 szt nawiertki o średnicy 90 /1 cal 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNR 2-18 d.2. 0902-03 2 przez analogię	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 150 mm-montaż 2 szt nawiertek o średnicy 160 /2 cal 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
138	KNR 2-18 d.2. 0908-02 2 przez analogię	Podłącz. instalacji do sieci wodociąg.- zasuw żeliwne kołnierzone klinowe owalne o śr. 50 mm z obudową i skrzynką uliczną-uzupełnienie wcześniejszej pozycji o obudowy zasuw i skrzynki uliczne (bez zasuw, które są elementem nawiertek) 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
139	KNR 2-28 d.2. 0314-04 2	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm-1szt. Stosować wsp. 1,4 do R i S zgodnie z pkt. 3.8 rozdz. 03. 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
140	KNR 2-28 d.2. 0314-01 2	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm-4szt. 15m +12m +12m +9,1m =48,1m Stosować wsp. 1,4 do R i S zgodnie z pkt. 3.8 rozdz. 03. 48.1	m m	 48.100	
				RAZEM	48.100
141	KNR 2-28 d.2. 0314-03 2 z.sz.3.8.	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 50 mm - długość do 50 m 19.6	m m	 19.600	
				RAZEM	19.600
142	KNR 2-28 d.2. 0314-03 2 z.sz.3.8.	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 50 mm - długość do 15 m 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
143	KNR-W 2-19 d.2. 0102- 2 01przez analogię	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 86.7	m m	 86.700	
				RAZEM	86.700
144	KNR-W 2-18 d.2. 0901-01 2	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
145	KNR-W 2-18 d.2. 0901-06 2	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNR-W 2-19 d.2. 0306-02 2	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 63 mm (2-dzielne do ochrony kabli elektrycznych) 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
147	KNR-W 2-18 d.2. 0530-01 2	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe (płyty stabilizujące skrzynki hydrantowe i zasuwowe). 0,8m *0,8m *0,15m *6szt +0,5m *0,5m *0,15m *1szt. =0,6m ³ 0.6	m ³ m ³	 0.600	
				RAZEM	0.600
148	KNR-W 2-19 d.2. 0306-01 2	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 50 mm 3 *1m =3m 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
149	KNR-W 2-19 d.2. 0306-03 2 z.sz.2.5. 9905-04	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 75 mm - wykopy umocnione 2 *2m =4m 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
150	KNR-W 2-15 d.2. 0111-03 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-do połączenia z instalacjami wewnętrznymi w budynkach 3 *10m =30m 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
151	KNR-W 2-15 d.2. 0123-02 2	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
152	KNR-W 2-15 d.2. 0132-03 2	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 8 * 2szt. *3 =6szt. 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
153	KNR-W 2-15 d.2. 0132-03 2 przez analogię	Filtr siatkowy instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
154	KNR-W 2-15 d.2. 0132-03 2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - zawór antyskażeniowy typu EA 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
155	KNR-W 2-15 d.2. 0134-07 2 przez analogię	Zawory redukujące ciśnienie o śr. nominalnej 20 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
156	KNR 4-02 d.2. 0111-01 2 przez analogię	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 15-20 mm_połączenie z istniejącymi instalacjami w budynkach 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
157	KNR-W 2-15 d.2. 0111-05 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-do połączenia z instalacją wewnętrzną w budynku 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
158	KNR-W 2-15 d.2. 0123-04 2 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9903-1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - ściany z betonu żwirowego - hydrofornie, kotłownie itp. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
159	KNR-W 2-15 d.2. 0132-05 2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
160	KNR-W 2-15 d.2. 0132-05 2 przez analogię	Filtr siatkowy instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
161	KNR-W 2-15 d.2. 0132-05 2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm-zawór antyskażeniowy typu EA	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
162	KNR-W 2-15 d.2. 0134-09 2 przez analogię	Zawory redukujące ciśnienie o śr. nominalnej 32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
163	KNR 4-02 d.2. 0111-03 2 przez analogię	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 40-50 mm-połączenie z istniejącymi instalacjami w budynkach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
164	KNR-W 2-15 d.2. 0127-01 2 przez analogię	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (rurociąg o śr. do 63 mm) 86,7m +40m =126,7m	m		
		126.7	m	126.700	
				RAZEM	126.700
165	KNR-W 2-15 d.2. 0128-01 2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych + dezynfekcja	m		
		126.7	m	126.700	
				RAZEM	126.700
2.3 45233200-1 Odtworzenie nawierzchni dróg po budowie przyłączy wodociągowych, pozostałe roboty odtworzeniowe					
166	KNR 2-02 d.2. 1101-01 3	Podkłady betonowe na podł. gruntowym (odtworzenie uszkodzonej nawierzchni betonowej koło budynku nr 21)	m ³		
		1.8	m ³	1.800	
				RAZEM	1.800
167	KNR 2-31 d.2. 0102-01 3	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta (pod odbudowę nawierzchni tłuczniowej na posesji nr 20] 8m *1m =8m2	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
168	KNR 2-31 d.2. 0102-02 3	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości koryta Przyjęto docelowo gł. koryta 15 cm.	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
169	KNR 2-31 d.2. 0204-03 z.o. 3 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m [posesja nr 20]	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
170	KNR 2-31 d.2. 0204-05 z.o. 3 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
171	KNR 2-31 d.2. 0102-01 3	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta (pod odbudowę nawierzchni tłuczniowej na drodze - dz. nr 72]	m ²		
		7	m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
172	KNR 2-31 d.2. 0102-02 3	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat.II-IV - za każde dalsze 5 cm głębok.koryta (odtworzenie nawierzchni drogi - dz. nr 72). (łączna gł. koryta 40 cm - dalsze pogłębienie o 30 cm). (30cm : 5cm) * 7m2 = 42m2	m ²		
		465	m ²	465.000	
				RAZEM	465.000

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
173	KNR 2-31 d.2. 0104-01 3	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm (odtworzenie nawierzchni drogi - dz. nr 72).	m ²		
		42	m ²	42.000	
				RAZEM	42.000
174	KNR 2-31 d.2. 0104-02 3	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zag. (odtworzenie drogi - dz. nr 72). (gr. warstwy odsączającej przyjęto 20 cm - stąd dalsze 10cm). (10cm : 1cm) * 7 = 70m ²	m ²		
		70	m ²	70.000	
				RAZEM	70.000
175	KNR 2-31 d.2. 0204-01 z.o. 3 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z kamienia podkładowego - grubość po zagęszczeniu 14 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m-50% materiału z odzysku	m ²		
		7	m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
176	KNR 2-31 d.2. 0204-05 z.o. 3 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m-50% materiału z odzysku	m ²		
		7	m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
177	KNR 4-01 d.2. 0206-02 3	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m ² przy głębok. ponad 10 cm (naprawa po przekuciu ściany zewn.).	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
178	KNR 2-02 d.2. 1101-01 3	Podkłady betonowe na podł.gruntowym-odtworzenie posadzki w piwnicy 2 * 0,8m * 1,0m * 0,2m = 0,3m ³	m ³		
		0.3	m ³	0.300	
				RAZEM	0.300
179	KNR 2-02 d.2. 0601-01 3	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne wyk.na gorąco poziome z lepiku smołowego lub asfalt.- pierwsza warstwa 2 * 0,8m * 1,0m = 1,6m ²	m ²		
		1.6	m ²	1.600	
				RAZEM	1.600
180	KNR 2-02 d.2. 0601-02 3	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne wyk.na gorąco poziome z lepiku smołowego lub asfalt.- druga i nast.warstwa	m ²		
		1.6	m ²	1.600	
				RAZEM	1.600
181	KNR 2-02 d.2. 1106-01 3	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na ostro gr.25mm.	m ²		
		1.6	m ²	1.600	
				RAZEM	1.600
3	Sieć kanalizacji sanitarnej 200 mm i 160 mm				
3.1	45111200-0	Przygotowanie terenu pod budowę sieci kanalizacji sanitarnej i roboty ziemne			
182	KNR 2-25 d.3. 0418-01 1 przez analogię	Słupki ograniczające z taśmą z folii polietylenowej - budowa (słupki co 5m od węzła nr 1 do węzła nr 10)	szt.		
