

N I W E L E T A

Sebastian Gwizdek

32-200 Miechów, Dziewięcioły 11
Regon: 240004271, NIP: 642-258-32-28
tel. 535-090-878, email: biuro.niweleta@gmail.com

Inwestor:



**Gmina Niepołomice
Plac Zwycięstwa 13
32-005 Niepołomice**

Adres inwestycji:

**Miejscowość: Niepołomice
Gmina: Niepołomice
Powiat: wielicki
Województwo: małopolskie**

Nazwa opracowania:

**„Przebudowa ulicy Portowej, Kolejowej,
Akacjowej na terenie Niepołomic”**

Część opracowania:

PROJEKT WYKONAWCZY

Funkcja:

Imię i Nazwisko:

nr uprawnień:

podpis:

BRANŻA DROGOWA

Projektant:

mgr inż. Sebastian GWIZDEK

MAP/0092/PWOD/07

Egz. Nr ...

Dziewięcioły, sierpnia 2018r.

SPIS ZAWARTOŚCI:

- OPIS TECHNICZNY
- RYSUNKI:
 - ORIENTACJA rys. 1
 - PLAN SYTUACYJNY rys. 2.0 – 2.3
 - PRZEKRÓJ PODŁUŻNY rys. 3.1 – 3.2
 - PRZEKROJE POPRZECZNE 4.1-4.3
 - PRZEKROJE TYPOWE I SZCZEGÓŁY rys 5.1-5.4

OPIS TECHNICZNY:

SPIS TREŚCI

| | | |
|----|---------------------------------|----|
| 1 | DANE OGÓLNE..... | 3 |
| 2 | ZAKRES I CEL OPRACOWANIA | 3 |
| 3 | OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO | 4 |
| 4 | OPIS STANU PROJEKTOWANEGO | 4 |
| 5 | PARAMETRY TECHNICZNE | 6 |
| 6 | ROBOTY ROZBIÓRKOWE | 7 |
| 7 | ROBOTY ZIEMNE..... | 7 |
| 8 | ZIELEŃ..... | 7 |
| 9 | KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI..... | 7 |
| 10 | INFORMACJE DLA WYKONAWCY..... | 10 |

1 DANE OGÓLNE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zadanie inwestycyjne pn: „**Przebudowa ulicy Portowej na terenie Niepołomic**”. Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Niepołomice, gminie Niepołomice, powiat wielicki, w województwo małopolskie.

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Gmina Niepołomice

Plac Zwycięstwa 13

32-005 Niepołomice

2 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Opracowanie polega na wzmocnieniu istniejącej nawierzchni jezdni z jej ewentualnym poszerzeniem, budowie chodnika z kostki betonowej wraz z systemem odwodnienia (kanalizacja deszczowa), utwardzeniu pobocza kostką betonową oraz przebudowie przylegających zjazdów. Ponadto w ramach przedmiotowego zadania przewidziano przebudowę napowietrznej sieci teletechnicznej nie zmieniając jej podstawowego parametru tj. długości.

Celem inwestycji jest zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników drogi (kierowców oraz pieszych) poprzez odseparowanie ich ruchu od siebie.

Realizacja projektu przyczyni się do zwiększenia bezpieczeństwa oraz ograniczy ilość kolizji i wypadków drogowych.

Zakres opracowania obejmuje

- ul. Portowa długości ok: 1220mb;

Początek odcinka przyjęto za skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 2011K ul. Grabska, natomiast koniec za skrzyżowaniem z drogą wewnętrzną ul. Wałową w km ok. 1+230.

Zakres opracowania obejmuje przebudowę ciągu ulic polegającą na:

- Przebudowie nawierzchni wraz z budową poszerzenia jezdni;
- Budowie jednostronnego chodnika;

- Budowie systemu odwodnienia (kanalizacja deszczowa);
- Przebudowie istniejącego pobocza na utwardzone;
- Przebudowie istniejących zjazdów w ciągu chodnika i pobocza,
- Przebudowie napowietrznej sieci teletechnicznej.

3 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Przedmiotowe odcinki ul. Portowa zlokalizowana jest w miejscowości Niepołomice. Analizowane ulice posiadają jezdnię dwupasową, dwukierunkową o szerokości od ok. 4,50m do ok. 5,50m.

Przy jezdni miejscowo występuje pobocze o szerokości ok. 0,50-1,00m.

Wody opadowe z istniejącej jezdni odprowadzane są poprzez spadki poprzeczne i podłużne poza jezdnie do istniejących rowów drogowych oraz rozlewają się po terenach przyległych.

Istniejąca droga przebiega w terenie luźnej zabudowy jednorodzinnej (budynki mieszkalne i gospodarcze). Z jezdni odbywa się obsługa przyległej zabudowy.

4 OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Zakres inwestycji obejmuje przebudowę ul. Portowej.

Przebudowa polegać będzie na przebudowie istniejącej nawierzchni wraz z wykonaniem poszerzenia, budowie chodnika wraz z kanalizacją deszczową, przebudowie istniejącego pobocza wraz z przebudową istniejących zjazdów.

Początek odcinka ulicy Portowej przyjęto za skrzyżowaniem z ul. Grabską w km ok. 0+010, natomiast koniec na skrzyżowaniu z ul. Wałową w km ok 1+230.

Przedmiotowe zadanie polega na poprawie jakości nawierzchni poprzez jej wzmocnienie. Wyniesienie projektowanej niwelety nawierzchni w zależności od przyjętej technologii wzmocnienia wynosić będzie od ok. 0cm do ok 8cm.

Sytuacyjny przebieg przebudowywanej nawierzchni jezdni oraz chodnika dowiązано do krawędzi jezdni dróg w stanie istniejącym. Szerokość jezdni na odcinkach prostych wynosić będzie 5,00m. Szerokość jezdni na łukach zostanie powiększona o wymaganą wartość

poszerzenia. Nawierzchnię jezdni stanowić będzie warstwa bitumiczna o pochyleniu poprzecznym daszkowym o wartości 2,0% na odcinkach prostych oraz o pochyleniu poprzecznym jednostronnym na łukach.

Sytuacyjny przebieg poszerzenia oraz chodnika i pobocza utwardzonego dowiązany zostanie do krawędzi jezdni dróg w stanie istniejącym.

Projektowany chodnik przy ul. Portowej do km ok. 0+781.50 przebiegać będzie po stronie prawej (południowo-wschodniej), natomiast od km ok 0+752.25 do km 0+896.00 po stronie lewej. Szerokość chodnika będzie równa 1,50m. Zaprojektowano pochylenie poprzeczne chodnika równe 2% w kierunku jezdni. Nawierzchnię chodnika stanowić będzie betonowa kostka brukowa, bezfazowa, w kolorze czerwonym.

Szerokość utwardzonego pobocza będzie równa 1,00m. Pochylenie poprzeczne pobocza z kostki betonowej dostosowane zostanie do pochylenia poprzecznego pasa ruchu i wynosić będzie 2% w kierunku od jezdni. Nawierzchnię utwardzonego pobocza stanowić będzie betonowa kostka brukowa, bezfazowa, w kolorze czerwonym.

Szerokość pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5mm będzie równa 0,75m. Pochylenie poprzeczne projektowanego pobocza z kruszywa wynosić będzie 8% i będzie skierowane w stronę od jezdni.

Szerokość jezdni zjazdów odpowiadać będzie szerokościom na planie sytuacyjnym (min. 3,0m). Pochylenie podłużne zjazdów zostanie dostosowane do otaczającego terenu (nawiązanie do bram wjazdowych, jak w stanie istniejącym).

Zjazdy zaprojektowane w formie przejazdów przez chodnik przez obniżony krawężnik. Odślonięcie krawężników obniżonych na zjazdach wynosić będzie 2cm. Obniżenie krawężnika w ciągu ulicy wykonane zostanie na długości 1,5m. Nawierzchnię zjazdów stanowić będzie betonowa kostka brukowa bezfazowa koloru czerwonego, asfalt lub kruszywo łamane.

Wysokościowy przebieg jezdni oraz chodnika wynika z ukształtowania wysokościowego ulicy w stanie istniejącym i ukształtowania przyległego terenu (ze szczególnym uwzględnieniem rzędnych istniejących zjazdów, bram i wejść do budynków).

Aby uzyskać jak najlepsze powiązanie z otaczającym terenem zachowano pochylenia podłużne zgodne ze stanem istniejącym.

Odwodnienie powierzchniowe zrealizowane zostało przez zaprojektowanie odpowiednich pochyłeń poprzecznych i podłużnych jezdni ulic, chodników i poboczy.

Wody z powierzchni jezdni, chodnika i pobocza zostaną przejęte i odprowadzone za pomocą istniejących rowów drogowych zlokalizowanych wzdłuż przedmiotowego odcinka oraz w miejscu projektowanego chodnika poprzez ściek przykrawężnikowy do projektowanych studzienek wodościekowych, a następnie poprzez odcinek kanalizacji deszczowej do istniejącego systemu odwodnienia - rów drogowy.

W ramach inwestycji przewidziano także przebudowę istniejącej sieci teletechnicznej z zachowaniem jej podstawowego parametru jakim jest długość (nie zmieniono długości sieci). Polega ona na przestawieniu istniejących słupów poza obszar projektowanych elementów drogi.

5 PARAMETRY TECHNICZNE

ul. Portowa

- klasa techniczna drogi: L;
- kategoria ruchu: KR2;
- przekrój poprzeczny: jednojezdniowy, dwupasowy, dwukierunkowy;
- pochylenie poprzeczne: obustronne daszkowe 2%;
- szerokość jezdni: 5,00m (2x2,50m);
- nawierzchnia jezdni: istniejąca bitumiczna,
projektowana bitumiczna;
- szerokość chodnika: 1,50m (jednostronny);
- nawierzchnia chodnika: betonowa kostka brukowa czerwona, bezfazowa;
- szerokość pobocza: z kruszywa: 0,75m, umocnione: 1,00m;
- nawierzchnia pobocza: z kruszywa, betonowa kostka brukowa czerwona,
bezfazowa (umocnione);
- odwodnienie: istniejące rowy,
projektowana kanalizacja deszczowa;
- nachylenie skarp: 1:1,5 (o pochyleniu większym umocnione).

6 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Do wykonania przewidziano:

- rozbiórkę sieci teletechnicznej
- rozbiórkę konstrukcji drogi pod ułożenie kanalizacji deszczowej
- frezowanie nawierzchni
- rozebranie ogrodzeń z siatki (przesunięcie)
- rozbiórkę elementów przebudowywanych zjazdów

Kolejność i termin rozbiórki istniejących obiektów budowlanych określony zostanie w każdym przypadku indywidualnie przez wykonawcę w zależności od rodzaju i wielkości robót.

7 ROBOTY ZIEMNE

Przewiduje się następujące roboty ziemne:

- wykopy i nasypy pod krawężnik i chodnik
- wykopy pod kanalizację deszczową
- wykopy pod poszerzenie drogi

Odkłady mas ziemnych należy wywieźć poza teren budowy i zutylizować zgodnie z „Ustawą o odpadach”.

8 ZIELEŃ

Przedmiotowa inwestycja wymaga wycinki drzewa. W km 0+564 na działce nr ew. 289/2 przewidziano do wycięcia jedno drzewo - Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) o obwodzie pnia ok. 89 cm

9 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcja wzmocnienia nawierzchni (+8cm)*

— **4cm** — warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S;

- **4cm** – warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W;

**Warstwy nawierzchni należy ułożyć na istniejącej konstrukcji jezdni*

Konstrukcja wzmocnienia nawierzchni (+0cm)*

- **4cm** – warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S;
- **4cm** – warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W;

**Po wykonaniu frezowania profilującego grubości średnio 8cm*

Konstrukcja nawierzchni poszerzenia jezdni

- **4cm** – warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S;
- **4cm** – warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W;
- siatka szklana o wytrzymałości na rozciąganie min 200kN/m (poprz.), 120kN/m (podł.).
Max wydł. 3%.
- **4cm** – warstwa wiążąca AC-16W
- **20cm** – warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie
- **22cm** – warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem
 $C 1,5/2 \leq 4,0 \text{ MPa}$

**Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym $G1 \ E_2 \geq 120 \text{ MPa}$, $I/s \geq 1,03$*

Warstwy nawierzchni bitum. należy ułożyć na podbudowie z kruszywa $E_2 \geq 160 \text{ MPa}$, $I/s \geq 1,03$

Konstrukcja nawierzchni pobocza

- **15cm** – warstwa ścieralna z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie

Konstrukcja nawierzchni chodnika*

- **8cm** – warstwa ścieralna z bet. kostki brukowej wibropras. koloru czerwonego typu „podwójne T” bez fazy

- **3cm** — podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- **20cm** — warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie

**Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym $G1 \ E_2 \geq 80\text{MPa}$, $I_o \leq 2,2$*

Konstrukcja nawierzchni pobocza utwardzonego*

- **8cm** — warstwa ścieralna z bet. kostki brukowej wibropras. koloru czerwonego typu „podwójne T” bez fazy
- **3cm** — podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- **25cm** — warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie
- **22cm** — warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem $C 1,5/2 \leq 4,0 \text{ MPa}$

**Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym $G1 \ E_2 \geq 120\text{MPa}$, $I/s \geq 1,03$*

Konstrukcja nawierzchni zjazdu z kostki betonowej*

- **8cm** — warstwa ścieralna z bet. kostki brukowej wibropras. koloru czerwonego typu „podwójne T” bez fazy
- **3cm** — podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- **20cm** — warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie
- **15cm** — warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie

**Warstwy nawierzchni należy ułożyć na podbudowie z kruszywa $E_2 \geq 120\text{MPa}$, $I_o \leq 2,2$*

Konstrukcja nawierzchni zjazdu z kruszywa*

- **20cm** — warstwa ścieralna z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie

**Warstwy nawierzchni należy ułożyć na istniejącej konstrukcji jezdni*

Konstrukcja nawierzchni zjazdu bitumicznego*

- **4cm** – warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S;
- **4cm** – warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W;

**Warstwy nawierzchni należy ułożyć na istniejącej konstrukcji jezdni*

10 INFORMACJE DLA WYKONAWCY

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu – w przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości lub błędów należy natychmiast powiadomić Inwestora i/lub projektanta. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nieujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nieujęte w opisie winne być traktowane tak, jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu. Roboty drogowe w pasie drogowym należy prowadzić w oparciu o zatwierdzoną tymczasową organizację ruchu.