

PRZEDMIAR ROBÓT (Odcinek od studni S13 do S18)

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów
45112200-7 Usuwanie powłoki gleby
45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45112300-8 Rekultywacja gleby
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45223820-0 Gotowe elementy i części składowe
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45233140-2 Roboty drogowe
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W KRASKOWIE - ODCINEK OD STUDNI S13 do S18
ADRES INWESTYCJI : KRASKÓW GMINA KLUCZBORK JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: KLUCZBORK OBSZAR WIEJSKI
160402_5 OBRĘB: KRASKÓW 0031 dz.nr 1020/299 k.m.1
INWESTOR : GMINA KLUCZBORK
ADRES INWESTORA : 46-200 KLUCZBORK . UL. KATOWICKA 1
BRANŻA : Roboty inżynierskie - Sanitarna Kod CPV 45231300-8 Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż.Zofia Golińska uprawnienia budowlane 158/76/Op w specjalności Budownictwo Wodno-Melioracyjne
DATA OPRACOWANIA : 15 sierpień 2023

Stawka roboczegodziny : 0,00 zł
Poziom cen : III KWARTAŁ 2023 R. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18.05.2004 (Dz.U. nr 130 po.1389)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15 sierpień 2023

Data zatwierdzenia

| Lp. | Kod wg CPV | Nazwa działu | Od | Do |
|-------|------------|---|----|----|
| 1 | 45000000-7 | ST 00.00.00 CPV 45000000-7 CPV 45231300-8 BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W KRASKOWIE - ODCINEK OD STUDNI S13 do S18 S*1,35 | 1 | 49 |
| 1.1 | 45111200-0 | ST 01.00.00 CPV 45111200-0 ROBOTY POMIAROWE I PRACE GEODEZYJNE | 1 | 1 |
| 1.2 | 45231300-8 | ST 03.00.00 CPV 45231300-8 KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA - KOLEKTOR | 2 | 30 |
| 1.2.1 | 45111100-9 | ST 01.01.00 CPV 45111100-9 Roboty rozbiórkowe kod 45111000-8, 45111220-6 | 2 | 3 |
| 1.2.2 | 45111240-2 | ST 01.02.00 CPV 45111240-2 Odwodnienie wykopu | 4 | 6 |
| 1.2.3 | 45111200-0 | ST 02.00.00 CPV 45111200-0 Roboty ziemne CPV 45112000-5, 45112100-6, 45112200-7, 45112210-0, 45112310-1 | 7 | 18 |
| 1.2.4 | 45231300-8 | ST 03.00.00 CPV 45231300-8 Roboty montażowe Kody CPV 45223822-4, 45231100-6, 45231113-0, 45232400-6, 45232410-9, 45232420-2, 45232440-8, 45223822-4 | 19 | 26 |
| 1.2.5 | 45233200-1 | ST 04.00.00 CPV 45233200-1 Roboty nawierzchniowe Kody CPV 45233250-6 | 27 | 30 |
| 1.3 | 45231300-8 | ST 03.00.00 CPV 45231300-8 KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA - PRZYKALNIKI | 31 | 49 |
| 1.3.1 | 45111100-9 | ST 01.01.00 CPV 45111100-9 Roboty rozbiórkowe kod 45111000-8, 45111220-6 | 31 | 32 |
| 1.3.2 | 45111200-0 | ST 02.00.00 CPV 45111200-0 Roboty ziemne CPV 45112000-5, 45112100-6, 45112200-7, 45112210-0, 45112310-1 | 33 | 44 |
| 1.3.3 | 45231300-8 | ST 03.00.00 CPV 45231300-8 Roboty montażowe Kody CPV 45232400-6, 45232410-9, 45232420-2, 45231100-6, 45231100-6, 45223822-4 | 45 | 46 |
| 1.3.4 | 45233200-1 | ST 04.00.00 CPV 45233200-1 Roboty nawierzchniowe Kody CPV 45233250-6 | 47 | 49 |

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W KRASKOWIE - ODCINEK OD STUDNI S13 do S18
ADRES INWESTYCJI: KRASKÓW GMINA KLUCZBORK JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: KLUCZBORK OBSZAR WIEJSKI
160402_5 OBRĘB: KRASKÓW 0031 dz.nr 1020/299 k.m.1
INWESTOR: GMINA KLUCZBORK
ADRES INWESTORA: 46-200 KLUCZBORK , ul. KATOWICKA 1
BRANŻA : Roboty inżynierskie - Sanitarna Kod CPV 45231300-8 Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
DATA OPRACOWANIA : 15 SIERPIEŃ 2023

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów
45112200-7 Usuwanie powłoki gleby
45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45112300-8 Rekultywacja gleby
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45223820-0 Gotowe elementy i części składowe
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45233140-2 Roboty drogowe
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

PRZEDMIAR ZAWIERA:

1.SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ
z rur PVC SDR 34 SN8 Klasy S
Dz 200/5,9 L=148 m

1.1 STUDNIE BETONOWE fi 1000 - 2 szt.
1.2.STUDNIE BZ TWORZYWA SZTUCZNEGO fi 425 mm - 3 szt.

2.PRZYKANALIKI KANALIZACJI SANITARNEJ
z rur PVC SDR 34 SN8 Klasy S
DZ 160/4,7 mm L=28,50 m

RAZEM : L=177m =0,177 km

2.1. ZAŚLEPKI NA PRZYKANALIKACH fi 425 mm -5 szt.

3. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI PO WYKONANYCH ROBOTACH KANALIZACJI SANITARNEJ
w trasie kolektora 140*1,50 =210m²
wyścielenie frezoiną na całej powierzchni drogi warstwą o gr. 6 cm F-490 m²

| Lp. | Nr spec. techn. | Podsta- wa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|-----------------|---|--|----------------|---------|---------|
| 1 | | 45000000-7 | ST 00.00.00 CPV 45000000-7 CPV 45231300-8 BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W KRASKOWIE - ODCINEK OD STUDNI S13 do S18 S*1,35 | | | |
| 1.1 | | 45111200-0 | ST 01.00.00 CPV 45111200-0 ROBOTY POMIAROWE I PRACE GEODEZYJNE | | | |
| 1 d.1. 1 | ST 01.00. 01 | KNNR 1 0111-01 analogia | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - analogia trasa kanalizacji sanitarnej Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami. 2. Niwelacja kontrolna reperów i osi trasy. 3. Zabezpieczenie osi trasy przez wyniesienie jej poza obręb robót. Uwaga: Nakłady robocizny obejmują tylko prace pomocnicze (robotników) przy pomiarze. 1.SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ z rur PVC SDR 34 SN8 Klasy S Dz 200/5,9 L=148m 2.PRZYKANALIKI KANALIZACJI SANITARNEJ z rur PVC SDR 34 SN8 Klasy S DZ 160/4,7 mm L=6+5,5+5+5+7=28,50m RAZEM : L=148+28,50=176,50 m =0,1765 km 148+6+5,5+5+5+7=176,50 m=0,1765 km 0,1765 | km | | |
| | | | | km | 0,177 | |
| | | | | | RAZEM | 0,177 |
| 1.2 | | 45231300-8 | ST 03.00.00 CPV 45231300-8 KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA - KOLEKTOR | | | |
| 1.2. 1 | | 45111100-9 | ST 01.01.00 CPV 45111100-9 Roboty rozbiórkowe kod 45111000-8, 45111220-6 | | | |
| 2 d.1. 2.1 | ST 01.01. 01 | KNR AT-03 0102-01 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 | Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km lub z wykorzystaniem frezowiny na miejscu 26-75 pojazdów na godzinę Powierzchnia nawierzchni bitumicznej $F=(30+30+28+43+9)=140m*1,5m =210,00m^2$ Objętość frezowiny $V=210*0,04=8,40 m^3$ 210 | m ² | | |
| | | | | m ² | 210,000 | |
| | | | | | RAZEM | 210,000 |
| 3 d.1. 2.1 | ST 01.01. 02 | KNNR 6 0801-02 z.o.2.7. 9902-01 | Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - $F=(30+30+28+43+9)*1,10=154 m^2$ w trasie kolektora ze złożeniem urobku na poboczu do ponownego wbudowania -urobek z podbudowy gr.15 cm $154*0,15 = 23,00 m^3$ 154 | m ² | | |
| | | | | m ² | 154,000 | |
| | | | | | RAZEM | 154,000 |
| 1.2. 2 | | 45111240-2 | ST 01.02.00 CPV 45111240-2 Odwodnienie wykopu | | | |
| 4 d.1. 2.2 | ST 01.02. 01 | KNNR 1 0605-01 | Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 3 m. - przy założeniu rozstaw co 1,20m na odcinku $L=(30+30+28+43+9)/1,2=116,667$ szt - założenie 117 szt. 117 | szt. | | |
| | | | | szt. | 117,000 | |
| | | | | | RAZEM | 117,000 |
| 5 d.1. 2.2 | ST 01.02. 02 | KNNR 1 0614-01 z.o.2.10.1. 9901-01 analiza indywidualna | Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) L=140m 140 | m | | |
| | | | | m | 140,000 | |
| | | | | | RAZEM | 140,000 |
| 6 d.1. 2.2 | ST 01.02. 03 | Wycena własna | Pompowanie wody pompami z igłofiltrów i odprowadzenie do odbiornika na czas budowy.: Założenie: Całkowita długość odcinka do odwodnienia L=140 mb Założona ilość mb /1dzień = 20m Czas pompowania 24 mg/dzień Prognoza pompowanie wody z igłofiltrów i odprowadzenie do odbiornika $mg=(140/20)*24=168 mg$ 168,00 | godz. | | |
| | | | | godz. | 168,000 | |
| | | | | | RAZEM | 168,000 |
| 1.2. 3 | | 45111200-0 | ST 02.00.00 CPV 45111200-0 Roboty ziemne CPV 45112000-5, 45112100-6, 45112200-7, 45112210-0, 45112310-1 | | | |

[illegible]

