



## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **A. ZAŁACZNIKI FORMALNO – PRAWNE**

- oświadczenie projektanta
- informacja dotycząca planu BIOZ
- kopia uprawnień projektanta
- kopia zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
- uzgodnienie z Urzędem Gminy Manowo z dnia 8.10.2012r.
- uzgodnienie z Zespołem Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Boninie z dnia 5.10.2012r.
- wypis uproszczony z rejestru gruntów z dnia 13.02.2012r.

### **B. OPIS TECHNICZNY**

### **C. RYSUNKI**

1. Projekt zagospodarowania terenu 1:500
2. Przekrój konstrukcyjny skala 1:50
3. Profil podłużny skala 1:50:500
4. Przekroje normalne skala 1:50
5. Studzienka (wpust) chłonna skala 1:20

Koszalin 26.09.2012r.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust.4 „Prawa budowlanego” oświadczam, że powyższa dokumentacja projektowa dla inwestycji p.n. „**Remont ciągu pieszo – jezdnego w m. Bonin, Gmina Manowo**”, została wykonana zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz obowiązującymi Polskimi Normami i zostaje wydana w stanie kompletnym w celu jakiego ma służyć.

Oświadczam, że posiadam uprawnienia budowlane do projektowania o nr GT-V-63/58/76 oraz jestem członkiem Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa o nr ewidencyjnym ZAP/BD/0205/01 Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Projektant

*/czytelny podpis i pieczęć projektanta/*

## **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

**Nazwa i adres obiektu budowlanego:**

„Remont drogi ciągu pieszo – jezdnego w m. Bonin, gmina Manowo”.  
dz. nr 34, 22/111

**Nazwa i adres inwestora:**

Gmina Manowo  
76 – 015 Manowo 40

**Imię i nazwisko projektanta:**

inż. Romuald Szydłowski

## **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

(sporządzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r.)

### 1. Informacje ogólne.

- 1.1. Droga gminna ciąg pieszo - jezdny w m. Bonin, gmina Manowo, dz. nr 34, 22/111, długość drogi ciągu pieszo - jezdnego ~89mb
- 1.2. Miejscowość – Bonin, gmina Manowo.
- 1.3. Inwestor: Gmina Manowo 76-015 Manowo 40
- 1.4. Projektant: inż. Romuald Szydłowski.

### 2. Część opisowa

a) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- remont drogi ciągu pieszo - jezdnego L=~ 89mb

b) Kolejność realizacji poszczególnych elementów robót:

- wytyczenie geodezyjne,
- roboty ziemne i rozbiórkowe związane z remontem drogi ciągu pieszo-jezdnego,
- roboty ziemne przy korytowaniu pod nawierzchnię drogi ciągu pieszo-jezdnego,
- ustawienie krawężników,
- wykonanie wpustów deszczowych,
- wykonanie warstwy podsypki piaskowej,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- ułożenie warstwy podsypki cementowo-piaskowej,
- wykonanie nawierzchni z kostki bet. brukowej,

2.0. Przewidywane zagrożenia:

- potrącenia przez maszyny drogowe i samochody - pas drogowy
- porażenia prądem elektrycznym – przez elektronarzędzia, kable energetyczne, gniazda i wtyczki
- uszkodzenia ciała przez ostre i wystające - piły, betoniarki, zagęszczarki materiały, narzędzia, części maszyn w ruchu, walce drogowe, samochody

3.0. Wykonanie prac z udziałem dźwigu: niebezpieczeństwo związane z zerwaniem się materiału transportowego i uszkodzeniem dźwigu: dotyczy rozładunku materiałów drogowych - kostka betonowa, krawężniki, obrzeża.

- 4.0. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bhp przy wykonywaniu robót drogowych.
- 5.0. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:
- a) Na pomieszczeniu socjalnym zlokalizowanym na terenie budowy umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów (sporządza kierownik budowy):
    - Najbliższego punktu lekarskiego,
    - Straży Pożarnej,
    - posterunku Policji
  - b) W pomieszczeniu socjalnym zlokalizowanym na terenie budowy umieścić punkt pierwszej pomocy obsługiwany w tym czasie pracowników.
  - c) Kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym zlokalizowanym na terenie budowy.
  - d) Pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach, umieścić w pomieszczeniu socjalnym zlokalizowanym na terenie budowy.
  - e) Ogrodzenie terenu budowy wykonać o wysokości 1,5 m i oznakować odpowiednio.
  - f) Rozmieścić tablice ostrzegawcze.
  - g) Zainstalować oświetlenie ostrzegawcze.
  - h) Na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie jak wyżej.
- 6.0. Zgodnie z art. 21a Prawa budowlanego - kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.
- 7.0. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót.  
Oznakowanie i zabezpieczenie robót należy wykonać zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy, który należy sporządzić zgodnie z

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku (Dz. U. z dnia 23 grudnia 2003 r.).

