

OPIS TECHNICZNY

Do projektu na przebudowę ulicy Osiedle Chrobrego w Świdwinie.

1. Podstawa i zakres opracowania:

Projekt opracowano na podstawie umowy zawartej pomiędzy Gminą Miejską Świdwin a Projektantem w oparciu o niżej wymienione materiały :

- Pomiary w terenie , inwentaryzacja stanu istniejącego niezbędnego do projektowania ,
- Wytyczne Projektowania Dróg – zatwierdzone przez GDDP-1992 r.
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- mapa sytuacyjno wysokościowa 1:500

2. Stan istniejący:

Odcinki ulic Osiedla Chrobrego objęte opracowaniem komunikacyjnie obsługują dzielnicę domków jednorodzinnych usytuowanych po stronie prawej i lewej. Posiadają nawierzchnię zróżnicowaną : betonową na długości 11 m na odcinku A-A1 , z płyt drogowych betonowych na długości 50 m odcinka F-F1 na pozostałej długości odcinków A-A1 i F-F1 nawierzchnia gruntowa.

Odcinek A-A1 działki 218 , 253/59, 217/2 obręb 09.

Na początkowych 11 mb odcinka nawierzchnia betonowa z niewielkimi wyłuszczeniami stanowiąca podbudowę pod nawą nawierzchnię po uprzednim wyrównaniu wyłuszczeń betonem. Dalszy odcinek do wjazdu na teren ogrodów działkowych o nawierzchni gruntowej , zjazdy do istniejących posesji po stronie lewej gruntowe.

Na początkowym odcinku krawężnik betonowy do rozbiórki na długości 13 m po obydwu stronach ulicy.

Odcinek F-F1 działki 253/8 , 253/28 , 252/86 obręb 09.

Projekt obejmuje kontynuację robót do ostatnich posesji ulicy. Nawierzchnia do km 0+050 z płyt drogowych betonowych 300x100x15 do końca odcinka gruntowa.

Pomiędzy płytami betonowymi a nawierzchnią gruntową ułożony jest ściek betonowy prowadzący wody opadowe w kierunku deptaka prowadzącego do ul.Chrobrego.

Odcinek gruntowy drogi szerokości 3,5 m prowadzi do ostatniej posesji po stronie lewej , w końcu poszerzony do 7,5m w formie miejsca do zawracania.

Na części jezdni gdzie ułożone są płyty betonowe 3,0x1,0 należy je rozebrać i w ich miejsce tak jak na odcinkach gruntowych wykonać pełną konstrukcję jezdni . Rozbiórka płyt projektowana jest w pasie przeznaczonym pod przebudowę drogi , układ pozostałych płyt pod obiektem na działce 253/2 pozostaje bez zmian.

W trakcie budowy należy dowiązać wysokościowo teren pomiędzy pozostałymi płytami a jezdnią tak aby umożliwić dojazd do obiektu.

Na obydwu odcinkach brak jest chodników.

Odcinki o nawierzchni gruntowej w dużym stopniu utrudniają poruszanie się pieszych i pojazdów ze względu na występujące koleiny i odkształcenia terenu szczególnie w okresach opadów i roztopów.

3. Podstawowe założenia projektowe.

- szerokość jezdni : odcinek A-A1 – 6,0 m
 odcinek F-F1 – 4,0 – 6,0 m
 miejsce do zawracania odcinek F-F1 7,0x7,5 m
- szerokość chodnika - odcinek A-A1 2,0m
 odcinek F-F1 1,4 m
- szerokość wjazdów dostosowana do istniejących szer. bram wjazdowych
- spadek poprzeczny chodnika 2 % w stronę jezdni
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2%

4. Stan projektowany.

4.1 Odcinek A – A1

Długość odcinka objętego projektem 127 m.

Początek odcinka objętego projektem od studni o wysokości 109,35 łączącej wpusty kanalizacji deszczowej.

W celu prawidłowego wpisania trasy jezdni ulicy należy dokonać ścinki istniejącej po stronie prawej skarpy na długości 0+015 – 0+065 .

Budowa będzie obejmowała wykonanie warstw jezdni na istniejącej podbudowie betonowej po uprzednim wyrównaniu zniżeń betonem w km 0+000 – 0+011– ułożeniu warstwy jezdnej z kostki betonowej Polbruk grubości 8 cm na podsypce cem. piaskowej grubości 5 cm ,

Na odcinku gruntowym 0+011 – 0+127 projektuje się nową konstrukcję jezdni :

- w-wa odcinająca z piasku 10 cm
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5mm – 25 cm
- w-wa jezdnia z kostki betonowej „Polbruk” grubości 8 cm na podsypce cem. piaskowej 1:4 grub. 5 cm .

Projektuje się przebudowę zjazdów i budowę chodnika po stronie lewej jak w części rysunkowej.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów do posesji jak nawierzchni jezdni , z kostki betonowej „Polbruk” grubości 8 cm na podsypce piaskowo cementowej gr. 5 cm i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości w-wy 25 cm i warstwie odcinającej z piasku średniego grubości 10 cm.

Szerokości zjazdów dostosowane szerokością do bram wjazdowych .

Nawierzchnia jezdni obramowana krawężnikiem betonowym 15x30x100 na podsypce cem.piask. 1:4 grub. 5 cm i ławie betonowej z betonu B-15. Krawężnik wystający ponad jezdnię 12 cm , na długości zjazdów max. 4 cm.

Jezdnia z kostki szarej , wjazdy z kostki kolorowej.

Chodnik – przebiegający przy jezdni z kostki betonowej „Polbruk” grubości 6 cm .
Kostka betonowa kolorowa ułożona na podsypce cem.piaskowej o grubości warstwy 5cm i warstwie odcinającej z piasku grubości 10 cm.
Szczegóły konstrukcji jezdni i chodników przedstawiono w części rysunkowej.

4.2 Odcinek F – F1.

Długość odcinka objętego projektem 100 m.

Ze względu na zmienną szerokość pasa drogowego projektuje się w początkowym odcinku jezdnię szerokości 6,0m zmniejszająca się w km 0+060 na 4,0m.

Chodnik po stronie lewej szerokości 1,4m do km 0+060.

W km 0+060–0+100 w celu poszerzenia istniejącego korpusu drogi należy wykonać nasyp w ilości 70m³.

Na zakończeniu projektowanego odcinka projektuje się dla mieszkańców miejsce do zawracania o wymiarach 7,0m x 7,5m , przejście z szerokości drogi 4,0m do 7,5m wykonać skosem na długości 5,0 m.

W miejscu rozbiórki płyt betonowych oraz na pozostałym odcinku gruntowym projektuje się konstrukcję jezdni jak niżej :

- w-wa odcinająca z piasku 10 cm
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0–31,5mm – 25 cm
- w-wa jezdnia z kostki betonowej „Polbruk” grubości 8 cm na podsypce cem. piaskowej 1:4 grub. 5 cm .

Konstrukcja nawierzchni zjazdów do posesji jak nawierzchnia jezdni z kostki betonowej „Polbruk” grubości 8 cm na podsypce piaskowo cementowej gr. 5 cm i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości w-wy 25 cm i warstwie odcinającej z piasku średniego grubości 10 cm.

Szerokości zjazdów dostosowane szerokością do bram wjazdowych .

Nawierzchnia jezdni obramowana krawężnikiem betonowym 15x30x100 na podsypce cem.piask. 1:4 grub. 5 cm i ławie betonowej z betonu B-15. Krawężnik wystający ponad jezdnię 12 cm , na długości zjazdów max. 4 cm.

Jezdnia z kostki szarej , wjazdy z kostki kolorowej.

Chodnik – przebiegający przy jezdni z kostki betonowej „ Polbruk” grubości 6 cm .

Kostka betonowa kolorowa ułożona na podsypce cem.piaskowej o grubości warstwy 5cm i warstwie odcinającej z piasku grubości 10 cm.

Szczegóły konstrukcji jezdni ,chodników oraz usytuowanie krawężnika przedstawiono w części rysunkowej.

Projektowane do wykonania zakresy i rodzaje robót załączone są w dalszej części opracowania.

5. Profil podłużny

Profil podłużny na każdym odcinku ulic dostosowano do warunków terenowych , wpisano niweletę najbardziej ekonomiczną minimalizującą roboty ziemne .

Profile w poszczególnych przekrojach załączono w części rysunkowej.

Rzędne dowiązано do istniejących studni w skrzyżowaniu A-B oraz odcinka F-G.

6. Roboty ziemne.

Roboty ziemne na odcinku A-A1 obejmują wykopy związane ze ścinką skarpy i koryta pod konstrukcję nawierzchni , na odcinku F-F1 projektowane roboty ziemne polegają na przemieszczeniu mas ziemnych możliwych do wykorzystania na miejscu wykonaniu wykopów oraz wykonaniu nasypów z wykopu i koryta pod konstrukcję nawierzchni .

Roboty ziemne wynikające ze zmiany profilu podłużnego na odcinku F-F1:

$$W (0,04+0,21) \times 10 / 2 \times 6 = 7,5 \text{m}^3$$

$$W 0,21 \times 6,6 \times 6 / 2 = 4,158 \text{m}^3$$

$$N 0,14 \times 3,4 \times 6 / 2 = 1,428 \text{m}^3$$

$$N 0,14 \times 10 \times 6 = 8,4 \text{m}^3$$

$$N 0,14 \times 6 / 2 \times 6 = 2,52 \text{m}^3$$

$$W 0,06 \times 4 / 2 \times 6 = 0,72 \text{m}^3$$

$$W 0,06 \times 10 / 2 \times 6 = 1,8 \text{m}^3$$

$$W = 14,178 \text{m}^3 \quad N = 12,348 \text{m}^3$$

Wykop do wbudowania w nasyp 12,348m³ .

Nadmiar wykopu $14,178 - 12,348 = 1,83 \text{m}^3$ do wywiezienia w miejsce wskazane przez inwestora.

7. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni jezdni i chodników powierzchniowe do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez projektowane trzy odcinki odwodnienia liniowego oraz do wpustu ulicznego na studni chłonnej. Lokalizacja jak na projekcie zagospodarowania terenu.