| Lp. | Nr spec. techn. | Podsta-wa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------------|-----------------|---|--|----------------|--------------|----------------|
| 12 d.1. 2.3 | ST 02.00. 06 | Wycena własna | Materiał kruszywo do zasypania wykopu-kruszywo piaskowe | m ³ | | |
| | | | 19,67 | m ³ | 19,670 | |
| | | | | | RAZEM | 19,670 |
| 13 d.1. 2.3 | ST 02.00. 07 | KNNR 4 1411-01 analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm podłoża piaskowe pod rurociąg kanalizacji gr.10cm kruszywo z zakupu $V=(30+30+28+43+18)*0,10*1,10*1,2=19,668$ m ³ - kalkulacja bez pozycji "M" 19,67 | m ³ | | |
| | | | | m ³ | 19,670 | |
| | | | | | RAZEM | 19,670 |
| 14 d.1. 2.3 | ST 02.00. 08 | KNNR 4 1411-03 analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - analogia - obsypka piaskowa gr. 30 cm ponad wierzch rury z gruntu miejscowego z wcześniejszego wykopu $V=(30+30+28+43+18)*0,50*1,10=81,95$ m ³ $V=(3,14*0,10*0,10*(30+30+28+43+18))=4,679$ m ³ Obsypka rurociągu z gruntu miejscowego $V=81,95-4,68=77,271$ m ³ 77,27 | m ³ | | |
| | | | | m ³ | 77,270 | |
| | | | | | RAZEM | 77,270 |
| 15 d.1. 2.3 | ST 02.00. 09 | KNNR 1 0318-03 z. o.2.11.4. 9911-01 | Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) każdą warstwę zagęścić do uzyskania stopnia zagęszczenia wg zmodyfikowanej próby Proktora Is=0,95 Po ułożeniu przewodu starannie zagęścić z obu stron rury co 5-10 cm - gruntem piaszczystym -zasypkę zagęszczając do uzyskania stopnia zagęszczenia wg zmodyfikowanej próby Proktora -zasypanie pozostałego wykopu gruntem leżącym obok warstwami grubości 20 cm. wraz z zagęszczeniem ręcznym. Is=1,0 - dla głębokości do 0,2, poniżej pow. robót ziemnych Is=0.97 z zakresu >0,2 do< lub równej 1,2 m Is=0,95 z zakresu > niż 1,2 poniżej powierzchni do gruntu rodzimego $V=24,44$ m ³ 24,44 | m ³ | | |
| | | | | m ³ | 24,440 | |
| | | | | | RAZEM | 24,440 |
| 16 d.1. 2.3 | ST 02.00. 10 | KNNR 1 0406-02 analogia+ analiza in- dywidualna | Nасыpy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim prze-rzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV - zasypanie wyko-pów po wykonaniu robót montazowych bez pracy spycharki - pozostałe-go wykopu+uzupełnienie gruntem z wierzchniej warstwy Całkowita objętość gruntu do wykopu $V=338,01-64,33$ (S11doS13)=273,68 m ³ Objętość nawierzchni w trasie rurociągu $V=(30+30+28+43+9)*1,10*0,19=29,26$ m ³ Objętość podsypki z kruszywa $V=(30+30+28+43+18)*0,1*1,10=16,39$ m ³ Zasypanie ręczne $V=24,44$ m ³ Objętość obsypki 30 cm ponad wierzch rury $V=(30+30+28+43+18)*0,50*1,10=81,95$ m ³ Zasypanie pozostałej części wykopu mechanicznie $V=273,68-(29,26+16,39+24,44+81,95)=121,64$ m ³ 121,64 | m ³ | | |
| | | | | m ³ | 121,640 | |
| | | | | | RAZEM | 121,640 |
| 17 d.1. 2.3 | ST 02.00. 11 | KNNR 1 0408-02 z. sz.2.2.2. 9911-01 | Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) wraz z zagęszczeniem za-sypanego wykopu z gruntu miejscowego. każdą warstwę zagęścić do uzyskania stopnia zagęszczenia wg zmodyfikowanej próby Proktora Is= 0,95 Po ułożeniu przewodu starannie zagęścić z obu stron rury co 5-10 cm Zasypanie pozostałej części wykopu mechanicznie $V=273,68-(29,26+16,39+24,44+81,95)=121,64$ m ³ 121,64 | m ³ | | |
| | | | | m ³ | 121,640 | |
| | | | | | RAZEM | 121,640 |
| 18 d.1. 2.3 | ST 02.00. 12 | KNNR 6 1301-03 + KNNR 6 1301-01 + KNNR 6 1301-02 | Naprawa gruntowego pobocza drogi : profilowanie, wyrównanie z uzu-pełnieniem materiałem miejscowym i zagęszczenie powierzchni $F=9*1,1=9.90$ m ² | m ² | | |
| | | | 9,90 | m ² | 9,900 | |
| | | | | | RAZEM | 9,900 |
| 1.2. 4 | | 45231300-8 | ST 03.00.00 CPV 45231300-8 Roboty montażowe Kody CPV 45223822-4, 45231100-6, 45231113-0, 45232400-6, 45232410-9, 45232420-2, 45232440-8, 45223822-4 | | | |
| 19 d.1. 2.4 | ST 03.00. 01 | KNNR 4 1308-03 z. sz.3.4. 9913-2 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione Rury z PVC gładkie lite Dz 200 mm SN8 SDR 34 gr. ścian-ki 5.9 mm łączone na kielich i uszczelkę | m | | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podsta-wa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------------|-----------------|--|---|--|--|----------------|
| 29 d.1. 2.5 | ST 04.00. 03 | KNNR 6 0202-03 z. o.2.7. 9902-01 | Naprawa nawierzchni na podbudowie po wykonanych robotach kanalizacyjnych - nawierzchnia warstwa górna gr. 10 cm z kruszywa - fezowiny rozścielanego ręcznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - wykonywane ręcznie przy grubości ścinania 10 cm z wyrównaniem z uzupełnieniem materiałem miejscowym Naprawa nawierzchni z wykorzystaniem frezownicy $F=(30+30+28+43+9)*1,5=210 \text{ m}^2$ Objętość frezownicy z rozbiórki $V=(30+30+28+43+9)*1,5*0,04=8,40 \text{ m}^3$ Objętość frezownicy z hałdy rezerwowej z kosztem zakupu frezownicy do rozścielenia na całej szerokości jezdni $B=3,5 \text{ m}$ gr. 6cm $L=140 \text{ m}$ $V=140*3,5*0,06=29,40 \text{ m}^3$ Plantowanie , profilowanie , zagęszczenie i wzmocnienie nawierzchni wierzchniej warszy z wykorzystaniem frezownicy wykonywane ręcznie 210 | m^2 m^2 | 210,000 | |
| | | | | | RAZEM | 210,000 |
| 30 d.1. 2.5 | ST 04.00. 04 | KNNR 6 1005-07 z. o.2.7. 9902-01 | Skroplenie asfaltem lub emulsją asfaltową nawierzchni drogowych - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - utwardzenie nawierzchni z frezownicy na całej szerokości jezdni $B=3,5 \text{ m}$ $F=(30+30+28+43+9)*3,5=490 \text{ m}^2$ 490 | m^2 m^2 | 490,000 | |
| | | | | | RAZEM | 490,000 |
| 1.3 | | 45231300-8 | ST 03.00.00 CPV 45231300-8 KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA - PRZYKANALIKI | | | |
| 1.3.1 | | 45111100-9 | ST 01.01.00 CPV 45111100-9 Roboty rozbiórkowe kod 45111000-8, 45111220-6 | | | |
| 31 d.1. 3.1 | ST 01.01. 01 | KNR AT-03 0102-01 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 | Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km lub z wykorzystaniem frezownicy na miejscu 26-75 pojazdów na godzinę $F=(2,5+2,5+2+2) \times 1,5 \text{ m}=13,50 \text{ m}^2$ Objętość frezownicy $V=0,04*13,5=0,54 \text{ m}^3$ 13,50 | m^2 m^2 | 13,500 | |
| | | | | | RAZEM | 13,500 |
| 32 d.1. 3.1 | ST 01.01. 02 | KNNR 6 0801-02 z. o.2.7. 9902-01 | Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - analogia - podbudowa z kruszywa w trasie kolektora ze złożeniem na poboczu do ponownego wbudowania $F=(2,5+2,5+2+2) \times 1,0 \text{ m}=9 \text{ m}^2$ urobek z podbudowy $V=(2,5+2,5+2+2) 1*0,15= 1,35 \text{ m}^3$ 9 | m^2 m^2 | 9,000 | |
| | | | | | RAZEM | 9,000 |
| 1.3.2 | | 45111200-0 | ST 02.00.00 CPV 45111200-0 Roboty ziemne CPV 45112000-5, 45112100-6, 45112200-7, 45112210-0, 45112310-1 | | | |
| 33 d.1. 3.2 | ST 02.00. 01 | KNNR 1 0209-09 | Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III 90% mechaniczne Całkowita objętość gruntu do wykopu $V=9,21+8,54+7,93+8,07+10,86=44,61$ Objętość nawierzchni w trasie przykanalików $V=(2,5+2,5+2+2)*1,00*0,04=0,36 \text{ m}^3$ $V=(2,5+2,5+2+2)*1,00*0,15=1,35 \text{ m}^3$ Objętość gruntu do wykopu $V=44,61-(0,36+1,35)=42,90 \text{ m}^3$ $V=(44,61-(0,36+1,35))*0,90=38,61 \text{ m}^3$ 38,61 | m^3 m^3 | 38,610 | |
| | | | | | RAZEM | 38,610 |
| 34 d.1. 3.2 | ST 02.00. 02 | KNNR 1 0207-03 + KNNR 1 0208-02 analogia | Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 5 km sam.samowład. po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - załadunek i odwóz nadmiaru gruntu na hałdy rezerwowe objętość spod kruszywa i rur Objętość nadmiar pod podsypkę gr. 10 cm $V=(6+5,5+5+5+7)*0,10 *1= 2,85 \text{ m}^3$ Objętość rur fi 200 mm $V=3,14*(6+5,5+5+5+7)*0,10*0,10*1=0,895 \text{ m}^3$ Razem : 2,85+0,895=3,745m3 3,75 | m^3 m^3 | 3,750 | |
| | | | | | RAZEM | 3,750 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podsta-wa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------------|-----------------|--|---|----------------|--------------|---------------|
| 35 d.1. 3.2 | ST 02.00. 03 | KNNR 1 0313-01 analogia | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV Analogia: lub umocnienie ścian wykopu klatkowymi ściankami rozporowymi szerokość wykopu do 1,0 <div> <div>S</div> <div>H</div> <div>zaślepka</div> <div>Hśr.</div> <div>L</div> <div>Hśr.*L*2</div> </div> <div> <div>S14</div> <div>1,43</div> <div>1,34</div> <div>1,39</div> <div>6,00</div> <div>16,62</div> </div> <div> <div>S15</div> <div>1,50</div> <div>1,30</div> <div>1,40</div> <div>5,50</div> <div>15,40</div> </div> <div> <div>S16</div> <div>1,54</div> <div>1,32</div> <div>1,43</div> <div>5,00</div> <div>14,30</div> </div> <div> <div>S17</div> <div>1,62</div> <div>1,30</div> <div>1,46</div> <div>5,00</div> <div>14,60</div> </div> <div> <div>S18</div> <div>1,50</div> <div>1,30</div> <div>1,40</div> <div>7,00</div> <div>19,60</div> </div> <div> <div>28,50</div> <div>80,52</div> </div> | m ² | | |
| | | | 80,52 | m ² | 80,520 | |
| | | | | | RAZEM | 80,520 |
| 36 d.1. 3.2 | ST 02.00. 04 | KNNR 1 0307-04 analogia | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV Całkowita objętość gruntu do wykopu V=52,90m ³ Objętość do wykopu na odcinku S13 do Z1 V=8,30 m ³ V=52,90-8,30=44,60 Objętość nawierzchni w trasie rurociągu V=(2,5+2,5+2+2)*1*0,19=1,71m ³ V=(44,60-1,71)*0,10=4,289 m ³ 4,29 | m ³ | | |
| | | | | m ³ | 4,290 | |
| | | | | | RAZEM | 4,290 |
| 37 d.1. 3.2 | ST 02.00. 05 | KNNR 1 0207-03 + KNNR 1 0208-02 analogia | Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 10 km sam.samowład. po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - pozyskanie i dostarczenie kruszywa do zasypania wykopów po wykonaniu robót montażowych V=((20,74-3,35)-(3,14*0,08*0,08*28,5))*1,2=20,181m ³ 20,18 | m ³ | | |
| | | | | m ³ | 20,180 | |
| | | | | | RAZEM | 20,180 |
| 38 d.1. 3.2 | ST 02.00. 06 | Wycena własna | Materiał kruszywo do zasypania wykopu-kruszywo piaskowe | m ³ | | |
| | | | 20,18 | m ³ | 20,180 | |
| | | | | | RAZEM | 20,180 |
| 39 d.1. 3.2 | ST 02.00. 07 | KNNR 4 1411-02 analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - analogia - podłoże piaskowe pod rurociąg kanalizacji V= 28,5*1*0,10*1,2=3,42 m ³ - bez M- kruszywo z zakupu 3,42 | m ³ | | |
| | | | | m ³ | 3,420 | |
| | | | | | RAZEM | 3,420 |
| 40 d.1. 3.2 | ST 02.00. 08 | KNNR 4 1411-03 analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - analogia - obsypka piaskowa gr. 20 cm ponad wierzch rury sieć wodociągowa V=((6+5,5+5+5+7)*1*0,50)-(3,14*0,08*0,08*28,5))*1,2=13,677 - bez M- kruszywo z zakupu ((6+5,5+5+5+7)*1*0,50)=14,25 m ³ (3,14*0,08*0,08*28,5)=0,573 m ³ V=(14,25-0,573)*1,2=13,677 m ³ 13,78 | m ³ | | |
| | | | | m ³ | 13,780 | |
| | | | | | RAZEM | 13,780 |
| 41 d.1. 3.2 | ST 02.00. 09 | KNNR 1 0318-03 z. o.2.11.4. 9911-01 | Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) każdą warstwę zagęścić do uzyskania stopnia zagęszczenia wg zmodyfikowanej próby Proktora Is=0,95 Po ułożeniu przewodu starannie zagęścić z obu stron rury co 5-10 cm - gruntem piaszczystym -zasypkę zagęszczając do uzyskania stopnia zagęszczenia wg zmodyfikowanej próby Proktora -zasypanie pozostałego wykopu gruntem leżącym obok warstwami grubości 20 cm. wraz z zagęszczeniem ręcznym. Is=1,0 - dla głębokości do 0,2, poniżej pow. robót ziemnych Is=0.97 z zakresu >0,2 do< lub równej 1,2 m Is=0,95 z zakresu > niż 1,2 poniżej powierzchni do gruntu rodzimego 4,29 | m ³ | | |
| | | | | m ³ | 4,290 | |
| | | | | | RAZEM | 4,290 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------------|-----------------|---|--|--|--|--|
| 42 d.1. 3.2 | ST 02.00. 10 | KNNR 1 0406-02 analogia+ analiza in- dywidualna | Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim prze- rzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV - zasypianie wyko- pów po wykonaniu robót montażowych bez pracy spycharki - pozostałe- go wykopu+uzupełnienie gruntem z wierzchniej warstwy Całkowita objętość mas ziemnych $V=44,60 \text{ m}^3$ Objętość nawierzchni $V=(2,5+2,5+2+2) \cdot 0,19 \cdot 1 = 1,71 \text{ m}^3$ Objętość kruszywa $14,25 \text{ m}^3$ Zasypianie ręczne $V=4,29 \text{ m}^3$ Podsypka pod rurociąg $V=3,42 \text{ m}^3$ Zasypianie pozostałej części wykopu mechanicznie $V=44,60-(1,71+14,25+4,29+3,42)=20,93 \text{ m}^3$ 20,93 | m^3 m^3 | 20,930 | 20,930 |
| | | | | | RAZEM | 20,930 |
| 43 d.1. 3.2 | ST 02.00. 11 | KNNR 1 0408-02 z. sz.2.2.2. 9911-01 | Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicz- nymi - współczynnik zagęszczenia $J_s=0,96$ wraz z zagęszczeniem za- sypanego wykopu z gruntu miejscowego. każdą warstwę zagęścić do uzyskania stopnia zagęszczenia wg zmodyfikowanej próby Proktora $I_s=$ 0,95 Po ułożeniu przewodu starannie zagęścić z obu stron rury co 5-10 cm $V=44,60-(1,71+14,25+4,29+3,42)=20,93 \text{ m}^3$ 20,93 | m^3 m^3 | 20,930 | 20,930 |
| | | | | | RAZEM | 20,930 |
| 44 d.1. 3.2 | ST 02.00. 12 | KNNR 6 1301-03 + KNNR 6 1301-01 + KNNR 6 1301-02 | Naprawa gruntowego pobocza drogi : profilowanie, wyrównanie z uzu- pełnieniem materiałem miejscowym i zagęszczenie powierzchni $F=7 \cdot 1,0=7 \text{ m}^2$ 7 | m^2 m^2 | 7,000 | 7,000 |
| | | | | | RAZEM | 7,000 |
| 1.3. 3 | | 45231300- 8 | ST 03.00.00 CPV 45231300-8 Roboty montażowe Kody CPV 45232400-6, 45232410-9,45232420- 2,45231100-6,45231100-6,45223822-4 | | | |
| 45 d.1. 3.3 | ST 03.00. 01 | KNNR 4 1308-02 z. sz.3.4. 9913-2 analogia | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - analogia - kanalizacja sanitarna z rury kanalizacyjne jed- norodne (lite), kielichowe na uszczelkę.Rury z PVC-u wielowarstwowe Typ "S" PVC Dz 160/4,7 mm klasy S, (SN8), SDR34 -przykanaliki $L=6+5,5+5+5+7=28,50 \text{ m}$ 28,50 | m m | 28,500 | 28,500 |
| | | | | | RAZEM | 28,500 |
| 46 d.1. 3.3 | ST 03.00. 02 | KNNR 4 1321-02 z. sz.3.4. 9913-3 | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - zaślepienie przyłączy do studni S7 kończących się w granicy działki - zaślepka PVC do rur fi 160 mm SDR 34 do rur SN8 5 | szt szt | 5,000 | 5,000 |
| | | | | | RAZEM | 5,000 |
| 1.3. 4 | | 45233200- 1 | ST 04.00.00 CPV 45233200-1 Roboty nawierzchniowe Kody CPV 45233250-6 | | | |
| 47 d.1. 3.4 | ST 04.00. 01 | KNNR 2-31 0103-02 z. o.2.13. 9902-01 | Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 26-75 pojazdów na godzinę $F=(2,5+2,5+2+2) \text{ m} \times 1,0 \text{ m} = 9 \text{ m}^2$ 9 | m^2 m^2 | 9,000 | 9,000 |
| | | | | | RAZEM | 9,000 |
| 48 d.1. 3.4 | ST 04.00. 02 | KNNR 6 0113-01 | Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm -kamienia łam- anego frakcji 31-61 mm warstwa podbudowy gr.15 cm z kruszyw (o frakcji 3-7 cm) (wg PN-B-11113:1996) - pod nawierzchnię bitumiczną warstwę wiążącą o gr. 4 cm - naprawa nawierzchni po wykonaniu robót kanalizacyjnych $F=9 \text{ m} \times 1,0 \text{ m} = 9 \text{ m}^2$ 9 | m^2 m^2 | 9,000 | 9,000 |
| | | | | | RAZEM | 9,000 |
| 49 d.1. 3.4 | ST 04.00. 03 | KNNR 6 0202-03 z. o.2.7. 9902-01 | Naprawa nawierzchni na podbudowie po wykonanych robotach kanali- zacyjnych - nawierzchnia warstwa górna gr. 10 cm z kruszywa - fezowi- ny rozścielanego ręcznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) -wy- konywane ręcznie przy grubości ścinania 10 cm z wyrównaniem z uzu- pełnieniem materiałem miejscowym w trasie przyłączy Naprawa nawierzchni z wykorzystaniem frezownicy $F=9 \cdot 1,5 = 13,50 \text{ m}^2$ Objętość frezownicy z rozbiórki $V=9 \cdot 1,5 \cdot 0,04=0,54 \text{ m}^3$ Plantowanie , profilowanie , zagęszczenie i wzmocnienie nawierzchni wierzchniej warswy z wykorzystaniem frezownicy wykonywane ręcznie 13,50 | m^2 m^2 | 13,500 | 13,500 |
| | | | | | RAZEM | 13,500 |

