

Przedmiar robót

| Nr | Podstawa ceny jednostkowej | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość |
|-------|----------------------------|--|---|------------|
| | Kosztorys | Sieć kanalizacji deszczowej | | |
| 1 | Rozdział | Rozdział 1-Sieć kanalizacji deszczowej | | |
| 1.1 | Element | Roboty ziemne | | |
| 1.1.1 | KNNR 1/201/3 | Wykopy pod rurociągi fi 314 (szerokości wykopu 1,3m)-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Wykopy: | | |
| | | Odc. D1-D2 | $1,3 * (((1,13 + 0,10) + (0,73 + 0,10)) / 2) * (5,67 - 2,7)$ | 3,976830 |
| | | Odc. D2-D3 | $1,3 * (((0,73 + 0,10) + (0,86 + 0,10)) / 2) * (32,99 - 2,7)$ | 35,242415 |
| | | Odc. D3-D4 | $1,3 * (((0,86 + 0,10) + (1,21 + 0,10)) / 2) * (37,55 - 2,7)$ | 51,421175 |
| | | Odc. D4-D5 | $1,3 * (((1,21 + 0,10) + (1,31 + 0,10)) / 2) * (37,58 - 2,7)$ | 61,667840 |
| | | Odc. D5-D6 | $1,3 * (((1,31 + 0,10) + (0,78 + 0,10)) / 2) * (52,20 - 2,7)$ | 73,680750 |
| | | Wykop ręczny przy kolizjach-poz. 1.1.2. | -49,40 | -49,400000 |
| | | RAZEM: | 176,589010 | m3 |
| | | | | 176,59 |
| 1.1.2 | KNNR 1/307/3 | Wykopy ręczne przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- (szerokości wykopu 1,4m) | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Wykopy: PRZYJĘTO ŚREDNIĄ GŁĘBOKOŚĆ 1,0M-19 KOLIZJI | 19*1,3*2,0*1,0 | 49,400000 |
| | | RAZEM: | 49,400000 | m3 |
| | | | | 49,40 |
| 1.1.3 | KNNR 1/201/3 | Wykopy pod rurociągi fi 200, 160 (szerokości wykopu 1,2m)-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Wykopy: | | |
| | | Odc.: D6-D7 | $1,2 * (((0,78 + 0,1) + (0,54 + 0,1)) / 2) * (43,85 - 2,7)$ | 37,528800 |
| | | D6-D8 | $1,2 * (((0,78 + 0,1) + (0,67 + 0,1)) / 2) * (18,35 - 2,7)$ | 15,493500 |
| | | D1-w1 | $1,2 * (((1,06 + 0,1) + (1,03 + 0,1)) / 2) * (3,50 - 0,65 - 0,85)$ | 2,748000 |
| | | D3-w3 | $1,2 * (((0,92 + 0,1) + (0,84 + 0,1)) / 2) * (4,15 - 0,65 - 0,85)$ | 3,116400 |
| | | D3-w3' | $1,2 * (((0,92 + 0,1) + (0,97 + 0,1)) / 2) * (6,20 - 0,65 - 0,85)$ | 5,893800 |
| | | D4-w4 | $1,2 * (((1,28 + 0,1) + (1,21 + 0,1)) / 2) * (3,95 - 0,65 - 0,85)$ | 6,052500 |
| | | D5-w5 | $1,2 * (((0,95 + 0,1) + (0,79 + 0,1)) / 2) * (6,50 - 0,65 - 0,85)$ | 7,333200 |
| | | D6-w6 | $1,2 * (((0,78 + 0,1) + (0,75 + 0,1)) / 2) * (3,95 - 0,65 - 0,85)$ | 2,543100 |
| | | D7-w7 | $1,2 * (((0,79 + 0,1) + (0,73 + 0,10)) / 2) * (4,35 - 0,65 - 0,85)$ | 2,941200 |
| | | D8-w8 | $1,2 * (((0,67 + 0,1) + (0,65 + 0,1)) / 2) * (2,40 - 0,65 - 0,85)$ | 0,820800 |
| | | Wykop ręczny przy kolizjach-poz. 1.1.4. | -29,12 | -29,120000 |
| | | RAZEM: | 55,351300 | m3 |
| | | | | 55,35 |
| 1.1.4 | KNNR 1/307/3 | Wykopy ręczne przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- (szerokości wykopu 1,2m) | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Wykopy: PRZYJĘTO ŚREDNIĄ GŁĘBOKOŚĆ 0,8M-14 KOLIZJI | 14*1,3*2,0*0,8 | 29,120000 |
| | | RAZEM: | 29,120000 | m3 |
| | | | | 29,12 |
| 1.1.5 | KNNR 1/201/3 | Wykopy pod studnie rewizyjne fi 1000-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Studnie żelbetowe dn1000: | $2,7 * 2,7 * ((1,13 + 0,73 + 0,86 + 1,21 + 1,31 + 0,78 + 0,54 + 0,67) + (8 * (0,15 + 0,1 + 0,25)))$ | 81,866700 |
