

Firma Drogowa VIA

Michał Swatek
oś. Piastów 5/35
31-623 Kraków
fdvia@interia.pl



Inwestor:



Gmina Niepołomice
Plac Zwycięstwa 13
32-005 Niepołomice

Adres inwestycji:



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

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Działki wchodzące w zakres inwestycji:

ul. Daszyńskiego: 2451/2, 2453, 2454/2, 2454/3, 3092/1, 3091/5, 3090/4, 3087/1, 3087/4, 3086/1, 3086/4, 3086/5, 4324/1, 3081/3, 3081/4, 3081/5, 3076/1, 3075/2, 3075/8, 3072/2, 3071/7, 3071/6, 3071/4, 2943/15, 2942, 2941/1, 3001/4, 3000/5, 3000/2, 2999/2, 2999/12, 2997/3, 2996/1, 2995/6, 2995/5, 2990/10, 2990/5, 2452/1, 2452/2.

ul. Piękna: 2451/1, 2451/2, 2946/1, 2945/2, 2945/3, 2945/4, 2944/4, 2944/5, 2944/2, 3005, 3004/3, 3004/4, 3003, 3002/2, 3002/3, 2943/14, 2943/15, 3066/3, 3011, 3010, 3009/1, 3008/1, 3007/4, 3007/9, 3006/9, 3006/13, 3006/7, 3006/3, 2989/2, 2989/8, 2988/2, 2987/1, 2985/3, 2985/6, 2984/1, 2983/1, 2982/1, 2980/1, 2980/5, 2979/2, 2976, 2975/4, 2975/2, 2974/2.

ul. Cmentarna: 2946/1, 3071/4, 3067/2, 3067/3, 3067/4, 3067/5, 3068/4, 3068/5, 3068/2, 3068/1, 3069/5, 2462/1, 3140/26, 3063/1, 3063/2, 3063/3, 3064, 3066/3.

ul. Wrzosowa: 3065/1, 3012, 3011, 3010, 3009/1, 3008/1, 3007/6, 3007/8, 3006/12, 3006/16, 3006/17, 3006/20, 2989/6, 2988/6, 4313/6, 4313/4, 2984/5, 2983/5, 2982/3, 2981/8, 2981/3, 2979/14, 2979/11, 2978/8, 2977/8, 2975/14, 2974/22, 2974/17, 2973/6, 3758/2, 3533/1, 3532/5, 4402/4, 4402/3, 3527, 3526, 3525/1, 3524, 3523, 3522/1, 3521/26, 3521/25, 3013/7, 3013/1, 3014/1, 3015/1, 3016, 3017, 3019, 3020, 3021, 3065/1, 3066/3.

ul. Czerwonych Beretów wraz z rondem i zachodnim wlotem ul. Wrzosowa: 2451/1, 2970, 2971/1, 2971/2, 2971/3, 2971/4, 2971/5, 3737, 2972/5, 2973/6, 3012, 3757, 3756, 3755, 3754, 3534, 3752/3, 3753/3, 3535/4, 3752/4, 3753/4, 4296/80, 4296/89, 4296/90, 4296/78, 4310/22, 4310/21, 4310/20, 4310/26, 4296/88, 4296/87, 4296/86, 4296/85, 4296/84, 4296/83, 4296/82, 4296/81, 4296/79, 3751/6, 3751/8, 3751/7, 3751/12, 3751/11, 3751/14, 3751/13, 3750/13, 3749/9, 3749/22, 3738/2, 3738/3, 2969/10, 2969/9, 2969/8, 2969/7, 2969/6, 2969/5, 2969/4, 2969/3, 2969/2, 2969/1, 3758/2.

ul. Potasińskiego: 3534, 3533/11, 3537/1, 4476, 4479/1, 4479/10, 4479/11, 3988/1, 3983/2, 3982/2, 3981/2, 3972/2, 3536, 3535/7, 3535/5, 3535/4, 3535/1, 3760/1, 3759/3, 3753/3.

ul. Podlasie: 3988/1, 3988/2, 4129, 4479/14, 4479/15, 3987/2, 4130/1, 3539/9, 3539/5, 4329/3, 3539/6, 3539/3, 3539/2, 3539/11, 3539/10, 3989/4, 3544, 4306/14, 4306/17, 4306/15, 4306/18, 4306/16, 4306/19, 3549/16, 3550/9, 3552/11, 3552/10, 3989/5, 3989/7, 3989/9, 3989/10, 3989/11, 3989/12, 3989/13, 3989/14, 3140/26, 4130/3.

jednostka ewidencyjna Niepołomice-M [121904_4], obręb 0001 Niepołomice,

Nazwa przedmiotu zamówienia:

„Przebudowa dróg gminnych (ul. Daszyńskiego, Cmentarna, Piękna, Czerwonych Beretów, Wrzosowa, Potasińskiego, Podlasie) na os. Boryczów w Niepołomicach”

Nazwy i kody:

GRUPA	71300000-1	Usługi inżynierskie
	71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
	71322000-1	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
	71350000-6	Usługi inżynierskie naukowe i techniczne
	71354000-4	Usługi sporządzania map
GRUPA	45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
	45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
	45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
	45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
	45113000-2	Roboty na placu budowy
GRUPA	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
	45220000-5	Roboty inżynierskie i budowlane
	45221000-2	Roboty budowlane w zakresie budowy mostów i tuneli, szynów i kolei podziemnej
	45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
	45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
	45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
	45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
	45233222-1	Roboty w zakresie chodników
	45300000-0	Roboty w zakresie instalacji budowlanych

Opracował: mgr inż. Michał Swatek

SPIS TREŚCI:

1.	CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKcjONALNO-UŻYTKOWEGO	3
1.1	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	3
1.1.1	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.....	6
1.1.2	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA ...	22
1.1.3	SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO- UŻYTKOWE	26
1.2	OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	26
1.2.1	WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE ZAKRESU I FORMY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	26
1.2.2	WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	30
2.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKcjONALNO UŻYTKOWEGO.....	38
2.1	DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA Z WYMOGAMI PRZEPISÓW.....	38
2.2	OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCEGO JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	38
2.3	PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	38
3.	ZAŁĄCZNIKI	45

1. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1.1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest koncepcja dla inwestycji pn: „Przebudowa dróg gminnych (ul. Daszyńskiego, Cmentarna, Piękna, Czerwonych Beretów, Wrzosowa, Potasińskiego, Podlasie) na os. Boryczów w Niepołomicach”.

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

Teren pod inwestycję jest miejscem bardzo szybko rozwijającym się, z szybko zmieniającą się infrastrukturą i zabudową. W związku z tym, przed przystąpieniem do przetargu wykonawca zobowiązany jest do szczegółowej wizji w terenie, która będzie podstawą wyceny zadania oraz opracowanie dokumentacji projektowej bazującej na tej niej.

Projekt koncepcyjny wykonany został na mapie do celów projektowych z roku 2018.

Długość odcinków objętych opracowaniem wynosi ok 3491 mb:

ul. Daszyńskiego	ok. 301 mb
ul. Cmentarna	ok. 509 mb
ul. Piękna	ok. 310 mb
ul. Wrzosowa (ul. Piękna - rondo)	ok. 585 mb
ul. Wrzosowa (od ronda w str. zachodnią)	ok. 56 mb
ul. Czerwonych Beretów (na północ od ronda)	ok. 445 mb
ul. Czerwonych Beretów (na południe od ronda)	ok. 358 mb
ul. Potasińskiego	ok. 394 mb
ul. Podlasie	ok. 533 mb

W ramach przedmiotowego zadania przewidziano:

- 1) Sporządzenie lub aktualizacja mapy do celów projektowych, zawierającej wszystkie urządzenia zinwentaryzowane i niezinwentaryzowane na kopii mapy zasadniczej.
- 2) Wyznaczenie terenu do zajęcia pod drogę oraz sporządzenie mapy podziałowej umożliwiającej wykup gruntu w ramach decyzji ZRID.
- 3) Wykonanie badań oraz dokumentacji geotechnicznej w zakresie niezbędnym do opracowania dokumentacji projektowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- 4) Wykonanie wszelkich innych badań i pomiarów niezbędnych do opracowania projektów budowlanych i wykonawczych
- 5) Opracowanie projektów budowlanych i wykonawczych, dla wszystkich branż, w formie planów rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania, z uwzględnieniem wymagań obowiązujących ustaw i rozporządzeń oraz załączonych specyfikacji. Projekty budowlane i Wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu. Wymagane będzie uzyskanie zatwierdzenia konstrukcji nawierzchni i technologii przez Zamawiającego.
- 6) Opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji Technicznych sporządzonych w oparciu o aktualny standard Ogólnych Specyfikacji Technicznych opracowanych przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego dla GDDKiA na wszystkie elementy realizowanych robót oraz opracowania przedmiaru robót, harmonogramu robót i harmonogramu płatności. Opracowane specyfikacje techniczne należy uzgodnić z Zamawiającym.
- 7) Przed złożeniem wniosków na poszczególnych etapach realizacji procesu projektowego (w szczególności przed złożeniem wniosku, wniosek o ZUD, wniosku o decyzję ZRID, o decyzję wodnoprawną oraz inne wymagane) należy przedłożyć do Zamawiającego dokumentację celem akceptacji.
- 8) Opracowanie zastępczej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót - zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzyskanie jej zatwierdzenia przez Zarządcę Ruchu.
- 9) Opracowanie projektu stałej organizacji ruchu - zgodnie z obowiązującymi przepisami wraz z uzyskaniem wymaganych opinii i zatwierdzeniem projektu przez Zarządcę Ruchu.
- 10) Realizację robót w oparciu o zatwierdzony projekt budowlany oraz zatwierdzone projekty wykonawcze - po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy. Zakres robót obejmuje:
 - Budowę bądź przebudowę chodnika wzdłuż projektowanych dróg gminnych;
 - Budowę kanalizacji deszczowej oraz budowa pompowni;
 - Przebudowę istniejących skrzyżowań projektowanych dróg w tym przebudowa skrzyżowania zwykłego pomiędzy ul. Wrzosową, Czerwonych Beretów i Potasińskiego na rondo;
 - Budowę oraz przebudowę istniejących zjazdów;
 - Budowę i przebudowę przepustów pod drogą;
 - Budowę, przebudowę lub likwidację sieci uzbrojenia terenu kolidujących z przedmiotową inwestycją (wg warunków od gestorów sieci)
 - Budowę i przebudowę oświetlenia ulicznego wzdłuż projektowanych dróg gminnych;
 - Wycinkę drzew kolidujących z przedmiotową inwestycją oraz nasadzenia zastępcze

