

DREJPRO
Tomasz Drejer

ul. Parkowa 6 16-400 Suwałki
tel. (087) – 56-85-870 e-mail drejpro@interia.pl

OBIEKT: Budowa chodnika w ul. Baranki w Ełku

**STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
BRANŻA DROGOWA I ELEKTRYCZNA**

Inwestycja prowadzona będzie na działkach nr 3716/7, 3691/2, 3687/2, 3705/2,
3706/2, 3722/2, 3721/3, 3720/3, 3719/2, 3718/2, 3717/4, 3826, 3825

**TEMAT: Budowa chodnika wraz z oświetleniem w ul. Baranki
w Ełku**

INWESTOR: Urząd Miejski w Ełku

Opracowali części	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant branża drogowa	mgr inż. Grażyna Celina Wandzioch	SUW-118/89	
Współpraca branża drogowa	mgr inż. Marek Anuszkiewicz		
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Jarosław Grabiński	PDL/0117/POOD/07	
Projektant branża elektryczna	mgr inż. Stefan Bolewski	SUW-128/87 SUW-42/89	
Współpraca branża elektryczna	inż. Marian Malinowski		
Sprawdzający branża elektryczna	inż. Lechosław Wierzbicki	95 GD/75	
Kierownik pracowni	mgr inż. Tomasz Drejer		

DATA OPRACOWANIA: listopad 2008 r.

SPIS TREŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1 *OPIS TECHNICZNY*
- 2 *INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ŚRODOWISKA*
- 3 *WYPIS Z PLANUMIEJSCOWEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU*
- 4 *UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY PROJEKTANTÓW*
- 4 *WARUNKI TECHNICZNE*
- 5 *OPINIA ZUD*
- 4 *UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY PROJEKTANTÓW*

II. Część rysunkowa

- 1 PLAN SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWY W SKALI 1:500 RYS NR 1.....
- 2 PROFIL PODŁUŻNY W SKALI 1:100/1000 RYS NR 2
- 3 PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNO/ NORAMLNY CHODNIKA RYS NR 3.0.....
4. SCHEMAT ZASILANIA OŚWIETLENIA RYS NR E2

OPIS TECHNICZNY

1 PRZEDMIOT PROJEKTU

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy chodnika wraz z oświetleniem ulicznym w ulicy Baranki w Ełku.

Podstawowe parametry projektowe:

- 1 Łączna długość odcinka drogi objętego przebudową wynosi 967 m.
- 2 Szerokość chodnika 0,88 - 2,0m + obrzeże 0,08m

2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1 Umowa z Urzędem Miejskim w Ełku nr 7/21/08 z dnia 28.04.2008
- 2 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, DU Nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku, poz. 430,
- 3 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, Dz.U. Nr 202, poz.2072,
- 4 warunki przyłączenia urządzeń elektrycznych do sieci elektroenergetycznej nr ZS4-4/718/7763/2008 z dnia 18.08.2008r wydane przez ZEB Dystrybucja Sp. z o.o. Zakład Sieci Ełk
- 5 obowiązujące normy i przepisy.
- 6 Podkład sytuacyjno-wysokościowy
- 7 Ustalenia z Inwestorem,
- 8 Wizja w terenie

3 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest, sporządzenie projektu budowy chodnika na ul. Baranki w Ełku.

- Długość jezdni: 967,00 m
- Nawierzchnia: chodnik szerokość - 2,0 m z kostki betonowej typu Polbruk gr. 6cm
- wjazdy ulic Spacerowej, Letniej i Jesiennej z kostki betonowej typu Polbruk gr. 8cm

4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Teren objęty opracowaniem stanowi droga o nawierzchni bitumicznej o szerokości 7,0 m. Trasa przebiega w terenie równinnym.

5 UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE

Układ sytuacyjno - wysokościowy projektowanego rozwiązania komunikacyjnego został wymuszony przez istniejącą jezdnię bitumiczną.

5.1 OPIS TRASY

W ramach projektowanej inwestycji przewiduje się wykonanie nowego chodnika, ścieżki rowerowej, wraz z oświetleniem. Łączna długość odcinka do wykonania wynosi 967 m.

