

Opis techniczny

do projektu budowlano-wykonawczego

1. Lokalizacja obiektu (zadania) objętego projektem

- Obiekt – droga gminna;
- Działki: 108/2;
- Miejscowość – Gubinek;
- Gmina Gubin;
- Powiat Krosno Odrzańskie;
- Województwo Lubuskie.

2. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Zamawiającym,
- Mapa zasadnicza w skali 1:500,
- Badania geotechniczne,
- Wytyczne projektowania dróg i ulic,
- Rozporządzenie ministra transportu i gospodarki morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Ustalenia z Inwestorem,
- Wizja w terenie.

3. Przedmiot

Przedmiotem niniejszego opracowania jest:

- przebudowa drogi gminnej,
- budowa chodnika i dojść do posesji,
- budowa i przebudowa zjazdów.

Celem inwestycji jest polepszenie funkcjonalności oraz komfortu poruszania się użytkowników obecnej drogi poprzez zmianę nawierzchni twardej nieulepszonej (tłuczniowa) na ulepszoną (kostka betonowa) oraz znormalizowanie przekroju poprzecznego drogi do ujednoliconej szerokości nawierzchni – 5,0m. Realizacja zadania będzie miała znaczący wpływ na wzrost bezpieczeństwa ruchu pojazdów i pieszych.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowa droga znajduje się w miejscowości Gubinek. Otaczająca zabudowa – typowa wiejska siedliskowa. Droga zapewnia dojazd pobliskich mieszkańców do swoich posesji oraz służy jako dojazd do pobliskich pól rolnikom. Szerokość pasa drogowego w przedziale 9,3m – 38m. Istniejąca nawierzchnia częściowo: asfaltowa, tłuczniowa, o szerokości zmiennej, nieregularnej 3,0 – 17m. Obecna nawierzchnia jest nierówna wymaga stałych konserwacji, emituje pyły w powietrze po przejeździe pojazdów oraz jest głośna.

Odwodnienie powierzchniowe. Droga oświetlona. Oznakowanie pionowe poza obrębem opracowania.

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się niżej wymienione sieci:

- wodociągowa,
- energetyczna,
- telekomunikacyjna.

5. Warunki gruntowo-wodne.

Podłoże pod drogą określono na podstawie opinii geologicznej – wykonano 2 odwierty do głębokości 3,0m. Stwierdzono, że górną warstwę do głębokości do 0,6m stanowi mieszanina tłucznia, szlaki, piasku i gleby. Poniżej znajduje się warstwy piasków średnich średnio zagęszczonych. Podłoże jest jednorodne.

Do głębokości wykonania odwiertów oraz w okresie ich wykonywania, nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

Przyjęto nośność podłoża G1 – warstwa II.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Długość projektowanych dróg:

- odcinek A-B-C-D-E – 52,81m,
- odcinek B-F-C – 42,83m,
- odcinek F-G – 9,08m,
- odcinek D-H – 5,95m.

6.1. Parametry techniczne

- Klasa drogi: **D**;
- Przekrój drogi: **Uliczny**;
- Kategoria ruchu: **KR1**;
- Prędkość projektowa - **30km/h**;
- Szerokość jezdni: **5,00m** (2x2,50m);
- Szerokość pobocza jezdni - 0,75m;
- Chodnik -1,5m;
- Nawierzchnia jezdni - **kostka betonowa typu eko**;

6.2. Droga w planie

Droga zaprojektowana jest po istniejącym śladzie, wprowadzając odpowiednie korekty w postaci łuków poziomych.

6.3. Profil podłużny

Ze względu na podłużne pochylenie terenu zbliżone do 0% na całym przedmiotowym odcinku, projektuje się minimalne pochylenie podłużne drogi: 0,5%.

6.4. Przekrój poprzeczny

Drogę projektuje się ze spadkiem: jednostronny 2%, miejscowe zmniejszenie do 1%.

Wyniesienie krawężnika wysokiego - +12cm.

Wyniesienie krawężnika najazdowego przy poboczu ponad nawierzchnię jezdni: -0,5cm.

Wyniesienie krawężnika najazdowego przy wysepce : +5cm.

6.5. Zjazdy indywidualne

Zjazdy indywidualne typu bramowego o szerokości 3,5m/7,0m, skosy 1:1, pobocze gruntowe 0,75m. Krawężnik najazdowy na zjeździe wyniesiony +2cm powyżej jezdni.

6.6. Ruch pieszny

Chodnik (przedłużenie istniejącego) projektuje się o szerokości 1,5m. Dojście do posesji należy wykonać również o szerokości 1,5m.

6.7. Pobocza gruntowe

Pobocza obustronne wykonać należy o szerokości 0,75m i utwardzone materiałem z rozbiórki istniejącej nawierzchni jezdni (tłuczeń) gr. 20cm.

W przypadku gdy pobocze będzie odprowadzać wody opadowe do muldy trawiastej, należy pod nią wykonać warstwę odsączającą z gruntów normatywnych o współczynniku filtracji $k > 8\text{m/dobę}$.

6.8. Mulda trawiasta

Muldę trawiastą projektuje się jako ziemię urodzajną gr. 10cm obsiana trawą na warstwie odsączającej z gruntów normatywnych o współczynniku filtracji $k > 8\text{m/dobę}$.

7. Nawierzchnie drogowe

Droga KR1:

- Warstwa odsączająca z gruntów normatywnych o współczynniku filtracji $k > 8\text{m/dobę}$ – 30cm,
- Geowłóknina separacyjno-filtracyjna,
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie – 25cm,
- Miał kamienny 0/5 – 3cm,
- Kostka betonowa eko typu behaton gr. 8cm szara – zamulenie miałem kamiennym 2/4.

Zjazd indywidualny:

- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie – 20cm,
- Miał kamienny 0/5 – 3cm,
- Kostka betonowa gr. 8cm czerwona.

Chodnik/dojścia do posesji:

- Podbudowa zasadnicza z kruszywa rozbiórkowego nawierzchni i podbudowy jezdni – 10cm,
- Miał kamienny 0/5 – 3cm,
- Kostka betonowa gr. 8cm szara.

Istniejący zjazd indywidualny i peron do przełożenia:

- Podsyпка cem.-piask. $R_m=5,0\text{MPa}$ – do 10cm,
- Istniejąca kostka betonowa.

Geowłóknina separacyjna i filtracyjna o właściwościach:

- Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż – 13kN/m;
- Wytrzymałość na rozciąganie wszerz - 13kN/m;
- Wydłużenie wzdłuż – 45%;
- Wydłużenie wszerz – 45%;
- Odporność na przebicie statyczne (CBR – 2100N;
- Charakterystyczny wymiar porów (O_{90}) - 90 μm ;
- Wodoprzepuszczalność prostopadła - 100m/s*10⁻³;
- Grubość (przy nacisku 2kPa) – 1,1mm;
- Gramatura – 150g/m²;

8. Obramowanie konstrukcji

Droga

Krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm na ławie betonowej z oporem wymiarach 30x30cm z betonu C12/15.

Krawężnik betonowy uliczny 15x30cm na ławie betonowej z oporem wymiarach 30x30cm z betonu C12/15.

Zjazd

Krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm na ławie betonowej z oporem wymiarach 30x30cm z betonu C12/15.

Chodnik/Dojścia do posesji

Obrzeże betonowe 8x30cm na ławie betonowej z oporem wymiarach 18x15cm z betonu C12/15.

9. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

W pierwszej kolejności należy:

- wprowadzić tymczasową organizację ruchu;
- wytyczyć drogę w terenie;
- zdjąć nawierzchnię istniejącą,
- zdjąć warstwę humusu.

10. Zabezpieczenie uzbrojenia doziemnego.

W obrębie istniejącego uzbrojenia roboty bezwzględnie należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z uwagami podanymi w uzgodnieniach.

Szczególłą ochroną należy objąć znaki osnowy geodezyjnej, aby uniknąć ich przemieszczenia lub zniszczenia.

W miejscach wskazanych na planie należy osłonic istniejące sieci telekomunikacyjne dwudzielnymi rurami osłonowymi typu AROT.

11. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegać będą na głównie na korytowaniu pod poszerzenie jezdni:

- Wykonaniu koryta pod konstrukcję jezdni drogi, zjazdu, chodnika/dojść do posesji, muldy trawiastej;
- Wykonaniu profilowania podłoża gruntowego i zagęszczenie podłoża gruntowego do wartości wg SST;
- Wykonaniu warstwy odsączającej z gruntów normatywnych o współczynniku filtracji $k > 8 \text{ m/dobę}$.

12. Odwodnienie

Wody opadowe będą odprowadzane poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne jezdni na pobocze drogi lub muld trawiastych oraz poprzez konstrukcję jezdni wykonaną jako filtracyjna.

13. Uwagi

1. Wszelkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, aktualnymi normami w odniesieniu do poszczególnych branż i robót, zasadami sztuki budowlanej ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego oraz przepisów BHP.
2. Do wykonawstwa zaprojektowanych robót należy stosować materiały posiadające aprobatę techniczną (ewentualnie atest). Normy i przepisy związane oraz szczegóły dotyczące wykonawstwa robót podano w sporządzonych Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych. Opracowanie to stanowi uzupełnienie i precyzuje poszczególne zagadnienia, które omówiono jedynie w niniejszym opisie technicznym.

14. Informacja dotycząca rejestru zabytków

Teren zamierzenia budowlanego nie jest wpisany do rejestru zabytków.

15. Wpływ eksploatacji górniczej.

Nie dotyczy.

16. Zagrożenia dla środowiska oraz higieny zdrowia.

Obiekt nie zalicza się do żadnych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco wpływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 21 grudnia 2015r „Rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”.

W związku z tym nie ma potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz występowania o decyzję środowiskowych uwarunkowaniach.

17. Pozostałe informacje

Przebudowywana droga nie powoduje zmiany sposobu zagospodarowania terenu i użytkowania obiektu budowlanego, a więc zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca 2003r „O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym” (z późniejszymi zmianami) nie wymagana jest decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

18. Zestawienie powierzchni, długości elementów nawierzchni oraz sztuk materiałów.

Nawierzchnia - jezdnia	550m²
Nawierzchnia – chodnik i dojścia do posesji	10m²
Nawierzchnia - zjazdu	15m²
Zieleń drogowa	260m²
Krawężniki betonowe	195m
Obrzeża betonowe	2m

Opracował:
mgr inż. Wojciech Bosak