- Zagospodarowanie terenu i obsianiu trawą.
- Rozbiórka ogrodzeń

- 11) Prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami ST.
Po wykonaniu wszystkich warstw nawierzchni należy wykonać pomiar grubości poszczególnych warstw georadarem.
- 12) Prowadzenia dziennika budowy i dokonywania obmiarów ilości wykonanych robót.
- 13) Przygotowania rozliczenia końcowego robót i sporządzania operatu kolaudacyjnego, który winien zawierać w szczególności: umowę, ofertę, umowy z podwykonawcami, harmonogram, wyceniony wykaz elementów rozliczeniowych, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania placu budowy, pismo o powołaniu Komisji Odbioru, Program Zapewnienia Jakości (PZJ), badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje właściwości użytkowych dla stosowanych materiałów, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, opinię technologiczną na podstawie wyników badań i pomiarów wraz ze zbiorczym zestawieniem wyników badań, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, rozliczenie finansowe, protokoły odbioru przebudowy urządzeń obcych i uzbrojenia terenu przez ich właścicieli lub administratorów, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z przepisami. Operat kolaudacyjny należy dostarczyć w dwóch egzemplarzach w wersji papierowej oraz 1 egz. w wersji elektronicznej (w formacie *.pdf).
- 14) Przekazania zrealizowanych obiektów ich zarządcom.
- 15) Uzyskania uzgodnień z właścicielami sieci: uzbrojenia elektroenergetycznego, telekomunikacyjnej, gazowej, wodociągowej, z zarządcą cieków wodnych wraz z opłatami za nadzór nad przebudową ze strony właścicieli sieci.
- 16) Wykonawca winien w razie konieczności zapewnić zabezpieczenie lub przeniesienie zabytków malej architektury, przeprowadzenie badań archeologicznych, zapewnienie nadzoru archeologicznego, przyrodniczego oraz nadzoru ornitologa w zakresie wynikającym ze szczególnych przepisów.
- 17) Wykonawca winien zapewnić kierowników robót branżowych posiadających stosowne uprawnienia.
- 18) Sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i uzyskanie jej przyjęcia do właściwego zasobu geodezyjnego. Inwentaryzacja powykonawcza, z naniesionymi zmianami, winna być sporządzona w wersji papierowej - 3 egz. oraz cyfrowej (zbiory z rozszerzeniem *.dgn), z wykorzystaniem map do celów projektowych w skali 1:500 lub 1:1000, użytych przy sporządzaniu dokumentacji projektowej. Przy opracowaniu dokumentacji powykonawczej obowiązuje kilometrąż referencyjny.
- 19) Przygotowanie materiałów do wniosku o pozwolenie na użytkowanie oraz jego złożenie do właściwego organu (w przypadku, gdy będzie wymagane) lub przygotowanie materiałów do zgłoszenia zakończenia robót.

20) W przypadku zajęcia terenu prywatnego (działek) przy prowadzeniu inwestycji wykonawca ponosi wszelkie koszty i odpowiedzialność związaną z zajęciem terenem.

1.1.1 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Opis stanu istniejącego:

Ul. Daszyńskiego:

Ul. Daszyńskiego jest drogą gminną, klasy technicznej L. Połączona jest skrzyżowaniem czterowłotowym od strony północnej z drogą wojewódzką nr 964 (klasy technicznej Z) oraz drogą gminą - ul. Bankową (klasa techniczna D); od strony południowej łączy się skrzyżowaniem trójwłotowym z drogami gminnymi - ul. Cmentarną oraz z ulicą Piękną (obie klasy technicznej L).

Droga zlokalizowana wśród luźnej niskiej zabudowy jednorodzinnej z licznymi zjazdami po obu stronach jezdni; znajduje się w terenie zabudowanym. Od strony południowej dochodzi do cmentarza.

Posiada jezdnie bitumiczną o przekroju ze spadkiem jednostronnym, przekroju drogowym (bez krawężników), szerokości nieregularnej (ok. 3,8-4,5m) o niewielkich pochyleniach podłużnych, bez poboczy (lub zarośniętych), brak kanalizacji oraz rowów drogowych. Droga nie posiada chodnika, ruch pieszcy odbywa się jezdnią.

ul. Piękna

Ul. Piękna jest drogą gminną, klasy technicznej L. Połączona jest skrzyżowaniem trójwłotowym od strony zachodniej z drogami gminnymi - ul. Cmentarną oraz ul. Daszyńskiego (obie klasy technicznej L); od strony wschodniej łączy się skrzyżowaniem czterowłotowym z drogami gminnymi - ul. Jagiellońską (klasy technicznej L) oraz Aleją Dębową (klasy technicznej Z).

Na odcinku od strony zachodniej do ul. Poziomkowej (droga wewnętrzna) zlokalizowana w sąsiedztwie cmentarza od strony południowej, od strony północnej usługi (restauracja), brak zabudowy mieszkaniowej bezpośrednio przy drodze.

Na odcinku od ul. Poziomkowej w kierunku wschodnim luźna niska zabudowa jednorodzinna od strony południowej, od strony północnej tylko w okolicy skrzyżowania z al. Dębową.

Posiada jezdnie bitumiczną o przekroju ze spadkiem jednostronnym, przekroju drogowym (bez krawężników, na odcinku od zachodu do ul. Poziomkowej) oraz ulicznym (od Poziomkowej w prawo, szerokości nieregularnej (ok. 4,3-5,0m) o niewielkich pochyleniach podłużnych, bez poboczy (lub zarośniętych), brak kanalizacji oraz rowów drogowych. Chodnik znajduje się tylko od ul. Poziomkowej w kierunku zachodnim (północna strona jezdni), na pozostałym odcinku ruch odbywa się jezdnią.

ul. Cmentarna

Ul. Cmentarna jest drogą gminną, klasy technicznej L. Połączona jest skrzyżowaniem trójwlotowym od strony wschodniej z drogami gminnymi - ul. Piękną oraz ul. Daszyńskiego (obie klasy technicznej L); od strony zachodniej łączy się skrzyżowaniem trójwlotowym z drogą wojewódzką nr 964 (klasy technicznej Z). W środkowym odcinku łączy się skrzyżowaniem trójwlotowym z ul. Wrzosową (klasy technicznej D).

Droga zlokalizowana wśród luźnej niskiej zabudowy jednorodzinnej z licznymi zjazdami po obu stronach jezdni (od drogi wojewódzkiej do skrzyżowania z ulicą Wrzosową), następnie prowadzi wzdłuż cmentarza od strony południowej, po północnej stronie natomiast znajduje się parking z kruszywa bez wyznaczonych miejsc postojowych; znajduje się w terenie zabudowanym.

Posiada jezdnie bitumiczną o przekroju ze spadkiem dwustronnym, przekroju drogowym (bez krawężników), szerokości nieregularnej (ok. 4,0-4,9m) o niewielkich pochyleniach podłużnych, bez poboczy (lub zarośniętych), brak kanalizacji oraz rowów drogowych. Droga nie posiada chodnika, ruch pieszy odbywa się jezdnią.

ul. Wrzosowa

Ul. Wrzosowa jest drogą gminną, klasy technicznej D. Połączona jest skrzyżowaniem trójwlotowym od strony północnej z drogą gminną - ul. Cmentarną (klasy technicznej L); od strony południowej łączy się skrzyżowaniem pięciowlotowym z drogami gminnymi - ul. Potasińskiego i ul. Czerwonych Beretów (obie klasy technicznej L).

Droga zlokalizowana wśród luźnej, rozrzuconej, niskiej zabudowy jednorodzinnej z zjazdami po obu stronach jezdni; znajduje się w terenie zabudowanym. Od strony północnej dochodzi do cmentarza.

Posiada jezdnie bitumiczną o przekroju ze spadkiem jednostronnym, przekroju drogowym (bez krawężników), szerokości nieregularnej (ok. 3,1-3,4m) o niewielkich

pochyleniach podłużnych, bez poboczy (lub zarośniętych), brak kanalizacji oraz rowów drogowych. Droga nie posiada chodnika, ruch pieszcy odbywa się jezdnią.

ul. Czerwonych Beretów wraz z miejscem pod projektowane rondo

Ul. Czerwonych Beretów jest drogą gminną, klasy technicznej L. Połączona jest skrzyżowaniem trójwlotowym od strony północnej z drogą wojewódzką nr 964 (klasy technicznej Z); od strony południowej łączy się skrzyżowaniem trójwlotowym z drogą gminną - ul. Pilotów (klasy technicznej L). W środkowym odcinku łączy się skrzyżowaniem pięciowlotowym z ul. Wrzosową (klasy technicznej D) oraz z ul. Potasińskiego (klasy technicznej L).

