SPIS ZAWARTOŚCI:

- OPIS TECHNICZNY.
- CZĘŚĆ RYSUNKOWA:
  - – ORIENTACJA rys. 1
  - – PLAN SYTUACYJNY rys. 2.1 – 2.3
  - – PROFILE PODŁUŻNE rys. 3.1 – 3.3
  - – RYSUNKI TYPOWE rys. 4.1
  - – SZCZEGÓŁU rys. 4.2 – 4.5

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI:

1 DANE OGÓLNE 3
2 PODSTAWA OPRACOWANIA 3
3 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA 3
4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO 4
5 PARAMTERY TECHNICZNE 4
6 UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE 5
7 UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE 7
8 PRZEKROJE TYPOWE 9
9 ODWODNIENIE 9
10 UZBROJENIE TERENU 10
11 ROBOTY ROZBIÓRKOWE 10
12 ROBOTY ZIEMNE 10
13 ZIELEŃ 10
14 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI 11
15 KANAŁ TECHNOLOGICZNY 12
16 INFORMACJE DLA WYKONAWCY ROBÓT 13
17 WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE 14

1 DANE OGÓLNE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy dla zadania pn.:

„Rozbudowa dróg gminnych (ul. Czerwonych Beretów, ul. Wrzosowa) na os. Boryczów w Niepołomicach".

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Niepołomice położonej w gminie Niepołomice, w powiecie wielickim w województwie małopolskim.

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Burmistrz Miasta i Gminy Niepołomice
Plac Zwycięstwa 13
32-005 Niepołomice

2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem;
- Obowiązujące rozporządzenia, normy i wytyczne w zakresie projektowania dróg i ulic;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- Dokumentacja fotograficzna;
- Wizje lokalne w terenie.

3 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Inwestycja pn.: *„Rozbudowa dróg gminnych (ul. Czerwonych Beretów, ul. Wrzosowa) na os. Boryczów w Niepołomicach"* polega na rozbudowie istniejących dróg gminnych poprzez wykonanie poszerzenia ich jezdni wraz z budową chodnika, budową systemu odwodnienia w postaci kanalizacji deszczowej, budową oświetlenia drogowego oraz przebudowie kolidującej infrastruktury technicznej. Celem inwestycji jest poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego zarówno pieszych jak i zmotoryzowanych poprzez odseparowanie ich ruchu od siebie oraz doprowadzenie parametrów przedmiotowych dróg do zgodności z obowiązującymi wytycznymi. Ponadto modernizacja nawierzchni jezdni spowoduje znaczne ograniczenie hałasu generowanego przez ruch pojazdów po zniszczonej i nierównej nawierzchni.

W ramach opracowania przewidziano do wykonania:

- rozbudowę istniejącej jezdni ul. Czerwonych Beretów, Wrzosowej oraz fragmentu ul. Potasińskiego do szerokości 5,0m,
- przebudowa skrzyżowania ulic Czerwonych Beretów, Wrzosowej oraz Potasińskiego na rondo 5-wlotowe o średnicy 22,0m,
- przebudowa istniejących skrzyżowań polegająca na korekcie szerokości wlotów i promieni wyłukowań,
- budowę chodników jednostronnych wzdłuż przedmiotowych dróg szerokości 2,2m (z krawężnikiem),
- Przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych,
- budowę nowego lub przebudowę istniejącego systemu odwodnienia drogi w postaci budowy kanalizacji deszczowej,
- budowę nowego lub przebudowę istniejącego systemu oświetlenia ulicznego – wg odrębnego opracowania branżowego,

- przebudowę istniejącej sieci elektroenergetycznej – wg odrębnego opracowania branżowego,
- przebudowę istniejącej sieci teletechnicznej – wg odrębnego opracowania branżowego,
- przebudowę istniejącej sieci wodociągowej – wg odrębnego opracowania branżowego,
- przebudowę istniejącej sieci gazowej – wg odrębnego opracowania branżowego,
- przebudowę istniejącej kanalizacji sanitarnej – wg odrębnego opracowania branżowego,
- likwidację ogrodzeń kolidujących z przedmiotową inwestycją,
- wycinkę zieleni kolidującej z przedmiotową inwestycją.
- modernizację istniejącego oznakowania poziomego i pionowego,
- zagospodarowanie zielenią terenu objętego opracowaniem (obsianie trawą).

4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Przedmiotowe odcinki dróg gminnych zlokalizowane są w miejscowości Niepołomice (os. Boryczów), gmina Niepołomice, powiat wielicki.

ul. Czerwonych Beretów:

W stanie istniejącym ul. Czerwonych Beretów jest drogą gminną klasy L, posiada jezdnię dwukierunkową bitumiczną o szerokości ok. 4m i zmiennym pochyleniu poprzecznym. Jezdnia wydzielona obustronnymi odcinkowymi poboczami gruntowymi szerokości ok. 0,5m. Wzdłuż jezdni brak jest zlokalizowanego chodnika.

Droga w stanie istniejącym nie posiada żadnego systemu odwodnienia w postaci kanalizacji deszczowej lub rowu przydrożnego, a wody opadowe odprowadzane są bezpośrednio powierzchniowo w przyległe tereny zielone.

Droga przebiega przez obszar zabudowany, z jedni odbywa się obsługa przyległej zabudowy.

W rejonie przedmiotowego odcinka drogi gminnej znajdują się sieci: energetyczna, teletechniczna, wodociągowa, gazowa oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej, których dokładną lokalizację przedstawia mapa sytuacyjno - wysokościowa.

ul. Wrzosowa:

W stanie istniejącym ul. Wrzosowa jest drogą gminną klasy D, posiada jezdnię dwukierunkową bitumiczną o szerokości ok. 3m i zmiennym pochyleniu poprzecznym. Jezdnia wydzielona obustronnymi odcinkowymi poboczami gruntowymi szerokości ok. 0,5m. Wzdłuż jezdni brak jest zlokalizowanego chodnika.

Droga w stanie istniejącym nie posiada żadnego systemu odwodnienia w postaci kanalizacji deszczowej lub rowu przydrożnego, a wody opadowe odprowadzane są bezpośrednio powierzchniowo w przyległe tereny zielone.

Droga przebiega przez obszar zabudowany, z jedni odbywa się obsługa przyległej zabudowy.

W rejonie przedmiotowego odcinka drogi gminnej znajdują się sieci: energetyczna, teletechniczna, wodociągowa, gazowa oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej, których dokładną lokalizację przedstawia mapa sytuacyjno - wysokościowa.

ul. Potasińskiego:

W stanie istniejącym ul. Potasińskiego jest drogą gminną wewnętrzną, posiada jezdnię dwukierunkową bitumiczną o szerokości ok. 3,5m i zmiennym pochyleniu poprzecznym. Jezdnia wydzielona obustronnymi odcinkowymi poboczami gruntowymi szerokości ok. 0,5m. Wzdłuż jezdni brak jest zlokalizowanego chodnika.

Droga w stanie istniejącym nie posiada żadnego systemu odwodnienia w postaci kanalizacji deszczowej lub rowu przydrożnego, a wody opadowe odprowadzane są bezpośrednio powierzchniowo w przyległe tereny zielone.

Droga przebiega przez obszar zabudowany, z jedni odbywa się obsługa przyległej zabudowy.

W rejonie przedmiotowego odcinka drogi gminnej znajdują się sieci: energetyczna, teletechniczna, wodociągowa, gazowa oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej, których dokładną lokalizację przedstawia mapa sytuacyjno - wysokościowa.

5 PARAMTERY TECHNICZNE

ul. Czerwonych Beretów:

- klasa techniczna drogi: L;
- kategoria ruchu: KR2;
- kategoria gruntu: G1, G2 (w rejonie skrzyżowania z DW);
- prędkość projektowa: V_p=30 km/h;
- przekrój poprzeczny: jednojezdniowy, dwupasowy, dwukierunkowy;

Jezdnia:

- szerokość jezdni 5,00m, (2x2, 5m);
- nawierzchnia: bitumiczna;
- pochylenie poprzeczne: obustronne daszkowe 2%;

Chodnik:

- szerokość: 2,20m;
- nawierzchnia: betonowa kostka brukowa koloru czerwonego;
- pochylenie poprzeczne: 2% w kierunku do jezdni;
- krawężnik: betonowy 20x30cm;
- obrzeże: betonowe 8x30cm.

Pobocze:

- szerokość: 0,75m;
- nawierzchnia: kruszywo łamane 0/31,5;
- pochylenie poprzeczne: 8% w kierunku od jezdni;

Odwodnienie:

- kanalizacja deszczowa: PP ∅315mm, PP ∅500mm;
- nachylenie skarp: 1:1,5.

ul. Wrzosowa:

- klasa techniczna drogi: D;
- kategoria ruchu: KR2;
- kategoria gruntu: G1;
- prędkość projektowa: V_p=30 km/h;
- przekrój poprzeczny: jednojezdniowy, dwupasowy, dwukierunkowy;

Jezdnia:

- szerokość jezdni 5,00m, (2x2, 5m);

- nawierzchnia: bitumiczna;
- pochylenie poprzeczne: obustronne daszkowe 2%;

Chodnik:

- szerokość: 2,20m;
- nawierzchnia: betonowa kostka brukowa koloru czerwonego;
- pochylenie poprzeczne: 2% w kierunku do jezdni;
- krawężnik: betonowy 20x30cm;
- obrzeże: betonowe 8x30cm.

Pobocze:

- szerokość: 0,75m;
- nawierzchnia: kruszywo łamane 0/31,5;
- pochylenie poprzeczne: 8% w kierunku od jezdni;

Odwodnienie:

- kanalizacja deszczowa: PP ∅400mm;
- nachylenie skarp: 1:1,5.

ul. Potasińskiego:

- klasa techniczna drogi: D;
- kategoria ruchu: KR2;
- kategoria gruntu: G1;
- prędkość projektowa: V_p=30 km/h;
- przekrój poprzeczny: jednojezdniowy, dwupasowy, dwukierunkowy;

Jezdnia:

- szerokość jezdni 5,00m, (2x2, 5m);
- nawierzchnia: bitumiczna;
- pochylenie poprzeczne: obustronne daszkowe 2%;

Chodnik:

- szerokość: 2,20m;
- nawierzchnia: betonowa kostka brukowa koloru czerwonego;
- pochylenie poprzeczne: 2% w kierunku do jezdni;
- krawężnik: betonowy 20x30cm;
- obrzeże: betonowe 8x30cm.

Pobocze:

- szerokość: 0,75m;
- nawierzchnia: kruszywo łamane 0/31,5;
- pochylenie poprzeczne: 8% w kierunku od jezdni;

Odwodnienie:

- kanalizacja deszczowa: PP ∅315mm, PP ∅400mm;
- nachylenie skarp: 1:1,5.

Skrzyżowanie (rondo):

- typ skrzyżowania: mini rondo, jednopasowe;
- średnica wyspy środkowej: 10,0m;

- średnica zewnętrzna ronda: 22,0m;
- szerokość jezdni ronda: 6,0m;
- liczba wlotów: 5;
- rodzaj wlotów: nieskanalizowane;
- szerokość wlotów: 3,50m;
- szerokość wylotów: 3,50m;
- Nawierzchnia jezdni: bitumiczna;
- Nawierzchnia chodnika: betonowa kostka brukowa;
- Nawierzchnia pierścienia: kostka brukowa kamienna;
- Nawierzchnia wysp: kostka brukowa kamienna.

6 UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE

ul. Czerwonych Beretów:

Zakres przedmiotowego odcinka drogi gminnej ul. Czerwonych Beretów rozpoczyna się w km ok. 0+003.00 na skrzyżowaniu z ul. Wielicką (droga wojewódzka nr 964), natomiast koniec w km ok. 0+801.30 na skrzyżowaniu z ul. Pilotów.

Długość przedmiotowego odcinka wynosi ok. 798m.

Droga posiadać będzie jezdnie dwukierunkową o szerokości 5,0m, (2x2,50m). Pochylenie poprzeczne jezdni na odcinku prostym obustronne daszkowe wartości 2%. Przebudowana jezdnia drogi będzie posiadała nawierzchnie bitumiczną.

Wzdłuż drogi po stronie zachodniej (prawej) zaprojektowano chodnik szerokości 2,20m (szerokość liczona z krawężnikiem betonowym), po przeciwnej stronie za krawężnikiem betonowym zlokalizowano pobocze z kruszywa.

ul. Wrzosowa:

Zakres przedmiotowego odcinka drogi gminnej ul. Wrzosowej rozpoczyna się w km ok. 0+004.50 na skrzyżowaniu z ul. Cmentarną (droga gminna), natomiast koniec w km ok. 0+584.55 za na skrzyżowaniu z ul. Czerwonych Beretów i Potasińskiego.

Długość przedmiotowego odcinka wynosi ok. 580m.

Droga posiadać będzie jezdnie dwukierunkową o szerokości 5,0m, (2x2,50m). Pochylenie poprzeczne jezdni na odcinku prostym obustronne daszkowe wartości 2%. Przebudowana jezdnia drogi będzie posiadała nawierzchnie bitumiczną.

Wzdłuż drogi po stronie południowo wschodniej (lewej) zaprojektowano chodnik szerokości 2,20m (szerokość liczona z krawężnikiem betonowym), po przeciwnej stronie za krawężnikiem betonowym zlokalizowano pobocze z kruszywa.

ul. Potasińskiego:

Zakres przedmiotowego odcinka drogi gminnej ul. Potasińskiego rozpoczyna się w km ok. 0+000.00 przed skrzyżowaniem z ul. Czerwonych Beretów i ul. Wrzosowej, natomiast koniec w km ok. 0+126.50 za tym skrzyżowaniem.

Długość przedmiotowego odcinka wynosi ok. 126m.

Droga posiadać będzie jezdnie dwukierunkową o szerokości 5,0m, (2x2,50m). Pochylenie poprzeczne jezdni na odcinku prostym obustronne daszkowe wartości 2%. Przebudowana jezdnia drogi będzie posiadała nawierzchnie bitumiczną.

Wzdłuż drogi po stronie północnej (lewej), natomiast za skrzyżowaniem z ul. Czerwonych Beretów, ul. Wrzosową na fragmencie po stronie południowej zaprojektowano chodnik szerokości 2,20m (szerokość liczona z krawężnikiem betonowym), po przeciwnej stronie za krawężnikiem betonowym zlokalizowano pobocze z kruszywa.

Zagospodarowanie wspólne:

Jezdnię drogi wydzielono za pomocą chodnika oraz pobocza z kruszywa łamanego zlokalizowanych za krawężnikiem betonowym.

Pochylenie poprzeczne projektowanego chodnika wzdłuż ulicy wynosi 2% i jest skierowane w stronę jezdni, natomiast na szerokości zjazdu pochylenie poprzeczne chodnika odpowiada pochyleniu poprzecznemu zjazdu w stanie istniejącym. Nawierzchnię projektowanego chodnika stanowić będzie betonowa kostka brukowa koloru czerwonego.

Szerokość pobocza zlokalizowanego za krawężnikiem wynosi 0,75m. Pochylenie poprzeczne projektowanego pobocza wynosi 8% i jest skierowane w stronę od jezdni. Nawierzchnię projektowanego pobocza stanowić będzie kruszywo łamane.

W ciągu budowanej oraz rozbudowywanych dróg projektuje się przebudowę istniejącego skrzyżowania dróg ul. Czerwonych Beretów, Wrzosowej oraz Potasińskiego jako skrzyżowanie 5-cio wlotowe typu mini rondo o promieniu zewnętrznym 22m i szerokości jezdni 6,0m.

Zjazdy w ciągu chodnika wykonane zostaną w formie przejazdów przez chodnik przez obniżony krawężnik betonowy 20x30cm. Odsłonięcie krawężników obniżonych na zjazdach indywidualnych wynosi 2cm. Obniżenie krawężnika w ciągu ulicy następuje na długości 2,00m.

Nawierzchnię zjazdów stanowić będzie betonowa kostka brukowa gr. 8cm w kolorze czerwonym. Pochylenie podłużne zjazdu w ciągu chodnika jak w stanie istniejącym.

W celu odwodnienia przedmiotowych odcinków dróg gminnych zaprojektowano budowę systemu odwodnienia w postaci kanalizacji deszczowej z wylotem do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Inwestycja wymaga również rozebrania istniejących ogrodzeń kolidujących z przedmiotową inwestycją. Zgodnie z zaleceniami inwestora w ramach zadania mogą one zostać przestawione na granicy pasa drogowego.

7 UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE

Przedmiotowe zadanie polega na poprawie jakości nawierzchni poprzez jej wzmocnienie. Zasadniczo wyniesienie projektowanej niwelety jezdni równe jest jej w wyniesieniu stanie istniejącym a spadki podłużne zbliżone.

Wysokościowy przebieg jezdni oraz chodnika wynikają bezpośrednio z ukształtowania wysokościowego w stanie istniejącym oraz 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 możliwie jak najbardziej zgodne ze stanem istniejącym.

Projektowane pochylenia podłużne jezdni drogi gminnej ul. Czerwonych Beretów zawierają się w granicach od 0,30% do 6,00%, ul. Wrzosowej w granicach od 0,55% do 3,20%, natomiast ul. Potasińskiego 0,30% do 1,50%.

Projektowane pochylenia podłużne chodnika odpowiadają istniejącym pochyleniom podłużnym jezdni, aby uzyskać jak najlepsze powiązanie z otaczającym terenem i istniejącą jezdnią.

8 PRZEKROJE TYPOWE

Drogi gminne posiadać będą jezdnie dwukierunkową o szerokości 5,0m (2x2,50m). Pochylenie poprzeczne jezdni obustronne daszkowe wartości 2%.

Szerokość projektowanego chodnika wynosi 2,20m (liczone z krawężnikiem betonowym). Projektowany chodnik posiadają pochylenie poprzeczne 2% w kierunku jezdni. Na szerokości zjazdu pochylenie poprzeczne chodnika odpowiada pochyleniu podłużnemu zjazdu w stanie istniejącym.

Jezdnię ulicy wydzielono za pomocą krawężników betonowych 20x30cm.

Zasadnicze odsłonięcie krawężnika wynosi 12cm. W rejonie zjazdów i przejść dla pieszych odsłonięcie krawężnika jest mniejsze i wynosi 2cm dla zjazdów indywidualnych oraz 0cm dla przejść dla pieszych.

Krawężniki betonowe wibroprasowane ustawiane na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5cm i ławie betonowej z oporem wykonywanym z betonu C12/15.

Nawierzchnię chodnika stanowić będzie betonowa kostka brukowa gr. 8cm w kolorze czerwonym typu „podwójne T".

Od strony zieleńców chodniki obramowane zostały obrzeżem betonowym 8x30cm układanym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3cm i na ławie z betonu. Typowe odsłonięcie obrzeży wynosi 4cm od strony chodnika i 2cm od strony zieleńców. Za obrzeżem zaprojektowano półkę gruntową szerokości 0,30m i pochyleniu 6%.

Za zjazdami przez chodnik zastosowano krawężnik betonowy wibroprasowany 20x30cm „wtopiony" na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 i ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C12/15.

Nawierzchnię zjazdów stanowić będzie betonowa kostka brukowa gr. 8cm w kolorze czerwonym. Pochylenie podłużne zjazdu w ciągu chodnika jak w stanie istniejącym.

Skarpy nasypów i wykopów posiadają pochylenie 1:1.5.

9 ODWODNIENIE

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

Wody z powierzchni jezdni i chodników odprowadzane zostaną do projektowanych studzienek wodościekowych Ø500mm, poprzez projektowaną kanalizację deszczową do istniejących odbiorników w postaci kanalizacji deszczowej. Projektowana kanalizacja deszczowa składa się z kolektora PP o średnicach Ø 315mm, Ø 400mm, Ø 500mm oraz betonowych studni rewizyjnych Ø1000mm.

System wpustów deszczowych zbiera wody opadowe z powierzchni drogi i chodnika.

Wody opadowe odprowadzone zostały do istniejących odbiorników w postaci kanalizacji deszczowej znajdujących się na działce nr 2451/1 (droga wojewódzka) oraz nr 3535/4.

Roboty prowadzić zgodnie z Przepisami branżowymi oraz Normami Branżowymi.

Roboty ziemne wykonywać w wykopach wąsko przestrzennych, szalowanych.

Stosować szalunki segmentowe, rozporowe. Ograniczy to rozkopy, co jest istotne, gdyż roboty prowadzone będą w terenie zabudowanym. Do układania rur stosować trójnogi,

względnie lekkie dźwigi. Z uwagi na głębokie wykopy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć rejon robót. Przestrzegać przepisów BHP dotyczących robót ziemnych oraz montażowych.

Zarządca drogi zobowiązany będzie do należytego dbania o stan techniczny urządzeń do odprowadzania wód opadowych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska. W razie awarii (np. wylanie się substancji ropopochodnych) należy podjąć działania, aby nie spowodować pogorszenia jakości wód powierzchniowych oraz wód gruntowych i gleby oraz zawiadomić służby ochrony środowiska. Użytkownik po obfitych opadach deszczu winien przeprowadzić kontrolę urządzeń do odprowadzania wód opadowych.

10 UZBROJENIE TERENU

W związku z przedmiotową inwestycją konieczne będzie usunięcie kolizji z sieciami uzbrojenia terenu. Przewidziano przebudowę (przesunięcie lokalizacji) słupów elektrycznych i teletechnicznych. Ponadto istniejące sieci ziemne tj. wodociągowa, gazowa, elektroenergetyczna, kanalizacja deszczowa i sanitarna również wymagają przebudowy.

Przebudowy powyższych sieci infrastruktury obcej stanowią odrębne opracowania branżowe.

11 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Do rozebrania przewidziano:

- nawierzchnię jezdni, zjazdów i poboczy,
- elementy betonowe (krawężniki, obrzeża, ścieki),
- ogrodzenie kolidujące z przedmiotową inwestycją,
- elementy sieci infrastruktury obcej przeznaczonej do przebudowy.

Zasadniczo nie przewiduje się ponownego wykorzystania większości elementów pochodzących z rozbiórki. Wszystkie nieprzydatne elementy pochodzące z rozbiórki należy wywieźć z terenu budowy i zutylizować zgodnie z „Ustawą o odpadach” na koszt wykonawcy.

12 ROBOTY ZIEMNE

Do wykonania przewidziano:

- wykopy pod nawierzchnię poszerzeń, jezdni, chodników, zjazdów;
- wykopy pod ławy betonowe krawężników, obrzeży i ścieków;
- wykopy pod projektowaną kanalizację deszczową;
- nasypy pod nawierzchnię poszerzeń, jezdni, chodników, zjazdów;
- nasypy pod ławy betonowe krawężników, obrzeży i ścieków;
- nasypy pod projektowaną kanalizację deszczową;

Masy ziemne, które powstaną w wyniku prowadzenia prac, w miarę możliwości zostaną zagospodarowane na miejscu. Potencjalne nadwyżki mas ziemnych należy wywieść poza teren budowy i zutylizować zgodnie z „Ustawą o odpadach”.

13 ZIELEŃ

Przedmiotowa inwestycja wymaga wycinki drzew lub krzewów. Łączna ilość drzew przeznaczonych do wycinki wynosi **25 sztuk**.

Szczegółowy zakres z inwentaryzacją zieleni kolidującej z przedmiotowym zadaniem przedstawia następująca tabela:

nr drzewa do wycinki	Nr działki	Nazwa łacińska	Nazwa polska
1	3019	*Malus domestica borkh*	Jabłoń Domowa
2	3009/1	*Carpinus*	Grab
3	3009/1	*Quercus robur*	Dąb Szypułkowy
4	3009/1	*Quercus rubra*	Dąb Czerwony
5	3009/1	*Quercus rubra*	Dąb Czerwony
6	3524	*Quercus robur*	Dąb Szypułkowy
7	3524	*Betula pendula*	Brzoza Brodawkowata
8	4313/6	*Populus tremula*	Topola Osika
9	4313/4	*Populus tremula*	Topola Osika
10	3527	*Populus tremula*	Topola Osika
11	2978/8	*Quercus robur*	Dąb Szypułkowy
12	2978/8	*Quercus robur*	Dąb Szypułkowy
13	3756	*Quercus robur*	Dąb Szypułkowy
14	3755	*Prunus*	Czeremcha Zwyczajna
15	2970	*Quercus robur*	Dąb Szypułkowy
16	3737	*Quercus robur*	Dąb Szypułkowy
17	2969/10	*Quercus robur*	Dąb Szypułkowy
18	2969/9	*Sorbus*	Jarząb Pospolity
19	2969/9	*Betula pendula*	Brzoza Brodawkowata
20	2969/9	*Fraxinus excelsior*	Jesion Wyniosły
21	2969/9	*Quercus robur*	Dąb Szypułkowy
22	2969/8	*Quercus robur*	Dąb Szypułkowy
23	2969/7	*Betula pendula*	Brzoza Brodawkowata
24	2969/6	*Quercus robur*	Dąb Szypułkowy
25	2969/6	*Quercus robur*	Dąb Szypułkowy

14 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Na podstawie opinii geotechnicznej wykonanej przez GEO ALFenix mgr inż. Mariusz Alfawicki ul. Proszowska 89, 32-700 Bochnia z marca 2021 r. w rejonie przebudowywanego skrzyżowania określono grupę nośności podłoża G2. Konstrukcja nawierzchni została dobrana przez analogię do Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych z dnia 16.06.2014 r. oraz w oparciu o w/w opinię geologiczną.

KONSTRUKCJA WYMNIANY NAWIERZCHNI ŚCIERALNEJ (DW964):

- 4cm – warstwa ścieralna z AC-11S,
- 8cm – warstwa wiążąca z AC-16W,
- – – siatka szklana 80/70 max wydłużenie 3%,

Wykonanie frezowania profilującego grubości średnio 12cm.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI KR2 G2 (połączenie z DW964):

- 4cm – warstwa ścieralna z AC-11S,
- 8cm – warstwa wiążąca AC-16W.
- – – siatka szklana 80/70 max wydłużenie 3%,
- 4cm – warstwa wyrównawcza AC 16W,
- 20cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3;
- 15cm – warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym;

Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geqslant 80MPa$, $I_s \geqslant 1,03$
Warstwy nawierzchni bitum. należy ułożyć na podbudowie z kruszywa $E_2 \geqslant 130MPa$, $I_s \geqslant 1,03$

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI KR2 G1

(ul. Czerwonych Beretów km ok. 0+250 - 0+801, ul. Wrzosowa):

- 4cm – warstwa ścieralna z AC-11S,
- 8cm – warstwa wiążąca AC-16W.
- 20cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3;

Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geqslant 80MPa$, $I_s \geqslant 1,03$
Warstwy nawierzchni bitum. należy ułożyć na podbudowie z kruszywa $E_2 \geqslant 130MPa$, $I_s \geqslant 1,03$

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI KR2 G2

(ul. Czerwonych Beretów km ok. 0+003 - 0+250):

- 4cm – warstwa ścieralna z AC-11S,
- 8cm – warstwa wiążąca AC-16W.
- 20cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3;
- 15cm – warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym;

Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geqslant 80MPa$, $I_s \geqslant 1,03$
Warstwy nawierzchni bitum. należy ułożyć na podbudowie z kruszywa $E_2 \geqslant 130MPa$, $I_s \geqslant 1,03$

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA:

- 8cm – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej wibroprasowanej koloru czerwonego typu „podwójne T" bez fazy,
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 20cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3.

Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geqslant 80MPa$, $I_s \geqslant 1,03$

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDÓW Z KOSTKI BETONOWEJ:

- 8cm – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej wibroprasowanej koloru czerwonego typu „podwójne T" bez fazy,
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 20cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3.
- 15cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3.

Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geqslant 80MPa$, $I_o \leqslant 2,2$

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI POBOCZA:

- 15cm – warstwa ścieralna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3,

Zagęszczenie Evd min.50Mpa

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI WYSPY ŚRODKOWEJ RONDA:

- 18cm – warstwa ścieralna z kostki kamiennej granitowej,
- 4cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 10cm – podbudowa zasadnicza z chudego betonu.
- 20cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3.

Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geqslant 80MPa$, $I_o \leqslant 2,2$

15 KANAŁ TECHNOLOGICZNY

Zgodnie z Art. 27 ustawy z dnia 30 sierpnia 2019 r. o zmianie ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych oraz niektórych innych ustaw: Do inwestycji drogowej, dla której przed dniem wejścia w życie niniejszej ustawy został złożony wniosek o wydanie decyzji: 1) o środowiskowych uwarunkowaniach na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 oraz z 2019 r. poz. 630, 1501, 1589 i 1712) lub 2) o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, o której mowa w art. 11a ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1474 oraz z 2019 r. poz. 1716) – stosuje się art. 39 ust. 6 – 6c ustawy zmienianej w art. 2 w brzmieniu dotychczasowym.

Dla przedmiotowej inwestycji w dniu 12 marca 2020r. uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach znak OO.420.2.55.2019.AMi

Dla przedmiotowego zakresu dokumentacji Gmina Niepołomice w dniu 30.07.2019 r. udostępniła informację, że przygotowywana jest dokumentacja projektowa dla przedmiotowej inwestycji. Podana informacja spotkała się z brakiem zainteresowania udostępnieniem kanału technologicznego. Zgodnie z powyższym nie ujęto w dokumentacji wykonania kanału technologicznego.

16 INFORMACJE DLA WYKONAWCY ROBÓT

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 nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte 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.

17 WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Planowana inwestycja nie pogorszy stanu środowiska, warunków życia i zdrowia mieszkańców.

Projektowane elementy wymagają zasilania energią elektryczną (oświetlenie drogowe) pobieraną z sieci miejskiej, nie wymagają jednak zasilania w bieżącą wodę.

Planowana inwestycja będzie miała niewielki wpływ na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie spowoduje wzrostu poziomu hałasu, wibracji, wzrostu ilości odpadów i ich rodzaju oraz ilości zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych itp. Jedynie podczas realizacji inwestycji możliwy jest wzrost hałasu, wibracji, odpadów oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, jednakże będzie to miało charakter przede wszystkim krótkotrwały i odwracalny.

Przedmiotowe zadanie nie wymaga wycinki drzew i krzewów.

Planowana inwestycja nie spowoduje emisji zakłóceń elektromagnetycznych ani promieniowania szkodliwego dla ludzi i zwierząt.

W przedmiotowym obszarze nie występują chronione gatunki roślin.

Planowana inwestycja nie graniczy bezpośrednio oraz nie znajduję się w obszarze „Natura 2000”.

W związku z realizacją inwestycji nie wystąpią szczególne zagrożenia dla gleby, wód podziemnych i powierzchniowych.

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie znajduje się pod wpływem eksploatacji górniczej.

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w Rejestrze Zabytków.