

Przedmiar robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Chomranice, g. Chelmiec - ETAP I

Obiekt lub rodzaj robót: **Kanalizacja sanitarba wraz z urządzeniami na sieci**

Lokalizacja: **Działki ew. wg strony tytułowej projektu budowlanego**

Nazwa i kod CPV: **45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków**

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

Inwestor: **Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, 33-395 Chelmiec, ul. Papieska 2**

Data opracowania:

2019-10-10

PRO-EKO
PRACOWNIA PROJEKTOWA, INSTALACJE SANITARNE
Marcin Kita
34-600 Limanowa, ul. Marsów 2
NIP 737-195-6334, tel. 504-878-281

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA:

Na przedmiotowym terenie zaprojektowano rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej. Trasa projektowanych sieci przebiegać będzie wzdłuż istniejącej zabudowy przy pasie drogi wojewódzkiej, drogi powiatowej i dróg gminnych.

Sieć kanalizacyjna krzyżowała się będzie z istniejącym uzbrojeniem pod i nadziemnym tj. siecią wodociągową, kanalizacyjną, energetyczną i gazową.

Zestawienie projektowanej sieci kanalizacyjnej:

- PVC-U dn160
- PVC-U dn200
- studnie betonowe 1000
- studnie PVC425

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Chomranice, g. Chelmiec - ETAP I		
1	Rozdział	KANAŁ "SA"		
1.1	Element	KANALIZACJA SANITARNA - roboty ziemne, wykopy, podbudowy, nawierzchnie		
1.1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km	5,7511
1.1.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15·cm z pasa okoo 2.5m	m2	9 902,2
1.1.3	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5·cm grubości Krotność=4,0	m2	9 902,2
1.1.4	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5·cm	m	173,6
1.1.5	KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1·cm głębokości (ponad 5) Krotność=5	m	173,6
1.1.6	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3·cm	m2	160,0
1.1.7	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm Krotność=5	m2	160,0
1.1.8	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15·cm	m2	339,0
1.1.9	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości podbudowy Krotność=20	m2	339,0
1.1.10	KNR 231/801/1	Rozebranie nawierzchni betonowej, grubość 12·cm	m2	35,0
1.1.11	KNR 231/805/1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, na podsypce piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8·cm	m2	354,0
1.1.12	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m3	25,0
1.1.13	KNR 231/813/2	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30·cm na podsypce piaskowej	m	87,0
1.1.14	KNR 231/816/3	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi·60·cm	m	18,0
1.1.15	KNR 231/816/4	Rozebranie przepustów, ścianki czołowe i ławy betonowe	m3	4,0
1.1.16	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III-IV	m3	10 250,0
1.1.17	KNNR 1/202/10 (3)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1·km, koparka 1,20·m3, głębokość do 5·m kategoria gruntu III-IV	m3	2 650,0
1.1.18	KNNR 1/208/1 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t Krotność=2,0	m3	1 256,0
1.1.19	KNNR 1/303/3	Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10·m, kategoria gruntu IV	m3	145,0
1.1.20	KNNR 1/312/3	Pełne umocnienie ścian wykopów/ wypraskami/ wraz z rozbiórką etapową podczas zasypywania, balami drewnianymi w gruntach kategorii I-IV, szerokość 1,5·m, głębokość od1,0- 4,0·m	m2	7 653,0
1.1.21	KNR 1901/107/8	Pompowanie wody z wykopu, Uwaga: rzeczywista ilość wody rozliczyc i skorygowac podczas prac na budowie	m-g	2 000
1.1.22	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III-IV	m3	11 633,5
1.1.23	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III-IV- zasypanie żwirem z dowozu, poboczy i dróg - mat żwir, piasek, grunt przepuszczalny	m3	960,4
1.1.24	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, warstwy co 25cm, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m3	8 583,5
1.1.25	KNR 231/511/1 (1)	Ponowne ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, na podsypce piaskowej,	m2	354,0
1.1.26	KNR 231/511/4 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, na podsypce piaskowej, kostka szara	m2	354,0
1.1.27	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem	m3	25,0
1.1.28	KNR 231/403/1	Krawężniki betonowe, wystające 15x30·cm na podsypce cementowo piaskowej	m	87,0