| | | D1,D2,D3,D4,D5,D6,D79,D8-8 szt | | |
| | | RAZEM: | 81,866700 | m3 |
| | | | | 81,87 |
| 1.1.6 | KNNR 1/201/3 | Wykopy pod wpusty deszczowe-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Wpusty deszczowe żelbet. dn500:w1, w3, w3', w4, w5, w6, w7, w8 | $1,7 * 1,7 * ((1,83 + 1,64 + 1,77 + 2,01 + 1,59 + 1,55 + 1,53 + 1,45) + (8 * (0,1 + 0,25)))$ | 46,731300 |
| | | RAZEM: | 46,731300 | m3 |
| | | | | 46,73 |

| Nr | Podstawa ceny jednostkowej | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość |
|--------|---|---|------------|-------------|
| 1.1.7 | KNNR 1/207/1 | Załadunek urobku z wykopu ręcznego. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | Jak poz. nr 1.1.2+1.1.4 | 29,12+49,4 | | |
| | | RAZEM: | 78,520000 | |
| | | | m3 | 78,52 |
| 1.1.8 | KNNR 1/313/1 | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m-pod rurociągi i studnie | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | Dla studni fi 1000 | 81,87/2,7*2 | | 60,644444 |
| | Dla wpustów deszczowych | 46,73/1,7*2 | | 54,976471 |
| | Dla rurociągów: wykopy szerokości 1,3m | 2*(176,59+49,4)/1,4 | | 322,842857 |
| | Dla rurociągów: wykopy szerokości 1,2m | 2*(55,55+29,12)/1,2 | | 141,116667 |
| | | RAZEM: | 579,580439 | |
| | | | m2 | 579,58 |
| 1.1.9 | KNNR 1/320/1 | Wymiana gruntu-(1/3 objętości wykopu). (Żwir z zakupem i przywozem na miejsce) | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | Wymiana gruntu-(1/4 objętości wykopu). | (176,59+49,4+55,35+29,12+81,87+46,73)/3 | | 146,353333 |
| | | RAZEM: | 146,353333 | |
| | | | m3 | 146,35 |
| 1.1.10 | KNNR 1/207/2 | Załadowanie gruntu do zasyпки. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | Wykop mechaniczny i ręczny pod rury i studnie | 176,59+49,4+55,35+29,12+81,87+46,73 | | 439,060000 |
| | Grunt wymieniany-poz. 1.1.9 | -146,35 | | -146,350000 |
| | Podsypka- poz. 1.2.1. | -31,16 | | -31,160000 |
| | Obsypka+nadsypka- poz. 1.2.2. | -171,40 | | -171,400000 |
| | Podłoża betonowe pod obiekty=poz. 1.2.3 | -20,36 | | -20,360000 |
| | Objętość rury fi 315 (300) | -3,14*0,3*0,3/4*166,0 | | -11,727900 |
| | Objętość rury fi 200 | -3,14*0,2*0,2/4*77,30 | | -2,427220 |
| | Objętość rury fi 160 | -3,14*0,16*0,16/4*19,90 | | -0,399910 |
| | Objętość studni dn1000 | -81,87/(2,7*2,7)*3,14*1,3*1,3/4 | | -14,898880 |
| | Objętość studni dn500 | -46,37/(1,7*1,7)*3,14*0,7*0,7/4 | | -6,171703 |
| | | RAZEM: | 34,164387 | |
| | | | m3 | 34,16 |
| 1.1.11 | KNNR 1/318/4 | Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | Grunt zasyпки-jak poz. 1.1.9 i 1.1.10 | 146,35+34,16 | | 180,510000 |
| | | RAZEM: | 180,510000 | |
| | | | m3 | 180,51 |
| 1.1.12 | KNNR 1/408/2 | Zagęszczanie wykopów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | Zagęszczenie zasyпки | 180,51 | | 180,510000 |
| | | RAZEM: | 180,510000 | |
| | | | m3 | 180,51 |
| 1.1.13 | KNNR 1/207/2 (1) | Wywóz gruntu zbędnego. Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam.samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | Grunt wymieniany-poz. 1.1.9 | 146,35 | | 146,350000 |
