

## Obliczenie danych do przedmiaru robót ETAP do realizacji w 2024r.

- 1) Obliczenie ilość krzaków do wycinki wraz z wywozem i utylizacją:

$$(2000 \times 1,0) + (1400 \times 2,0) + (500 \times 2,0) + (900 \times 3,0) + (1700 \times 2,0) + (1800 \times 1,0) = 1,37 \text{ ha}$$

- 2) Obliczenie powierzchni frezowania istniejącej nawierzchni bitumicznej o grubości do 8cm (bez wywozu):

$$\text{droga: } 2020,0 \text{ m} \times 5,50 \text{ m} = 11\,110,0$$

$$\text{poszerzenie na łuku nr 6: } (50,0 \times 1,40) = 70,0$$

$$\text{proste przejściowe na łuku nr 6: } [(20,0 \times 0,7):2] \times 4 = 28,0$$

$$\text{poszerzenie na łuku nr 7: } (60,0 \times 0,90) = 54,00$$

$$\text{proste przejściowe na łuku nr 7: } [(20,0 \times 0,45):2] \times 4 = 18,0$$

$$\text{Razem: } 11\,280,00 \text{ m}^2$$

- 3) Obliczenie powierzchni do recyklingu głębokiego (wraz z doziarnieniem kruszywem łamanym w ilości 20%), profilowania i zagęszczania powstałej warstwy podbudowy zasadniczej oraz jej skropienia emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m<sup>2</sup>:

$$\text{droga: } 2020,0 \text{ m} \times 5,90 \text{ m} = 11\,918,0$$

$$\text{poszerzenie na łuku nr 6: } (50,0 \times 1,0) = 50,0$$

$$\text{proste przejściowe na łuku nr 6: } [(20,0 \times 0,3):2] \times 4 = 12,0$$

$$\text{poszerzenie na łuku nr 7: } (60,0 \times 0,50) = 30,00$$

$$\text{proste przejściowe na łuku nr 7: } [(20,0 \times 0,05):2] \times 4 = 2,0$$

$$\text{Razem: } 12\,012,00 \text{ m}^2$$

- 4) Obliczenie ilości robót ziemnych - wykopów (wykonanie koryta pod zjazdu) z wywozem na odległość do 5km na odkład:

$$\text{powierzchnia zjazdów - patrz załącznik nr 2 tj. } 578,90 \text{ m}^2 \times 0,30 \text{ m} = 173,67$$

$$\text{powierzchnia zjazdów - patrz załącznik nr 2 tj. } 2,50 \text{ m}^2 \times 0,40 \text{ m} = 1,00$$

$$\text{Razem: } 174,67 \text{ m}^3$$

- 5) Obliczenie powierzchni profilowania i zagęszczania podłoża pod warstwy konstrukcyjne:

$$\text{powierzchnia zjazdów - patrz załącznik nr 2 tj. } 578,90 + 2,50 = 581,40 \text{ m}^2$$

- 6) Obliczenie powierzchni podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm o grubości warstwy 20cm i skropienia emulsją asfaltową w ilości  $1,2\text{kg/m}^2$ , warstwy wiążącej z betonu asfaltowego KR 2 grubości 4cm, skropienia warstwy wiążącej emulsją asfaltową w ilości  $0,3\text{kg/m}^2$  oraz warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego KR 2 grubości 4cm:

powierzchnia zjazdów - patrz załącznik nr 2 tj.  $578,90\text{m}^2$

- 7) Obliczenie powierzchni podbudowy zasadniczej z betonu klasy C 16/20 o grubości warstwy 20cm i nawierzchni z kostki kamiennej grubości 15/17cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5cm:

powierzchnia zjazdów - patrz załącznik nr 2 tj.  $2,50\text{m}^2$

- 8) Obliczenie powierzchni warstwy wiążącej z betonu asfaltowego KR 2 grubości 8cm:

droga:  $(2020,0\text{m} \times 5,60\text{m}) = 11\,312,00$   
poszerzenie na łuku nr 6:  $(49,24 \times 1,0) = 49,24$   
proste przejściowe na łuku nr 6:  $[(20,0 \times 0,5):2] \times 4 = 20,0$   
poszerzenie na łuku nr 7:  $(59,90 \times 0,60) = 35,94$   
proste przejściowe na łuku nr 7:  $[(20,0 \times 0,3):2] \times 4 = 12,0$

Razem:  $11\,429,18\text{m}^2$

- 9) Obliczenie powierzchni skropienia warstwy wiążącej emulsją asfaltową w ilości  $0,3\text{kg/m}^2$  oraz warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego KR 2 grubości 4cm:

droga:  $(2020,0\text{m} \times 5,50\text{m}) = 11\,110,00$   
poszerzenie na łuku nr 6:  $(49,24 \times 1,0) = 49,24$   
proste przejściowe na łuku nr 6:  $[(20,0 \times 0,5):2] \times 4 = 20,0$   
poszerzenie na łuku nr 7:  $(59,90 \times 0,60) = 35,94$   
proste przejściowe na łuku nr 7:  $[(20,0 \times 0,3):2] \times 4 = 12,0$

Razem:  $11\,227,18\text{m}^2$

- 10) Obliczenie powierzchni wykonania poboczy z mieszanki gruntowej, ulepszonej, optymalnej (z zakupem i dowozem z odległości 20km) o grubości warstwy 10cm po zagęszczeniu wraz z profilowaniem i zagęszczaniem:

$2020\text{m} \times 1,0\text{m} = 2020\text{m}^2 \times 2 = 4040,0\text{m}^2$   
 $4040,0\text{m}^2 \times 0,10 = 404,0\text{m}^3$

- 11) Obliczenie ilości wykonania odtworzenia rowów trapezowych, odprowadzających o głębokości do 50cm wraz z wywozem urobku na odległość do 5km na odkład:

str. lewa:  $2020,0\text{m} - 120,0\text{m}$  (zjazdy) =  $1\,900,0\text{m}$   
str. prawa:  $2020,0\text{m} - 72,0\text{m}$  (zjazdy) =  $1\,948,0\text{m}$

Razem:  $3\,848,00\text{m}$

12) Obliczenie ilości istniejących przepustów rurowych pod koroną drogi do oczyszczenia:

$$11,0 + 10,0 = 21,0\text{m}$$

13) Obliczenie ilości umocnienia skarp brukiem na warstwie chudego betonu o grubości 10cm przy przepustach:

$$(2,5 \times 1,0) \times 2 + (3,0 \times 1) \times 2 = 11,0\text{m}^2$$

14) Obliczenie powierzchni nawierzchni asfaltowej grubości 5cm na podbudowie tłuczniowej grubości 15cm do rozbiórki wraz z wywozem i utylizacją (istniejące zjazdy):

$$\begin{aligned} \text{powierzchnia: } & (5 \times 2) + (11 \times 2) + (10 \times 1) + (9 \times 1,3) + (9 \times 1,5) + (9 \times 1) + (4 \times 1) + (4 \times 1,5) + (4 \times 1) \\ & = 90,20\text{m}^2 \end{aligned}$$

$$\text{objętość: } 90,20 \times 0,20 = 18,04\text{m}^3$$