Droga zlokalizowana wśród luźnej, rozrzuconej, niskiej zabudowy jednorodzinnej z zjazdami po obu stronach jezdni; znajduje się w terenie zabudowanym.

Posiada jezdnie bitumiczną o przekroju ze spadkiem jednostronnym, przekroju drogowym (bez krawężników), szerokości nieregularnej (ok. 3,8-4,6m) o niewielkich pochyleniach podłużnych, bez poboczy (lub zarośniętych), brak rowów drogowych. Kanalizacja deszczowa występuje pomiędzy skrzyżowaniem z ul. Wrzosową i Potasińskiego a rowem melioracyjnym. Droga nie posiada chodnika, ruch pieszcy odbywa się jezdnią.

Pomiędzy skrzyżowaniem z ul. Wrzosową i ul. Potasińskiego a skrzyżowaniem z ul. Pilotów znajduje się rów melioracyjny, biegnąc prostopadle do drogi; płynąc od strony wschodniej woda kierowana jest do kanalizacji deszczowej zaczynającej się od ul. Czerwonych Beretów i kierując wodę na zachód.

ul. Potasińskiego

Ul. Potasińskiego jest drogą gminną, klasy technicznej L. Połączona jest skrzyżowaniem trójwlotowym od strony południowej z drogą gminną - ul. Podlasie (klasy technicznej D); od strony północnej łączy się skrzyżowaniem pięciowlotowym z drogami gminnymi - ul. Pilotów (klasy technicznej L). W środkowym odcinku łączy się skrzyżowaniem pięciowlotowym z ul. Wrzosową (klasy technicznej D) oraz z ul. Czerwonych Beretów (klasy technicznej L).

Przy drodze zabudowa szeregową wielorodzinną oraz zatoki postojowe (od strony wschodniej); znajduje się w terenie zabudowanym. Po środku projektowanego odcinka pod prostopadle do drogi przebiega rów melioracyjny w kierunku spływu wody na zachód, po drogą przepust.

Posiada jezdnie bitumiczną o przekroju ze spadkiem jednostronnym, przekroju drogowym (bez krawężników), szerokości nieregularnej (ok. 2,8-4,3m) o niewielkich pochyleniach podłużnych, bez poboczy (lub zarośniętych), brak kanalizacji oraz rowów drogowych. Droga nie posiada chodnika, ruch pieszy odbywa się jezdnią.

ul. Podlasie

Ul. Podlasie jest drogą gminną, klasy technicznej D. Połączona jest skrzyżowaniem trójwłotowym od strony zachodniej z drogą gminną - ul. Potasińskiego (klasy technicznej L); od strony wschodniej łączy się skrzyżowaniem trójwłotowym z drogą gminną - al. Dębową (klasy technicznej Z).

Droga zlokalizowana wśród luźnej niskiej zabudowy jednorodzinnej ze zjazdami od północnej strony jezdni, od południowej strony znajdują się obszary leśne należące do Natury 2000; znajduje się w terenie zabudowanym.

Posiada jezdnie bitumiczną na ok. 150m od strony wschodniej (pozostała część odcinka o nawierzchni gruntowej), o przekroju ze spadkiem jednostronnym, przekroju drogowym (bez krawężników), szerokości nieregularnej (ok. 2-3,1m) o niewielkich pochyleniach podłużnych, bez poboczy (lub zarośniętych), brak kanalizacji, rów drogowy tylko pod koniec odcinka od strony zachodniej. Droga nie posiada chodnika, ruch pieszy odbywa się jezdnią.

Opis stanu projektowanego:

ul. Daszyńskiego

Drogę zaprojektowano jako dwukierunkową, o przekroju ulicznym, pochyleniem daszkowym 2% oraz szerokością 5,0m (2x2,5m) na odcinku prostym. Jezdnia drogi posiadać będzie nawierzchnie bitumiczną.

Długość odcinka wynosi ok. 301mb. Początek opracowania przy skrzyżowaniu z ul. Kościuszki (DW 964), koniec opracowania na skrzyżowaniu z ulicą Piękną/Cmentarną.

Po obu stronach drogi zaprojektowano krawężnik, po wschodniej stronie chodnik o szerokości 2,0m z pochyleniem 2% w kierunku jezdni. Zaprojektowano przebudowę skrzyżowania z ul. Piękną/Cmentarną (skrzyżowanie zwykłe, trójwłotowe, wloty o szer. 5,0m) oraz przebudowę zjazdów wzdłuż drogi, z nawierzchni wg planu sytuacyjnego.

Zaprojektowano kanalizację deszczową wzdłuż całego odcinka; przewidziano budowę, przebudowę lub usunięcie sieci uzbrojenia terenu wg warunków uzyskanych od gestorów sieci. Przewidziano budowę i przebudowę oświetlenia ulicznego wzdłuż całego odcinka.

ul. Piękna

Drogę zaprojektowano jako dwukierunkową, o przekroju ulicznym, pochyleniem daszkowym 2% oraz szerokością 5,0m (2x2,5m) na odcinku prostym. Jezdnia drogi posiadać będzie nawierzchnie bitumiczną.

Długość odcinka wynosi ok. 310mb. Początek opracowania przy skrzyżowaniu z ul. Daszyńskiego/Cmentarną, koniec opracowania na skrzyżowaniu z Aleją Dębową/Jagiellońską.

Po obu stronach drogi zaprojektowano krawężnik, po południowej stronie chodnik o szerokości 2,0m z pochyleniem 2% w kierunku jezdni. Zaprojektowano przebudowę skrzyżowania z ul. Cmentarną/Daszyńskiego (skrzyżowanie zwykłe, trójwłotowe, wloty o szer. 5,0m) oraz przebudowę zjazdów wzdłuż drogi, z nawierzchnią wg planu sytuacyjnego.

Zaprojektowano kanalizację deszczową wzdłuż całego odcinka; przewidziano budowę, przebudowę lub usunięcie sieci uzbrojenia terenu wg warunków uzyskanych od gestorów sieci. Przewidziano budowę i przebudowę oświetlenia ulicznego wzdłuż całego odcinka.

Zastosowano pompownie na końcowym fragmencie odcinka.

ul. Cmentarna

Drogę zaprojektowano jako dwukierunkową, o przekroju ulicznym, pochyleniem daszkowym 2% oraz szerokością 5,0m (2x2,5m) na odcinku prostym. Jezdnia drogi posiadać będzie nawierzchnie bitumiczną.

Długość odcinka wynosi ok. 509mb. Początek opracowania przy skrzyżowaniu z ul. Kościuszki, koniec opracowania na skrzyżowaniu z ulicą Piękną/Daszyńskiego.

Po obu stronach drogi zaprojektowano krawężnik, od ul. Kościuszki (DW 964) do skrzyżowania z ul. Wrzosową zaprojektowano chodnik po północnej stronie drogi o szerokości 2,0m z pochyleniem 2% w kierunku jezdni, od ul. Wrzosowej do ul. Daszyńskiego chodnik po stronie południowej. Zaprojektowano przebudowę parkingu zlokalizowanego pod koniec odcinka, o miejscach parkingowych pod kątem 90° w stosunku do jezdni oraz wymiarach 2,5x5m.

Zaprojektowano przebudowę skrzyżowania z ul. Piękną/Daszyńskiego (skrzyżowanie zwykłe, trójwlotowe, wloty o szer. 5,0m), skrzyżowania z ul. Wrzosową (skrzyżowanie zwykłe, trójwlotowe, wloty o szer. 5,0m) oraz przebudowę zjazdów wzdłuż drogi, z nawierzchni wg planu sytuacyjnego.

Zaprojektowano kanalizację deszczową wzdłuż całego odcinka; przewidziano budowę, przebudowę lub usunięcie sieci uzbrojenia terenu wg warunków uzyskanych od gestorów sieci. Przewidziano budowę i przebudowę oświetlenia ulicznego wzdłuż całego odcinka.

ul. Czerwonych Beretów

Drogę zaprojektowano jako dwukierunkową, o przekroju ulicznym, pochyleniem daszkowym 2% oraz szerokością 5,0m (2x2,5m) na odcinku prostym. Jezdnia drogi posiadać będzie nawierzchnie bitumiczną.

Długość odcinka wynosi ok. 804mb (446mb na północ od ronda oraz 358mb na południe). Początek opracowania przy skrzyżowaniu z ul. Kościuszki (DW 964), koniec opracowania na skrzyżowaniu z ulicą Pilotów.

Po obu stronach drogi zaprojektowano krawężnik, po zachodniej stronie chodnik o szerokości 2,0m z pochyleniem 2% w kierunku jezdni. Zaprojektowano przebudowę zjazdów wzdłuż drogi, z nawierzchni wg planu sytuacyjnego. Na skrzyżowaniu pięciowlotowym z ul. Wrzosową/Potasińskiego zaprojektowano rondo z przejezdną wyspą środkową o średnicy ronda 22m, średnicy wyspy 10m. Wloty na rondzie poszerzono do 7m (2x3,5m). Od strony zachodniej (ul. Wrzosowa) za wlotem nawiązanie do istniejącej szerokości jezdni.

