

Projektowanie dróg i ulic, nadzory budowlane.

Leszek Rózcza

64-000 Kościan os. Piastowskie 6/8

4. OPIS TECHNICZY

1. Inwestor

Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Krzywiń.

2. Zakres projektu

Zakres projektu obejmuje poprawę bezpieczeństwa poprzez przebudowę i remont dróg gminnych i ciągów pieszo-rowerowych od drogi wojewódzkiej nr 432 do Strefy Aktywizacji Gospodarczej oraz budynków publicznych, w tym szkół w mieście Krzywiń.

3. Dane wyjściowe do projektu

- plany sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500
- pomiary inwentaryzacyjne i wysokościowe w terenie
- obowiązujące akty prawne i normatywy projektowania
- uzgodnienia z inwestorem.

4. Opis stanu istniejącego

a) Ul. Gen. D.Chłapowskiego

Projektowana do remontu ul. Gen. D.Chłapowskiego od km 0+104 (od ronda) do km 0+623 posiada przekrój uliczny z obustronnymi chodnikami na odcinku do ul. Kasztelańskiej.

Natomiast od ul. Kasztelańskiej po stronie prawej, do Strefy Aktywizacji Gospodarczej, znajduje się ciąg pieszo-rowerowy.

Chodnik po stronie lewej kończy się w km 0+623.

Odcinek ul. Gen. D.Chłapowskiego od km 1+623 do km 1+389 posiada przekrój drogowy z jezdnią szer. 5,50m i pobocznymi szerokości 1,50m.

Od km 0+592 do km 1+175 po stronie prawej znajduje się rów drogowy w znacznym stopniu zamulony, a częściowo także zasypany, rów wymaga odnowy.

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna posiada znaczne ubytki i spękania oraz odkształcenia.

Na odcinku o przekroju ulicznym, znajduje się kanalizacja deszczowa ze studzienkami ściekowymi.

Na odcinku od km 0+200 do km 0+440, w istniejącym pasie zieleni, znajdują się pojedyncze drzewa, które przewiduje się do wycinki.

b) Ul. Kilińskiego

Ulica Kilińskiego na całej długości posiada przekrój uliczny z obustronnymi chodnikami przyległymi bezpośrednio do jezdni.

Nawierzchnia bitumiczna jezdni jest wymaga odnowy.

Celem przekształcenia chodnika po stronie prawej na ciąg pieszo-rowerowy, zaprojektowano wymianę istniejącej nawierzchni chodnika na nawierzchnię z kostki betonowej nefazowanej.

Przebudowy wymaga także chodnik po stronie lewej ulicy.

Na chodniku po stronie prawej i lewej znajdują się pojedyncze drzewa, które przewiduje się do wycinki.

5. Rodzaj projektowanej nawierzchni

5.1. Przekrój poprzeczny

Na całej długości odcinka projektowanego remontu ulicy, postanowiono zachować istniejące szerokości jezdni.

Na ulicy Chłapowskiego, na całym odcinku o przekroju ulicznym zaprojektowano nowy krawężnik betonowy typu ulicznego o wymiarach 15x30 cm, ułożony na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Wzdłuż projektowanego krawężnika zaprojektowano ściek szerokości 20 cm z kostki betonowej prostokątnej grubości 8 cm na ławie betonowej zwykłej grubości 20 cm z betonu C12/15. Na długości zatok autobusowych ściek zaprojektowano wzdłuż połączenia krawędzi nawierzchni jezdni i nawierzchni zatoki.

Na ulicy Kilińskiego nie przewiduje się ścieku przykrawężnikowego.

Na ulicy Kilińskiego od km 0+104 (od ronda) do km 0+165, zaprojektowano, ze względów wysokościowych, sfrezowanie istniejącej nawierzchni grubości 4 cm i wykonanie na tym odcinku dywanika jednowarstwowego grubości 5 cm z masy asfaltowej SMA.

Na pozostałym odcinku do km 1+175, zaprojektowano wykonanie dywanika dwuwarstwowego w postaci warstwy wiążącej grubości 4 cm z masy betonu asfaltowego grysowego oraz warstwy ścieralnej grubości 4 cm z masy asfaltowej SMA.

Spadki poprzeczne nawierzchni jezdni 2% od osi jezdni w kierunku ścieków przykrawężnikowych.

Na dwóch łukach poziomych znajdujących się na odcinku o przekroju drogowym, zachować istniejące spadki jednostronne nawierzchni.

Szerokość jezdni na odcinku o przekroju ulicznym jest zmienna i wynosi 6,00 - 7,50 m.

Szerokość jezdni na odcinku o przekroju drogowym wynosi 5,50 m, za wyjątkiem łuków poziomych, gdzie występuje poszerzenie jezdni.

W obrębie Strefy Aktywizacji Gospodarczej wzdłuż istniejących parkingów z kostki betonowej zaprojektowano krawężnik najazdowy betonowy o wym. 15x22cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Po stronie lewej na połączeniu nawierzchni bitumicznej z istniejącą nawierzchnią parkingu zaprojektowano na szerokości 1,00-0,55m nawierzchnię z kostki betonowej szarej grubości 8cm na podbudowie betonowej grub. 20cm i warstwie odcinającej grub. 15cm z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$.

