

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budowy wewnętrznej drogi gminnej usytuowanej na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 383 ulicy Łącznej w miejscowości Lipinki Łużyckie w gminie Lipinki Łużyckie od km 0+000 do km 0+225,73

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna budowy drogi wewnętrznej ulicy Łącznej w miejscowości Lipinki Łużyckie na terenie działek nr ewidencyjny 383. Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest w powiecie żarskim w województwie lubuskim.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa nr 45/CRU/2020 z dnia 16.10.2020 r na opracowanie dokumentacji projektowej pn: „Budowa drogi wewnętrznej oznaczonej jako działka nr ewidencyjny 383 w miejscowości Lipinki Łużyckie ulica Łączna”.

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- „Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych wykonana przez Krystian Sasin ul. Św. Barbary 37/6, 68-100 Nowa Sól z dnia 10.05.2021 r.,
- Decyzja nr 09/2020 o warunkach zabudowy z dnia 29.01.2020 r.
- Pomiary inwentaryzacyjne w terenie wykonane przez zespół projektowy Biura Usług Drogowych, Nadzory, Konsultacje, Projekty, Janusz Ziółkowski.,
- Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych wykonane przez Laboratorium Budowlane ul. Drzonków – Cisowa 7, 66-004 Zielona Góra,
- *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43/99 poz. 430 z dnia 14.05.1999 r.),*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz. U. nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126.,*
- „Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED)” - Transprojekt Warszawa 1979r.,
- „Katalog typowych konstrukcji jezdni podatnych i półsztywnych” – IBDiM, Warszawa 1997 r.
- „Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych” – IBDiM, Warszawa 2001 r.,

- obowiązujące Prawo Budowlane , normy , wytyczne i zalecenia przy projektowaniu.

4. ZAKRES INWESTYCJI

Zakres inwestycji: „Budowa drogi wewnętrznej w miejscowości Lipinki Łużyckie ulicy Łącznej obejmuje:

- budowę nawierzchni bitumicznej wzdłuż wewnętrznej drogi gminnej na odcinku 225,73 m,
- budowę poboczy gruntowych ulepszonych drogi,
- rozbiórkę elementów dróg w obrębie zagospodarowywanego terenu,
- Wykonanie osłony istniejących sieci teletechnicznych,
- Wykonanie osłony istniejących sieci energetycznych eN,
- Regulacji istniejących zasuw i zaworów wodociągowych i teletechnicznych

5. STAN PROJEKTOWANY

5.1. Branża drogowa

Przyjęto następujące parametry techniczne budowanej drogi wewnętrznej:

- | | |
|--|-----------------|
| • klasa drogi: | D |
| • kategoria ruchu: | KR1 |
| • prędkość projektowa w terenie zabudowanym: | 30 km/h, |
| • szerokość jezdni zmienna: | 3,00 m, |
| • nawierzchnia jezdni: | beton asfaltowy |
| • szerokość poboczy zmienna: | 0,20 - 0,50 m |

5.2. Droga w planie i przekroju poprzecznym

Drogę wewnętrzną projektuje się jako drogę dwukierunkową o przekroju drogowym bez krawężników i szerokości jezdni 3,0 m. Ponadto projektuje się obustronne pobocza o nawierzchni gruntowej ulepszonej o zmiennej szerokości maksymalnie 0,50 m. Długość projektowanej drogi wewnętrznej wynosi 225,73 m.

Początek opracowania przyjęto na krawędzi istniejącej nawierzchni bitumicznej istniejącej wewnętrznej drogi gminnej, natomiast koniec opracowania na wysokości działki o numerze ewidencyjnym 602, tj. w km 225,73 m.

W planie cały odcinek drogi wewnętrznej składa się z kombinacji odcinków prostych i łuków poziomych o załamaniach w wierzchołkach:

- W1 o wartości $\gamma = 35,125$ grada (wyokrąglenie łukiem $R=5,0$ m)
- W2 o wartości $\gamma = 6,970$ grada (wyokrąglenie łukiem $R=200,0$ m)
- W3 o wartości $\gamma = 8,067$ grada (wyokrąglenie łukiem $R=500,0$ m)

W przekroju poprzecznym drogę zaprojektowano o szerokości 3,0 m. Spadek poprzeczny na jezdni bitumicznej przyjęto jako jednostronny o pochyleniu poprzecznym 2,0 %. Krawędzie drogi nie są obramowane krawężnikiem betonowym.

Na całym odcinku nawierzchnię ścieralną drogi projektuje się z betonu asfaltowego grubości 5,0 cm, oraz podbudowę zasadniczą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm grubości 20,0 cm. Ponadto projektuje się pobocza gruntowe szerokości maksymalnie 50 cm i grubości 10,0 cm.

5.3. Przekrój podłużny

Niweletę jezdni zaprojektowano w dowiązaniu do istniejącej zabudowy (miejsca dostępu do dróg wewnętrznych oraz projektowanych zjazdów do posesji.

Niweleta została poprowadzona niewielkimi spadkami podłużnymi 0,100% -2,500% w nawiązaniu do istniejących rzędnych terenu. Rzędne początku opracowania należy dowiązać do krawędzi istniejącej wewnętrznej drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej (ulicy Łącznej), koniec do istniejącego terenu drogi wewnętrznej. Usytuowanie wszystkich przebudowywanych zjazdów należy dowiązać w sposób płynny do niwelety krawędzi projektowanej drogi wewnętrznej i terenu istniejącego.

5.4. Odwodnienie drogowe

Odwodnienie drogi wewnętrznej realizowane jest poprzez jednostronny spadek poprzeczny odprowadzający wodę z nawierzchni bitumicznej i dalej poprzez pobocza gruntowe ulepszone w grunt w obrębie działki 383.

5.6. Konstrukcja projektowanych nawierzchni:

ODCINEK WEWNĘTRZNEJ DROGI GMINNEJ ULICY ŁĄCZNEJ

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S - 5,0 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie -20,0 cm
- Warstwa pobocza gruntowego w nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - 10,0 cm

5.7. Roboty ziemne:

Ustalenie warunków gruntowo – wodnych

Stwierdzono występowanie w podłożu gruntowym nasypów niekontrolowanych do głębokości 1,60 cm. Poniżej tej warstwy znajduje się piasek drobny jasnoszary. Wody gruntowe w wykonanych otworach stwierdzono na głębokości 1,60.

Zakłada się, że grunt w postaci nasypów niekontrolowanych stanowi głównie kruszywo, odsiewki, przekruszony gruz betonowy zawierający śladowe ilości cegły. Nie zawiera jednak części organicznych. Projekt przewiduje zebranie wierzchniej warstwy około 20,0 cm i dodatkowym wykonaniu badań istniejącego podłoża gruntowego. Jeżeli na podstawie dodatkowych badań stwierdzi się zaleganie w górnej warstwie części

organicznych, a moduł nośności gruntu E2 będzie wynosił poniżej 60 MPa zaistnieje konieczność wykonania warstwy wzmacniającej podłoże z gruntu stabilizowanego cementem lub spoiwem hydraulicznym C4/6 MPa. Po uwzględnieniu przeciętnych warunków gruntowo – wodnych podłoże gruntowe na całym odcinku zaliczono do grupy nośności G2. Zalegający grunt poniżej 10 cm po wykonaniu koryta gruntowego należy dogłębić do wartości modułu wtórny E2 nie mniejszego niż 80 MPa i wykorzystać jako podłoże gruntowe.

UWAGA:

- **Roboty ziemne (wypełnienie koryta) należy prowadzić warstwami o grubości do 20 cm. Po każdorazowym wykonaniu i zagęszczeniu kolejnej warstwy Wykonawca na własny koszt przeprowadzi badania I_s gruntu. Układanie kolejnej warstwy może zostać rozpoczęte tylko po zaakceptowaniu wyników badań kontrolnych w-wy poprzedniej.**
- **Wymianę gruntu w bezpośredniej bliskości ogrodzeń posesji należy prowadzić w taki sposób aby nie spowodować zniszczenia (np. obrotu w kierunku gruntu odspojonego) tych ogrodzeń.**

6. URZĄDZENIA OBCE

W obrębie projektowanego przedsięwzięcia występują następujące urządzenia obce:

- sieci wodociągowe,
- linie energetyczne doziemne i napowietrzne niskiego napięcia,
- linie telekomunikacyjne napowietrzne i doziemne,

których przebieg na podstawie uzyskanych uzgodnień nie wymaga przebudowy.

Ponadto istniejące skrzynki uzbrojenia sieci wodociągowej oraz pokrywy studni telekomunikacyjnych jak również studnie na istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej należy wyregulować do projektowanej nawierzchni.

Wykonawca robót ma obowiązek zapoznać się ze wszystkimi uwagami zawartymi w uzgodnieniach branżowych i prowadzić roboty stosując się do tych uwag. Zwraca się uwagę na wykonywanie robót rozbiórkowych i ziemnych w pobliżu istniejącego uzbrojenia, które powinny być prowadzone ze szczególną ostrożnością, tak aby nie spowodować jakichkolwiek uszkodzeń tych urządzeń.

Nie wyklucza się istnienia innych nienaniesionych linii urządzeń i/lub odchyleń w planie. W przypadku napotkania na niezainwentaryzowane urządzenia należy powiadomić właściwy organ.

7. ORGANIZACJA RUCHU

Organizacja ruchu na przedmiotowym odcinku nie ulegnie zmianom. W związku z powyższym nie projektuje się dodatkowego oznakowania.

Organizacja ruchu na czas wykonania robót zostanie wykonana według osobnego opracowania przez Wykonawcę robót.

Projektant:

mgr inż. Andrzej Szewczyk

Opracował:

inż. Janusz Ziółkowski