

**USŁUGI INŻYNIERSKIE MARCIN MARCHLEWSKI**

UL. PARTYZANCKA 9B, 66-200 ŚWIEBODZIN

NIP 927-182-81-06

tel. 508 355 848 E-mail: UI.MARCHLEWSKI@GMAIL.COM

**P R O J E K T   W Y K O N A W C Z Y**

Tytuł inwestycji:

**„Przebudowa drogi powiatowej nr 1242F w m. Ługów w zakresie budowy chodnika:”**

Lokalizacja dz. nr:

**225, 310/1 – jednostka ewidencyjna Świebodzin – obszar wiejski, obręb ewidencyjny Ługów**

Inwestor:

**Powiat Świebodziński, ul. Kolejowa 2, 66-200 Świebodzin**

Kategoria obiektu budowlanego: IV

Zgodnie z art. 20 ust. 4 „Prawa budowlanego” oświadczamy, że powyższa dokumentacja projektowa dla inwestycji ww. została wykonana zgodnie z *wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie ustawy z 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane Dz. U. nr 6 poz. 41/2004)*, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz obowiązującymi Polskimi Normami i zostaje wydana w stanie kompletnym w celu jakiemu ma służyć.

Projektował zespół:	Numer uprawnień	Data:	Podpis:
mgr inż. Marta Wróbel	ZAP/0057/POOD/12 Spec. drogowa	11.2019	
mgr inż. Marcin Marchlewski		11.2019	

egz. \_\_\_\_\_

Świebodzin listopad 2019

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA .....	2
1. Dane ogólne .....	3
2. Przedmiot inwestycji.....	3
3. Stan istniejący .....	3
4. Budowa geologiczna oraz warunki hydrogeologiczne .....	4
5. Stan projektowany .....	4
6. Konstrukcja nawierzchni chodnika, zjazdów, przejścia.....	4
Przekrój I – chodnik przy jezdni, .....	4
Przekrój II – chodnik przy jezdni, przejście dla pieszych, .....	4
Przekrój III – zjazd indywidualny .....	5
Droga powiatowa nr 1242F – stan istniejący/projektowany.....	5
7. Zestawienie projektowanych powierzchni .....	7
8. Profil podłużny .....	7
9. Bilans mas ziemnych .....	7
10. Inwentaryzacja zieleni.....	7
11. Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego .....	7
12. Formy ochrony przyrody.....	8
13. Ochrona konserwatorska .....	9
14. Odwodnienie.....	9
15. Informacja BIOZ .....	9
16. Uwagi .....	10

## **OPIS TECHNICZNY**

### **DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO DLA PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR 1242F W M. ŁUGÓW W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA**

**– jednostka ewidencyjna Świebodzin – obszar wiejski, obręb ewidencyjny Ługów**

#### **1. Dane ogólne**

- 1) Inwestor – Powiat Świebodziński, ul. Kolejowa 2, 66-200 Świebodzin
- 2) Zadanie – Przebudowa drogi powiatowej nr 1225F w m. Niedźwiedź  
w zakresie budowy chodnika
- 3) Lokalizacja – j. ewid. Świebodzin obszar wiejski, Obr. Ługów działki nr: 225,  
310/1

#### **2. Przedmiot inwestycji**

Opracowanie obejmuje:

- przebudowę istniejącej drogi powiatowej nr 1242F polegającą na budowie chodnika;
- budowę rowozbiorników przechwytyjących wody opadowe;

#### **3. Stan istniejący**

Przebudowywana droga zlokalizowana jest w m. Ługów, w gminie Świebodzin, powiat Świebodziński. Istniejąca droga posiada nawierzchnie:

- bitumiczna na całym przebudowywanym odcinku z obustronnymi utwardzonymi poboczami gruntowymi.

Nawierzchnia drogi powiatowej posiada powierzchniowe odwodnienie (istniejące 2 wpusty drogowe, jeden przy krawędzi drogi, drugi oddalony od nawierzchni o około 1,0m). Nawierzchnia posiada zmienną szerokość mieszczącą się w przedziale 6,00m – 6,50m, zmiana szerokości związana jest z poszerzeniem na łuku poziomym drogi Szerokość istniejącego pasa drogowego waha się w granicach 8,18m – 15,73m.

W ciągu drogi zlokalizowano liczne zjazdy indywidualne i publiczne, indywidualne w km: 0+003,34; 0+018,93; 0+070,72; 0+111,43; 0+147,35, publiczny w km 0+206,74. W km 0+183,28 – 0+200,16 jest istniejący ściek okrągły, który należy na całym odcinku odmulić a pobocze za nim ściąć do wysokości koryt, tak aby uzyskać ponowne sprawne odwodnienie drogi i pobocza za ściekiem.

W pasie drogowych zlokalizowane są następujące sieci:

- elektryczna,
- wodociągowa,
- gazowa,
- kanalizacja sanitarna,

#### **4. Budowa geologiczna oraz warunki hydrogeologiczne**

Na przebudowywanym odcinku drogi wizualnie stwierdzono występowanie prostych warunków gruntowo wodnych. Zalegające grunty to piaski drobne z miejscowymi przewarstwieniami gruntów słabo przepuszczalnych.

#### **5. Stan projektowany**

- Długość – 206,74m;
- Szerokość chodnika: 1,20m – 1,50m;
- Jednostronny spadek poprzeczny chodnika równy 2,00%;
- Spadek podłużny chodnika łamany – dostosowany do spadku podłużnego drogi powiatowej,
- Nawierzchnia chodnika z szarej betonowej kostki polbrukowej gr. 8cm;
- Nawierzchnia zjazdów z grafitowej betonowej kostki polbrukowej gr. 8cm;
- Odwodnienie powierzchniowe do istniejących wpustów drogowych i nowoutworzonych rowoziorników przez odwrócone ku sobie ścieki okrągłe;
- Krawężnik drogowy betonowy 15x30cm – 170,73mb;
- Opornik betonowy 12x25cm – 54,00mb;
- Obrzeże betonowe 8x30xm – 189,01mb;

#### **6. Konstrukcja nawierzchni chodnika, zjazdów, przejścia**

##### **Przekrój I – chodnik przy jezdni,**

- 8 cm – kostka betonowa szara
- 5 cm – warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4
- 15 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- Podłoże gruntowe G1

##### **Przekrój II – chodnik przy jezdni, przejście dla pieszych,**

- 8 cm – kostka betonowa szara
- 5 cm – warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4
- 15 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie

- Podłoże gruntowe G1

### **Przekrój III – zjazd indywidualny**

- 8 cm – kostka betonowa grafitowa
- 5 cm – warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4
- 25 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- Podłoże gruntowe G1

### **Droga powiatowa nr 1242F – stan istniejący/projektowany**

Droga powiatowa na przebudowywanym odcinku ma nawierzchnię w dobrym stanie technicznym. Brak jakichkolwiek uszkodzeń warstwy ścieralnej. Droga ma prawidłowe spadki poprzeczne oraz podłużne. Wody opadowe odprowadzane są w pobocze drogi i w dwa istniejące wpusty drogowe zlokalizowane bezpośrednio przy krawędzi drogi oraz około metr od krawędzi drogi. Wody następnie wpustami odprowadzane są do istniejących rowów melioracyjnych. Wpust przy krawędzi drogi należy obudować kostkami granitowymi 6x8cm ułożonymi na zaprawie betonowej C20/25, na 25cm podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Część wód opadowych zostanie odprowadzonych do rowozbiorników przez spływ powierzchniowy poboczem drogi lub przez ścieki pochodnikowe wykonane zgodnie z szczegółem „J” dołączonej dokumentacji rysunkowej.



Nawierzchnię drogi powiatowej wzdłuż projektowanego chodnika należy naciąć tak, aby wykonać pełną konstrukcję chodnika, a powstałą szczelinę należy wypełnić bitumiczną masą zalewową.

Z uwagi na zmienną i ograniczoną szerokość pasa drogowego zaprojektowano dwa typy rowozbiorników: trapezowy i trójkątny. Projektowane rowozbiorniki należy zahumusować i obsiać mieszkanką traw niskich.

Podłoże pod projektowe konstrukcje G1. W przypadku braku nośności, Wykonawca na własny koszt doprowadzi do grupy nośności G1 przez wymianę gruntu bądź stabilizację gruntu cementem.

## **7. Zestawienie projektowanych powierzchni**

○ Pow. chodnika z k. betonowe gr. 8 cm (kolor szary)	– 256,51m <sup>2</sup>
○ Pow. zjazdów z k. betonowej gr. 8 cm (kolor grafitowy)	– 37,50m <sup>2</sup>
○ Krawężnik drogowy betonowy 15x30cm	– 170,73mb
○ Opornik betonowy 12x25cm	– 54,00mb
○ Obrzeże betonowe 8x30xm	– 189,01mb

## **8. Profil podłużny**

Profil podłużny dopasować do profilu istniejącej nawierzchni drogi.

**Zjazdy dopasować do projektowanego chodnika.**

## **9. Bilans mas ziemnych**

Po wykonaniu wykopów należy całość odwieść na miejsce pozyskane przez Wykonawcę.

Należy pamiętać o zagęszczeniu podłoża oraz poszczególnych warstw. Wskaźnik zagęszczenia nasypów i podłoża pod warstwy konstrukcyjne winien wynosić  $I_s \geq 1,00$ .

Zestawienie bilansu mas ziemnych dla całej inwestycji:

- Powierzchnia do zahumusowania ~ 224,00 m<sup>2</sup>;
- Wykopy zasadnicze ~ 60,42 m<sup>3</sup>;

## **10. Inwentaryzacja zieleni**

Projekt przewiduje przycięcie istniejących krzewów w obrębie nowoprojektowanego chodnika dla potrzeb realizacji inwestycji w pasie drogowym. Przycięte krzewy należy zutylizować na koszt Wykonawcy.

## **11. Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego**

Dla powyższej inwestycji nie opracowano zmian w stałej organizacji ruchu, z uwagi na jej poprawność również po przebudowie.

Na czas budowy chodnika Wykonawca opracuje, uzgodni i zatwierdzi czasową organizację ruchu.

## **12. Formy ochrony przyrody**

Ze względu na znaczne oddalenie od terenów ochronnych gatunków oraz siedlisk przyrodniczych planowanej inwestycji nie można zaliczyć do grupy przedsięwzięć wpływających negatywnie na sposób istotny na otaczające je środowisko.

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie z uwzględnieniem następujących warunków:

- w celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej w godz. 6.00 - 22.00,
- prace polegające na wykonaniu robót budowlanych podczas realizacji inwestycji prowadzone będą w taki sposób, aby umożliwić dojazd mieszkańcom pobliskich miejscowości,
- powstające w trakcie budowy odpady segregowane i gromadzone będą w specjalnie przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywożone z terenu budowy,
- ścieki bytowe powstające z zaplecza budowy odprowadzane będą do szczelnego bezodpływowego zbiornika i sukcesywnie wywożone na najbliższą oczyszczalnię ścieków.

Wszelkie prace powinny być prowadzone ze szczególną dbałością o niezanieczyszczanie terenu budowy i terenu przyległego. Ponadto, istotne dla ograniczenia szkodliwości prac budowlanych będzie kontrolowanie materiałów używanych do budowy, używanie maszyn i urządzeń technicznych spełniających określone obowiązującymi przepisami wymagania ochrony środowiska oraz porządkowanie terenu budowy po zakończeniu robót budowlanych.

Przeciwdziałanie zagrożeniom dla wód powierzchniowych i podziemnych będzie zależało również od odpowiedniej organizacji robót i odpowiedniej lokalizacji zaplecza. Ponadto należy zadbać, aby w wypadku wycieku olejów z maszyn budowlanych i taboru samochodowego substancje te zostały natychmiast zebrane i wywiezione przez firmy posiadające zezwolenia na ich utylizację.

Odwodnienie drogi będzie funkcjonowało przez odprowadzenie wody opadowej i roztopowej z jezdni do przydrożnych rowów oraz przez istniejącą kanalizację deszczową. Podczas prowadzenia robót zostanie również uwzględniona zasada minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni przy lokalizacji i organizacji placu budowy oraz jego zaplecza. Ponadto teren przekształcony w wyniku prowadzonych prac budowlanych zostanie zrehabilitowany oraz będzie prowadzona prawidłowa gospodarka darnią i ziemią urodzajną.

W celu ochrony klimatu akustycznego należy w fazie budowy dobierać sprawny sprzęt o niskich parametrach akustycznych, który w znaczny sposób pozwoli ograniczyć uciążliwości związane z hałasem.



Ze względu na brak oddziaływania na obszary objęte ochroną, nie przewiduje się konieczności stosowania działań ochronnych w tym zakresie.

### **13. Ochrona konserwatorska**

Teren nie jest zlokalizowany w strefie ochrony konserwatorskiej.

### **14. Odwodnienie**

Projektuje się odwodnienie powierzchniowe. Wody powierzchniowe odprowadzone zostaną do przydrożnych rowozbiorników i istniejącej kanalizacji deszczowej.

### **15. Informacja BIOZ**

#### **Podstawa prawna**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1126).

#### **Elementy zagospodarowania działki lub terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Na terenie działki występują roboty w pobliżu min. kabli telekomunikacyjnych, elektrycznych. Należy się liczyć również z wystąpieniem nie zinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego.

#### **Prace stwarzające zagrożenie**

W trakcie prowadzonych prac należy zwrócić szczególną uwagę na:

- prowadzenie robót przy użyciu sprzętu mechanicznego (koparek, zagęszczarek, elektronarzędzi itp.),
- wykonywanie i zasypywanie wykopów,
- możliwość wystąpienia nie zinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego,

W celu minimalizacji zagrożeń należy miejsca prac odpowiednio zabezpieczyć i oznakować oraz stosować się do przepisów BHP, zaleceń projektowych, wytycznych i norm.

### **Sposób prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do prac**

Przed przystąpieniem do prac należy:

- przeprowadzić instruktarz BHP 1-stopnia (przez Inspektora BHP), przeszkolić pracowników pod kątem bezpiecznego używania elektronarzędzi, narzędzi ręcznych, (całości prac objętych projektem),
- poinformować pracowników o możliwości wystąpienia i rodzajach zagrożeń,
- określić zakres i konieczność stosowania środków ochrony przez pracowników,
- poinstruować pracowników o przyjętym w firmie sposobie komunikacji, podając numery telefonów przełożonych i numery alarmowe odpowiednich służb (PSP, Pogotowie itp.)

### **Środki techniczne i sposoby zapobiegania zagrożeniom**

W celu zapobiegania zagrożeniom, należy:

- miejsca wykonywania robót zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych,
- wyposażyć pracowników w środki ochrony niezbędne na wykonywanym stanowisku pracy,
- obsługa maszyn i urządzeń może odbywać się tylko przez osoby przeszkolone i upoważnione,
- umiejętności zawodowe pracowników muszą odpowiadać wykonywanemu zakresowi prac,
- przestrzegać należy reżimów technologicznych wynikających z warunków technicznych wykonania robót, zaleceń i instrukcji producentów materiałów, instrukcji i stosowania sprzętu, zasad BHP,
- stosować wyłącznie materiały posiadające wymagane atesty, certyfikaty i aprobaty techniczne,
- stosować wyłącznie sprawne technicznie maszyny i urządzenia.

## **16. Uwagi**

**UWAGA:** Geometrię trasy wytyczyć na podstawie planów sytuacyjnych. Sposób ustawienia krawężników, oporników i obrzeży ustalić na podstawie planów sytuacyjnych oraz szczegółów konstrukcyjnych. Wszelkie zauważone rozbieżności pomiędzy rysunkami a częścią opisową należy skonsultować z projektantem przed przystąpieniem do robót.

- 1 Ściśle przestrzegać przepisów BHP obowiązujących w chwili realizacji inwestycji ze szczególnym uwzględnieniem właściwego oznakowania i prowadzeniu robót ziemnych.

- 2 W przypadku natrafienia na niezinventaryzowane uzbrojenie podziemne jak kable, drenaż itp. należy je zabezpieczyć i po zakończeniu prac doprowadzić do stanu pierwotnego.
- 3 W razie wystąpienia robót i okoliczności nieprzewidzianych w projekcie, należy powiadomić Inwestora i autorów projektu.
- 4 Ściśle przestrzegać wytycznych producentów materiałów i urządzeń.

Opracował:  
mgr inż. Marcin Marchlewski  
Projektant  
mgr inż. Marta Owczarczyk  
ZAP/0057/POOD/12

## **ZAŁĄCZNIKI FORMALO- PRAWNE**

## **DECYZJE I UZGODNIENIA**

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**