1.1.29	KNR 231/511/4 (1)	Odtworzenie wjazdów do posesji z kostki brukowej betonowej i wylewki betonowej, grubość 8·cm, na podsypce piaskowej,	m2	82,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.30	KNR 231/407/4	Obrzeża betonowe, 30x8·cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	198,0
1.1.31	KNR 231/605/5	Przepusty rurowe/betonowe pod zjazdami dla rur Fi-60/80·cm	szt	15,0
1.1.32	KNR 231/605/5	Przepusty- ścianki czołowe dla rur Fi-60/80·cm	szt	6,0
1.1.33	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm	m2	85,0
1.1.34	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości Krotność=15	m2	85,0
1.1.35	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm	m2	85,0
1.1.36	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości Krotność=12	m2	85,0
1.1.37	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4·cm-cała szerokość jezdni	m2	120,0
1.1.38	KNR 231/1004/6	Oczyszczenie i skropienie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum)	m2	120,0
1.1.39	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z betonu asfaltowego, warstwa asfaltowa scieralna, grubości 4·cm-cała szerokość jezdni	m2	120,0
1.1.40	KNR 231/102/1	Wykonanie odtworzenia rowu, skarpy- mechanicznie	m2	182,0
1.1.41	KNR 231/114/7	Wykonanie pobocza z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, stabilizowanego mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm	m2	231,0
1.1.42	KNR 231/114/8	Wykonanie pobocza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości Krotność=7	m2	231,0
1.1.43	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm - drogi żwirowe, wjazdy na posesje, drogi prywatne	m2	786,0
1.1.44	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm - drogi żwirowe, wjazdy na posesje, drogi prywatne	m2	786,0
1.1.45	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości - drogi żwirowe, wjazdy na posesje, drogi prywatne Krotność=12	m2	786,0
1.1.46	KNNR 1/218/2	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74·kW (100KM), kategoria gruntu III-IV	m2	9 123,6
1.1.47	Kalkulacja indywidualna	Nadzór uprawnionego Geologa nad wykonaniem podbudowy pod kanały, zasypianie i zagęszczenie nasypu nad kanałem,	kpl	1,0
1.2	Element	KANALIZACJA SANITARNA - roboty montażowe		
1.2.1	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm	m3	684,0
1.2.2	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200·mm	m	5 183,0
1.2.3	KNNR 4/1009/9 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-200·mm	m	337,4
1.2.4	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160·mm	m	213,8
1.2.5	KNNR 4/1009/7 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-160·mm	m	16,9
1.2.6	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000·mm, głębokość do 3·m z włazem na klucz	szt	182,0
1.2.7	KNNR 4/1413/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000·mm, za każde 0,5·m różnicy głębokości	0.5 m	-267,0
1.2.8	KNNR 4/1417/1 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe PVC , Fi-425·mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE z włazem na klucz	szt	28,0
1.2.9	KNNR 4/1417/1 (3)	Studzienki kanalizacyjne systemowe PVC , Fi-425·mm, zamknięcie stożkiem betonowym, akcesoria dodatkowe alternatywne- właz	szt	28,0
1.2.10	KNR 219/119/4	Rury ochronne, dn 250-350 ciśnieniowa 125 - skrzyżowania z gazociągiem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	16,0
1.2.11	KNR 219/122/4	Uszczelnienie końców rur ochronnych, -pianka poliuretanowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,0
1.2.12	KNNR 4/1206/6 (1)	Przewierły maszyną do wierceń poziomych rura ochronna - WP 15/25, do 40·m, rurami Dn-300·mm, grunt kategorii III-IV (PEHD 315)	m	492,1
1.2.13	KNNR 4/1206/6 (1)	Przewierły maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 40·m, rurami Dn-200·mm, grunt kategorii III-IV (PEHD 200)	m	273,1
1.2.14	KNR 219/119/6	Rury ochronne, Dn 315·mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	68,0
1.2.15	KNR 219/119/6	Rury ochronne, Dn 250·mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	23,0
1.2.16	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140·mm- rury Arota	m	22,0
1.2.17	KNNR 1/528/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ ciężki), montaż - element rozpiętości 4·m	kpl	24,0
1.2.18	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25·cm- zasypka	m3	777,45
1.2.19	KNNR 4/1610/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50·m, Fi-200·mm,	próba	114,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.20	Kalkulacja indywidualna	Kamerowanie kanalizacji sanitarnej-	KPL	4,0
1.2.21	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górkim- inwentaryzacja powykonawcza	km	5,7511

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	KANAŁ "SB"		
2.1	Element	KANALIZACJA SANITARNA - roboty ziemne, wykopy, podbudowy, nawierzchnie		
2.1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km	0,3773
2.1.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15·cm z pasa okoo 4.5m	m2	752,2
2.1.3	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5·cm grubości Krotność=4,0	m2	752,2
2.1.4	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15·cm	m2	36,0
2.1.5	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości podbudowy Krotność=20	m2	36,0
2.1.6	KNR 231/805/1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, na podsypce piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8·cm	m2	10,0
2.1.7	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III-IV	m3	754,0
2.1.8	KNNR 1/208/1 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t Krotność=2,0	m3	56,5
2.1.9	KNNR 1/303/3	Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10·m, kategoria gruntu IV	m3	5,0
2.1.10	KNNR 1/312/3	Pełne umocnienie ścian wykopów/ wypraskami/ wraz z rozbiórką etapową podczas zasypywania, balami drewnianymi w gruntach kategorii I-IV, szerokość 1,5·m, głębokość do5,0m	m2	292,0
2.1.11	KNR 1901/107/8	Pompowanie wody z wykopu, Uwaga: rzeczywista ilość wody rozliczyc i skorygowac podczas prac na budowie	m-g	200
2.1.12	KNNR 1/214/5 (1)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III-IV	m3	754,0
2.1.13	KNNR 1/214/5 (1)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III-IV- zasypanie żwirem z dowozu, poboczy i dróg - mat żwir, piasek, grunt przepuszczalny	m3	49,0
2.1.14	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, warstwy co 25cm, zagęszczarkami, grunt syпки kategorii I-III	m3	324,2
2.1.15	KNR 231/511/1 (1)	Ponowne ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, na podsypce piaskowej,	m2	10,0
2.1.16	KNR 231/511/4 (1)	Odtworzenie wjazdów do posesji z kostki brukowej betonowej i wylewki betonowej, grubość 8·cm, na podsypce piaskowej,	m2	54,4
2.1.17	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm - drogi żwirowe, wjazdy na posesje, drogi prywatne	m2	48,6
2.1.18	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm - drogi żwirowe, wjazdy na posesje, drogi prywatne	m2	48,6
2.1.19	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości - drogi żwirowe, wjazdy na posesje, drogi prywatne Krotność=12	m2	48,6
2.1.20	KNNR 1/218/2	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74·kW (100KM), kategoria gruntu III-IV	m2	724,5
2.1.21	Kalkulacja indywidualna	Nadzór uprawnionego Geologa nad wykonaniem podbudowy pod kanały, zapypanie i zagęszczenie nasypu nad kanałem,	kpl	1,0
2.2	Element	KANALIZACJA SANITARNA - roboty montażowe		
2.2.1	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm	m3	34,5
2.2.2	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·200·mm	m	332,5
2.2.3	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·160·mm	m	44,8
2.2.4	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1000·mm, głębokość do 3·m z włazem na klucz	szt	16,0
2.2.5	KNNR 4/1413/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1000·mm, za każde 0,5·m różnicy głębokości	0.5 m	-22,0
2.2.6	KNNR 4/1417/1 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe PVC , Fi·425·mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE z włazem na klucz	szt	6,0
2.2.7	KNNR 4/1417/1 (3)	Studzienki kanalizacyjne systemowe PVC , Fi·425·mm, zamknięcie stożkiem betonowym, akcesoria dodatkowe alternatywne- właz	szt	6,0
2.2.8	KNNR 4/1206/6 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rura ochronna - WP 15/25, do 40·m, rurami Dn·300·mm, grunt kategorii III-IV (PEHD 315)	m	5,0
2.2.9	KNR 219/122/8	Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 200/350·mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,0
2.2.10	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm- rury Arota	m	4,0
2.2.11	KNNR 1/528/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ ciężki), montaż - element rozpiętości 4·m	kpl	2,0
2.2.12	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25·cm- zasyпка	m3	56,5
2.2.13	KNNR 4/1610/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50·m, Fi·200·mm,	próba	7,6

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.14	Kalkulacja indywidualna	Kamerowanie kanalizacji sanitarnej-	KPL	1,0
2.2.15	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim- inwentaryzacja powykonawcza	km	0,3773

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	KANAŁ "SC"		
3.1	Element	KANALIZACJA SANITARNA - roboty ziemne, wykopy, podbudowy, nawierzchnie		
3.1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km	0,5556
3.1.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15·cm z pasa okoo 2.5m	m2	872,5
3.1.3	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5·cm grubości Krotność=4,0	m2	872,05
3.1.4	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III-IV	m3	1 295,5
3.1.5	KNNR 1/208/1 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t Krotność=2,0	m3	148,6
3.1.6	KNNR 1/303/3	Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10·m, kategoria gruntu IV	m3	22,0
3.1.7	KNNR 1/312/3	Pełne umocnienie ścian wykopów/ wypraskami/ wraz z rozbiórką etapową podczas zasypywania, balami drewnianymi w gruntach kategorii I-IV, szerokość 1,5·m, głębokość do2,0m	m2	1 148,6
3.1.8	KNR 1901/107/8	Pompowanie wody z wykopu, Uwaga: rzeczywista ilość wody rozliczyc i skorygowac podczas prac na budowie	m-g	200
3.1.9	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III-IV	m3	1 299,6
3.1.10	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III-IV- zasypanie żwirem z dowozu, poboczy i dróg - mat żwir, piasek, grunt przepuszczalny	m3	148,6
3.1.11	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, warstwy co 25cm, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m3	1 160,56
3.1.12	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm	m2	48,0
3.1.13	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości Krotność=15	m2	48,0
3.1.14	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm	m2	48,0
3.1.15	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości Krotność=12	m2	48,0
3.1.16	KNR 231/1004/6	Oczyszczenie i skropienie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum)	m2	85,0
3.1.17	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4·cm-cała szerokość jezdni	m2	48,0
3.1.18	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z betonu asfaltowego, warstwa asfaltowa scieralna, grubości 4·cm-cała szerokość jezdni	m2	48,0
3.1.19	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm - drogi żwirowe, wjazdy na posesje, drogi prywatne	m2	45,0
3.1.20	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm - drogi żwirowe, wjazdy na posesje, drogi prywatne	m2	45,0
3.1.21	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości - drogi żwirowe, wjazdy na posesje, drogi prywatne Krotność=12	m2	45,0
3.1.22	KNNR 1/218/2	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74·kW (100KM), kategoria gruntu III-IV	m2	872,05
3.1.23	Kalkulacja indywidualna	Nadzór uprawnionego Geologa nad wykonaniem podbudowy pod kanały, zapypanie i zagęszczenie nasypu nad kanałem,	kpl	1,0
3.2	Element	KANALIZACJA SANITARNA - roboty montażowe		
3.2.1	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm	m3	63,0
3.2.2	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·200·mm	m	497,1
3.2.3	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·160·mm	m	58,5
3.2.4	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1000·mm, głębokość do 3·m z włazem na klucz	szt	23,0
3.2.5	KNNR 4/1413/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1000·mm, za każde 0,5·m różnicy głębokości	0.5 m	-34
3.2.6	KNNR 4/1417/1 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe PVC , Fi·425·mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE z włazem na klucz	szt	5,0
3.2.7	KNNR 4/1417/1 (3)	Studzienki kanalizacyjne systemowe PVC , Fi·425·mm, zamknięcie stożkiem betonowym, akcesoria dodatkowe alternatywne- właz	szt	5,0
3.2.8	KNNR 4/1206/6 (1)	Przezierty maszyną do wierceń poziomych rura ochronna - WP 15/25, do 40·m, rurami Dn·300·mm, grunt kategorii III-IV (PEHD 315)	m	6,0
3.2.9	KNR 219/122/8	Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 200/350·mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,0
3.2.10	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm- rury Arota	m	4,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2.11	KNNR 1/528/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ ciężki), montaż - element rozpiętości 4-m	kpl	2,0
3.2.12	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25 cm- zasypka	m3	66,5
3.2.13	KNNR 4/1610/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50-m, Fi-200-mm,	próba	8,0
3.2.14	Kalkulacja indywidualna	Kamerowanie kanalizacji sanitarnej-	KPL	1,0
3.2.15	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górkim- inwentaryzacja powykonawcza	km	0,5556

PRO-EKO
PRACOWNIA PROJEKTOWA, INSTALACJE SANITARNE
Marcin Kita
34-500 Limanowa, ul. Marsów 2
NIP 737-195-64-34, tel. 504-878-281