#### 8.0. Bezpieczeństwo i higiena

Zastosowane materiały do wykonania ciągów pieszych – chodników i zjazdów są bezpieczne i nie zagrażają bezpieczeństwu ludzi, spełniają wymogi dla osób niepełnosprawnych. Zastosowane spadki podłużne i poprzeczne są zgodne z Dziennikiem Ustaw nr 43, poz. 430.

#### 9.0. Uwagi końcowe

- Projekt budowlany opracowany został kompleksowo ze wszystkimi elementami zagospodarowania pasa drogowego.
- Wytyczenie projektowanych obiektów budowlanych powierzyć uprawnionemu geodecie.

Opracował: inż. Romuald Szydłowski

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1.1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest remont drogi ciągu pieszo – jezdnego, jedyne dojazdu do kompleksu sportowego „Orlik 2012” oraz do Szkoły Podstawowej w miejscowości Bonin, gmina Manowo. Inwestycja obejmuje swym zakresem działki (pas drogi gminnej) o numerach geodezyjnych 34 i 22/111, obręb Bonin, gmina Manowo. Celem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych oraz umożliwienie bezpiecznego dojazdu do kompleksu sportowego i szkoły.

### **1.2. Podstawa opracowania.**

- umowa na wykonanie projektu, zawarta pomiędzy Usługami Inżynieryjnymi mgr inż. Robert Machowicz a Urzędem Gminy Manowo.
- zaktualizowana mapa w skali 1:500,
- wytyczne Inwestora
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne (Dz. U. nr 43/1999, poz. 430),
- normy polskie i branżowe
- wizja w terenie i pomiary własne.

### **1.3. Stan istniejący.**

Omawiana droga ciąg pieszo – jezdny zlokalizowana jest pomiędzy kompleksem sportowym „Orlik 2012” oraz Szkołą Podstawową, wjazd z drogi (dz. nr 25/3). Droga posiada infrastrukturę techniczną w postaci sieci kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, wodociągową, energetyczną, teletechniczną. Droga ciąg pieszo – jezdny przewidziana do remontu posiada nawierzchnię tłuczniowo - żużlową. Na przeważającej powierzchni jej niweleta jest zdeformowana zarówno w profilu poprzecznym jak i podłużnym, występują ubytki nawierzchni oraz liczne zapadnięcia i koleiny. Wody powierzchniowe odprowadzane są na przyległy teren. Szerokość drogi jest zmienna i wynosi w granicach 5,0m do 6,0m.





#### **1.4. Wielkości charakterystyczne.**

- nawierzchnia jezdni z kostki polbruk typu Holland gr. 8cm (szara)
- szerokość jezdni 5.0 m, długość ~ 89mb
- spadek jednostronny 2%

#### **1.5. Konstrukcja nawierzchni.**

##### **1.5.1. Jezdnia.**

Początek drogi ciągu pieszo - jezdne przewidzianej do remontu 0+0,00 (zjazd na drogę dz. nr 25/3), koniec 0+0,89 (dowiązanie do istniejącej nawierzchni z kostki polbruk). Na jezdni nawierzchnia z kostki betonowej brukowej klasy B-35, grubości 8cm, koloru szarego np. typu Holland, ułożona na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3cm, podbudowie z kruszywa łamanego 0,00 ÷ 31,5 gr. 25cm i podsypce piaskowej (pospółka) grubości 20 cm, z wypełnieniem spoin piaskiem. Grunt rodzimy zagęszczony po korytowaniu do wskaźnika zagęszczenia  $I_s = 1,0$  poprzedzone badaniami laboratorium drogowego lub geologa. Jezdnia obustronnie obramowana krawężnikiem drogowym 15x30cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 5cm i ławie betonowej z betonu C12/15, na zjeździe do szkoły krawężnik betonowy 15x22cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 5cm i ławie betonowej z betonu C12/15. Szerokość jezdni 5,0m, spadek poprzeczny jednostronny 2%. Odwodnienie jezdni poprzez spadki poprzeczne i podłużne, do osadników chłonnych wpustów deszczowych. Zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie atesty i odpowiadać obowiązującym normom i przepisom.

