

# PRZEDMIAR ROBÓT

## I. Roboty przygotowawcze

1. Roboty pomiarowe dla trasy drogowej w terenie równinnym wraz z operatem geodezyjnym powykonawczym:

- ul. Kowalska (km 0+000,00 – 0+155,61): 0,156 km
- odcinek kanału deszczowego od ul. Kowalskiej do istn. osadnika OS (119,50 m) wraz z przyłączem w ul. Lubuskiej (8,0 m): 0,128 km

RAZEM:  $0,156 + 0,128 = \underline{\underline{0,284\text{km}}}$

2. Cięcie warstw bitumicznych 7÷12 cm piłą mechaniczną (założono gr. istn. warstw nawierzchni 12 cm):

- gr. 12 cm – krawędzie jezdni pod ułożenie krawężników wzdłuż ulicy Emilii Plater – (pod całkowitą rozbiórkę jezdni):  $77,3+25,5 = \underline{\underline{102,8\text{ m}}}$
- gr. 12 cm – krawędź jezdni ulicy Emilii Plater na dowiązaniu ul. Kowalskiej – (pod całkowitą rozbiórkę jezdni):  $\underline{\underline{15,0\text{ m}}}$
- gr. 7 cm – pod projektowany kanał deszczowy i przykanaliki w ul. Emilii Plater po frezowaniu warstwy ścieralnej:  $2 \times 121,0 = \underline{\underline{242,0\text{ m}}}$

RAZEM:  $102,8 + 15,0 + 242,0 = \underline{\underline{359,8\text{ m}}}$

3. Rozebranie odsadzek warstw nawierzchni ul. Emilii Plater wraz ze skrawkami odcinanej nawierzchni na długości projektowanego krawężnika (założono istn. konstrukcję jezdni KR2 (5+7+20=32cm)) – wraz z robotami ziemnymi i wywozem na składowisko Wykonawcy i utylizacją: **rycz.**

- Asortyment robót rozbiórkowych:
  - rozbiórka nawierzchni o pow.:  $7,8\text{ m}^2$
  - rozbiórka odsadzek (warstwy bitumiczne wraz z podbudową z kruszywa) - przyjęto pow. odsadzki do  $0,10\text{ m}^2$  i dł.:  $102,8+15,0-5,6 = 112,2\text{ m}$

RAZEM:  $(0,32\text{m} \times 7,8\text{m}^2) + (0,10\text{m}^2 \times 112,2\text{m}) = \underline{\underline{13,72\text{ m}^3}}$

4. Rozebranie warstwy podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego przyjęto gr. 7 cm:

- pod proj. wpusty ściekowe w ul. Emilii Plater:  $3 \times (1,2 \times 1,2) = \underline{\underline{4,3\text{ m}^2}}$
- pod proj. studnie rewizyjne w ul. Emilii Plater:  $5 \times (1,4 \times 1,4) + 1 \times (1,8 \times 1,8) = \underline{\underline{13,0\text{ m}^2}}$
- pod proj. kanał deszczowy i przykanaliki w ul. Emilii Plater:  $1,0 \times 121,0 = \underline{\underline{121,0\text{ m}^2}}$

RAZEM:  $4,3+13,0+121,0 = \underline{\underline{138,3\text{ m}^2}}$

5. Rozebranie podbudowy z kruszywa założono gr. 20 cm – wg poz. 4: **138,3 m<sup>2</sup>**

6. Transport materiału z terenu rozbiórki w miejsce wskazane przez Inwestora na odległość do 2 km:

- podbudowa z kruszywa gr. 20 cm [poz. 5]:  $0,20 \times 138,3 = \underline{\underline{27,7\text{ m}^3}}$

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

- warstwa podbudowy zasadniczej gr. 7 cm [poz. 4]:  $0,07 \times 138,3 = \underline{9,7 \text{ m}^3}$

## II. Roboty ziemne

8. Wykopy mechaniczne (koparką) w gruncie kat. III - IV (grunt zakwalifikowany jako niebudowlany) z transportem urobku i rozplantowaniem na terenie robót działka nr 1072/8 (rozplantowanie nadmiaru gruntu) – przyjęto 70%:

