

SPIS TREŚCI

2. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania.
2. Informacje ogólne.
3. Podstawa opracowania.
4. Cel opracowania.
5. Zakres opracowania.
6. Opis stanu istniejącego.
7. Projektowany droga w planie sytuacyjnym
8. Projektowana niweleta
9. Projektowane rozwiązania konstrukcyjne
10. Odwodnienie
11. Uwagi końcowe
12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|--|-------|
| 1. Plan sytuacyjny | 1:500 |
| 2. Przekroje konstrukcyjne drogi | 1:25 |
| 3. Przekroje konstrukcyjne drogi | 1:25 |
| 4. Przekrój przez wpust uliczny | 1:25 |
| 5. Przekroje konstrukcyjne do określenia bilansu robót | 1:100 |

1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie jest projektem budowlano-wykonawczym branży drogowej, przebudowy dojazdu do garaży, ul. Jasnej w Ząbkowicach Śląskich.

2. Informacje ogólne

Inwestor: Gmina Ząbkowice Śląskie
Ul. 1 Maja 15, 57-200 Ząbkowice Śląskie
Adres inwestycji: ul. Jasna, 57-200 Ząbkowice Śląskie, działki Nr 45/22, 37/52, 2/146 i 37/46, obręb 0002 Osiedle Wschód Ząbkowice Śląskie.
Projektant: mgr inż. Mariusz Piksa

3. Podstawa wykonania

- Zlecenie inwestora
- Inwentaryzacja i pomiary terenowe,
- Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r. Nr 43, poz. 430)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000r. Nr 63, poz. 735).
- Obowiązujące normy w tym PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

4. Cel opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie projektem budowlano-wykonawczym branży drogowej, przebudowy dojazdu do garaży, ul. Jasnej w Ząbkowicach Śląskich.

5. Zakres opracowania

Dokumentacja projektowa została sporządzona w celu wykonania przebudowy dojazdu do garaży, ul. Jasnej w Ząbkowicach Śląskich, wraz zjazdami. W ramach przebudowy drogi będą wykonywane następujące roboty:

- wytyczenie drogi,
- wykonanie koryta pod remontowaną drogę wraz z chodnikami,
- wykonanie warstwy odcinającej z piasku lub pospółki,

„INBUD” S.C

PROJEKTY NADZORY OBSŁUGA INWESTYCJI

ul. Kasztelańska 1, 58-316 Wałbrzych,

tel./fax. 074 841 18 66, 0504 043 899 e-mail: terrainbud@o2.pl

NIP: 886-000-66-09

REGON: 890007270

NR EWIDENCYJNY DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ 25056/0

- wykonanie podbudowy pod drogę i zjazdu,
- wykonanie obramowania jezdni i zjazdów z krawężników betonowych 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, oraz ocembrowanie kraterów ściekowych poprzez montaż obrzeży betonowych 8x25cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15,
- wykonanie nawierzchni jezdni i zjazdów z betonu asfaltowego, uzupełnienie nawierzchni przy garażach mieszkanką mineralną,
- wykonanie ocembrowania kraterów ściekowych z kostki betonowej,
- uzupełnienie placów przy garażach humusem lub kamieniem.

6. Opis stanu istniejącego

Droga objęta opracowaniem jest zlokalizowana w obrębie 0002 Osiedle Wschód, w mieście Ząbkowice Śląskie od placu przy budynku wielorodzinnym nr 9A do włączenia z ul. Świerkową o łącznej długości 200m, wraz z placami przy garażach. Po prawej stronie drogi zlokalizowany jest sklep Biedronka z placem utwardzonym. Pomiedzy tym placem a drogą objętą opracowaniem znajduje się skarpa o średniej wysokości około 0,8m.

Z uwagi na parametry techniczne istniejącej drogi, zalicza się ją do dróg klasy L (lokalne). Natomiast z uwagi na konstrukcję drogi, zarządca określił ją jako odpowiadającą obciążeniu ruchem kategorii KR2.

