
INWESTYCJA: „BUDOWA DOJAZDU DO NIERUCHOMOŚCI PRZY
UL. RACIBORSKIEJ NR 69-73 W SOŚNICOWICACH”

ADRES

INWESTYCJI : DZIAŁKA NR. 844/466, 855/460, 1431/466, 2139/260, 2250/451
W SOŚNICOWICACH PRZY ULICY RACIBORSKIEJ

INWESTOR : GMINA SOŚNICOWICE
UL. RYNEK 19
44-153 SOŚNICOWICE

FAZA

OPRACOWANIA : **PROJEKT WYKONAWCZY**

PROJEKTOWAŁ: INŻ. ANDRZEJ PAWLIK
SLK/1133/POOD/06

MGR INŻ. URSZULA KOZERA-PANCER
227/94

OPRACOWAŁ: MGR INŻ. ŁUKASZ SŁOMIŃSKI

MGR INŻ. MIROSŁAW MUSIAŁEK

MAJ 2010r.

SPIS TREŚCI

PROJEKT WYKONAWCZY

A. CZĘŚĆ OPISROWA

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2.	STAN ISTNIEJĄCY	4
3.	STAN PROJEKTOWANY	4
4.	UWAGI KOŃCOWE.....	9
5.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ.....	10

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

RYS. NR 1	Plan orientacyjny	-
RYS. NR 2	Plan sytuacyjny	1:250
RYS. NR 3	Profil podłużny	1:50/500
RYS. NR 4.1	Przekroje konstrukcyjne	1:50
RYS. NR 4.2	Przekroje konstrukcyjne	1:50
RYS. NR 5	Plan sytuacyjny – kanalizacja deszczowa	1:500
RYS. NR 6	Profil podłużny - kanalizacja deszczowa	1:50/500
RYS. NR 7	Studzienka inspekcyjna Ø 425	1:10

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Mapa do celów projektowych w skali 1:1000,
- b) Uzupełniające pomiary z wizją w terenie,
- c) Dokumentacja fotograficzna,
- d) Decyzja o pozwoleniu na budowę nr 378/10 z dnia 13.05.2010r.
- e) Uchwała Rady Miasta w Sośnicowicach nr XXIII / 217 / 2005 z dnia 22.03.2005 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sośnicowice dla terenu zurbanizowanego miasta Sośnicowice wraz z terenami usługowymi przy ul. Gliwickiej.
- f) Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic,
- g) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- h) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

2. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowa droga położona jest w miejscowości Sośnicowice przy ul. Raciborskiej, która jest drogą wojewódzką o nr 919. Ma ona charakter drogi prowadzącej do znajdujących się przy niej zabudowań jednorodzinnych.

Droga dojazdowa do posesji przy ul. Raciborskiej nr 69-73 w Sośnicowicach w obecnym kształcie posiada nawierzchnie gruntową miejscami utwardzoną płytami betonowymi bądź kruszywem. Jej szerokość wynosi około 3m, dodatkowo ograniczona jest bliskością ogrodzeń sąsiadujących posesji.

Droga nie posiada systemu odprowadzania wód opadowych. Obecnie wody spływają powierzchniowo po istniejącym terenie i wpadają do rowu znajdującego się przy ul. Raciborskiej tj. drodze wojewódzkiej nr 919.

Włączenie do drogi wojewódzkiej nr 919 (ul. Raciborska) odbywa się przez nie utwardzony zjazd. W bliskim sąsiedztwie zjazdu jest wiata przystankowa, która będzie wymagała przełożenia.

Droga DW 919 posiada nawierzchnię asfaltobetonową szerokości około 6,0 metrów w dobrym stanie z utwardzonym poboczem, pochylenie podłużne drogi w okolicach wjazdu wynosi około 1,0%. W miejscu zjazdu nie jest kontynuowany rów przydrożny na odcinku ~ 40 metrów.

Odwodnienie DW 919 stanowi kanalizacja deszczowa oraz przydrożny rów zlokalizowany w pasie drogowym. Powierzchnia skarpy i dna rowu, trawiasta, nieumocniona. Pochylenie dna rowu nawiązuje do krawędzi drogi.

