



ZAKŁAD USŁUG GEODEZYJNO-PROJEKTOWYCH

EGZEMPLARZ

*MICHAŁ DUTKA
UL. KONOPNICKIEJ 10B
72-100 GOLENIÓW*

2

OPRACOWANIE

***PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
TERENU***

INWESTOR

***POWIAT GOLENIOWSKI
72-100 Goleniów, ul. Dworcowa 1***

ADRES BUDOWY

***Osina, droga powiatowa nr 4158Z,
Gmina Osina, powiat goleniowski,
działki nr 107/1, 108/1, 110/1, 123,
obręb Osina***

OBIEKT

**Przebudowa drogi powiatowej numer 4158 Z
w miejscowości Osina w km 0+000 – 0+850
– ETAP II 0+442 – 0+850 km.**

BRANŻA

DROGOWA

*ASYSTENT
PROJEKTANTA*

mgr inż. Małgorzata Smyk

*ASYSTENT
PROJEKTANTA*

mgr inż. Marcin Józwiak

PROJEKTOWAŁ

***mgr inż. Michał Dutka
upr. nr ZAP/0196/POOD/12***

SPRAWDZIŁ

***mgr inż. Bogusław Dąbrowny
upr. nr ZAP/0162/PWOD/08***

GOLENIÓW, MAJ 2015

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

	Nr strony
1. STRONA TYTUŁOWA
2. SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI
3. UPRAWNIENIA BUDOWLANE
4. KARTA REJESTRACYJNA WTÓRNIKA
5. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA
7. INFORMACJA BIOZ

SPIS RYSUNKÓW

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
2. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

SPIS TREŚCI

1. OPIS TECHNICZNY.	4
1.1. Podstawa opracowania.	4
1.2. Cel opracowania.	4
1.3. Warunki przyjęte do projektu.	4
1.4. Fizjologia terenu. Opis stanu istniejącego.	4
1.5. Opis koncepcji trasy w planie.	6
1.5.1. <i>Obszar zajmowany pod inwestycję.</i>	6
1.5.2. <i>Opis przebiegu koncepcji ciągów pieszych i elementów koniecznych do</i> <i>przebudowy.</i>	6
1.5.3. <i>Przystawienie ogrodzeń.</i>	7
1.6. Odwodnienie.	7
1.7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu pieszych.	7
1.8. Opis trasy w przekroju poprzecznym.	7
2. UWAGI I ZALECENIA.	10
3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.	11
RYS. 1 Projekt zagospodarowania terenu.	11
RYS. 2. Przekroje konstrukcyjne.	11

1. OPIS TECHNICZNY.

1.1. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest:

- Umowa ze Powiatem Goleniowskim, ul. Dworcowa 1, 72-100 Goleniów;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Materiały własne autora opracowania;
- Wizja lokalna w terenie;
- Dziennik Ustaw z 1999 r. Nr 43 poz. 430. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Dziennik Ustaw z 2003 r. Nr 220 poz. 2181. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach;
- Dziennik Ustaw z 2000 r. Nr 90 poz. 1006. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 10 października 2000 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach.

1.2. Cel opracowania.

Przedsięwzięcie polega na przebudowie drogi powiatowej 4158Z w miejscowości Osina na odcinku 0+442 – 0+850 km od mostu na rzece Stepnica do końca obszaru zabudowanego miejscowości, na terenie działek numer 107/1, 108/1, 110/1, 123, obręb Osina, gmina Osina.

1.3. Warunki przyjęte do projektu.

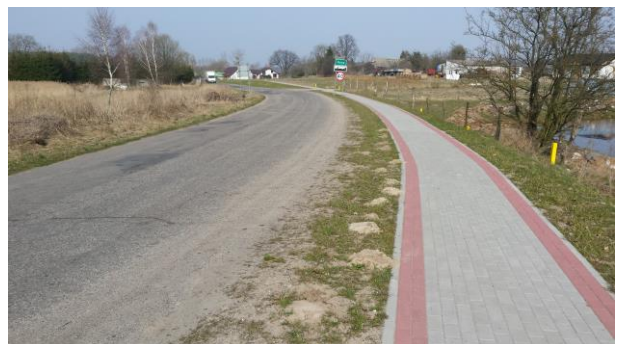
- | | |
|---|-------|
| 1) Klasa drogi powiatowej | „Z” |
| 2) Kategoria ruchu | KR2 |
| 3) Szerokość chodnika przy jezdni | 2 m |
| 4) Szerokość chodnika odsuniętego od jezdni | 1,5 m |
| 5) Odwodnienie: odprowadzenie wody z jezdni poprzez istniejącą kanalizację deszczową oraz poprzez pobocza gruntowe w tereny zielone pasa drogowego. | |

1.4. Fizjologia terenu. Opis stanu istniejącego.

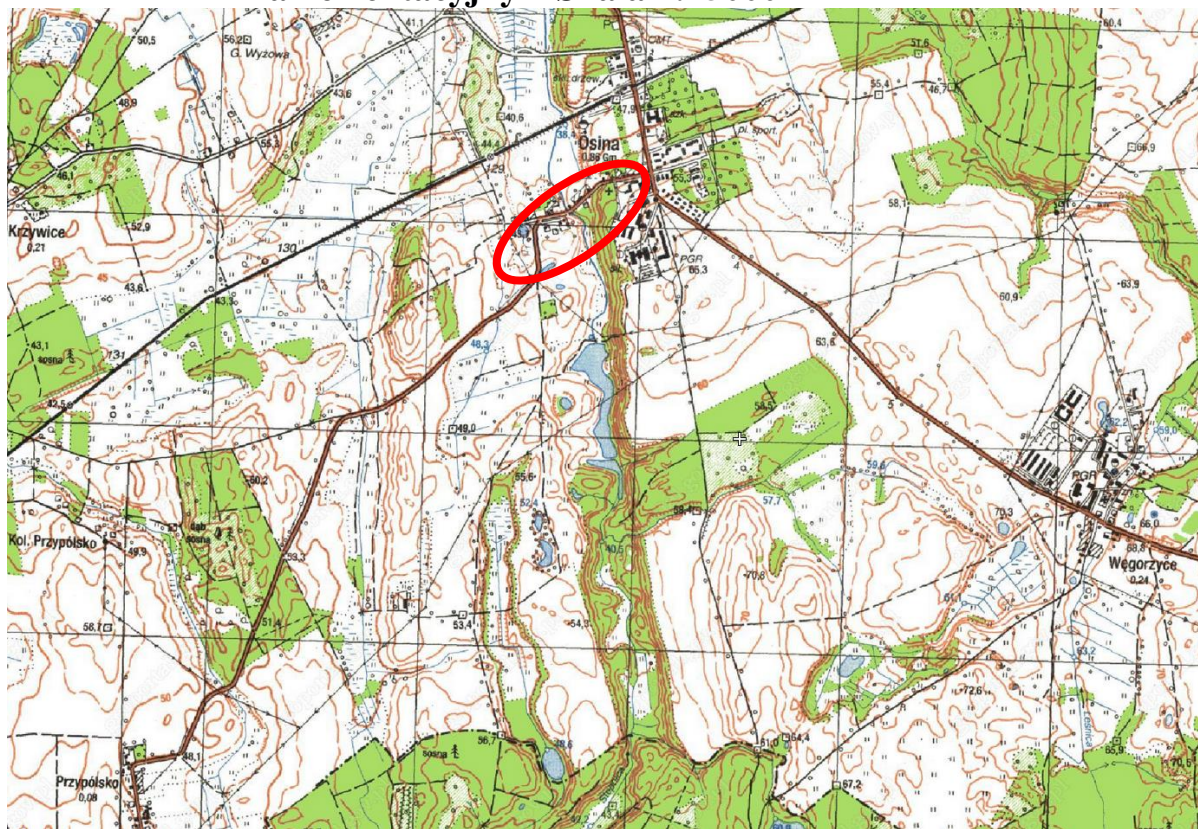
Obszar objęty opracowaniem położony jest w m. Osina w pasie drogi powiatowej od mostu na rzece Stepnica kierunku na Przypólsko do końca obszaru zabudowanego miejscowości. Teren pod projektowaną inwestycję znajduje się w pasie drogi powiatowej. Istniejąca droga ma nawierzchnię asfaltową o szerokości średnio 5,5-6 m. Obecnie odwodnienie jezdni odbywa się poprzez spływ wód opadowych na pobocza i tereny zielone oraz do kanalizacji deszczowej. Brak czynnych rowów w pasie drogi powiatowej. Teren jest pofałdowany, położony na

rzędnych 44-52 m n.p.m. Tereny wzdłuż drogi są częściowo zabudowane. Wzdłuż drogi są istniejące ciągi piesze.

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Plan orientacyjny – Skala 1:25000



1.5. Opis koncepcji trasy w planie.

1.5.1. Obszar zajmowany pod inwestycję.

Projekt budowy chodników obejmuje działki pasa drogowego drogi powiatowej na dz. nr 107/1, 108/1, 110/1, 123. Obszar nie obejmuje pasa rzeki Stepnica.

1.5.2. Opis przebiegu koncepcji ciągów pieszych i elementów koniecznych do przebudowy.

Projekt zakłada wykonanie nowej nawierzchni jezdni, wykonanie poszerzeń na kilku odcinkach celem uregulowania szerokości jezdni, wymianę konstrukcji jezdni na odcinkach utraty jej nośności, remont zjazdów indywidualnych i publicznych oraz przekładkę nawierzchni istniejących (zjazdy, chodniki), które należy dowiązać wysokościowo do nowej nawierzchni. Przy przebiegu chodników przy jezdni przewidziano odcięcie krawężnikiem z wyniesieniem ponad krawędź jezdni 12 cm (przy nierównej krawędzi jezdni dopuszcza się miejscowo zmienne światło krawężnika 10-16 cm). Projektowana szerokość chodników przyległych do jezdni wynosić będzie 2 m z wyjątkiem miejsc zwężenia lokalnego, natomiast szerokość chodników odsuniętych od jezdni wynosi 1,5 m. Odwodnienie pasa drogowego odbywać się będzie poprzez spływ powierzchniowy wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej i na tereny zielone pasa drogowego. Nie przewiduje się nowych przejść dla pieszych. Wystające ponad powierzchnię terenu urządzenia uzbrojenia podziemnego np. słupki sieci telekomunikacyjnej nie zawężają

przestrzeni chodnika i nie przewidziano ich do przebudowy. Zaprojektowano remont nawierzchni jezdni w zależności od stanu technicznego i lokalizacji danego odcinka:

- Na odcinku 0+442 – 0+600 km sfrezowanie nawierzchni bitumicznej, całkowita wymiana konstrukcji w miejscach wyraźnej utraty nośności, wykonanie warstwy wyrównawczej oraz warstwy ścieralnej, regulacja terenów zielonych.
- Na odcinku 0+600 – 0+850 km wykonanie poszerzeń konstrukcji nawierzchni, całkowita wymiana konstrukcji w miejscach wyraźnej utraty nośności, wykonanie warstwy wyrównawczo wzmacniającej oraz warstwy ścieralnej, regulacja poboczy i terenów zielonych.

1.5.3. Przystawienie ogrodzeń.

Nie ma konieczności przystawiania istniejących ogrodzeń, ani wykonywania nowych.

1.6. Odwodnienie.

Istniejący ściek z korytek betonowych należy przełożyć – dostosować do nowej rzędnej nawierzchni. Istniejące wpusty oraz włazy istniejących studni rewizyjnych należy dostosować do wysokości do nowych nawierzchni. Przewiduje remont odcinka kanalizacji deszczowej na odcinku 0+618 – 0+644 km – wymiana 2 wpustów deszczowych oraz wymiana kolektora łączącego te wpusty. Lokalizacja wpustów nie zmieni się.

Na pozostałych odcinkach następuje spływ wód na pobocza gruntowe i w tereny zielone oraz do istniejącej kanalizacji deszczowej.

1.7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu pieszych.

Na odcinku objętym opracowaniem nie przewiduje się dodatkowych elementów bezpieczeństwa pieszych.

1.8. Opis trasy w przekroju poprzecznym.

Drogę w przekroju poprzecznym zaprojektowano w oparciu o następujące założenia:

1) odwodnienie	:	tereny zielone, ścieki z korytek, kanalizacja deszczowa,
2) spadek poprzeczny chodnika	:	2 % (dop. 1-3%);
3) max. spadek podłużny chodnika	:	6 %;
4) max. spadek podłużny chodnika - rampa	:	10 %;
5) pochylenie poboczy	:	6 %;
6) szerokość poboczy przy chodnikach	:	0,5 m (min 0,2 m);
7) pochylenie skarp	:	1:1,5;
8) światło krawężnika wysokiego	:	12 cm (10-16 cm*);
9) światło krawężnika na zjazdach	:	4 cm (2-4 cm*);

- 10) światło krawężnika na przejściach : 1-2 cm;
11) kategoria ruchu : KR2

* Dopuszcza się zmienne światło krawężnika jeżeli wynika to z projektowanej niwelety jezdni

Na podstawie KATALOGU TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓŁ SZTYWNYCH określono minimalne wymagania konstrukcji nawierzchni:

- Nawierzchnie z kostki betonowej regulowane wysokościowo:

8 cm - Warstwa ścieralna z kostki betonowej
5 cm - Podsypka cementowo – piaskowa 1:4
gr. zm. - Uzupełnienie: kruszywem 0-31,5 mm w przypadku zjazdów i parkingu, piaskiem w przypadku chodników ($U > 5$)

- Nawierzchnia nowego chodnika:

8 cm - Warstwa ścieralna z kostki betonowej
5 cm - Podsypka cementowo – piaskowa 1:4
15 cm - Warstwa wzmacniająca z piasku
 $H_k = 28$ cm.

- Nawierzchnia remontowanych zjazdów indywidualnych:

8 cm - Warstwa ścieralna z kostki betonowej
3 cm - Podsypka cementowo – piaskowa
15 cm - Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
10 cm - Warstwa wzmacniająca z piasku
 $H_k = 36$ cm.

- Nawierzchnia remontowanych zjazdów publicznych z kostki betonowej:

8 cm - Warstwa ścieralna z kostki betonowej
3 cm - Podsypka cementowo – piaskowa
20 cm - Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
10 cm - Warstwa z gruntów stabilizowanych cementem o wytrzymałości $R_m = 2,5$ MPa
 $H_k = 41$ cm.

- Nawierzchnia zjazdu indywidualnego z kruszywa:

25 cm - Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm
10 cm - Warstwa wzmacniająca z piasku ($U > 5$)
 $H_k = 35$ cm.

- Wzmocnienie nawierzchni jezdni 0+442 – 0+660 km:

4 cm - Warstwa ścieralna z mieszanki asfaltowej AC 11 S
- Wzmocnienie siatką z włókien szklanych o wytrzymałości min. 120x120 kN/m
4 cm min. - Warstwa wiążąco-wyrównawcza z mieszanki asfaltowej AC 11 W
- Istniejąca podbudowa z brukowca lub kruszywa

- Wzmocnienie nawierzchni jezdni 0+660 – 0+850 km:

4 cm - Warstwa ścieralna z mieszanki asfaltowej AC 11 S
6 cm min. - Warstwa wiążąco-wyrównawcza z mieszanki asfaltowej AC 11 W
- Istniejąca nawierzchnia wraz z podbudową

- Nowa konstrukcja jezdni – poszerzenia, wymiana konstrukcji istniejącej:

4 cm - Warstwa ścieralna z mieszanki asfaltowej AC 11 S
8 cm - Warstwa wiążąca z mieszanki asfaltowej AC 11 W
20 cm - Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
10 cm - Warstwa z gruntów stabilizowanych cementem o wytrzymałości $R_m = 2,5$ MPa
 $H_k = 42$ cm.

