

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**PRZEBUDOWY TARGOWISKA MIEJSKIEGO W**  
**OLSZTYNKU**

INWESTOR: Gmina Olsztynek  
ul. Ratusz 1, 11-015 Olsztynek

ADRES: działki nr 70/5, 70/8, 71/4, 72/4, 73/4, 74/26, 74/27,  
74/28, 74/29, 74/30, 74/32 obręb Olsztynek nr 4,

INWESTYCJI: przy skrzyżowaniu ulic Kościuszki i Słonecznej w  
Olsztynku

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Grupa Inwestycyjna „PROJEKT” Sp. z o.o.  
ul. Kopernika 36/2, 10-513 Olsztyn

BRANŻA DROGOWA: Projektował: mgr inż. Janusz Jędrasik  
upr. do proj. dróg nr 49/90/OL  
Projektował: mgr Piotr Jędrasik  
Sprawdzający: inż. Hanna Jędrasik  
upr. do proj. dróg nr 100/87/OL

Olsztyn, maj 2012

# SPIS TREŚCI

## Projekt budowlany – branża drogowa

### 1. Część opisowa

- 1.1. Opis techniczny do projektu budowlanego
- 1.2. Decyzje uprawnień projektanta i weryfikatora
- 1.3. Zaświadczenia przynależności do Izby
- 1.4. Kserokopie uzgodnień
- 1.5. Instrukcja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

### 2. Część rysunkowa

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 2.1. Plan sytuacyjny                        | skala 1:250     |
| 2.2. Profile podłużne                       | skala 1:50/500  |
| 2.3. Przekroje poprzeczne                   | skala 1:100     |
| 2.4. Przekroje poprzeczne charakterystyczne | skala 1: 50/250 |
| 2.5. Szczegóły konstrukcyjne                | skala 1:10      |

# OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane

( Dz. U z 2006 roku, Nr. 133, poz. 935)

oświadczam, że

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWY TARGOWISKA MIEJSKIEGO W OLSZTYNKU

branża drogowa

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant: mgr inż. Janusz JĘDRASIK

Weryfikator: inż. Hanna Jędrasik

Olsztyn, maj 2012

**URZĄD WOJEWÓDZKI**  
w Olsztynie  
Wydział Planowania Przestrzennego,  
Urbanistyki, Architektury  
i Nadzoru Budowlanego  
0514319  
(nieczeka)

Olsztyn, dnia 1987-03-18 r.

Nr 100/87/OI

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7, § 13, ust. 1, pkt. 3, lit. 8

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel(ka) Hanna Krystyna JĘDRASIK  
(imię i nazwisko)

inżynier budownictwa  
tytuł naukowy - zawodowy

urodzony(a) dnia 16 września 1947 r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta  
(rodzaj funkcji)

w specjalności drog i lotniskowych dróg startowych  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie praz manipulacyjnych  
(zakres)

Specjalizacja zawodowa

Obywatel(ka)

Hanna Krystyna Jedrasik

Imię i nazwisko

jest upoważniony(a) do:

1. sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych przepustów,
2. w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

Co najmniej przez okres biurowo-odwrotny do Ministerstwa Budownictwa, Gospodarki Przestrzajnej i Komunikacji, w terminie 14 dni od daty otrzymania, za pośrednictwem tat. Wydziału.

Główny Architekt Wojewódzki  
DYREKTOR WYDZIAŁU

As. Z. Z-ca Dyrektora Wydziału

inż. Janina Palmowski



(modały i pieczęć)

Olsztyn, dnia 1990-03-14  
10

Nr 49/90/OL

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b  
§ 7

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 30 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 40) stwierdza się, że

Obywatelka: Janusz Henryk JĘDRASIK  
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa drogowego

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 14 lipca 1946 r. w Olsztynie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie drog

(specjalizacja zawodowa)



Obywatel Janusz Henryk Jędrasik jest upoważniony do:

1. Sporządzania projektów budowli dróg oraz typowych przepustów.
2. W zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania, za pośrednictwem tut. Wydziału.

Pobrano opłatę skarbową  
w wys. 500.- zł.



DYREKTOR WYDZIAŁU

4/2 Ewa Dyrektor Wydziału

tel. 7444 4444



Olsztyn 18 sierpnia 2011  
( data )

## Zaświadczenie nr 3262 / 2011

Pan/Pani **Janusz Jędrasik**

miejsce zamieszkania **ul. Działkowa 95**  
**10-803 Olsztyn**

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **BD/0948/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2011-09-01** do dnia **2012-08-31**

PRZEWODNICZĄCY  
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa

*mgr inż. Piotr Narloch*





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Olsztyn 6 października 2011  
( data )

tel./fax (089) 527 72 02

10-532 Olsztyn, pl. Konsulatu Polskiego 1

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

## Zaświadczenie nr 3654 / 2011

Pan/Pani **Hanna Jędrasik**

miejsce zamieszkania **ul.Działkowa 95**

**10-803 Olsztyn**

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **BD/0947/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2011-11-01** do dnia **2012-10-31**

PRZEWODNICZĄCY  
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa

*mgr inż. Piotr Narloch*

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane  
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

# **O P I S   T E C H N I C Z N Y**

## **DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY TARGOWISKA MIEJSKIEGO W OLSZTYNKU**

### **1. Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania stanowi zlecenie wydane przez Grupę Inwestycyjną „Projekt” Sp. z o.o.

### **2. Przedmiot i zakres inwestycji.**

Planowane przedsięwzięcie polega na przebudowie istniejących i budowie nowych nawierzchni dróg, ciągów pieszych i parkingów obsługujących targowisko miejskie w Olsztynku.

### **3. Materiały do projektowania.**

- Mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1:500 z uzbrojeniem,
- 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. Nr 43 ),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz. U. Nr.89 poz. 414 z pzm),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr.120 poz. 1133 z dnia 10 lipca 2003),
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych,,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych,
- Badanie podłoża gruntowego wykonane przez uprawnionego geologa.

#### 4. Stan istniejący i projektowany.

Projektowane targowisko położone jest w terenie płaskim, zabudowanym, w lekkim zagłębieniu, pomiędzy ulicami Kościuszki i Słoneczną w Olsztynku. Istniejące targowisko posiada częściowo nawierzchnię z płyt drogowych betonowych mocno zniszczonych, nowobudowany dojazd i parking od ulicy Kościuszki oraz parkingi przy wjeździe od strony ulicy Słonecznej, zlokalizowane są na nowym terenie.

Ukształtowanie terenu oraz warunki gruntowo- wodno określono w dokumentacji badań geotechnicznych wykonanej na potrzeby tego projektu .

Na terenie targowiska znajdują się pawilony handlowe do których należy dostosować projektowane dojazdy i ciągi piesze, ogranicza to zdecydowanie możliwości rozwiązania zarówno pod względem geometrii dróg jak i wysokościowym. Projektowana geometria prowadzenia dróg pozwala na ruch pojazdów ciężarowych do 7 to DMC.

Przebudowa w/w dróg polega na wymianie istniejącej nawierzchni ze zniszczonych płyt drogowych betonowych na wzmocnioną nawierzchnię z kostki brukowej betonowej projektowaną dla kategorii ruchu KR 2.

##### Parametry techniczne budowanych dróg obsługujących targowisko miejskie

- Klasa dróg – D (dojazdowa)
- Prędkość projektowa  $V_p = 20$  km/h
- Kategoria ruchu – KR 2
- Szerokość jezdni – 6,00 – 5,50 – 3,50m
- Szerokość chodników – zmienna
- Spadek jezdni dwustronny, jednostronny - zmienny
- Warunki wodne – przeciętne
- Warunki gruntowe – grunty wysadzinowe o kategorii podłoża -  $G_3$  i  $G_2$

Przy projektowaniu geometrii poziomej i pionowej ulic brano pod uwagę charakter terenu, istniejącej zabudowy, konieczność prawidłowego odwodnienia oraz zalecenia inwestora.

Planowana przebudowa dróg stwarza konieczność wycinki 6 drzew owocowych o  $\varnothing$  25-30cm, powyższa wycinka uzgodniona jest z Inwestorem. Lokalizację drzew przeznaczonych do wycinki przedstawiono na rys. *planu planu sytuacyjnego*.

Maksymalny spadek podłużny wynosi 9,625%, minimalny 0,420 %.

Ze względu na brak miejsca oraz charakter dróg nie zaprojektowano opaski bezpieczeństwa. Teren poza krawężnikiem a granicą pasa drogowego zagospodarowany będzie jako zieleniec w postaci trawników.

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni przewiduje się poprzez nadanie nawierzchni spadków podłużnych i poprzecznych umożliwiających spływ wody do systemu kanalizacji deszczowej poprzez wpusty uliczne (odrębne opracowanie).

Zaprojektowano dla wszystkich dróg krawężnik o wysokości 12 cm w celu uniknięcia najeżdżania samochodem na chodniki, które mają konstrukcję nawierzchni przystosowaną jedynie do ruchu pieszego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430) obiekty i urządzenia w pasie drogowym, przeznaczone dla uczestników ruchu, powinny zapewniać bezpieczeństwo ich użytkowania, w tym również przez osoby niepełnosprawne.

Tym samym rozporządzenie to zawiera szereg przepisów dotyczących osób niepełnosprawnych i tak, w każdym zespole stanowisk postojowych dla samochodów osobowych powinny być zapewnione nie mniej niż dwa stanowiska postojowe dla samochodów osób niepełnosprawnych, specjalnie oznakowane i usytuowane blisko wejść do budynków użyteczności publicznej. Na projektowanych parkinkach przewidziano łącznie 5 stanowisk dla osób niepełnosprawnych.

Kolejny zapis mówi,  iż uskok o wysokości od 2 cm do 15 cm między chodnikiem, a jezdnią powinien być wyposażony w rampę o szerokości, co najmniej 0,90 m i pochyleniu nie większym niż 15%.

Krawężniki należy układać na ławie betonowej z zachowaniem 2mm szczeliny między sąsiednimi elementami betonowymi bez wypełniania spoin.

Na łukach o promieniach poniżej 3.5m. należy układać krawężniki betonowe łukowe. Promienie większe można układać z odcinków prostych odpowiednio dociętych o długości do 0.5m.

Pasaż (ciąg pieszy) pod wiatą należy wykonać z kostki brukowej betonowej typu "starobruk" w kolorze - melanż.

Pasy oddzielające stanowiska postojowe na parkingach i miejscach handlowych przy pasażu należy wykonać z kostki brukowej betonowej 8cm w kolorze czerwonym.

Pobocza ziemne należy uformować i zagęścić a następnie okryć 10cm warstwą humusu.

Wszystkie szczegóły rozwiązań przedstawiono na *rysunkach: plan sytuacyjny, charakterystyczne przekroje poprzeczne oraz szczegóły konstrukcyjne.*

## **5. Konstrukcja nawierzchni**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 43 ), zaprojektowano przekrój normalny dostosowany do charakteru zagospodarowania terenu, oraz wymogów inwestora. Badania geotechniczne podłoża gruntowego wykazały na występowanie gruntów wysadzinowych nasypowych, zaliczonych do kategorii podłoża G<sub>3</sub> i G<sub>2</sub>, przyjęto kategorię ruchu – KR 1- stanowiska postojowe dla samochodów osobowych oraz KR 2 dla dróg dojazdowych i miejsc postojowych pod projektowaną wiatą.

**Dla dróg dojazdowych klasy D tj. drogi A-B, drogi C-D-E-F oraz miejsc postojowych pod wiatą dla samochodów do 7 ton DMC, zaprojektowano:**

- kostka brukowa betonowa gr 8,0 cm
- podsypka cementowo - piaskowa grubości 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 25 cm
- warstwa z gruntu stabilizowanego cementem, grubość warstwy 15 cm,  $R_m=2,5\text{MPa}$
- warstwa mrozoochronna z piasku warstwa grubości 15 cm.

W celu zmniejszenia ilości robót ziemnych zaprojektowano, zamiast wymiany warstwy słabej podłoża wysadzinowego o grubości 50cm na warstwę gruntu niewysadzinowego, ułożenie dodatkowej warstwy pod konstrukcją jezdni z gruntu stabilizowanego cementem o grubości 15 cm i  $R_m=2,5\text{MPa}$ . Warstwy z gruntów stabilizowanych cementem powinny być wykonane z zachowaniem warunków jak dla dolnej warstwy podbudowy. Przed przystąpieniem do robót grunty podłoża należy dogęścić do wysokości wskaźnika  $I_s=0,97$ .

Zaprojektowana konstrukcja nawierzchni spełnia warunek zachowania mrozoodporności podłoża nawierzchni dla kategorii obciążenia ruchem KR1 oraz grupy nośności podłoża G<sub>3</sub>. Głębokość przemarzania gruntów wynosi na tym terenie  $h_z=1,0\text{m}$ . Zasięg wzmocnienia nawierzchni dodatkową warstwą z gruntu stabilizowanego cementem pokazano na *rysunku planu sytuacyjnego* umieszczonego w części opisowej do kosztorysów.

**Konstrukcja nawierzchni dla nowobudowanych parkingów i dróg manewrowych dla samochodów do 2,5 tony DMC to:**

- kostka brukowa betonowa gr 8,0 cm
- podsypka cementowo - piaskowa grubości 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 15 cm,
- warstwa mrozoochronna z piasku warstwa grubości 30 cm.

**Konstrukcja nawierzchni dla chodników:**

- kostka brukowa betonowa gr 8,0 cm
- podsypka cementowo- piaskowa, grubość warstwy 3cm
- warstwa odsączającej grubości 10,0 cm,

Wszystkie szczegóły dotyczące konstrukcji nawierzchni i wymiarowania pokazano na rysunku *charakterystyczne przekroje poprzeczne oraz szczegóły konstrukcyjne*.

Wykonane prace i użyte materiały powinny odpowiadać ogólnym i technicznym zaleceniom zawartym w specyfikacjach technicznych dotyczących niniejszej branży. Wykonawca jest zobowiązany do realizacji robót zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego.

## **6. Roboty ziemne.**

Roboty ziemne obejmują wykonanie łącznie 2468 m<sup>3</sup> wykopów, odkład wyniesie 2266m<sup>3</sup>. Wielkość robót ziemnych wynika z prowadzenia dróg w terenie bardzo płaskim i konieczności dowiązania się wysokościowego do istniejącej zabudowy jak też zapewnienia odpowiednich spadków nawierzchni do prawidłowego odwodnienia. Przyjęto odległość odkładu 1,0 km. Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu (materiału), jego objętości, technologii odpajania i załadunku oraz od odległości transportu. Wydajność środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do urabiania i wbudowania gruntu (materiału).

Do głębokości przemarzania  $h_z=1,0m$  do budowy nasypów należy stosować grunty niespoiste lub inne poddane stabilizacji tak aby spełniały warunki gruntu G1.

Dno wykopu należy chronić przed nawodnieniem i przemarzeniem. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z PN-S-02205:1998 „Roboty ziemne”.

Podłoże pod projektowane nasypy należy przygotować zgodnie z wymaganiami PN-S-02205:1998. Przed wbudowaniem nasypów należy skontrolować nośność podłoża rodzimego.