5.2 SKRZYŻOWANIA

Na przedmiotowym odcinku ulicy występuje skrzyżowania ulicy Baranki z ulicami Grajewską, Św. M.M. Kolbe, Spacerowa, Letnia, Jesienna, W. Maternika. .

5.3 ZJAZDY INDYWIDUALNE DO POSESJI

Zjazdy indywidualne do posesji na przedmiotowym odcinku ulicy odbywają się przez obniżony do 4cm chodnik. Przewiduje się wykonanie regulacji wjazdu i wykonanie nawierzchni z kostki betonowej gr 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej.

5.4 RUCH PIESZY

Ruch pieszy odbywać się będzie po projektowanym chodniku. Szerokość chodnika będzie wynosić 0,88 - 2,00 m. Chodnik wykonany z kostki betonowej projektuje się jako szary, wjazdy do posesji w kolorze czerwonym. W miejscu przejścia dla pieszych należy obniżyć krawężnik do 2cm, a na wjazdach należy obniżyć krawężnik do 4cm.

6 UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE

Przebieg wysokościowy chodnika i ścieżki rowerowej zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącej jezdni. Pochylenie poprzeczne projektowanych chodników wynosi 2%.

7 PRZEKROJE TYPOWE

Pochylenie poprzeczne chodnika wynosi 2% w kierunku jezdni. Szerokość chodnika wynosi 2,0 m. Po stronie zewnętrznej chodnika projektuje się obrzeże betonowe o wymiarach 8x30cm. Zasadnicze odślonięcie krawężnika wynosić będzie 12cm .

8 ODWODNIENIE

Odwodnienie na projektowanym odcinku zostało zrealizowane poprzez spadki poprzeczne i podłużne oraz istniejącą kanalizację deszczową.

9 WYTYCZNE REALIZACJI

Dokładnie profilować i prawidłowo zagęścić podłoże pod nawierzchnie utwardzone.

10 ROBOTY ZIEMNE

Przewiduje się wykonywanie robót ziemnych związanych z wykonywaniem wykopów (korytowania) pod warstwy konstrukcyjne jezdni, chodnika, ścieżki rowerowej oraz innych elementów wraz z usunięciem ziemi urodzajnej (humusu).

Objętość nasypu – 466,6 m³

Objętość wykopu – 521,81 m³

Zużycie na miejscu – 154,81 m³

11 UZBROJENIE TERENU

W bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej drogi zlokalizowane jest uzbrojenie podziemne w postaci sieci wodociągowej, sieci energetycznej oraz kanału elektrociepłego. Wszelkie prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego terenu należy prowadzić ręcznie.

12 ZIELEŃ

W ramach przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się wycięcia żadnych drzew ani krzewów znajdujących się poza pasem drogowym.

13 NAWIERZCHNIE DROGOWE

13.1 Kategoria obciążenia ruchem

Ze względu na sporadyczne prowadzenie ruchu pojazdów ciężkich przyjęto kategorię obciążenia ruchem jako KR II.

13.2 Grupa nośności podłoża

- 1) Na terenie opracowania występują grunty jednorodnie piaszczyste. Przyjęto grupę nośności podłoża jako G1.

13.3 Rozwiązanie projektowe

konstrukcja nawierzchni chodnika

Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie 10 cm po zagęszczeniu

- Warstwa podsypki cementowo piaskowej (1:4) grubości 3cm po zagęszczeniu.
- Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej 6cm

konstrukcja nawierzchni zjazdu

- Warstwa kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 20 cm.
- Warstwa podsypki cementowo piaskowej (1:4) grubości 3 cm po zagęszczeniu.
- Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej 8 cm.

konstrukcja nawierzchni jezdni dróg bocznych

- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 20 cm.
- Warstwa podsypki cementowo piaskowej (1:4) grubości 3 cm po zagęszczeniu.
- Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej 8 cm.

14. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I ELEMENTÓW OBRAMOWAŃ.

Nawierzchnia jezdni z kostki polbruk gr 8 cm	- 393,55 m ² ,
Nawierzchnia wjazdów z kostki betonowej gr. 8 cm	- 139,91 m ² ,
Nawierzchnia chodników z kostki betonowej gr. 6 cm	- 2365,15 m ² .
Długość krawężnika betonowego 20x30 na ławie betonowej z oporem lub zwykłej	- 150,11 mb
Długość krawężnika betonowego 22x30 na ławie betonowej z oporem lub zwykłej	- 173,78 mb
Długość obrzeża betonowego 8x30	- 1677,89 mb
Zieleń	- 1441,97 m ²

Integralną część opisu robót stanowią sporządzone specyfikacje techniczne określające wymagania w zakresie wykonania i odbioru określonego asortymentu robót, oparte na istniejących normach, przepisach, wytycznych i pracach IBDiM

15. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

Projektowana inwestycja nie będzie pogarszała stanu środowiska przyrodniczego i oddziaływała negatywnie na zdrowie człowieka. Budowa jezdni, chodnika wzdłuż drogi zapewni bezpieczeństwo pieszym oraz poprawi komfort przemieszczania się.

Droga zlokalizowana jest na obszarze zabudowanym.

Wykopaliska i stanowiska archeologiczne nie występują.

Projektowane oświetlenie uliczne.

Do oświetlenia zewnętrznego ulicy zastosowano słupy z pojedynczymi lampami typu SAL-9 z wysięgnikami WŁ1/1,5/3,2/5 anodowane oliwkowe na fundamentach prefabrykowanych zaprojektowano na podstawie katalogu "Rosa" z oprawami typu OUSb-100 i lampami WLS-100 W wg katalogu ELGO. Zasilanie słupów oświetleniowych odbywać się będzie kablem YAKY 4x35mm² + bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x3mm z projektowanej szafy oświetlenia SO zasilanej z istniejącej stacji transformatorowej nr 4-1463 kablem YAKXS 4x70mm². Kable układać w rowach kablowych o głębokości 0,7m na podsypce z piasku, następnie ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości 10cm, następnie nasypać 15cm warstwę gruntu rodzimego bez kamieni i przykryć folią koloru niebieskiego wzdłuż całej trasy kabla. Słupy połączyć trwale z ułożoną bednarką. Skrzyżowanie kabla z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu wykonać w przepustach kablowych "Arot". W każdym słupie zamontować złącza izolowane z bezpiecznikami topikowymi 6A. Przewody złączy do każdej z opraw 3xDY2,5mm². Rozdzielenie przewodu PEN na N i PE następuje w każdym słupie. Miejsce rozdzielania uziemić - połączyć z bednarką ułożoną w ziemi. Całość prac wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125.

Należy dokonać odbioru kabli przed zasypaniem z udziałem przedstawiciela Zakładu Sieci Ełk oraz dokonać inwentaryzacji geodezyjnej.

9.2. Szafa oświetlenia zewnętrznego.

Projektuje się szafę oświetlenia zewnętrznego na fundamencie w obudowie izolacyjnej z estroduru (na podstawie opracowań ZE Białystok - Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe "EKTO" Spółka z o.o. 15-620 Białystok, ul. Elewatorska 17/1, tel. 0-85 66-27-572 i zamknięciem typu Master Key. Miejsce z licznikiem energii czynnej przygotować do zaplombowania. Wyposażenie szafy przedstawiono na rys. nr E2. Szafa powinna być wyposażona w zamek baskwilowy mimośrodowy z zamknięciem na wkładkę patentową i trzy punkty zamknięcia. Musi zapewniać odporność na uderzenia (min. IK-10) i na skręcanie. Materiał, z którego wykonano złącze musi mieć kategorię palności min. FH 20-40. Na drzwiczkach złącza trwale zamieścić jednokreskowy schemat połączeń.

UWAGA!

Prace należy prowadzić po wyłączeniu napięcia - dopuszczeniu i pod nadzorem Zakładu Sieci Ełk. Po zakończeniu prac należy dokonać ich odbioru z udziałem przedstawiciela Zakładu Sieci oraz dokonać inwentaryzacji geodezyjnej. Z uwagi na występujące zagrożone uzbrojenie terenu prace przy wykopach pod kable elektroenergetyczne należy wykonywać ręcznie.