Obszar na którym znajduje się przedmiotowa droga objęty jest uchwałą Rady Miasta w Sośnicowicach nr XXIII / 217 / 2005 z dnia 22.03.2005 r. w sprawie *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sośnicowice dla terenu zurbanizowanego miasta Sośnicowice wraz z terenami usługowymi przy ul. Gliwickiej.*

3. STAN PROJEKTOWANY

Prace projektowe związane z przebudową drogi dojazdowej mają na celu usprawnienie poruszania się po owej drodze poprawie bezpieczeństwa ruchu przy włączeniu do drogi wojewódzkiej oraz zapewnienie sprawnego odprowadzenia wód opadowych.

3.1 Droga dojazdowa

W oparciu o istniejące zagospodarowanie terenu zaprojektowano drogę szerokości 3,0m o nawierzchni z kostki betonowej gr 8 cm ograniczonej krawężnikiem betonowym wibroprasowanym 15x30 cm. Krawężnik zaprojektowano na ławie betonowej wystający nad jezdnię 8 cm. Na wjazdach do posesji krawężnik należy obniżyć do wys. 3 cm nad jezdnię.

Konstrukcję zjazdu zaprojektowano dla ruchu kategorii KR 1, a przedstawia się ona następująco:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej w kolorze szarym	- 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4	- 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego frakcji 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie	- 10cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego frakcji 0-63mm stabilizowanego mechanicznie	- 25cm
RAZEM	- 46 cm

Niweleta drogi posiada pochylenie podłużne $i=2,5\div 7,8\%$. Promień wypukłego łuku pionowego wynosi $R=450m$, natomiast promień łuku wklęsłego wynosi $R=350m$. Niweleta została dowiązana do istniejącego terenu i oraz istniejącego zagospodarowania drogi dojazdowej.

Zaprojektowano przekrój jednostronny drogi o wartości 2 % skierowany do lewej krawędzi (zgodnie z kilometrażem)

3.2 Zjazd publiczny

Zaprojektowano zjazd, o szerokości 5,0 m, włączenie do DW 919 w odbywa się poprzez obniżony krawężnik najazdowy 15x22 cm wyniesiony w stosunku do ul. Raciborskiej o 3 cm, przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu publicznego z drogą zaprojektowano łukiem kołowym o promieniu 6,0 m.

Pod zjazdem, w celu nie zaburzania przepływu wód opadowych, zaprojektowano przepust z rur betonowych $\varnothing 500$ długości 9,50 m. Przepust należy posadzić na ławie z pospółki grubości 15 cm. Wyloty przepustu należy zabezpieczyć ściankami czołowymi. Pochylenie przepustu dostosować do istniejącego pochylenia dna rowu.

BUDOWA DROGI PROWADZĄCEJ DO NIERUCHOMOŚCI PRZY
UL. RACIBORSKIEJ NR 69-73 W SOŚNICOWICACH

Konstrukcję zjazdu zaprojektowano dla ruchu kategorii KR 1, a przedstawia się ona następująco:

- warstwa ściernalna z kostki betonowej w kolorze szarym	- 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4	- 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego frakcji 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie	- 10cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego frakcji 0-63mm stabilizowanego mechanicznie	- 25cm
RAZEM	- 46 cm

Zaprojektowane spadki podłużne, poprzeczne oraz kanalizacja deszczowa zapewniają sprawne, grawitacyjne odprowadzenie wód opadowych. Zaprojektowano odprowadzenie wód opadowych ze zjazdu do przydrożnego rowu poprzez wpust deszczowy. Spadek poprzeczny zjazdu został dostosowany do spadku DW 919, natomiast spadek podłużny 3,35 %. Z pozostałego terenu drogi dojazdowej zaprojektowano odprowadzenie wody opadowej do kanalizacji deszczowej.

Zaprojektowano również odtworzenie rowu przydrożnego DW 919 na odcinku ~ 40m.

Szczegółowe rozwiązanie sytuacyjne i konstrukcyjne znajdują się na rysunkach numer 2, 3 i 4.

3.3 Zjazd indywidualny

Zaprojektowano przebudowę istniejącego zjazdu, o szerokości 3,0 m. Włączenie do DW 919 odbywa się poprzez obniżony krawężnik najazdowy 15x22 cm wyniesiony w stosunku do ul. Raciborskiej o 3 cm, przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu z drogą zaprojektowano skosem 1:1.

Pod zjazdem, w celu nie zaburzania przepływu wód opadowych, zaprojektowano przepust z rur betonowych \varnothing 500. Przepust należy posadzić na ławie z pospółki grubości 15 cm. Wylot przepustu należy zabezpieczyć ścianką czołową. Pochylenie przepustu dostosować do istniejącego pochylenia dna rowu.

