

POWIERZCHNIA NAWIERZCHNI I PODBUDOWY**1. Powierzchnia nawierzchni - warstwa ścieralna**

- od km 0+000 do km 0+881 szerokość jezdni = 6,0m

$$P1=881*6,0=5286m^2$$

- od km 0+905 do km 1+189,02

$$P2=(1189,02-905)*6,0=284,02*6,0=1704,12m^2$$

- od km 1+189,02 do km 1+195,45 szerokość zmienna szerokości 6,0 do 5,5m

$$P3=(1195,45-1189,02)*(6,0+5,5)*0,50=6,43*5,75=36,98m^2$$

- od km 1+195,45 do km 4+581 szerokości 5,5m

$$P4=(4581-1195,45)*5,5=3385,55*5,5=18620,53m^2$$

- dodatkowa powierzchnia na skrzyżowaniu w km 0+000

$$P5=7,5+20,2=27,7m^2$$

- dodatkowa powierzchnia na skrzyżowaniu w km 0+569

$$P6=22+23,8=45,8m^2$$

- dodatkowa powierzchnia w km 1+010

$$P7=202,10m^2$$

- dodatkowa powierzchnia na skrzyżowaniu w km 1+275,22

$$P8=3,4+20,6+33=57,0m^2$$

- dodatkowa powierzchnia na skrzyżowaniu w km 4+095,72

$$P9=33,6m^2$$

- dodatkowa powierzchnia na skrzyżowaniu w km 4+581,0

$$P10=1,0+1,0=2m^2$$

-powierzchnia poszerzeń na łukach poziomych

$$W-3 \quad P11=41,91*2*0,40+20*0,40*0,5*2*2=33,53+16=49,53m^2$$

$$W-11 \quad P12=30,08*2*0,30+20*0,3*0,50*2*2=18,05+12=30,05m^2$$

$$W-13 \quad P13=21,36*2*0,30+20*0,3*0,5*2*2=12,82+12=24,82m^2$$

RAZEM

$$P_{\Sigma}=5286+1704,12+36,98+18620,53+27,7+45,8+202,10+57+33,6+2+49,53+24,82+30,05=26120,23=26121m^2$$

2. Powierzchnia nawierzchni - warstwy wiążące.

- od km 0+000 do km 0+572 szerokości = 6,12m

$$P1=572*6,12=3500,64m^2$$

- od km 0+572 do km 0+881 szerokości = 6,06m

$$P2=(881-572)*6,06=309*6,06=1872,54m^2$$

- od km 0+905 do km 1+012,55 szerokości = 6,06m

$$P3=(1012,55-905)*6,06=107,55*6,06=651,75m^2$$

- od km 1+012,55 do km 1+162 szerokości 6,0m

$$P4=(1162-1012,55)*6,0=149,45*6,0=896,7m^2$$

- od km 1+188 do km 1+325 szerokości = 5,56m

$$P5=(1325-1188)*5,56=137*5,56=761,72m^2$$

- od km 1+325 do km 4+581 szerokości =5,62m

$$P6=(4581-1325)*5,62=3256*5,62=18298,72m^2$$

- dodatkowa powierzchnia na skrzyżowaniu w km 0+000

$$P7=7,5+20,2=27,7m^2$$

- dodatkowa powierzchnia na skrzyżowaniu w km 0+569

$$P8=(22+23,8)*1,03=47,18m^2$$

- dodatkowa powierzchnia w km 1+010

$$P9=202,10*1,03=208,17m^2$$

- dodatkowa powierzchnia na skrzyżowaniu w km 1+275,22

$$P10=(3,4+20,6+33)*1,03=57,0*1,03=58,71m^2$$

- dodatkowa powierzchnia na skrzyżowaniu w km 4+095,72

$$P11=33,6*1,03=34,61m^2$$

- dodatkowa powierzchnia na skrzyżowaniu w km 4+581,0

$$P10=1,0+1,0=2m^2$$

-powierzchnia poszerzeń na łukach poziomych

$$W-3 \quad P11=41,91*2*0,40+20*0,40*0,5*2*2=33,53+16=49,53m^2$$

$$W-11 \quad P12=30,08*2*0,30+20*0,3*0,50*2*2=18,05+12=30,05m^2$$

$$W-13 \quad P13=21,36*2*0,30+20*0,3*0,5*2*2=12,82+12=24,82m^2$$

$$\text{Razem } Pw=3500,64+1872,54+651,75+896,70+761,72+18298,72+27,70+47,18+208,17+58,71+34,61+2+49,53+30,05+24,82=26464,84=\mathbf{26465m^2}$$

3. Powierzchnia umocnienia poboczy

- od km 0+000 do km 0+572

$$P1=572*2*1,0-(5*3+5,5)*1,0=1144-20,5=1123,5m^2$$

- od km 0+572 do km 0+881

$$P2=(881-572)*1,0-(5+6+5+6)*1,0=309*1,0-22*1,0=287m^2$$

- od km 0+905 do km 1+012,55

$$P3=(1012,55-905)*1,0-(5+5)*1,0=107,55*1,0-10=97,55m^2$$

- od km 1+188 do km 1+264

$$P6=(1264-1188)*1,0-5*1,0=76*1,0-5=71m^2$$

- od km 1+264 do km 1+325

$$P7=(1325-1264)*1,0-(5+4)*1,0=61*1,0-9=52m^2$$

- od km 1+325 do km 4+581

$$P8=(4581-1325)*1,0*2-(6+23*5,0+6*5,0+32*5,0)*1,0=3256*2-311*1,0=6823m^2$$

$$\text{Razem } Pu=1123,5+287+97,55+71+52+6823=8454,05=\mathbf{8455m^2}$$