- powierzchniowo – ul. Kowalska na całej szer. pasa drogowego w granicach proj. zagospodarowania terenu - gr. usuwanej warstwy 0,5 m:  $0,5 \times 1200 = 600,0 \text{ m}^3$

RAZEM:  $600 \times 70\% = \underline{420,0 \text{ m}^3}$

9. Wykopy ręczne w gruncie kat. III - IV (grunt zakwalifikowany jako niebudowlany) z transportem urobku i rozplantowaniem na terenie robót działka nr 1072/8 (rozplantowanie nadmiaru gruntu) – przyjęto 30%:

- wg poz. 7:  $600,0 \text{ m}^3$

RAZEM:  $600 \times 30\% = \underline{180,0 \text{ m}^3}$

10. Wykopy mechaniczne (spycharkami) w gruncie kat. II-III z wbudowaniem mas ziemnych w nasyp (roboty poprzeczne):

- powierzchniowo – lokalnie w miejscach obniżenia niwelety (przyjęto śr. gr. 0,20 m):  $0,05 \times 100 = \underline{5,0 \text{ m}^3}$

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

- ul. Kowalska – pod proj. nawierzchnią jezdni i zjazdów – śr. gr. 0,20 m:  
 $0,20 \times (757,0 + 58,0 + 56,8) = 174,4 \text{ m}^3$
- ul. Kowalska – pod proj. ławami krawężnikowymi – śr. gr. 0,15 m:  
 $0,15 \times 35 \times 363,0 = 19,1 \text{ m}^3$
- ul. Kowalska – pod proj. tereny zieleni i chodniki – śr. gr. 0,47 m:  
 $0,47 \times 307,0 = 144,3 \text{ m}^3$

RAZEM:  $174,4 + 19,1 + 144,3 = 337,8 \sim \underline{350,0 \text{ m}^3}$

12. Formowanie i zagęszczanie nasypu z gruntu kat. I-II (wg poz. 10):  $\underline{350,0 \text{ m}^3}$

13. Formowanie i zagęszczenie nasypu z gruntu kat. II-III (wg poz. 9):  $\underline{5,0 \text{ m}^3}$

## III. Odwodnienie korpusu drogowego i urządzenia obce

14. Regulacja pionowa studzienek kanalizacji sanitarnej: 19 szt.

15. Regulacja pionowa zaworów urządzeń obcych - zawory wody lub gazu: 16 szt.

16. Regulacja pionowa studzienek telekomunikacyjnych: 2 szt.

17. Zabezpieczenie sieci urządzeń obcych rurami osłonowymi dwudzielnymi typu A110PS (wraz z robotami ziemnymi):  $1,5+1,5 = \underline{3,0\text{ m}}$

#### IV. Podbudowy

18. Profilowanie i zagęszczanie podłoża w wykopie – powierzchniowo (wg poz. 9):

$\underline{100,0\text{ m}^2}$

19. Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych:

- oczyszczenie i skropienie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego przed ułożeniem warstwy podbudowy zasadniczej:  $\underline{138,3\text{ m}^2}$
- oczyszczenie i skropienie podbudowy zasadniczej oraz istniejącej jezdni przed ułożeniem warstwy wyrównawczej:  $\underline{634,0\text{ m}^2}$
- 
- oczyszczenie i skropienie podbudowy zasadniczej oraz istniejącej jezdni przed ułożeniem warstwy ścieralnej:  $\underline{634,0\text{ m}^2}$

RAZEM:  $138,3+634,0+634,0 = \underline{1406,3\text{ m}^2}$

20. Wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm:

- ul. Kowalska – pod jezdnią:  $\underline{757,0\text{ m}^2}$
- ul. Kowalska – pod jezdnią – dodatek po rezygnacji z odwodnienia liniowego:  $0,4 \times 142,1 = \underline{56,8\text{ m}^2}$
- po zjazdami:  $\underline{58,0\text{ m}^2}$

RAZEM:  $757,0+56,8+58,0 = \underline{871,8\text{ m}^2}$

21. Wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm:

- ul. Emilii Plater:
  - odbudowa nawierzchni jezdni w miejscu projektowanego kanału deszczowego (wg poz. 4):  $\underline{138,3\text{ m}^2}$

22. Wykonanie warstwy z gruntów stabilizowanych cementem o  $R_m = 2,5\text{ MPa}$ , gr. 10 cm:

- ul. Kowalska – pod jezdnią:  $\underline{757,0\text{ m}^2}$
- ul. Kowalska – pod jezdnią – dodatek po rezygnacji z odwodnienia liniowego:  $0,4 \times 142,1 = \underline{56,8\text{ m}^2}$
- po zjazdami:  $\underline{58,0\text{ m}^2}$

RAZEM:  $757,0+56,8+58,0 = \underline{871,8\text{ m}^2}$

23. Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P gr. 7 cm:

- ul. Emilii Plater:
  - odbudowa nawierzchni jezdni w miejscu projektowanego kanału deszczowego (wg poz. 4):  $\underline{138,3\text{ m}^2}$

24. Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11P – powierzchniowo przyjęto średnią gr. wyrównania 5 cm na całej powierzchni jezdni:

– jezdnia ul. Emilii Plater wraz ze zjazdami: **634,0 m<sup>2</sup>**

$$\text{RAZEM: } 0,05 \times 634,0 = 31,7 \text{ m}^3 \times 2,7 \text{ t/m}^3 = \underline{\underline{85,59 \text{ t}}}$$

## V. Nawierzchnie

25. Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S gr. 5 cm: **634,0 m<sup>2</sup>**

26. Frezowanie nawierzchni bitumicznej na głębokość 5 cm wraz z wywozem destruktu na odległość do 2 km, przygotowaniem podłoża i wbudowaniem frezowiny: **rycz.**

▪ Asortyment robót:

– frezowanie nawierzchnii ul. Emilii Plater na całej szerokości wraz ze zjazdami od wlotu (prawa krawędź) ul. Kowalskiej do końca projektowanego krawężnika na dł. proj. kanału deszczowego: **634,0 m<sup>2</sup>**

– wbudowanie frezowiny:  $0,05 \times 634,0 = 31,7 \text{ m}^3 \times 2,7 \text{ t/m}^3 = \underline{\underline{85,6 \text{ t}}}$

27. Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej nefazowanej o wymiarach 200x100 mm gr. 8 cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 3 cm – kostka koloru grafitowym:

▪ ul. Kowalska – pod jezdnią: **757,0 m<sup>2</sup>**

▪ ul. Kowalska – pod jezdnią – dodatek po rezygnacji z odwodnienia liniowego:  $0,4 \times 142,1 = \underline{\underline{56,8 \text{ m}^2}}$

▪ po zjazdami: **58,0 m<sup>2</sup>**

$$\text{RAZEM: } 757,0 + 56,8 + 58,0 = \underline{\underline{871,8 \text{ m}^2}}$$

28. Nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej nefazowanej typu kwadrat o wymiarach 160x160 mm gr. 8 cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 5 cm – kostka koloru melanz piaskowy: **15,0 m<sup>2</sup>**

## VI. Roboty wykończeniowe

29. Humusowanie pasów zieleni z obsianiem mieszanką traw niskich, przy grubości humusowania 10 cm humus z dowozu:

▪ ul. Kowalska: **307,0 m<sup>2</sup>**

▪ ul. Emilii Plater – pobocza po wbudowaniu krawężnika i budowie odwodnienia:  $1,0 \times 115,0 = \underline{\underline{115,0 \text{ m}^2}}$

$$\text{RAZEM: } 307,0 + 115,0 = \underline{\underline{422,0 \text{ m}^2}}$$

30. Konserwacja cieków wodnych (działka nr 228/5) polegająca na pogłębieniu i wyprofilowaniu dna i skarp rowu: **100 m**

## VIII. Elementy ulic

31. Ułożenie krawężnika betonowego najazdowego 15x22 cm, na podsypce cementowo piaskowej gr. 5 cm i ławie o przekroju do 0,08 m<sup>2</sup> z betonu C16/20 z oporem:

▪ ul. Kowalska: **363,0 m**

▪ ul. Emilii Plater:  $77,3 + 25,5 = \underline{\underline{102,8 \text{ m}}}$

$$\text{RAZEM: } 363,0 + 102,8 = \underline{\underline{465,8 \text{ m}}}$$

32. Ułożenie obrzeża chodnikowego betonowego 8x30 cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 3 cm: **30,0 m**