| | Podsypka- poz. 1.2.1. | 31,16 | | 31,160000 |
| | Obsypka+nadsypka- poz. 1.2.2. | 171,48 | | 171,480000 |
| | Podłoża betonowe pod obiekty=poz. 1.2.3 | 20,36 | | 20,360000 |
| | Objętość rury fi 315 (300) | 3,14*0,3*0,3/4*166,0 | | 11,727900 |
| | Objętość rury fi 200 | 3,14*0,2*0,2/4*77,30 | | 2,427220 |
| | Objętość rury fi 160 | 3,14*0,16*0,16/4*19,90 | | 0,399910 |
| | Objętość studni dn1000 | 81,87/(2,7*2,7)*3,14*1,3*1,3/4 | | 14,898880 |
| | Objętość studni dn500 | 46,37/(1,7*1,7)*3,14*0,7*0,7/4 | | 6,171703 |
| | | RAZEM: | 404,975613 | |
| | | | m3 | 404,98 |
| 1.1.14 | KNNR 1/208/2 | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | Jak poz.1.1.13 | 404,98 | | 404,980000 |
| | | RAZEM: | 404,980000 | |
| | | | m3 | 404,98 |
| 1.1.15 | KNNR 1/408/1 | Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi | | |
| | Wyliczenie ilości robót: | | | |
| | Jak poz.1.1.13 | 404,98 | | 404,980000 |
| | | RAZEM: | 404,980000 | |
| | | | m3 | 404,98 |

| Nr | Podstawa ceny jednostkowej | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość |
|-------|----------------------------|---|----|--------|
| 1.2 | Element | Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa | | |
| 1.2.1 | KNNR 4/1411/1 | Podłóż pod kłody i obiekty m. i r. łów ypkich, grubość 10·m-pod ypk | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Podłóż pod rury fi 315 | | |
| | | Odc. D1-D2 1,3*0,1*(5,67-1,3) 0,568100 | | |
| | | Odc. D2-D3 1,3*0,1*(32,99-1,3) 4,119700 | | |
| | | Odc. D3-D4 1,3*0,1*(37,55-1,3) 4,712500 | | |
| | | Odc. D4-D5 1,3*0,1*(37,59-1,3) 4,717700 | | |
| | | Odc. D5-D6 1,3*0,1*(52,20-1,3) 6,617000 | | |
| | | Podłóż pod rury fi 200,160 | | |
| | | Odc. D6-D7 1,2*0,1*(43,85-1,3) 5,106000 | | |
| | | Odc. D6-D8 1,2*0,1*(18,35-1,3) 2,046000 | | |
| | | Odc. D1-w1 1,2*0,1*(3,50-0,65-0,3) 0,306000 | | |
| | | Odc.D3-w3 1,2*0,1*(4,15-0,65-0,3) 0,384000 | | |
| | | Odc.: D3-w3' 1,2*0,1*(6,20-0,65-0,3) 0,630000 | | |
| | | Odc.D4-w4 1,2*0,1*(3,95-0,65-0,3) 0,360000 | | |
| | | Odc.D5-w5 1,2*0,1*(6,50-0,65-0,3) 0,666000 | | |
| | | Odc.D6-w6 1,2*0,1*(3,95-0,65-0,3) 0,360000 | | |
| | | Odc.D7-w7 1,2*0,1*(4,35-0,65-0,3) 0,408000 | | |
| | | Odc.D8-w8 1,2*0,1*(2,40-0,65-0,3) 0,174000 | | |
| | | RAZEM: 31,175000 | m3 | 31,18 |
| 1.2.2 | KNNR 1/320/1 | Wykonanie obsypki i nadsypki 30 cm nad rurociąg-Ręczne zasypanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii I-II | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Obsypka+nadsypka rury fi 315 (300) | | |
| | | Odc. D1-D2 (1,3*(0,3+0,3)-0,3*0,3/4)*(5,67-1,3) 3,310275 | | |
| | | Odc. D2-D3 (1,3*(0,3+0,3)-0,3*0,3/4)*(32,99-1,3) 24,005175 | | |
| | | Odc. D3-D4 (1,3*(0,3+0,3)-0,3*0,3/4)*(37,55-1,3) 27,459375 | | |
| | | Odc. D4-D5 (1,3*(0,3+0,3)-0,3*0,3/4)*(37,59-1,3) 27,489675 | | |
| | | Odc. D5-D6 (1,3*(0,3+0,3)-0,3*0,3/4)*(52,20-1,3) 38,556750 | | |
| | | Obsypka+nadsypka rury fi 200 | | |
| | | Odc. D6-D7 (1,2*(0,3+0,2)-0,2*0,2/4)*(43,85-1,3) 25,104500 | | |
| | | Odc. D6-D8 (1,2*(0,3+0,2)-0,2*0,2/4)*(18,35-1,3) 10,059500 | | |
| | | Odc.: D3-w3' (1,2*(0,3+0,2)-0,2*0,2/4)*(6,20-0,65-0,3) 3,097500 | | |
| | | Odc.D5-w5 (1,2*(0,3+0,2)-0,2*0,2/4)*(6,50-0,65-0,3) 3,274500 | | |
| | | Odc.D8-w8 (1,2*(0,3+0,2)-0,2*0,2/4)*(2,40-0,65-0,3) 0,855500 | | |
| | | Podłóż pod rury fi 160 | | |
| | | Odc. D1-w1 (1,2*(0,3+0,16)-0,16*0,16/4)*(3,50-0,65-0,3) 1,391280 | | |
| | | Odc.D3-w3 (1,2*(0,3+0,16)-0,16*0,16/4)*(4,15-0,65-0,3) 1,745920 | | |
| | | Odc.D4-w4 (1,2*(0,3+0,16)-0,16*0,16/4)*(3,95-0,65-0,3) 1,636800 | | |
| | | Odc.D6-w6 (1,2*(0,3+0,16)-0,16*0,16/4)*(3,95-0,65-0,3) 1,636800 | | |
| | | Odc.D7-w7 (1,2*(0,3+0,16)-0,16*0,16/4)*(4,35-0,65-0,3) 1,855040 | | |
| | | RAZEM: 171,478590 | m3 | 171,48 |
| 1.2.3 | KNNR 4/1410/4 | Podłóża betonowe, grubość 25 cm pod studnie i wpusty deszczowe | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Podłóż pod studnie Dn 1000 mm 8 szt 8*(2,7*2,7)*0,25 14,580000 | | |
| | | Podłóż pod studnie Dn 500 mm 8 szt 8*(1,7*1,7)*0,25 5,780000 | | |
| | | RAZEM: 20,360000 | m3 | 20,36 |
| 1.2.4 | KNNR 4/1308/5 | Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm (SN8) | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Miedzy studniami: D1-D2-D3-D4-D5-D6 5,67+32,99+37,55+37,59+52,20 166,000000 | | |
| | | RAZEM: 166,000000 | m | 166,00 |
| 1.2.5 | KNNR 4/1308/3 | Kłody rur typu PV łączące w dół, Fi:200-mm (N8) | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Rurociągów między studniami: D6-D7 43,85 43,850000 | | |
| | | D6-D8 18,35 18,350000 | | |
| | | D3-w3' 6,20 6,200000 | | |
| | | D5-w5 6,50 6,500000 | | |
| | | D8-w8 2,40 2,400000 | | |
| | | RAZEM: 77,300000 | m | 77,30 |

| Nr | Podstawa ceny jednostkowej | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość |
|--------|----------------------------|--|-------|-------|
| 1.2.6 | KNNR 4/1308/2 | Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm (SN8) Wyliczenie ilości robót: Rurociągi z rury fi 160 Między studniami: D1-w1 3,50 3,500000 D3-w3 4,15 4,150000 D4-w4 3,95 3,950000 D6-w6 3,95 3,950000 D7-w7 4,35 4,350000 RAZEM: 19,900000 m | m | 19,90 |
| 1.2.7 | KNNR 4/1413/1 (1) | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m (C250) Wyliczenie ilości robót: Studnie żelbetowe dn1000: 8 8,000000 D1,D2,D3,D4,D5,D6,D7,D8-8 szt RAZEM: 8,000000 szt | szt | 8,0 |
| 1.2.8 | KNNR 4/1424/2 | Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem Wyliczenie ilości robót: Wpusty deszczowe żelbet. dn500: w1, w3, w3', w4, w5, w6, w7, w8 8 8,000000 RAZEM: 8,000000 szt | szt | 8,0 |
| 1.2.9 | KNNRW 9/1104/4 | Analogia- Wiercenie otworów w elementach żelbetowych (studniach) o grubości do 15 cm,- Fi 18cm Wyliczenie ilości robót: Ilość otworów na rure fi160 2*8 16,000000 RAZEM: 16,000000 szt | szt | 16,00 |
| 1.2.10 | KNNR 4/1413/4 | Regulacja wysokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych poprzez stosowanie pierścieni dystansowych prefabrykowanych-- Analogia. Wyliczenie ilości robót: Studnie 8 8,000000 Wpust 8 8,000000 RAZEM: 16,000000 szt | szt | 16,00 |