Zaprojektowano kanalizację deszczową wzdłuż całego odcinka, częściowo została wykorzystana istniejąca kanalizacja (od projektowanego ronda do rowu melioracyjnego na południe od ronda). Przewidziano budowę, przebudowę lub usunięcie sieci uzbrojenia terenu wg warunków uzyskanych od gestorów sieci. Przewidziano budowę i przebudowę oświetlenia ulicznego wzdłuż całego odcinka.

ul. Wrzosowa

Drogę zaprojektowano jako dwukierunkową, o przekroju ulicznym, pochyleniem daszkowym 2% oraz szerokością 5,0m (2x2,5m). Jezdnia drogi posiadać będzie nawierzchnie bitumiczną.

Długość odcinka wynosi ok. 641mb (585mb strona północna do ronda, 56m od ronda w stronę zachodnią). Początek opracowania 56m za projektowanym rondem od strony zachodniej natomiast koniec przy skrzyżowaniu z ul. Cmentarnej.

Po obu stronach drogi zaprojektowano krawężnik, od strony wschodniej (na odcinku od projektowanego ronda do ul. Pięknej) chodnik o szerokości 2,0m z pochyleniem 2% w kierunku jezdni. Zaprojektowano przebudowę skrzyżowania z ul. Cmentarną (skrzyżowanie zwykłe, trójwlotowe, wloty o szer. 5,0m), przebudowę skrzyżowania pięciowlotowego z ul. Czerwonych Beretów/Potasińskiego na rondo z przejezdną wyspą środkową o średnicy ronda 22m, średnicy wyspy 10m. Wloty na rondzie poszerzono (w stosunku do szerokości pasów przed rondem) do 7m (2x3,5m).

Zaprojektowana przebudowę zjazdów wzdłuż drogi, z nawierzchni wg planu sytuacyjnego.

Zaprojektowano kanalizację deszczową wzdłuż całego odcinka; przewidziano budowę, przebudowę lub usunięcie sieci uzbrojenia terenu wg warunków uzyskanych od gestorów sieci. Przewidziano budowę i przebudowę oświetlenia ulicznego wzdłuż całego odcinka.

ul. Potasińskiego

Drogę zaprojektowano jako dwukierunkową, o przekroju ulicznym, pochyleniem daszkowym 2% oraz szerokością 5,0m (2x2,5m) na odcinku prostym. Jezdnia drogi posiadać będzie nawierzchnie bitumiczną.

Długość odcinka wynosi ok. 394mb. Początek opracowania przy skrzyżowaniu z ul. Wrzosową/Czerwonych Beretów (projektowane rondo), koniec opracowania na skrzyżowaniu z ulicą Podlasie.

Po obu stronach drogi zaprojektowano krawężnik, po południowo-zachodniej stronie chodnik o szerokości 2,0m z pochyleniem 2% w kierunku jezdni. Zaprojektowano przebudowę zjazdów wzdłuż drogi, z nawierzchni wg planu sytuacyjnego. Na skrzyżowaniu pięciowlotowym z ul. Wrzosową/Czerwonych Beretów zaprojektowano rondo z przejezdną wyspą środkową o średnicy ronda 22m, średnicy wyspy 10m. Wloty na rondzie poszerzono do 7m (2x3,5m).

Zaplanowano przebudowę skrzyżowania z ul. Podlasie (skrzyżowanie zwykłe, trójwlotowe, wloty o szer. 5,0m).

Zaprojektowano kanalizację deszczową wzdłuż całego odcinka; przewidziano budowę, przebudowę lub usunięcie sieci uzbrojenia terenu wg warunków uzyskanych od gestorów sieci. Przewidziano budowę i przebudowę oświetlenia ulicznego wzdłuż całego odcinka.

Zaprojektowano przebudowę przepustu pod drogą w miejscu rowu melioracyjnego.

Przewidziano zastosowanie 2 pompowni na kanalizacji deszczowej (od północnej i południowej strony rowu melioracyjnego)

ul. Podlasie

Drogę zaprojektowano jako dwukierunkową, o przekroju ulicznym, pochyleniem daszkowym 2% oraz szerokością 5,0m (2x2,5m) na odcinku prostym. Jezdnia drogi posiadać będzie nawierzchnie bitumiczną.

Długość odcinka wynosi ok. 533mb. Początek opracowania przy skrzyżowaniu z ul. Potasińskiego, koniec opracowania na skrzyżowaniu z Aleją Dębową.

Po obu stronach drogi zaprojektowano krawężnik, po lewej stronie chodnik o szerokości 2,0m z pochyleniem 2% w kierunku jezdni. Zaprojektowano przebudowę skrzyżowania z ul. Potasińskiego (skrzyżowanie zwykłe, trójwlotowe, wloty o szer. 5,0m) oraz przebudowę zjazdów wzdłuż drogi, z nawierzchni wg planu sytuacyjnego.

Zaprojektowano kanalizację deszczową wzdłuż całego odcinka; przewidziano budowę, przebudowę lub usunięcie sieci uzbrojenia terenu wg warunków uzyskanych od gestorów sieci. Przewidziano budowę i przebudowę oświetlenia ulicznego wzdłuż całego odcinka.

Wylot kanalizacji do istniejącego rowu przydrożnego, umocnienie rowu przy samym wylocie.

W ciągu przedmiotowych odcinków drogi zlokalizowane są cztery skrzyżowania:

- 1) Skrzyżowanie ul. Wrzosowa/Potasińskiego/Czerwonych Beretów jako skrzyżowanie pięciowlotowe typu rondo o wyspie przejezdnej, promieniu zewnętrznym $R=22m$ i promieniu wyspy 10m;
- 2) Skrzyżowanie ul. Cmentarna/Wrzosowa, jako trójwlotowe zwykłe.
- 3) Skrzyżowanie ul. Cmentarna/Piękna/Daszyńskiego jako skrzyżowanie trójwlotowe zwykłe;
- 4) Skrzyżowanie ul. Potasińskiego/Podlasie jako skrzyżowanie trójwlotowe zwykłe;

Przedmiotowa inwestycja powinna zostać zaprojektowana w oparciu o następujące parametry techniczne:

ul. Daszyńskiego:

- klasa techniczna drogi: L
- kategoria ruchu: KR3;
- prędkość projektowa: $V_p=30$ km/h;
- kategoria gruntu: G1 (wymagana);
- przekrój poprzeczny: jednojezdniowy, dwupasowy, dwukierunkowy;

Jezdnia:

- szerokość: 5,00m (2x2,5m);
- nawierzchnia: projektowana bitumiczna;
- pochylenie poprzeczne: obustronne daszkowe (na prostej),
- ściek przykrawężnikowy po obu stronach jezdni- 2 rzędy kostki;

Chodnik:

- szerokość: 2,0m;
- nawierzchnia: betonowa kostka brukowa koloru czerwonego;
- pochylenie poprzeczne: 2% w kierunku do jezdni;
- krawężnik betonowy 20x30cm
- obrzeże: betonowe 8x30cm;

Zjazdy:

- szerokość: wg planu sytuacyjnego (min. 3,0m);
- nawierzchnia: betonowa kostka brukowa, bitumiczna, z kruszywem (wg planu sytuacyjnego)
- pochylenie poprzeczne: max. 5% w kierunku od jezdni/do jezdni;

Odwodnienie:

- kanalizacja deszczowa: Ø315, PP/PCV;
- nachylenie skarp: 1:1,5;

ul. Cmentarna

- klasa techniczna drogi: L
- kategoria ruchu: KR3;

- prędkość projektowa: $V_p=30$ km/h;
- kategoria gruntu: G1 (wymagana);
- przekrój poprzeczny: jednojezdniowy, dwupasowy, dwukierunkowy;

Jezdnia:

- szerokość: 5,00m (2x2,5m);
- nawierzchnia: projektowana bitumiczna;
- pochylenie poprzeczne: obustronne daszkowe (na prostej),
- ściek przykrawężnikowy po obu stronach jezdni- 2 rzędy kostki;

Chodnik:

- szerokość: 2,0m;
- nawierzchnia: betonowa kostka brukowa koloru czerwonego;
- pochylenie poprzeczne: 2% w kierunku do jezdni;
- krawężnik betonowy 20x30cm
- obrzeże: betonowe 8x30cm;

Zjazd:

- szerokość: wg planu sytuacyjnego (min. 3,0m);
- nawierzchnia: betonowa kostka brukowa, bitumiczna, z kruszywa
(wg planu sytuacyjnego)
- pochylenie poprzeczne: max. 5% w kierunku od jezdni/do jezdni;

Odwodnienie:

- kanalizacja deszczowa: $\varnothing 315$, PP/PCV;
- nachylenie skarp: 1:1,5;

Miejsca postojowe

- wymiary miejsc postojowych: 2,5x5m;
- usytuowanie względem drogi: 90^0 ;

ul. Piękna

- klasa techniczna drogi: L
- kategoria ruchu: KR3;
- prędkość projektowa: $V_p=30$ km/h;
- kategoria gruntu: G1 (wymagana);

- przekrój poprzeczny: jednojezdniowy, dwupasowy, dwukierunkowy;

Jezdnia:

- szerokość: 5,00m (2x2,5m);
- nawierzchnia: projektowana bitumiczna;
- pochylenie poprzeczne: obustronne daszkowe (na prostej),
- ściek przykrawężnikowy po obu stronach jezdni- 2 rzędy kostki;

Chodnik:

- szerokość: 2,0m;
- nawierzchnia: betonowa kostka brukowa bezfazowa koloru czerwonego;
- pochylenie poprzeczne: 2% w kierunku do jezdni;
- krawężnik betonowy 20x30cm;
- obrzeże: betonowe 8x30cm;

Zjazd:

- szerokość: wg planu sytuacyjnego (min. 3,0m);
- nawierzchnia: betonowa kostka brukowa, bitumiczna, z kruszywa (wg planu sytuacyjnego)
- pochylenie poprzeczne: max. 5% w kierunku od jezdni/do jezdni;

Odwodnienie:

- kanalizacja deszczowa: Ø315, PP/PCV;
- nachylenie skarp: 1:1,5;
- pompownia 1szt.

ul. Czerwonych Beretów

- klasa techniczna drogi: D
- kategoria ruchu: KR3;
- prędkość projektowa: $V_p=30$ km/h;
- kategoria gruntu: G1 (wymagana);
- przekrój poprzeczny: jednojezdniowy, dwupasowy, dwukierunkowy;

Jezdnia:

- szerokość: 5,00m (2x2,5m);

- nawierzchnia: projektowana bitumiczna;
- pochylenie poprzeczne: obustronne daszkowe;
- ściek przykrawężnikowy po obu stronach jezdni- 2 rzędy kostki

Chodnik:

- szerokość: 2,0m;
- nawierzchnia: betonowa kostka brukowa bezfazowa koloru czerwonego;
- pochylenie poprzeczne: 2% w kierunku do jezdni;
- krawężnik betonowy 20x30cm
- obrzeże: betonowe 8x30cm;

Zjazdy:

- szerokość: wg planu sytuacyjnego (min. 3,0m);
- nawierzchnia: betonowa kostka brukowa, bitumiczna, z kruszywa (wg planu sytuacyjnego)
- pochylenie poprzeczne: max. 5% w kierunku od jezdni/do jezdni;

Odwodnienie:

- kanalizacja deszczowa: Ø315, PP/PCV;
- nachylenie skarp: 1:1,5;
- Przepust pod drogą Ø600mm;

ul. Wrzosowa

- klasa techniczna drogi: D;
- kategoria ruchu: KR3;
- prędkość projektowa: $V_p=30$ km/h;
- kategoria gruntu: G1 (wymagana);
- przekrój poprzeczny: jednojezdniowy, dwupasowy, dwukierunkowy;

Jezdnia:

- szerokość: 5,00m (2x2,5m) (od strony zachodniej nawiązanie do istn. szer. jezdni);
- nawierzchnia: projektowana bitumiczna;
- pochylenie poprzeczne: obustronne daszkowe,

- ściek przykrawężnikowy po obu stronach jezdni- 2 rzędy kostki;

Chodnik:

- szerokość: 2,0m;
- nawierzchnia: betonowa kostka brukowa bezfazowa koloru czerwonego;
- pochylenie poprzeczne: 2% w kierunku do jezdni;
- krawężnik betonowy 20x30cm
- obrzeże: betonowe 8x30cm;

Zjazd:

- szerokość: wg planu sytuacyjnego (min. 3,0m);
- nawierzchnia: betonowa kostka brukowa, bitumiczna, z kruszywa (wg planu sytuacyjnego)
- pochylenie poprzeczne: max. 5% w kierunku od jezdni/do jezdni;

Odwodnienie:

- kanalizacja deszczowa: Ø315, PP/PCV;
- nachylenie skarp: 1:1,5;

ul. Potasińskiego

- klasa techniczna drogi: L
- kategoria ruchu: KR3;
- prędkość projektowa: $V_p=30$ km/h;
- kategoria gruntu: G1 (wymagana);
- przekrój poprzeczny: jednojezdniowy, dwupasowy, dwukierunkowy;

Jezdnia:

- szerokość: 5,00m (2x2,5m);
- nawierzchnia: projektowana bitumiczna;
- pochylenie poprzeczne: obustronne daszkowe,
- ściek przykrawężnikowy po obu stronach jezdni- 2 rzędy kostki;

Chodnik:

- szerokość: 2,0m;

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

Jazdy:

- szerokość: wg planu sytuacyjnego (min. 3,0m);
- nawierzchnia: betonowa kostka brukowa, bitumiczna, z kruszywa (wg planu sytuacyjnego)
- pochylenie poprzeczne: max. 5% w kierunku od jezdni/do jezdni;

Odwodnienie:

- kanalizacja deszczowa: Ø300-500mm, PP/PCV;
- nachylenie skarp: 1:1,5;
- Przepust pod drogą Ø600mm;
- pompownia 2szt.

ul. Podlasie

- klasa techniczna drogi: D
- kategoria ruchu: KR3;
- prędkość projektowa: $V_p=30$ km/h;
- kategoria gruntu: G1 (wymagana);
- przekrój poprzeczny: jednojezdniowy, dwupasowy, dwukierunkowy;

Jezdnia:

- szerokość: 5,00m (2x2,5m);
- nawierzchnia: projektowana bitumiczna;
- pochylenie poprzeczne: obustronne daszkowe,
- ściek przykrawężnikowy po obu stronach jezdni- 2 rzędy kostk;

Chodnik:

- szerokość: 2,0m;

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

Zjazd:

- szerokość: wg planu sytuacyjnego (min. 3,0m);
- nawierzchnia: betonowa kostka brukowa, bitumiczna, z kruszywa (wg planu sytuacyjnego)
- pochylenie poprzeczne: max. 5% w kierunku od jezdni/do jezdni;

Odwodnienie:

- kanalizacja deszczowa: Ø315, PP/PCV;
- nachylenie skarp: 1:1,5;
- pompownia 1szt.
- umocnienie wylotu do rowu drogowego

Niniejsza inwestycja przewiduje także przebudowę/budowę następujących

skrzyżowań:

Tabela 1. Zestawienie skrzyżowań

Ulica	Ilość wlotów	Nawierzchnia
Wrzosowa, Potasińskiego, Czerwonych Beretów	5	bitumiczna
Cmentarna, Wrzosowa	3	bitumiczna
Cmentarna, Piękna, Daszyńskiego	3	bitumiczna
Potasińskiego, Podlasie	3	bitumiczna

Projektuje się skrzyżowania o następujących parametrach:

Skrzyżowanie typu rondo:

- typ skrzyżowania: rondo mini, jednopasowe;
- średnica wyspy środkowej: 10m;
- średnica zewnętrzna ronda: 22m;

- szerokość jezdni ronda: 6,0m;
- liczba wlotów: 5;
- rodzaj wlotów: nieskanalizowane;
- szerokość wlotów: 7,0m (2x3,5m);
- Nawierzchnia jezdni: bitumiczna;
- Nawierzchnia chodnika: betonowa kostka brukowa;
- Nawierzchnia wysp: kostka brukowa kamienna.

Skrzyżowanie zwykłe nieskanalizowane:

- typ skrzyżowania: nieskanalizowane
- liczba wlotów: 3;
- dodatkowe pasy skrętne: brak;
- szerokość wlotów: 5,0m (2x2,5m);
- Nawierzchnia jezdni: bitumiczna.

Należy przyjąć konstrukcję nawierzchni zgodną z poniższymi wytycznymi lub z zastosowaniem równoważnych materiałów zapewniających spełnienie stawianych im wymagań :

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI KR3:

- **4 cm** - warstwa ścieralna z AC 11S;
- **5 cm** - warstwa wiążąca AC-16W;
- **7 cm** - warstwa podbudowy AC 22P;
- **20 cm** - warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie $C_{90/3}$

Warstwy nawierzchni należy ułożyć na podłożu gruntowym $G1$ $E2 \geq 100\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$;

Warstwy bitumiczne nawierzchni należy ułożyć na podbudowie z kruszywa $E2 \geq 160\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PIERŚCIENIA RONDA:

- **18 cm** - warstwa ścieralna z kostki brukowej kamiennej koloru szarego;
- **3 cm** - podsypka cementowo-piaskowa 1:4;

- **26 cm** - warstwa podbudowy z betonu cementowego C16/20 stabilizowanego mechanicznie.

Warstwy nawierzchni należy ułożyć na podłożu gruntowym $G1$ $E2 \geq 100\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$;

Warstwy bitumiczne nawierzchni należy ułożyć na podbudowie z kruszywa $E2 \geq 160\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA:

- **8 cm** - warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej wibroprasowanej koloru czerwonego bez fazy;
- **3 cm** - podsypka cementowo-piaskowa 1:4;
- **20 cm** - warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie.

Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym $G1$ $E2 \geq 80\text{MPa}$, $I_o \geq 2,2$

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI MIEJSC PARKINGOWYCH:

- **8 cm** - warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej wibroprasowanej bez fazy;
- **3 cm** - podsypka cementowo-piaskowa 1:4;
- **20 cm** - warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie.

Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym $G1$ $E2 \geq 80\text{MPa}$, $I_o \geq 2,2$

1.1.2 AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Uwarunkowania wynikające z lokalizacji, ukształtowania terenu i sposobu zagospodarowania terenu.

Przebieg przedmiotowych odcinków dróg jest zgodny z aktualnym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego;

Ze względu na większe zajęcie terenu w miejscach, gdzie inwestycja wykraczać będzie poza pas drogowy może zajść konieczność wykonania części zadania na podstawie procedury ZRID.

Wszelkie prace projektowe i wykonawcze muszą być uzgadniane z właścicielami przebiegających w ich obszarach sieci naziemnych i podziemnych:

- sieci energetycznej,
- sieci gazowej,
- sieci telekomunikacyjnej,
- sieci kanalizacyjnej,
- sieci wodociągowej,
- innych.

Zakres dokumentacji projektowej i wymagania, jakie powinna spełniać dokumentacja projektowa oraz realizacja robót.

Etap projektowy:

Program funkcjonalno – użytkowy określa wymagania dotyczące projektowania przedmiotu zamówienia.

Po podpisaniu umowy Wykonawca zobowiązany jest do opracowania dokumentacji projektowej obejmującej wszystkie branże wchodzące w skład przedmiotowej inwestycji, które składają się na kompletne dokumentacje projektowe przedmiotowego zamierzenia budowlanego.

Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia oraz decyzje zostaną pozyskane własnym staraniem przez Wykonawcę. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień.

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Wykonawca zobowiązany będzie m.in. do:

- sporządzenia szczegółowego harmonogramu wykonania poszczególnych opracowań projektowych stanowiących kompletną dokumentację budowlaną i wykonawczą, uwzględniającego okres czasu potrzebny do uzyskania niezbędnych opinii, uzgodnień i decyzji na wykonanie przedmiotowego zamierzenia budowlanego. Zamawiający wymaga, aby w harmonogramie ujęty był czas wykonywania wszystkich niezbędnych czynności w sposób zapewniający wykonanie przedmiotowego zamierzenia budowlanego (opracowania dokumentacji i uzyskania stosownych decyzji) w terminie umownym.
- wykonania badań geotechnicznych podłoża gruntowego (*załącznik nr 4 do Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999*

roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie - Dz. U. Nr 43 poz. 430).

- *pozyskanie mapy do celów projektowych.*
- *opracowania i uzgodnienia projektów budowlanych (ew. materiałów do zgłoszenia robót budowlanych) i wykonawczych budowy odcinków drogi o wymaganych parametrach technicznych wraz z wszelkimi opracowaniami, uzgodnieniami koniecznymi do uzyskania decyzji administracyjnych pozwalających na realizację zadania oraz uzyskania w/w decyzji administracyjnych (w tym decyzję o pozwoleniu wodno-prawnym) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202 poz. 2072 z późn. zm.).*
- *opracowania i uzgodnienia projektów przebudowy infrastruktury kolidującej z budowanymi odcinkami dróg oraz uzyskanie stosownych opinii i decyzji administracyjnych pozwalających na usunięcie kolizji.*
- *uzyskanie stosownych decyzji administracyjnych takich jak: decyzja wodno-prawna, decyzja zezwalająca na realizację inwestycji, decyzja zezwalająca na wycięcie drzew*
- *opracowanie i zatwierdzenie projektu organizacji ruchu na czas robót.*
- *opracowanie i zatwierdzenie projektu docelowej organizacji ruchu – wg wymagań:*
 - a) Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012 r. poz. 1137 z późn. zm.).*
 - b) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r. nr 117, poz. 1729).*
 - c) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003 r. nr 220 poz. 2181 - załącznik 1-4.*
 - d) Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r. nr 43, poz. 430 z późn. zm.).*

e) *Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002 r. Nr 170, poz. 1393 z późn. zm.).*

- opracowania przedmiarów robót.
- opracowania kosztorysów inwestorskich.
- opracowania Szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych na wszystkie elementy realizowanych robót sporządzonych na podstawie: obowiązujących norm i przepisów oraz z uwzględnieniem wymagań aktualnego *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004r. Nr 202 poz. 2072).*

Etap realizacji:

Wykonawca wykona zamierzenie budowlane zgodnie z uzyskanymi wcześniej decyzjami administracyjnymi i innymi uzgodnieniami oraz zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową.

W szczególności będzie zobowiązany do:

- Prac przygotowawczych i pomocniczych takich jak:
 - a) Zagospodarowanie placu budowy, w tym zaplecza budowy, doprowadzenie mediów niezbędnych na czas budowy (w sposób umożliwiający ich rozliczenie z Zamawiającym), wykonania ogrodzenia, dróg dojazdowych, urządzeń ppoż. i BHP.
 - b) Zapewnienie pełnej obsługi geodezyjnej na etapie wykonawstwa robót i inwentaryzacji powykonawczej.
 - c) W trakcie prac niwelacyjnych i prowadzenia wykopów Wykonawca zabezpieczy warstwę humusu i wykorzysta ją podczas zagospodarowania terenu.
- Robót budowlanych oraz wykończeniowych.
- Zagospodarowania terenu, w tym uporządkowania placu budowy.
- Wykonania wszystkich innych prac i dostaw niezbędnych do zrealizowania kompletnego zamierzenia budowlanego, uzyskania wszelkich wymaganych prawem pozwoleń oraz przekazania go do eksploatacji i użytkowania.

Wykonawca ponadto winien:

- Zapoznać się z należytą starannością z treścią SIWZ i uzyskać wiarygodne informacje odnośnie wszystkich warunków i zobowiązań, które w jakikolwiek sposób mogą wpłynąć na wartość czy charakter oferty lub na wykonanie robót.
- Zaakceptować bez zastrzeżeń czy ograniczeń i w całości treść PFU.
- Sprawdzić miejsca robót oraz jego otoczenia w celu oceny, na własną odpowiedzialność oraz na własny koszt i ryzyko, wszelkich czynników koniecznych do przygotowania oferty i wykonania zadania.

1.1.3 SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO- UŻYTKOWE

Zakres wyceny całości robót musi obejmować koszty związane z:

- uzyskaniem niezbędnych opinii, zezwoleń, zgłoszeń i materiałów składających się na kompletną dokumentację projektową przedmiotowego zamierzenia budowlanego.
- wykonaniem i przygotowaniem kompletnej dokumentacji projektowej przedmiotowego zamierzenia budowlanego opisanymi w punkcie "AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA".
- pracami i dostawami niezbędnymi do zrealizowania kompletnego zamierzenia budowlanego, uzyskania wszelkich wymaganych prawem pozwoleń oraz przekazania go do eksploatacji i użytkowania.

1.2 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.2.1 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE ZAKRESU I FORMY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Poniżej przedstawiono wymagania dotyczące zakresu i formy dokumentacji projektowej, jakich Zamawiający będzie oczekiwał od Wykonawcy:

- Sporządzenie szczegółowego harmonogramu wykonania poszczególnych opracowań projektowych stanowiących kompletną dokumentację, uwzględniającego czas uzyskania niezbędnych opinii, uzgodnień i decyzji na wykonanie przedmiotowego zamierzenia budowlanego. Zamawiający wymaga, aby w harmonogramie ujęty był

czas wykonywania wszystkich niezbędnych czynności w sposób zapewniający wykonanie przedmiotowego zamierzenia budowlanego (opracowania dokumentacji) w terminie umownym. Przedmiotowy harmonogram zostanie przedłożony Zamawiającemu do zatwierdzenia przed podpisaniem Umowy. Po zatwierdzeniu harmonogramu i rozpoczęciu prac projektowych Wykonawca winien organizować „Rady Techniczne” w ilości zależnej od potrzeb, celem omówienia postępu prac projektowych i ewentualnych problemów związanych z realizacją zamówienia. Do kompletu dokumentacji wykonawczej należy dołączyć protokoły z Rad Technicznych.

- Opracowanie projektów budowlanych (ew. materiałów do zgłoszenia) i wykonawczych dla wszystkich branż w formie cyfrowej na nośniku CD w formacie umożliwiającym wgląd do treści rysunkowej oraz w postaci planów rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania. Projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu z klauzulą kompletności. Klauzula kompletności zawiera oświadczenie o wykonaniu projektu zgodnie z umową, przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi w tym zakresie. Projekty wykonawcze należy wykonać dla wszystkich elementów planowanej inwestycji oddzielnie dla każdej branży: drogowej, przebudowy infrastruktury technicznej, geotechnicznej i innej, jeżeli jest niezbędna do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia. Projekty wykonawcze zatwierdzane przez Zamawiającego powinny być opracowane na aktualnych mapach sytuacyjno – wysokościowych w skali 1:500 lub 1:1000.

Projekt wykonawczy części drogowej winien zawierać:

I. Część opisową:

- a) opis techniczny;

II. Część rysunkową:

- a) orientację w skali 1:25 000 lub 1:10 000;
- b) plan sytuacyjny w skali 1:500 (na aktualnej mapie do celów projektowych);
- c) profil podłużny w skali 1:500/50 powinien zawierać między innymi: kilometraż, rzędne istniejącego terenu, projektowane proste i łuki poziome, projektowane spadki i łuki pionowe, rzędne projektowanej niwelety, spadki oraz niweletę projektowanych rowów;

- d) przekroje normalne w skali 1:50;
 - e) przekroje poprzeczne w skali 1:100 (wykonane w odległościach minimum co 25 m, a także w miejscach charakterystycznych);
 - f) rysunki ewentualnych szczegółów.
 - Wykonanie badań geotechnicznych podłoża gruntowego (*załącznik nr 4 do Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie - Dz. U. Nr 43 poz. 430*).
 - Opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia Szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych na wszystkie elementy realizowanych robót, sporządzonych na podstawie obowiązujących norm i przepisów.
 - Opracowanie i zatwierdzenie projektu docelowej organizacji ruchu – wg wymagań:
 - a) *Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012 r. poz. 1137)*.
 - b) *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r. nr 117, poz. 1729)*.
 - c) *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003 r. nr 220 poz. 2181) - załącznik 1-4*.
 - d) *Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r. nr 43, poz. 430 z późn. zm.)*.
 - e) *Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002 r. Nr 170, poz. 1393 z późn. zm.)*.
- Wymagania szczegółowe do oznakowania poziomego i pionowego:
- a) *Projekt ma obejmować docelową organizację ruchu obowiązującą na drodze*.
 - b) *Symbole znaków drogowych pionowych i poziomych oraz urządzeń BRD powinny być zgodne ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków*

- i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach”.*
- c) *Kolorystyka i treść znaków pionowych, pokazanych na arkuszach planu sytuacyjnego, powinna odpowiadać wzorcom zawartym w w/w szczegółowych warunkach. Każdy znak ma posiadać swój symbol oraz dokładny kilometraż lokalizacji trójkątów widoczności na skrzyżowaniach zgodnie z zasadami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r. nr 43, poz. 430 z późn. zm.).*
- d) *Oznakowanie poziome powinno być wykonane z warstwy chemoutwardzalnej grubowarstwowej*
- e) *należy przewidzieć zaprojektowanie oznakowania w nietypowej formie (uzupełniające oznakowanie standardowe, np. przez dodanie wyróżniającego tła znaku na dodatkowej tablicy lub uzupełniających opisów i symboli*
- *Ilości egzemplarzy opracowań projektowych dla Zamawiającego*
 - a) *PB (materiały do zgłoszenia) i PW proj. branżowych – 2 egzemplarze,*
 - b) *PB i PW usunięcia kolizji z uzbrojeniem terenu – dla każdej branży osobno – 2 egzemplarze,*
 - c) *Projekt stałej organizacji ruchu – 2 egzemplarze,*
 - d) *Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót – 2 egzemplarze,*
 - e) *Mapa do celów projektowych – 2 egzemplarze,*
 - f) *Dokumentacja geologiczno-inżynierska – 2 egzemplarze,*
 - g) *Mapa ewidencji gruntów i uproszczone wypisy z rejestru gruntów wraz z sąsiadującymi działkami (w przypadku konieczności uzyskania pozwolenia na budowę) – oryginały,*
 - h) *Decyzje administracyjne – oryginały,*
 - i) *Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – 3 egzemplarze,*
 - j) *Kosztorysy inwestorskie wraz z przedmiarami oraz zestawienie kosztorysów – 3 egzemplarze,*
 - k) *Informacja BIOZ – 2 egzemplarze,*
 - l) *Projekt zagospodarowania zieleni – 1 egzemplarz.*

m) Operat wodno-prawny (w przypadku konieczności uzyskania decyzji wodno-prawnej) – 1 egzemplarz.

1.2.2 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Poniżej przedstawiono wymagania dla Wykonawcy dotyczące wykonania robót budowlanych, jakie będą oczekiwane przez Zamawiającego:

- **Usytuowanie placu budowy**

Plac Budowy znajdował się będzie na terenie gminy Niepołomice. Wykonawca wydzieli i wygrodzi – po uzgodnieniu z Inspektorem – teren niezbędny do realizacji robót objętych kontraktem.

- **Urządzenia placu budowy**

a) Wykonawca prowadzić będzie roboty na terenie przez niego zabezpieczonym, oświetlonym i oznaczonym zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa.

b) Wykonawca wykona i zapewni funkcjonowanie systemu zasilania w wodę i odprowadzania ścieków na potrzeby robót oraz biura wykonawcy. Wszystkie opłaty za pobór wody i odprowadzenie ścieków poniesie wykonawca. Wszystkie instalacje tymczasowe związane z dostawą wody i odprowadzaniem ścieków zostaną usunięte po wydaniu przez Inspektora świadectwa przejęcia robót.

c) Wykonawca wykona i zapewni funkcjonowanie systemu zasilania w energię elektryczną dla potrzeb prac budowlanych oraz do tymczasowego biura wykonawcy. Wszystkie opłaty za pobór (zużycie) energii elektrycznej poniesie wykonawca. Wszystkie instalacje elektryczne związane z dostawą energii elektrycznej do placu budowy zostaną usunięte po wydaniu przez Inspektora świadectwa przejęcia robót.

d) Wykonawca odpowiada za zapewnienie niezbędnego dostępu do placu budowy. Wykonawca zadba o to, by nie spowodować zniszczeń dróg przez pojazdy gąsienicowe. Ewentualne uszkodzenia będą naprawiane na koszt Wykonawcy. Wszelkie drogi wjazdowe będą utrzymywane w czystości i wolne od przeszkód.

e) *Przed przystąpieniem do Robót (w ciągu 7 dni od daty wyznaczenia daty rozpoczęcia robót) Wykonawca winien dostarczyć do zatwierdzenia przez Inspektora projekt zagospodarowania placu budowy obejmujący:*

- magazyny i miejsca składowania materiałów,*
- miejsca postojowe sprzętu,*
- inne tymczasowe obiekty zaplecza budowy niezbędne do realizacji Robót.*

f) *Wykonawca zapewni odpowiednie ogrodzenie placu i terenu budowy zabezpieczające przed dostępem osób trzecich wraz z zamykaną bramą wzdłuż uzgodnionych granic oraz ochronę placu budowy.*

- **Tablice informacyjne**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953), Wykonawca jest zobowiązany do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie tablicy informacyjnej, zawierającej:

- a) określenie rodzaju robót budowlanych oraz adres prowadzenia tych robót,*
- b) numer pozwolenia na budowę oraz nazwę, adres i numer telefonu właściwego organu nadzoru budowlanego,*
- c) imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres oraz numer telefonu Inwestora,*
- d) imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres i numer telefonu Wykonawcy lub wykonawców robót budowlanych,*
- e) imiona, nazwiska, adresy i numery telefonów:*
 - kierownika budowy,*
 - kierowników robót,*
 - inspektora nadzoru inwestorskiego,*
 - projektantów,*
- f) numery telefonów alarmowych policji, straży pożarnej, pogotowia,*
- g) numer telefonu okręgowego inspektora pracy.*

Zgodnie z art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – „Prawo budowlane” kierownik budowy zobowiązany jest umieścić na budowie ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W myśl rozporządzenia Ministra

Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953) - Rozdział 3, §14, ogłoszenie to umieszcza się na terenie budowy w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem.

Ogłoszenie powinno zawierać:

- *przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywania robót budowlanych,*
- *maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach,*
- *informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.*

• **Utrzymanie placu budowy w trakcie robót**

Wykonawca powinien uzyskać i przechowywać na placu budowy dziennik budowy. Podczas prowadzenia robót na placu budowy oprócz dziennika budowy powinny znajdować się następujące dokumenty:

- *pozwolenie na budowę,*
- *projekt budowlany,*
- *dokumentacja wykonawcza,*
- *protokół przekazania placu budowy,*
- *notatki ze spotkań organizacyjnych,*
- *instrukcje i notatki Inspektora,*
- *inne dokumenty zgodnie z wymaganiami Inspektora.*

Dokumenty powinny być odpowiednio zabezpieczone i strzeżone oraz przechowywane na placu budowy. Wszystkie dokumenty dotyczące placu budowy powinny być zawsze dostępne dla Inspektora i Zamawiającego oraz jednostek nadzoru budowlanego i kontroli.

Wykonawca powinien przechowywać na placu budowy kopie norm dotyczących dostarczonych materiałów oraz certyfikaty i dopuszczenia.

Normy mające zastosowanie do dostarczanych materiałów i prowadzonych robót oraz wymagane przez Inspektora winien skompletować Wykonawca. Jeden komplet

norm Wykonawca winien przekazać Inspektorowi, a drugi posiadać u siebie przez cały czas trwania Kontraktu.

- **Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 z 2003, poz. 1126), Wykonawca zobowiązany jest sporządzić informacje dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca będzie w pełni stosować odpowiednie przepisy BHP w okresie wykonywania kontraktu.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za bezpieczne wykonanie robót.

Wykonawca zapewni, że wszystkie czynności wykonywane będą bezpiecznie oraz, że osoby odpowiedzialne za BHP wykonają prace prawidłowo.

Żadne roboty nie zostaną odebrane, jeżeli Inspektor przedstawi zastrzeżenia do systemu BHP.

Wykonawca zapewni wszelkie niezbędne środki medyczne oraz higieny osobistej na poziomie, co najmniej w zakresie określonym przez odpowiednie przepisy. Wysoki standard higieny i czystości musi być zapewniony przez cały czas trwania robót.

Wykonawca powiadomi Inspektora o jakichkolwiek wypadkach czy obrażeniach powstałych w trakcie prowadzonych robót w granicach placu budowy lub w powiązaniu z realizacją przedsięwzięcia, nie później niż 24 godziny od zaistnienia zdarzenia.

Wykonawca udokumentuje każdy wypadek zgodnie z obowiązującym prawem.

Wykonawca winien przedsięwziąć wszelkie środki, aby zabezpieczyć roboty przed pożarem przy użyciu odpowiedniego sprzętu ppoz. oraz poprzez wyznaczenie dróg ewakuacyjnych dla osób przebywających na placu budowy.

- **Ochrona środowiska**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza,

wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

- **Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

- **Zgodność z prawem**

Roboty należy prowadzić zgodnie z polskim prawem.

Wykonawca zapozna się z odpowiednimi uregulowaniami prawnymi, ustawami i przepisami obowiązującymi w Polsce, jak również z normami polskimi, które w jakikolwiek sposób odnoszą się do robót lub działań podejmowanych w ramach tego kontraktu. W przypadku braku polskich norm w danej dziedzinie należy stosować się do odpowiednich norm europejskich.

