

BIURO PROJEKTOWO-USŁUGOWE PROJEKTOWNIA DRÓG



26-200 Końskie, ul. Polna 11/67
tel. 730-161-221, mail: biuro@projektowniadrog.pl, NIP 502-008-67-92

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: „Przebudowa drogi gminnej nr 110810D ul. Al. Wojska Polskiego w Strzegomiu”

CPV 45233120-6

Nazwy i kody według Wspólnego Słownika Zamówień:

Grupa: 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
Klasa: 45110000-1 – Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
Kategoria: 45111000-8 – roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45112000-5 – roboty w zakresie usuwania gleby
Grupa: 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Klasa: 45230000-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad i dróg, lotnisk i kolei, wyrównywanie terenu
Kategoria: 45233000-9 – Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

ADRES: 021906_4.0003.565 – obręb Śródmieście nr 3
021906_4.0003.309 – obręb Śródmieście nr 3

INWESTOR: Gmina Strzegom,
ul. Rynek 38,
58-150 Strzegom

STADIUM: DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU

	imię i nazwisko	nr upr.	data	podpis
BRANŻA DROGOWA				
Projektant:	mgr inż. Wiesław Szczygieł <small>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej NR EWID. GP-N3-7342-37/97</small>	54/87/Lw		
Asystent:	Hubert Jańczyk			
Asystent:	Paweł Waszkis			

Końskie, październik 2021

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO
na stronie następnej

CZĘŚĆ OPISOWA

Spis treści

1. Podstawa prawna:	3
1.1. Zlecenie Inwestora	3
1.2. Materiały wyjściowe:	3
2. Dane ogólne o terenie	3
2.1. Lokalizacja	3
2.2. Uzbrojenie	3
2.3 Warunki hydro-geotechniczne	3
3. Przedmiot, zakres i cel	4
3.1 Zakres opracowania	4
4. Ogólny opis stanu istniejącego	4
4.1. Komunikacja	4
5. Ogólny opis stanu projektowego	4
5.1. Część drogowa - komunikacja - opis ogólny	4
5.2. Konstrukcja nawierzchni	5
5.3. Rozwiązania wysokościowe - droga w profilu i przekroju poprzecznym	7
5.4. Informacje o uwarunkowaniach i ochronie terenu na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	7
5.5. Informacje dotyczące wpływu eksploatacji górniczej	7
5.6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	7
5.7. Informacje i dane o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia	8
6. ORGANIZACJA RUCHU DROGOWEGO:	8
6.1 DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU	8
6.2 WYMAGANIA DLA ZNAKÓW DROGOWYCH	9
6.3 PLANOWANY TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU	9

OPIS TECHNICZNY

dla inwestycji: „Przebudowa drogi gminnej nr 110810D ul. Al. Wojska Polskiego w Strzegomiu”

CZĘŚĆ : PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa prawna:

1.1. Zlecenie Inwestora

1.2. Materiały wyjściowe:

- a) Materiały przetargowe
- b) Podkład geodezyjny - aktualny do celów projektowych
- c) Wizja w terenie - pomiary uzupełniające
 - badania polowe
 - inwentaryzacja zieleni
- d) Uzgodnienia z inwestorem i zarządcą drogi
- e) Warunki przyłączenia
- f) Badania geotechniczne
- g) Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

2. Dane ogólne o terenie

2.1. Lokalizacja

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej nr 110810D Aleja Wojska Polskiego w Strzegomiu na działkach nr **309; 565** obręb śródmieście nr 3, powiat świdnicki. Przebudowywana ulica stanowi drogę publiczną i należy do kategorii dróg gminnych. Długość przebudowywanego odcinka wynosi 1 250,77 m.

2.2. Uzbrojenie

W obrębie działek objętych zakresem znajduje się pod ziemią n/w uzbrojenie:

- kable energetyczne i teletechniczne,
- sieci wodociągowe,
- sieci kanalizacji,
- sieci gazowe.

2.3 Warunki hydro-geotechniczne

Warunki hydrogeologiczne na dokumentowanym terenie są dostateczne dla projektowanej inwestycji. W płytkim podłożu (do 3mppt) w rejonie badanego terenu nie stwierdzono wody podziemnej.