Istniejąca nawierzchnia drogi pod względem konstrukcyjnym jest nieulepszona o nawierzchni z tłucznia kamiennego z licznymi nierównościami w przekroju podłużnym i poprzecznym oraz licznymi zapadnięciami miejscowymi na całej długości drogi.

Opis ulicy:

- Przy ul. Jasnej zlokalizowane jest osiedle domków wielorodzinnych wykonanych w technologii wielka płyta oraz domki jednorodzinne szeregowo. Po prawej stronie zlokalizowany jest sklep Biedronka wraz z placem utwardzonym.
- Nawierzchnia jezdni o szerokości 4,5m na całej długości drogi.
- Łączna długość objętej projektem drogi wynosi 0,200km.
- Nawierzchnia jezdni nieulepszonej z tłucznia kamiennego, zniszczona w około 70%. Brak krawężników.
- Wzdłuż ulicy zlokalizowanych jest siedem zjazdów do kompleksów garaży wybudowany w ośmiu blokach oraz zjazdy do poszczególnych posesji.
- W obrębie placów przed garażami zlokalizowane są kratki ściekowe uliczne. W projekcie przewiduje się ich ocembrowanie.

Kolizje i ich rozwiązanie

Wszystkie urządzenia obce należy na czas robót zabezpieczyć. Nie przewiduje się prac wiązanych z korektą wysokościową oraz korektą w planie istniejących sieci.

Ochrona konserwatorska

Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana w rejonie występowania stanowisk archeologicznych.

„INBUD” S.C
PROJEKTY NADZORY OBSŁUGA INWESTYCJI

ul. Kasztelańska 1, 58-316 Wałbrzych,

tel./fax. 074 841 18 66, 0504 043 899 e-mail: terrainbud@o2.pl

NIP: 886-000-66-09

REGON: 890007270

NR EWIDENCYJNY DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ 25056/0

W trakcie ewentualnych ratowniczych badań archeologicznych wszelkie odkryte przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome, nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie prawnej w myśl przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Wpływ eksploatacji górniczej

Teren nie znajduje się w obszarze eksploatacji górniczej.

Szata roślinna.

Na terenie projektowanej inwestycji nie znajdują się drzewa i krzewy. Nie ingeruje się w szatę roślinną.

7. Projektowany droga w planie sytuacyjnym

W opracowaniu przyjęto długość łączną przebudowywanej drogi 0,200km od granicy działki w obrębie placu utwardzonego przy budynkach wielorodzinnych, do skrzyżowania z ul. Świerkową. Szerokość jezdni 4,5m na całej długości drogi o nawierzchni z betonu asfaltowego, obramowanej krawężnikami betonowymi 15x30cm na ławie betonowej z oporem. Zjazdy na place przy garażach zaprojektowano o szerokości od 7,85 do 8,1m do miejsca zlicowana się ze ścianami bocznych kompleksów garaży. Ponadto zaprojektowano zjazdy indywidualne o szerokości 4,5m. Nawierzchnie zjazdów wykonać z betonu asfaltowego. Place garażowe należy utwardzić mieszanką mineralną z kamienia łamanego 0-31,5mm ze spadkiem poprzecznym do środka placu i spadkiem podłużnym w kierunku kratek ściekowych.

Przy ścianach bocznych kompleksów garaży od strony przebudowywanej drogi zaprojektowano place grysowe lub ziemne posiane trawą.

Projektowana nawierzchnia przebudowywanej drogi pokrywa się z trasą istniejącą.

– Długość przebudowywanej jezdni	-km 0,200
– Szerokość jezdni	-4,5m
– Powierzchnia przebudowywanej jezdni wraz ze zjazdami	-1141,8m ²
– Szerokość utwardzonych placów przy garażach	-7,85 do 8,1m
– Powierzchnia utwardzonych placów przy garażach	-2377,8m ²
– Pochylenie poprzeczne jednostronne jezdni	-2,0%
– Pochylenie poprzeczne dwustronne placów przy garażach do istniejącego	-dostosować
– Pochylenie podłużne placów przy garażach do istniejącego	-dostosować
– Łuki poziome zjazdów z placów przy garażach do drogi	-3,0m
– Łuki poziome zjazdu z przebudowywanej drogi na drogę gminną	-3,0 do 5,0m
– Przycięcie krawędzi nawierzchni zjazdu indywidualnego z drogą	-1:1
– Łuki pionowe drogi	-brak