		Przyjęto odzysk słupków stalowych w 90 %.	szt.	156.000	
		156			
				RAZEM	156.000
183	KNR 2-25 d.3. 0418-02 1	Słupki ograniczające z taśmą z folii polietylenowej - rozebranie	szt.		
		156	szt.	156.000	
				RAZEM	156.000
184	KNR 2-25 d.3. 0417-01 1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych (od węzła nr S31 do S36)	m		
		Przyjęto odzysk drewna w wys. 90%.	m	118.000	
		118			
				RAZEM	118.000
185	KNR 2-25 d.3. 0417-02 1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		118	m	118.000	
				RAZEM	118.000

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
192 d.3. 1	KNR 2-01 0113-02	Odspajanie skał metodą strzelania krótkimi otworami - wiercenie otworów wiertnicami kat.gr.VII. 51.8	m ³ m ³	 51.800	
				RAZEM	51.800
193 d.3. 1	KNR 2-01 0113-04	Odspajanie skał metodą strzelania krótkimi otworami - wiercenie otworów wiertnicami kat.gr.IX 51.8	m ³ m ³	 51.800	
				RAZEM	51.800
194 d.3. 1	KNR 2-01 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m [uwzględniono wcześniej zdjęty humus] 862,9m ³ -733,5m ³ -649,3m ² *0,15m =32,0m ³ 32	m ³ m ³	 32.000	
				RAZEM	32.000
195 d.3. 1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 1.725,8m ³ -1.466,9m ³ -32m ³ -649,3m ² *0,15m =129,5m ³ 129.5	m ³ m ³	 129.500	
				RAZEM	129.500
196 d.3. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiórk.(szer.do 1m). Powierzchnię umocnień obliczono w ten sposób, że objętość ziemi z wykopów do 3m podzielono przez szerokość wykopów 1m oraz 0,95m i pomnożono przez 2 (2ściany wykopu).Uwzględniono pogłębienia pod studnie betonowe [1.601,7m ³ :1m +99,1m ³ :0,95m +0,25m *4m] *2 =3.414,0m ² 3414	m ² m ²	 3414.000	
				RAZEM	3414.000
197 d.3. 1	KNR 2-01 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiórk.(dod.za dalszy 1m szer.) [1,9m +0,15m +1,9m +0,15m +1,3m +0,15m +3,2m +0,15m +2,2m +0,15m +1,8m +0,15m +2,2m +0,15m] *2m *2 +0,25m *2m *7 *2 =69,2m ² 69.2	m ² m ²	 69.200	
				RAZEM	69.200
198 d.3. 1	KNR 2-28 0401-01	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t z 2 płyt przejazdowych -dla przewiertu pod drogą asfaltową powiatową. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
199 d.3. 1 przez analogię	KNR 2-28 0402-08	Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 300 mm w gruntach kat. III-IV 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
200 d.3. 1	KNR 2-28 0403-05	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach ochronnych 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
201 d.3. 1	KNR 2-28 0405-05	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 300 mm; rury przewodowe o śr. nom. 200 mm; należy użyć betonu z dodatkiem uszczelniającym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
202 d.3. 1	KNR 2-01 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III Dotyczy nadmiaru ziemi, której ogólna ilość równa jest objętości podsypki, obsypki rur, nadsypki, rur, obj. studni, obj. obsypki studni, obj. materiałów na nawierzchnię dróg: 762,5m ² *0,15m +239m ³ +788,8m * [3,14 *0,2m *0,2m] :4 +49,2 * [3,14 *0,16 *0,16] :4 + [3,14 *1,4m *1,4m] :4 *3,2m + [3,14 *1,2m *1,2m] :4 * [1,9m *2 +1,3m +2,2m *2 +1,8m] + [3,14 *0,4m *0,4m] :4 * [1,8m *10 + 1,84m +1,5m *5 +1,9m *2 +2,4m +1,68m +1,3m +1,91m +1,45m +2,15m +2,2m *3 +2m *4 +1,4m *2] + 16,1m ³ +40m ² *0,25m +35m ² *0,17m +128m ² * [0,2m +50%*0,21m] =475,4m ³ 475.4	m ³ m ³	 475.400	
				RAZEM	475.400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
203 d.3. 1	KNR 2-01 0229-05	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m (dodatkowe średnio 10m). 475.4	m ³ m ³	 475.400	
				RAZEM	475.400
204 d.3. 1	KNR 2-01 0212-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 85% nadmiaru ziemi, czyli 85% z 475,4m ³ =404,1m ³ 404.1	m ³ m ³	 404.100	
				RAZEM	404.100
205 d.3. 1 z.sz. 2.2	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) Grunt uprzednio odspojony. 475,4m ³ - 404,1m ³ =71,3m ³ 71.3	m ³ m ³	 71.300	
				RAZEM	71.300
206 d.3. 1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. Ilość ziemi do zasypiania wykopów równa ilości ziemi wykopanej mechanicznie i połowy z 85% obj. materiałów rozbiórkowych pomniejszonej o ilość ziemi załadowanej na samochody mechanicznie i wywiezionej: 1.466,9m ³ + 50% *[85% *128m ² *[0,14m +0,07m]] -404,1m ³ =1.074,2m ³ 1074.2	m ³ m ³	 1074.200	
				RAZEM	1074.200
207 d.3. 1 przez analogię	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 1074.2	m ³ m ³	 1074.200	
				RAZEM	1074.200
208 d.3. 1	KNR 2-01 0320-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m Ilość ziemi do zasypiania wykopów równa ilości ziemi wykopanej ręcznie i 1 połowy z 15% obj. materiałów rozbiórkowych pomniejszonej o ilość ziemi załadowanej na samochody ręcznie i wywiezionej: 1.725,8m ³ -1.466,9m ³ +50% *[15% *128m ² *[0,14m +0,07m)] -71,3m ³ =189,6m ³ z tego 50% kat. 1-2 tj. 94,8m ³ [reszta kat. 3-4] 94.8	m ³ m ³	 94.800	
				RAZEM	94.800
209 d.3. 1	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 94.8	m ³ m ³	 94.800	
				RAZEM	94.800
210 d.3. 1	KNR 2-01 0233-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II [859,1m -128m -35m -40m -5m] * 2,5m =1.627,8m ² 1627.8	m ² m ²	 1627.800	
				RAZEM	1627.800
211 d.3. 1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
212 d.3. 1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
213 d.3. 1	KNR-W 2-19 0306-02	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 63 mm (2-dzielne do ochrony kabli elektrycznych) 3 *3m =9m 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
3.2 45231300-8 Budowa sieci kanalizacji sanitarnej					
214 d.3. 2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm (podsypka). [15,6m +8,6m +8,3m +8,1m +11m] *0,85m +{859,1m -[15,6m +8,6m +8,3m +8,1m +11m] -9m} *0,9m = 51,6m *0,85m +798,5m *0,9m =762,5m ² 762.5	m ² m ²	 762.500	
				RAZEM	762.500

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
215	KNR 2-28 d.3. 0501-09 2	Obsypka rurociągu piaskiem - do wysokości rury [z boków] oraz 15 cm ponad rurę. $\{[0,2m + 0,15m] * 0,9m - [3,14 * 0,2m * 0,2m] : 4\} * 798,5m + \{[0,16m + 0,15m] * 0,85m - [3,14 * 0,16m * 0,16m] : 4\} * 51,6m = 239,0m^3$	m ³		
		239	m ³	239.000	
				RAZEM	239.000
216	KNR 2-28 d.3. 0501-09 2	Obsypka studni dokoła warstwą gr. 15cm (uwzględniono tylko te części studzienek będące powyżej obsypki piaskowej wokół rurociągu 200mm. $\{[3,14 * 1,4m] * \{3,2m - [0,2m + 0,15m]\} * 0,15m + \{[3,14 * 1,2m] * \{1,9m + 1,9m + 1,3m + 2,2m + 1,8m + 2,2m - [0,2m + 0,15m] * 6\} * 0,15m + \{[3,14 * 0,4m] * \{1,8m + 1,84m + 1,8m + 1,8m + 1,5m + 1,9m + 1,9m + 2,4m + 1,68m + 1,3m + 1,91m + 1,45m + 1,5m + 1,8m + 1,8m + 1,5m + 1,8m + 1,8m + 2,15m + 2,2m + 2m + 2m + 2m + 1,5m + 1,8m + 1,8m + 1,8m + 2,2m + 1,4m + 1,5m + 2,2m + 1,4m - [0,2m + 0,15m] * 28 - [0,16m + 0,15m] * 5\} * 0,15m = 16,1m^3$	m ³		
		16.1	m ³	16.100	
				RAZEM	16.100
217	KNR-W 2-18 d.3. 0408-03 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - odcinki z rur PVC 200mm klasy S, gr. ścianki 5,9mm. $[19,5m - 0,7m] + [27,6m - 0,4m] + [13,8m - 0,4m] + [26,9m - 0,4m] + [9,4m - 0,4m] + [9,8m - 0,7m] + [26,2m - 0,7m] + [11,3m - 0,4m] + [28,3m - 0,7m] + [13,3m - 0,7m] + [54,7m - 0,7m] + [48,2m - 0,7m] + [18,9m - 0,4m] + [5m - 0,7m] + [33,2m - 0,4m] + [49,4m - 0,4m] + [6,7m - 0,4m] + [51,4m - 0,4m] + [6m - 0,4m] + [8,2m - 0,4m] + [32,8m - 0,4m] + [28,2m - 0,9m] + [38,2m - 0,9m] + [26,1m - 0,4m] + [15,6m - 0,4m] + [15,2m - 0,4m] + [13,6m - 0,8m] + [30,7m - 0,7m] + [21,2m - 0,7m] + [38m - 0,7m] + [7,5m - 0,4m] + [27,6m - 0,4m] + [10,2m - 0,4m] + [34,8m - 0,8m] = 788,8m$	m		
		788.8	m	788.800	
				RAZEM	788.800
218	KNR-W 2-18 d.3. 0408-02 2 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione $[15,6 - 0,4m] + [8,6m - 0,4m] + [8,3m - 0,4m] + [8,1m - 0,4m] + [11m - 0,8m] = 49,2m$	m		
		49.2	m	49.200	
				RAZEM	49.200
219	KNR-W 2-18 d.3. 0421-03 2	Kolana PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm przy kinetach studzienek. 34	szt		
			szt	34.000	
				RAZEM	34.000
220	KNR-W 2-18 d.3. 0421-03 2	Redukcje PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm/160mm przy kinetach studzienek. 8	szt		
			szt	8.000	
				RAZEM	8.000
221	KNR-W 2-18 d.3. 0421-03 2	Korki PVC kanalizacji zewnętrznej łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm przy kinetach studzienek. 42	szt		
			szt	42.000	
				RAZEM	42.000
222	KNR-W 2-18 d.3. 0421-02 2 z.sz.3.4. 9908	Korki PVC kanalizacji zewnętrznej łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm przy kinetach studzienek. 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
223	KNR-W 2-18 d.3. 0517-01 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400 mm - zamknięcie stożkiem betonowym. Średnia głębokość studni o śr. 400mm: 1,71m; kinety dla rur o śr. 200mm 13	szt		
			szt	13.000	
				RAZEM	13.000
224	KNR-W 2-18 d.3. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową Średnia głębokość studni o śr. 400mm: 1,91m Kinety dla rur o śr. 200mm. Włazy żel. D400 15	szt		
			szt	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
225	KNR-W 2-18 d.3. 0517-01 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400 mm - zamknięcie stożkiem betonowym. Średnia głębokość studni o śr. 400mm: 1,63m; kinety dla rur o śr. 160mm 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
226	KNR-W 2-18 d.3. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową Głębokość studni o śr. 400mm: 2m Kineta dla rur o śr. 160mm. Właz żel. A15 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
227	KNR 2-28 d.3. 0406-03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m Średnia głębokość studni o śr. 1000mm: 1,88m Kinety dla rur o śr. 200mm. Włazy żel. D400 (o śr. 600mm) - 5szt., A15 (o śr. 600mm) - 1 szt. 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
228	KNR 2-28 d.3. 0406-05 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m Głębokość studni o śr. 1200mm: 3,2m Kineta dla rur o śr. 200mm. Właz żel. D400 (o śr. 600mm) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
229	KNR 2-28 d.3. 0406-06 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m ponad 2 m 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
230	KNR 2-18 d.3. 0804-02 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 807.5	m m	 807.500	
				RAZEM	807.500
231	KNR 2-18 d.3. 0804-01 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm 51.6	m m	 51.600	
				RAZEM	51.600
3.3 45233200-1 Odtworzenie nawierzchni dróg po budowie sieci kanalizacji sanitarnej					
232	KNR 2-31 d.3. 0102-01 3	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta (pod odbudowę nawierzchni z niesortu marmurowego na posesji nr 22] 40m *1m =40m2 40	m ² m ²	 40.000	
				RAZEM	40.000
233	KNR 2-31 d.3. 0102-02 3	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - za każde dłuższe 5 cm głębokości koryta Przyjęto docelowo gł. koryta 25 cm. [15cm :5cm] *40m2 =120m2 120	m ² m ²	 120.000	
				RAZEM	120.000
234	KNR 2-31 d.3. 0204-01 z.o. 3 2.12. 9901-02 przez analogię	Nawierzchnia z niesortu marmurowego - warstwa dolna z - grubość po zagęszczeniu 14 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m [posesja nr 22] 40m *1m =40m2 40	m ² m ²	 40.000	
				RAZEM	40.000
235	KNR 2-31 d.3. 0204-05 z.o. 3 2.12. 9901-02 przez analogię	Nawierzchnia z niesortu marmurowego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 40	m ² m ²	 40.000	
				RAZEM	40.000

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
236	KNR 2-31 d.3. 0204-06 z.o. 3 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z niesortu marmurowego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m Przyjęto docelową grubość nawierzchni z niesortu marmurowego 25cm, stąd dalsze 4 cm. [4cm :1cm] *40m2 =160m2 160	m ² m ²	 160.000	
				RAZEM	160.000
237	KNR 2-31 d.3. 0102-01 3	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta (pod odbudowę nawierzchni tłuczniowej na posesji nr 20] 35m *1m =35m2 35	m ² m ²	 35.000	
				RAZEM	35.000
238	KNR 2-31 d.3. 0102-02 3	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości koryta Przyjęto docelowo gł. koryta 15 cm. 35	m ² m ²	 35.000	
				RAZEM	35.000
239	KNR 2-31 d.3. 0204-03 z.o. 3 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m [posesja nr 20] 35	m ² m ²	 35.000	
				RAZEM	35.000
240	KNR 2-31 d.3. 0204-05 z.o. 3 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 35	m ² m ²	 35.000	
				RAZEM	35.000
241	KNR 2-31 d.3. 0102-01 3	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta (pod odbudowę nawierzchni tłuczniowej na drodze - dz. nr 72] 128	m ² m ²	 128.000	
				RAZEM	128.000
242	KNR 2-31 d.3. 0102-02 3	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - za każde dalsze 5 cm głębok.koryta (odtworzenie nawierzchni drogi - dz. nr 72). (łączna gł. koryta 40 cm - dalsze pogłębienie o 30 cm). (30cm : 5cm) * 128m2 = 768m2 768	m ² m ²	 768.000	
				RAZEM	768.000
243	KNR 2-31 d.3. 0104-01 3	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm (odtworzenie nawierzchni drogi - dz. nr 72). 128	m ² m ²	 128.000	
				RAZEM	128.000
244	KNR 2-31 d.3. 0104-01 3	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm (odtworzenie nawierzchni drogi - dz. nr 72). 128	m ² m ²	 128.000	
				RAZEM	128.000
245	KNR 2-31 d.3. 0104-02 3	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zag. (odtworzenie drogi - dz. nr 72). (gr. warstwy odsączającej przyjęto 20 cm - stąd dalsze 10cm). (10cm : 1cm) * 128 =1280m2 1280	m ² m ²	 1280.000	
				RAZEM	1280.000
246	KNR 2-31 d.3. 0204-01 z.o. 3 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z kamienia podkładowego - grubość po zagęszczeniu 14 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m-50% materiału z odzysku 128	m ² m ²	 128.000	
				RAZEM	128.000
247	KNR 2-31 d.3. 0204-05 z.o. 3 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m-50% materiału z odzysku 128	m ² m ²	 128.000	
				RAZEM	128.000
4		Przyłącza kanalizacji sanitarnej - 6 szt.			
4.1	45111200-0	Przygotowanie terenu pod budowę przyłączy kanalizacji sanitarnej, roboty ziemne i inne roboty przygotowawcze			

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
258 d.4. 1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 36,2m3 -30,8m3 -19,8m2 *0,15m =2,4m3 2.4	m ³ m ³	 2.400	 2.400
				RAZEM	2.400
259 d.4. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokość do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m). Powierzchnię umocnień obliczono w ten sposób, że objętość ziemi z wykopów podzielono przez szerokość wykopów 0,95m i pomnożono przez 2 (2ściany wykopu) [36,2m3 :0,95m] *2 =76,2m2 76.2	m ² m ²	 76.200	 76.200
				RAZEM	76.200
260 d.4. 1	KNR 2-01 0229-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. I-II Dotyczy nadmiaru ziemi, której ogólna ilość równa jest objętości podsypki, ob-sypki rur, nadsypki, rur, obj. materiałów na nawierzchnię dróg: 30,2m2 *0,15m +8,6m3 +34,3 *[3,14 *0,16m *0,16m] :4 *1m2 *0,17m =14,0m3 14	m ³ m ³	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
261 d.4. 1	KNR 2-01 0229-04	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. I-II - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m (dodatkowe średnio 10m). 14	m ³ m ³	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
262 d.4. 1	KNR 2-01 0212-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 85% nadmiaru ziemi, czyli 85% z 14m3 =11,9m3 11.9	m ³ m ³	 11.900	 11.900
				RAZEM	11.900
263 d.4. 1 z.sz. 2.2	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) Grunt uprzednio odspojoy. 14m3 - 11,9m3 =2,1m3 2.1	m ³ m ³	 2.100	 2.100
				RAZEM	2.100
264 d.4. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. Ilość ziemi do zasypania wykopów równa ilości ziemi wykopanej mechanicznie i pomniejszonej o ilość ziemi załadowanej na samochody mechanicznie i wywiezionej: 30,8m3 -11,9m3 =18,9m3 18.9	m ³ m ³	 18.900	 18.900
				RAZEM	18.900
265 d.4. 1 przez analogię	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 18.9	m ³ m ³	 18.900	 18.900
				RAZEM	18.900
266 d.4. 1	KNR 2-01 0320-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m Ilość ziemi do zasypania wykopów równa ilości ziemi wykopanej ręcznie i pomniejszonej o ilość ziemi załadowanej na samochody ręcznie i wywiezionej: 36,2m3 -30,8m3 -2,1m3 =3,3m3 z tego 50% kat. 1-2 tj. 1,7m3 [reszta kat. 3-4] 1.7	m ³ m ³	 1.700	 1.700
				RAZEM	1.700
267 d.4. 1	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 3,3m3 -1,7m3 =1,6m3 1.6	m ³ m ³	 1.600	 1.600
				RAZEM	1.600
268 d.4. 1	KNR 2-01 0233-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II [3m +4m +3m +3m +2m +7m] * 2,5m =55m2 55	m ² m ²	 55.000	 55.000
				RAZEM	55.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
269 d.4. 1	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów 2,2m ³ - 1,4m ³ = 0,8m ³ 0.8	m ³ m ³	 0.800	
				RAZEM	0.800
270 d.4. 1	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 0,4m ³ + 0,7m ³ = 1,1m ³ 1.1	m ³ m ³	 1.100	
				RAZEM	1.100
4.2 45231300-8 Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej - 6 szt.					
