

4. OPIS TECHNICZY

1. Inwestor

Inwestorem przedsięwzięcia jest Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, z siedzibą przy ul. Wilczak 51, 61-823 Poznań.

2. Zakres projektu

Zakres projektu obejmuje przebudowę drogi wojewódzkiej nr 432 Leszno-Śrem-Września, w zakresie budowy chodnika, na odcinku od km 26+992 do km 27+440, długości 0+448 w m. Jerka.

3. Dane wyjściowe do projektu

- plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500
- pomiary inwentaryzacyjne i wysokościowe w terenie
- obowiązuje akty prawne i normatywy projektowania
- zlecenie i wytyczne inwestora.

4. Opis stanu istniejącego

Odcinek od km 26+992 do km 27+440 posiada nawierzchnię szerokości 6,00 m z masy betonu asfaltowego w stanie dobrym.

Odcinek od km 26+992 do km 27+440 posiada na całej długości przekrój drogowy. Na całym projektowanym odcinku, po obu stronach, występuje rów drogowy.

Szerokość poboczy 1,00 – 1,50 m.

W km 27+010, po stronie prawej, znajduje się studzienka rewizyjna istniejącej kanalizacji deszczowej (w jezdni zjazdu w ul. Łowieckiej).

W km 27+000 występuje skrzyżowanie pod bardzo ostrym kątem, z drogą gminną – ul. Łowiecką. Szerokość nawierzchni ul. Łowieckiej wynosi 6,00 m, przekrój półliczny.

Projektuje się wykonać korektę skrzyżowania tak, aby kąt skrzyżowania przybliżyć do kąta prostego.

5. Rodzaj projektowanej nawierzchni

5.1. Przekrój poprzeczny

Po prawej stronie drogi wzdłuż projektowanego chodnika, od km 27+027 do km 27+440, zaprojektowano poszerzenie prawego pasa jezdni o szerokości 0,50

m łącznie ze ściekiem przykrawężnikowym. Szerokość prawego pasa jezdni po poszerzeniu będzie wynosić 3,50m.

Od km 27+440 do km 27+470 na długości prostej przejściowej $L=30,00$ m zaprojektowano zmianę szerokości pasa ruchu z 3,50 do 3,00. Celem połączenia istniejącej nawierzchni z poszerzeniem zaprojektowano sfrezowanie istniejącej nawierzchni na szerokości 0,50m i głębokości 4cm. Szerokość ułożonej warstwy ścieralnej wyniesie 0,80m, spadek poprzeczny – 2% w kierunku ścieku.

Na długości projektowanego chodnika od km 26+992 do km 27+440, zaprojektowano krawężnik betonowy typu ulicznego o wymiarach 20x30cm ułożony na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Na szerokości wjazdów do posesji zaprojektowano zastąpienie krawężnika typu ulicznego krawężnikiem betonowym najazdowym o wymiarach 20x22cm, ustawionym także na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Wzdłuż projektowanego krawężnika wykonany zostanie ściek przykrawężnikowy szerokości 0,20m z kostki betonowej prostokątnej grubości 8cm, ułożonej na ławie betonowej zwykłej z betonu C12/15. Ławę betonową zwykłą należy wykonać na warstwie odcinającej grubości 15cm z gruntu stabilizowanego cementem w betoniarnie o $R_m=2,5\text{Mpa}$, warstwa ta zaprojektowana została na całej szerokości poszerzenia.

Na skorygowanym skrzyżowaniu z ul. Łowiecką w km 27+014,50 zaprojektowano jezdnię szerokości 7,00m plus obustronne opaski najazdowe. Między jezdnią a opaską najazdową, na długości opaski, zaprojektowano krawężnik najazdowy betonowy o wymiarach 20x22 cm, ułożony na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Poza opaskami i wzdłuż projektowanej jezdni zaprojektowano krawężnik betonowy typu ulicznego o wymiarach 20x30 cm ustawiony na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

5.2. Konstrukcja nawierzchni

- a) Konstrukcję nawierzchni na poszerzeniu jezdni drogi wojewódzkiej nr 432 zaprojektowano na podłożu G-3 jako:
 - warstwę odcinającą grubości 15 cm z gruntu stabilizowanego cementem w betoniarnie o $R_m=2,5\text{Mpa}$,
 - podbudowę grubości 20 cm z betonu C8/10,
 - warstwę wiążącą grubości 12 cm z masy betonu asfaltowego
 - warstwę ścieralną grubości 4 cm z masy mastyksu asfaltowego SMA8
- b) Konstrukcję nawierzchni na ul. Łowieckiej zaprojektowano na podłożu G-3 jako:
 - warstwę odcinającą grubości 15 cm z gruntu stabilizowanego cementem w betoniarnie o $R_m=2,5\text{Mpa}$,
 - podbudowę grubości 20 cm z kamienia łamanego o uziarnieniu ciągłym 31,5-63 mm,
 - warstwę wiążącą grubości 8 cm z betonu asfaltowego grysowego
 - warstwę ścieralną grubości 8 cm z betonu asfaltowego grysowego
- c) Konstrukcję nawierzchni na opaskach najazdowych zaprojektowano na podłożu G-3 jako:
 - warstwę odcinającą grubości 15 cm z gruntu stabilizowanego cementem w betoniarnie o $R_m=2,5\text{Mpa}$,
 - podbudowę grubości 18 cm z betonu C5/9,

- podsypka cementowo-piaskowa grubości 5 cm
- nawierzchni z kostki kamiennej granitowej o wymiarach 18x18 cm.

5.3. Chodniki

Chodnik szerokości 2,20m przylegający bezpośrednio do krawężnika, zaprojektowano z kostki betonowej szarej o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5cm oraz na warstwie grubości 15cm z gruntu stabilizowanego cementem w betonie o $R_m=5,0\text{Mpa}$.

Wzdłuż krawężnika na całej długości (za wyjątkiem długości wjazdów). Zaprojektowano opaskę szerokości 0,30m z kostki betonowej czerwonej grubości 8cm.

Chodnik obramowany jest obrzeżem betonowymi o wymiarach 6x20cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

5.4. Wjazdy

Nawierzchnię wjazdów do przyległych posesji zaprojektowano jako:

- warstwę odcinającą grubości 10cm z gruntu stabilizowanego cementem w betonie o $R_m=2,5\text{Mpa}$,
- podbudowę grubości 15 cm z betonu C8/10,
- podsypkę cementowo-piaskową grubości 5cm,
- nawierzchnię z kostki betonowej grafitowej grubości 8cm

Zakończenie wjazdów od strony posesji stanowi obrzeże betonowe o wymiarach 8x25cm ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

6. Niweleta

Niweletę ścieku przykrawężnikowego zaprojektowano wykorzystując istniejącą niweletę jezdni.

7. Odwodnienie jezdni i chodników

Odwodnienie jezdni i chodników zapewniono poprzez zaprojektowanie odpowiednich spadków poprzecznych jezdni – 2% i chodników – 2%, z odprowadzeniem wody do projektowanego ścieku przykrawężnikowego, a dalej do projektowanych studzienek ściekowych.

Studzienki ściekowe z wpustem krawężnikowo-jezdniowym zaprojektowano z rur betonowych $\varnothing 500\text{mm}$, z osadnikiem.

Woda ze studzienek ściekowych odprowadzana będzie przykanalikami z rur PVC $\varnothing 200\text{mm}$ do rowu drogowego znajdującego się po drugiej stronie drogi. Z uwagi na istniejącą na projektowanym odcinku nową nawierzchnię jezdni, przeprowadzenie przykanalików pod nawierzchnią należy wykonać metodą przewiertów.

Wyloty przykanalików do rowu drogowego należy obrukować kamieniem łamanym lub polnym na betonie C12/15, według załączonego szczegółu.

W związku z wyprowadzeniem przykanalików do rowu drogowego znajdującego się po lewej stronie drogi, zaprojektowano na odcinku od km 27+064 do km 27+400 jego odnowę według niwelety podanej na przekroju podłużnym odcinka drogi.

8. Istniejące uzbrojenie

- kabel telefoniczny
- kanalizacja sanitarna
- wodociąg

9. Oznakowanie

Budowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 432 w m. Jerka, nie spowodowała zmian w istniejącym oznakowaniu poziomym jak i pionowym, stąd nie zachodzi potrzeba opracowania projektu oznakowania na w/wym. odcinku drogi.

Nowe oznakowanie poziome oraz ustawienie dwóch znaków pionowych D-6, należy wykonać tylko na przebudowanym podłączeniu ul. Łowieckiej do drogi wojewódzkiej nr 432 i w związku z powyższym, dla odcinka ul. Łowieckiej, został opracowany i zatwierdzony projekt stałej organizacji ruchu, stanowiący załącznik do dokumentacji projektowej.

10. Repery

Przy wykonywaniu pomiarów wysokościowych dowiązано się do istniejących punktów wysokościowych.

inż. Kazimierz Rózczyński
upr. bud. nr 78/70
upr. projektowe nr 787/85/Lo
wyd. przez U.W. Leszno