



**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**Utwardzenie placu przed budynkiem stacji kolei wąskotorowej**  
**w m. Tułowice**  
**gm. Brochów, pow. sochaczewski, woj. mazowieckie**  
**dz. nr ew. 156/1 - obręb geod. Tułowice**

**Inwestor:** **Gmina Brochów**  
Brochów 125  
05-088 Brochów

**Wykonawca:** **Przedsiębiorstwo Budownictwa Komunikacyjnego**  
**CHRISTIANI**  
**Grzegorz Krzyżanowski**  
z/s w Warszawie, ul. Dunikowskiego 7/8

**Projektant:** **mgr inż. Przemysław Wiącek – nr upr. MAZ/0396/POOD/06**

**Egz. 1**

Warszawa, kwiecień 2013 r.

# ZAWARTOŚĆ OPACOWANIA

## I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

1. Kopia uprawnień projektanta
2. Zaświadczenie o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa

## II. CZĘŚĆ OPISOWA

### Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres projektu
3. Stan istniejący
4. Projektowany zakresrobót
5. Organizacja ruchu
6. Opis technologii
7. Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
8. Informacja o planowanym przedsięwzięciu (z uwzględnieniem środowiskowych uwarunkowań realizacji przedsięwzięcia)

## III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny
2. Organizacja ruchu
3. Przekroje

## IV. ZAŁĄCZNIKI

1. Przedmiar - roboty drogowe
2. Kosztorys – roboty drogowe
3. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

**Przemysław Wiącek**

(imię i nazwisko)

**MAZ/0396/POOD/06**

(nr uprawnień)

**MAZ/BD/0177/07**

(nr członkowski izby zawodowej)

Warszawa 18.04.2013 r.

**OŚWIADCZENIE  
projektanta**

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że:

**PROJEKT WYKONAWCZY**

**utwardzenia placu przed budynkiem stacji kolei wąskotorowej w m. Tułowice**

gm. Brochów, pow. sochaczewski, woj. mazowieckie

dz. nr ew. 156/1 - obręb geod. Tułowice

sporządzony w kwietniu 2013 r., został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....  
( podpis)

# OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego utwardzenia placu przed budynkiem stacji kolei wąskotorowej  
w miejscowości Tułowice  
gm. Brochów, pow. sochaczewski, woj. mazowieckie  
dz. nr ew. 156/1 - obręb geod. Tułowice

## I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na zlecenie Gminy Brochów, która będzie investorem inwestycji.

### Projekt opracowano na podstawie:

- Projektu budowlanego przebudowy i rozbudowy stacji kolei wąskotorowej w m. Tułowice wraz z zagospodarowaniem terenu opracowany przez INSEA Serwis Inwestycyjny i Architektura z/s w Warszawie;
- mapy zasadniczej (skala 1: 500);
- uzupełniających pomiarów sytuacyjnych;
- inwentaryzacji stanu zagospodarowania terenu objętego projektem budowlanym;
- Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. nr 156 poz. 118 z 2006 r. z późn. zm.);
- Rozporządzenia M. T. i G. M. z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr. 43, poz. 430);
- ustaleń uzyskanych od Zamawiającego w zakresie przebudowy;
- obowiązujących norm i przepisów prawnych.

## II. CEL I ZAKRES PROJEKTU

Projekt ma charakter dokumentacji wykonawczej, której celem jest określenie sposobu i zakresu wykonania utwardzenia placu przed budynkiem stacji kolei wąskotorowej w miejscowości Tułowice w odniesieniu do projektu budowlanego dot. przebudowy i rozbudowy stacji, ustalenie technologii utwardzenia (ustalenie konstrukcji nawierzchni po przebudowie), określenie ilości robót do wykonania. Dokumentacja wraz z przedmiarem robót i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót (STWOiR) będzie stanowiła podstawę do przeprowadzenia przetargu publicznego w celu wyłonienia wykonawcy i realizacji robót.

### Projekt zawiera w szczególności:

- ustalenie przekrojów normalnych i konstrukcji nawierzchni placu,
- przedmiar robót do wykonania,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

## III. STAN ISTNIEJĄCY

Plac przed budynkiem stacji objęty opracowaniem zlokalizowany jest na dz. o nr ew. 156/1 - obręb geod. Tułowice w gminie Brochów.

Plac obecnie jest nieutwardzony, posiada nawierzchnię gruntową i jest niezagospodarowany w stopniu spełniającym warunki funkcjonalne placu przed obiektem stacji.

## IV. PROJEKTOWANY ZAKRES ROBÓT

Plac przed budynkiem stacji wąskotorowej usytuowany jest na działce posiadającej dostęp do drogi publicznej gminnej zapewniającej dojazd do drogi wojewódzkiej nr 705.

Zakres projektu obejmuje utwardzenie placu z urządzeniem miejsc postojowych dla samochodów i wyznaczeniem drogi pożarowej. Zakres utwardzenia placu przewiduje zachowanie ponad 30% terenu biologicznie czynnego. W II etapie (po uruchomieniu obiektu) inwestor przewiduje dodatkowo wykonanie nasadzeń krzewów i drzew. Zakres nasadzeń zostanie ustalony odrębnym projektem.

### ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Przyjęte parametry projektowe dla placu o podanych niżej wartościach są dostosowane do istniejącego terenu i są zgodne z zagospodarowaniem terenu opracowanym na etapie projektu

budowlanego rozbudowy obiektu stacji kolei.

**Projektowane parametry utwardzenia placu:**

- kategoria obciążenia ruchem - KR 1
- miejsca postojowe dla samochodów osobowych - 22 w tym 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych
- odwodnienie powierzchniowe na teren przyległy do placu.

**1. Przekrój normalny i konstrukcja nawierzchni jezdni.**

Projektowany przekrój normalny utwardzenia placu przedstawiono i opisano na rysunku przekrojów charakterystycznych.

**Zaprojektowano następujące parametry przekroju normalnego:**

- przekrój nawierzchni placu o dwustronnym spadku poprzecznym – 1,00 %,
- szerokość jezdni drogi manewrowej 6,0 i 5,0 m (wzdłuż drogi pożarowej),
- droga pożarowa o szerokości 3,5 m.

**2. Konstrukcja nawierzchni.**

Uwzględniając warunki gruntowo – wodne podłoża odpowiadające gr. nośności – G1, przewidywane obciążenie ruchem jak dla kategorii KR 1 zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni placu:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego kamiennego stabilizowanego mechanicznie o grubości 15 cm;
- warstwa odcinająca z materiału niewyściżonego (piasek lub pospółka) gr. 20 cm;
- grunt rodzimy zagęszczony  $I_s = 1,0$ ,  $E_2 = 100$  MPa.

**V. ORGANIZACJA RUCHU**

W ramach utwardzenia placu, projektowany zakres robót przewiduje wprowadzenie elementów oznakowania pionowego wyznaczającego miejsca postojowe oraz drogę pożarową.

Rozmieszczenie miejsc postojowych, dróg manewrowych i pożarowej oraz oznakowania pionowego wykazano na rysunku organizacji ruchu.

**VI. OPIS TECHNOLOGII**

Zakres robót do wykonania przy utwardzeniu placu przedstawiono w przedmiarze robót (załącznik nr 1). Opis wymaganych parametrów poszczególnych elementów i części robót zawierają specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót - (załącznik nr 3).

**VII. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Projektowany zakres robót nie wymaga sporządzenia planu bioz.

Organizację prac wykonawca obowiązany jest dostosować do robót przy obiekcie stacji kolejowej.

**VIII. INFORMACJA O PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIU**

**(z uwzględnieniem środowiskowych uwarunkowań realizacji przedsięwzięcia)**

**1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia**

Projektowany zakres utwardzenia placu jest zgodny z planem zagospodarowania terenu objętego projektem budowlanym rozbudowy obiektu stacji kolei.

Nie zmieni się sposób użytkowania terenu zarówno w granicach działki jak i na gruntach bezpośrednio do niego przyległych.

**2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości (obektu budowlanego), dotychczasowy sposób wykorzystania i pokrycia szatą roślinną**

Powierzchnia utwardzanej części nieruchomości odpowiada powierzchni przewidzianej projektem zagospodarowania terenu przyległego do obiektu stacji. Projekt nie wprowadza zmian sposobu wykorzystania terenu.

**Podstawowe dane o zakresie inwestycji:**

- powierzchnia utwardzonego placu – 1345,00 m<sup>2</sup> ;
- powierzchnia biologicznie czynna – 1032,00 m<sup>2</sup> ;
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na – 1345,00;
- wykonanie trawników – 1032,00 m<sup>2</sup>.

**3. Przewidywane wykorzystanie wody i innych surowców, materiałów, paliw oraz energii**

Wykorzystywane w czasie prac materiały, paliwa i energia występują w procesach technologicznych,

które są dopuszczone do stosowania i nie stwarzają zagrożenia dla środowiska naturalnego, pracowników i użytkowników.

#### **4. Rozwiązania chroniące środowisko**

Ze względu na charakter przedsięwzięcia nie przewiduje się rozwiązań chroniących środowisko.

Utwardzenie placu przyczyni się do poprawy stanu środowiska w obrębie realizowanej inwestycji.

#### **5. Rodzaj i przewidywane ilości substancji wprowadzanych do środowiska**

Zarówno w trakcie realizacji przebudowy jak i po jej zakończeniu nie będą występować ścieki socjalno-bytowe, ścieki technologiczne i inne odpady.

Eksploatacja utwardzonego placu nie wymaga zainstalowania żadnych urządzeń i maszyn mogących oddziaływać na środowisko ( otoczenie ).

**Opracował:**