„INBUD” S.C

PROJEKTY NADZORY OBSŁUGA INWESTYCJI

ul. Kasztelańska 1, 58-316 Wałbrzych,

tel./fax. 074 841 18 66, 0504 043 899 e-mail: terrainbud@o2.pl

NIP: 886-000-66-09

REGON: 890007270

NR EWIDENCYJNY DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ 25056/0

8. Projektowana niweleta

Po przebudowie drogi niweleta nawierzchni do istniejącej nie ulegnie zmianie. Nawierzchnia jezdni w stosunku do istniejącego terenu pozostanie na tej samej rzędnej.

Spadki poprzeczne jezdni projektuje się jednostronnie od krawężnika do krawężnika o spadku 2%. Spadki utwardzonych i wyrównywanych placów przy garażach dostosować do istniejących. Rzędne wysokościowe drogi odtworzyć tak aby dowiązać się do istniejących rzędnych wjazdów poszczególnych posesji.

9. Rozwiązania konstrukcyjne

Przebudowywana droga, ul. Jasna zalicza się do drogi klasy L i odpowiada obciążeniu ruchem kategorii KR2 o dopuszczalnym nacisku na oś 100kN. Jezdnię i zjazdy zaprojektowano na podłożu G1 o module sprężystości wtórnym nie mniejszym niż 100MPa. Z uwagi na zaprojektowane warstwy podbudowy przebudowywanej drogi i zjazdów, należy wykonać konstrukcję poszczególnych elementów drogi na podłożu niewysadzinowym grupy nośności G1, charakteryzującym się wskaźnikiem zagęszczenia $Id=1,0m$

Podczas wizji lokalnej nie wykonano geotechnicznych badań podłoża gruntowego pod istniejącą jezdnią. W przypadku gdy przy realizacji inwestycji, zostanie stwierdzone inne podłoże to wówczas należy je wzmocnić lub wymienić doprowadzając do grupy nośności G1.

Przekroje konstrukcyjne wyremontowanych elementów drogi:

Jezdnia:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11W S50/70 - gr. 5,0cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W W50/70 - gr. 7,0cm
- podbudowa z mieszanki mineralnej 0-31,5mm stabilizowanej mechanicznie - gr. 20,0cm po zagęszczeniu wg. PN
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki - gr. 15cm
- istniejący grunt zagęszczony do $Id=1,0$

Pomiędzy podbudową tłuczniovą i warstwami bitumicznymi należy przewidzieć skropienie asfaltem upłynnionym w ilości 0,5-0,7 kg/m².

W miejscu włączenia się jezdni z drogą gminną i placem utwardzonym, należy istniejącą nawierzchnię drogi przeciąć piłą do asfaltów na całej długości. Po wyrównaniu, należy brzeg istniejących jezdni skropić upłynnionym asfaltem w ilości 1,5 kg/m². Po wykonaniu nawierzchni przebudowywanej jezdni, należy połączenie z jezdnią drogi gminnej posmarować upłynnionym asfaltem w ilości jw. w celu uszczelnienia styku.

Zjazdy indywidualne:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11W S50/70 - gr. 5,0cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W W50/70 - gr. 7,0cm
- podbudowa z mieszanki mineralnej 0-31,5mm stabilizowanej mechanicznie - gr. 20,0cm po zagęszczeniu wg. PN
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki - gr. 15cm

„INBUD” S.C
PROJEKTY NADZORY OBSŁUGA INWESTYCJI

ul. Kasztelańska 1, 58-316 Wałbrzych,

tel./fax. 074 841 18 66, 0504 043 899 e-mail: terrainbud@o2.pl

NIP: 886-000-66-09

REGON: 890007270

NR EWIDENCYJNY DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ 25056/0

- istniejący grunt zagęszczony do $I_d=1,0$

Pomiędzy podbudową tłuczniową i warstwami bitumicznymi należy przewidzieć skropienie asfaltem upłynnionym w ilości $0,5-0,7 \text{ kg/m}^2$.

Ocembrowanie kraterów ulicznych:

- kostka betonowa - gr. 8,0cm
 - podsypka piaskowo-cementowa - gr. 3,0cm
 - podbudowa z mieszanki mineralnej 0-31,5mm stabilizowanej mechanicznie - gr. 15,0cm po zagęszczeniu wg. PN
 - warstwa odsączająca z piasku lub pospółki - gr. 5,0cm
 - istniejący grunt zagęszczony do $I_d=1,0$
- Obramowane obrzeżami 8x25cm z oporem

Place przed garażami:

- nawierzchnia utwardzona gr. 10cm z mieszanki mineralnej 0-31,5mm stabilizowanej mechanicznie, zamknięta miazgą kamienną 0,5mm – gr. łączna 10cm po zagęszczeniu zgodnie z PN,
- istniejący grunt zagęszczony do $I_d=1,0$,

Placki przy ścianach bocznych garaży od strony jezdni:

- Humus lub grys np. biała marianna, kamień płukany 10-20mm - gr. 15cm
- Geowłóknina separacyjna,
- Ziemia.

Krawężniki, obrzeża

Obramowanie przebudowywanej jezdni projektuje się z krawężników betonowych 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Na zjazdach do garaży, należy obniżyć krawężnik wysokości nawierzchni jezdni, natomiast przy zjazdach na posesję położyć na płask na ławie betonowej z betonu C12/15.

Obramowanie placów od terenów zielonych oraz kostki przy wpustach ulicznych od placu i zieleni, należy wykonać z obrzeży betonowych 8x25cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

UWAGA:

Wszystkie elementy i ich rozmieszczenie w obrębie przebudowywanej drogi pokazano w części rysunkowej – plan sytuacyjny rys. 1

10. Odwodnienie

Wody opadowe spływające z nawierzchni jezdni, zjazdów i placu, zostaną odprowadzone do wyregulowanych i ocembrowanych studzienek ściekowych zlokalizowanych na placach przy garażach.

11. Uwagi końcowe.

- Elementy rozbiórkowe należy odwieźć na wskazane przez inwestora miejsce.

- Ilość materiałów rozbiórkowych musi być potwierdzona przez inspektora nadzoru, a odbiór potwierdzony przez osobę wskazaną przez inwestora.
- Przed układaniem warstw konstrukcyjnych należy dokonać sprawdzenia parametrów gruntu przy udziale inspektora nadzoru i projektanta.

12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

12.1 Cel opracowania

Celem opracowania jest późniejsze ewentualne sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, przez kierownika budowy, który wraz z załącznikami, stanowić będzie podręczny zbiór podstawowych informacji i wytycznych, umożliwiających organizację budowy i realizację robót w sposób bezpieczny, zapewniając ochronę zdrowia pracowników.

10.2 Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania są:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r „Prawo budowlane” (tekst jednolity z dnia 17.08.2006r Dz.U. 2006 nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.09.2003 (Dz.U. 2002 nr 151 poz. 1256) sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych (Dz.U. 1972 nr 13 poz. 93),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844).

12.3 Środki bezpieczeństwa stosowane podczas realizacji robót.

Wszystkie rodzaje robót należy prowadzić zgodnie z wymogami technologii oraz przepisami BHP przy robotach budowlano-montażowych, zawartymi w rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r (Dz.U. 1972 nr 13 poz. 93) oraz rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844). Przed przystąpieniem do robót należy opracować projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, następnie uzgodnić go z zarządcą drogi oraz policją.

„INBUD” S.C
PROJEKTY NADZORY OBSŁUGA INWESTYCJI

ul. Kasztelańska 1, 58-316 Wałbrzych,

tel./fax. 074 841 18 66, 0504 043 899 e-mail: terrainbud@o2.pl

NIP: 886-000-66-09

REGON: 890007270

NR EWIDENCYJNY DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ 25056/0

Zwraca się uwagę na szczególne środki bezpieczeństwa jakie należy zapewnić przy realizacji następujących elementów robót:

- oznakowanie terenu budowy,
- wykonywanie robót ziemnych,
- roboty ziemne w obrębie kabli energetycznych NN
- wykonanie oporu pod krawężniki i obrzeża,
- transport i montaż krawężników i obrzeży,
- wykonanie konstrukcji drogi i chodników,
- regulacja studzienek, włączów itp.