Konstrukcję zjazdu zaprojektowano dla ruchu kategorii KR 1, a przedstawia się ona następująco:

- warstwa ściernalna z kostki betonowej w kolorze szarym	- 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4	- 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego frakcji 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie	- 10cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego frakcji 0-63mm stabilizowanego mechanicznie	- 25cm
RAZEM	- 46 cm

Zaprojektowane spadki podłużne, poprzeczne zapewniają sprawne, grawitacyjne odprowadzenie wód odpadowych do przydrożnego rowu. Spadek poprzeczny wjazdu został dostosowany do spadku DW 919.

Szczegółowe rozwiązanie sytuacyjne i konstrukcyjne znajdują się na rysunkach numer 2 i 4.

ZESTAWIENIE WSPÓŁRZĘDNYCH PUNKTÓW GEODEZYJNYCH

A	X=870506.57	Y=206107.42
Z1	X=870502.54	Y=206117.65
Z2	X=870498.11	Y=206123.90
Z3	X=870473.78	Y=206178.36
B	X=870441.19	Y=206245.57
C	X=870526.49	Y=206111.52
D	X=870525.42	Y=206116.68

3.4 Odwodnienie

W związku z przebudową drogi dojazdowej zachodzi konieczność wybudowania kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe.

Odwodnienie drogi projektuje się poprzez nadanie jej odpowiednich pochyleń poprzecznych i podłużnych.

W ramach realizacji przebudowy drogi dojazdowej w zakresie odwodnienia, przewiduje się budowę kanalizacji deszczowej Ø315 z rur PVC-U z wydłużonym kielichem o długości około 91,0m. Wody odpadowe przez projektowane w drodze wpusty uliczne będą trafiały przykanalikami Ø160 z rur PVC-U do zaprojektowanej kanalizacji deszczowej. Projektowaną kanalizację

BUDOWA DROGI PROWADZĄCEJ DO NIERUCHOMOŚCI PRZY
UL. RACIBORSKIEJ NR 69-73 W SOŚNICOWICACH

usytuowano wzdłuż projektowanej ulicy z wylotem do rowu znajdującego się przy drodze wojewódzkiej DW 919. W miejscu wylotu kanalizacji deszczowej zostanie zabudowana studnia betonowa Ø1200 na projektowanym w tym miejscu przepuście z rur betonowych Ø500.

W ciągu kanalizacji deszczowej należy zabudować studnie kontrolne Ø 400 z rur karbowanych PVC-U.

Przewody z rur PVC-U układać w gruncie suchym na podsypce piaskowo - żwirowej grubości 20cm i w zagęszczonej obsypce piaskowej do wysokości 30cm nad wierzch przewodu. Zasypkę przewodów wykonywać warstwami z zagęszczeniem do stopnia 97 % DPR (zmodyfikowanej próby Proctora). Łączenie przewodów na wydłużonych kielichach na uszczelki gumowe.

3.5 Zabezpieczenie wodociągów

Projektowana droga krzyżuje się z istniejącymi sieciami wodociągowymi o średnicach D150PE i D40PE.

Dla zabezpieczenia istniejących sieci wodociągowych oraz umożliwienia dostępu na wypadek konieczności wymiany, w miejscach skrzyżowania zaprojektowano rury ochronne.

Rury ochronne wykonane zostaną z rur stalowych połówkowych, nakładanych na istniejący rurociąg. Rurę przewodową ułożyć należy na podporach typu Raci, w odstępach co 1,5m a końce rur ochronnych zabezpieczyć rękawami termokurczliwymi. Rury należy łączyć obejmami.

ZESTAWIENIE WSPÓLRZĘDNYCH PUNKTÓW GEODEZYJNYCH

KANALIZACJA DESZCZOWA – STUDNIE

LP	X	Y
D1	870504.04	206110.50
D2	870485.26	206152.67
D3	870466.76	206192.90

KANALIZACJA DESZCZOWA – WPUSTY

LP	X	Y
W1	870502.21	206111.11
W2	870485.11	206155.91
W3	870466.54	206196.12

Próba szczelności

Po wykonaniu montażu kanału deszczowego należy przeprowadzić próbę ciśnieniowo-hydrauliczną dla sprawdzenia przede wszystkim szczelności połączeń rur, zgodnie z obowiązującymi normami. Wymagania, co do próby szczelności precyzuje norma PN-EN 1610. Próbę przeprowadza się pomiędzy dwoma studzienkami, przed przykryciem ich płytami pokrywowymi, wypełniając odcinek kanalizacji wodą do przelania się wody w studziencie o niższej rzędnej terenu, po uprzednim zamknięciu dopływu i odpływu do odcinka. W zasadzie podanej normą wytworzone w ten sposób nadciśnienie powinno się mieścić w granicach od 10kPa do 50kPa ponad wierzch rury. Norma dopuszcza wyższe wartości nadciśnienia, lecz generalną zasadą próby jest szczelność kanalizacji w hipotetycznych warunkach przeciążenia kanału, podczas którego ścieki będą poprzez pokrywy wypływały na powierzchnię terenu. Po godzinnym okresie stabilizacji i ewentualnym uzupełnieniu wody, przeprowadza się 30 minutową próbę w czasie, której uzupełnia się ilość wody. Uważa się, że kanalizacja jest szczelna, gdy ilość wody uzupełnionej nie przekracza 20 l/m² powierzchni zwilżonej.

4. UWAGI KOŃCOWE

- a) Przed przystąpieniem do robót wejście w teren uzgodnić z administratorami dróg i uzbrojenia,
- b) Sieci uzbrojenia podziemnego należy zabezpieczyć zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez właściciela sieci.
- c) Roboty realizować zgodnie z przepisami BHP.
- d) Nawierzchnię jezdni na długości wjazdu przywrócić do stanu pierwotnego.

5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

1. Cel i zakres stosowania.

Celem opracowania jest przygotowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia będącej podstawą do sporządzenia przez przyszłego wykonawcę robót „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2. Przepisy i normy.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 luty 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 31 sierpnia 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach produkcji przesyłania i rozprowadzania gazu (paliw gazowych) oraz prowadzących roboty budowlano-montażowe sieci gazowych

3. Zasadnicze roboty przy realizacji przedsięwzięcia:

roboty pomiarowe

wykonanie wykopów pod trasę kanalizacji deszczowej

wykonanie zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego

budowa przykanalików i studni kanalizacyjnych

budowa bocznych wpustów ulicznych

podbudowy z kruszyw łamanych

ułożenie ław i krawężników

wjazdów z kostki betonowej

wykonanie przepustów pod wjazdami

odtworzenie rowu przydrożnego

wykonanie ścianek czołowych

humusowanie i obsianie trawą skarp

4. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.

Jako podstawową zasadą prowadzenia prac na budowie należy przyjąć stwierdzenie: „Wszelkie prace budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem osób do tego uprawnionych, z zachowaniem warunków zawartych w polskich normach i przepisach oraz zgodnie ze sztuką budowlaną”.

Kierownik budowy jest obowiązany do ustalenia i aktualizowania prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie. Przed przystąpieniem do robót, w szczególności do prac szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy powinien udzielić instruktażu określając szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy, zapewnić bezpośredni nadzór, odpowiednie środki zabezpieczające.

Instruktaż pracowników powinien obejmować w szczególności:

imienny podział pracy

kolejność wykonywania zadań

wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach

Powinny być spełnione wymagania dotyczące środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom:

teren budowy w miarę potrzeby powinien być ogrodzony

ogrodzenie terenu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić 1,50 m.

drogi dojazdowe powinny posiadać utwardzoną nawierzchnię

przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone i posiadać normowe szerokości

składowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia składowanych materiałów

podczas mechanicznego załadunku i rozładunku materiałów budowlanych przemieszczanie ich bezpośrednio nad ludźmi oraz kabiną kierowcy jest zabronione

przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż 0,75 m – od ogrodzenia, 5,0m – od stałego stanowiska pracy.

Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien posiadać ustalone parametry takie jak: dopuszczalny udźwig, nośność, ciśnienie i temperatura uwidocznione przez trwałe i wyraźny napis

ruchome części mechanizmów zagrażające bezpieczeństwu powinny być zabezpieczone

urządzenia elektryczne powinny być wykonane i eksploatowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami

skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania urządzeń mechanicznych powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych i rozmieszczone tak, aby odległość od nich urządzeń była jak najkrótsza

drogi ewakuacyjne powinny posiadać gabaryt odpowiadające przepisom technicznym – budowlanym oraz przepisom przeciwpożarowym

przed rozpoczęciem prac ustalić przebieg mediów

teren budowy wyposażać w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz w zależności od potrzeb w system sygnalizacji przeciwpożarowej

Całość robót należy prowadzić przestrzegając i stosując środki techniczno – organizacyjne opisane w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.