271 d.4. 2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm (podsypka piaskowa). 35,5 * 0,85m = 30,2m ² 30.2	m ² m ²	 30.200	
				RAZEM	30.200
272 d.4. 2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu piaskiem - do wysokości rury [z boków] oraz 15 cm ponad rurę. {[0,16m + 0,15m] * 0,85m - [3,14 * 0,16m * 0,16m] : 4} * 35,5m = 8,6m ³ 8.6	m ³ m ³	 8.600	
				RAZEM	8.600
273 d.4. 2	KNR 2-28 0506-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 160 mm. Stosować wsp. = 1,4 do R i S. [9m - 0,2m] + [9m - 0,2m] + [5m - 0,2m] + [3m - 0,2m] + [2,5m - 0,2m] + [7m - 0,2m] = 34,3m 34.3	m m	 34.300	
				RAZEM	34.300
274 d.4. 2 z.sz.3.4. 9908	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione redukcja 160/110 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
275 d.4. 2 z.sz.3.4. 9908	KNR-W 2-18 0421-02	Kolana PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm. 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
276 d.4. 2 z.sz.3.4. 9908	KNR-W 2-18 0421-02	Dołącznik (traper) PCW o śr. zewn. 160 mm na rurę żeliwną o śr. 150 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
277 d.4. 2 z.sz.3.4. 9908	KNR-W 2-18 0421-01	Dołącznik (traper) PCW o śr. zewn. 110 mm na rurę żeliwną o śr. 100 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
278 d.4. 2 z.sz.2.5. 9905-04	KNR-W 2-19 0306-10	Rury ochronne (osłonowe) z PCW o śr. nom. 200 mm - wykopy umocnione 3 * 1m = 3m 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
279 d.4. 2	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych (budynek nr 22) 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
280 d.4. 2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm 35.5	m m	 35.500	
				RAZEM	35.500

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej we wsi Stara Morawa - etap II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
281 d.4. 2	KNR 9-12 0101-03 przez analogię	Izolacje cieplne wykonywane płytami styropianowymi ekstrudowanymi gr. 4cm +folia PE, na podsypce piaskowej [5m +1m +1m] *0,8 =5,6m2	m ²		
		5.6	m ²	5.600	
				RAZEM	5.600
4.3	45233200-1	Odtworzenie nawierzchni dróg po budowie przyłączy kanalizacji sanitarnej, pozostałe roboty odtworzeniowe			
282 d.4. 3	KNR 2-02 0206-01	Ściany betonowe proste grubości 20 cm wysokości do 3 m - ręczne układanie betonu (odtworzenie ścian szamb)	m ²		
		0.4	m ²	0.400	
				RAZEM	0.400
283 d.4. 3	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym-odtworzenie posadzki w budynku gospodarczym	m ³		
		0.7	m ³	0.700	
				RAZEM	0.700
284 d.4. 3	KNR 2-02 0601-01	Izolacje przeciwwilgociowe bitumiczne wyk.na gorąco poziome z lepiku smołowego lub asfalt.- pierwsza warstwa 0,8m * 4,5m =3,6m2	m ²		
		3.6	m ²	3.600	
				RAZEM	3.600
285 d.4. 3	KNR 2-02 0601-02	Izolacje przeciwwilgociowe bitumiczne wyk.na gorąco poziome z lepiku smołowego lub asfalt.- druga i nast.warstwa	m ²		
		3.6	m ²	3.600	
				RAZEM	3.600
286 d.4. 3	KNR 2-02 1106-01	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na ostro gr.25mm.	m ²		
		3.6	m ²	3.600	
				RAZEM	3.600
287 d.4. 3	KNR 2-31 0102-01	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta (pod odbudowę nawierzchni tłuczniowej na posesji nr 21] 1m *1m =1m2	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
288 d.4. 3	KNR 2-31 0102-02	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości koryta Przyjęto docelowo gł. koryta 15 cm.	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
289 d.4. 3	KNR 2-31 0204-03 z.o. 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m [posesja nr 21]	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
290 d.4. 3	KNR 2-31 0204-05 z.o. 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000