

**PROJEKT WYKONAWCZY
PROJEKT DROGOWY****NAZWA INWESTYCJI**

**Budowa budynku Komisariatu Policji i garażu wolnostojącego
wraz z zagospodarowaniem terenu, niezbędną infrastrukturą techniczną i drogową,
zlokalizowanych w Łodygowicach, przy ul. Żywieckiej, na działce nr. 6531/9**

ADRES INWESTYCJI

**Łodygowice, ul. Żywiecka
jedn. ewid.: 241708_2 Łodygowice, obręb: 0002 Łodygowice, dz. nr: 6531/9, 5970**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XII**INWESTOR**

**Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
ul. Lompy 19, 40-038 Katowice**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA**An Archi Group**

ul. Chorzowska 64

44-100 Gliwice

e-mail: biuro@a-ag.com.pl

tel. 32/ 331.16.17 | fax. 32/ 334.71.69

OPRACOWANIE**PROJEKTANT (DROGI):****mgr inż. Dominika Woźniak**

uprawnienia w specjalności

drogowej

nr SLK/2459/POOD/09**DATA OPRACOWNIA****Gliwice, październik 2017**

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie i wytyczne inwestora
- Wizja lokalna w terenie i dokumentacja fotograficzna
- Konsultacje z Inwestorem
- Mapa do celów projektowych
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Wiedza techniczna i przepisy Prawa Budowlanego

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt układu komunikacyjnego w ramach inwestycji pod nazwą : „Budowa budynku Komisariatu Policji i garażu wolnostojącego wraz z zagospodarowaniem terenu, niezbędną infrastrukturą techniczną i drogową, zlokalizowanych w Łodygowicach, przy ul. Żywieckiej, na działce nr. 6531/9”
Przedsięwzięcie obejmie swym zakresem budowę dróg manewrowych, miejsc parkingowych, zjazdu oraz ciągów pieszych.

3. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie miejscowości Łodygowice, powiat żywiecki, obręb ewidencyjny 0002 Łodygowice, działki ewidencyjne 6531/9 oraz 5970 (działka drogowa).

Droga wojewódzka –ul. Żywiecka z której wykonany będzie zjazd posiada jezdnię o szerokości 6,00m i nawierzchnię z betonu asfaltowego. Wzdłuż drogi, po obu stronach przebiega pobocze utwardzone.

Odwodnienie drogi odbywa się za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych do przydrożnych rowów lub w tereny zielone.

Działka na którą planowany jest zjazd obecnie jest niezabudowana, w przyszłości planuje się budowę komisariatu Policji.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się w oparciu o rozporządzenie MTiGM z dn. 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999r.), Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych (GDDKiA, 2012r) oraz zgodnie ze wytycznymi Zamawiającego.

4.1 Rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe

W ramach inwestycji projektuje się zjazd z drogi wojewódzkiej , drogi manewrowe , miejsca parkingowe oraz ciągi piesze.

Obsługa komunikacyjna projektowanego terenu utwardzonego odbywać się będzie poprzez projektowany zjazd z ul. Żywieckiej. Zjazd będzie miał szerokość 5,50m i będzie ona mniejsza niż szerokość drogi do której będzie włączony (6,00m).

Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi zaprojektowano za pomocą łuków o promieniach $R=5,00\text{m}$ po obu stronach.

Nawierzchnia zjazdu zostanie ograniczona krawężnikiem betonowym $15 \times 30\text{cm}$ na ławie betonowej z oporem, natomiast rozgraniczenie nawierzchni z betonu asfaltowego na drodze oraz kostki betonowej na zjeździe zaprojektowano za pomocą krawężnika betonowego najazdowego ułożonego na ławie betonowej z oporem. Krawężnik będzie wystawał 4cm ponad istniejącą nawierzchnię.

Pochylenie podłużne zjazdu na długości $14,80,0\text{m}$ będzie wynosiło 3% i będzie skierowane w kierunku działki inwestora, na dalszym odcinku spadek będzie wynosił $1,56\%$ i będzie skierowany w kierunku projektowanego wpustu.

Pochylenie poprzeczne zjazdu na styku z ul. Żywiecką zostanie dostosowane do rzędnych wysokościowych na drodze.

Projekt obejmuje również budowę 15 miejsc dla samochodów osobowych. Jedno miejsce przeznaczone będzie dla osób niepełnosprawnych. Miejsca zaprojektowano o wymiarach $2,50 \times 5,00\text{m}$, miejsce dla osoby niepełnosprawnej zaprojektowano o szerokości $3,60\text{m}$.

Szerokość projektowych dróg manewrowych będzie zmienna i będzie wynosiła od $5,00$ do $5,50\text{m}$.

Pochylenia poprzeczne i podłużne na utwardzeniach zawarte będą w przedziale od $0,30\%$ do $3,0\%$.

Po południowej i północnej stronie projektowanego budynku zaprojektowano ciągi piesze o szerokości $2,00\text{m}$.

Drogi obramowane będą za pomocą krawężnika betonowego $15 \times 30\text{cm}$, wystającego 12cm ponad jezdnię, natomiast chodnik od strony zieleńca obramowany zostanie obrzeżem betonowym $8 \times 30\text{cm}$.

Drogi, parking i chodniki będą miały nawierzchnię z kostki betonowej. Rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr dr_01_Plan sytuacyjny.

4.2 Warunki geotechniczne i przekroje konstrukcyjne

W przedmiotowym rejonie w budowie geologicznej podłoża gruntowego bierze udział gleba, glina pylasta, żółta i kremowa, twar doplastyczna, wilgotna, pył szary i kremowy, twar doplastyczny, wilgotna, pospółka szara średnio zagęszczona i twar doplastyczna, wilgotna. Zaleganie tych utworów stwierdzono do głębokości $4,70\text{m}$ p.p.t. Grunty te zaliczyć można do gruntów nośnych. Na omawianym terenie poziom wód gruntowych stwierdzono w wierceniach na głębokości $3,60\text{m} \sim 4,10\text{m}$ p.p.t.

Dla projektowanych konstrukcji drogowych, przyjęto grupę nośności podłoża G4.

Warunek mrozoodporności:

Głębokość przemarzania $h_z=1,2\text{m}$

Warunek mrozoodporności dla KR3 i G4— $0,7h_z$

Wymagane są następujące parametry pod podbudowę pomocniczą dla konstrukcji:

Wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1,00$

Wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 100\text{MPa}$

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni dróg z kostki betonowej (KONSTRUKCJA NR 1)

- Kostka betonowa	8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	4 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	15cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie	20cm
- Warstwa wzmacniająca z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie lub grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym	25cm
Razem	72cm

Konstrukcja nawierzchni chodnika z kostki betonowej (KONSTRUKCJA NR 2)

- Kostka betonowa	8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	4 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	20cm
Razem	32cm

Przekroje konstrukcyjne nawierzchni przedstawiono na rys. nr dr-02.

4.3 Odwodnienie

Odwodnienie projektowanych utwardzeń odbywać się będzie poprzez projektowane spadki poprzeczne i podłużne, poprzez wpusty drogowe do kanalizacji deszczowej. Wpusty należy posadzić 1cm poniżej sąsiadujących nawierzchni. Projekt kanalizacji deszczowej objęty jest odrębnym opracowaniem.

4.4 Bilans terenu

W ramach zakresu opracowania objętego pozwoleniem na budowę zaprojektowano:

- nawierzchnię dróg z kostki betonowej (konstrukcja nr 1) - 800m²
- nawierzchnię chodnika z kostki betonowej (konstrukcja nr 2) – 250m²
- krawężniki betonowe 15x30cm – 190mb
- krawężniki najazdowe 15x22cm – 55mb
- krawężniki najazdowe 20x22cm – 16mb
- obrzeża betonowe 8x30cm – 170mb

4.5 Uwagi

Wszelkie niejasności i nieścisłości należy uzgodnić z projektantem.

Wszelkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, wytycznymi producentów, własnościami technicznymi stosowanych materiałów i sztuką budowlaną. Dopuszcza się stosowanie materiałów oraz technologii zamiennych gwarantujące założone w projekcie

parametry. Każdorazowe wprowadzenie zmian należy uzgodnić z projektantem i nanieść zmiany w wykonanym projekcie znajdującym się na budowie.

Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej. Wykonawcy przedmiotu projektu zobowiązani są do przestrzegania:

- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r. Nr 43, poz. 430),
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 1985r. Nr 14 poz. 60, z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 1998r. Nr 126, poz. 839),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126),
- innych przepisów związanych z wykonywaniem robót budowlanych.

Należy stosować wyłącznie materiały posiadające atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty i dopuszczenia w budownictwie.