Chodniki należy wykonać za spadkiem poprzecznym w kierunku jezdni. Zasadniczo spadek powinien wynosić 2%. Dopuszcza się inne wartości (nie większe niż 6%) na odcinkach zmiany geometrii chodnika, w miejscach połączeń z nawierzchniami istniejącymi lub zjazdami o innych wartościach spadku. Spadek podłużny zjazdów powinien być nie mniejszy niż 0,5 % w kierunku jezdni i nie większy niż 5% na odcinku przejścia ciągu pieszego. W przypadku trudnych warunków terenowych, gdy teren przyległy jest poniżej nawierzchni jezdni głównej dopuszcza się wykonanie zjazdu ze spadkiem przeciwnym - dla zjazdów publicznych lub z przełamaniem spadku poza krawędzią ciągu pieszego (max. 10%) – dla zjazdów indywidualnych. Przy wykonywaniu krawężników przy krawędzi jezdni istniejącej nie przewidzianej do remontu, prace przygotowawcze i rozbiórkowe należy prowadzić w taki sposób, aby zminimalizować możliwość uszkodzenia warstwy ścieralnej drogi powiatowej. Powstałe ubytki w nawierzchni wzdłuż

wykonanego krawężnika należy uzupełnić wykonując remont cząstkowy nawierzchni mieszanką bitumiczną na gorąco. Szczelinę między wykonanym krawężnikiem, a jezdnią istniejącą należy uzupełnić masą zalewową bitumiczną lub mieszanką bitumiczną na gorąco.

Koryto pod konstrukcję nawierzchni należy zagęścić do wskaźnika $I_{smin}=1,0$ wg normalnej metody Proctora. Wtórny moduł odkształcenia dla koryta pod konstrukcję nawierzchni powinien wynosić $E_{2min}=60\text{MPa}$, natomiast na warstwy wzmacniających $E_{2min}=80\text{MPa}$ (dla warstw wzmacniających z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ zalecany $E_{2min}=100\text{MPa}$). Dla podbudów z mieszanki kruszonej stabilizowanej mechanicznie wymagany wtórny moduł odkształcenia: dla zjazdów indywidualnych $E_{2min}=140\text{MPa}$, dla zjazdów publicznych $E_{2min}=160\text{MPa}$.

2. UWAGI I ZALECENIA.

- Wszystkie wymiary należy sprawdzić w terenie przed rozpoczęciem robót.
- W przypadku wystąpienia innych warunków niż założone w projekcie należy poinformować projektanta.
- Wszelkie zmiany w stosunku do dokumentacji projektowej wyłącznie za zgodą projektanta.
- Należy uwzględnić odpowiedni dobór sprzętu budowlanego, aby zminimalizować wpływ drgań przekazywanych w gruncie na budynki w pobliżu miejsca prowadzenia robót.
- Wprowadzanie jakichkolwiek zmian bez zgody Projektanta, przenosi odpowiedzialność za całość konstrukcji na osobę samowolnie wprowadzającą zmiany.
- Projekt wykonawczy jest objęty prawem autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie jest niedozwolone.

Projektował

mgr inż. Michał Dutka
nr upr. bud. ZAP/0196/POOD/12

Sprawdził

inż. Bogusław Dąbrowny
nr upr. bud. ZAP/0162/PWOD/08

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS. 1 Projekt zagospodarowania terenu

RYS. 2. Przekroje konstrukcyjne