##### **1.5.2. Pasy zieleni.**

Tereny zielone zniszczone podczas wykonywania prac ziemnych i drogowych przywrócić należy do stanu pierwotnego. Należy zachować istniejące spadki terenu, w celu grawitacyjnego spływu wody.

#### **1.6. Nawiązanie sytuacyjno – wysokościowe.**

Punkty wierzchołkowe, początek i koniec trasy remontowanej drogi ciągu pieszo - jezdne należy wyznaczyć w oparciu o plan sytuacyjny, wykorzystując istniejący pas drogowy. Usytuowanie wysokościowe w odniesieniu do istniejącej niwelety z równoczesnym wprowadzeniem niewielkich korekt wynikających z potrzeby wyprofilowania podłużnego i poprzecznego remontowanej nawierzchni drogi ciągu pieszo-jezdne.

### **1.7. Roboty ziemne i rozbiórkowe.**

Roboty ziemne ograniczają się do korytowania pod przewidzianą wysokość konstrukcji nawierzchni drogi ciągu pieszo – jezdnego oraz do rozbiórki pozostałości chodnika z płyt betonowych. Roboty ziemne wykonać mechanicznie koparką z transportem urobku na odkład. Podłoże pod drogę dogęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $I_s=0,98-1,00$ . Jeśli podczas korytowania grunt rodzimy okaże się gruntem słabonośnym, fakt niezwłocznie należy zgłosić inspektorowi nadzoru oraz projektantowi. Roboty ziemne obliczono metodą analityczną i wykorzystano do kosztorysowania. Miejsce wywiezienia nadmiaru ziemi z wskaże Inwestor.

### **1.8. Odwodnienie.**

Na etapie remontu drogi ciągu pieszo - jezdnego należy wykonać wpusty uliczne jako studzienki chłonne, które w II etapie, podczas wykonywania kanalizacji deszczowej zostaną do niej włączone.

### **1.9. Organizacja ruchu.**

Przyjęto, że prace związane z remontem drogi ciągu pieszo - jezdnego nie spowodują znacznych utrudnień komunikacyjnych. Na czas remontu wprowadzone będzie okresowe zamknięcie fragmentów jezdni z utrzymaniem dojazdu do kompleksu sportowego i szkoły. Należy stosować typowe oznakowanie robót wg instrukcji oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym i tymczasową organizacją ruchu uzgodnioną z Urzędem Gminy Manowo i Policją.

### **2.0. Wpływ inwestycji na środowisko.**

W wyniku realizacji robót nie przewiduje się pogorszenia środowiska naturalnego.

### **2.1. Specyfikacje techniczne.**

D-M-00.00.00 – Wymagania ogólne

D-01.01.01 – Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych.

D-04.01.01 – Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża.

D-04.02.01 – Warstwy odsączające i odcinające.

D-08.01.01 – Krawężniki betonowe.

D-04.04.00 – Podbudowa z kruszyw. Wymagania ogólne.

D-04.04.02 – Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

D-03.04.01 – Studnie chłonne.

D-05.03.23a – Nawierzchnie z betonowej kostki brukowej.

D-03.02.01a – Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych.

## **2.2. Uwagi końcowe.**

1. Przed przystąpieniem do robót, trasę ulicy oraz jej oś z liniami rozgraniczającymi należy wykonać przez uprawnionego geodetę.
2. Roboty należy prowadzić przestrzegając przepisów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
3. Zawiadomić zainteresowane strony o rozpoczęciu i zakończeniu robót.
4. Sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
5. Nasypy wykonać zgodnie z normami, tak aby wskaźnik zagęszczenia wyniósł  $I_s=1,0$ .
6. Nawierzchnię ułożyć po wykonaniu całkowitego uzbrojenia podziemnego.
7. Zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania robót ziemnych.