| 1.2.11 | KNNR 4/1610/9 (1) | Próba wodna (lub powietrzna) szczelności kanałów rurowych długości 50 m,do Fi 800 mm, Wyliczenie ilości robót: Ilość (165+78+20)/50=6 6 6,000000 RAZEM: 6,000000 próba | próba | 6,00 |
| 1.2.12 | Kalkulacja własna | Inspekcja kamerą rurociągów Wyliczenie ilości robót: Ilość 1 1,000000 RAZEM: 1,000000 szt | szt | 1,0 |
| 1.3 | Element | Przebudowa kolizji | | |
| 1.3.1 | KNNR 1/307/3 | Wykopy ręczne przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- (szerokości wykopu 0,8m) Wyliczenie ilości robót: Ilość kolizji do przebudowy przewodów telekomunikacyjnych i energetycznych 4 4*7,0*0,8*0,8 17,920000 szt Ilość kolizji do przebudowy przewodów gazowych 3 3*7,0*0,8*1,0 16,800000 szt RAZEM: 34,720000 m3 | m3 | 34,72 |
| 1.3.2 | Kalkulacja indywidualna | Przebudowa przewod energetycznych lub telekounikacyjnych Wyliczenie ilości robót: Ilość 4 4,000000 RAZEM: 4,000000 szt | szt | 4,0 |
| 1.3.3 | Kalkulacja indywidualna | Przebudowa rurociągów gazowych Wyliczenie ilości robót: Ilość 3 3,000000 RAZEM: 3,000000 | | 3,0 |

Kalkulacja uproszczona

| Nr | Podstawa ceny jednostkowej | Opis robót | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|--------|----------------------------|--|-------|--------|------------|---------|
| | Kosztyorys | Sieć kanalizacji deszczowej | | | | |
| 1 | Rozdział | Rozdział 1-Sieć kanalizacji deszczowej | | | | |
| 1.1 | Element | Roboty ziemne | | | | |
| 1.1.1 | KNNR 1/201/3 | Wykopy pod rurociągi fi 314 (szerokości wykopu 1,3m)-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II | m3 | 176,59 | | |
| 1.1.2 | KNNR 1/307/3 | Wykopy ręczne przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- (szerokości wykopu 1,4m) | m3 | 49,40 | | |
| 1.1.3 | KNNR 1/201/3 | Wykopy pod rurociągi fi 200, 160 (szerokości wykopu 1,2m)-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II | m3 | 55,35 | | |
| 1.1.4 | KNNR 1/307/3 | Wykopy ręczne przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- (szerokości wykopu 1,2m) | m3 | 29,12 | | |
| 1.1.5 | KNNR 1/201/3 | Wykopy pod studnie rewizyjne fi 1000-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II | m3 | 81,87 | | |
| 1.1.6 | KNNR 1/201/3 | Wykopy pod wpusty deszczowe-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II | m3 | 46,73 | | |
| 1.1.7 | KNNR 1/207/1 | Łaładunek urobku z wykopu ręcznego. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. | m3 | 78,52 | | |
| 1.1.8 | KNNR 1/313/1 | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m-pod rurociągi i studnie | m2 | 579,58 | | |
| 1.1.9 | KNNR 1/320/1 | Wymiana gruntu-(1/3 objętości wykopu). (Żwir z zakupem i przywozem na miejsce) | m3 | 146,35 | | |
| 1.1.10 | KNNR 1/207/2 | Załadowanie gruntu do zasypki. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. | m3 | 34,16 | | |
| 1.1.11 | KNNR 1/318/4 | Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV | m3 | 180,51 | | |
| 1.1.12 | KNNR 1/408/2 | Zagęszczanie wykopów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III | m3 | 180,51 | | |
| 1.1.13 | KNNR 1/207/2 (1) | Wywóz gruntu zbędnego. Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t | m3 | 404,98 | | |
| 1.1.14 | KNNR 1/208/2 | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) | m3 | 404,98 | | |
| 1.1.15 | KNNR 1/408/1 | Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi | m3 | 404,98 | | |
| 1.2 | Element | Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa | | | | |
| 1.2.1 | KNNR 4/1411/1 | Podłożenie pod kłody i obiekty ścian i ścianek cypki, grubość 10 cm-pod cypki | m3 | 31,18 | | |
| 1.2.2 | KNNR 1/320/1 | Wykonanie obsypki i nadsypki 30 cm nad rurociągi-Ręczne zasypanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii I-II | m3 | 171,48 | | |
| 1.2.3 | KNNR 4/1410/4 | Podłoża betonowe, grubość 25 cm pod studnie i wpusty deszczowe | m3 | 20,36 | | |
| 1.2.4 | KNNR 4/1308/5 | Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm (SN8) | m | 166,00 | | |
| 1.2.5 | KNNR 4/1308/3 | Kłody rur typu PVC łączące na wcisk, Fi:200-mm (SN8) | m | 77,30 | | |
| 1.2.6 | KNNR 4/1308/2 | Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm (SN8) | m | 19,90 | | |
| 1.2.7 | KNNR 4/1413/1 (1) | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m (C250) | szt | 8,0 | | |
| 1.2.8 | KNNR 4/1424/2 | Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem | szt | 8,0 | | |
| 1.2.9 | KNNRW 9/1104/4 | Analogia- Wiercenie otworów w elementach żelbetowych (studniach) o grubości do 15 cm,- Fi 18cm | szt | 16,00 | | |
| 1.2.10 | KNNR 4/1413/4 | Regulacja wysokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych poprzez stosowanie pierścieni dystansowych prefabrykowanych-- Analogia. | szt | 16,00 | | |
| 1.2.11 | KNNR 4/1610/9 (1) | Próba wodna (lub powietrzna) szczelności kanałów rurowych długości 50 m,do Fi 800 mm, | próba | 6,00 | | |
| 1.2.12 | Kalkulacja własna | Inspekcja kamerą rurociągów | szt | 1,0 | | |
| 1.3 | Element | Przebudowa kolizji | | | | |
| 1.3.1 | KNNR 1/307/3 | Wykopy ręczne przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- (szerokości wykopu 0,8m) | m3 | 34,72 | | |
| 1.3.2 | Kalkulacja indywidualna | Przebudowa przewód energetycznych lub telekomunikacyjnych | szt | 4,0 | | |

| Nr | Podstawa ceny jednostkowej | Opis robót | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-------|----------------------------|--------------------------------|----|-------|------------|---------|
| 1.3.3 | Kalkulacja indywidualna | Przebudowa rurociągów gazowych | | 3,0 | | |

Tabela elementów scalonych

| Nr | Nazwa | Wartość z narzutami |
|-----|--|---------------------|
| 1 | Rozdział 1-Sieć kanalizacji deszczowej | |
| 1.1 | Roboty ziemne | |
| 1.2 | Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa | |
| 1.3 | Przebudowa kolizji | |
| | Rozdział 1-Sieć kanalizacji deszczowej | |
| | Razem Rozdział 1-Sieć kanalizacji deszczowej netto | |
| | Suma elementów kosztorysu | |
| | Razem Sieć kanalizacji deszczowej netto | |

Spis treści

| | |
|--|----------|
| A. Przedmiar robót | 1 |
| 1. Rozdział 1-Sieć kanalizacji deszczowej | 1 |
| 1.1. Roboty ziemne | 1 |
| 1.1.1. Wykopy pod rurociągi fi 314 (szerokości wykopu 1,3m)-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II | 1 |
| 1.1.2. Wykopy ręczne przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- (szerokości wykopu 1,4m) | 1 |
| 1.1.3. Wykopy pod rurociągi fi 200, 160 (szerokości wykopu 1,2m)-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II | 1 |
| 1.1.4. Wykopy ręczne przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- (szerokości wykopu 1,2m) | 1 |
| 1.1.5. Wykopy pod studnie rewizyjne fi 1000-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II | 1 |
| 1.1.6. Wykopy pod wpusty deszczowe-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II | 1 |
| 1.1.7. Załadunek urobku z wykopu ręcznego. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.. | 2 |
| 1.1.8. Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m-pod rurociągi i studnie | 2 |
| 1.1.9. Wymiana gruntu-(1/3 objętości wykopu). (Żwir z zakupem i przywozem na miejsce) | 2 |
| 1.1.10. Załadowanie gruntu do zasyпки. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.. | 2 |
| 1.1.11. Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV | 2 |
| 1.1.12. Zagęszczanie wykopów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III | 2 |
| 1.1.13. Wywóz gruntu zbędnego. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t. | 2 |
| 1.1.14. Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) | 2 |
| 1.1.15. Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi | 2 |
| 1.2. Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa | 3 |
| 1.2.1. Podłożie pod korytka i obiekty z wykopów sypkich, grubość 10 cm-pod wykop | 3 |
| 1.2.2. Wykonanie obsypki i nadsypki 30 cm nad rurociąg-Ręczne zasypanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii I-II | 3 |
| 1.2.3. Podłoża betonowe, grubość 25 cm pod studnie i wpusty deszczowe | 3 |
| 1.2.4. Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm (SN8) | 3 |
| 1.2.5. Korytka z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm (SN8) | 3 |
| 1.2.6. Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm (SN8) | 4 |
| 1.2.7. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m (C250) | 4 |
| 1.2.8. Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem | 4 |
| 1.2.9. Analogia- Wiercenie otworów w elementach żelbetowych (studniach) o grubości do 15 cm,- Fi 18cm. | 4 |
| 1.2.10. Regulacja wysokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych poprzez stosowanie pierścieni dystansowych prefabrykowanych-- Analogia.. | 4 |
| 1.2.11. Próba wodna (lub powietrzna) szczelności kanałów rurowych długości 50 m,do Fi 800 mm, | 4 |
| 1.2.12. Inspekcja kamerą rurociągów | 4 |
| 1.3. Przebudowa kolizji | 4 |
| 1.3.1. Wykopy ręczne przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- (szerokości wykopu 0,8m) | 4 |
| 1.3.2. Przebudowa przewodów energetycznych lub telekomunikacyjnych | 4 |
| 1.3.3. Przebudowa rurociągów gazowych | 4 |
| B. Kalkulacja uproszczona | 5 |
| 1. Rozdział 1-Sieć kanalizacji deszczowej | 5 |
| 1.1. Roboty ziemne | 5 |
| 1.1.1. Wykopy pod rurociągi fi 314 (szerokości wykopu 1,3m)-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II | 5 |
| 1.1.2. Wykopy ręczne przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- (szerokości wykopu 1,4m) | 5 |
| 1.1.3. Wykopy pod rurociągi fi 200, 160 (szerokości wykopu 1,2m)-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II | 5 |
| 1.1.4. Wykopy ręczne przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- (szerokości wykopu 1,2m) | 5 |
| 1.1.5. Wykopy pod studnie rewizyjne fi 1000-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II | 5 |
| 1.1.6. Wykopy pod wpusty deszczowe-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II | 5 |
| 1.1.7. Załadunek urobku z wykopu ręcznego. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.. | 5 |
| 1.1.8. Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m-pod rurociągi i studnie | 5 |
| 1.1.9. Wymiana gruntu-(1/3 objętości wykopu). (Żwir z zakupem i przywozem na miejsce) | 5 |
| 1.1.10. Załadowanie gruntu do zasyпки. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.. | 5 |
| 1.1.11. Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV | 5 |
| 1.1.12. Zagęszczanie wykopów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III | 5 |
| 1.1.13. Wywóz gruntu zbędnego. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t. | 5 |
| 1.1.14. Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) | 5 |
| 1.1.15. Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi | 5 |

| | |
|--|----------|
| 1.2. Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa | 5 |
| 1.2.1. Podłoża pod koryta i obiekty o mierzalnym przekroju, grubość 10 cm podłypki | 5 |
| 1.2.2. Wykonanie obsypki i nadsypki 30 cm nad rurociąg-Ręczne zasypanie wnek za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii I-II | 5 |
| 1.2.3. Podłoża betonowe, grubość 25 cm pod studniei i wpusty deszczowe | 5 |
| 1.2.4. Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm (SN8) | 5 |
| 1.2.5. Koryta z rur typu PV łączone na wcisk, Fi-200 mm (SN8) | 5 |
| 1.2.6. Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm (SN8) | 5 |
| 1.2.7. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m (C250) | 5 |
| 1.2.8. Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem | 5 |
| 1.2.9. Analogia- Wiercenie otworów w elementach żelbetowych (studniach) o grubości do 15 cm,- Fi 18cm. | 5 |
| 1.2.10. Regulacja wysokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych poprzez stosowanie pierścieni dystansowych prefabrykowanych-- Analogia. | 5 |
| 1.2.11. Próba wodna (lub powietrzna) szczelności kanałów rurowych długości 50 m, do Fi 800 mm, | 5 |
| 1.2.12. Inspekcja kamerą rurociągów. | 5 |
| 1.3. Przebudowa kolizji. | 5 |
| 1.3.1. Wykopy ręczne przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- (szerokości wykopu 0,8m) | 5 |
| 1.3.2. Przebudowa przewodów energetycznych lub telekomunikacyjnych | 5 |
| 1.3.3. Przebudowa rurociągów gazowych | 6 |
| C. Tabela elementów scalonych | 7 |
| D. Spis treści. | 8 |