W oparciu o normy budowlane PN-81/B-03020 i PN-86/B-02480, PN-74/B-04452 oraz kryteria geologiczne, wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa Ia – antropogeniczny nasyp niekontrolowany w składzie : humus, szlaka, tłuczeń, gruz, kamienie, cegły, piasek, pospółka.

Warstwa Ib – nasyp budowlany w składzie: tłuczeń, kamienie, piasek, pospółka.

- Utwory morenowe gQp

Warstwa IIa – to gliny, barwy brunatno-żółtej, wilgotne, w stanie twardoplastycznym, o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,20$. Grunty typu „B” wg. 1.4.6.PN-81/B-03020. Grupa nośności G3.

Warstwa IIb – to gliny z kamieniami, barwy brunatno-żółtej, małowilgotne, w stanie półzwardłym, o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,00$. Grunty typu „B” wg. 1.4.6.PN-81/B-03020. Grupa nośności G3.

- utwory eoliczne eQp

Warstwa III – to pyły, barwy brunatno-żółtej, wilgotne, w stanie twardoplastycznym, o uogólnionym stopniu plastyczności $L^{(n)} = 0,25$. Grunty typu „C” wg. 1.4.6.PN-81/B-03020. Grupa nośności G3.

Projektowana inwestycja kwalifikuje się do I kategorii geotechnicznej. W związku z powyższym należy ulepszyć podłoże gruntowe, poprzez wbudowanie warstwy wzmacniającej z cementogruntu marki $R_m=2,5\text{MPa}$ lub wykonać częściową wymianę gruntów poniżej warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogowych i doprowadzenie podłoża do grupy G1, przy przyjęciu głębokości przemarzania gruntów 1,0m ppt. Na przedmiotowym terenie występują grunty typu G-3 – G1. W strefie drogowej na podstawie wierceń przelotowych przez konstrukcję drogową, stwierdzono występowanie warstwy bitumicznej (0,06 m) zalegającej na kostce granitowej (0,15 m), poniżej znajduje się warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o miąższości 0,30m.

3. Przedmiot, zakres i cel

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej docelowej organizacji ruchu dla przebudowy drogi gminnej nr 110810D Aleja Wojska Polskiego w Strzegomiu.

3.1 Zakres opracowania

W związku z inwestycją przewiduje się wykonanie następujących robót budowlanych:

- rozbiórka istniejącej nawierzchni,
- rozbiórka krawężnika, chodnika oraz zjazdów po stronie lewej,
- wykonanie nowej podbudowy,
- wykonanie zatoki autobusowej,
- wykonanie nowej nawierzchni jezdni,
- wykonanie nowej kanalizacji deszczowej wraz z oświetleniem,
- przebudowa istniejących skrzyżowań i zjazdów po stronie lewej,
- przebudowa chodnika po stronie lewej,

4. Ogólny opis stanu istniejącego

4.1. Komunikacja

Zakres przebudowy drogi gminnej składa się z odcinka o łącznej długości 1250,77m.

Odcinek projektowany to droga od ul. Legnickiej (DW374) do terenu PKP o długości 1250,77m. Jest to odcinek jednojezdniowy o zmiennej szerokości od 8,0m do 13m.

Przebudowywany odcinek posiada nawierzchnię asfaltową ułożoną na kostce kamiennej. Nawierzchnia jest z złym stanem technicznym, posiada liczne ubytki, spękania i zapadnięcia. Odwodnienie odbywa się poprzez wpusty uliczne do kanalizacji deszczowej.

Podczas wykonywania robót związanych z przebudową drogi należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne.

Prace należy wykonywać zgodnie z uzgodnieniami branżowymi uzyskanymi na etapie projektowania od właścicieli sieci uzbrojenia terenu.

5. Ogólny opis stanu projektowego

5.1. Część drogowa - komunikacja - opis ogólny

W ramach przebudowy al. Wojska Polskiego przewiduje się wykonać nową jezdnię na całej szerokości oraz krawężnik, chodnik oraz zatokę autobusową po lewej stronie. Zagospodarowanie pasa drogowego po stronie prawej zostało wykonane na wcześniejszym etapie inwestycji.

