

# PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

DLA ZADANIA:



Opracowanie dokumentacji projektowej i kosztorysowej rewaloryzacji Rynku II w Łęcznej z przyległymi ulicami w ramach rewitalizacji Starego Miasta w Łęcznej

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA BUDOWA KŁADKI DLA PIESZYCH

KODY CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

OBIEKT Rynek II w m. Łęczna  
ADRES: 21-010 Łęczna

OBIEKT POŁOŻONY NA DZIAŁKACH O NR EWID.: 1759, 1788, 1789, 1790, 1794, 1806, 1824, 1825, 1826, 1827, 1858, 1869, 1874, 1881, 1886/1, 1886/2, 1886/3, 1887, 1888, 1898, 1909, 1935, 2013, 2160

INWESTOR		Gmina Łęczna Plac Kościuszki 5 <b>21-010 Łęczna</b>
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA		Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego „ToMaR - DROG”, Tomasz Lis, Marek Oleszczuk – spółka jawna ul. Mełgiewska 38B/14 <b>20-234 Lublin</b>

### ZESPÓŁ PROJEKTUJĄCY:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPR. NR	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Tadeusz Mazurek	699/Lb/88	09.2015	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Grzegorz Rakowski	ONB 907/23/72	09.2015	



MINISTERSTWO  
INFRASTRUKTURY  
I ROZWOJU



Współfinansowane z funduszy EOG, pochodzących z Islandii, Lichtensteinu i Norwegii oraz środków krajowych

LUBLIN, LISTOPAD 2015

## **SPIS TRESCI**

<b>1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....</b>	<b>str. 2</b>
<b>2. ZAKRES ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO .....</b>	<b>str. 2</b>
<b>3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCEGO ZAGOSPODAROWANIA .....</b>	<b>str. 2</b>
<b>4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PRZY REALIZACJI ROBÓT.....</b>	<b>str. 3</b>
<b>5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT .....</b>	<b>str. 3</b>
<b>6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJACYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH .....</b>	<b>str. 4</b>

## **INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA - BIOZ**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- ustawa z dnia 7 lipca 1974 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207 poz.2016 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.- (Dz. U. z dnia 23 października 1997 r.)
- Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 stycznia 2004r. w sprawie zinnie bezpieczeństwa i higieny pracy przy czyszczeniu powierzchni, malowaniu natryskowym i natryskiwaniu cieplnym (Dz.U.Nr62 poz. 156)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. z 2002 r. Nr 191 poz. 1596)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).
- Projekt budowlany (wykonawczy) branży drogowej dokumentacji projektowej i kosztorysowej rewaloryzacji Rynki II w Łęcznej z przyległymi ulicami w ramach rewitalizacji Starego Miasta w Łęcznej.

### **2. ZAKRES ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa kładki w ramach projektu rewitalizacji Starego Miasta w Łęcznej.

Informacja BIOZ dotyczy wyłącznie robót związanych z budową kładki dla pieszych,

### **3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCEGO ZAGOSPODAROWANIA**

#### **3.1. Projektowana kładka dla pieszych**

Podstawowe wymiary geometryczne kładki :

- długość całkowita kładki ze skrzydłami	78,00 m
- rozpiętość teoretyczna przęsła	24,00 m
- wysokość konstrukcyjna ustroju niosącego kładki	0,73 m
- wysokość dźwigarów stalowych	0,55 m
- wysokość stalowej balustrady szczeblinkowej z płaskowników	1,10 m , 1,20m.
- położenie obiektu w planie	w łuku R=180m
- położenie obiektu w pionie	w łuku R=700m
- spadek podłużny kładki	zmienny
- spadek poprzeczny na prześle dwustronny do środka	2,73 %
- szerokość przyczółków	4,20 m
- wysokość przyczółków ( od niwelety do spodu )	3,50 m
- średnica pali żelbetowych wierconych	0,90 m

#### **3.2. Urządzenia obce**

Pod płytą żelbetową przewidziane jest miejsce ułożenie rur PCV na kable energetyczne.  
W poręczach balustrad umieszczone jest oświetlenie kładki.

### **3.3. Zakres robót przy budowie kładki**

Zakres robót przy budowie nowej kładki obejmuje wykonanie:

- przyczółków ściankowych posadowionych na palach żelbetowych,
- ustroju niosącego kładki : stalowa blachownica zespolona z betonową płytą,
- konstrukcji stalowej z zabezpieczeniem antykorozyjnym,
- cienkowarstwowej nawierzchni na kładce z żywicy epoksydowo-poliuretanowej,
- jednomodułowego urządzenia dylatacyjnego,
- balustrady na kładce o wysokości: 1,10m (od strony pieszych) i 1,20m (od strony rowerzystów),
- powłok ochronnych na wskazanych powierzchniach betonowych podpór kładki,
- umocnień stożków nasypu przy przyczółkach wraz z betonowymi fundamentami,
- uporządkowanie terenu po robotach budowlanych.

Projekt budowlany (wykonawczy) kładki nie obejmuje:

- technologii i organizacji robót rozbiórkowych i budowlano-montażowych,
- rusztowań i deskowań technologicznych wykonania ustroju nośnego i podpór,
- technologii betonowania, transportu na plac budowy.

## **4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PRZY REALIZACJI ROBÓT**

- porażenie prądem – elektrownie polowe, sprzęt o napędzie elektrycznym,
- przy prowadzeniu robót palowych i ziemnych sprzętem mechanicznym,
- przy załadunku i rozładunku materiałów,
- prace na wysokości ok. 5,0 m
- montaż, demontaż i konserwacja rusztowań technologicznych,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów, pomp do podawania betonu i innego sprzętu mechanicznego – betonowanie płyty i przyczółków,
- roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi oraz przy wykonywaniu których występuje ryzyko zatrucia:
  - roboty z użyciem żywic epoksydowych przy układaniu nawierzchni na kładce.
  - roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°.

## **5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT**

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

## **6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJACYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) *nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,*
- 2) *niewłaściwe polecenia przełożonych,*
- 3) *brak nadzoru,*
- 4) *brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,*

- 5) *tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,*
- 6) *brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,*
- 7) *dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;*
- b) *niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:*
  - 1) *niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,*
  - 2) *nieodpowiednie przejścia i dojścia,*
  - 3) *brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór*
- *przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:*
- a) *niewłaściwy stan czynnika materialnego:*
  - 1) *wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,*
  - 2) *niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,*
  - 3) *brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,*
  - 4) *brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,*
  - 5) *brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,*
  - 6) *niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;*
- b) *niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:*
  - 1) *zastosowanie materiałów zastępczych,*
  - 2) *niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;*
- c) *wady materiałowe czynnika materialnego:*
  - 1) *ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;*
- d) *niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:*
  - 1) *nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,*
  - 2) *niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,*
  - 3) *niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.*

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
  - wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
  - określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
  - wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
  - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej
- kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
  - zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.



Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Przed przystąpieniem do realizacji robót mostowych Kierownik Budowy jest zobowiązany do opracowania lub zapewnienia opracowania następujących dokumentacji:

1. Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ), który należy sporządzić w oparciu o niniejszą informację z wykorzystaniem w części graficznej planu zagospodarowania terenu ( z projektu branży drogowej ), obejmującego bezpośredni rejon wykonywanych robót mostowych, w tym:
2. projektu organizacji placu budowy, zawierającego dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, a w szczególności:
  - rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
  - rozmieszczenie sprzętu ratunkowego, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
  - rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
  - rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego, składowiska prefabrykatów;
  - przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
  - lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.
3. szczegółowego harmonogramu i projektu technologii i organizacji robót w oparciu o przyjęte założenia projektowe i warunki podane w opisie technicznym oraz w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej,
4. Powadzenie robót budowlanych wymaga:
  - odpowiedniego oznakowania tablicami informacyjnymi - zakaz wstępu na teren budowy osobom nieupoważnionym, głębokie wykopy itp.,
  - wyznaczenia stref zagrożenia pracy sprzętem mechanicznym (dźwigi, koparki, itp),
  - stosowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy dotyczących hałasu, wibracji i zanieczyszczeń środkami toksycznymi,
  - składowania materiałów łatwopalnych zgodnie z przepisami i zabezpieczenia ich przed dostępem osób trzecich,
  - nie stosowania materiałów szkodliwych dla otoczenia (nie posiadających atestów),
  - należytego utrzymania wszelkich urządzeń zabezpieczających i socjalnych znajdujących się na placu budowy oraz sprzętu i odzieży ochronnej osób zatrudnionych na budowie.

Projektant: