

Wieluń 2010-09-27

Inwestor:

Gmina Wieluń
Plac Kazimierza Wielkiego 1
98-300 Wieluń

Wykonawca:

Wyłoniony w drodze przetargu.

Przedmiar robót

Nazwa budowy: Budowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami i przepompownią ścieków.

Obiekt: ul. Rymarkiewicz w Wieluniu

Rodzaj robót: Roboty sanitarne.

Kody CPV:

| | |
|------------|---|
| 45111200-0 | Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne |
| 45111240-2 | Roboty w zakresie odwadniania gruntu |
| 45111300-1 | Roboty rozbiórkowe |
| 45231300-8 | Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków |
| 45233300-2 | Fundamentowanie autostrad, dróg, ulic i ścieżek ruchu pieszego |

Data oprac.: 2010-09-18

Waluta: PLN

Sporządził:

Stanisław Stochniałek
upr. 951/90
os. Kopernika 5/70
98-300 Wieluń

Sprawdził:

mgr inż. Anna Nowakowska
upr.192/01/WŁ; ŁOD/IS/1523/02
os. Stare Sady 46/18
98-300 Wieluń

Książka Przedmiarów

| | | |
|--|---|-------------|
| 1. SIEĆ GRAWITACYJNA - Roboty rozbiórkowe. | | |
| <i>Kod CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe</i> | | |
| 1 | S6010106030000-040 (NP) Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchniach z mas mineralno-bitumicznych, głębokość cięcia 5 cm | 769,35 m |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. A1 do A4: | | |
| 3. 117,85*2 | | 235,70 |
| 4. A4 do B23: | | |
| 5. 67,50*2 | | 135,00 |
| 6. B23 do B4 +13,50: | | |
| 7. 564,40-152,25-13,50 | | 398,65 |
| 8. | | ----- |
| 9. Przeniesienie + | | 769,35 |
| 2 | KNR 2-31 0802-07-050 (NP) Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego wraz z nawierzchnią bitum.o grubości 15 cm | 936,04 m2 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. A1 do A4: | | |
| 3. 117,85*1,0 | | 117,85 |
| 4. A4 doB23: | | |
| 5. 67,50*0,90 | | 60,75 |
| 6. B23 do B4 +13,50: | | |
| 7. (564,40-152,25-13,50)*1,90 | | 757,44 |
| 8. | | ----- |
| 9. Przeniesienie + | | 936,04 |
| 3 | KNR 2-31 0802-08-050 (NP) Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego. Dodatek za każdy dalszy 1 cm | 936,04 m2 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Jak wyżej: | | |
| 3. 936,04 | | 936,04 |
| 4 | KNR 2-31 1510-0502-034 (NP) Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyładowczymi na odległość do 0,5 km. Załadunek mechaniczny kruszywa łamanego. Samochód samowyładowczy 5-10 t Charakterystyka robót: Materiały z rozbiórki. | 318,25 t |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 936,04*0,20*1,7 | | 318,25 |
| 2. Roboty ziemne. | | |
| <i>Kod CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</i> | | |
| 5 | KNR 2-01 0206-0401-060 (NP) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyład.5-10 t na odl.do 1km. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka robót: Policzone 95% robót wykonywanych mechanicznie. | 3 724,67 m3 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. A1 do A4: | | |
| 3. 117,85*((3,15+2,0)/2+0,10-0,20)*1,0 | | 291,68 |
| 4. poszerzenie pod studnie: | | |

| | | |
|-----|--|-----------|
| 5. | $2,70 \cdot (2,70 - 1,0) \cdot 3,15$ | 14,46 |
| 6. | $2,40 \cdot (2,40 - 1,0) \cdot (2,90 + 2,0)$ | 16,46 |
| 7. | B23 do B18: | |
| 8. | $(564,40 - 484,60) \cdot ((2,0 + 2,20) / 2 + 0,10 - 0,20) \cdot 1,0$ | 159,60 |
| 9. | B18 do B13: | |
| 10. | $(484,60 - 386,10) \cdot ((2,20 + 2,26) / 2 + 0,10 - 0,20) \cdot 1,0$ | 209,81 |
| 11. | B13 do B10: | |
| 12. | $(386,10 - 324,80) \cdot ((2,26 + 2,53) / 2 + 0,10 - 0,20) \cdot 1,0$ | 140,68 |
| 13. | B10 do B7: | |
| 14. | $(324,80 - 249,60) \cdot ((2,53 + 3,10) / 2 + 0,10 - 0,20) \cdot 1,0$ | 204,17 |
| 15. | B7 do B4 +13,50: | |
| 16. | $(249,60 - 152,25 + 13,50) \cdot ((3,10 + 3,60) / 2 + 0,10 - 0,20) \cdot 1,0$ | 360,26 |
| 17. | B4 do PS: | |
| 18. | $(152,25 - 13,50 - 18,0) \cdot ((2,60 + 4,55) / 2 + 0,10) \cdot 1,0$ | 443,76 |
| 19. | poszerzenie pod studnie: | |
| 20. | $2,40 \cdot (2,40 - 1,0) \cdot (4,30 + 3,76 + 3,56 + 3,10 + 2,53 + 2,26 + 2,20 + 2,0)$ | 79,67 |
| 21. | B1 do S25: | |
| 22. | $13,55 \cdot ((3,40 + 3,20) / 2 + 0,10) \cdot 1,0$ | 46,07 |
| 23. | S25 do S23: | |
| 24. | $(62,40 - 13,55) \cdot ((3,20 + 2,82) / 2 + 0,10) \cdot 1,0$ | 151,92 |
| 25. | S23 do S21: | |
| 26. | $(128,35 - 62,40) \cdot ((2,85 + 2,43) / 2 + 0,10) \cdot 1,0$ | 180,70 |
| 27. | S21 do S19: | |
| 28. | $(184,0 - 128,35) \cdot ((2,43 + 2,30) / 2 + 0,10) \cdot 1,0$ | 137,18 |
| 29. | S19 do S17: | |
| 30. | $(269,55 - 184,0) \cdot ((2,30 + 2,20) / 2 + 0,10) \cdot 1,0$ | 201,04 |
| 31. | S17 do S13: | |
| 32. | $(387,20 - 269,55) \cdot ((2,20 + 2,20) / 2 + 0,10) \cdot 1,0$ | 270,59 |
| 33. | S13 do S10: | |
| 34. | $(509,35 - 387,20) \cdot ((2,20 + 1,90) / 2 + 0,10) \cdot 1,0$ | 262,62 |
| 35. | S10 do S8: | |
| 36. | $(594,35 - 509,35) \cdot ((1,90 + 2,0) / 2 + 0,10) \cdot 1,0$ | 174,25 |
| 37. | S8 do S4: | |
| 38. | $(740,45 - 594,35) \cdot ((2,0 + 2,20) / 2 + 0,10) \cdot 1,0$ | 321,42 |
| 39. | S4 do SR: | |
| 40. | $(837,45 - 740,45 - 23,0) \cdot ((2,20 + 2,0) / 2 + 0,10) \cdot 1,0$ | 162,80 |
| 41. | poszerzenie pod studnie: | |
| 42. | $2,40 \cdot (2,40 - 1,0) \cdot (3,20 + 2,82 + 2,43 + 2,30 + 2,20 + 2,20 + 1,90 + 2,0 + 2,0 + 2,20 + 2,0 + 2,0)$ | 91,56 |
| 43. | | ----- |
| 44. | Suma | 3 920,71 |
| 45. | Przeniesienie pomnożone | |
| 46. | | 3 724,67 |
| 6 | KNR 2-01 0317-05-060 (NP) Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4 Charakterystyka robót: Policzono 5% robót wykonywanych ręcznie. | 196,04 m3 |
| 1. | Obmiar: | |
| 2. | Jak wyżej: | |
| 3. | $3920,71 \cdot 0,05$ | 196,04 |
| 7 | KNR 2-01 0320-04-060 (NP) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii I-II. Charakterystyka robót: Przykrycie rur piaskiem o gr.20 cm. | 528,44 m3 |
| 1. | Obmiar: | |
| 2. | A1 do A4: | |
| 3. | $(117,85 - 0,85 - 1,40) \cdot 1,5 - 0,42) \cdot 1,0 \cdot 0,40 - (3,14 \cdot 0,20 \cdot 0,20) / 4 \cdot (117,85 - 0,85 - 1,40) \cdot 1,5 - 0,42)$ | 42,20 |
| 4. | PS do B23: | |
| 5. | $(564,40 - 1,10 - 1,40) \cdot 7,5 - 0,425 \cdot 15 - 18,0) \cdot 1,0 \cdot 0,40 - (3,14 \cdot 0,20 \cdot 0,20) / 4 \cdot (564,40 - 1,10 - 1,40) \cdot 7,5 -$ | 194,78 |

| | | |
|---|---|------------------------------|
| | 0,425*15-18,0) | |
| | 6. B1 do SR: | |
| | 7. $(837,45-1,40*13-0,425*13-23,0)*1,0*0,40- (3,14*0,20*0,20)/4*(837,45-1,40*13-0,425*13-23,0)$ | 291,46 |
| | 8. | ----- |
| | 9. Przeniesienie + | 528,44 |
| 8 | KNR 2-01 0230-01-060 <i>(NP) Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)</i> <i>Charakterystyka robót: Zasypanie wykopów piaskiem dostarczonym z zewnątrz-wymiana gruntu.</i> | 2 832,17 m3 |
| | 1. Obmiar: | |
| | 2. 3724,67+196,04 | 3 920,71 |
| | 3. minus mat. wbud.: | |
| | 4. podłoże pod rury: | |
| | 5. A1 do A4: | |
| | 6. $(117,85-0,85-1,40*1,5)*1,0*0,10$ | 11,49 |
| | 7. PS do B23: | |
| | 8. $(564,40-1,20-1,40*7,5-18,0)*1,0*0,10$ | 53,47 |
| | 9. B1 do SR: | |
| | 10. $(837,45-1,40*13-23,0)*1,0*0,10$ | 79,63 |
| | 11. przykrycie rur: | |
| | 12. 528,44 | 528,44 |
| | 13. A1 do A4: | |
| | 14. studnie fi.1500: | |
| | 15. $(3,14*1,70*1,70)/4*3,15$ | 7,15 |
| | 16. studnie fi.1200: | |
| | 17. $(3,14*1,40*1,40)/4*(2,90+2,0)$ | 7,54 |
| | 18. studnie fi.425: | |
| | 19. $(3,14*0,425*0,425)/4*2,60$ | 0,37 |
| | 20. PS do B23: | |
| | 21. studnie fi.1200: | |
| | 22. $(3,14*1,40*1,40)/4*(4,30+3,76+3,56+3,10+2,53+2,26+2,20+2,0)$ | 36,48 |
| | 23. studnie fi.425: | |
| | 24. $(3,14*0,425*0,425)/4*(3,85+3,40+3,23+2,77+2,66+2,38+2,30+2,25+2,20*5+2,05+2,0)$ | 5,37 |
| | 25. B1 do SR: | |
| | 26. studnie fi.1200: | |
| | 27. $(3,14*1,40*1,40)/4*(3,20+2,82+2,43+2,30+2,20+2,20+1,90+2,0+2,0+2,20+2,0+2,0)$ | 41,93 |
| | 28. studnie fi.425: | |
| | 29. $(3,14*0,425*0,425)/4*(2,95+2,65+2,36+2,20+2,30+2,25+2,20+2,20+1,95+1,90+2,0+2,0+2,15)$ | 4,13 |
| | 30. konstr.podbudowy i nawierzchni: | |
| | 31. A1 do A4: | |
| | 32. $117,85*1,0*0,26$ | 30,64 |
| | 33. B4 do B23: | |
| | 34. $(564,40-152,25+13,50)*1,0*0,26$ | 110,67 |
| | 35. B1 do B4: | |
| | 36. $(125,25-13,50-18,0)*1,0*0,20$ | 18,75 |
| | 37. B1 do S2: | |
| | 38. $762,45*1,0*0,20$ | 152,49 |
| | 39. | ----- |
| | 40. Przeniesienie - | -1 088,53 |
| | 41. | ----- |
| | 42. Przeniesienie + | 2 832,17 |
| 9 | KNR 2-01 0322-07-050 <i>(NP) Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1m i głęb.do 3m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunt kat.III-IV</i> | 7 474,07 m2 |
| | 1. Obmiar: | |
| | 2. A1 do A4: | |
| | 3. $117,85*(3,15+2,0)/2*2$ | 606,93 |
| | 4. PS do B3: | |

| | | |
|--|--|-------------|
| 5. | $113,10 \cdot (4,55 + 3,76) / 2 \cdot 2$ | 939,86 |
| 6. | B3 do B4: | |
| 7. | $(39,15 - 18,0) \cdot (3,76 + 3,56) / 2 \cdot 2$ | 154,82 |
| 8. | B4 do B7: | |
| 9. | $(33,80 + 31,55 + 32,0) \cdot (3,56 + 3,10) / 2 \cdot 2$ | 648,35 |
| 10. | B7 do B10: | |
| 11. | $(38,85 + 12,0 + 24,35) \cdot (3,10 + 2,53) / 2 \cdot 2$ | 423,38 |
| 12. | B10 do B13: | |
| 13. | $(24,75 + 22,0 + 14,55) \cdot (2,53 + 2,26) / 2 \cdot 2$ | 293,63 |
| 14. | B13 do B18: | |
| 15. | $(11,55 + 24,15 + 16,40 + 20,75 + 25,65) \cdot (2,26 + 2,20) / 2 \cdot 2$ | 439,31 |
| 16. | B18 do B23: | |
| 17. | $(12,55 + 17,25 + 22,45 + 4,30 + 23,25) \cdot (2,20 + 2,0) / 2 \cdot 2$ | 335,16 |
| 18. | B1 do S23: | |
| 19. | $(13,55 + 24,80 + 24,05) \cdot (3,40 + 2,82) / 2 \cdot 2$ | 388,13 |
| 20. | S23 do S21: | |
| 21. | $(23,0 + 42,95) \cdot (2,82 + 2,43) / 2 \cdot 2$ | 346,24 |
| 22. | S21 do S19: | |
| 23. | $(24,25 + 31,40) \cdot (2,43 + 2,30) / 2 \cdot 2$ | 263,22 |
| 24. | S19 do S17: | |
| 25. | $(32,10 + 53,45) \cdot (2,30 + 2,20) / 2 \cdot 2$ | 384,97 |
| 26. | S17 do S13: | |
| 27. | $(48,0 + 10,55 + 19,10 + 40,0) \cdot (2,20 + 2,20) / 2 \cdot 2$ | 517,66 |
| 28. | S13 do S10: | |
| 29. | $(35,05 + 50,0 + 37,10) \cdot (2,20 + 1,90) / 2 \cdot 2$ | 500,82 |
| 30. | S10 do S8: | |
| 31. | $(35,0 + 50,0) \cdot (1,90 + 2,0) / 2 \cdot 2$ | 331,50 |
| 32. | S8 do S6: | |
| 33. | $(50,0 + 19,60) \cdot (2,0 + 2,0) / 2 \cdot 2$ | 278,40 |
| 34. | S6 do S4: | |
| 35. | $(38,25 + 38,25) \cdot (2,0 + 2,20) / 2 \cdot 2$ | 321,30 |
| 36. | S4 do S2: | |
| 37. | $(6,0 + 16,0) \cdot (2,20 + 2,0) / 2 \cdot 2$ | 92,40 |
| 38. | S2 do SR: | |
| 39. | $(32,65 + 42,35 - 23,0) \cdot (2,0 + 2,0) / 2 \cdot 2$ | 208,00 |
| 40. | | ----- |
| 41. Przeniesienie + | | 7 474,07 |
| 10 | KNR 2-01 0322-11-050 <i>(NP) Ażurowe umocnienie pion.ścian wykopów liniow.palami szalun./wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Dodatek za każdy dalszy 1m szer.,głęb.do 3m.Grunt 3-4</i> | 283,25 m2 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. A1 do A4: | | |
| 3. | $2,40 \cdot (3,15 + 2,90 + 2,0) \cdot 2$ | 38,64 |
| 4. PS do B23: | | |
| 5. | $2,40 \cdot (4,30 + 3,76 + 3,56 + 3,10 + 2,53 + 2,26 + 2,20 + 2,0) \cdot 2$ | 113,81 |
| 6. B1 do SR: | | |
| 7. | $2,40 \cdot (3,20 + 2,82 + 2,43 + 2,30 + 2,20 + 2,20 + 1,90 + 2,0 + 2,0 + 2,20 + 2,0 + 2,0) \cdot 2$ | 130,80 |
| 8. | | ----- |
| 9. Przeniesienie + | | 283,25 |
| 11 | KNR 2-01 0236-03-060 <i>(NP) Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)</i> | 2 832,17 m3 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Jak w poz.8: | | |
| 3. | 2832,17 | 2 832,17 |
| 3. Roboty odwodnieniowe. <i>Kod CPV: 45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu</i> | | |

| | | |
|--|--|-----------------|
| 12 | KNR 2-01 0607-04-020 (NP) Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt z obsypką do głębokości 4,00 m Charakterystyka robót: Wykopy liniowe. | 1 477,00 szt |
| | 1. Obmiar: | |
| | 2. A1 do A4: | |
| | 3. 117,0 | 117,00 |
| | 4. PS do B23: | |
| | 5. 564,0-18,0 | 546,00 |
| | 6. B1 do SR: | |
| | 7. 837,0-23,0 | 814,00 |
| | 8. | ----- |
| | 9. Przeniesienie + | 1 477,00 |
| 13 | KNR 2-01 0607-05-020 (NP) Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt z obsypką do głębokości 6,0 m Charakterystyka robót: Przepompownia ścieków. | 8,00 szt |
| | 1. Obmiar: | |
| | 2. PS: | |
| | 3. 8,0 | 8,00 |
| 14 | AW-148 (NP) Pompowanie wody z igłofiltrów agregatem AJ 83. | 1 772,40 m-g |
| | 1. Obmiar: | |
| | 2. 1477,0/20*24,0 | 1 772,40 |
| 4. Roboty montażowe. Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków | | |
| 15 | KNR 2-18 0501-01-050 (NP) Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich | 1 445,85 m2 |
| | 1. Obmiar: | |
| | 2. A1 do A4: | |
| | 3. (117,85-0,85-1,40*1,5)*1,0 | 114,90 |
| | 4. PS do B23: | |
| | 5. (564,40-1,20-1,40*7,5-18,0)*1,0 | 534,70 |
| | 6. B1 do SR: | |
| | 7. (837,45-1,40*13-23,0)*1,0 | 796,25 |
| | 8. | ----- |
| | 9. Przeniesienie + | 1 445,85 |
| 16 | KNR 2-18W 0408-03-040 (NP) Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk | 1 479,37 m |
| | 1. Obmiar: | |
| | 2. A1 do A4: | |
| | 3. 117,85-0,75-1,20*1,5-0,42 | 114,88 |
| | 4. PS do B23: | |
| | 5. 564,40-1,0-1,20*7,5-0,42*15 | 548,10 |
| | 6. B1 do SR: | |
| | 7. 837,45-1,20*13-0,42*13 | 816,39 |
| | 8. | ----- |
| | 9. Przeniesienie + | 1 479,37 |
| 17 | KNR 2-18 0408-04-040 (NP) Przewierthy maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 długości do 30 m rurami o średnicy nominalnej 324 mm w gruntach kategorii III-IV | 41,00 m |
| | 1. Obmiar: | |
| | 2. B3 - B4: | |
| | 3. 18,0 | 18,00 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | 4. S1 - S2: | |
| | 5. 23,0 | 23,00 |
| | 6. | ----- |
| | 7. Przeniesienie + | 41,00 |
| 18 | KNR 2-18 0412-01-040 (NP) Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 200 mm w rurach ochronnych | 41,00 m |
| | 1. Obmiar: | |
| | 2. Jak wyżej: | |
| | 3. 41,0 | 41,00 |
| 19 | KNR 2-18 0413-01-020 (NP) Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretonową | 4,00 szt |
| | 1. Obmiar: | |
| | 2. 4,0 | 4,00 |
| 20 | KNR 2-18 0613-0501-020 (NP) Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o średnicy 1500 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie. Wykonywanie studni przy pomocy żurawia samochodowego do 4 t Charakterystyka robót: Łączenie kręgów za pomocą uszczelki gumowych. Włazy D400 zatrzaskowe. | 1,00 szt |
| | 1. Obmiar: | |
| | 2. Studnia A1: | |
| | 3. 1,0 | 1,00 |
| 21 | KNR 2-18 0613-0301-020 (NP) Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie. Wykonywanie studni przy pomocy żurawia samochodowego do 4 t Charakterystyka robót: Łączenie kręgów za pomocą uszczelki gumowych. Włazy D400 zatrzaskowe. | 22,00 szt |
| | 1. Obmiar: | |
| | 2. A1 do A4: | |
| | 3. 2,0 | 2,00 |
| | 4. PS do B23: | |
| | 5. 8,0 | 8,00 |
| | 6. B1 do SR: | |
| | 7. 12,0 | 12,00 |
| | 8. | ----- |
| | 9. Przeniesienie + | 22,00 |
| 22 | KNR 2-18 0613-0401-041 (NP) Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych śr. 1200mm w gotowym wykopie przy pomocy żurawia do 4t. Nakłady zmniejszające dla głębokości poniżej 3m za każde 0,5m różnicy głębok. | -20,00 0,5 m |
| | 1. Obmiar: | |
| | 2. -20,0 | -20,00 |
| 23 | KNR 2-18W 0517-02-020 (NP) Studzienki kanalizacyjne TEGRA o średnicy 425 mm z zamknięciem rurą teleskopową, kinetą z PE i pokrywą żeliwną Charakterystyka robót: Kinetą przelotowa. | 7,00 szt |
| | 1. Obmiar: | |
| | 2. A1 do A4: | |
| | 3. 1,0 | 1,00 |
| | 4. PS do B23: | |
| | 5. 3,0 | 3,00 |
| | 6. B1 do SR: | |
| | 7. 3,0 | 3,00 |
| | 8. | ----- |
| | 9. Przeniesienie + | 7,00 |

| | | |
|--|--|---------------------|
| 24 | KNR 2-18W 0517-02-020 (NP) Studzienki kanalizacyjne TEGRA o średnicy 425 mm z zamknięciem rurą teleskopową, kinetą z PE i pokrywą żeliwną Charakterystyka robót: Kinetą połączeniową. | 22,00 szt |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. PS do B23: | | |
| 3. 12,0 | | |
| 4. B1 do SR: | | |
| 5. 10,0 | | |
| 6. ----- | | |
| 7. Przeniesienie + | | |
| | | 22,00 |
| 25 | KNR 2-18W 0421-03-020 (NP) Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200 mm łączone na wcisk Charakterystyka robót: Trójniki fi.200/200/200 zejście kaskadowe. | 1,00 szt |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Studnia B1: | | |
| 3. 1,0 | | |
| | | 1,00 |
| 26 | KNR 2-18W 0421-03-020 (NP) Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200 mm łączone na wcisk Charakterystyka robót: Kolano fi.200 - 90st zejście kaskadowe. | 1,00 szt |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Jak wyżej: | | |
| 3. 1,0 | | |
| | | 1,00 |
| 27 | KNR 2-15W 0208-04-040 (NP) Króćce z PVC kanalizacyjny o średnicy 200 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach Charakterystyka robót: Zejście kaskadowe. | 1,00 m |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Jak wyżej: | | |
| 3. 1,0 | | |
| | | 1,00 |
| 28 | KNR 2-18 0607-02-050 (NP) Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych Charakterystyka robót: Obetonowanie rury spadowej. | 1,00 m ² |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Jak wyżej: | | |
| 3. 1,0*(0,30*2+0,40) | | |
| | | 1,00 |
| 29 | KNR 2-18 0609-01-060 (NP) Układanie mieszanki betonowej ręcznie w ławach fundamentowych, blokach oporowych Charakterystyka robót: Obetonowanie rury spadowej. | 0,09 m ³ |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Jak wyżej: | | |
| 3. 1,0*0,30*0,40-(3,14*0,20*0,20)/4 | | |
| | | 0,09 |
| 30 | KNR 5-10W 0303-02-040 (NP) Układanie w wykopie rur ochronnych AROT A-PS o średnicy 110 mm Charakterystyka robót: Istniejące kable energetyczne. | 12,00 m |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 8*1,5 | | |
| | | 12,00 |
| 5. PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW - Roboty ziemne. | | |

| | | |
|---|--|-----------------------|
| 31 | <p>KNR 2-01 0206-0401-060 (NP) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m³ z transportem urobku samochodami samowylad.5-10 t na odl.do 1km. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka robót: Przyjęto 95% robót wykonywanych mechanicznie.</p> | 108,03 m ³ |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. PS: | | |
| 3. 4,30*4,30*6,15*0,95 | | |
| 32 | <p>KNR 2-01 0305-02-060 (NP) Wykopy ręczne fundamentowe z podnoszeniem urobku w pojemnikach żurawiem wieżowym,z transportem samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV Charakterystyka robót: Przyjęto 5% robót wykonywanych ręcznie.</p> | 5,69 m ³ |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 4,30*4,30*6,15*0,05 | | |
| 33 | <p>KNR 2-01 0320-07-060 (NP) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 6,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii I-II. Charakterystyka robót: Zasypanie wykopu piaskiem dostarczonym z zewnątrz.</p> | 71,95 m ³ |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 4,60*4,30*6,0-(3,14*3,15*3,15)/4*6,0 | | |
| 34 | <p>KNR 2-01 0322-04-050 (NP) Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 6,0m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunt kat.III-IV</p> | 103,20 m ² |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 6,0*4,30*4 | | |
| 35 | <p>KNR 2-01 0322-09-050 (NP) Pełne umocnienie pion.ścian wykopów liniowych palami szalun./wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Dodatek za każdy dalszy 1m szer.,głęb.do 6m.Grunt I-IV</p> | 103,20 m ² |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 6,0*4,30*4 | | |
| 6. Roboty montażowe. | | |
| 36 | <p>KNR 2-02 0281-01-050 (NP) Podłoża betonowe pod zbiornik przepompowni,o grubości 15 cm i powierzchni do 5 m².</p> | 9,62 m ² |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. (3,14*3,50*3,50)/4 | | |
| 37 | <p>KNR 2-18 0613-0501-020 (NP) Montaż zbiornika przepompowni o śred. 3000 mm w gotowym wykopie. Wykonywanie studni przy pomocy żurawia samochodowego do 4 t Charakterystyka robót: Analogia.</p> | 1,00 szt |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. PS: | | |
| 3. 1,0 | | |

| | | |
|------------------------------------|--|----------|
| 38 | AW-090 (NP) Montaż wyposażenia przepompowni. Charakterystyka robót: Zgodnie z ofertą dostawcy tłoczni. | 1,00 kpl |
| 1. PP1: | | |
| 2. 1,0 | | |
| 1,00 | | |
| 7. Przyłącze energetyczne. | | |
| 39 | KNR 2-01 0702-02-040 (NP) Mechaniczne kopanie rowów, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna rowu do 0,4 m, dla kabli, koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m ³ . Grunt kat. III-IV | 11,00 m |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. włącz: | | |
| 3. 11,0 | | |
| 11,00 | | |
| 40 | KNR 2-01 0704-0201-040 (NP) Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III. | 11,00 m |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Jak wyżej: | | |
| 3. 11,0 | | |
| 11,00 | | |
| 41 | KNR 5-10 0103-02-040 (NP) Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną | 18,00 m |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. włącz: | | |
| 3. 18,0 | | |
| 18,00 | | |
| 42 | KNR 5-10W 0303-02-040 (NP) Układanie w wykopie rur ochronnych DVK o średnicy 110 mm | 4,00 m |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. włącz: | | |
| 3. 4,0 | | |
| 4,00 | | |
| 43 | KNR 5-08 0404-07-020 (NP) Montaż obudowy typu RN05 do plombowania | 1,00 szt |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. RZS: | | |
| 3. 1,0 | | |
| 1,00 | | |
| 44 | KNR 5-08 0402-01-020 (NP) Mocowanie wyłącznika nadmiarowego 10A do 2 otworów mocujących na gotowym podłożu | 1,00 szt |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. RZS: | | |
| 3. 1,0 | | |
| 1,00 | | |
| 8. Ogrodzenie przepompowni. | | |
| 45 | KNR 2-02 1804-11-040 (NP) Ogrodzenia z siatki o wysokości 1,50 m, na słupkach stalowych o rozstawie 2,10 m z rur o średnicy 70 mm, obsadzonych w betonie. | 41,00 m |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 41,0 | | |
| 41,00 | | |