Niezależnie od wyżej wymienionych regulacji prawnych Wykonawca powinien postępować zgodnie z następującymi polskimi regulacjami prawnymi:

- a) Prawo Budowlane,*
- b) Prawo geologiczne i górnicze,*
- c) Prawo Ochrony Środowiska,*
- d) Kodeks Pracy,*
- e) Przepisy dotyczące ochrony zdrowia, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy ppoż.,*
- f) Inne obowiązujące przepisy prawa polskiego i UE.*

Wszelkie dostawy, materiały, jak również jakość ich wykonania powinny być zgodne z polskim Prawem Budowlanym, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” oraz wymaganiami Polskich Norm, odpowiednich norm europejskich lub z najlepszą praktyką, jeśli nie ma odpowiednich norm. Szczegółową listę polskich norm można uzyskać w Instytucie Norm Polskich.

Istniejące w terenie instalacje naziemne i podziemne, np. kable, rurociagi, sieci, itp. lub znaki geodezyjne powinny być szczegółowo zaznaczone na planie sytuacyjnym.

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeśli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zgłosił pisemnie zamiar rozpoczęcia robót do wszystkich właścicieli i użytkowników uzbrojenia z wyprzedzeniem siedmiodniowym, ustalając warunki wykonywania robót w strefie tych urządzeń. Opłaty za nadzory obce poniesie Wykonawca.

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane w sposób powodujący jak najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu drogowego i pieszego. Wymaga się, aby Wykonawca na ciągach jezdnych i pieszych układał pomosty robocze lub stosował metody wykonania pozwalające na niecałkowite tamowanie ruchu. W uzasadnionych przepisami prawa przypadkach Wykonawca wykona projekt organizacji ruchu i uzgodni go z odpowiednimi służbami. To samo dotyczy konieczności transportu elementów ponadgabarytowych, jeżeli taki przypadek będzie miał miejsce.

- **Odbiór całości robót – zasady odbioru całości robót**

Odbiór całości Robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru całości robót będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór całości Robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia Robót i przyjęcia wymaganych dokumentów.

Odbioru całości Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, w tym badań czynników oddziaływania na środowisko i dokumentacji rozruchowej,

oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i kontraktem.

W toku odbioru całości robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru całości robót.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i/lub kontraktu, z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Do odbioru całości robót i wydania świadectwa przejęcia Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,*
- b) dokumentację rozruchową,*
- c) protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,*
- d) protokoły z prób szczelności,*
- e) protokoły odbiorów częściowych,*
- f) dzienniki budowy,*
- g) atesty, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,*
- h) rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,*
- i) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,*
- j) kopie mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.*

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru całości robót i wydania świadectwa przejęcia, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru całości robót.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

- **Dokumenty do odbioru całości robót (końcowe)**

Podstawowym dokumentem do odbioru całości robót (końcowych) jest protokół odbioru całości robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

- **Prace przygotowawcze i pomocnicze**

- a) Zagospodarowanie placu budowy, w tym zaplecza budowy, doprowadzenie mediów niezbędnych na czas budowy (w sposób umożliwiający ich rozliczenie z Zamawiającym), ogrodzenia, dróg dojazdowych, urządzeń ppoż. i BHP.*
- b) Zapewnienie pełnej obsługi geodezyjnej na etapie wykonawstwa robót i inwentaryzacji powykonawczej.*
- c) W trakcie prac niwelacyjnych i prowadzenia wykopów Wykonawca zabezpieczy warstwę humusu i wykorzysta ją podczas zagospodarowania terenu.*

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO UŻYTKOWEGO

2.1 DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA Z WYMOGAMI PRZEPISÓW

Przebieg przedmiotowych odcinków dróg gminnych w Niepołomicach jest zgodny z aktualnym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Ze względu na większe zajęcie terenu w miejscach, gdzie inwestycja wykraczać będzie poza pas drogowy może zajść konieczność wykonania części zadania na podstawie procedury ZRID.

2.2 OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCEGO JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający posiada i przekaze Wykonawcy stosowne oświadczenia o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane.

2.3 PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych, będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informował Inspektora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Wszelkie zabudowane materiały budowlane będą posiadały wymagane aprobaty techniczne, a urządzenia podlegające uzgodnieniom i odbiorom z tytułu obowiązujących przepisów, instrukcji lub procedur i/lub które muszą być dopuszczone przez odpowiednie instytucje do użytkowania.

Równoważność norm i zbiorowo przepisów prawnych

Gdziekolwiek w kontrakcie powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, wyposażenie, sprzęt, inne dostarczone towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, jeżeli w kontrakcie nie postanowiono inaczej.

W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora.

Różnice pomiędzy powołanymi normami, a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi, co najmniej na 14 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Inspektora. W przypadku, kiedy Inspektor stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm, normatyw i innych aktów prawnych.

W szczególności dotyczy to następujących norm i normatywów:

- **Dyrektywy Unii Europejskiej**

- a) Dyrektywa Ptasia z 1979 r. o obowiązku ochrony dziko żyjących ptaków i ich różnorodności gatunkowej oraz zachowania ich siedlisk (79/409/EWG).*
- b) Dyrektywa Siedliskowa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory.*

- **Ustawy i Rozporządzenia**

- a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r., nr 75, poz. 690).*

- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13.02.2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2003 r. nr 33, poz. 270).*
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 07.04.2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2004 r. nr 109, poz. 1155 i 1156).*
- d) Ustawa z dnia 27.07.2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, Ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2001.nr 100, poz. 1085).*
- e) Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. Z 2006 r. Nr 129 poz. 902 z późniejszymi zmianami);*
- f) Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późniejszymi zmianami).*
- g) Ustawa Prawo ochrony przyrody z 2004 r. (Dz. U. z 2004r. Nr 92 poz. 880 z późn. zmianami).*
- h) Rozporządzenie MPiPS z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 97. 129. 844).*
- i) Rozporządzenie MPiPS z dnia 17.06.1998 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 98. 79. 513).*
- j) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401).*
- k) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 01. 118. 1263).*
- l) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remoncie i konserwacji sieci kanalizacyjnych. (Dz. U. 93. 96. 437).*

- m) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126).*
- n) Rozporządzenie MPiPS z dnia 02.07.2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 03. 113. 175).*
- o) Rozporządzenie MSW z dnia 16.06.2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 03. 121. 1138).*
- p) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).*
- q) Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.*
- r) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735).*
- s) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie.*
- **Obowiązujące Polskie Normy:**
 - a) PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów. Warunki techniczne wykonania;*
 - b) PN-EN 13924:2006 Asfalty i produkty asfaltowe. Wymagania dla asfaltów drogowych twardych;*
 - c) PN-B-04111 Materiały kamienne. Oznaczanie ścieralności na tarczy Boehmego;*
 - d) PN-B-06250 Beton zwykły;*
 - e) PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego;*
 - f) PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności;*

- g) PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw;*
- h) BN-68/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego;*
- i) PKN-CEN/TS 1852-3:2007 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnej Bezciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej – Polipropylen (PP);*
- j) PN-EN 13598-1:2005 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnej bezciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej – nieplastyfikowany polichlorek winylu (PVC-U), polipropylen (PP) i polietylen (PE);*
- k) PN-EN 14636-1:2009 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do bezciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej - Polimerobeton (PRC);*
- l) PN-EN 1401-1:1999 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu; (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji; Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.*
- m) PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania;*
- n) PN-EN 1671:2001 – Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej.*

- **Polskie i Europejskie Normy:**

- a) PN-B-01706/AzI:1999 - Instalacje wodociągowe - Wymagania w projektowaniu;*
- b) PN-EN- 752-1 :2000 - Zewnętrzne systemy kanalizacyjne - Wymagania - PN-EN- 752-2: 2000 - Zewnętrzne systemy kanalizacyjne – Planowanie;*
- c) PN- N - 18002 : 2000 - Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higiena pracy – Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego;*
- d) PN-EN - 60598-2-2:2000 - Oprawy oświetleniowe - Wymagania szczegółowe – Oprawy oświetleniowe wbudowywane*
- e) PN- IEC 60364-5-51:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne,*
- f) PN- IEC 60364-1:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe,*
- g) PN- IEC 60364-1 :2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Sprawdzanie odbiorcze,*

- h) PN-IEC 60364-7-706:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Przestrzenie ograniczone powierzchniami przewodzącymi,*
- i) PN- IEC 60364 - 4- 443:1999 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi,*
- j) PN-IEC 60364-4-45; 1999 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed obniżeniem napięcia,*
- k) PN-IEC 60364-4-46:1999 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie,*
- l) PN-IEC 60364-5-45:1999 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne,*
- m) PN-IEC 60364-7-707:1999 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Wymagania dotyczące uziemień instalacji urządzeń przetwarzania danych,*
- n) PN - IEC 60364 - 4- 43:1999 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przeciążeniowym,*
- o) PN - IEC 60364 - 5- 53:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Aparatura łączeniowa i sterownicza,*
- p) PN - IEC 60364 - 5- 56:1999 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa,*
- q) PN - IEC 60364-4-41; 2000 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa; Ochrona przeciwporażeniowa.*

Przepisy związane

- **Ustawy**

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późniejszymi zmianami),*
- b) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 z późn. zm.),*

- c) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881),*
- d) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229),*
- e) Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.),*
- f) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.),*
- g) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2016 r. poz. 1440, z późn. zm.).*

- **Rozporządzenia**

- a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).*
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).*
- c) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).*
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).*
- e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).*
- f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).*

g) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).

h) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

- **Inne dokumenty i instrukcje**

a) Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.

b) Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

c) Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo- Rozwojowy

d) Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.

mgr inż. Michał Swatek

3. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 – Koncepcja.