| Lp. | Nazwa | Robocizna | Materiały | Sprzęt | RAZEM |
|-------|---|-----------|-----------|--------|-------|
| 1.1 | ST 01.00.00 CPV 45111200-0 ROBOTY POMIAROWE I PRACE GEODEZYJNE | | | | 0,00 |
| 1.2.1 | ST 01.01.00 CPV 45111100-9 Roboty rozbiórkowe kod 45111000-8, 45111220-6 | | | | 0,00 |
| 1.2.2 | ST 01.02.00 CPV 45111240-2 Odwodnienie wykopu | | | | 0,00 |
| 1.2.3 | ST 02.00.00 CPV 45111200-0 Roboty ziemne CPV 45112000-5, 45112100-6, 45112200-7, 45112210-0, 45112310-1 | | | | 0,00 |
| 1.2.4 | ST 03.00.00 CPV 45231300-8 Roboty montażowe Kody CPV 45223822-4, 45231100-6, 45231113-0, 45232400-6, 45232410-9, 45232420-2, 45232440-8, 45223822-4 | | | | 0,00 |
| 1.2.5 | ST 04.00.00 CPV 45233200-1 Roboty nawierzchniowe Kody CPV 45233250-6 | | | | 0,00 |
| 1.2 | ST 03.00.00 CPV 45231300-8 KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA - KOLEKTOR | | | | 0,00 |
| 1.3.1 | ST 01.01.00 CPV 45111100-9 Roboty rozbiórkowe kod 45111000-8, 45111220-6 | | | | 0,00 |
| 1.3.2 | ST 02.00.00 CPV 45111200-0 Roboty ziemne CPV 45112000-5, 45112100-6, 45112200-7, 45112210-0, 45112310-1 | | | | 0,00 |
| 1.3.3 | ST 03.00.00 CPV 45231300-8 Roboty montażowe Kody CPV 45232400-6, 45232410-9, 45232420-2, 45231100-6, 45231100-6, 45223822-4 | | | | 0,00 |
| 1.3.4 | ST 04.00.00 CPV 45233200-1 Roboty nawierzchniowe Kody CPV 45233250-6 | | | | 0,00 |
| 1.3 | ST 03.00.00 CPV 45231300-8 KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA - PRZYKANALIKI | | | | 0,00 |
| 1 | ST 00.00.00 CPV 45000000-7 CPV 45231300-8 BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W KRASKOWIE - ODCINEK OD STUDNI S13 do S18 | | | | 0,00 |
| | RAZEM | | | | 0,00 |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | Jedn.obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|------------|-----------------|---|--|----------------|----------------|------------|---------|
| 1 | | 45000000-7 | ST 00.00.00 CPV 45000000-7 CPV 45231300-8 BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W KRASKOWIE - ODCINEK OD STUDNI S13 do S18 S*1,35 | | | | |
| 1.1 | | 45111200-0 | ST 01.00.00 CPV 45111200-0 ROBOTY POMIAROWE I PRACE GEODEZYJNE | | | | |
| 1 d.1. 1 | ST 01.00.01 | KNNR 1 0111-01 analogia | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - analogia trasa kanalizacji sanitarnej Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami. 2. Niwelacja kontrolna reperów i osi trasy. 3. Zabezpieczenie osi trasy przez wyniesienie jej poza obręb robót. Uwaga: Nakłady robocizny obejmują tylko prace pomocnicze (robotników) przy pomiarze. 1.SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ z rur PVC SDR 34 SN8 Klasy S Dz 200/5,9 L=148m 2.PRZYKANALIKI KANALIZACJI SANITARNEJ z rur PVC SDR 34 SN8 Klasy S DZ 160/4,7 mm L=6+5,5+5+5+7=28,50m RAZEM : L=148+28,50=176,50 m =0,1765 km 148+6+5,5+5+5+7=176,50 m=0,1765 km | km | 0,1765 = 0,177 | 0,00 | 0,00 |
| 1.2 | | 45231300-8 | ST 03.00.00 CPV 45231300-8 KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA - KOLEKTOR | | | | |
| 1.2. 1 | | 45111100-9 | ST 01.01.00 CPV 45111100-9 Roboty rozbiórkowe kod 45111000-8, 45111220-6 | | | | |
| 2 d.1. 2.1 | ST 01.01.01 | KNNR AT-03 0102-01 KNNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 | Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km lub z wykorzystaniem frezownicy na miejscu 26-75 pojazdów na godzinę Powierzchnia nawierzchni bitumicznej $F=(30+30+28+43+9)=140m*1,5m =210,00m^2$ Objętość frezownicy $V=210*0,04=8,40 m^3$ | m ² | 210 | 0,00 | 0,00 |
| 3 d.1. 2.1 | ST 01.01.02 | KNNR 6 0801-02 z.o. 2.7. 9902-01 | Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - $F=(30+30+28+43+9)*1,10=154 m^2$ w trasie kolektora ze złożeniem urobku na poboczu do ponownego wbudowania -urobek z podbudowy gr.15 cm $154*0,15 = 23,00 m^3$ | m ² | 154 | 0,00 | 0,00 |
| 1.2. 2 | | 45111240-2 | ST 01.02.00 CPV 45111240-2 Odwodnienie wykopu | | | | |
| 4 d.1. 2.2 | ST 01.02.01 | KNNR 1 0605-01 | Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 3 m. - przy założeniu rozstaw co 1,20m na odcinku $L=(30+30+28+43+9)/1,2=116,667$ szt - założenie 117 szt. | szt. | 117 | 0,00 | 0,00 |
| 5 d.1. 2.2 | ST 01.02.02 | KNNR 1 0614-01 z.o. 2.10.1. 9901-01 analiza indywidualna | Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) L=140m | m | 140 | 0,00 | 0,00 |
| 6 d.1. 2.2 | ST 01.02.03 | Wycena własna | Pompowanie wody pompami z igłofiltrów i odprowadzenie do odbiornika na czas budowy.: Założenie: Całkowita długość odcinka do odwodnienia L=140 mb Założona ilość mb /1dzień = 20m Czas pompowania 24 mg/dzień Prognoza pompowanie wody z igłofiltrów i odprowadzenie do odbiornika $mg=(140/20)*24=168 mg$ | godz. | 168,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.2. 3 | | 45111200-0 | ST 02.00.00 CPV 45111200-0 Roboty ziemne CPV 45112000-5, 45112100-6, 45112200-7, 45112210-0, 45112310-1 | | | | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | Jedn.obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-------------------|-----------------|---|---|----------------|--------|------------|---------|
| 7 d.1. 2.3 | ST 02.00. 01 | KNNR 1 0209-09 | Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III 90% mechaniczne Całkowita objętość gruntu do wykopu V=338,01m3 Objętość gruntu na odcinku od studni S11 do S13 V=6,54+57,79=64,33 Razem objętość gruntu do wykopu bez odcinka S11 do S13 V=338,01-64,33=273,68 m3 Objętość nawierzchni w trasie rurociągu V=(30+30+28+43+9)*1,10* 0,19=29,26 m3 Ogółem obj. gruntu do wykopu V=273,68-29,26=244,42 m3 ----- Wykonanie sposobem mechanicznym 90% V=244,42*0,9=219,978 | m ³ | 219,98 | 0,00 | 0,00 |
| 8 d.1. 2.3 | ST 02.00. 02 | KNNR 1 0207-03 + KNNR 1 0208-02 analogia | Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 5 km sam.samowylad. po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - załadunek i odwóz nadmiaru gruntu na hałdy rezerwowe objętość spod kruszywa i rur Objętość nadmiar pod podsypkę gr. 10 cm V=(30+30+28+43+18)*0,10*1,10 = 16,39m3 Objętość rur fi 200 mm V=3,14*(30+30+28+43+18)*0,10*0,10*1,10=5,146 m3 Razem : 16,39+5,146=21,536 m3 | m ³ | 21,54 | 0,00 | 0,00 |
| 9 d.1. 2.3 | ST 02.00. 03 | KNNR 1 0313-01 analogia | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV Analogia: lub umocnienie ścian wykopu klatkowymi ściankami rozporowymi szerokość wykopu do 1,0 G[łęb. [h=m} Śr.głęb. [hśr.=m] Odległ. [L=m] Pow. [F=m2] F=Hśr.*L*2 1,45 1,43 1,44 30,00 86,40 1,50 1,47 30,00 87,90 1,54 1,52 28,00 85,12 1,62 1,58 43,00 135,88 1,50 1,56 18,00 56,16 149,00 451,46 POWIERZCHNIA UMOCNIENIA ŚCIAN 451,46 m2 | m ² | 451,46 | 0,00 | 0,00 |
| 10 d.1. 2.3 | ST 02.00. 04 | KNNR 1 0307-04 analogia | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV Całkowita objętość gruntu do wykopu V=338,01m3 Objętość gruntu na odcinku od studni S11 do S13 V=6,54+57,79=64,33 Razem objętość gruntu do wykopu V=338,01-64,33=273,68 m3 Objętość nawierzchni w trasie rurociągu V=(30+30+28+43+9)*1,10* 0,19=29,26 m3 Ogółem obj. gruntu do wykopu V=273,68-29,26=244,42 m3 ----- Wykonanie sposobem ręcznym 10% V=244,42*0,1=24,442 m3 | m ³ | 24,44 | 0,00 | 0,00 |
| 11 d.1. 2.3 | ST 02.00. 05 | KNNR 1 0207-03 + KNNR 1 0208-02 analogia | Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 10 km sam.samowylad. po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - pozyskanie i dostarczenie kruszywa do zasypania wykopów po wykonaniu robót montażowych V=(30+30+28+43+18)*0,10*1,10*1,2=19,668 m3 | m ³ | 19,67 | 0,00 | 0,00 |
| 12 d.1. 2.3 | ST 02.00. 06 | Wycena własna | Materiał kruszywo do zasypania wykopu-kruszywo piaskowe | m ³ | 19,67 | 0,00 | 0,00 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | Jedn.obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-------------------|-----------------|---|--|----------------|--------|------------|---------|
| 13 d.1. 2.3 | ST 02.00. 07 | KNNR 4 1411-01 analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm podłoże piaskowe pod rurociąg kanalizacji gr.10cm kruszywo z zakupu $V=(30+30+28+43+18)*0,10*1,10*1,2=19,668$ m ³ - kalkulacja bez pozycji "M" | m ³ | 19,67 | 0,00 | 0,00 |
| 14 d.1. 2.3 | ST 02.00. 08 | KNNR 4 1411-03 analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - analogia - obsypka piaskowa gr. 30 cm ponad wierzch rury z gruntu miejscowego z wcześniejszego wykopu $V=(30+30+28+43+18)*0,50*1,10=81,95$ m ³ $V=(3,14*0,10*0,10*(30+30+28+43+18))=4,679$ m ³ Obsypka rurociągu z gruntu miejscowego $V=81,95-4,68=77,271$ m ³ | m ³ | 77,27 | 0,00 | 0,00 |
| 15 d.1. 2.3 | ST 02.00. 09 | KNNR 1 0318-03 z.o. 2.11.4. 9911-01 | Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) każdą warstwę zagęścić do uzyskania stopnia zagęszczenia wg zmodyfikowanej próby Proktora Is=0.95 Po ułożeniu przewodu starannie zagęścić z obu stron rury co 5-10 cm - gruntem piaszczystym -zasypkę zagęszczać do uzyskania stopnia zagęszczenia wg zmodyfikowanej próby Proktora -zasypanie pozostałego wykopu gruntem leżącym obok warstwami grubości 20 cm. wraz z zagęszczeniem ręcznym. Is=1,0 - dla głębokości do 0,2, poniżej pow. robót ziemnych Is=0.97 z zakresu >0,2 do< lub równej 1,2 m Is=0,95 z zakresu > niż 1,2 poniżej powierzchni do gruntu rodzimego $V=24,44$ m ³ | m ³ | 24,44 | 0,00 | 0,00 |
| 16 d.1. 2.3 | ST 02.00. 10 | KNNR 1 0406-02 analogia+ analiza indywidualna | Nасыpy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z uko- pu; grunt kat.III-IV - zasypanie wykopów po wykonaniu robót montażowych bez pracy spycharki - pozostałego wykopu+uzupełnienie gruntem z wierzchniej warstwy Całkowita objętość gruntu do wykopu $V=338,01-64,33$ (S11doS13)=273,68 m ³ Objętość nawierzchni w trasie rurociągu $V=(30+30+28+43+9)*1,10*0,19=29,26$ m ³ Objętość podsypki z kruszywa $V=(30+30+28+43+18)*0,1*1,10=16,39$ m ³ Zasypanie ręczne $V=24,44$ m ³ Objętość obsypki 30 cm ponad wierzch rury $V=(30+30+28+43+18)*0,50*1,10=81,95$ m ³ Zasypanie pozostałej części wykopu mechanicznie $V=273,68-(29,26+16,39+24,44+81,95)=121,64$ m ³ | m ³ | 121,64 | 0,00 | 0,00 |
| 17 d.1. 2.3 | ST 02.00. 11 | KNNR 1 0408-02 z.sz. 2.2.2. 9911-01 | Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) wraz z zagęszczeniem zasypanego wykopu z gruntu miejscowego. każdą warstwę zagęścić do uzyskania stopnia zagęszczenia wg zmodyfikowanej próby Proktora Is=0.95 Po ułożeniu przewodu starannie zagęścić z obu stron rury co 5-10 cm Zasypanie pozostałej części wykopu mechanicznie $V=273,68-(29,26+16,39+24,44+81,95)=121,64$ m ³ | m ³ | 121,64 | 0,00 | 0,00 |
| 18 d.1. 2.3 | ST 02.00. 12 | KNNR 6 1301-03 + KNNR 6 1301-01 + KNNR 6 1301-02 | Naprawa gruntowego pobocza drogi : profilowanie, wyrównanie z uzupełnieniem materiałem miejscowym i zagęszczenie powierzchni $F=9*1,1=9.90$ m ² | m ² | 9,90 | 0,00 | 0,00 |
| 1.2. 4 | | 45231300-8 | ST 03.00.00 CPV 45231300-8 Roboty montażowe Kody CPV 45223822-4, 45231100-6, 45231113-0, 45232400-6, 45232410-9, 45232420-2, 45232440-8, 45223822-4 | | | | |
| 19 d.1. 2.4 | ST 03.00. 01 | KNNR 4 1308-03 z.sz. 3.4. 9913-2 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione Rury z PVC gładkie lite Dz 200 mm SN8 SDR 34 gr. ścianki 5.9 mm łączone na kielich i uszczelkę | m | 148 | 0,00 | 0,00 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | Jedn.obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-------------------|-----------------|--|--|----------------|-------|------------|---------|
| 20 d.1. 2.4 | ST 03.00. 02 | KNNR 4 1413-01 analiza indywidualna | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m studnia betonowa z betonu tonu C35/45 (B45) odoszczelność W-8, nasiąkliwość <6 % , mrozoodporność F-150 mm z częściami i z zabudowaną kinetą studnia betonowa z monolityczną częścią denną 1000/1150/1000 mm ,kręgi przejściowe,konus, stopniami złączowymi i przejściami szczelnymi ,właz żeliwny okrągły typ D400 okrągły fi 600 wypełniony betonem Hśr.=1,50m Studnie : S15, S18 | stud. | 2 | 0,00 | 0,00 |
| 21 d.1. 2.4 | ST 03.00. 03 | KNNR 11 0406-03 analogia+wy-cena indywidualna | Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m - analogia - studnie z tworzywa sztucznego np firmy Vawin,Mabo,Pipelife,Rehau, Kaczmarek lub inne równoważne z włazem żeliwnym D400 m z rurą teleskopową studnia z tworzywa sztucznego hśr=1,50m Studnie : S14,S16, S17, | szt. | 3 | 0,00 | 0,00 |
| 22 d.1. 2.4 | ST 03.00. 04 | KNNR AT-17 0102-04 analogia | Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym - analogia - wiercenie lub wykucie otworu w studni istniejącej w celu włączenia projektowanej kanalizacji Kolektor K-3 gr. ściany studni istniejącej do 15 cm - szt.1 Załącznik | szt | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 23 d.1. 2.4 | ST 03.00. 05 | KNNR 4 1427-01 analogia | Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi " PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm analogia - przejście szczelne z tworzywa sztucznego fi 200 mm - włączenie kolektora K-3 do studni istniejącej. Załącznik | szt | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 24 d.1. 2.4 | ST 03.00. 06 | KNNR 4 1321-03 z.sz. 3.4. 9913-3 analogia | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączące na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - analogia - króciec przyłączeniowy do studni istniejącej z tworzywa sztucznego PVC fi 200 mm L=1,5 m włączenie kolektora K-3 do studni istniejącej. Załącznik | szt | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 25 d.1. 2.4 | ST 03.00. 07 | Kalkulacja indywidualna | Kamerowanie kanalizacji grawitacyjnej fi DN 150 - 200 mm - Sprawdzenie powykonawcze sieci kanalizacyjnej pod względem prawidłowości wykonania,sprawdzenia uszczelnień sieci i pomiarów spadków metodą kamerowania sieci. Założenie dla warunków optymalnych (nowy kolektor bez zanieczyszczeń) kamera mała (fi 160 do 200 mm) 300mb/h - dojazd do miejsca monitoringu odległość przy założeniu 30 km x2 (Tam i Powrót) samochodem kamerowozem (np Opel,VW) - sieć kanalizacyjna - kanalizacja grawitacyjna wykonana metodą wykopową Załącznik | m | 148 | 0,00 | 0,00 |
| 26 d.1. 2.4 | ST 03.00. 08 | KNNR 4 1610-02 | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm Załącznik | odc. -1 prób. | 5 | 0,00 | 0,00 |
| 1.2. 5 | | 45233200-1 | ST 04.00.00 CPV 45233200-1 Roboty nawierzchniowe Kody CPV 45233250-6 | | | | |
| 27 d.1. 2.5 | ST 04.00. 01 | KNNR 2-31 0103-02 z.o. 2.13. 9902-01 | Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 26-75 pojazdów na godzinę $F=(30+30+28+43+9) \times 1,10= 154,00 \text{ m}^2$ | m ² | 154 | 0,00 | 0,00 |
| 28 d.1. 2.5 | ST 04.00. 02 | KNNR 6 0113-01 | Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm -kamienia łamanego frakcji 31-61 mm warstwa podbudowy gr.15 cm z kruszyw (o frakcji 3-7 cm) (wg PN-B-11113:1996) - pod nawierzchnię bitumiczną warstwę wiążącą o gr. 4 cm - naprawa nawierzchni po wykonaniu robót kanalizacyjnych $F=(30+30+28+43+9) \times 1,10= 154,00 \text{ m}^2$ | m ² | 154 | 0,00 | 0,00 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | Jedn.obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-------------------|-----------------|---|--|----------------|-------|------------|---------|
| 29 d.1. 2.5 | ST 04.00. 03 | KNNR 6 0202-03 z.o. 2.7. 9902-01 | Naprawa nawierzchni na podbudowie po wykonanych robotach kanalizacyjnych - nawierzchnia warstwa górna gr. 10 cm z kruszywa - fezowiny rozścielnego ręcznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - wykonywane ręcznie przy grubości ścinania 10 cm z wyrównaniem z uzupełnieniem materiałem miejscowym Naprawa nawierzchni z wykorzystaniem frezownicy $F=(30+30+28+43+9)*1,5=210$ m2 Objętość frezownicy z rozbiórki $V=(30+30+28+43+9)*1,5*0,04=8,40$ m3 Objętość frezownicy z hałdy rezerwowej z kosztem zakupu frezownicy do rozścielenia na całej szerokości jezdni $B=3,5$ m gr. 6cm $L=140$ m $V=140*3,5*0,06=29,40$ m3 Plantowanie , profilowanie , zagęszczenie i wzmocnienie nawierzchni wierzchniej warstwy z wykorzystaniem frezownicy wykonywane ręcznie | m ² | 210 | 0,00 | 0,00 |
| 30 d.1. 2.5 | ST 04.00. 04 | KNNR 6 1005-07 z.o. 2.7. 9902-01 | Skropienie asfaltem lub emulsją asfaltową nawierzchni drogowych - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - utwardzenie nawierzchni z frezownicy na całej szerokości jezdni $B=3,5$ m $F=(30+30+28+43+9)*3,5=490$ m2 | m ² | 490 | 0,00 | 0,00 |
| 1.3 | | 45231300-8 | ST 03.00.00 CPV 45231300-8 KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA - PRZYKANALIKI | | | | |
| 1.3. 1 | | 45111100-9 | ST 01.01.00 CPV 45111100-9 Roboty rozbiórkowe kod 45111000-8, 45111220-6 | | | | |
| 31 d.1. 3.1 | ST 01.01. 01 | KNNR AT-03 0102-01 KNNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 | Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km lub z wykorzystaniem frezownicy na miejscu 26-75 pojazdów na godzinę $F=(2,5+2,5+2+2) \times 1,5$ m=13,50 m2 Objętość frezownicy $V=0,04*13,5=0,54$ m3 | m ² | 13,50 | 0,00 | 0,00 |
| 32 d.1. 3.1 | ST 01.01. 02 | KNNR 6 0801-02 z.o. 2.7. 9902-01 | Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - analogia - podbudowa z kruszywa w trasie kolektora ze złożeniem na poboczu do ponownego wbudowania $F=(2,5+2,5+2+2) \times 1,0$ m=9 m2 urobek z podbudowy $V=(2,5+2,5+2+2) 1*0,15=1,35$ m3 | m ² | 9 | 0,00 | 0,00 |
| 1.3. 2 | | 45111200-0 | ST 02.00.00 CPV 45111200-0 Roboty ziemne CPV 45112000-5, 45112100-6, 45112200-7, 45112210-0, 45112310-1 | | | | |
| 33 d.1. 3.2 | ST 02.00. 01 | KNNR 1 0209-09 | Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III 90% mechaniczne Całkowita objętość gruntu do wykopu $V=9,21+8,54+7,93+8,07+10,86=44,61$ Objętość nawierzchni w trasie przykanalików $V=(2,5+2,5+2+2)*1,00*0,04=0,36$ m3 $V=(2,5+2,5+2+2)*1,00*0,15=1,35$ m3 Objętość gruntu do wykopu $V=44,61-(0,36+1,35)=42,90$ m3 $V=(44,61-(0,36+1,35))*0,90=38,61$ m3 | m ³ | 38,61 | 0,00 | 0,00 |
| 34 d.1. 3.2 | ST 02.00. 02 | KNNR 1 0207-03 + KNNR 1 0208-02 analogia | Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 5 km sam.samowytad. po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - załadunek i odwóz nadmiaru gruntu na hałdy rezerwowe objętość spod kruszywa i rur Objętość nadmiar pod podsypkę gr. 10 cm $V=(6+5,5+5+5+7)*0,10 \cdot 1=2,85$ m3 Objętość rur fi 200 mm $V=3,14*(6+5,5+5+5+7)*0,10*0,10*1=0,895$ m3 Razem : 2,85+0,895=3,745 m3 | m ³ | 3,75 | 0,00 | 0,00 |

- 17 -

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | Jedn.obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|--|-----------------|---|---|----------------|-------|------------|-------------|
| 42 d.1. 3.2 | ST 02.00. 10 | KNNR 1 0406-02 analogia+ analiza indy- widualna | Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z uko- pu; grunt kat.III-IV - zasypianie wykopów po wykona- niu robót montażowych bez pracy spycharki - pozos- tałego wykopu+uzupełnienie gruntem z wierzchniej warstwy Całkowita objętość mas ziemnych V=44,60 m3 Objętość nawierzchni V=(2,5+2,5+2+2) *0,19*1 =1,71 m3 Objętość kruszywa 14,25 m3 Zasypianie ręczne V=4,29 m3 Podsypka pod rurociąg V=3,42 m3 Zasypianie pozostałej części wykopu mechanicznie V=44.60-(1,71+14,25+4,29+3,42)=20,93 m3 | m ³ | 20,93 | 0,00 | 0,00 |
| 43 d.1. 3.2 | ST 02.00. 11 | KNNR 1 0408-02 z.sz. 2.2.2. 9911- 01 | Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi - współczynnik zagęsz- czenia Js=0.96) wraz z zagęszczeniem zasypanego wykopu z gruntu miejscowego. każdą warstwę za- gęścić do uzyskania stopnia zagęszczenia wg zmo- dyfikowanej próby Proktora Is=0,95 Po ułożeniu przewodu starannie zagęścić z obu stron rury co 5- 10 cm V=44.60-(1,71+14,25+4,29+3,42)=20,93 m3 | m ³ | 20,93 | 0,00 | 0,00 |
| 44 d.1. 3.2 | ST 02.00. 12 | KNNR 6 1301-03 + KNNR 6 1301-01 + KNNR 6 1301-02 | Naprawa gruntowego pobocza drogi : profilowanie, wyrównanie z uzupełnieniem materiałem miejsco- wym i zagęszczenie powierzchni F=7*1,0=7m2 | m ² | 7 | 0,00 | 0,00 |
| 1.3. 3 | | 45231300-8 | ST 03.00.00 CPV 45231300-8 Roboty montażowe Kody CPV 45232400-6, 45232410-9,45232420- 2,45231100-6,45231100-6,45232822-4 | | | | |
| 45 d.1. 3.3 | ST 03.00. 01 | KNNR 4 1308-02 z.sz. 3.4. 9913-2 analogia | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - analogia - kanaliza- cja sanitarna z rury kanalizacyjne jednorodne (lite), kielichowe na uszczelkę.Rury z PVC-u wielowarst- kowe Typ "S" PVC Dz 160/4,7 mm klasy S, (SN8), SDR34 -przykanaliki L=6+5,5+5+5+7=28,50 m | m | 28,50 | 0,00 | 0,00 |
| 46 d.1. 3.3 | ST 03.00. 02 | KNNR 4 1321-02 z.sz. 3.4. 9913-3 | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielihowe łączo- ne na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnio- ne - zaślepienie przyłączy do studni S7 kończących się w granicy działki - zaśleпка PVC do rur fi 160 mm SDR 34 do rur SN8 | szt | 5 | 0,00 | 0,00 |
| 1.3. 4 | | 45233200-1 | ST 04.00.00 CPV 45233200-1 Roboty nawierzchniowe Kody CPV 45233250-6 | | | | |
| 47 d.1. 3.4 | ST 04.00. 01 | KNNR 2-31 0103-02 z.o. 2.13. 9902-01 | Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 26-75 pojazdów na godzinę F=(2,5+2,5+2+2) m x 1,0 m = 9 m2 | m ² | 9 | 0,00 | 0,00 |
| 48 d.1. 3.4 | ST 04.00. 02 | KNNR 6 0113-01 | Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm -kamienia łamanego frakcji 31-61 mm war- stwa podbudowy gr.15 cm z kruszyw (o frakcji 3-7 cm) (wg PN-B-11113:1996) - pod nawierzchnię bitu- miczną warstwę wiążącą o gr. 4 cm - naprawa na- wierzchni po wykonaniu robót kanalizacyjnych F=9 m x 1,0 m =9 m2 | m ² | 9 | 0,00 | 0,00 |
| 49 d.1. 3.4 | ST 04.00. 03 | KNNR 6 0202-03 z.o. 2.7. 9902-01 | Naprawa nawierzchni na podbudowie po wykona- nych robotach kanalizacyjnych - nawierzchnia warst- wa górna gr. 10 cm z kruszywa - fezowiny rozściela- nego ręcznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) -wykonywane ręcznie przy grubości ścinania 10 cm z wyrównaniem z uzupełnieniem materiałem miejscowym w trasie przyłączy Naprawa nawierzchni z wykorzystaniem frezownicy F=9*1,5 = 13,50 m2 Objętość frezowiny z rozbiórki V=9*1,5*0,04=0,54 m3 Plantowanie , profilowanie , zagęszczenie i wzmoc- nienie nawierzchni wierzchniej warswy z wykorzysta- niem frezownicy wykonywane ręcznie | m ² | 13,50 | 0,00 | 0,00 |
| Razem dział: ST 00.00.00 CPV 45000000-7 CPV 45231300-8 BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W KRASKOWIE - ODCINEK OD STUDNI S13 do S18 | | | | | | | 0,00 |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót | | | | | | | 0,00 |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|-------------|------------------------|---|---|-----|---------|------------|--------------|----------------|-------------|
| 1 | | 45000000-7 | ST 00.00.00 CPV 45000000-7 CPV 45231300-8 BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W KRASKOWIE - ODCINEK OD STUDNI S13 do S18 S*1,35 | | | | | | |
| 1.1 | | 45111200-0 | ST 01.00.00 CPV 45111200-0 ROBOTY POMIAROWE I PRACE GEODEZYJNE | | | | | | |
| 1.1.1 | 1 ST 01.00.01 d.1.1 | KNNR 1 0111-01 analogia | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - analogia trasa kanalizacji sanitarnej Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami. 2. Niwelacja kontrolna reperów i osi trasy. 3. Zabezpieczenie osi trasy przez wyniesienie jej poza obręb robót. Uwaga: Nakłady robocizny obejmują tylko prace pomocnicze (robotników) przy pomiarze. 1.SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ z rur PVC SDR 34 SN8 Klasy S Dz 200/5,9 L=148m 2.PRZYKANALIKI KANALIZACJI SANITARNEJ z rur PVC SDR 34 SN8 Klasy S DZ 160/4,7 mm L=6+5,5+5+5+7=28,50m RAZEM : L=148+28,50=176,50 m =0,1765 km 148+6+5,5+5+5+7=176,50 m=0,1765 km -- Robocizna -- -- Materiały -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.3,0 m 0,11*1,35= -- Sprzęt -- samochód dostawczy 1,5*1,35= | km | | | | 0,1765 = 0,177 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 56,0000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 3951303 | -- Materiały -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.3,0 m 0,11*1,35= | m³ | 0,1485 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 39511 | -- Sprzęt -- samochód dostawczy 1,5*1,35= | m-g | 2,0250 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | Razem pozycja 1 | | | | 0,000 | 0,177 | 0,00 |
| 1.2 | | 45231300-8 | ST 03.00.00 CPV 45231300-8 KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA - KOLEKTOR | | | | | | |
| 1.2.1 | | 45111100-9 | ST 01.01.00 CPV 45111100-9 Roboty rozbiórkowe kod 45111000-8, 45111220-6 | | | | | | |
| 2 d.1.1 2.1 | 2 ST 01.01.01 | KNR AT-03 0102-01 KNR 2-31 z. o.2.13. 9902-01 | Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórk na odl. do 1 km lub z wykorzystaniem frezowiny na miejscu 26-75 pojazdów na godzinę Powierzchnia nawierzchni bitumicznej F=(30+30+28+43+9)=140m*1,5m =210,00m2 Objętość frezowiny V=210*0,04=8,40 m3 -- Robocizna -- 0,04*1,07= -- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 10-15 t 0,035*1,07*1,35= frezarka do nawierzchni drogowych bez podajnika 0,5 m 0,012*1,07*1,35= | m² | | | | 210 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- 0,04*1,07= | r-g | 0,0428 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 39813 | -- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 10-15 t 0,035*1,07*1,35= | m-g | 0,0506 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 12714 | frezarka do nawierzchni drogowych bez podajnika 0,5 m 0,012*1,07*1,35= | m-g | 0,0173 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | Razem pozycja 2 | | | | 0,000 | 210,000 | 0,00 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|------------------------|-----------------|---|---|---------------------------|---------|------------|--------------|----------------|-------------|
| 3 d.1. 2.1 | ST 01.01. 02 | KNNR 6 0801-02 z.o. 2.7. 9902-01 | Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - $F=(30+30+28+43+9)*1,10=154$ m ² w trasie kolektora ze złożeniem urobku na poboczu do ponownego wbudowania -urobek z podbudowy gr.15 cm $154*0,15 = 23,00$ m ³ | m ² | | | | 154 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- $0,203*1,07=$ | r-g | 0,2172 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11334 | -- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0,0079*1,35=$ | m-g | 0,0107 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11711 | zrywarka przyczepna $0,0079*1,35=$ | m-g | 0,0107 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 3 | | | | | | | 0,000 | 154,000 | 0,00 |
| 1.2.2 | | 45111240-2 | ST 01.02.00 CPV 45111240-2 | Odwodnienie wykopu | | | | | |
| 4 d.1. 2.2 | ST 01.02. 01 | KNNR 1 0605-01 | Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 3 m. - przy założeniu rozstaw co 1,20m na odcinku $L=(30+30+28+43+9)/1,2=116,667$ szt - założenie 117 szt. | szt. | | | | 117 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- $(4,15/4*3)*0,5=1,55625=$ | r-g | 1,5563 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 6380099 | -- Materiały -- igłofiltry (igły)' $0,102*1,35=$ | szt | 0,1377 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 5765107 | waż gumowy śr. 50 mm $0,2*1,35=$ | m | 0,2700 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 6380209 | kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm' $0,05*1,35=$ | m | 0,0675 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 6801599 | śruby M 16 z nakrętkami $0,4*1,35=$ | kg | 0,5400 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 8,0000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 14111 | -- Sprzęt -- Pompa przepon.elekr.do 25m ³ /h $(0,2/4*3=0,15)*1,35=$ | m-g | 0,2025 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 39521 | samochód skrzyniowy do 5 t $0,21*1,35=$ | m-g | 0,2835 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 4 | | | | | | | 0,000 | 117,000 | 0,00 |
| 5 d.1. 2.2 | ST 01.02. 02 | KNNR 1 0614-01 z.o. 2.10.1. 9901-01 analiza indywidualna | Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) $L=140$ m | m | | | | 140 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- $(0,86*0,10=0,086)*1,07=$ | r-g | 0,0920 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 5022405 | -- Materiały -- Rura stalowa czarna fi 114,3/4,0 mm $0,06*1,35=$ | m | 0,0810 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 5140999 | kołnierze przyspawane z otworami' $0,04*1,35=$ | szt | 0,0540 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 5139899 | kształtki stalowe kołnierzowe ocynkowane' $0,004*1,35=$ | szt | 0,0054 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 6801599 | śruby stalowe z nakrętkami $0,252*1,35=$ | kg | 0,3402 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 3,0000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | -- Sprzęt -- | | | | | | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Cena jedn. | Koszt jedn | Ilość | Wartość |
|------------------|-----------------|--|---|-------|---------|------------|--------------|----------------|-------------|
| | | 39000 | środek transportowy"" 0,054*1,07*1,35= | m-g | 0,0780 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | Razem pozycja 5 | | | | 0,000 | 140,000 | 0,00 |
| 6 d.1. 2.2 | ST 01.02. 03 | Wycena własna | Pompowanie wody pompami z igłofiltrów i odprowadzenie do odbiornika na czas budowy.: Założenie: Całkowita długość odcinka do odwodnienia L=140 mb Założona ilość mb /1dzień = 20m Czas pompowania 24 mg/dzień Prognoza pompowanie wody z igłofiltrów i odprowadzenie do odbiornika mg=(140/20)*24=168 mg | godz. | | | | 168,00 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0,1000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 14111 | -- Sprzęt -- Pompa przepon.elekt.r. do 25m3/h 1*1,35= | m-g | 1,3500 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | Razem pozycja 6 | | | | 0,000 | 168,000 | 0,00 |
| 1.2.3 | | 45111200-0 | ST 02.00.00 CPV 45111200-0 Roboty ziemne CPV 45112000-5, 45112100-6, 45112200-7, 45112210-0, 45112310-1 | | | | | | |
| 7 d.1. 2.3 | ST 02.00. 01 | KNNR 1 0209-09 | Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiorcami o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III 90% mechaniczne Całkowita objętość gruntu do wykopu V=338,01m3 Objętość gruntu na odcinku od studni S11 do S13 V=6,54+57,79=64,33 Razem objętość gruntu do wykopu bez odcinka S11 do S13 V=338,01-64,33=273,68 m3 Objętość nawierzchni w trasie rurociągu V=(30+30+28+43+9)*1,10*0,19=29,26 m3 Ogółem obj. gruntu do wykopu V=273,68-29,26=244,42 m3 ----- Wykonanie sposobem mechanicznym 90% V=244,42*0,9=219,978 | m³ | | | | 219,98 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0,1030 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11163 | -- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.60 m3" 0,0336*1,35= | m-g | 0,0454 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | Razem pozycja 7 | | | | 0,000 | 219,980 | 0,00 |
| 8 d.1. 2.3 | ST 02.00. 02 | KNNR 1 0207-03 + KNNR 1 0208-02 analogia | Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 5 km sam.samowylad. po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - załadunek i odwóz nadmiaru gruntu na hałdy rezerwowe objętość spod kruszywa i rur Objętość nadmiar pod podsypkę gr. 10 cm V=(30+30+28+43+18)*0,10*1,10 = 16,39m3 Objętość rur fi 200 mm V=3,14*(30+30+28+43+18)*0,10*0,10*1,10=5,146 m3 Razem : 16,39+5,146=21,536 m3 | m³ | | | | 21,54 | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|-------------------|-----------------|-------------------------------|---|----------------|---------|------------|--------------|----------------|-------------|
| | | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0,0450 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11163 | -- Sprzęt -- Kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1) 0,0278*1,35= | m-g | 0,0375 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11334 | spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)' 0,0134*1,35= | m-g | 0,0181 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 39813 | samochód samowyladowczy 10-15 t' (0,0649+0,016*4=0,1289)*1,35= | m-g | 0,1740 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | Razem pozycja 8 | | | | 0,000 | 21,540 | 0,00 |
| 9 d.1. 2.3 | ST 02.00. 03 | KNNR 1 0313-01 analogia | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunko- wymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV Analogia: lub umocnienie ścian wykopu klatkowymi ściankami roz- porowymi szerokość wykopu do 1,0 Głęb. [h=m} Śr.głęb. [hśr.=m] Odległ. [L=m] Pow. [F=m2] F=Hśr.*L*2 1,45 1,43 1,44 30,00 86,40 1,50 1,47 30,00 87,90 1,54 1,52 28,00 85,12 1,62 1,58 43,00 135,88 1,50 1,56 18,00 56,16 149,00 451,46 POWIERZCHNIA UMOCNIENIA ŚCIAN 451,46 m2 | m ² | | | | 451,46 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0,6750 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 1124090 | -- Materiały -- klatkowe ścianki rozporowe | ele- ment | 1,0000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 1,0000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | Razem pozycja 9 | | | | 0,000 | 451,460 | 0,00 |
| 10 d.1. 2.3 | ST 02.00. 04 | KNNR 1 0307-04 analogia | Wykopy liniowe o szerokości 0,8- 2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścia- nach pionowych w gruntach su- chych kat. III-IV Całkowita objętość gruntu do wy- kopu V=338,01m3 Objętość gruntu na odcinku od studni S11 do S13 V=6,54+57,79=64,33 Razem objętość gruntu do wykopu V=338,01-64,33=273,68 m3 Objętość nawierzchni w trasie ruro- ciągu V=(30+30+28+43+9)*1,10* 0,19= 29,26 m3 Ogółem obj. gruntu do wykopu V=273,68-29,26=244,42 m3 ----- Wykonanie sposobem ręcznym 10% V=244,42*0,1=24,442 m3 -- Robocizna -- | m ³ | | | | 24,44 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 3,0000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | Razem pozycja 10 | | | | 0,000 | 24,440 | 0,00 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|-------------------|-----------------|--|---|----------------|---------|------------|--------------|---------------|-------------|
| 11 d.1. 2.3 | ST 02.00. 05 | KNNR 1 0207-03 + KNNR 1 0208-02 analogia | Roboty ziemne wykonywane ko- parkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 10 km sam. samowylad. po drogach o nawierzchni utwar- dzonej(kat.gr. I-IV) - pozyskanie i dostarczenie kruszywa do zasypa- nia wykopów po wykonaniu robót montażowych $V=(30+30+28+43+18)*0,10*1,10*1,2=19,668 \text{ m}^3$ -- Robocizna -- -- Sprzęt -- Kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1) $0,0278*1,35=$ 11334 spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0,0134*1,35=$ 39813 samochód samowyladowczy 10-15 t" $(0,0649+0,016*9=0,2089)*1,35=$ | m ³ | | | | 19,67 | |
| | | 999 | | r-g | 0,0450 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11163 | | m-g | 0,0375 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11334 | | m-g | 0,0181 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 39813 | | m-g | 0,2820 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | Razem pozycja 11 | | | | 0,000 | 19,670 | 0,00 |
| 12 d.1. 2.3 | ST 02.00. 06 | Wycena własna | Materiał kruszywo do zasypiania wykopu-kruszywo piaskowe | m ³ | | | | 19,67 | |
| | | 1601801 | -- Materiały -- Piasek zwykły $1*1,35=1,35=$ | m ³ | 1,3500 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | Razem pozycja 12 | | | | 0,000 | 19,670 | 0,00 |
| 13 d.1. 2.3 | ST 02.00. 07 | KNNR 4 1411-01 analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z ma- teriałów sypkich grub. 10 cm podłoże piaskowe pod rurociąg ka- nalizacji gr.10cm kruszywo z za- kupu $V=(30+30+28+43+18)*0,10*1,10*1,2=19,668 \text{ m}^3$ - kalkulacja bez pozycji "M" -- Robocizna -- -- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna $0,77*1,35=$ | m ³ | | | | 19,67 | |
| | | 999 | | r-g | 2,1000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 12500 | | m-g | 1,0395 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | Razem pozycja 13 | | | | 0,000 | 19,670 | 0,00 |
| 14 d.1. 2.3 | ST 02.00. 08 | KNNR 4 1411-03 analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z ma- teriałów sypkich grub. 20 cm - analogia - obsypka piaskowa gr. 30 cm ponad wierzch rury z gruntu miejscowego z wcześniejszego wykopu $V=(30+30+28+43+18)*0,50*1,10=$ 81,95 m3 $V=(3,14*0,10*0,10*(30+30+28+43+18))=4,679 \text{ m}^3$ Obsypka rurociągu z gruntu miejs- cowego $V=81,95-4,68=77,271 \text{ m}^3$ -- Robocizna -- -- Sprzęt -- Ubijak spalinowy 200kg $0,68*1,35=$ | m ³ | | | | 77,27 | |
| | | 999 | | r-g | 1,8600 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 12622 | | m-g | 0,9180 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | Razem pozycja 14 | | | | 0,000 | 77,270 | 0,00 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Cena jedn. | Koszt jedn | Ilość | Wartość |
|-------------------|-----------------|--|---|----------------|---------|------------|------------|---------|---------|
| 15 d.1. 2.3 | ST 02.00.09 | KNNR 1 0318-03 z.o. 2.11.4. 9911-01 | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) każdą warstwę zagęścić do uzyskania stopnia zagęszczenia wg zmodyfikowanej próby Proktora ls=0,95 Po ułożeniu przewodu starannie zagęścić z obu stron rury co 5-10 cm - gruntem piaszczystym - zasypkę zagęszczać do uzyskania stopnia zagęszczenia wg zmodyfikowanej próby Proktora -zasypanie pozostałego wykopu gruntem leżącym obok warstwami grubości 20 cm. wraz z zagęszczeniem ręcznym. ls=1,0 - dla głębokości do 0,2, poniżej pow. robót ziemnych ls=0.97 z zakresu >0,2 do< lub równej 1,2 m ls=0,95 z zakresu > niż 1,2 poniżej powierzchni do gruntu rodzimego V=24,44m3 -- Robocizna -- 1,1*1,05= | m ³ | | | | 24,44 | |
| | | 999 | | r-g | 1,1550 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 15 | | | | | | | 0,000 | 24,440 | 0,00 |
| 16 d.1. 2.3 | ST 02.00.10 | KNNR 1 0406-02 analogia+ analiza indywidualna | Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV - zasypanie wykopów po wykonaniu robót montazowych bez pracy spycharki - pozostałego wykopu+uzupełnienie gruntem z wierzchniej warstwy Całkowita objętość gruntu do wykopu V=338,01-64,33 (S11doS13)= 273,68 m3 Objęrość nawierzchni w trasie rurociągu V=(30+30+28+43+9)*1,10*0,19= 29,26 m3 Objętość podsypki z kruszywa V=(30+30+28+43+18)*0,1*1,10 = 16,39m3 Zasypanie ręczne V=24,44m3 Objętość obsypki 30 cm ponad wierzch rury V=(30+30+28+43+18)*0,50*1,10 = 81,95 m3 Zasypanie pozostałej części wykopu mechanicznie V=273,68-(29,26+16,39+24,44+ 81,95)=121,64 m3 -- Robocizna -- -- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.60 m3" 0,066*1,35= | m ³ | | | | 121,64 | |
| | | 999 | | r-g | 0,1900 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11163 | | m-g | 0,0891 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 16 | | | | | | | 0,000 | 121,640 | 0,00 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|-------------------------|-----------------|---|--|--------------|---------|------------|--------------|----------------|-------------|
| 17 d.1. 2.3 | ST 02.00. 11 | KNNR 1 0408-02 z. sz.2.2.2. 9911-01 | Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) wraz z zagęszczeniem zasypanego wykopu z gruntu miejscowego. każdą warstwę zagęścić do uzyskania stopnia zagęszczenia wg zmodyfikowanej próby Proktora Is=0,95 Po ułożeniu przewodu starannie zagęścić z obu stron rury co 5-10 cm Zasypanie pozostałej części wykopu mechanicznie $V=273,68-(29,26+16,39+24,44+81,95)=121,64 \text{ m}^3$ | m^3 | | | | 121,64 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- $0,21*1,05=$ | r-g | 0,2205 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 12622 | -- Sprzęt -- ubijak spalinyowy 200 kg" $0,18*1,05*1,35=$ | m-g | 0,2552 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 17 | | | | | | | 0,000 | 121,640 | 0,00 |
| 18 d.1. 2.3 | ST 02.00. 12 | KNNR 6 1301-03 + KNNR 6 1301-01 + KNNR 6 1301-02 | Naprawa gruntowego pobocza drogi : profilowanie, wyrównanie z uzupełnieniem materiałem miejscowym i zagęszczenie powierzchni $F=9*1,1=9.90 \text{ m}^2$ | m^2 | | | | 9,90 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- $2,16*0,1+0,0027+0,0086=0,2273=$ | r-g | 0,2273 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 1602299 | -- Materiały -- pospółka $(1,03*0,1=0,103)*1,35=$ | m^3 | 0,1391 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 3930099 | woda $(0,1*0,1+0,001=0,011)*1,35=$ | m^3 | 0,0149 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 0,2000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11612 | -- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) $0,0026*1,35=$ | m-g | 0,0035 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 12100 | walec statyczny samojezdny $0,0083*1,35=$ | m-g | 0,0112 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 18 | | | | | | | 0,000 | 9,900 | 0,00 |
| 1.2.4 | | 45231300-8 | ST 03.00.00 CPV 45231300-8 Roboty montażowe Kody CPV 45223822-4, 45231100-6, 45231113-0, 45232400-6, 45232410-9, 45232420-2, 45232440-8, 45223822-4 | | | | | | |
| 19 d.1. 2.4 | ST 03.00. 01 | KNNR 4 1308-03 z. sz.3.4. 9913-2 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione Rury z PVC gładkie lite Dz 200 mm SN8 SDR 34 gr. ścianki 5.9 mm łączone na kielich i uszczelkę | m | | | | 148 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- $0,5*1,93=$ | r-g | 0,9650 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 5601290 | -- Materiały -- Rury z PVC gładkie lite Dz 200 mm SN8 SDR 34 gr. ścianki 5.9 mm łączone na kielich i uszczelkę | m | 1,0200 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 2,5000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 39523 | -- Sprzęt -- Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1) $0,0104*1,35=$ | m-g | 0,0140 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 19 | | | | | | | 0,000 | 148,000 | 0,00 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Cena jedn. | Koszt jedn | Ilość | Wartość |
|-------------------------|-----------------|---|---|----------------|---------|------------|--------------|--------------|-------------|
| 20 d.1. 2.4 | ST 03.00. 02 | KNNR 4 1413-01 analiza indywidualna | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m studnia betonowa z betonu tonu C35/45 (B45) odoszczelność W-8, nasiąkliwość <6 % , mrozoodporność F-150 mm z częściami i z zabudowaną kinetą studnia betonowa z monolityczną częścią denną 1000/1150/1000 mm ,kręgi przejściowe,konus, stopniami złazowymi i przejściami szczelnymi ,właz żeliwny okrągły typ D400 okrągły fi 600 wypełniony betonem Hśr.=1,50m Studnie : S15, S18 -- Robocizna -- 21,3-(3*2,03)=15,21= -- Materiały -- właz żeliwny okrągły typ D400 okrągły fi 600 wypełniony betonem z wkładką wygłuszającą z szerekim pierścieniem 1*1,25= 5420017 zwężka betonowa -konus z betonu B-45 1000/625 h=600 mm JZW/SH-M' 1*1,25= 5420002 dno monolityczne studni z betonu B-45 1000/850/700 z kinetą 1*1,25= 5600001 przejście szczelne PVC fi 160 1*1,25= 5600002 przejście szczelne PVC fi 200 2*1,25= 5600002 uszczelka SDV 2*1,25= 2370602 mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0,47*1,25= 2301501 roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 3,73*1,25= 2301551 roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6,84*1,25= 0000000 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- 39500 samochód skrzyniowy"" (2,35-(3*0,23)=1,66)*1,35= 31100 żuraw samochodowy" (3,04-(3*0,48)=1,6)*1,35= | stud. | | | | 2 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- 21,3-(3*2,03)=15,21= | r-g | 15,2100 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 6330101 | -- Materiały -- właz żeliwny okrągły typ D400 okrągły fi 600 wypełniony betonem z wkładką wygłuszającą z szerekim pierścieniem 1*1,25= | szt | 1,2500 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 5420017 | zwężka betonowa -konus z betonu B-45 1000/625 h=600 mm JZW/SH-M' 1*1,25= | szt | 1,2500 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 5420002 | dno monolityczne studni z betonu B-45 1000/850/700 z kinetą 1*1,25= | szt | 1,2500 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 5600001 | przejście szczelne PVC fi 160 1*1,25= | szt | 1,2500 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 5600002 | przejście szczelne PVC fi 200 2*1,25= | szt | 2,5000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 5600002 | uszczelka SDV 2*1,25= | szt | 2,5000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 2370602 | mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0,47*1,25= | m ³ | 0,5875 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 2301501 | roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 3,73*1,25= | kg | 4,6625 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 2301551 | roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6,84*1,25= | kg | 8,5500 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 2,5000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 39500 | -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy"" (2,35-(3*0,23)=1,66)*1,35= | m-g | 2,2410 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 31100 | żuraw samochodowy" (3,04-(3*0,48)=1,6)*1,35= | m-g | 2,1600 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 20 | | | | | | | 0,000 | 2,000 | 0,00 |
| 21 d.1. 2.4 | ST 03.00. 03 | KNNR 11 0406-03 analogia+wy- cena indywidualna | Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m - analogia - studnie z tworzywa sztucznego np firmy Vawin,Mabo,Pipelife,Rehau, Kaczmarek lub inne równoważne z włazem żeliwnym D400 m z rurą teleskopową studnia z tworzywa sztucznego hśr=1,50m Studnie : S14,S16, S17, -- Robocizna -- 6,8/2*1,8=6,12= -- Materiały -- pokrywa żeliwna D400 do rury teleskopowej fi 425 mm 6333014 rura teleskopowa 425/800 | szt. | | | | 3 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- 6,8/2*1,8=6,12= | r-g | 6,1200 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 6330513 | -- Materiały -- pokrywa żeliwna D400 do rury teleskopowej fi 425 mm | szt | 1,0000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 6333014 | rura teleskopowa 425/800 | szt | 1,0000 | 0,00 | 0,000 | | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Cena jedn. | Koszt jedn | Ilość | Wartość |
|-----|-----------------------|---|--|------|---------|------------|------------|--------------|--------------|
| | | 6333299 | trzon studzienki rura karbowana fi 425 mm' | m | 1,0248 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 6333492 | 1,05*0,976=1,0248= | | | | | | |
| | | 6333890 | kineta studzienki z PP fi200 mm uszczelka - do studni z tworzywa sztucznego' | szt | 1,0000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 1602112 | Pospółka - uziarnienie 0-63 mm 0,2*1,20=0,24= | m³ | 0,2400 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000000 | materiały pomocnicze(od M2+M3+M5+M6+M7) | % | 4,0000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 39000 | -- Sprzęt -- środek transportowy"" (0,52/2*1,8=0,468)*1,35= | m-g | 0,6318 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | Razem pozycja 21 | | | | | | 0,000 | 3,000 |
| 22 | ST 03.00. d.1. 04 2.4 | KNR AT-17 0102-04 analogia | Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym - analogia - wiercenie lub wykucie otworu w studni istniejącej w celu włączenia projektowanej kanalizacji Kolektor K-3 gr. ściany studni istniejącej do 15 cm - szt.1 Załącznik | szt | | | | 1 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- 0,067*15=1,005= | r-g | 1,0050 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | at17001 | -- Materiały -- wiertło diamentowe 0,001*15=0,015= | szt. | 0,0150 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 3930000 | woda 0,0044*15=0,066= | m³ | 0,0660 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 0,5000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | at171 | -- Sprzęt -- wiertnica o mocy do 3 kW (0,032*15=0,48)*1,35= | m-g | 0,6480 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | Razem pozycja 22 | | | | | | 0,000 | 1,000 |
| 23 | ST 03.00. d.1. 05 2.4 | KNNR 4 1427-01 analogia | Przejsie przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm analogia - przejście szczelne z tworzywa sztucznego fi 200 mm - włączenie kolektora K-3 do studni istniejącej. Załącznik | szt | | | | 1 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0,4700 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 6338302 | -- Materiały -- kształtka tuleja przejściowa fi 200 mm z tworzywa sztucznego | szt. | 1,0000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 2,5000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 39511 | -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1*1,35= | m-g | 0,1350 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | Razem pozycja 23 | | | | | | 0,000 | 1,000 |
| 24 | ST 03.00. d.1. 06 2.4 | KNNR 4 1321-03 z. sz.3.4. 9913-3 analogia | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - analogia - króciec przyłączeniowy do studni istniejącej z tworzywa sztucznego PVC fi 200 mm L=1,5 m włączenie kolektora K-3 do studni istniejącej. Załącznik | szt | | | | 1 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- 0,3*1,11= | r-g | 0,3330 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | -- Materiały -- | | | | | | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Cena jedn. | Koszt jedn | Ilość | Wartość |
|-------------|-----------------|-------------------------------------|--|---------------|---------|------------|--------------|----------------|-------------|
| | | 5614922 | króciec z tworzywa sztucznego PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm L=1,5m jednokielichowy | szt. | 1,0000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 2,5000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 39500 | -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy' 0,09*1,35= | m-g | 0,1215 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | Razem pozycja 24 | | | | 0,000 | 1,000 | 0,00 |
| 25 d.1. 2.4 | ST 03.00. 07 | Kalkulacja indywidualna | Kamerowanie kanalizacji grawitacyjnej fi DN 150 - 200 mm - Sprawdzenie powykonawcze sieci kanalizacyjnej pod względem prawidłowości wykonania, sprawdzenia uszczelnień sieci i pomiarów spadków metodą kamerowania sieci. Założenie dla warunków optymalnych (nowy kolektor bez zanieczyszczeń) kamera mała (fi 160 do 200 mm) 300mb/h - dojazd do miejsca moritoringu odległość przy założeniu 30 km x2 (Tam i Powrót) samochodem kamerowozem (np Opel, VW) - sieć kanalizacyjna - kanalizacja grawitacyjna wykonana metodą wykopową Załącznik | m | | | | 148 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0,0227 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000033 | -- Materiały -- Płyta elektroniczna CD-R | szt | 0,0039 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 00221 | -- Sprzęt -- Kamera mała (300mb/mg)' 0,0033*1,35= | m-g | 0,0045 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 00331 | samochód osobowo-dostawczy np Opel lub VW 0,00087*1,35= | m-g | 0,00118 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | Razem pozycja 25 | | | | 0,000 | 148,000 | 0,00 |
| 26 d.1. 2.4 | ST 03.00. 08 | KNNR 4 1610-02 | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm Załącznik | odc. -1 prób. | | | | 5 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 3,1000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 2600622 | -- Materiały -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III | m³ | 0,0300 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 3950010 | drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm | m³ | 0,0600 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 6815999 | uszczelki gumowe płaskie | szt | 1,0000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 3930001 | woda z rurociągu | m³ | 1,7300 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 5031060 | rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm | m | 1,5000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 3,0000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 39500 | -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy"" 3,16*1,35= | m-g | 4,2660 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | Razem pozycja 26 | | | | 0,000 | 5,000 | 0,00 |
| 1.2.5 | | 45233200-1 | ST 04.00.00 CPV 45233200-1 Roboty nawierzchniowe Kody CPV 45233250-6 | | | | | | |
| 27 d.1. 2.5 | ST 04.00. 01 | KNR 2-31 0103-02 z.o. 2.13. 9902-01 | Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 26-75 pojazdów na godzinę $F=(30+30+28+43+9) \times 1,10=154,00$ m2 | m² | | | | 154 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- 0,1866*1,07= | r-g | 0,1997 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | -- Materiały -- | | | | | | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|-------------------|-----------------|--|---|----------------|---------|------------|--------------|----------------|-------------|
| | | 3930000 | woda | m ³ | 0,0050 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | Razem pozycja 27 | | | | 0,000 | 154,000 | 0,00 |
| 28 d.1. 2.5 | ST 04.00. 02 | KNNR 6 0113-01 | Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm -kamienia łamanego frakcji 31-61 mm warstwa podbudowy gr.15 cm z kruszyw (o frakcji 3-7 cm) (wg PN-B-11113:1996) - pod nawierzchnię bitumiczną warstwę wiążącą o gr. 4 cm - naprawa nawierzchni po wykonaniu robót kanalizacyjnych $F=(30+30+28+43+9) \times 1,10=154,00 \text{ m}^2$ | m ² | | | | 154 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0,0266 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 1600580 | -- Materiały -- tłuczeń kamienny | t | 0,4293 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 3930099 | 0,318*1,35= woda | m ³ | 0,0203 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000000 | 0,015*1,35= materiały pomocnicze(od M) | % | 0,2000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11612 | -- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)' | m-g | 0,0036 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 12100 | 0,0027*1,35= walec statyczny samojezdny' | m-g | 0,0522 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | 0,0387*1,35= | | | | | | |
| | | | Razem pozycja 28 | | | | 0,000 | 154,000 | 0,00 |
| 29 d.1. 2.5 | ST 04.00. 03 | KNNR 6 0202-03 z.o. 2.7. 9902-01 | Naprawa nawierzchni na podbudowie po wykonanych robotach kanalizacyjnych - nawierzchnia warstwa górna gr. 10 cm z kruszywa - fezowiny rozścielanej ręcznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - wykonywane ręcznie przy grubości ścinania 10 cm z wyrównaniem z uzupełnieniem materiałem miejscowym Naprawa nawierzchni z wykorzystaniem frezowiny $F=(30+30+28+43+9)*1,5=210 \text{ m}^2$ Objętość frezowiny z rozbiórki $V=(30+30+28+43+9)*1,5*0,04=8,40 \text{ m}^3$ Objętość frezowiny z hałdy rezerwowej z kosztem zakupu frezowiny do rozścieleniania na całej szerokości jezdni $B=3,5 \text{ m}$ gr. 6cm $L=140 \text{ m}$ $V=140*3,5*0,06=29,40 \text{ m}^3$ Plantowanie , profilowanie , zagęszczenie i wzmocnienie nawierzchni wierzchniej warszy z wykorzystaniem frezowiny wykonywane ręcznie | m ² | | | | 210 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- (0,0821+4,26/232+0,104+0,0027+0,0086=0,215762)*1,07= | r-g | 0,2309 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 1602200 | -- Materiały -- frezowina materiał z odzysku | m ³ | 0,0472 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 1602201 | (8,40/210*1,025=0,041)*1,15= frezowina materiał z hałdy rezerwowej | m ³ | 0,1650 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 3930099 | (29,40/210*1,025=0,1435)*1,15= woda | m ³ | 0,0092 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000000 | 0,008*1,15= materiały pomocnicze(od M) | % | 0,2000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | -- Sprzęt -- | | | | | | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Cena jedn. | Koszt jedn | Ilość | Wartość |
|--------------|-----------------|--|---|--|---------|------------|--------------|----------------|-------------|
| | | 13321 | gruntofrezarka (bez ciągnika) kpl. 0,0073*1,35= | m-g | 0,0099 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 39116 | ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0,0073*1,35= | m-g | 0,0099 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 12100 | walec statyczny samojezdny 0,0134*1,35= | m-g | 0,0181 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11612 | równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0026*1,35= | m-g | 0,0035 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | Razem pozycja 29 | | | | | 0,000 | 210,000 | 0,00 |
| 30 d.1. 2.5 | ST 04.00. 04 | KNNR 6 1005-07 z.o. 2.7. 9902-01 | Skroplenie asfaltem lub emulsją asfaltową nawierzchni drogowych - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - utwardzenie nawierzchni z frezowania na całej szerokości jezdni B=3,5m $F=(30+30+28+43+9)*3,5=490 \text{ m}^2$ | m ² | | | | 490 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- 0,0076*1,07= | r-g | 0,0081 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 1041099 | -- Materiały -- asfalt drogowy 0,51*1,35= | kg | 0,6885 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 1020399 | olej (paliwo technologiczne) 0,018*1,35= | dm ³ | 0,0243 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 0,2000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 52271 | -- Sprzęt -- skraplarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm3 0,0122*1,35= | m-g | 0,0165 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 39116 | ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0,0122*1,35= | m-g | 0,0165 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | Razem pozycja 30 | | | | | 0,000 | 490,000 | 0,00 |
| 1.3 | | 45231300-8 | ST 03.00.00 CPV 45231300-8 | KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA - PRZYKANALIKI | | | | | |
| 1.3.1 | | 45111100-9 | ST 01.01.00 CPV 45111100-9 | Roboty rozbiórkowe kod 45111000-8, 45111220-6 | | | | | |
| 31 d.1. 3.1 | ST 01.01. 01 | KNNR AT-03 0102-01 KNR 2-31 z. o.2.13. 9902-01 | Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km lub z wykorzystaniem frezownicy na miejscu 26-75 pojazdów na godzinę $F=(2,5+2,5+2+2) \times 1,5 \text{ m}=13,50 \text{ m}^2$ Objętość frezowania $V=0,04*13,5=0,54 \text{ m}^3$ | m ² | | | | 13,50 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- 0,04*1,07= | r-g | 0,0428 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 39813 | -- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 10-15 t 0,035*1,07*1,35= | m-g | 0,0506 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 12714 | frezarka do nawierzchni drogowych bez podajnika 0,5 m 0,012*1,07*1,35= | m-g | 0,0173 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | Razem pozycja 31 | | | | | 0,000 | 13,500 | 0,00 |
| 32 d.1. 3.1 | ST 01.01. 02 | KNNR 6 0801-02 z.o. 2.7. 9902-01 | Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - analogia - podbudowa z kruszywa w trasie kolektora ze złożeniem na poboczu do ponownego wbudowania $F=(2,5+2,5+2+2) \times 1,0 \text{ m}=9 \text{ m}^2$ urobek z podbudowy $V=(2,5+2,5+2+2) \times 1,0 \times 1,15= 1,35 \text{ m}^3$ | m ² | | | | 9 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- 0,203*1,07= | r-g | 0,2172 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | -- Sprzęt -- | | | | | | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Cena jedn. | Koszt jedn | Ilość | Wartość |
|--------------|-----------------|--|--|----------------|---------|------------|--------------|---------------|-------------|
| | | 11334 | spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) | m-g | 0,0107 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11711 | 0,0079*1,35= zrywarka przyczepna 0,0079*1,35= | m-g | 0,0107 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | Razem pozycja 32 | | | | | 0,000 | 9,000 | 0,00 |
| 1.3.2 | | 45111200-0 | ST 02.00.00 CPV 45111200-0 Roboty ziemne CPV 45112000-5, 45112100-6, 45112200-7, 45112210-0, 45112310-1 | | | | | | |
| 33 d.1. 3.2 | ST 02.00.01 | KNNR 1 0209-09 | Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III 90% mechaniczne Całkowita objętość gruntu do wykopu $V=9,21+8,54+7,93+8,07+10,86=44,61$ Objętość nawierzchni w trasie przykanalików $V=(2,5+2,5+2+2)*1,00*0,04=0,36$ m3 $V=(2,5+2,5+2+2)*1,00*0,15=1,35$ m3 Objętość gruntu do wykopu $V=44,61-(0,36+1,35)=42,90$ m3 $V=(44,61-(0,36+1,35))*0,90=38,61$ m3 | m ³ | | | | 38,61 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0,1030 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11163 | -- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.60 m3" 0,0336*1,35= | m-g | 0,0454 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | Razem pozycja 33 | | | | | 0,000 | 38,610 | 0,00 |
| 34 d.1. 3.2 | ST 02.00.02 | KNNR 1 0207-03 + KNNR 1 0208-02 analogia | Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 5 km sam. samowylad. po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - załadunek i odwóz nadmiaru gruntu na hałdy rezerwowe objętość spod kruszywa i rur Objętość nadmiar pod podsypkę gr. 10 cm $V=(6+5,5+5+5+7)*0,10*1=2,85$ m3 Objętość rur fi 200 mm $V=3,14*(6+5,5+5+5+7)*0,10*0,10*1=0,895$ m3 Razem : 2,85+0,895=3,745 m3 | m ³ | | | | 3,75 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0,0450 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11163 | -- Sprzęt -- Kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1) 0,0278*1,35= | m-g | 0,0375 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11334 | spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)' 0,0134*1,35= | m-g | 0,0181 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 39813 | samochód samowyladowczy 10-15 t" (0,0649+0,016*4=0,1289)*1,35= | m-g | 0,1740 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | Razem pozycja 34 | | | | | 0,000 | 3,750 | 0,00 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Cena jedn. | Koszt jedn | Ilość | Wartość |
|-------------------------|-----------------|--|---|----------------|---------|------------|--------------|---------------|-------------|
| 35 d.1. 3.2 | ST 02.00. 03 | KNNR 1 0313-01 analogia | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3,0 m; grunt kat. I-IV Analogia: lub umocnienie ścian wykopu klatkowymi ściankami rozporowymi szerokość wykopu do 1,0 S H zaślepka Hśr. L Hśr.*L*2 S14 1,43 1,34 1,39 6,00 16,62 S15 1,50 1,30 1,40 5,50 15,40 S16 1,54 1,32 1,43 5,00 14,30 S17 1,62 1,30 1,46 5,00 14,60 S18 1,50 1,30 1,40 7,00 19,60 28,50 80,52 -- Robocizna -- -- Materiały -- klatkowe ścianki rozporowe materiały pomocnicze(od M) | m ² | | | | 80,52 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0,6750 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 1124090 | -- Materiały -- klatkowe ścianki rozporowe | element | 1,0000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 1,0000 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 35 | | | | | | | 0,000 | 80,520 | 0,00 |
| 36 d.1. 3.2 | ST 02.00. 04 | KNNR 1 0307-04 analogia | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV Całkowita objętość gruntu do wykopu V=52,90m ³ Objętość do wykopu na odcinku S13 do Z1 V=8,30 m ³ V=52,90-8,30=44,60 Objętość nawierzchni w trasie rurociągu V=(2,5+2,5+2+2)*1*0,19=1,71m ³ V=(44,60-1,71)*0,10=4,289 m ³ -- Robocizna -- | m ³ | | | | 4,29 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 3,0000 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 36 | | | | | | | 0,000 | 4,290 | 0,00 |
| 37 d.1. 3.2 | ST 02.00. 05 | KNNR 1 0207-03 + KNNR 1 0208-02 analogia | Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 10 km sam. samowyład. po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - pozyskanie i dostarczenie kruszywa do zasypiania wykopów po wykonaniu robót montażowych V=((20,74-3,35)-(3,14*0,08*0,08*28,5))*1,2=20,181m ³ -- Robocizna -- -- Sprzęt -- Kop.j-nacz.na p.gąs.0.60m ³ (1) 0,0278*1,35= 11334 spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,0134*1,35= 39813 samochód samowyładowczy 10-15 t" (0,0649+0,016*9=0,2089)*1,35= | m ³ | | | | 20,18 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0,0450 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11163 | -- Sprzęt -- Kop.j-nacz.na p.gąs.0.60m ³ (1) 0,0278*1,35= | m-g | 0,0375 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11334 | spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,0134*1,35= | m-g | 0,0181 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 39813 | samochód samowyładowczy 10-15 t" (0,0649+0,016*9=0,2089)*1,35= | m-g | 0,2820 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 37 | | | | | | | 0,000 | 20,180 | 0,00 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|-------------------------|-----------------|-------------------------------------|---|----------------|---------|------------|--------------|---------------|-------------|
| 38 d.1. 3.2 | ST 02.00.06 | Wycena własna | Materiał kruszywo do zasypania wykopu-kruszywo piaskowe | m ³ | | | | 20,18 | |
| | | 1601801 | -- Materiały -- Piasek zwykły 1*1,35= | m ³ | 1,3500 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 38 | | | | | | | 0,000 | 20,180 | 0,00 |
| 39 d.1. 3.2 | ST 02.00.07 | KNNR 4 1411-02 analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - analogia - podłoże piaskowe pod rurociąg kanalizacji V= 28,5*1*0,10*1,2=3,42 m ³ - bez M- kruszywo z zakupu | m ³ | | | | 3,42 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 1,9300 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 12622 | -- Sprzęt -- Ubijak spalinowy 200kg 0,71*1,35= | m-g | 0,9585 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 39 | | | | | | | 0,000 | 3,420 | 0,00 |
| 40 d.1. 3.2 | ST 02.00.08 | KNNR 4 1411-03 analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - analogia - obsypka piaskowa gr. 20 cm ponad wierzch rury sieć wodociągowa V=((6+5,5+5+5+7)*1*0,50))- (3,14*0,08*0,08*28,5))*1,2=13,677 - bez M- kruszywo z zakupu ((6+5,5+5+5+7)*1*0,50)=14,25 m ³ (3,14*0,08*0,08*28,5)=0,573 m ³ V=(14,25-0,573)*1,2=13,677 m ³ | m ³ | | | | 13,78 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 1,8600 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 12622 | -- Sprzęt -- Ubijak spalinowy 200kg 0,68*1,35= | m-g | 0,9180 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 40 | | | | | | | 0,000 | 13,780 | 0,00 |
| 41 d.1. 3.2 | ST 02.00.09 | KNNR 1 0318-03 z.o. 2.11.4. 9911-01 | Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) każdą warstwę zagęścić do uzyskania stopnia zagęszczenia wg zmodyfikowanej próby Proktora ls=0,95 Po ułożeniu przewodu starannie zagęścić z obu stron rury co 5-10 cm - gruntem piaszczystym - zasypkę zagęszczać do uzyskania stopnia zagęszczenia wg zmodyfikowanej próby Proktora -zасыpanie pozostałego wykopu gruntem leżącym obok warstwami grubości 20 cm. wraz z zagęszczeniem ręcznym. ls=1,0 - dla głębokości do 0,2, poniżej pow. robót ziemnych ls=0.97 z zakresu >0,2 do< lub równej 1,2 m ls=0,95 z zakresu > niż 1,2 poniżej powierzchni do gruntu rodzimego | m ³ | | | | 4,29 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- 1,1*1,05= | r-g | 1,1550 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 41 | | | | | | | 0,000 | 4,290 | 0,00 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|-------------------------|-----------------------|--|---|--------------|---------|------------|--------------|---------------|-------------|
| 42 | ST 02.00. d.1. 10 3.2 | KNNR 1 0406-02 analogia+ analiza indywidualna | Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV - zasypanie wykopów po wykonaniu robót montażowych bez pracy spycharki - pozostałego wykopu+uzupełnienie gruntem z wierzchniej warstwy Całkowita objętość mas ziemnych $V=44,60 \text{ m}^3$ Objętość nawierzchni $V=(2,5+2,5+2) \cdot 0,19 \cdot 1 = 1,71 \text{ m}^3$ Objętość kruszywa $14,25 \text{ m}^3$ Zasypanie ręczne $V=4,29 \text{ m}^3$ Podsypka pod rurociąg $V=3,42 \text{ m}^3$ Zasypanie pozostałej części wykopu mechanicznie $V=44,60-(1,71+14,25+4,29+3,42)=20,93 \text{ m}^3$ | m^3 | | | | 20,93 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0,1900 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11163 | -- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.60 m3" $0,066 \cdot 1,35 =$ | m-g | 0,0891 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 42 | | | | | | | 0,000 | 20,930 | 0,00 |
| 43 | ST 02.00. d.1. 11 3.2 | KNNR 1 0408-02 z. sz.2.2.2. 9911-01 | Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia $J_s=0,96$ wraz z zagęszczeniem zasypanego wykopu z gruntu miejscowego. każdą warstwę zagęścić do uzyskania stopnia zagęszczenia wg zmodyfikowanej próby Proktora $I_s=0,95$ Po ułożeniu przewodu starannie zagęścić z obu stron rury co 5-10 cm $V=44,60-(1,71+14,25+4,29+3,42)=20,93 \text{ m}^3$ | m^3 | | | | 20,93 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- $0,21 \cdot 1,05 =$ | r-g | 0,2205 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 12622 | -- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg" $0,18 \cdot 1,05 \cdot 1,35 =$ | m-g | 0,2552 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 43 | | | | | | | 0,000 | 20,930 | 0,00 |
| 44 | ST 02.00. d.1. 12 3.2 | KNNR 6 1301-03 + KNNR 6 1301-01 + KNNR 6 1301-02 | Naprawa gruntowego pobocza drogi : profilowanie, wyrównanie z uzupełnieniem materiałem miejscowym i zagęszczenie powierzchni $F=7 \cdot 1,0=7 \text{ m}^2$ | m^2 | | | | 7 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- $2,16 \cdot 0,1 + 0,0027 + 0,0086 = 0,2273 =$ | r-g | 0,2273 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 1602299 | -- Materiały -- pospółka $(1,03 \cdot 0,1 = 0,103) \cdot 1,35 =$ | m^3 | 0,1391 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 3930099 | woda $(0,1 \cdot 0,1 + 0,001 = 0,011) \cdot 1,35 =$ | m^3 | 0,0149 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 0,2000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11612 | -- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) $0,0026 \cdot 1,35 =$ | m-g | 0,0035 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 12100 | walec statyczny samojezdny $0,0083 \cdot 1,35 =$ | m-g | 0,0112 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 44 | | | | | | | 0,000 | 7,000 | 0,00 |
| 1.3.3 | | 45231300-8 | ST 03.00.00 CPV 45231300-8 Roboty montażowe Kody CPV 45232400-6, 45232410-9, 45232420-2, 45231100-6, 45231100-6, 45232822-4 | | | | | | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|-------------------------|-----------------|---|--|----------------|---------|------------|--------------|---------------|-------------|
| 45 | ST 03.00.01 | KNNR 4 1308-02 z. sz.3.4. 9913-2 analogia | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - analogia - kanalizacja sanitarna z rury kanalizacyjne jednorodne (lite), kielichowe na uszczelkę. Rury z PVC-u wielowarstwowe Typ "S" PVC Dz 160/4,7 mm klasy S, (SN8), SDR34 -przykanaliki L=6+5,5+5+5+7=28,50 m | m | | | | 28,50 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- 0,345*1,93= | r-g | 0,6659 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 5601299 | -- Materiały -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm - Typ "S" PVC Dz 160/4,7 mm klasy S, (SN8), SDR34, | m | 1,0200 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 2,5000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 39521 | -- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0083*1,35= | m-g | 0,0112 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 45 | | | | | | | 0,000 | 28,500 | 0,00 |
| 46 | ST 03.00.02 | KNNR 4 1321-02 z. sz.3.4. 9913-3 | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - zaślepienie przyłączy do studni S7 kończących się w granicy działki - zaślepka PVC do rur fi 160 mm SDR 34 do rur SN8 | szt | | | | 5 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- 0,28*1,11= | r-g | 0,3108 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 5614901 | -- Materiały -- zaślepka PVC do rur fi 160 mm SDR 34 do rur SN8 | szt. | 1,0000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 2,5000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 39500 | -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 0,08*1,35= | m-g | 0,1080 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 46 | | | | | | | 0,000 | 5,000 | 0,00 |
| 1.3.4 | | 45233200-1 | ST 04.00.00 CPV 45233200-1 Roboty nawierzchniowe Kody CPV 45233250-6 | | | | | | |
| 47 | ST 04.00.01 | KNR 2-31 0103-02 z.o. 2.13. 9902-01 | Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 26-75 pojazdów na godzinę F=(2,5+2,5+2+2) m x 1,0 m = 9 m2 | m ² | | | | 9 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- 0,1866*1,07= | r-g | 0,1997 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 3930000 | -- Materiały -- woda | m ³ | 0,0050 | 0,00 | 0,000 | | |
| Razem pozycja 47 | | | | | | | 0,000 | 9,000 | 0,00 |
| 48 | ST 04.00.02 | KNNR 6 0113-01 | Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm -kamienia łamanego frakcji 31-61 mm warstwa podbudowy gr.15 cm z kruszyw (o frakcji 3-7 cm) (wg PN-B-11113:1996) - pod nawierzchnię bitumiczną warstwę wiążącą o gr. 4 cm - naprawa nawierzchni po wykonaniu robót kanalizacyjnych F=9 m x 1,0 m =9 m2 | m ² | | | | 9 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0,0266 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | -- Materiały -- | | | | | | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Cena jedn. | Koszt jedn | Ilość | Wartość |
|--|-----------------------------|--|--|----------------|---------|------------|--------------|---------------|-------------|
| | | 1600580 | tluczeń kamienny | t | 0,4293 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 3930099 | 0,318*1,35= woda | m ³ | 0,0203 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000000 | 0,015*1,35= materiały pomocnicze(od M) | % | 0,2000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11612 | -- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)' | m-g | 0,0036 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 12100 | 0,0027*1,35= walec statyczny samojezdny' | m-g | 0,0522 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | 0,0387*1,35= | | | | | | |
| | | | Razem pozycja 48 | | | | 0,000 | 9,000 | 0,00 |
| 49 | ST 04.00. d.1. 03 3.4 | KNNR 6 0202-03 z.o. 2.7. 9902-01 | Naprawa nawierzchni na podbudowie po wykonanych robotach kanalizacyjnych - nawierzchnia warstwa górna gr. 10 cm z kruszywa - fezowiny rozścielanego ręcznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - wykonywane ręcznie przy grubości ścinania 10 cm z wyrównaniem z uzupełnieniem materiałem miejscowym w trasie przyłączy Naprawa nawierzchni z wykorzystaniem frezownicy F=9*1,5 = 13,50 m2 Objętość frezowiny z rozbiórki V=9*1,5*0,04=0,54 m3 Plantowanie , profilowanie , zagęszczenie i wzmocnienie nawierzchni wierzchniej warszy z wykorzystaniem frezownicy wykonywane ręcznie | m ² | | | | 13,50 | |
| | | 999 | -- Robocizna -- (0,0821+4,26/232+0,104+0,0027+0,0086=0,215762)*1,07= | r-g | 0,2309 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 1602200 | -- Materiały -- frezowina materiał z odzysku (0,54/13,50*1,025=0,041)*1,35= | m ³ | 0,0554 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 3930099 | woda 0,008*1,35= | m ³ | 0,0108 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 0,2000 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 13321 | -- Sprzęt -- gruntofrezarka (bez ciągnika) kpl. 0,0073*1,35= | m-g | 0,0099 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 39116 | ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0,0073*1,35= | m-g | 0,0099 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 12100 | walec statyczny samojezdny 0,0134*1,35= | m-g | 0,0181 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | 11612 | równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0026*1,35= | m-g | 0,0035 | 0,00 | 0,000 | | |
| | | | Razem pozycja 49 | | | | 0,000 | 13,500 | 0,00 |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót | | | | | | | | | 0,00 |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-------|------------|-----|-----------|------------|---------|
| 1. | robocizna | r-g | 1366,2902 | 0,00 | 0,00 |
| 2. | robocizna" | r-g | 9,9120 | 0,00 | 0,00 |
| 3. | robotnicy' | r-g | 3,3596 | 0,00 | 0,00 |
| RAZEM | | | | | |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | II inw. | II wyk. | Cena jedn. | Wartość | Gru- pa | Dostaw- ca | Cena do- stawcy | Ra- bat mak- sy- mal- ny | Ra- bat za- sto- so- wa- ny |
|-----|--|-------------------|----------|---------|----------|------------|---------|------------|---------------|--------------------|---|---|
| 1. | Płyta elektroniczna CD-R | szt | 0,5772 | | 0,5772 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 2. | olej (paliwo technologiczne) | dm ³ | 11,9070 | | 11,9070 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 3. | asfalt drogowy | kg | 337,3650 | | 337,3650 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 4. | klatkowe ścianki rozporowe | ele- men- t | 531,9800 | | 531,9800 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 5. | łuczeń kamienny | t | 69,9759 | | 69,9759 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 6. | Piasek zwykły | m ³ | 53,7975 | | 53,7975 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 7. | Pospółka - uziarnienie 0-63 mm | m ³ | 0,7200 | | 0,7200 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 8. | frezowina materiał z odzysku | m ³ | 10,6487 | | 10,6487 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 9. | frezowina materiał z hałdy rezerwowej | m ³ | 34,6553 | | 34,6553 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 10. | pospółka | m ³ | 2,3499 | | 2,3499 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 11. | roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R | kg | 9,3250 | | 9,3250 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 12. | roztwór asfaltowy 'Abizol P' | kg | 17,1000 | | 17,1000 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 13. | mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 | m ³ | 1,1750 | | 1,1750 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 14. | deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III | m ³ | 0,1500 | | 0,1500 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 15. | woda | m ³ | 0,8150 | | 0,8150 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 16. | woda | m ³ | 0,0660 | | 0,0660 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 17. | woda z rurociągu | m ³ | 8,6500 | | 8,6500 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 18. | woda | m ³ | 5,6295 | | 5,6295 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 19. | drewno na stemple budowlane śr.12-14cm | m ³ | 0,3000 | | 0,3000 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 20. | Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.3,0 m | m ³ | 0,0263 | | 0,0263 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 21. | Rura stalowa czarna fi 114,3/4,0 mm | m | 11,3400 | | 11,3400 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 22. | rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm | m | 7,5000 | | 7,5000 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 23. | kształtki stalowe kołnierze ocynkowane' | szt | 0,7560 | | 0,7560 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 24. | kołnierze przyspawane z otworami' | szt | 7,5600 | | 7,5600 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 25. | dno monolityczne studni z betonu B-45 1000/850/700 z kinetą | szt | 2,5000 | | 2,5000 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 26. | zwężka betonowa -konus z betonu B-45 1000/625 h=600 mm JZW/SH-M' | szt | 2,5000 | | 2,5000 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 27. | przejście szczelne PVC fi 160 | szt | 2,5000 | | 2,5000 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 28. | przejście szczelne PVC fi 200 | szt | 5,0000 | | 5,0000 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 29. | uszczelka SDV | szt | 5,0000 | | 5,0000 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 30. | Rury z PVC gładkie lite Dz 200 mm SN8 SDR 34 gr. ścianki 5.9 mm łączone na kielich i uszczelkę' | m | 150,9600 | | 150,9600 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 31. | rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm - Typ " S" PVC Dz 160/4,7 mm klasy S, (SN8), SDR34, | m | 29,0700 | | 29,0700 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 32. | zaślepka PVC do rur fi 160 mm SDR 34 do rur SN8 | szt. | 5,0000 | | 5,0000 | 0,00 | 0,00 | | | | | |

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość | Gru- pa | Dostaw- ca | Cena do- stawcy | Ra- bat mak- sy- mal- ny | Ra- bat za- sto- so- wa- ny |
|--------------|--|------|---------|---------|---------|------------|---------|------------|---------------|--------------------|---|---|
| 33. | króciec z tworzywa sztucznego PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm L=1,5m jednokielichowy | szt. | 1,0000 | | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 34. | wąż gumowy śr. 50 mm | m | 31,5900 | | 31,5900 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 35. | właz żeliwny okrągły typ D400 okrągły fi 600 wypełniony betonem z wkładką wygłuszającą z szerokim pierścieniem | szt | 2,5000 | | 2,5000 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 36. | pokrywa żeliwna D400 do rury teleskopowej fi 425 mm | szt | 3,0000 | | 3,0000 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 37. | rura teleskopowa 425/800 | szt | 3,0000 | | 3,0000 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 38. | trzon studzienki rura karbowana fi 425 mm' | m | 3,0744 | | 3,0744 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 39. | kineta studzienki z PP fi200 mm | szt | 3,0000 | | 3,0000 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 40. | uszczelka - do studni z tworzywa sztucznego' | szt | 6,0000 | | 6,0000 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 41. | kształtka tuleja przejściowa fi 200 mm z tworzywa sztucznego | szt. | 1,0000 | | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 42. | igłofiltry (igły)' | szt | 16,1109 | | 16,1109 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 43. | kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm' | m | 7,8975 | | 7,8975 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 44. | śruby M 16 z nakrętkami | kg | 63,1800 | | 63,1800 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 45. | śruby stalowe z nakrętkami | kg | 47,6280 | | 47,6280 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 46. | uszczelki gumowe płaskie | szt | 5,0000 | | 5,0000 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 47. | wiertło diamentowe | szt. | 0,0150 | | 0,0150 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 48. | materiały pomocnicze | zł | | | | | 0,00 | | | | | |
| RAZEM | | | | | | | | | | | | |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|--------------|---|-----|----------|------------|---------|
| 1. | Kamera mała (300mb/mg)' | m-g | 0,6593 | 0,00 | 0,00 |
| 2. | samochód osobowo-dostawczy np Opel lub VW | m-g | 0,1739 | 0,00 | 0,00 |
| 3. | koparka gąsienicowa 0.60 m3'' | m-g | 24,4326 | 0,00 | 0,00 |
| 4. | Kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1) | m-g | 2,4447 | 0,00 | 0,00 |
| 5. | spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) | m-g | 1,7384 | 0,00 | 0,00 |
| 6. | spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)' | m-g | 1,1784 | 0,00 | 0,00 |
| 7. | równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) | m-g | 0,8438 | 0,00 | 0,00 |
| 8. | równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)' | m-g | 0,5941 | 0,00 | 0,00 |
| 9. | zrywarka przyczepna | m-g | 1,7384 | 0,00 | 0,00 |
| 10. | walec statyczny samojezdny | m-g | 4,2325 | 0,00 | 0,00 |
| 11. | walec statyczny samojezdny' | m-g | 8,5159 | 0,00 | 0,00 |
| 12. | zagęszczarka wibracyjna | m-g | 20,4470 | 0,00 | 0,00 |
| 13. | ubijak spalinowy 200 kg''' | m-g | 36,3767 | 0,00 | 0,00 |
| 14. | Ubijak spalinowy 200kg | m-g | 86,8620 | 0,00 | 0,00 |
| 15. | frezarka do nawierzchni drogowych bez podajnika 0,5 m | m-g | 3,8741 | 0,00 | 0,00 |
| 16. | gruntofrezarka (bez ciągnika) kpl. | m-g | 2,2026 | 0,00 | 0,00 |
| 17. | Pompa przepon.elekt.r do 25m3/h | m-g | 250,4925 | 0,00 | 0,00 |
| 18. | żuraw samochodowy''' | m-g | 4,3200 | 0,00 | 0,00 |
| 19. | środek transportowy''' | m-g | 10,9204 | 0,00 | 0,00 |
| 20. | środek transportowy'''' | m-g | 1,8954 | 0,00 | 0,00 |
| 21. | ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) | m-g | 10,2729 | 0,00 | 0,00 |
| 22. | samochód skrzyniowy'''' | m-g | 25,8120 | 0,00 | 0,00 |
| 23. | samochód skrzyniowy | m-g | 0,5400 | 0,00 | 0,00 |
| 24. | samochód skrzyniowy' | m-g | 0,1215 | 0,00 | 0,00 |
| 25. | samochód dostawczy | m-g | 0,3584 | 0,00 | 0,00 |
| 26. | samochód dostawczy 0.9 t | m-g | 0,1350 | 0,00 | 0,00 |
| 27. | samochód skrzyniowy do 5 t | m-g | 33,1695 | 0,00 | 0,00 |
| 28. | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) | m-g | 0,3193 | 0,00 | 0,00 |
| 29. | Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1) | m-g | 2,0779 | 0,00 | 0,00 |
| 30. | samochód samowyładowczy 10-15 t | m-g | 11,2997 | 0,00 | 0,00 |
| 31. | samochód samowyładowczy 10-15 t'' | m-g | 15,6391 | 0,00 | 0,00 |
| 32. | skrapiaarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm3 | m-g | 8,0703 | 0,00 | 0,00 |
| 33. | wiertnica o mocy do 3 kW | m-g | 0,6480 | 0,00 | 0,00 |
| RAZEM | | | | | |

Słownie: zero i 00/100 zł