12.4 Organizacja budowy.

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r „Prawo budowlane” (tekst jednolity z dnia 17.08.2006r Dz.U. 2006 nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami), osoby biorące czynny udział w realizacji obiektu budowlanego powinny posiadać uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Przed przystąpieniem do robót należy ustawić oznakowanie na drodze gminnej, zgodnie z wcześniej wykonanym, projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

12.5 Środki bezpieczeństwa stosowane podczas realizacji robót.

12.5.1 Strefy bezpieczne – do których zalicza się m. in. miejsca wykonywania robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym, miejsca zagrożone spadkiem przedmiotów lub materiałów, miejsca występowania zagłębień czy otworów do których może wpaść człowiek – należy oznaczyć taśmami malowanymi odcinkami w kolorze pomarańczowym lub barierami ochronnymi z poręczą na wysokości 1,1m i deską krawężnikową o szer. 15cm.

12.5.2 Roboty ziemne – teren prowadzonych robót ziemnych należy ogrodzić lub zabezpieczyć w inny sposób przed dostępem osób postronnych. Wykonanie koryta pod nawierzchnią, może spowodować uszkodzenie istniejącego uzbrojenia. Należy się liczyć z możliwością odkopania uzbrojenia podziemnego nie naniesionego na mapę lub naniesionego niedokładnie.

12.5.3 Sprzęt zmechanizowany – może obsługiwać tylko osoba uprawniona i przeznaczona do wykonywania określonego zadania. Przed rozpoczęciem pracy oraz przed zmianą, sprzęt zmechanizowany i pomocniczy należy sprawdzić pod względem sprawności technicznej i bezpieczeństwa użytkowania.

12.5.4 Ogólne środki bezpieczeństwa na budowie:

- zapewnić należyte oznakowanie terenu budowy i na bieżąco uzupełniać jego braki,
- poręcze i bariery ochronne zgodnie z wymogami BHP,

„INBUD” S.C

PROJEKTY NADZORY OBSŁUGA INWESTYCJI

ul. Kasztelańska 1, 58-316 Wałbrzych,

tel./fax. 074 841 18 66, 0504 043 899 e-mail: terrainbud@o2.pl

NIP: 886-000-66-09

REGON: 890007270

NR EWIDENCYJNY DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ 25056/0

- pomosty robocze zgodnie z wymogami BHP,
- oświetlenie stanowisk pracy,
- należyte utrzymanie ciągów komunikacyjnych.

12.5.5 Indywidualne środki bezpieczeństwa na budowie – pracownicy, którzy wykonują roboty budowlane należy zaopatrzyć w poniższe środki bezpieczeństwa:

- kaski ochronne,
- okulary i rękawice ochronne,
- ochronniki słuchu,
- ubrania ochronne właściwe dla wykonywanej pracy.

12.5.6 Dodatkowe środki bezpieczeństwa

- przed przystąpieniem do robót budowlanych kierownik budowy jest zobowiązany przeszkolić pracowników na stanowisku pracy,
- w trakcie robót informować o zaleganiu urządzeń podziemnych i innych niewidocznych elementach. W przypadku odkrycia uzbrojenia podziemnego, nieujawnionego na mapie, które kolidują z prowadzona budową, należ znaleźć ich właściciela dla określenia ich stanu technicznego, sposobu zabezpieczenia, przebudowy lub likwidacji,
- zapewnić łączność radiowa lub telefoniczną z wykorzystaniem telefonu komórkowego,
- wykonać okresowe przeglądy stanowisk pracy pod względem BHP,
- na budowie w wyznaczonym miejscu przez kierownika budowy, musi znajdować apteczka pierwszej pomocy,
- na widocznym miejscu musi być wywieszona tablica z telefonami alarmowymi.

Opracował: