

Zakład Usług Projektowych i Inwestycyjnych  
„PROJBUD”  
42 – 200 Częstochowa, Al. Armii Krajowej 1/3  
tel. /0-34/ 366-50-29

Zakład Usług Projektowych i Inwestycyjnych  
„PROJBUD”  
ul. Armii Krajowej Nr 1/3  
42-200 Częstochowa  
☎ (0-34) 366-50-29

Faza dokumentacji : **PROJEKT BUDOWLANY**

Inwestycja : **PRZEBUDOWA  
OGÓLNODOSTĘPNEGO  
PARKINGU DLA SAMOCHODÓW  
OSOBOWYCH**

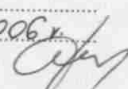
(dz. Nr ewid. 200 k.m nr 5; obręb Popów)

Lokalizacja : **Popów - droga publiczna S 2008  
relacji Popów - Wąsosz (kościół)**

Branża : **DROGOWA**

STAROSTWO POWIATOWE  
w KŁOBUCKU

Załącznik nr 1 do decyzji  
o znaku 317/06  
z dnia 03 08 2006 r.



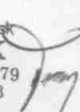
Inwestor : **Urząd Gminy Popów  
Zawady, ul. Częstochowska 6  
42 – 110 Popów**

Projektował: T. K. Smolis

**PROJEKTANT DRÓG**  
Nr upz. WZDF.20.792/114/79  
*Kazimierz Smolis*

Sprawdzający: inż. T. Klimczak

inż. budownictwa dróg, ulic i lotnisk  
**MADEUSZ KLIMCZAK**  
uprawn. AJ-88861/9/1982/79  
ul. Szymanowskiego 24 m 3  
42-200 CZĘSTOCHOWA  
IDS 150568340 tel. 65-48-55



Częstochowa, marzec 2006 r.

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja, została wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi, i że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant

**PROJEKTANT DRÓG**  
Nr upr. WZP.20/112/114/73  
*Kazimierz Smolis*

Sprawdzający

inż. budownictwa dróg, ulic i lotnisk  
**MADEUSZ KLIMCZAK**  
uprawn. AJ-83861/9/1982/79  
ul. Szymanowskiego 24 m 3  
42-200 C. SIOCHOWA  
IDS 150558340 tel.65-48-55

STAROSTWO POWIATOWE  
w KŁOBUCKU  
42-100 Kłobuck  
ul. Rynek im. Jana Pawła II 13  
tel. (0-34) 310-95-00

## Zawartość opracowania :

### A. Część opisowa

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Opis techniczny
  - 3.1. Podstawa opracowania
  - 3.2. Przedmiot opracowania
  - 3.3. Lokalizacja
  - 3.4. Charakterystyka stanu istniejącego
  - 3.5. Warunki gruntowo – wodne
  - 3.6. Projektowana obsługa komunikacyjna
  - 3.7. Profile podłużne
  - 3.8. Przekroje poprzeczne (geometria jezdni)
  - 3.9. Nawierzchnia i podbudowa
  - 3.10. Odwodnienie
  - 3.11. Roboty ziemne
  - 3.12. Technologia wykonania robót
  - 3.13. Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

### Załączniki:

- Decyzja zezwalająca na lokalizację zjazdów publicznych z drogi powiatowej S 2008 w m. Popów, w celu obsługi komunikacyjnej dla projektowanej przebudowy istniejącego parkingu, wydana przez Powiatowy Zarząd Dróg w Kłobucku – Pismo Nr PZD-BZ/5541/24/2006 z dnia 17.03.2006 r.
- Decyzja Nr 1.7331-25/06 Wójta Gminy Popów o warunkach zabudowy
- Opinia nr 84/2006 uzgodnienia projektu (część drogowa) wydana przez Starostwo Powiatowe w Kłobucku z dnia 15.03.2006 r.

### B. Część graficzna

- Rys. Nr 1. Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1 : 1000  
Rys. Nr 2. Plan sytuacyjno – wysokościowy w skali 1 : 500  
Rys. Nr 3. Profil podłużny w skali 1:50/500  
Rys. Nr 4. Przekroje konstrukcyjne w skali 1:50  
Rys. Nr 5. Przekroje poprzeczne w skali 1:100

STAROSTWO POWIATOWE  
w KŁOBUCKU  
42-100 Kłobuck  
ul. Rynek im. Jana Pawła II 13  
tel. (0-34) 310-95-00

### **3. Opis techniczny**

#### **3.1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie – umowa inwestora
- Podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1 : 1000 wydany przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej w Kłobucku
- Decyzja zezwalająca na lokalizację zjazdów publicznych z drogi powiatowej S 2008 w m. Popów wydana przez Powiatowy Zarząd Dróg w Kłobucku Pismo Nr PZD -BZ/5541/24/2006 z dnia 17.03.2006 r.
- Opinia nr 84/2006 uzgodnienia projektu (część drogowa) wydana przez Starostwo Powiatowe w Kłobucku z dnia 15.03. 2006 r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz. 430 z 1999 r.)
- Wizja w terenie i pomiary uzupełniające wykonane przez zespół projektowy

#### **3.2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy istniejącego ogólnodostępnego parkingu dla samochodów osobowych .

#### **3.3. Lokalizacja**

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w m Popów, obok kościoła (działka nr 200), przy drodze powiatowej S 2008 relacji Popów – Wąsosz

#### **3.4. Charakterystyka stanu istniejącego**

Istniejąca powierzchnia parkingowa , usytuowana pomiędzy drogą publiczną S-2008 , zabudową parafialną istniejącego kościoła i zabudową mieszkalną jednorodziną, posiada kształt trójkąta o bokach nierównomiernych. Powierzchnia parkingu częściowo wzmocniona tłuczniami o zróżnicowanej frakcji. Brak regulacji stanowisk postojowych, dróg dojazdowych i odwodnienia. Od kierunku zabudowy parafialnej (kościół) istniejąca droga dojazdowa częściowo obudowana krawężnikami ulicznym jednoczesnym chodnikiem szer. 1,50 m o nawierzchni z kostki brukowej. Uzbrojenie terenu stanowi sieć kanalizacji sanitarnej, wodociągowej i sieci kablowej telefonicznej. Brak zadrzewienia.

#### **3.5. Fizjografia terenu**

Według opracowanej dokumentacji geotechnicznej dla terenu sąsiadującego w sprawie posadowienia kanalizacji sanitarnej w miejscowości Popów, opracowanej w 2004 r. przez Biuro Badawczo – Projektowe Geologii i Ochrony Środowiska „GEOBIOS” w Częstochowie, w budowie geologicznej rejonu badań biorą udział osady jury górnej i czwartorzędu. W wykonanych sondach badawczych nie nawiercono utworów jury górnej. Utwory czwartorzędowe zalegają na wapieniach tworząc pokrywę o miąższości od kilku do kilkunastu metrów. Są to osady piaszczyste (wodnołodowcowe) z wkładkami utworów spoiстых, tworzących nieregularne płyty o zmiennej miąższości. Podczas badań wody gruntowej nie nawiercono.

STAROSTWO POWIATOWE  
w KŁOBUCKU  
42-100 Kłobuck  
ul. Rynek im. Jana Pawła II 13  
tel. (0-34) 310-95-00

### **3.6. Projektowane zagospodarowanie**

Obsługa komunikacyjna istniejącego parkingu, wjazdami dotychczasowymi utwardzonymi z drogi publicznej (S-2008) Popów – Wąsosz. Punkty węzłowe w osiach dróg, oznaczono na planie sytuacyjnym symbolami literowymi. Podstawowy dojazd do parkingu i wyjazd z niego, oznaczono jako odcinki A-B-C i C1-B1-C. Odcinek A-B-C to droga dojazdowa do stanowisk postojowych oraz zabudowy istniejącej zlokalizowanej poza terenem projektowanym. Stanowiska postojowe dla samochodów osobowych (2,5 tony) zlokalizowano na odcinku drogi dojazdowej B-B1. Stanowiska prostopadłe o wym. 2,30 x 5,00 m. Ogólna ilość stanowisk  $21+12 = 33$ . Na odcinku B-C i C-B1 powierzchnia utwardzona stanowi element manewrowy parkingu jak i postojowy dla samochodów ciężarowych. Szczegółowy układ parkingu obrazuje Rys. Nr 1 i 2 – „Plan sytuacyjno – wysokościowy”.

### **3.7. Profile podłużne**

Pod względem wysokościowym niweletę dróg dojazdowych parkingu dowiązано do rzędnych krawędzi drogi powiatowej S 2008 w osiach projektowanych zjazdów, istniejących wjazdów na posesje oraz studzienek rewizyjnych kanalizacji sanitarnej. Poziom odniesienia (rzędna robocza) dla całego obiektu, przyjęto płytę górną studzienki kanalizacji sanitarnej o Rz- 204,07 m npm. (Rys. Nr 2). Odcinek A-B-C o spadku minimalnym 0,7% i maksymalnym 1,85%. Odcinek C1-B1-C o spadku 2,50 – 3,4%, odcinek B-B1 o spadku minimalnym 0,66% i maks. 1,5%. Projektowane spadki podłużne dostosowano do istniejącego terenu z uwzględnieniem spływu wód opadowych. Charakterystyka profili określa rys. Nr 3 - „Profile podłużne dróg”.

### **3.8. Przekroje poprzeczne (geometria)**

Szerokości poprzeczne stanowią:

- Zjazdy publiczne z drogi powiatowej S 2008 o szer. jezdni. 5,0 m wyokrąglone łukami o R- 5,00 m.

Drogi dojazdowe o jezdniach szer. 5,00 m. Stanowiska postojowe obustronne o głębokości 5,00 m. Chodnik na odcinku zabudowy szer. 1,50 m (przedłużenie istniejącego). Wjazdy na posesje szer. 5,00 m. Spadki poprzeczne do 2%. Szczegóły spadków wg Rys. Nr 2 - „Plan sytuacyjno – wysokościowy”.

### **3.9. Nawierzchnia i podbudowa**

Konstrukcje jezdni zaprojektowano w oparciu o „Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych” IBDiM z 1997 r. oraz Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz. 430 z 1999 r.) poz. 5.6.1. z dostosowaniem do przewidywanego obciążenia. Założono obciążenie dla nośności jezdni 100 kN/oś przyjmując kategorię ruchu KR-1 dla podłoża gruntowego „G1” – grunty przepuszczalne. Zakłada się ruch i postój pojazdów osobowych (sporadycznie samochodów ciężarowych).

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- nawierzchnia z kostki brukowej gr. 8 cm typu „BEHATON” w kolorze szarym (pasy segregacyjne stanowisk postojowych kostką jw. lecz w kolorze czerwonym)
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 3 cm
- podbudowa jednowarstwowa z tłucznia o frakcji 31,5/63 mm grubości 20 cm po zagęszczeniu stabilizowana mechanicznie
- podsypka z piasku gr. 10 cm po zagęszczeniu

Obudowa jezdni krawężnikiem betonowym o wym. 15 x 30 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem o wym. 30 x 15 cm + 15 x 10 cm i zwykłej o wym. 15 x 25 cm.

STAROSTWO POWIATOWE  
w KŁOBUCKU  
42-100 Kłobuck  
ul. Rynek im. Jana Pawła II 13  
tel. (0 34) 310-95-00

Podłoże naturalne projektowanej podbudowy dla całej powierzchni drogowej, zagęszczone do wskaźnika  $Is \geq 1,00$ . Krawężniki na wjazdach z drogi publicznej „utopione” w linii krawężdzi jezdni z posadowieniem na ławie betonowej. Szczegóły konstrukcyjne wg rys. Nr 4

### **3.10. Odwodnienie**

Odwodnienie powierzchniowe dla stanowisk postojowych, w kierunku zaprojektowanego wpustu ulicznego. Wpust  $\varnothing 500$  z osadnikiem. Odpływ wód przyłączem  $\varnothing 200$  do projektowanej kanalizacji deszczowej (poprzez przelotową studzienkę wpustową). Kanalizacja deszczowa wg opracowania „Miastoprojekt-u” Częstochowa. Zlewnia o pow.  $\sim 700$  m<sup>2</sup>. Odwodnienie pozostałego terenu pozostaje b.z. (spływ wody wg warunków dotychczasowych - naturalnym spadkiem terenu).

### **3.11. Roboty ziemne**

Występujące roboty ziemne to korytowanie oraz minimalne nasyp z gruntu uzyskanego z korytowania. Ilość robót ziemnych wyliczono w części przedmiarowej kosztorysu.

### **3.12. Technologia wykonania robót**

#### **A. Roboty ziemne**

Roboty ziemne obejmują:

- wykonanie wykopów (korytowania) i nasypów
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, zagęszczenie do wskaźnika  $Is \geq 1$ .
- wyprofilowanie powierzchni terenów zieleni z jednoczesnym humusowaniem.

Roboty winny być wykonane z godnie z normą BN-72/8932-01 „Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne”.

#### **B. Ustawienie krawężników**

Posadowienie krawężników pokazano na Rys. Nr 4. Krawężnik o wym. 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem i zwykłej z betonu B-100. Ponadto obowiązuje norma BN-64/8845-02 „Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawienia i odbioru”. Jednocześnie w kwestii parametrów krawężników należy stosować normę BN-80/8933-08 „Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg i ulic, parkingów i torowisk tramwajowych”.

#### **C. Wykonanie nawierzchni**

**Warstwa odsączająca** – z piasku średnio lub gruboziarnistego (alt. pospółka) o odpowiedniej krzywej uziarnienia, pozwalającej na właściwe zagęszczenie. Użyty piasek winien odpowiadać wymaganiom normy BN-73/6774-04 „Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne drobne drogowe”.

**Podbudowa tłuczniowa** – należy wykonać zgodnie z normą PN-84/S-96023 „Konstrukcje drogowe. Podbudowa z tłucznia kamiennego”. Wskaźnik zagęszczenia podbudowy powinien być nie mniejszy niż  $Is = 0,98$  (tłuczeń dolomitowy) zagęszczenia maksymalnego, określonego metodą normalną Proctora wg PN-59/B-04491.

**Nawierzchnia z kostki brukowej** gr. 8 cm ułożona na uprzednio przygotowanej podbudowie tłuczniowej. Rozmieszczenie na wyprofilowanym podłożu podsypki cementowo – piaskowej gr. 3 cm wraz z jej przygotowaniem. Stosunek cementu 1:4. Wyrównanie warstwy podsypkowej szablonem.

STAROSTWO POWIATOWE  
w KŁOBUCKU  
42-100 Kłobuck  
ul. Rynek im. Jana Pawła II 13  
tel. (0-34) 310-95-00

Ułożenie kostki brukowej z przycięciem przy krawężniach. Ubicie kostki wibratorem płytowym (3000 kP). Odbiór techniczny ułożonej nawierzchni oraz wymaganych badań wg PN-57/S-06100 „Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej”. Kostka wbudowana powinna mieć Aprobatę Techniczną wydaną przez instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie.

### **3.13. Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia**

Roboty drogowe wykonywane w wydzielonym terenie. Projektowane roboty dotyczą:

- wykonania robót ziemnych (częściowe korytowanie) wykonywane sprzętem mechanicznym w postaci spycharki i koparki podsiębiernej. Korytowanie mechaniczne z jednoczesnym zagęszczeniem podłoża,
- wykonanie parkingu o nawierzchni z kostki brukowej gr. 8 cm.

Zachowanie bezpieczeństwa przy robotach ziemnych – należy wyznaczyć w terenie tablicami ostrzegawczymi strefę niebezpieczeństwa w rejonie pracy spycharek, zgarniarek i koparek. Oznaczenie winno być czytelne dla robotników jak i osób przechodzących. Operator zobowiązany jest nadać sygnał dźwiękowy ostrzegający robotników lub przechodniów będących w strefie niebezpieczeństwa. Na kabinie koparki winien być umieszczony wyraźny napis o niebezpieczeństwie przebywania w zasięgu łyżki koparki. Operatorowi wolno odejść od maszyny budowlanej po jej całkowitym unieruchomieniu.

Zachowanie bezpieczeństwa przy robotach nawierzchniowych – wszelkie roboty nawierzchniowe winny być oznakowane wg opracowanej organizacji ruchu na czas budowy. Pracownicy wykonujący roboty w strefie wyznaczonej, powinni być zaopatrzeni w kamizelki w kolorze ochronnym. Robotnicy zatrudnieni przy gorących materiałach bitumicznych powinni być przed przystąpieniem do pracy, zaopatrzeni w specjalne maści ochronne do rąk i twarzy. Podczas pracy powinni przebywać w ubraniach i okularach ochronnych, oddychać przez półmaski przeciwpyłowe (oddychanie w oparach gorącego bitumu). Bitum z rąk lub twarzy zmywać oczyszczoną naftą lub olejem rafinowanym. Zabezpieczenie rąk przed skaleczeniem rękawicami ochronnymi, wzmocnionymi dermą lub skórą.

#### **UWAGA!**

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać odkrywki kabla teletechnicznego i zbadać głębokość jego zalegania. Kabel teletechniczny w miejscach przejść pod drogami obudować rurą dwudzielną typu „AROT”. Przestrzegać warunków podanych w opinii uzgodnienia dokumentacji projektowej.

PROJEKTANT DRÓG  
Nr upr. WZDH/20/222/114/73  
Kazimierz Smolis

STAROSTWO POWIATOWE  
w KŁOBUCKU  
42-100 Kłobuck  
ul. Rynek im. Jana Pawła II 13  
tel. (0-34) 310-95-00