Parametry techniczne i geometryczne projektowanego odcinka przyjęto zachowując istniejącą klasę drogi i kategorię ruchu:

- klasa drogi

- prędkość projektowa	30km/h
- kategoria ruchu	KR-4
- szerokość jezdni z uwagi na duże natężenie ruchu ciężkiego została zwiększona do 7m.	2 x 3,50 m
- szerokość chodników	2,0 m
- szerokość pobocza	1,0m
- pochylenie poprzeczne drogi	daszkowe 2,0%

5.2. Konstrukcja nawierzchni

Obliczenia dotyczące konstrukcji nawierzchni opracowano zgodnie z procedurą opisaną z „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” (GDDKiA 2014),

Konstrukcja jezdni:

- warstwa ścieralna z AC 11 S 50/70	- gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z AC 16 W 35/50	- gr. 6 cm
- podbudowa zasadnicza z AC 22 P 35/50	- gr. 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5	- gr. 20 cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C3/4	- gr. 18 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z pospółki o CBR \geq 20%	- gr. 25 cm

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 83 cm

Konstrukcja chodników:

- kostka betonowa(szara)	- gr. 8 cm
- podsypka z mialu kamiennego 0-4mm	- gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego,0/31,5mm, C90/3	- gr. 10 cm
- stabilizacja gruntu cementem klasy C3/4	- gr. 15 cm.
- istniejące podłoże gruntowe	

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 38 cm

Konstrukcja miejsc postojowych i zjazdów indywidualnych:

- kostka betonowa	- gr. 8 cm
- podsypka z mialu kamiennego 0-4mm	- gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5	- gr. 20 cm
- w-wa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4	- gr. 15 cm
- w-wa ulepszanego podłoża z pospółki CBR \geq 20%	- gr. 20 cm

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 68 cm

Konstrukcja zatok autobusowych:

- kostka granitowa 15/17 - gr. 16 cm
- podsypka piask- cementowa - gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu C20/25 - gr. 22 cm
- warstwa poślizgowa z folii
- podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem kasy C3/4 - gr. 20 cm
- w-wa ulepszanego podłoża z pospółki CBR \geq 20% - gr. 20 cm

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 83 cm

Konstrukcja zjazdów publicznych:

- warstwa ścieralna z AC 11 S 50/70 - gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z AC 16 W 35/50 - gr. 6 cm
- podbudowa zasadnicza z AC 22 P 35/50 - gr. 10cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - gr. 20cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C3/4 - gr. 18 cm

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 58 cm

Konstrukcje zjazdów należy dostosować wysokościowo do niwelety jezdni oraz chodnika. Niedopuszczalne zaniżanie ani podnoszenie nawierzchni zjazdów w celu dopasowania do poszczególnych posesji.

W ramach robót rozbiórkowych i ziemnych przewiduje się:

- frezowanie istniejącej nawierzchni asfaltowej
 - rozebranie istniejącej drogi z kostki kamiennej
 - korytowanie mechaniczne podłoża pod konstrukcję jezdni, zjazdów miejsc postojowych zatok autobusowych, chodników. Materiał z korytowania należy załadować i odwieźć na składowisko odpadów.
- Projektowane odcinki ulic należy się obramować na całej długości lewostronnym krawężnikiem betonowym o wymiarach 30x15x100cm posadowionym na ławie betonowej grub. 15cm z oporem z betonu C12/15 wyniesionym na wysokość 12cm powyżej krawędzi jezdni. Na długości zjazdów należy zastosować krawężniki najazdowe 15x20x100 obniżone do wysokości 4 cm powyżej krawędzi jezdni. Chodniki należy od strony zewnętrznej obramować obrzeżem betonowym 8x30x100cm na ławie betonowej C12/15 z oporem.

5.3. Rozwiązania wysokościowe - droga w profilu i przekroju poprzecznym

UWAGA!!!

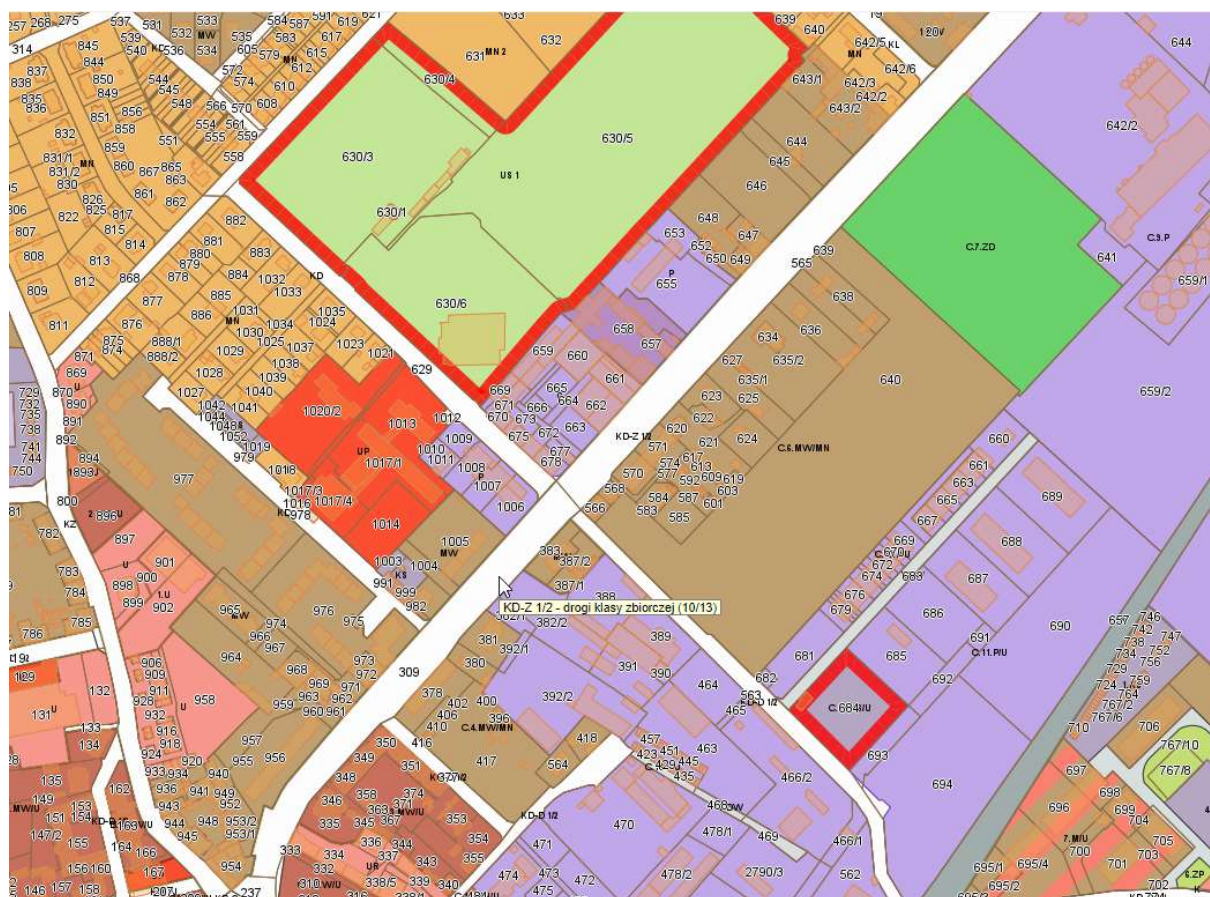
Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w dokumentacji projektowej, to powinien niezwłocznie powiadomić o tym Inżyniera, a wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśniać bezpośrednio z autorem Projektu, przed przystąpieniem do robót. Ukształtowanie terenu w takim rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem odpowiedniej decyzji przez Inżyniera.

Rzędne początku i końca niwelety dowiązano do rzędnych istniejących dróg i krawężnika po prawej stronie. Usytuowanie wysokościowe wszystkich przebudowywanych powiązań komunikacyjnych, należy dowiązać w sposób płynny do niwelety krawędzi drogi głównej i terenu istniejącego.

Spadki podłużne i poprzeczne jezdni, chodników, zatoki autobusowej, zjazdów publicznych i indywidualnych umożliwiają prawidłowe odwodnienie powierzchni.

5.4. Informacje o uwarunkowaniach i ochronie terenu na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i oznaczony jako KD-Z - tereny dróg publicznych (droga klasy zbiorczej)



5.5. Informacje dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

Teren inwestycji nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

5.6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Projektowana przebudowa drogi nie oddziałuje w żaden sposób na obiekty położone

na sąsiednich działkach, w tym obiekty przeznaczone na stały pobyt ludzi i nie powoduje żadnych zagrożeń lub uciążliwości. Zakres oddziaływania obiektu mieści się całkowicie w granicach działek, na których został zaprojektowany.

Podstawa prawna: Ustawa Prawo Budowlane art. 5, ust. 1, p.9 oraz warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie §3.

5.7. Informacje i dane o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia

Przedmiotowa inwestycja nie oddziałuje szkodliwie na środowisko, nie zanieczyszcza powietrza, nie wywołuje hałasu. W obrębie inwestycji nie występują obiekty oraz urządzenia mogące pogorszyć stan środowiska. Nie występuje odprowadzenie nie oczyszczonych ścieków do wód gruntowych i gruntu.

6. ORGANIZACJA RUCHU DROGOWEGO:

Wykaz istniejących zagrożeń:

1. Praca maszyn i urządzeń podczas wykonywania robót rozbiórkowych i ziemnych.
2. Ruch pojazdów budowy podczas wykonywania prac.
3. Ruch pojazdów zewnętrznych.

6.1 DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU

Projekt docelowej organizacji ruchu drogowego pozioma oraz pionowa dla przebudowy drogi gminnej nr 110810D al. Wojska Polskiego w Strzegomiu.

PROJEKTOWANE ZNAKI PIONOWE:

A-7	4szt.
A-9	1szt.
A-17	2szt.
D-1	4szt.
D-2	1szt.
D-6	10szt.
D-6 "aktywne" na słupie z panelem solarnym	14szt.
D-15	2szt.
D-18	14szt.
G-1a	1szt.
G-1b	1szt.
G-1c	1szt.
T-29	3szt.
T-30c	11szt.
U-5b + C-9	4szt.

PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE POZIOME:

P-4	971m
P-13	43m
P-10	322m ²
P-7c	175m
P-1e	154m
P-14	39,5m
P-21a	170m ²
P-7d	179m
P-7a	111m
P-12	7m
P-9b	2szt.

ISTNIEJĄCE OZNAKOWANIE PIONOWE DO USUNIĘCIA:

A-7	1szt.
A-17	2szt.
A-29	1szt.
A-30	1szt.
B-36	1szt.
D-1	4szt.
D-2	1szt.
D-6	1szt.
D-15	1szt.
F-10	1szt.
T-0	1szt. „Nie dotyczy autobusów”
T-0	1szt. „PIESI”
T-14	1szt.
T-25a	2szt.
T-25b	2szt.
T-25c	1szt.

ISTNIEJĄCE OZNAKOWANIE PIONOWE DO ODTWORZENIA NA NOWE:

A-7	1szt.
A-17	1szt.
E-4	2szt.
T-0	1szt. „Nie dotyczy służb komunalnych o pojazdów zaopatrzenia”

6.2 WYMAGANIA DLA ZNAKÓW DROGOWYCH

Znaki ustawione w ramach docelowej organizacji ruchu muszą spełniać następujące warunki:

- grupa wielkości znaków – **ŚREDNIE**,
- lica znaków z folii odblaskowych typu 2,
- słupki do znaków należy wykonać z rur stalowych o średnicy 60,3 mm,
- wysokość mocowania znaków pionowych:
- - 2,0 m, mierząc od powierzchni jezdni do dolnej krawędzi znaku,
- konstrukcję wsporczą znaków (ww. rury stalowe) posadzić w gruncie na głębokość minimum 0,8 m w fundamencie z betonu wykonanego „na mokro” o wymiarach 0,4 m x 0,4 m i wysokości 0,8 m.
- odległość krawędzi znaku od krawędzi jezdni (naw. bitumiczna) - min. 0,5 m – max 2,0m.
- oznakowanie poziome grubowarstwowe barwy białej - atestowane.

6.3 PLANOWANY TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU

Wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu drogowego związane z przebudową drogi gminnej nr 110810D al. Wojska Polskiego w Strzegomiu zostanie ustalony z Wykonawcą

Ostateczny termin wprowadzenia organizacji ruchu będzie określony przez Wykonawcę robót z zachowaniem warunków zawartych w pkt. 2.6 niniejszego opracowania (w **UWAGACH**).

Planowany termin zakończenia prac tj. wprowadzenie stałej organizacji ruchu przewiduje się na **I-II kwartał 2022 r.**

Plan orientacyjny 1: 25 000

