



PROJEKT BUDOWLANY

INWESTYCJA: UTWARDZIENIE DROGI WEWNĘTRZNEJ NA DZIAŁCE NR
EWID. 123/1 I 117/1 W M. ZIELONAGÓRA GM. OBRZYCKO

ADRES

INWESTYCJI: DZIAŁKA NR EWID. 123/1, 117/1, W M. ZIELONAGÓRA,
OBRĘB: ZIELONAGÓRA, GM. OBRZYCKO,
POWIAT SZAMOTULSKI, WOJ. WIELKOPOLSKIE

INWESTOR: GMINA OBRZYCKO
AL JANA PAWŁA II 1
64-520 OBRZYCKO

BRANŻA: DROGOWA

EGZEMPLARZ: NR 5

PROJEKTANT:
mgr inż. Piotr Mańczak

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY

1	CĘŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
1.2	INWESTOR.....	3
1.3	JEDNOSTKA PROJEKTOWA.....	3
1.4	LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	3
1.5	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1.6	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	4
3	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	5
3.1	PODSTAWOWY ZAKRES ROBÓT.....	5
3.2	POCHYLENIA PODŁUŻNE I POPRZECZNE	5
3.3	PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	5
3.4	ROBOTY ZIEMNE	6
3.5	ODWODNIENIE.....	6
3.6	UWAGI KOŃCOWE.....	6

DOKUMENTY

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
2. INFORMACJA BIOZ
3. ZAŚWIADCZENIE O WPISIE DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
4. UPRAWNIENIA BUDOWLANE

CZEŚĆ RYSUNKOWA

RYS. 01 – ORIENTACJA – skala 1: 35000

RYS. 02 - PLAN SYTUACYJNY - skala 1:500

RYS. 03 – PRZEKRÓJ NORMALNY, SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE - skala 1:50, 1:20

OPIS TECHNICZNY

1 CĘŚĆ OGÓLNA

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt utwardzenia istniejącej drogi gminnej wewnętrznej w m. Zielonagóra gm. Obrzycko polegającej na wykonaniu nawierzchni jezdni z kostki betonowej na długości 91,90m.

1.2 INWESTOR

Gmina Obrzycko
Al Jana Pawła II 1
64-520 Obrzycko

1.3 JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Studio Projektowe PE-DRO Piotr Mańczak
ul. Lazurowa 10
64-500 Szamotuły

1.4 LOKALIZACJA INWESTYCJI

województwo: **wielkopolskie**,
powiat: **szamotulski**,
gmina: **Obrzycko**,
miejscowość: **Zielonagóra**,
obręb: **Zielonagóra**,
działka nr ewid.: **123/1, 117/1**

1.5 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest:

rozwiązanie projektowe przebudowy istniejącej drogi gminnej na długości 91,90m w celu dojazdu do świetlicy w m. Zielonagóra, gm. Obrzycko
Szczegółową lokalizację inwestycji przedstawiono na Rys. 01 "Plan orientacyjny"

1.6 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi:

- a) zlecenie i umowa zawarta z inwestorem,
- b) uzgodnienia i wytyczne inwestora
- c) wizja w terenie oraz dokumentacja fotograficzna,
- d) pomiary w terenie,
- e) mapa zasadnicza skali 1:1000,
- f) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430 z późn. zmianami)
- g) 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 . (Dz. U. Nr 220, poz. 2181) + załączniki .
- h) obowiązujące normy i przepisy.

2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany w m. Zielonagóra gm. Obrzycko. Droga posiada nawierzchnię gruntową o szerokości ok 3,0m. Inwestycja zlokalizowana jest w terenie zabudowanym nieoświetlonym w m. Zielonagóra. Droga stanowi dojazd do świetlicy oraz łączy się po południowej stronie z umocnioną nawierzchnią z kostką betonową typu "trylinka".

Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo do gruntu oraz na przyległy teren. Na drodze odbywa się mały ruch samochodowy o charakterze lokalnym.

W rejonie projektowanej inwestycji:

- nie występują inne obiekty budowlane
- nie występuje kolizja z drzewami,
- znajduje się podziemne uzbrojenie terenu w postaci sieci: wodociągowej, elektroenergetycznej i kanalizacji sanitarnej.



Foto teren inwestycji

3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1 PODSTAWOWY ZAKRES ROBÓT

Planowany zakres robót oraz podstawowe parametry techniczne uzgodniono z inwestorem.

Zakres robót obejmuje:

Roboty rozbiórkowe:

- rozbiórka istniejących opornika betonowego
- rozbiórka istniejącej nawierzchni z kostki betonowej typu "trylinka"

Roboty ziemne:

- profilowanie terenu w rejonie projektowanego utwardzenia
 - wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
 - profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- a) Wykonanie elementów betonowych:
- ułożenie oporników betonowych 10x25cm na ławie betonowej (C12/15),
- b) Roboty nawierzchniowe:
- wykonanie nawierzchni z ekokostki betonowej gr. 8cm - kolor szary z wypełnieniem przestrzeni grysem - granitowym 2-8mm
- c) Roboty pozostałe:
- profilowanie powierzchni terenu
 - umocnienie poboczy kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie gr. 10cm
 - wykonanie drenu francuskiego

Przyjęto:

- długość odcinka 91,90m
- szerokość nawierzchni: 3,0m
- szerokość utwardzonych poboczy 0,5m
- na połączeniu krawędzi utwardzenia i drogi gminnej zaprojektowano skos 1:1 i nawiązaniu do istniejącej nawierzchni z kostki betonowej

Nawierzchnie projektowanych utwardzeń należy obudować: opornikiem betonowym 10x25cm na ławie betonowej z betonu klasy C12/15 (B15 MPa) z oporem.

Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na Rys. 02 „Plan sytuacyjny”. i na Rys 03 „Przekroje normalne, Szczegóły konstrukcyjne”.

3.2 POCHYLENIA PODŁUŻNE I POPRZECZNE

Pochylenia podłużne i poprzeczne zaprojektowano przy założeniu warunków:

- minimalnych robót ziemnych,
- nawiązania do istniejących rzędnych: nawierzchni dróg gminnych
- konieczność odprowadzenia wód deszczowych.
- zaprojektowano pochylenie poprzeczne - 2,5%, w miejscach wjazdów istniejących elementów zagospodarowania pochylenie należy odpowiednio dostosować w nawiązaniu do istniejących rzędnych wysokościowych.

3.3 PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcje nawierzchni

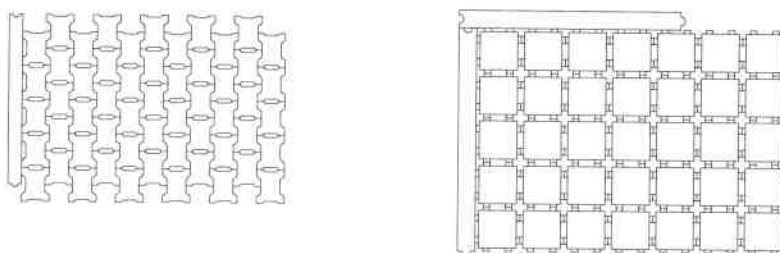
Założenia:

- kategoria ruchu KR1,
- przyjęto grupę nośności podłoża G3

- Dla projektowanej nawierzchni parkingów

- warstwa ścieralna z kostki betonowej - ekokostka gr. 8cm z wypełnieniem przestrzeni grysem - granitowym 2-8mm
- podsypka piaskowa gr. 3-5cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie 0/31mm gr.20cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie 0/31mm gr.15cm
- grunt rodzimy lub nasypowy zagęszczony

Przykład ekokostki



Sprawdzenie wymaganej odporności nawierzchni na wysadzinę

- kategoria ruchu KR1,
- grupa nośności podłoża G3

Łączna rzeczywista grubość warstw zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni wraz z warstwą ulepszanego podłoża wynosi odpowiednio:

$$G3 - 8 + 3 + 20 + 15 = 46 \text{ cm}$$

dla głębokości przemarzania 0.80m (Obrzycko), minimalna wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża ze względu na odporność na wysadzinę wynosi:

$$G3 - 0,80 \times 0,50 = 0,44 \text{ m} < 46 \text{ m} - \text{warunek jest zatem spełniony.}$$

Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na Rys. 03 „Przekroje normalne, Szczegóły konstrukcyjne”

3.4 ROBOTY ZIEMNE

Wykonanie robót ziemnych polega na:

- profilowaniu terenu w rejonie inwestycji,
- wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- wykonaniu wykopu pod dren,
- profilowanie i zagęszczenie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- profilowanie terenu w rejonie inwestycji

Roboty ziemne związane z ukształtowaniem terenu należy wykonać w dostosowaniu istniejących rzędnych dróg gminnych oraz w nawiązaniu do rzędnych wysokościowych wjazdów i dojeżdż do posesji.

3.5 ODWODNIENIE

Odwodnienie rozwiązano jako powierzchniowe w nawiązaniu do rzędnych istniejącego terenu

Odprowadzenie wód opadowych zapewnione będzie poprzez zastosowanie spadków poprzecznych i podłużnych na pobliski teren. Dodatkowo projektuje się drenaż francuski po lewej stronie drogi. Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na Rys 02. „Plan sytuacyjny” i na Rys 03. „Szczegóły konstrukcyjne, Przekrój normalny ”

3.6 UWAGI KOŃCOWE

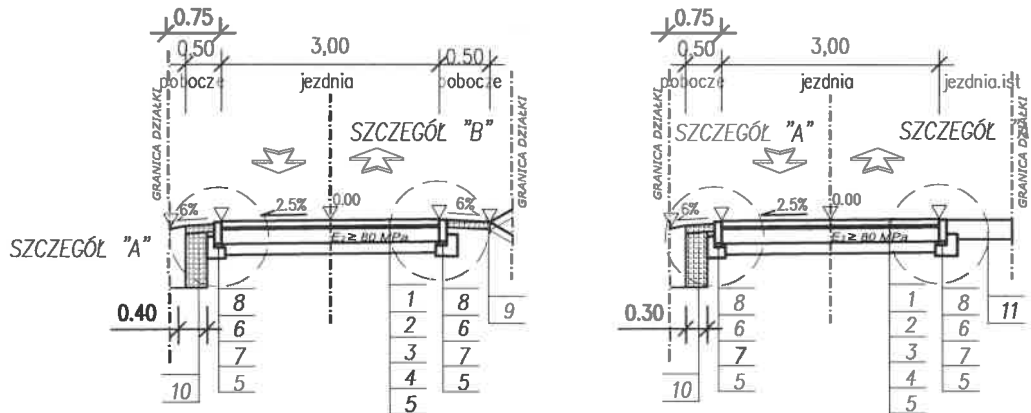
Wszelkie zmiany i odstępstwa od rozwiązań zawartych w projekcie, dla realizacji, którego opracowana jest niniejsza dokumentacja, możliwe są jedynie za zgodą jej autora.

Wszystkie materiały użyte do realizacji obiektu muszą posiadać atesty i certyfikaty zgodne z obowiązującymi normami i prawem budowlanym.
Przy realizacji zachować warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych oraz warunki BHP jakie obowiązują w budownictwie.

OPRACOWAŁ

PRZEKROJE NORMALNE

Skala 1:100



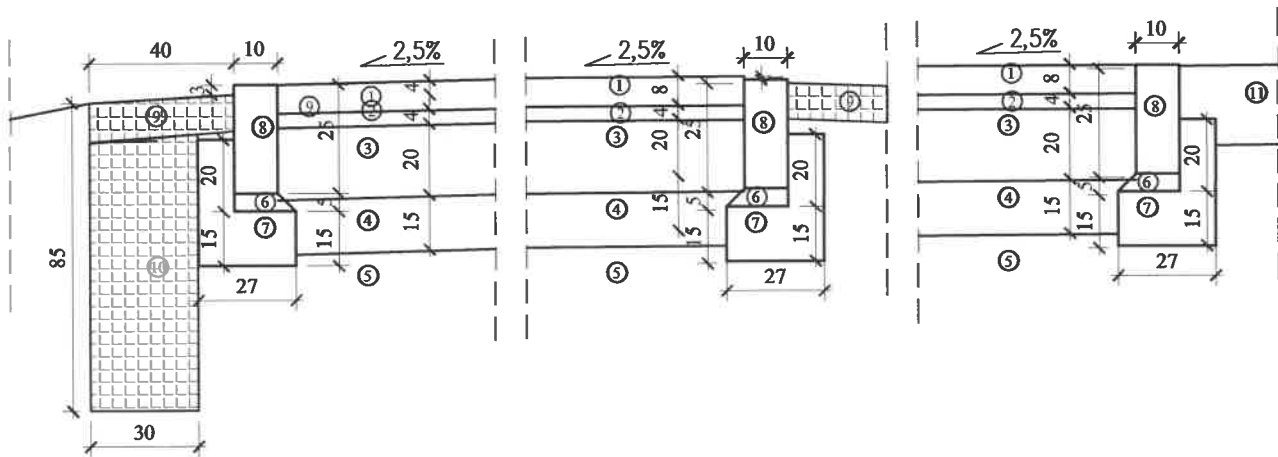
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

Skala 1:20

SZCZEGÓŁ "A"

SZCZEGÓŁ "B"

SZCZEGÓŁ "C"



LEGENDA

1. nawierzchnia z ekokostki kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm z wypełnieniem przestrzeni grysem – granitowym 2–8mm
2. podsypka piakowa – gr. 3–5cm
3. podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31mm – gr. 20cm
3. podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31mm – gr. 20cm
3. podbudowa zasadnicza z
6. podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – gr. 5cm
7. ława z betonu klasy C12/15 (B15) z oporem
- 8a. krawężnik betonowy 15x30cm
8. opornik betonowy 15x30cm
9. umocnienie pobocza kruszywem łamanym 0/31.5mm gr. 10cm
10. dren francuski
 - otulina drenu – geowłókna
 - wypełnienie drenu – kruszywo mineralne – keramzyt/ tłuźcefi frakcji 16/31.5mm lub 31.5/63mm
11. istn. umocnienie drogi (kostka betonowa – trylinka)



STUDIO PROJEKTOWE PE-DRO

Piotr Mańczak
64-500 Szamotuły, ul. Łazurowa 10

OBIEKT: UTWARDZENIE DROGI WEWNĘTRZNEJ NA DZIAŁCE NR EWID. 123/1 I 117/1 W M. ZIELONAGORA GM. OBRZYCKO

INWESTOR:
GMINA OBRZYCKO
AL. JANA PAWŁA II 1
64-520 OBRZYCKO

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY BRANŻA: DROGOWA

TEMAT RYSUNKU:
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE,
PRZEKROJE NORMALNE

SKALA:
1:20
1:100

DATA:
12.2020

NR RYS:
03

PROJEKTOWAŁ: IMIĘ I NAZWISKO

PODPIS

PROJEKTANT:
mgr inż. Piotr Mańczak
WKP/0078/P00D/14

