

PROJEKT BUDOWLANY

Inwestycja :

PRZEBUDOWA - MODERNIZACJA TRASY TURYSTYCZNEJ PROWADZĄCEJ NA CZESKO – POLSKI SZLAK GRZBIETOWY – CZĘŚĆ ZACHODNIA

Obiekt : DROGA GMINNA

Inwestor: GMINA MIEJSKA KOWARY
UL. 1-GO MAJA 1A
58-530 KOWARY

Adres inwestycji: DZIAŁKA NR 412/2 DR OBR. 1, DZIAŁKA NR 58 DR OBR. 4

WEDŁUG EWIDENCJI GRUNTÓW KOWARY

Projekt opracowała:

Podpis

mgr inż. Małgorzata Staręga – cz. drogowa
Upr. bud. do proj. bez ogran.. w specj. drogowej.;
Nr ewid. 266/DOŚ/13

Data opracowania: LIPIEC 2016

Modernizacja trasy turystycznej – szlak grzbietowy.

Spis treści

I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Wstęp

- 1.1. Inwestor
- 1.2. Podstawa opracowania

2. Opis projektu zagospodarowania terenu

- 2.1. Przedmiot inwestycji
- 2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
- 2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu
- 2.4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu
- 2.5. Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej
- 2.6. Dane dotyczące eksploatacji górniczej
- 2.7. Dane dotyczące zagrożenia środowiska
- 2.8. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne
- 2.9. Obszar oddziaływania obiektu

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

3. Opis projektu architektoniczno-budowlanego

- 3.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu
- 3.2. Roboty przygotowawcze
- 3.3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego
- 3.4. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne
- 3.5. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne
- 3.6. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych

IV. INFORMACJA BIOZ

V. UZGODNIENIA I OPINIE

VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

OŚWIADCZENIE

*W oparciu o ustawę z dnia 7 lipca 1994r - Prawo Budowlane, zgodnie z Art. 20 ust.4 oświadczam, że niniejszy projekt budowlany pn. „**MODERNIZACJA TRASY TURYSTYCZNEJ PROWADZĄCEJ NA CZESKO – POLSKI SZLAK GRZBIETOWY – CZĘŚĆ ZACHODNIA**”. został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .*

Jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i stanowi podstawę niezbędną do uzyskania zgłoszenia robót .

mgr inż. Małgorzata Staręga – cz. drogowa Upr. bud. do proj. bez ogran.. w specj. drogowej.; Nr ewid. 266/DOŚ/13	
---	--

I. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Wstęp

1.1 Inwestor

GMINA MIEJSKA KOWARY
UL. 1-GO MAJA 1A
58-530 KOWARY

1.2 Podstawa opracowania

a) Formalne podstawy opracowania

- umowa z Inwestorem . W trakcie wykonywania prac studialnych zakres projektu uzgadniano bezpośrednio z Inwestorem .
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – „Prawo Budowlane”, tekst jednolity Dz. U. 2013 r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. 1999r. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r., poz. 430,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. 2012r. 462 z późniejszymi zmianami.
- Zespół Polskich Norm i literatura techniczna

b) Materiały źródłowe

- mapa zasadnicza w skali 1:1000,
- mapy ewidencji gruntów, wypisy z ewidencji gruntów,
- inwentaryzacja w terenie,
- dokumentacja fotograficzna,
- uzgodnienia i opinie.

c) Podstawowy zakres inwestycji

Podstawowy zakres inwestycji obejmuje:

- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- wycinkę samosiejek i krzaków,

Modernizacja trasy turystycznej – szlak grzbietowy.

- wykonanie nowej podbudowy,
- wymianę warstwy wiążącej i ścieralnej nawierzchni na całej długości drogi,
- regulację odwodnienia poprzez oczyszczenie istniejących rowów, wymianę przepustów będących w złym stanie technicznym,
- budowa wpustu ulicznego wraz z podłączeniem do kanalizacji deszczowej,
- remont poboczy,
- remont istniejących zjazdów po przez wymianę podbudowy i nawierzchni,
- roboty porządkowe.

2. Opis projektu zagospodarowania terenu

2.1. Przedmiot inwestycji

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej będącej niezbędnym dokumentem do zgłoszenia robót budowlanych polegających na modernizacji - przebudowie odcinka drogi. W dokumentacji przedstawiono rozwiązania techniczne niezbędne do realizacji planowanej inwestycji, obejmujące rozwiązania konstrukcji nawierzchni oraz odwodnienie.

Przedmiotowa inwestycja - trasa turystyczna prowadząca na Czesko – Polski Szlak Grzbietowy w Kowarach, obejmuje część działki nr 412/2 dr obr. 0001 oraz działkę nr 58 dr obr. 0004.

2.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Dokumentacja obejmuje modernizację - przebudowę istniejącego odcinka ulicy Leśnej w Kowarach, od skrzyżowania z ul. Szkolną w kierunku ogródków działkowych w zakresie nawierzchni drogi oraz odwodnienia.

Projektowane zagospodarowanie terenu zasadniczo powiela istniejący układ.

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna grubości od 4-6 cm jest ułożona na warstwie podbudowy z kruszywa łamanego o zmiennej grubości. Ogólny stan nawierzchni można określić jako zły, a miejscami bardzo zły. W drodze występują uszkodzenia w postaci kolein, zapadnięć oraz spękań siatkowych nawierzchni. Z uwagi na średnie obciążenie ruchem należy przyjąć, że głównym powodem złego stanu nawierzchni jest słabe podłoże gruntowe oraz czynniki atmosferyczne. Bardzo istotną rzeczą jest brak odpowiedniego odwodnienia jezdni wynikający z zawyżonych poboczy oraz odwodnienia korpusu drogi wynikające z niedrożności rowów.

W pasie drogowym występują sieci uzbrojenia podziemnego: doziemne kable energetyczne, telekomunikacyjne, sieć wodociągowa, sieć gazowa, kanalizacja sanitarna i deszczowa.

Modernizacja trasy turystycznej – szlak grzbietowy.

Inwentaryzacja fotograficzna

Fot. 1 . Uszkodzenia nawierzchni



Fot. 2. Zawyżone i porośnięte krzakami pobocza



Modernizacja trasy turystycznej – szlak grzbietowy.

Fot.3. Uszkodzenia nawierzchni



2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Przebudowa (modernizacja) istniejącego odcinka drogi gminnej nie obejmuje zmiany przebiegu drogi w planie. Ma na celu poprawę parametrów technicznych jezdni w oparciu o „Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej” z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Przebudowa drogi polegała będzie na rozbiórce istniejącej nawierzchni asfaltowej, wykonaniu korytowania oraz wykonaniu nowej podbudowy, warstwy wiążącej i ścieralnej, a także poboczy.

Projekt obejmuje również regulację odwodnienia poprzez oczyszczenie przydrożnych rowów, wymianę przepustów będących w złym stanie technicznym oraz przebudowę wpustu ulicznego.

2.4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Przebudowywana trasa dostosowana jest do istniejącego terenu, jej parametry są zgodne z ustaleniami obowiązującymi dla tego terenu

- powierzchnia jezdni (nawierzchnia asfaltowa) : $\sim 1496,0 \text{ m}^2$
- długość rowu (istniejących) do oczyszczenia : $\sim 320,0 \text{ mb}$

2.5. Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej

Modernizacja trasy turystycznej – szlak grzbietowy.

Modernizowana trasa turystyczna mieści się w granicach pasa drogowego działki nr 412/2 obr. 1 oraz nr 58 obr. 4 w Kowarach. Działki podlegają ochronie konserwatorskiej, nie są wpisane do rejestru zabytków.

2.6. Dane dotyczące eksploatacji górniczej

Teren działek nie jest objęty wpływem szkód górniczych.

2.7. Dane dotyczące zagrożeń środowiska

Inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Wody opadowe z przebudowywanego odcinka drogi kieruje się powierzchniowo w kierunku istniejących rowów przydrożnych. Brak zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia.

2.8. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Przebudowa trasy turystycznej nie ograniczy ruchu osób niepełnosprawnych.

2.9. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki wskazane jako teren inwestycji tj. działka nr 412/2 dr obr. 0001 oraz działka nr 58 dr obr. 0004 według ewidencji gruntów

III PROJEKT ARCHITEKTONICZNO -BUDOWLANY

3. Opis projektu architektoniczno-budowlanego

3.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Projekt obejmuje w szczególności wykonanie nowej podbudowy i nawierzchni drogi oraz regulację odwodnienia. W ramach robót budowlanych związanych z przedmiotowym opracowaniem nie zmienia się przeznaczenie obiektu i jego program użytkowy. Droga pozostanie obiektem użyteczności publicznej.

Zestawienie powierzchni:

- Powierzchnia jezdni ulicy - 1496,00 m²

3.1.1. Charakterystyka terenu

Przebudowywana trasa o długości 400,35 mb, jest położona w terenie pagórkowatym w obrębie miasta Kowary. Częściowo znajduje się w zabudowie mieszkalnej.

3.1.2. Opis projektowanych rozwiązań w planie

Przebieg drogi w planie nie ulega zmianom. Dokonano jedynie korekty szerokości jezdni i łuków poziomych.

Droga w przekroju podłużnym nie ulegnie zmianie.

W trakcie realizacji robót niezbędne będzie wykonanie prac związanych z regulacją wysokościową włączów kanalizacyjnych oraz studni ściekowych, rewizyjnych.

3.1.4. Parametry projektowanego układu drogowego

Przebudowywany odcinek drogi posiada parametry techniczne jak dla drogi klasy „D” (dojazdowa) zgodne z Rozporządzeniem 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 z dnia 14 maja 1999r., poz. 430) :

- **Parametry techniczne jezdni**

-	Klasa techniczna ulicy	D
-	Prędkość projektowa	Vp=30 km/h
-	Prędkość miarodajna	Vm=40 km/h
-	Obciążenie nawierzchni	100 kN/oś
-	Długość drogi	0,400 km
-	Nawierzchnia jezdni drogi	Bitumiczna
-	Ilość pasów ruchu	1 pas
-	Szerokość pasów ruchu	3,0 - 3,5 m
-	Szerokość jezdni	3,0 - 3,5 m
-	Pochylenie poprzeczne	Jednostronne 2,0%
-	Spadki podłużne niwelety	Istniejące
-	Odwodnienie	Przydrożne rowy
-	Kategoria ruchu	KR2

3.2. Roboty przygotowawcze.

- roboty pomiarowe - trasa dróg w terenie, pagórkowatym, wyznaczenie osi drogi i granic pasa drogowego,
- rozebranie nawierzchni bitumicznych,
- cięcie piłą nawierzchni bitumicznych,
- wycinka krzewów i samosiejek.

W związku z projektowanym zakresem robót, Wykonawca winien opracować na okres robót projekt tymczasowej organizacji ruchu oraz tak zorganizować roboty, by w miarę możliwości umożliwić przejazd.

3.3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Konstrukcja nawierzchni drogi zaprojektowana została zgodnie z Rozporządzeniem 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 z dnia 14 maja 1999r., poz. 430). Dla występującego gruntu wysadzinowego oraz warunków wodnych złych przyjęto grupę nośności podłoża G4. W celu doprowadzenia podłoża nawierzchni do grupy nośności G1 zaprojektowano ułożenie dodatkowej warstwy podłoża nawierzchni grubości 15 cm z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$, spełniając jednocześnie warunek mrozoodporności podłoża. Przekrój konstrukcji drogi dobrano dla kategorii ruch KR2 z katalogu typowych konstrukcji nawierzchni asfaltowych

Jezdnia.

Stabilizacja cementowa pod konstrukcją gr. 15 cm, powinna osiągnąć wtórny moduł odkształcenia nie mniejszy niż 100 MPa.

Podbudowa pomocnicza gr. 20,0 cm z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie. Na wykonanej podbudowie wymagane jest osiągnięcie wtórnego modułu odkształcenia nie mniejszego niż 140 MPa.

Projektuje się jezdnię z betonu asfaltowego – warstwa ścieralna AC 11S o gr. 5 cm, układana na podłożu skropionym emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m² czystego asfaltu. Przed skropieniem warstwa podbudowy winna być dokładnie oczyszczona z resztek błota i kurzu.

Warstwa wiążąca AC 16W o gr. 7 cm, należy ułożyć na podłożu skropionym emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m² czystego asfaltu. Przed skropieniem warstwa podbudowy winna być dokładnie oczyszczona z resztek błota i kurzu.

Jezdnia częściowo ograniczona krawężnikami betonowymi o wymiarach 15x30 (wystającymi wg pzt) na ławie z betonu C 12/15.

Konstrukcja nawierzchni drogi		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni (G4) KR-2	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego	5 cm
2.	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego	7 cm
3.	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63	20 cm
4.	Podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa	15 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		47 cm

Pobocze.

Pobocza gruntowe wymagają wykonania następujących robót remontowych:

1. należy usunąć poprzez karczowanie porastających je krzaki oraz samosiejki,
2. należy ściąć zawyżone pobocze na szerokości wskazanej przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
3. należy wykonać korytownie pod warstwy konstrukcyjne poboczy,
4. należy umocnić pobocze drogi:

- strona prawa: należy wykonać podbudowę pomocniczą z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 17 cm, a następnie wykonać podwójne powierzchniowe utwardzenie grysem i emulsją asfaltową (grys 2/5 i 8/11) gr. 3 cm na szerokości 0,75 m,
- strona lewa: umocnienie pobocza wzdłuż drogi kostką kamienną 18/20 na ławie betonowej z betonu C12/15 gr. 15cm na szerokości 0,80 m.

Konstrukcja pobocza podwójnie utwardzonego emulsją		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne pobocza	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	Podwójne powierzchniowe utwardzenie grysmi 2/5 mm oraz 8/11 mm oraz emulsją asfaltową w ilości 3,5 kg/m ² oraz 1,5 kg/m ²	3 cm
2.	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5	17 cm
Razem konstrukcja pobocza		20 cm

Konstrukcja pobocza z kostki kamiennej 18/20		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne pobocza	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	Warstwa ścierna z kostki kamiennej 18/20	20 cm
2.	Ława betonowa z betonu c12/15	15 cm
Razem konstrukcja pobocza		35 cm

Zestawienie lokalizacji zjazdów o nawierzchni z BA:

- str. lewa km 0+049,10,
- str. prawa km 0+100,40,
- str. prawa km 0+157,10,
- str. lewa km 0+164,45,
- str. lewa km 0+181,45,
- str. prawa km 0+394,90,

Przepusty.

Przepusty pod koroną drogi oraz zjazdami, należy wykonać z rur kanalizacyjnych HDPE spiralnych karbowanych \varnothing 500 mm na ławie betonowej gr. 20 cm, łączonych za pomocą złączek i uszczeltek. Należy ściśle zachowywać wytycznych odnośnie łączenia rur, podanych przez producenta rur. Sposób wykonania oraz rodzaj zastosowanych materiałów określone zostały w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót stanowiącej załącznik do projektu.

Zestawienie ilości i długości przepustów pod koroną drogi:

- km 0+091,70 dł. = 6,80m (rura PHDE \varnothing 500mm),
- km 0+181,45 dł. = 7,00m (rura PHDE \varnothing 500mm),
- km 0+394,90 dł. = 5,50m (rura PHDE \varnothing 500mm),

Roboty ziemne.

Wykopy należy wykonywać zgodnie z SST. Projektuje się wykop pod jezdnię i pobocze.

Wykopy podczas korytowania prowadzone będą sprzętem mechanicznym z transportem urobku bezpośrednio z miejsca pobrania.

W przypadku wykonania zbyt głębokiego wykopu w stosunku do przewidzianego w dokumentacji i konieczności dowozu gruntu w koryto, należy używać gruntu niewysadzinowego o parametrach nie niższych niż:

- CBR > 35,
- $k > 8$ m/d

, dopuszcza się użycie gruntu pochodzącego z wykopów wykonywanych na budowie lub z innych dokopów pod warunkiem spełnienia powyższych wymagań. Podczas wbudowywania gruntu, należy na bieżąco sprawdzać jego zagęszczenie i pozostałe parametry zgodnie ze stosowanymi SSTWiORB.

3.4. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne

3.4.1. Rozwiązania sytuacyjne.

Projektowana ulica posiada przekrój jednojezdniowy szerokości 3,0 m -4,0 m z obustronnymi poboczami.

Przebudowa obejmuje wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni. Konstrukcja nawierzchni jezdni zaprojektowana jest dla nośności 100 kN/oś i obciążenia ruchem KR-2.

Przedmiotowy odcinek drogi modernizowany będzie poprzez nadanie jezdni odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych. Przewiduje się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych

Modernizacja trasy turystycznej – szlak grzbietowy.

do istniejących rowów przydrożnych oraz projektowanego wpustu ulicznego, a następnie do kanalizacji deszczowej. Lokalizacja wpustu została określona z uwzględnieniem potrzeb dobrego odprowadzenia wód opadowych.

3.4.2. Rozwiązania wysokościowe.

Przebieg wysokościowy drogi wynika z konieczności dowiązania się do przyległego terenu.

3.4.3. Przekroje normalne.

W przekroju poprzecznym, droga posiada spadek jednostronny o pochyleniu 2%. Odkrycie krawężników zewnętrznych drogi wynosi 2,00 - 12,0 cm.

3.4.4. Odwodnienie.

Odwodnienie ulicy zostaje zapewnione poprzez zastosowanie odpowiednich pochyleń podłużnych i poprzecznych nawierzchni oraz poprzez projektowany wpust uliczny. Lokalizacja wpustu jest pokazana na planie sytuacyjnym.

Rowy.

Należy wykonać odmulenia warstwy głęb. 0,3m i wyprofilować skarpy istniejącego rowu przydrożnego.

3.5. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych

3.5.1 Kanalizacja deszczowa

Zakres rzeczowy odwodnienia drogi – główna pozycja:

- projektowany wpusty deszczowy – 1 szt.

Odprowadzanie wód opadowych z drogi wykonać za pomocą standardowych żeliwnych wpustów ulicznych zamontowanych na systemowych studzienkach betonowych monolitycznych o średnicy Dn500 z osadnikiem. Studzienki betonowe zakończyć pierścieniem odciążającym.

Wpust projektuje się osadzany na kręgach betonowych Ø 50 cm, głębszy o 0,8 m od wlotu do rury odpływowej (aby osadnik miał 0,8 m).

Przykanalik powinien mieć średnicę Ø 160, klasy SN8.

Minimalny spadek samego przykanalika w kierunku sieci powinien być nie mniejszy, niż 1,0 %.

Należy pamiętać o wyprofilowaniu nawierzchni w kierunku wpustu.

Wpięcie do studzienki powinno być wykonane bezpośrednio nad dnem studzienki, lecz nie wyżej niż 0,5 m nad dnem. W przeciwnym wypadku, należy zastosować kaskady (umocnione obetonowaniem z betonu B-7,5).

Istniejące studzienki kanalizacji, należy wyregulować wysokościowo do projektowanej niwelety drogi.

Demontowane elementy istniejącej kanalizacji deszczowej, należy zdeponować w miejscu wskazanym przez Inwestora.

- podsypka

Projektuje się podsypkę piaskową zagęszczoną do gr. 15 cm.

- obsypka

Projektuje się obsypkę o gr. 30 cm ponad wierzch rury o gr. 20 cm.

- zasypka

Zasypka musi spełnić wymagania strukturalne odpowiednio dla poszczególnych terenów - droga, teren zielony.

Rzędne pokryw studzienek oraz wpustów, należy dostosować do rzędnych terenu uzyskanych po wykonaniu nowej nawierzchni. Regulację urządzeń należy wykonać na płytach, stożkach odciążających, pierścieniach wyrównawczych i innych z tworzywa sztucznego polimerowego.

IV.INFORMACJA BIOZ

OBIEKTY: DROGA GMINNA

ADRES: DZIAŁKA NR 412/2 DR OBR. 0001,
DZIAŁKA NR 58 DR OBR. 0004
WEDŁUG EWIDENCJI GRUNTÓW KOWARY

INWESTOR: GMINA MIEJSKA KOWARY
UL. 1-GO MAJA 1A
58-530 KOWARY

OPRACOWAŁA: MAŁGORZATA STARĘGA
Ul. Główna 34
58-530 Kowary

LIPIEC 2016

Modernizacja trasy turystycznej – szlak grzbietowy.

Zakres robót

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn: „ **MODERNIZACJA TRASY TURYSTYCZNEJ PROWADZĄCEJ NA CZESKO – POLSKI SZLAK GRZBIETOWY – CZĘŚĆ ZACHODNIA**”.

Zakres inwestycji dotyczy :

- wykonania nowej podbudowy nawierzchni drogi,
- wykonania nowej warstwy wiążącej i ścieralnej nawierzchni drogi,
- wykonanie nowych poboczy,
- regulację odwodnienia poprzez oczyszczenie istniejących rowów, wymianę przepustów będących w złym stanie technicznym oraz budowę nowego wpustu deszczowego podłączonego do kanalizacji deszczowej,

Kolejność realizacji poszczególnych robót

- roboty rozbiórkowe,
- korytowanie,
- profilowanie zagęszczanie podłoża pod konstrukcję drogi oraz poboczy,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych drogi oraz poboczy.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działce :

Na placu budowy występują :

- Sieci energetyczna,
- Sieć wodociągowa,
- Sieć telekomunikacyjna,
- Sieć gazowa,
- Sieć kanalizacji deszczowej i sanitarnej,

Szczegółową inwentaryzację zawiera projekt zagospodarowania terenu .

Elementy zagospodarowania mogące stanowić zagrożenie

Zasadniczymi elementami zagospodarowania terenu mogącymi stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są występujące sieci podziemne. Zagrożenie to występuje zwłaszcza przy wykonywaniu robót związanych z ułożeniem warstw pod proj. jezdnię, układaniu rur kanalizacji deszczowej. Zagrożenie to może także wystąpić podczas robót rozbiórkowych, gdyż nie można wykluczyć znacznie płytszego niż winno to być wykonane posadowienia tych sieci.

Przewidywane zagrożenia

- *Zagrożenie z uwagi na kolizje z sieciami podziemnymi*
- *Zagrożenie z uwagi na możliwość przysypania ziemią w wykopach*
- *Temperatura masy bitumicznej – ok. 140 °C*
- *Wibracje – przy pracy zagęszczarkami*
- *Ruch osób postronnych podczas prowadzenia robót*
- *Zagrożenie z uwagi na możliwość upadku z wysokości*

Sposób prowadzenia instruktażu

Instruktaż wstępny – przed przystąpieniem do robót obejmujący charakterystykę występujących na budowie zagrożeń oraz sposobów przeciwdziałania zagrożeniom.

Instruktaż stanowiskowy – na stanowisku pracy obejmujący BHP na stanowisku pracy.

Środki techniczne zapobiegające zagrożeniom

- *Roboty w obszarach kolizji z sieciami podziemnymi wykonywać pod nadzorem administratorów tych sieci z zachowaniem warunków podanych w uzgodnieniach branżowych, w tym postępowania w razie stwierdzenia sieci niezinwentaryzowanych lub uszkodzenia sieci,*
- *Używać wyłącznie maszyn i urządzeń oraz środków transportu sprawnych, dopuszczonych do pracy na pochyleniach do 9%. Sprawność maszyn kontrolować codziennie przed przystąpieniem do robót.*
- *Wykopy pod kanalizację należy odeskować. Dopiero po odbiorze deskowania wykopu można przystąpić do układania wpustów kanalizacji deszczowej*
- *Używać środków ochrony osobistej zgodnie z wymaganiami stanowiskowymi (kamizelki, buty, kaski, pasy, rękawice itp.)*
- *Właściwe ogrodzenie placu budowy uniemożliwiające dostęp osób postronnych na plac budowy*

- *Właściwe oznakowanie prowadzonych robót zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu*
- *Zapewnienie na budowie środków łączności telefonicznej, sprzętu p-poż oraz apteczki pierwszej pomocy.*

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz kierownicy robót, stosownie do zakresu obowiązków.

Kierownik budowy jest zobowiązany opracować dla robót budowlanych objętych projektem budowlanym, plan BIOZ zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. Nr 120 poz. 1125 i 1126

Szczegółowe wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania poszczególnych rodzajów robót budowlanych określają przepisy rozdziałów 5-19 [rozporządzenia](#) Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. [Nr 47, poz. 401.](#)).

V . UZGODNIENIA I OPINIE

VI . CZĘŚĆ RYSUNKOWA