| | | |
|--|--|-----------------|
| 46 | <i>KNR 2-02 1808-02-090</i> <i>(NP) Wrota o wysokości 1,60 m i szerokości 3,0 m z siatki na ramach z kątowników, bez pasa dolnego z blachy, na gotowych słupkach.</i> | <i>1,00 kpl</i> |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 1,0 | | |
| 9. Utwardzenie terenu przepompowni. | | |
| 47 | <i>KNR 2-31 0104-03-050</i> <i>(NP) Warstwa odsączająca na poszerzeniach. Zagęszczanie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm</i> <i>Charakterystyka robót: Podjazd do zbiornika przepompowni.</i> | <i>75,00 m2</i> |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 60,0+15,0 | | |
| 48 | <i>KNR 2-31 0114-05-050</i> <i>(NP) Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm</i> <i>Charakterystyka robót: Podjazd do przepompowni.</i> | <i>75,00 m2</i> |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 60,0+15,0 | | |
| 49 | <i>KNR 2-31 0114-06-050</i> <i>(NP) Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm</i> <i>Charakterystyka robót: Podjazd do przepompowni.</i> | <i>75,00 m2</i> |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 60,0+15,0 | | |
| 50 | <i>KNR 2-31 0407-03-040</i> <i>(NP) Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem</i> <i>Charakterystyka robót: Podjazd do przepompowni.</i> | <i>33,00 m</i> |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 33,0 | | |
| 51 | <i>KNR 2-31 0402-04-060</i> <i>(NP) Ławy betonowe z oporem pod krawężniki</i> | <i>0,23 m3</i> |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 3,0*0,075 | | |
| 52 | <i>KNR 2-31 0403-05-040</i> <i>(NP) Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 100x22x15 cm na podsypce cementowo-piaskowej</i> | <i>3,00 m</i> |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 3,0 | | |
| 53 | <i>KNR 2-31 0511-04-050</i> <i>(NP) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96)</i> <i>Charakterystyka robót: Podjazd do przepompowni.</i> | <i>75,00 m2</i> |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 60,0+15,0 | | |

| | | |
|---|---|-----------------------|
| 54 | <i>KNR 2-21 0404-02-050</i> <i>(NP) Wykonanie trawników parkowych siewem bez nawożenia.</i> <i>Kategoria gruntu III</i> | 35,00 m ² |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 35,0 | | 35,00 |
| 55 | <i>KNR 2-31 0605-01-060</i> <i>(NP) Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe</i> | 0,48 m ³ |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 8,0*0,60*0,10 | | 0,48 |
| 56 | <i>KNR 2-31 0605-06-040</i> <i>(NP) Przepusty rurowe pod zjazdami - rury żelbetowe o średnicy 40 cm</i> | 8,00 m |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 8,0 | | 8,00 |
| 57 | <i>KNR 2-31 0605-03-020</i> <i>(NP) Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm</i> | 2,00 szt |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 2,0 | | 2,00 |
| 10. KANAŁY TŁOCZNE - Roboty ziemne. | | |
| 58 | <i>KNR 2-01 0206-0401-060</i> <i>(NP) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m³ z transportem urobku samochodami samowytład.5-10 t na odl.do 1km.</i> <i>Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)</i> <i>Charakterystyka robót: Policzono 95% robót wykonywanych mechanicznie.</i> | 883,15 m ³ |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. PS do PT1: | | |
| 3. 18,0*((1,50+1,60)/2+0,10)*0,90 | | 26,73 |
| 4. PT1 do PT3: | | |
| 5. (41,95+54,30)*((1,60+2,05)/2+0,10)*0,90 | | 166,75 |
| 6. PT3 do PT4: | | |
| 7. (22,0-18,0)*((2,05+2,0)/2+0,10-0,20)*0,90 | | 6,93 |
| 8. PT4 do PT10: | | |
| 9. (35,0+35,0+33,50+18,95+32,0+28,10)*((2,0+1,62)/2+0,10-0,20)*0,90 | | 280,94 |
| 10. PT10 do PT12: | | |
| 11. (30,45+29,70)*((1,62+1,60)/2+0,10-0,20)*0,90 | | 81,74 |
| 12. PT12 do PT15: | | |
| 13. (20,45+21,35+46,20)*((1,60+1,75)/2+0,10-0,20)*0,90 | | 124,74 |
| 14. PT15 do PT17: | | |
| 15. (33,80+14,85)*((1,75+1,82)/2+0,10-0,20)*0,90 | | 73,78 |
| 16. PT17 do A4: | | |
| 17. (25,45+27,95+48,65+10,0)*((1,80+1,60)/2+0,10-0,20)*0,90 | | 161,35 |
| 18. poszerzenie pod studnie: | | |
| 19. 2,40*(2,40-0,90)*(2,05-0,20) | | 6,66 |
| 20. | | ----- |
| 21. Suma | | 929,63 |
| 22. Przeniesienie pomnożone | | |
| 23. | | 883,15 |

| | | |
|---|---|-------------|
| 59 | KNR 2-01 0317-05-060 <i>(NP) Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4</i> <i>Charakterystyka robót: Policzone 5% robót wykonywanych ręcznie.</i> | 46,48 m3 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Jak wyżej: | | |
| 3. 929,63*0,05 | | 46,48 |
| 60 | KNR 2-01 0320-04-060 <i>(NP) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii I-II.</i> <i>Charakterystyka robót: Przykrycie rur piaskiem o gr.20 cm.</i> | 153,48 m3 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. PS do A4: | | |
| 3. (627,65-1,40-18,0)*0,90*0,30- (3,14*0,15*0,15)/4*(627,65-1,40-18,0) | | 153,48 |
| 61 | KNR 2-01 0230-01-060 <i>(NP) Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)</i> <i>Charakterystyka robót: Zasypanie wykopów piaskiem dostarczonem z zewnątrz-wymiana gruntu.</i> | 577,65 m3 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 883,15+46,48 | | 929,63 |
| 3. minus mat. wbud.: | | |
| 4. podłoże pod rury: | | |
| 5. PS do A4: | | |
| 6. (627,65-1,10-18,0-1,40)*0,90*0,10 | | 54,64 |
| 7. przykrycie rur: | | |
| 8. 153,48 | | 153,48 |
| 9. studnie SCR fi.1200: | | |
| 10. (3,14*1,40*1,40)/4*2,05 | | 3,15 |
| 11. konstr.podbudowy i nawierzchni: | | |
| 12. PS do PT3: | | |
| 13. 114,25*0,90*0,20 | | 20,57 |
| 14. PT4 do A4: | | |
| 15. (627,65-114,25)*0,90*0,26 | | 120,14 |
| 16. ----- | | |
| 17. Przeniesienie - | | -351,97 |
| 18. ----- | | |
| 19. Przeniesienie + | | 577,65 |
| 62 | KNR 2-01 0236-03-060 <i>(NP) Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)</i> | 577,65 m3 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Jak w poz.8: | | |
| 3. 577,65 | | 577,65 |
| 63 | KNR 2-01 0322-07-050 <i>(NP) Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1m i głęb.do 3m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunt kat.III-IV</i> | 2 123,87 m2 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. PS do PT1: | | |
| 3. (9,0+9,0-1,10)*(1,50+1,60)/2*2 | | 52,39 |
| 4. PT1 do PT3: | | |
| 5. (41,95+54,30)*(1,60+2,05)/2*2 | | 351,31 |
| 6. PT3 do PT4: | | |

| | | |
|------------------------------|--|-----------------|
| | 7. $(22,0-18,0)*(2,05+2,0)/2*2$ | 16,20 |
| | 8. PT4 do PT10: | |
| | 9. $(35,0+35,0+33,50+18,95+32,0+28,10)*(2,0+1,62)/2*2$ | 660,83 |
| | 10. PT10 do PT12: | |
| | 11. $(30,45+29,70)*(1,62+1,60)/2*2$ | 193,68 |
| | 12. PT12 do PT15: | |
| | 13. $(20,45+21,35+46,20)*(1,60+1,75)/2*2$ | 294,80 |
| | 14. PT15 do PT17: | |
| | 15. $(33,80+14,85)*(1,75+1,82)/2*2$ | 173,68 |
| | 16. PT17 do A4: | |
| | 17. $(25,45+27,95+48,65+10,0)*(1,80+1,60)/2*2$ | 380,97 |
| | 18. ----- | |
| | 19. Przeniesienie + | 2 123,87 |
| 11. Roboty montażowe. | | |
| 64 | <i>KNR 2-18 0501-01-050 (NP) Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich</i> | 546,43 m2 |
| | 1. Obmiar: | |
| | 2. PS do A4: | |
| | 3. $(627,65-1,10-18,0-1,40)*0,90$ | 546,43 |
| 65 | <i>KNR 2-18W 0109-06-040 (NP) Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 140 mm</i> | 627,65 m |
| | 1. Obmiar: | |
| | 2. PS do A4: | |
| | 3. 627,65 | 627,65 |
| 66 | <i>KNR 2-18W 0111-06-171 (NP) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 140 mm za pomocą kształtek elektrooporowych</i> | 52,30 złącze |
| | 1. Obmiar: | |
| | 2. PS do A4: | |
| | 3. 627,65/12,0 | 52,30 |
| 67 | <i>KNR 2-18 0408-02-040 (NP) Przewierthy maszyną do wierceń poziomych WP-15/25 długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 245 mm w gruncie kategorii III-IV</i> | 18,00 m |
| | 1. Obmiar: | |
| | 2. PT3 do PT4: | |
| | 3. 18,0 | 18,00 |
| 68 | <i>KNR 2-18 0412-01-040 (NP) Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 140 mm w rurach ochronnych</i> | 18,00 m |
| | 1. Jak wyżej: | |
| | 2. 18,0 | 18,00 |
| 69 | <i>KNR 2-18 0413-01-020 (NP) Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretonową</i> | 2,00 szt |
| | 1. Obmiar: | |
| | 2. Jak wyżej: | |
| | 3. 2,0 | 2,00 |
| 70 | <i>KNR 2-18 0613-0301-020 (NP) Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie. Wykonywanie studni przy pomocy żurawia samochodowego do 4 t Charakterystyka robót: Łączenie kręgów za pomocą uszczelki gumowych.Włazy D400 zatrzaskowe.</i> | 1,00 szt |

| | | |
|---|--|-------------|
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Studnia SCR: | | |
| 3. 1,0 | | 1,00 |
| 71 | KNR 2-18 0613-0401-041 (NP) Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych śr.1200mm w gotowym wykopie przy pomocy żurawia do 4t.Nakłady zmniejszające dla głębokości poniżej 3m za każde 0,5m różnicy głębok. | -2,00 0,5 m |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. -2,0 | | -2,00 |
| 72 | KNR 2-18 0312-01-020 (NP) Czyszczeni rurociągów w studzienkach Charakterystyka robót: Czyszczenie rewizyjne CRS HA fi. 125. | 1,00 szt |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Studnia SCR: | | |
| 3. 1,0 | | 1,00 |
| 73 | KNR 2-18W 0213-04-090 (NP) Zasowy nożowe o średnicy 125 mm,montowane na rurociągach PVC i PE | 2,00 kpl |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Jak wyżej: | | |
| 3. 2,0 | | 2,00 |
| 74 | KNR 2-18W 0114-03-020 (NP) Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone . Charakterystyka robót: Łączniki kiel.koń. 140/125. | 2,00 szt |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Jak wyżej: | | |
| 3. 2,0 | | 2,00 |
| 75 | KNR 2-18 0607-02-050 (NP) Deskowanie ścian prostych,bloków oporowych Charakterystyka robót: Bloki oporowe.. | 0,30 m2 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. PS do A4: | | |
| 3. $2 \cdot (0,30 \cdot 2 + 0,40) \cdot 0,15$ | | 0,30 |
| 76 | KNR 2-18 0609-01-060 (NP) Układanie mieszanki betonowej ręcznie w ławach fundamentowych, blokach oporowych Charakterystyka robót: Bloki oporowe.. | 0,04 m3 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Jak wyżej: | | |
| 3. $2 \cdot (0,30 + 0,50) / 2 \cdot 0,30 \cdot 0,15$ | | 0,04 |
| 12. PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE -Roboty rozbiórkowe. | | |
| 77 | S6010106030000-040 (NP) Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchniach z mas mineralno-bitumicznych, głębokość cięcia 5 cm | 60,00 m |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. PB23, 21, 19, 17, 15, 11, 7, 5, 4, 2: | | |
| 3. 3,0*2*10 | | 60,00 |
| 78 | KNR 2-31 0802-07-050 (NP) Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego wraz z nawierzchnią bitum.o grubości 15 cm | 27,00 m2 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 1. Obmiar: | | |
| 2. jak wyżej: | | |
| 3. 3,0*0,90*10 | | 27,00 |
| 79 | KNR 2-31 0802-08-050 (NP) Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego. Dodatek za każdy dalszy 1 cm | 27,00 m2 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Jak wyżej: | | |
| 3. 27,0 | | 27,00 |
| 80 | KNR 2-31 1510-0502-034 (NP) Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5 km. Załadunek mechaniczny kruszywa łamanego. Samochód samowyladowczy 5-10 t Charakterystyka robót: Materiały z rozbiórki. | 0,92 t |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 3,0*0,90*0,20*1,7 | | 0,92 |
| 13. Roboty ziemne. | | |
| 81 | KNR 2-01 0201-02-060 (NP) Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,15m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1km.Kategoria gruntu III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka robót: Policzone 90% robót wykonywanych mechanicznie. | 50,02 m3 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. PB23, 21, 19, 17, 15, 11, 7, 5, 4, 2: | | |
| 3. 3,0*((2,0+1,90)/2+0,10-0,20)*0,90 | | 5,00 |
| 4. 3,0*((2,05+2,0)/2+0,10-0,20)*0,90 | | 5,20 |
| 5. 3,0*((2,20+2,0)/2+0,10-0,20)*0,90 | | 5,40 |
| 6. 3,0*((2,20+1,90)/2+0,10-0,20)*0,90 | | 5,27 |
| 7. 3,0*((2,20+1,95)/2+0,10-0,20)*0,90 | | 5,33 |
| 8. 3,0*((2,26+2,0)/2+0,10-0,20)*0,90 | | 5,48 |
| 9. 3,0*((2,66+2,0)/2+0,10-0,20)*0,90 | | 6,02 |
| 10. 3,0*((3,10+2,20)/2+0,10-0,20)*0,90 | | 6,89 |
| 11. 3,0*((2,40+2,0)/2+0,10-0,20)*0,90 | | 5,67 |
| 12. 3,0*((2,15+2,0)/2+0,10-0,20)*0,90 | | 5,33 |
| 13. | | ----- |
| 14. Suma | | 55,58 |
| 15. Przeniesienie pomnożone | | |
| 16. | | 50,02 |
| 82 | KNR 2-01 0217-02-060 (NP) Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka robót: Policzone 90% robót wykonywanych mechanicznie. | 506,68 m3 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. PB23, 21, 19, 17, 15, 11, 7, 5, 4, 2: | | |
| 3. (9,35-3,0)*((2,0+1,90)/2+0,10)*0,90 | | 11,72 |
| 4. (8,65-3,0)*((2,05+2,0)/2+0,10)*0,90 | | 10,81 |
| 5. (10,15-3,0)*((2,20+2,0)/2+0,10)*0,90 | | 14,16 |
| 6. (10,10-3,0)*((2,20+1,90)/2+0,10)*0,90 | | 13,74 |
| 7. (9,95-3,0)*((2,20+1,95)/2+0,10)*0,90 | | 13,60 |
| 8. (8,90-3,0)*((2,26+2,0)/2+0,10)*0,90 | | 11,84 |
| 9. (9,70-3,0)*((2,66+2,0)/2+0,10)*0,90 | | 14,65 |
| 10. (9,10-3,0)*((3,10+2,20)/2+0,10)*0,90 | | 15,10 |
| 11. (11,30-3,0)*((2,40+2,0)/2+0,10)*0,90 | | 17,18 |
| 12. (11,20-3,0)*((2,15+2,0)/2+0,10)*0,90 | | 16,05 |
| 13. PA1: | | |
| 14. 7,70*((2,0+1,75)/2+0,10)*0,90 | | 13,69 |
| 15. PB24, 22, 20, 18, 16, 14, 13, 12, 10, 9, 8, 6, 3, 1: | | |
| 16. 6,60*((2,0+1,90)/2+0,10)*0,90 | | 12,18 |

| | | |
|---|---|----------|
| 17. | $5,95 * ((2,0+1,80)/2+0,10) * 0,90$ | 10,71 |
| 18. | $4,75 * ((2,20+2,05)/2+0,10) * 0,90$ | 9,51 |
| 19. | $7,90 * ((2,20+1,85)/2+0,10) * 0,90$ | 15,11 |
| 20. | $6,55 * ((2,20+1,90)/2+0,10) * 0,90$ | 12,67 |
| 21. | $6,65 * ((2,20+1,95)/2+0,10) * 0,90$ | 13,02 |
| 22. | $6,65 * ((2,20+1,90)/2+0,10) * 0,90$ | 12,87 |
| 23. | $6,65 * ((2,25+1,90)/2+0,10) * 0,90$ | 13,02 |
| 24. | $6,35 * ((2,30+1,90)/2+0,10) * 0,90$ | 12,57 |
| 25. | $6,10 * ((2,38+1,90)/2+0,10) * 0,90$ | 12,30 |
| 26. | $6,75 * ((2,53+2,0)/2+0,10) * 0,90$ | 14,37 |
| 27. | $6,25 * ((2,77+2,20)/2+0,10) * 0,90$ | 14,54 |
| 28. | $7,55 * ((2,56+2,30)/2+0,10) * 0,90$ | 17,19 |
| 29. | $8,20 * ((2,65+2,20)/2+0,10) * 0,90$ | 18,63 |
| 30. | PS1 - 15: | |
| 31. | $7,60 * ((2,20+2,10)/2+0,10) * 0,90$ | 15,39 |
| 32. | $5,90 * ((2,0+2,0)/2+0,10) * 0,90$ | 11,15 |
| 33. | $5,25 * ((2,0+2,0)/2+0,10) * 0,90$ | 9,92 |
| 34. | $6,80 * ((2,0+2,0)/2+0,10) * 0,90$ | 12,85 |
| 35. | $6,0 * ((2,20+2,0)/2+0,10) * 0,90$ | 11,88 |
| 36. | $5,45 * ((2,20+2,0)/2+0,10) * 0,90$ | 10,79 |
| 37. | $5,70 * ((2,25+2,0)/2+0,10) * 0,90$ | 11,41 |
| 38. | $4,60 * ((2,30+2,20)/2+0,10) * 0,90$ | 9,73 |
| 39. | $4,50 * ((2,20+2,20)/2+0,10) * 0,90$ | 9,32 |
| 40. | $7,60 * ((2,30+2,0)/2+0,10) * 0,90$ | 15,39 |
| 41. | $8,0 * ((2,36+2,20)/2+0,10) * 0,90$ | 17,14 |
| 42. | $9,0 * ((2,43+2,20)/2+0,10) * 0,90$ | 19,56 |
| 43. | $9,40 * ((2,65+2,20)/2+0,10) * 0,90$ | 21,36 |
| 44. | $8,30 * ((2,82+2,40)/2+0,10) * 0,90$ | 20,24 |
| 45. | $9,90 * ((2,95+2,60)/2+0,10) * 0,90$ | 25,62 |
| 46. | ----- | |
| 47. | Suma | 562,97 |
| 48. | Przeniesienie pomnożone | |
| 49. | | 506,68 |
| 83 | KNR 2-01 0317-05-060 (NP) Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4 Charakterystyka robót: Policzono 10% robót wykonywanych ręcznie. | 61,86 m3 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Jak wyżej: | | |
| 3. $(55,58+562,97) * 0,10$ | | 61,86 |
| 84 | KNR 2-01 0320-04-060 (NP) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii I-II. Charakterystyka robót: Przykrycie rur piaskiem o gr.20 cm. | 89,36 m3 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. PA1, PB1 - PB24, PS1 - PS15: | | |
| 3. $303,0 * 0,90 * 0,35 - (3,14 * 0,16 * 0,16) / 4 * 303,0$ | | 89,36 |
| 85 | KNR 2-01 0230-01-060 (NP) Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka robót: Zasypanie wykopów piaskiem dostarczonym z zewnątrz-wymiana gruntu. | 39,11 m3 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. PB23, 21, 19, 17, 15, 11, 7, 5, 4, 2: | | |
| 3. 55,58 | | 55,58 |
| 4. minus mat.wbud. | | |
| 5. przysypanie rur: | | |
| 6. $3,0 * 10 * 0,90 * 0,35$ | | 9,45 |
| 7. konst.podb. i jezdni: | | |
| 8. $3,0 * 10 * 0,90 * 0,26$ | | 7,02 |

| | | |
|---------------------------------|---|-------------------------|
| 9. ----- | | |
| 10. Przeniesienie - | | -16,47 |
| 11. ----- | | |
| 12. Przeniesienie + | | 39,11 |
| 86 | KNR 2-01 0230-01-060 (NP) Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka robót: Grunt rodzimy z odkładu. | 449,71 m ³ |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. PA1, PB1 - PB24, PS1 - PS15: | | |
| 3. 562,97 | | 562,97 |
| 4. minus mat.wbud. | | |
| 5. podłoże: | | |
| 6. 303,0*0,90*0,10 | | 27,27 |
| 7. przykrycie rur: | | |
| 8. (303,0-3,0*10)*0,90*0,35 | | 86,00 |
| 9. ----- | | |
| 10. Przeniesienie - | | -113,26 |
| 11. ----- | | |
| 12. Przeniesienie + | | 449,71 |
| 87 | KNR 2-01 0212-0702-060 (NP) Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębier.0,6 m ³ ,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowył.5-10t do 1km lecz w ziemi w hałdach.Grunt kat.I-III(B.I.nr 8/96) Charakterystyka robót: Wywóz nadmiaru ziemi. | 113,26 m ³ |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 113,26 | | 113,26 |
| 88 | KNR 2-01 0236-03-060 (NP) Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96) | 488,82 m ³ |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 39,11+449,71 | | 488,82 |
| 89 | KNR 2-01 0322-07-050 (NP) Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1m i głęb.do 3m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunt kat.III-IV | 1 212,00 m ² |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 303,0*2,0*2 | | 1 212,00 |
| 14. Roboty montażowe. | | |
| 90 | KNR 2-18 0501-01-050 (NP) Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich | 272,70 m ² |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 303,0*0,90 | | 272,70 |
| 91 | KNR 2-18W 0408-02-040 (NP) Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk | 293,48 m |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 303,0-0,60*15-0,21*2,5 | | 293,48 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 92 | KNR 2-18W 0421-02-020 (NP) Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk Charakterystyka robót: Trójnik 160/160/160 90 st.Kaskada. | 2,00 szt |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. PB1 i 2: | | |
| 3. 2,0 | | |
| 93 | KNR 2-18W 0421-02-020 (NP) Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk Charakterystyka robót: Kruciec PCV fi.160.Kaskada. | 2,00 szt |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. PB1 i 2: | | |
| 3. 2,0 | | |
| 94 | KNR 2-18W 0421-02-020 (NP) Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk Charakterystyka robót: Kolana fi. 160 90 st.Kaskada. | 2,00 szt |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. PB1 i 2: | | |
| 3. 2,0 | | |
| 95 | KNR 2-18 0607-02-050 (NP) Deskowanie ścian prostych,bloków oporowych Charakterystyka robót: Obetonowanie rury spadowej. | 2,13 m2 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. PB1 i 2: | | |
| 3. $(1,10+1,40)*(0,25*2+0,35)$ | | |
| 96 | KNR 2-18 0609-01-060 (NP) Układanie mieszanki betonowej ręcznie w ławach fundamentowych, blokach oporowych Charakterystyka robót: Obetonowanie rury spadowej. | 0,17 m3 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. PB1 i 2: | | |
| 3. $2,50*0,25*0,35-(3,14*0,16*0,16)/4*2,50$ | | |
| 97 | KNR 2-18W 0421-02-020 (NP) Montaż wkładki "in situ" o średnicy zewnętrznej 160 mm . Charakterystyka robót: Złączka "in situ" Analogia. | 2,00 szt |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. PB3 i 4: | | |
| 3. 2,0 | | |
| 98 | KNR 2-18W 0517-02-020 (NP) Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315 mm z zamknięciem rurą teleskopową,kinetą z PE i pokrywą żeliwną Charakterystyka robót: Kinetę typ III lub IV. | 21,00 szt |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 21,0 | | |
| 99 | KNR 2-18W 0517-02-020 (NP) Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315 mm z zamknięciem rurą teleskopową,kinetą z PE i pokrywą żeliwną Charakterystyka robót: Kinetę typ I. | 19,00 szt |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 19,0 | | |

15. ROBOTY DROGOWE ODTWORZENIOWE - sieć i przyłącza.

Kod CPV: 45233300-2 Fundamentowanie autostrad, dróg, ulic i ścieżek ruchu pieszego

| | | |
|--------------------|--|-----------|
| 100 | KNR 2-31 0114-05-050 (NP) Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm | 963,04 m2 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Sieć kanal. | | |
| 3. 936,04 | | 936,04 |
| 4. Przyłącza: | | |
| 5. 27,0 | | 27,00 |
| 6. ----- | | |
| 7. Przeniesienie + | | 963,04 |
| 101 | KNR 2-31 0114-06-050 (NP) Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm | 963,04 m2 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Jak wyżej: | | |
| 3. 963,04 | | 963,04 |
| 102 | KNR 2-31 0204-05-050 (NP) Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia. Grubość warstwy po uwałowaniu 7 cm Charakterystyka robót: Wykorzystać podbudowę z rozbiórki z odcinka A1 do B4. | 868,00 m2 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. B1 do B3: | | |
| 3. 106,0*1,0 | | 106,00 |
| 4. B1 do S2: | | |
| 5. 762,0*1,0 | | 762,00 |
| 6. ----- | | |
| 7. Przeniesienie + | | 868,00 |
| 103 | KNR 2-31 0204-06-050 (NP) Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia. Grubość warstwy po uwałowaniu-za każdy dalszy 1 cm Charakterystyka robót: Wykorzystać podbudowę z rozbiórki z odcinka A1 do B4. | 868,00 m2 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Jak wyżej: | | |
| 3. 868,0 | | 868,00 |
| 104 | KNR 2-31 0311-01-050 (NP) Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, asfaltowa. Warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm | 963,04 m2 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Jak wyżej: | | |
| 3. 963,04 | | 963,04 |
| 105 | KNR 2-31 0311-05-050 (NP) Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, asfaltowa warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm | 963,04 m2 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Jak wyżej: | | |
| 3. 963,04 | | 963,04 |

| | | |
|---|--|------------|
| 106 | <i>KNR 2-31 0311-06-050</i> <i>(NP) Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, asfaltowa. Warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu - dodatek za każdy dalszy 1 cm</i> | 963,04 m2 |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Jak wyżej: | | |
| 3. 963,04 | | |
| 963,04 | | |
| 16. ROBOTY DODATKOWE. | | |
| 107 | <i>AW-020</i> <i>(NP) Tyczenie osi studni na sieci i przyłączach i osi przewodów tłocznych.</i> | 112,00 szt |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Sieć grawitacyjna: | | |
| 3. 23,0+29 | | |
| 52,00 | | |
| 4. Przyłącza: | | |
| 5. 40,0 | | |
| 40,00 | | |
| 6. przewód tłoczny: | | |
| 7. 20,0 | | |
| 20,00 | | |
| 108 | <i>AW-090</i> <i>(NP) Geodezyjna inwentaryzacja wykonanych robót.</i> | 1,00 kpl |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. Sieć grawitacyjna, przyłącza, przewód tłoczny: | | |
| 3. 1,0 | | |
| 1,00 | | |
| 109 | <i>AW-020</i> <i>(NP) Badanie stopnia zagęszczenia gruntu.</i> | 15,00 szt |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 1500,0/100 | | |
| 15,00 | | |
| 110 | <i>AW-020</i> <i>(NP) Organizacja ruchu na czas budowy</i> | 1,00 szt |
| 1. Obmiar: | | |
| 2. 1,0 | | |
| 1,00 | | |