Wzdłuż ciągu pieszo-rowerowego po stronie lewej na odcinku od km 0+104 do km 0+295, z uwagi na stromą skarpe, zaprojektowano jej wzmocnienie poprzez ułożenie na skarpie na szerokości 1,00 m płyt betonowych ażurowych.

Ciąg pieszo-rowerowy szerokości 2,50 m kończy się przy bramie wjazdowej na cmentarz w km 0+429. Na dalszym odcinku do km 0+623, zaprojektowano chodnik szerokości 2,00 m przylegający bezpośrednio do krawężnika.

W km 0+413 znajduje się próg szerokości 8,80 m z kostki betonowej służący jednocześnie jako przejście dla pieszych, a po jego przebudowie – także jako przejście dla rowerzystów do ciągu pieszo-rowerowego znajdującego się po prawej stronie ulicy.

Na odcinku o przekroju drogowym tj od km 0+600 do km 1+264 o od km 1+317 do km 1+410 po stronie prawej oraz od km 0+623 do km 1+290 i od km 1+389 do km 1+427 po stronie lewej – zaprojektowano wzdłuż jezdni umocnienie pobocza szer. 0,50m z pozyskanego frezu bitumicznego – grubość warstwy 10 cm.

5.2. Konstrukcja nawierzchni

- a) Ul. Kilińskiego wraz z rondem oraz odcinek od km 0+104 do km 0+156:
 - warstwa ścieralna grubości 5 cm z masy asfaltowej SMA
- b) odcinek od km 0+156 do km 1+389:
 - warstwa wiążąca grubości 4 cm z betonu asfaltowego grysowego
 - warstwa ścieralna grubości 4 cm z masy asfaltowej SMA

6. Chodniki, ciąg pieszo-rowerowy

Na ulicy Kilińskiego po stronie prawej, z uwagi na projektowany ciąg pieszo-rowerowy, zaprojektowano wymianę istniejącej nawierzchni chodnika na nawierzchnię z kostki betonowej niefazowanej grubości 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm. Spadek poprzeczny 2% w kierunku jezdni. Szerokość chodnika jest zmienna i wynosi od 2,50 – 4,00 m.

Na wjazdach przy ul. Kilińskiego zaprojektowano ułożenie kostki betonowej czerwonej na istniejącej podbudowie.

Na ul. Gen. D.Chłapowskiego po stronie lewej od km 0+104 do km 0+429,50 (brama cmentarza) zaprojektowano ciąg pieszo-rowerowy szerokości 2,50 m przylegający bezpośrednio do krawężnika.

Nawierzchnię ciągu pieszo-rowerowego zaprojektowano z kostki betonowej niefazowanej grubości 8 cm.

Na dalszym odcinku od km 0+429,50 do km 0+623 zaprojektowano chodnik szerokości 2,00 m przylegający bezpośrednio do krawężnika.

Po stronie prawej przebudowę istniejącego chodnika zaprojektowano od km 0+165 do km 0+347 (ul. Kasztelańska), na dalszym odcinku po stronie prawej znajduje się już istniejący ciąg pieszo-rowerowy.

Nawierzchnię przebudowywanego chodnika zaprojektowano także z kostki betonowej niefazowanej grubości 8 cm, szerokość chodnika jest zmienna i wynosi od 1,65 m – 2,80 m.

Obramowanie po stronie zewnętrznej, ciągu pieszo-rowerowego jak i przebudowywanego chodnika, zaprojektowano jako obrzeże betonowe o wymiarach 6x20 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Na długości wjazdów do posesji zaprojektowano obrzeże betonowe o wymiarach 8x25 cm, ułożone także na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Spadek poprzeczny nawierzchni chodników i ciągu pieszo-rowerowego 2% w kierunku jezdni za wyjątkiem odcinka od km 0+165 do km 0+212 po stronie prawej, na którym spadek poprzeczny zaprojektowano 1% w kierunku jezdni.

6.1. Konstrukcja nawierzchni chodnika

- warstwa grubości 10 cm z gruntu stabilizowanego cementem w betoniarnie, o $R_m=2,5$ MPa
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 5 cm
- nawierzchnia z kostki betonowej szarej grubości 8 cm niefazowanej

6.2. Konstrukcja nawierzchni na wjazdach

- podbudowa z chudego betonu grubości 15 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 5 cm
- nawierzchnia z kostki betonowej czerwonej grubości 8 cm niefazowanej

7. Niweleta

Niweletę jezdni dostosowano do istniejącej niwelety nawierzchni.

8. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni jezdni i chodników zapewniono poprzez zaprojektowanie odpowiednich spadków poprzecznych do projektowanych ścieków przykrawężnikowych, a dalej do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Na odcinku o przekroju drogowym, zaprojektowano ścinę poboczy do spadku poprzecznego 6%.

Od km 0+591 do km 1+175 po stronie prawej, zaprojektowano odnowę rowu drogowego.

9. Istniejące uzbrojenie

Projektowane roboty nie spowodują naruszenia znajdującego się w pasie drogowym uzbrojenia.

10. Repery

Przy wykonywaniu pomiarów wysokościowych dowiązано się do istniejących punktów wysokościowych.