

PRZEDMIAR ROBÓT

I. Roboty przygotowawcze

1. Roboty pomiarowe dla trasy drogowej w terenie równinnym wraz z operatem geodezyjnym powykonawczym:
 - ul. Szkolna: $150,25 \text{ m} = \underline{0,150 \text{ km}}$
2. Zdjęcie warstwy humus – przyjęto grubość warstwy 50 cm: $\underline{56,5 \text{ m}^2}$
3. Cięcie nawierzchni bitumicznej gr. 12-23 cm piłą mechaniczną: $\underline{6,0 \text{ m}}$
4. Rozbiórka warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego, przyjęto gr. 5 cm:
 - wlot ul. Szkolnej: $\underline{45,0 \text{ m}^2}$
5. Rozbiórka warstwy podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego, przyjęto gr. 7 cm:
 - wlot ul. Szkolnej: $\underline{45,0 \text{ m}^2}$
6. Rozbiórka nawierzchni z płyt betonowych, przyjęto gr. 10 cm (materiał do ponownego wbudowania):
 - działka nr 67/9: $\underline{14,0 \text{ m}^2}$
7. Rozbiórka podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20 cm:
 - wlot ul. Szkolnej: $45,0 \text{ m}^2$
 - działka nr 67/9: $14,0 \text{ m}^2$

RAZEM: $45,0 + 14,0 = \underline{59,0 \text{ m}^2}$
8. Transport gruzu z terenu rozbiórki na składowisko Wykonawcy wraz z utylizacją:
 - Warstwa ścieralna gr. 5 cm [poz. nr 4]: $0,05 \times 45,0 = 2,3 \text{ m}^3$
 - warstwa podbudowy zasadniczej gr. 7 cm [poz. nr 5]: $0,07 \times 45,0 = 3,2 \text{ m}^3$
 - podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm [poz. nr 7]: $0,20 \times 59,0 = 11,8 \text{ m}^3$

RAZEM: $2,3 + 3,2 + 11,8 = \underline{17,3 \text{ m}^3}$

II. Roboty ziemne

9. Wykopy mechaniczne (koparką) w gruncie kat. IV z transportem urobku i rozplantowaniem w miejsce wskazane przez Inwestora – działka nr 1072/8 – humus: $56,5 \times 0,5 = \underline{28,3 \text{ m}^3}$
10. Wykopy mechaniczne (koparką) w gruncie kat. III - IV (grunt niebudowlany) z transportem urobku i rozplantowaniem w miejsce wskazane przez Inwestora - działka nr 1072/8 (rozplantowanie nadmiaru gruntu) – przyjęto 50%:
 - uwzględniono w tabeli: $523,5 \text{ m}^3$

RAZEM: $523,5 \times 50\% = \underline{261,8 \text{ m}^3}$

11. Wykopy ręczne w gruncie kat. III - IV (grunt niebudowlany) z transportem urobku i rozplantowaniem w miejsce wskazane przez Inwestora - działka nr 1072/8 (rozplantowanie nadmiaru gruntu) – przyjęto 50%: **523,5 m³**

$$\text{RAZEM: } 523,5 \times 50\% = \underline{\underline{261,8 \text{ m}^3}}$$

12. Wykopy mechaniczne (spycharkami) w gruncie kat. II-III w budowaniu mas ziemnych w nasyp (roboty poprzeczne):

- uwzględniono w tabeli: **0,19 m³**
- nie uwzględniono w tabeli:
 - w miejscu rozbiórki istniejącej jezdni (założono 0,3 m):
 $42,0 \text{ m}^2 \times 0,3 \text{ m} = \underline{\underline{12,6 \text{ m}^3}}$
 - w miejscu projektowanego rowu (działka nr 42/5) – założono 0,8 m:
 $40,0 \text{ m}^2 \times 0,8 \text{ m} = \underline{\underline{32,0 \text{ m}^3}}$

$$\text{RAZEM: } 0,19 + 12,6 + 32,0 = \underline{\underline{44,8 \text{ m}^3}}$$

13. Wykopy mechaniczne (koparką) w gruncie kat. I-II z transportem na teren inwestycji (dokop):

- uwzględniono w tabeli: **202,1 m³**

$$\text{RAZEM: } 202,1 - (44,8) \times 80\% = \underline{\underline{166,3 \text{ m}^3}}$$

14. Plantowanie skarp wykopu:

- skarpy rowu: **38,0 m²**

15. Formowanie i zagęszczanie nasypu z gruntu kat. I-II (wg poz. 13): **166,3 m³**

16. Formowanie i zagęszczenie nasypu z gruntu kat. II-III (wg poz. 12): **44,8 m³**

III. Odwodnienie i urządzenia obce

17. Regulacja pionowa studzienek kanalizacji sanitarnej lub deszczowej: **6 szt.**

18. Regulacja pionowa zaworów urządzeń obcych - zawory wody lub gazu: **8 szt.**

IV. Podbudowa

19. Profilowanie i zagęszczanie podłoża w wykopie:

- w miejscu rozbiórki istniejącej jezdni: **42,0 m²**
- uwzględniono w tabeli: **5,6 m²**

$$\text{RAZEM: } 42,0 + 5,6 = \underline{\underline{47,6 \text{ m}^2}}$$

20. Wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20 cm:

- droga od km 0+000,00 do km 0+150,25: **718,9 m²**
- zjazdy:
 - strona prawa ul. Szkolnej:
 - ♦ zjazd w km 0+033,22: **3,7 m²**
 - ♦ zjazd w km 0+045,47: **2,5 m²**
 - ♦ zjazd w km 0+075,75: **2,1 m²**
 - ♦ zjazd w km 0+138,11: **2,9 m²**

$$\text{RAZEM: } 3,7+2,5+2,1+2,9 = \mathbf{11,2 \, m^2}$$

– strona lewa ul. Szkolnej:

♦ zjazd w km 0+032,48:	4,2 m ²
♦ zjazd w km 0+039,31:	3,5 m ²
♦ zjazd w km 0+095,77:	3,9 m ²
♦ zjazd w km 0+100,68:	4,2 m ²
♦ zjazd w km 0+115,58:	4,4 m ²
♦ zjazd w km 0+128,78 i zjazd w km 0+133,48:	5,2 m ²

$$\text{RAZEM: } 4,2+3,5+3,9+4,2+4,4+5,2 = \mathbf{25,4 \, m^2}$$

▪ działka nr : 14,0 m²

$$\text{RAZEM: } 718,9 + 11,2 + 25,4 + 14,0 = \mathbf{769,5 \, m^2}$$

V. Nawierzchnia

21. Nawierzchnia jezdni z betonowej kostki brukowej nefazowanej o wymiarach 200x100 mm gr. 8 cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 5 cm – kostka koloru grafitowym:

▪ ul. Szkolna od km 0+000,00 do km 0+150,25: 718,9 m²

$$\text{RAZEM: } 718,9 - 30,1 [\text{poz. 23}] - 29,9 [\text{poz. 33}] = \mathbf{658,9 \, m^2}$$

22. Nawierzchnia na zjazdach z betonowej kostki brukowej nefazowanej o wymiarach 200x100 mm gr. 8 cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 5 cm – kostka koloru grafitowym:

▪ strona prawa ul. Szkolnej:

- zjazd w km 0+033,22:	3,7 m ²
- zjazd w km 0+045,47:	2,5 m ²
- zjazd w km 0+075,75:	2,1 m ²
- zjazd w km 0+138,11:	2,9 m ²

$$\text{RAZEM: } 3,7+2,5+2,1+2,9 = \mathbf{11,2 \, m^2}$$

▪ strona lewa ul. Szkolnej:

- zjazd w km 0+032,48:	4,2 m ²
- zjazd w km 0+039,31:	3,5 m ²
- zjazd w km 0+095,77:	3,9 m ²
- zjazd w km 0+100,68:	4,2 m ²
- zjazd w km 0+115,58:	4,4 m ²
- zjazd w km 0+128,78 i zjazd w km 0+133,48:	5,2 m ²

$$\text{RAZEM: } 4,2+3,5+3,9+4,2+4,4+5,2 = \mathbf{25,4 \, m^2}$$

$$\text{RAZEM: } 11,2 + 25,4 = \mathbf{36,6 \, m^2}$$

23. Nawierzchnia jezdni z betonowej kostki brukowej fazowanej o wymiarach 200x100 mm gr. 8 cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 5 cm (pas przy ścieku przykrawężnikowym) – kostka koloru czerwonego:

$$150,3 \times 0,2 = \mathbf{30,1 \, m^2}$$

24. Nawierzchnia z płyt betonowych gr. 10 cm na posypce cementowo piaskowej gr. 5 cm (materiał z rozbiórki): 14,0 m²

VI. Roboty wykończeniowe

25. Humusowanie pasów zieleni z obsianiem mieszanką traw, przy grubości humusowania 10 cm – uwzględniono powierzchniowo (humus z dowozu):

❖ ul. Szkolna:

➤ prawa strona: **56,6 m²**

➤ lewa strona: **48,0 m²**

RAZEM: 56,6+48,0 =

❖ rów chłonno – odparowujący: **32,0 m²**

RAZEM: 56,6+48,0+ 32,0 = **136,6 m²**

26. Umocnienie dna rowu kostką kamienną 12/14 cm na podsypce piaskowej gr. 10 cm z wypełnieniem (zalaniem) spoin zaprawą cementową: **1,0 m²**

27. Umocnienie skarp rowu płytami ażurowymi na zaprawie cementowo piaskowej gr. 5 cm: **4,0 m²**

VII. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

28. Oznakowanie pionowe:

- ustawienie słupka dla znaku (rura stalowa ocynkowana Ø 50 mm): **8 szt.**

Znaki ostrzegawcze:

- montaż tarczy znaku informacyjnego A-7 „ustęp pierwszeństwa” (grupa wielkości średnie): **1 szt.**

Znaki informacyjne:

- montaż tarczy znaku informacyjnego D-1 „droga z pierwszeństwem” (grupa wielkości średnie): **2 szt.**
- montaż tarczy znaku informacyjnego D-40 „strefa zamieszkania”: **1 szt.**
- montaż tarczy znaku informacyjnego D-41 „koniec strefy zamieszkania”: **1 szt.**
- montaż tarczy znaku informacyjnego D-42 „obszar zabudowany”: **1 szt.**
- montaż tarczy znaku informacyjnego D-43 „koniec obszaru zabudowanego”: **1 szt.**

Tabliczki do znaków drogowych:

- montaż tarczy znaku T6a: **2 szt.**
- montaż tarczy znaku T6b: **1 szt.**

Znaki miejscowości i kierunku:

- montaż tarczy znaku miejscowości i kierunku E-17a „miejscowość”: **2 szt.**
- montaż tarczy znaku miejscowości i kierunku E-18a „koniec miejscowości”: **2 szt.**

VIII. Elementy ulic

29. Ułożenie krawężnika betonowego 30x15 cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm i ławie z betonu C12/15 (B15) z oporem - 0,07m²:

- ♦ w km 0+000,00 – na połączeniu konstrukcji: **6,0 m**

30. Ułożenie krawężnika betonowego 22x15 cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm i ławie z betonu C12/15 (B15) z oporem - 0,13m² (na odcinku projektowanego ścieku z betonowej kostki brukowej - wg szczegółu „A”): **150,0 m**
31. Ułożenie krawężnika betonowego 22x15 cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm i ławie z betonu C12/15 (B15) z oporem - 0,21m² (na odcinku projektowanego ścieku z kostki kamiennej i betonowej – wg szczegółu „G”): **6,0 m**
32. Ułożenie krawężnika betonowego 22x15 cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm i ławie z betonu C12/15 (B15) z oporem - 0,08m² (wg szczegółu „B” i „D”):
- prawa krawędź jezdni ul. Szkolnej: **151,0 m**
 - zjazdu:
 - strona prawa:
 - ♦ zjazd w km 0+033,22 (od strony posesji i wzdłuż proj. zjazdu): **7,5 m**
 - ♦ zjazd w km 0+045,47 (od strony posesji i wzdłuż proj. zjazdu): **5,5 m**
 - ♦ zjazd w km 0+075,75 (od strony posesji i wzdłuż proj. zjazdu): **6,5 m**
 - ♦ zjazd w km 0+138,11 (od strony posesji i wzdłuż proj. zjazdu): **8,0 m**

RAZEM: 7,5 + 5,5 + 6,5 + 8,0 = **27,5 m**
 - strona lewa:
 - ♦ zjazd w km 0+032,48 (od strony posesji i wzdłuż proj. zjazdu): **9,0 m**
 - ♦ zjazd w km 0+039,31 (od strony posesji i wzdłuż proj. zjazdu): **8,0 m**
 - ♦ zjazd w km 0+095,77 (od strony posesji i wzdłuż proj. zjazdu): **7,0 m**
 - ♦ zjazd w km 0+100,68 (od strony posesji i wzdłuż proj. zjazdu): **7,0 m**
 - ♦ zjazd w km 0+115,58 (od strony posesji i wzdłuż proj. zjazdu): **7,5 m**
 - ♦ zjazd w km 0+128,78 i w km 0+133,48 (od strony posesji i wzdłuż proj. zjazdu): **9,0 m**

RAZEM: 9,0+8,0+7,0+7,0+7,5+9,0 = **47,5 m**

RAZEM: 27,5 + 47,5 = **75,0 m**
33. Wykonanie ścieku (szerokość 20cm) z betonowej kostki brukowej niefazowanej o wymiarach 200x100 mm gr. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3 cm, z wypełnieniem (zalaniem) spoin zaprawą cementową (lewa krawędź jezdni) – kostka koloru czerwonego: 149,6 mx0,2 m = **29,9 m²**
34. Wykonanie ścieków z prefabrykowanych elementów betonowych o wymiarach 60x50x20 cm na podsypce piaskowej gr. 10 cm: **8,0 m**
35. Wykonanie ścieku (szerokość zmienna – przyjęto średnią szerokość 0,6 m) z kamiennej kostki brukowej nieregularnej 8x10 cm oraz 4x6 cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3 cm, z wypełnieniem (zalaniem) spoin zaprawą cementową – lewa krawędź jezdni: **4,0 m²**
36. Wykonanie ścieku przykrawężnikowego (wnęki w km 0+010,36) z kostki kamiennej nieregularnej gr. 10 cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 3 cm, z wypełnieniem (zalaniem) spoin zaprawą cementową na ławie z betonu C12/15 (B-15) gr. 25 cm: **0,6 m²**