

PRZEDMIAR ROBÓT

KOSZTY KWALIFIKOWANE – DROGA GMINNA 007004F

I. Roboty przygotowawcze

1. Roboty pomiarowe dla trasy drogowej w terenie równinnym 2419,01 m – **2,419 km**
2. Usunięcie (ścięcie) drzew wraz wywozem w miejsce wskazane przez Inwestora:

▪ o średnicy 0-15 cm:	17 szt.
▪ o średnicy 16-25 cm:	5 szt.
▪ o średnicy 26-35 cm:	4 szt.
▪ o średnicy 36-45 cm:	3 szt.
▪ o średnicy 46-55 cm:	4 szt.
▪ o średnicy 56-65 cm:	6 szt.
▪ o średnicy 66-75 cm:	1 szt.
▪ o średnicy 76-85 cm:	2 szt.
3. Mechaniczne karczowanie pni i korzeni z wywozem na składowisko Wykonawcy i utylizacją:

▪ o średnicy 0-15 cm:	17 szt.
▪ o średnicy 16-25 cm:	5 szt.
▪ o średnicy 26-35 cm:	4 szt.
▪ o średnicy 36-45 cm:	3 szt.
▪ o średnicy 46-55 cm:	4 szt.
▪ o średnicy 56-65 cm:	6 szt.
▪ o średnicy 66-75 cm:	1 szt.
▪ o średnicy 76-85 cm:	2 szt.
4. Karczowanie krzewów i podszycia wraz wywozem na składowisko Wykonawcy i utylizacją:

$132+142+58+105 = 437 \text{ m}^2 = \mathbf{0,0437 \text{ ha}}$
5. Cięcie nawierzchni bitumicznej gr. 5-8 cm piłą mechaniczną: **250,0 m**
6. Rozebranie nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm: $55,0+1,2 = \mathbf{56,2 \text{ m}^2}$
7. Rozebranie nawierzchni z betonu asfaltowego gr. 6-12 cm:

▪ droga w km 0+065,22 – 0+405,58 - w tabeli	75,5 m²
---	---------------------------
8. Rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego gr. 15 cm:

▪ droga w km 0+006,72 – 0+065,22	270,0 m²
▪ droga w km 0+065,22 – 0+405,58 - w tabeli	75,5 m²

RAZEM: $270,0 + 75,5 = 345,5 \text{ m}^2$
9. Rozebranie podbudowy z kamienia polnego (brukowca) gr. 15 cm:

- droga w km 0+006,72 – 0+065,22 270,0 m²
- droga w km 0+065,22 – 0+405,58 - w tabeli 75,5 m²

RAZEM: 270,0 + 75,5 = **345,5 m²**

10. Rozebranie krawężnika betonowego 30x15 cm: **91,0 m**

11. Rozebranie obrzeża bet. 30x8 cm: **89,0 m**

12. Rozebranie ławy bet. pod krawężnikami (poz. 10):

$$91,0 \times 0,06 = \mathbf{5,5 \text{ m}^3}$$

13. Rozbiórka chodników, schodów terenowych, zjazdów z betonu gr. 15 cm (przyjęto grubość) **15,0 m²**

14. Transport materiału z terenu rozbiórki w miejsce wskazane przez Inwestora:

- Nawierz. z bet. kostki „8” (poz. nr 6) 0,08 x 56,2 = 4,5 m³
- Podbudowa z kruszywa kamiennego (poz. nr 8) 0,15 x 345,5 = 51,8 m³
- Podbudowa z kamienia polnego (poz. nr 9) 0,15 x 345,5 = 51,8 m³
- Obrzeże betonowe (poz. nr 11): 0,08 x 0,3 x 89,0 = 2,1 m³

RAZEM: = 4,5+51,8+51,8+2,1 = **110,2 m³**

15. Transport gruzu z terenu rozbiórki na składowisko Wykonawcy wraz z utylizacją:

- Nawierzchnia bitumiczna (poz. nr 7): 0,12 x 75,5 = 9,1 m³
- Krawężnik bet. (poz. nr 10): 0,15 x 0,3 x 91,0 = 4,1 m³
- Ława betonowa (poz. nr 12): 5,5 m³
- Nawierzchnia bet. (poz. nr 13): 0,15 x 15,0 = 2,3 m³

RAZEM: 9,1+4,1+5,5 + 2,3 = **21,0 m³**

II. Roboty ziemne

16. Wykopy ręczne w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na składowisko Wykonawcy wraz z utylizacją – grunt zakwalifikowany jako niebudowlany:

(przyjęto 10% ogólnej ilości wykopu)

- w km 0+006,72 – 2+419,01 – wg. tabeli 7723,2 m³
- dodatkowo pod zjazdy 303,0 x 0,20 = 60,6 m³
- dodatkowo pod przepusty 115,0 x 1,0 = 115,0 m³

$$7723,2+60,6+115,0 = \underline{7898,8 \text{ m}^3}$$

$$\underline{7898,8 \text{ m}^3} \times 0,10 = \mathbf{789,9 \text{ m}^3}$$

17. Wykopy mechaniczne (koparką) w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na składowisko Wykonawcy wraz z utylizacją – grunt zakwalifikowany jako niebudowlany:

(przyjęto 90% ogólnej ilości wykopu poz. 16) $7898,8 \text{ m}^2 \times 0,90 = 7108,9 \text{ m}^3$

18. Wykopy mechaniczne (koparką) w gruncie kat. III-IV pod odwodnienie wraz zabezpieczeniem ścian wykopu:

- kanał deszczowy - wg. tabeli $188,1 \text{ m}^3$
- studnie rewizyjne - wg. tabeli $42,6 \text{ m}^3$
- pod przykanaliki $15,1 \times (1,1 - 0,3) = 12,1 \text{ m}^3$
- pod studzienki ściekowe Ø 500 mm (4 szt.): $4 \times ((2,10 - 0,3) \times 1,3 \times 1,3) = 12,2 \text{ m}^3$

RAZEM: $188,1 + 42,6 + 12,1 + 12,2 = 255,0 \text{ m}^3$

19. Wykopy mechaniczne (spycharkami) w gruncie kat. I-II wbudowaniem mas ziemnych w nasyp (roboty poprzeczne):

- w km 0+006,72 – 2+419,01 – wg. tabeli $681,7 \text{ m}^3$

20. Wykopy mechaniczne (koparką) w gruncie kat. I-II z transportem urobku z miejsca w wydobywania na teren budowy (dokop):

- w km 0+006,72 – 2+419,01 – wg. tabeli $6865,9 \text{ m}^3$
- dodatkowo pod zjazdy $303,0 \times 0,10 = 30,3 \text{ m}^3$
- dodatkowo pod przepusty $115,0 \times 0,8 = 92,0 \text{ m}^3$

RAZEM: $6865,9 + 30,3 + 92,0 = 6988,2 \text{ m}^3$

$6988,2 \text{ m}^3 - 681,7 \text{ (poz. 20)} = 6306,5 \text{ m}^3$

21. Plantowanie skarp nasypu

- uwzględniono w tabeli: $5915,4 \text{ m}^2$

22. Zasypywanie wykopów z zagęszczeniem - pod odwodnienie (poz. 18):

$254,8 \times 80\% = 203,8 \text{ m}^3$

23. Formowanie i zagęszczanie nasypu z gruntu kat. I-II (wg poz. 20): $6306,5 \text{ m}^3$

III. Odwodnienie i urządzenia obce

24. Wykonanie przepustu rurowego Ø 800 pod koroną drogi z rur karbowanych z polietylenu

Asortyment robót:

- Montaż przepustu Ø 800 z rur karbowanych z polietylenu:
 $10,2 + 10,2 + 10,2 + 10,2 = 40,8 \text{ m}$
- Wykonanie posadowienia przepustu z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 50 cm: $51,8 \text{ m}^3$

25. Wpust uliczny ściekowy jezdniowy Dn=500 z osadnikiem, bez kołnierza od strony krawężnika z pierścieniem odciążającym i utrzymującym z uchylną kratą na zawiasach klasy D400 z koszem osadniowym C3 **4 szt.**
26. Wykonanie przykanalika, kanału deszczowego z rury PVC \varnothing 200 mm, litych wraz włączeniem:
 $4,0+2,5+4,5+4,1 = 15,1 \text{ m}$
27. Wykonanie kanału deszczowego z rury PVC \varnothing 315 mm, litych wraz z włączeniem:
172,0 m
28. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie z dnem prefabrykowanym, z płytą żelbetową, z pierścieniem odciążającym i z włazem kanalizacyjnym żelbetowym typ D400 z wbudowanymi przejściami szczelnymi. **7 szt.**
29. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie z dnem prefabrykowanym, z płytą żelbetową, z pierścieniem odciążającym i z włazem kanalizacyjnym żelbetowym typ D400 z wbudowanymi przejściami szczelnymi. **1 szt.**
30. Włączenie kanalizacji deszczowej kompletem montażowym \varnothing 315/1000. **rycz.**
31. Wykonanie przecisku sterowanego z ułożeniem stalowej rury ochronnej \varnothing 406/8.
12,0 m
32. Regulacja pionowa zaworów urządzeń obcych - zawory wody lub gazu: **2 szt.**
33. Ułożenie rury osłonowej dwudzielnej typu APS 110 (wraz z ziemnymi):
 $5,7+5,4+4,7+8,7+8,8+4,6+4,7+5,4 = 48,0 \text{ m}$

IV. Podbudowy

34. Profilowanie i zagęszczanie podłoża w wykopie:
- w km 0+006,72 – 2+419,01 – wg. tabeli **333,3 m³**
35. Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych:
- oczyszczenie i skropienie warstwy podbudowy pomocniczej przed ułożeniem podbudowy zasadniczej: 2619,0 m²,
 - oczyszczenie i skropienie warstwy podbudowy zasadniczej przed ułożeniem warstwy ścieralnej: 2619,0 m²,
- RAZEM (oczyszczenie i skropienie): 2619,0 + 2619,0 = **5238,0 m²**
36. Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm:
- droga w km 0+006,72 – 0+065,22 295,2 m²
 - droga w km 0+065,22 – 0+405,58 - w tabeli 915,7 m²
 - droga w km 0+405,58 – 0+500,00 545,7 m²
 - zjazdy – wg. tabeli 303,0 m²
- RAZEM: 295,2+915,7+545,7+303,0 = **2059,6 m²**

37. Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 8 cm:

- droga w km 0+006,72 – 0+065,22 295,2 m²
- droga w km 0+065,22 – 0+405,58 - w tabeli 797,4 m²
- droga w km 0+405,58 – 0+500,00 492,1 m²
- zjazdy – wg. tabeli 130,2 m²

RAZEM: 295,2+797,4+492,1+130,2 = **1714,9 m²**

38. Warstwa wyrównawczo-profilująca z betonu asfaltowego:

- wg. tabeli 70,28 m³

RAZEM: 70,28 m³ x 2,60 t/m³ = **182,7 t**

39. Warstwa wyrównawczo-profilująca z kruszywa stabilizowanego mechanicznie:

- wg. tabeli **11,3 m³**

V. Nawierzchnie

40. Wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego, gr. warstwy po zagęszczeniu 20 cm:

- jezdnia – 9650,9 m²
- zjazdy – wg. tabeli – 319,8 m²

RAZEM: 9650,9 + 319,8 = **9970,7 m²**

41. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm:

- jezdnia – 2490,5 m²
- zjazdy – wg. tabeli – 128,5 m²

RAZEM: 2490,5+128,5 = **2619,0 m²**

42. Frezowanie nawierzchni bitumicznej gr. 2 cm wraz z wywozem na składowisko Inwestora z pryzmowaniem:

- droga w km 0+065,22 – 0+405,58 **696,0 m²**

43. Frezowanie nawierzchni bitumicznej gr. 6-10 cm wraz z wywozem na składowisko Inwestora z pryzmowaniem:

- droga w km 0+006,72 – 0+065,22 **270,0 m²**

44. Nawierzchnia z bet. kostki brukowej „prostokąt”, szarej niefazowanej gr. 8 cm, na podsypce cem.-piask. gr. 5 cm:

- chodnik 11,7+154,7+48,3+66,7+80,7+32,9+169,1+59,3 = 623,4 m²
- opaska bezpieczeństwa 16,8 m²

RAZEM: 623,4 + 16,8 = **640,2 m²**

45. Nawierzchnia z bet. kostki brukowej „prostokąt”, grafitowej niefazowanej gr. 8 cm, na podsypce cem.-piask. gr. 5 cm:

- zjazdy – wg. tabeli **167,2 m²**

46. Ułożenie geosiatki o szer. 1,10 m w miejscach połączenia z istniejącą nawierzchnią.

$$\text{RAZEM: } 680,0 \times 1,1 = \mathbf{748,0 \text{ m}^2}$$

VI. Roboty wykończeniowe

47. Humusowanie z obsianiem trawą przy grubości humusowania 10 cm, z dowozem ziemi urodzajnej: **10655,2 m²**

48. Umocnienie dna rowów i skarp betonowymi płytami ażurowymi gr. 12 cm na podsypce cem.-piask. gr. 5 cm

$$55,5+56,4+10,4+30,8+46,1+24,3+11,3+44,0+67,9 = \mathbf{346,7 \text{ m}^2}$$

49. Umocnienie dna rowów i skarp kamienną kostką brukową gr. 16/18 cm wtopioną w beton C 16/20 (B20) gr. 10 cm

$$8 \times 8,0 + 10 \times 3,2 = \mathbf{96,0 \text{ m}^2}$$

50. Wykonanie przepustu pod zjazdem o średnicy $\Phi 600$ z rur karbowanych z polietylenu.

Asortyment robót:

- Wykonanie części przelotowej przepustu z rur karbowanych z polietylenu $\Phi 600$

$$12,0+13,0+9,0+9,0+10,0 = \mathbf{53,0 \text{ m}}$$

- Wykonanie posadowienia przepustu z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 50 cm: **52,0 m³**

VII. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

51. Oznakowanie poziome cienkowarstwowe:

- linia P-10: $0,5\text{m}^2/\text{mbs} \times (5,0 \text{ m} \times 4,0) = 10,0 \text{ m}^2$
- linia P-17: $0,12\text{m} \times 38,0 \text{ m} = 4,6 \text{ m}^2$

$$\text{RAZEM: } 10,0+4,6 = \mathbf{14,6 \text{ m}^2}$$

52. Oznakowanie pionowe:

Znaki zakazu B:

- Przetawienie istn. znaków zakazu B (tarcza + słupek): **1 szt.**

Znaki informacyjne D:

- Ustawienie znaków informacyjnych D (tarcza + słupek): **2 szt.**

VIII. Elementy ulic

53. Ułożenie krawężnika betonowego 15x30 cm, na podsypce cem.-piask. gr. 5 cm i ławie bet. 0,08 m² C8/10 (B10) z oporem:

- jezdnia strona prawa – $72,0+19,4+29,0+34,0+15,0 = 169,4$ m
- jezdnia strona lewa – $42,6+17,9+19,7+29,0+17,6 = 126,8$ m

RAZEM: $169,4 + 126,8 = 296,2$ m

54. Ułożenie krawężnika betonowego najazdowego 15x22 cm, na podsypce cem.-piask. gr. 5 cm i ławie bet. 0,08 m² C8/10 (B10) z oporem:

- jezdnia strona prawa – $1,1+6,0+7,0+7,2+7,2 = 28,5$ m
- jezdnia strona lewa – $3,5+11,6+7,0+7,0+7,1+10,7+14,0+7,0+6,5 = 74,4$ m
- zjazdy – wg. tabeli $123,8$ m

RAZEM: $28,5+74,4+123,8 = 226,7$ m

55. Ułożenie obrzeża chodnikowego betonowego 8x30 cm na podsypce cem.-piask. gr. 3 cm:

- strona prawa – $11,4+21,2+23,7+32,1+39,0+19,6+17,0+112,8+112,7+11,5+28,0 = 429,0$ m
- strona lewa – $2,8+5,5 = 8,3$ m

RAZEM: $429,0 + 8,3 = 437,3$ m

56. Ułożenie palisady betonowej (opornik) 15x22x40 cm na podsypce cem.-piask. gr. 5 cm i ławie bet. 0,05m² C8/10 (B10) z oporem:

$54,3+22,6+9,6 = 86,5$ m

57. Wykonanie nawierzchni wnek przy ścieku z kostki kamiennej nieregularnej gr. 8 cm na podsypce cem.-piask. gr. 5 cm i ławie z betonu C8/10 (B10), z wypełnieniem (zalaniem) spoin zaprawą cementową: $4,0$ m²

58. Wykonanie linii akustycznych w obrębie jezdni. **rycz.**

IX. Zieleń drogowa

59. Zabezpieczenie istniejących drzew zlokalizowanych w pasie drogowym na czas prowadzenia robót budowlanych: **rycz.**