Nośność podłoża musi odpowiadać następującym wymaganiom :



- grunty spoiste  $E_2=30\text{MPa}$ ;  $IS=0,92 / 0,95$

Należy unikać ruchu pojazdów po ziemi urodzajnej przed jej zdjęciem lub gdy jest ona składowana. Ziemię urodzajną należy zdjąć ze wszystkich miejsc wykopów i wszystkich miejsc, na których przewiduje się ułożenie nasypów lub innych powierzchni zasypywanych aż do głębokości pokazanej na rysunkach. Ziemia urodzajna nie powinna być zanieczyszczona przez leżące poniżej podłoże. Wszędzie, gdzie jest to możliwe ziemię urodzajną należy użyć (zagospodarować) niezwłocznie po zdjęciu, w przeciwnym wypadku należy ją składować w przyzmacz o wysokości nie przekraczającej 2m.

Jeżeli pozwalają na to właściwości materiałów przeznaczonych do przewiezienia na odkład, materiały te powinny być w razie możliwości wykorzystane do wyrównania terenu, zasypiania dołów i sztucznych wyrobisk oraz do ewentualnego poszerzenia nasypów, dotyczy to zwłaszcza terenu za budowanymi nowymi parkingami dla samochodów osobowych jak i otoczenia ulicy A-B. Roboty te powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i odpowiednimi zasadami, dotyczącymi wbudowania i zagęszczania gruntów.

## **7. Urządzenia obce.**

W liniach rozgraniczających ulicy występują następujące urządzenia obce:

- telekomunikacyjna linia kablowa,
- kable elektroenergetyczne,
- energetyczne linie napowietrzne,
- przewody wodociągowe,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- sieć gazowa

Budowa kanalizacji deszczowej objęta jest odrębnym opracowaniem. Wszelkie roboty ziemne w pobliżu urządzeń obcych należy wykonywać ze szczególną ostrożnością z zachowaniem obowiązujących norm i przepisów.

Opracował:  
mgr inż. Janusz Jędrasik

# **Instrukcja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia do projektu**

## **PRZEBUDOWY TARGOWISKA MIEJSKIEGO W OLSZTYNKU**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” wraz ze zmianami zawartymi w obwieszczeniu Marszałka Sejmu RP z dnia 21.09.2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy -Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 207 poz. 2016).

### **2. ZAKRES ROBÓT**

Planowane przedsięwzięcie polega na przebudowie istniejących i budowie nowych nawierzchni dróg, ciągów pieszych i parkingów obsługujących targowisko miejskie w Olsztynku.

### **3. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT**

- Zagospodarowanie placu budowy
- Roboty rozbiórkowe
- Roboty ziemne
- Roboty podbudowy
- Roboty nawierzchniowe
- Roboty wykończeniowe
- Maszyny i urządzenia techniczne na placu budowy.

### **4. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY.**

Dla pracowników zatrudnionych przy przebudowie targowiska należy zabezpieczyć pomieszczenia higieniczno – sanitarne w barakowozach, ewentualnie w kontenerach z wydzieloną jadalnią, gdzie powinno przypadać min. 1,10 m<sup>2</sup> powierzchni na każdego z pracowników spożywających jednocześnie posiłek zabezpieczony przez wykonawcę robót. Przy zatrudnieniu więcej niż 20 pracowników zabrania się urządzenia w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni.

W ramach zapewnienia warunków higieniczno - sanitarnych i socjalnych, należy zabezpieczyć min. 30 l wody pitnej na 1 pracownika, szatnie (na odzież roboczą i ochronną) oraz kabiny WC utylizujące ścieki.

Przed rozpoczęciem robót teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć w sposób zapewniający bezpieczeństwo uczestnikom ruchu oraz osobom wykonującym te roboty.

Wykonawca robót wykona oznakowanie wg. projektu organizacji ruchu na czas trwania robót, który jest uzgodniony z Inwestorem.

Należy wyznaczyć osoby uprawnione do wydawania doraźnych poleceń i sygnałów uczestnikom ruchu lub innym osobom znajdującym się na drodze. Osoby wykonujące takie czynności winny być wyposażone w kamizelki ochronne barwy pomarańczowej z elementami odblaskowymi.

## **5. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

Na terenie budowy powinny być wyznaczone, oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

Materiały uzyskane z rozbiórki (krawężniki, gruz) należy składować w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia lub spadnięcia składowanych wyrobów.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m od ogrodzenia lub zabudowań,
- 5,0 m od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy linii napowietrznych energetycznych lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Roboty prowadzone w obrębie rozbiórki należy szczególnie zabezpieczyć poprzez ogrodzenie strefy roboczej i oznakowanie, ze względu na pracę dźwigu.

## **6. ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne wykonywane w obrębie pasa drogowego i pasów zieleni należy prowadzić na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, które mogą występować w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.

Bezpieczną odległość wykonywania robót, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Prowadzenie

robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

Ewentualne miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Głębsze wykopy należy zabezpieczyć deskowaniem wystającym, co najmniej 10 cm ponad teren, w celu zabezpieczenia pracujących w wykopie przed staczaniem się urobku lub kamieni.

## **7. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.**

Obiektami istniejącymi występującymi wzdłuż planowanej inwestycji to istniejące uzbrojenie terenu takie jak:

- telekomunikacyjna linia kablowa,
- kable elektroenergetyczne,
- energetyczne linie napowietrzne,
- przewody wodociągowe,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- sieć gazowa

Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić w trakcie wykonywania robót budowlanych związane są z:

### Pracą związaną z pracami montażowymi prowadzonymi przy pomocy dźwigu, koparki itp .

Praca koparki wiąże się z wykopami gruntu i załadunkiem jego nadmiaru na środki transportowe, które wywożą go poza obręb budowy. Przebywanie człowieka w strefie pracy sprzętu ciężkiego wiązać się może z ryzykiem powstania urazów spowodowanych zbyt bliskim przebywaniem pracownika w stosunku do pracującego sprzętu i transportowanego materiału. W pobliżu budynków roboty należy wykonywać w sposób szczególnie ostrożny, mając na uwadze przede wszystkim zabezpieczenie wykopów przed osunięciem poprzez zastosowanie szalunków.

### Istniejącym uzbrojeniem podziemnym w pobliżu prac i miejsca kolizji.

Każdorazowo przed przystąpieniem do wykopów należy dokładnie określić rodzaj i położenie ewentualnych instalacji przebiegających w pobliżu tj. Określić z służbami technicznymi Dysponenta (wg. wskazań wynikających z uzgodnień terenowych) położenie i sposób zabezpieczenia napotkanego uzbrojenia. Wyraźnie i jednoznacznie oznakować przebieg przewodu. Do prac w pobliżu przystępować wyłącznie po potwierdzeniu zabezpieczenia , namierzeniu i ręcznym od-

słonięciu przewodów lub instalacji technicznych. Odkryte fragmenty uzbrojenia podziemnego zabezpieczyć przed zniszczeniem i dewastacją.

## **8. ROBOTY PODBUDOWY I NAWIERZCHNIOWE**

Roboty nawierzchniowe związane z układaniem nowej nawierzchni z kostki betonowej wykonywane na jezdni należy odpowiednio zabezpieczyć stosując zapory drogowe, tablice kierujące oraz światła ostrzegawcze wg zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas trwania robót.

Przy zagęszczaniu podbudowy i nawierzchni walcem wibracyjnym lub wibratorem płytowym należy zachować szczególną ostrożność w trakcie uzupełniania podbudowy za pomocą łopat (ręcznie) w rejonie pracy walca lub wibratora, stojąc z boku. Osoby obsługujące te maszyny winny posiadać stosowne przeszkolenie i uprawnienia.

Pojazdy używane do transportu materiałów budowlanych należy wyposażyć w sygnał dźwiękowy, który uruchamiany jest w momencie jego cofania.

Pracownicy zatrudnieni przy wykonaniu nawierzchni z kostki betonowej winni posiadać odpowiednią odzież roboczą, obuwie, rękawice i nakolanniki.

Prace przy robotach nawierzchniowych przy jezdni winny mieć kierunek przeciwny do kierunku ruchu, dla zachowania widoczności i bezpieczeństwa pracujących.

## **9. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.**

Dla zachowania bezpieczeństwa pieszych, przy robotach prowadzonych przy jezdni, należy ruch pieszy skierować na drugą stronę jezdni.

## **10. MASZYNY I URZĄDZENIA TECHNICZNE NA PLACU BUDOWY I ICH OBSŁUGA.**

Przy wykonywaniu robót maszynami należy wyznaczyć strefę niebezpieczną dla osób postronnych i odpowiednio ją oznakować.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione.

Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Miejsca maszyn pracujących w porze nocnej winny być odpowiednio oświetlone, a maszyny zabezpieczone w światła ostrzegawcze.

Części maszyn i urządzeń będących w ruchu należy zaopatrzyć w odpowiednie osłony lub inne zabezpieczenia.

Operatorzy maszyn lub innych urządzeń technicznych muszą posiadać wymagane i ważne uprawnienia do ich obsługi.

Niedopuszczalnym jest używanie uszkodzonych i niesprawnych maszyn i urządzeń.

Maszyny i urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu mogą być stosowane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli posiadają odpowiednie dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Niedopuszczalnym jest opuszczenie przez operatora maszyny znajdującej się w ruchu.

#### **11. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.**

- szkolenie pracowników w zakresie bhp.
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Szkolenie wstępne ogólne należy przeprowadzić dla wszystkich pracowników przed dopuszczeniem ich do wykonywania pracy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy należy przeprowadzić z pracownikami na określonym stanowisku pracy informujące o sposobach ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

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 należy przeprowadzić w okresach nie dłuższych niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku.



Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych powinny być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a w przypadku stanowisk szczególnie zagrożonych wypadkowo nie rzadziej niż raz w roku.

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

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielaniu pierwszej pomocy,
- apteczka wyposażona w podstawowe leki zdrowotne i środki opatrunkowe,

Na widocznym miejscu powinien być umieszczony wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego,
- najbliższej jednostki straży pożarnej,
- posterunku policji.

**Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.**

- Teren objęty budową położony jest w obrębie targowiska. W czasie prowadzenia prac w w/w strefach niebezpiecznych, należy zachować szczególną ostrożność i postępować zgodnie z instrukcją i wytycznymi administratorów w/w terenów i urządzeń.
- Roboty należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP, mającymi zastosowanie przy pracach montażowych, wykopach w oparciu o instrukcje dotyczące warunków realizacji i montażu poszczególnych elementów występujących na budowie. Przejścia przez wykopy należy zabezpieczyć barierkami, a pozostawione wykopy należy oznakować taśmami ostrzegawczymi a nocą oświetlić.
- W trakcie prowadzenia prac pracownicy winni być zaopatrzeni w kaski i rękawice ochronne.

**Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki ostrożności:**

- Oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych,
- Zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy (wyznaczenie dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych),
- Ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu,
- Przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp, umocnień i zabezpieczeń,
- Prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiedzialnych za dany rodzaj sieci,
- W czasie przerw w pracy oraz po zakończeniu pracy sprzętu ciężkiego zabezpieczyć go przed przypadkowym jego uruchomieniem przez osoby nieupoważnione lub niezatrudnione przy tych pracach,
- W warunkach ograniczonej widoczności miejsce pracy sprzętu oświetlić,
- Bezpośredni nadzór nad pracami budowlanymi prowadzi kierownik budowy.
- Na terenie budowy nie przewiduje się występowania materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych dla środowiska i ludzi. Materiały przewidziane do wbudowania dostarczane będą sukcesywnie na plac budowy, a sprzęt niezbędny do realizacji planowanego zakresu prac wykorzystywany będzie w zależności od możliwości zagwarantowania frontu robót i zakładanego harmonogramu realizacji.
- Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika, który nie posiada wymaganych kwalifikacji, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz mistrz budowy stosownie do obowiązków.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi,
- zapewnić likwidację zagrożeń zdrowia i życia pracowników.

*Dziennik budowy wraz z planem BIOZ należy przechowywać na placu budowy.*

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.

Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy, na 7 dni przed rozpoczęciem budowy na której przewiduje się wykonywanie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 osób albo na której planowany zakres robót przekracza 500 osobodni.

## **12. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA**

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t.jedn. Dz.U. z 1988 r. nr 21 poz. 94 z późn. zmianami)
- art. 21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U. Nr 122 poz. 1321 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz. 1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 62 poz. 185)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. Nr 62 poz. 288)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U. Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 21996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129 poz. 844 z późn. zm.).
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr 118 poz. 1263).
- 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).
- 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. Nr 120 poz. 1126).

Projektant

TABELA 1

**OBJĘTOŚĆ ROBÓT ZIEMNYCH - etap I**

przekrój	pow. przekroju		pow. średnia		odległość	objętość	
	wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp
0+020,60	31,36	0,23					
0+026,60	34,84	0,00	33,10	0,12	6,00	199	1
0+026,60	15,33	0,00	25,09	0,00	0,00	0	0
0+040,00	26,69	0,01	21,01	0,01	13,40	282	0
0+040,00	15,08	0,00	20,89	0,01	0,00	0	0
0+050,95	23,45	0,00	19,27	0,00	10,95	211	0
0+059,15	22,81	0,03	23,13	0,02	8,20	190	0
0+064,66	35,58	0,00	29,20	0,02	5,51	161	0
0+070,00	30,43	0,05	33,01	0,03	5,34	176	0
0+070,00	20,18	0,08	25,31	0,07	0,00	0	0
0+076,47	27,42	0,00	23,80	0,04	6,47	154	0
0+076,47	17,54	0,00	22,48	0,00	0,00	0	0
0+079,97	18,65	0,00	18,10	0,00	3,50	63	0
						1435	1

TABELA 2

**OBJĘTOŚĆ ROBÓT ZIEMNYCH - etap II**

przekrój	pow. przekroju		pow. średnia		odległość	objętość	
	wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp
0+000,00	1,10	19,78					
0+012,52	19,29	4,19	10,20	11,99	12,52	128	150
0+020,60	31,36	0,23	25,33	2,21	8,08	205	18
						332	168





## ROBOTY ETAP 2 TABELA 4

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

tabela 4

PRZEBUDOWA TARGOWISKA MIEJSKIEGO W OLSZTYNKU - ETAP II

PIKIETAŻ NADMIAR(*)	POWI ERZCHNIE [m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m3]		ZUŻYCI E NA MIEJSCU	
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP		
0,00 0,00	0,00	11,62					
3,20 24,26	0,45	3,99	3,20	0,72	24,99	0,72	24,26
39,87 69,85	1,76	0,71	36,67	40,56	86,15	40,56	45,59
47,06 73,97	0,73	2,93	7,19	8,95	13,07	8,95	4,12
81,91 219,53	0,21	6,37	34,85	16,40	161,97	16,40	145,56
101,56 321,80	0,15	4,41	19,65	3,57	105,84	3,57	102,27
103,64 330,63	0,16	4,39	2,08	0,32	9,15	0,32	8,83
118,93 393,23	0,16	4,12	15,29	2,45	65,05	2,45	62,61
130,05 447,43	0,11	5,90	11,12	1,50	55,69	1,50	54,19
RAZEM				74,48	521,90	74,48	

Nadmi ar WYKOP 447,43m3

(\*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP