

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU.....	5
1.2. ZAKRES OPRACOWANIA	5
2. PRZEDMIOT I ROZMIAR INWESTYCJI	5
3. OPIS ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	6
4. CHARAKTERYSTYCZNE DANE O PRZYDATNOŚCI GRUNTU DO CELÓW BUDOWY	6
5. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE	7
5.1. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	7
5.2. JEZDNIA.....	7
5.3. CHODNIKI.....	7
5.4. MIEJSCA POSTOJOWE DLA SAMOCHODÓW	8
5.5. CIĄG PIESZO - ROWEROWY	8
5.6. KONSTRUKCJE I NAWIERZCHNIE.....	8
5.7. ROBOTY ZIEMNE.....	11
5.8. ODWODNIENIE DROGI.....	12
5.9. ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DROGOWYCH	12
5.10. ORGANIZACJA RUCHU – OZNAKOWANIE PIONOWE I POZIOME	12
5.11. ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELONYCH	13
6. WARUNKI BHP	13
7. DANE O OCHRONIE ZABYTKÓW	14
8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	15

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Plan orientacyjny	- skala 1:25000
2. Projekt zagospodarowania terenu 1/2	- skala 1:500
3. Projekt zagospodarowania terenu 2/2	- skala 1:500
4. Plan sytuacyjny 1/2	- skala 1:500
5. Plan sytuacyjny 2/2	- skala 1:500
6. Plansza rozbiórek 1/2	- skala 1:500
7. Plansza rozbiórek 2/2	- skala 1:500
8. Zestawienie nawierzchni 1/2	- skala 1:500
9. Zestawienie nawierzchni 2/2	- skala 1:500
10.Przekroje konstrukcyjne	- skala 1:25
11.Profil podłużny drogi	- skala 1:1000/100
12.Profil podłużny drogi (dworzec PKP)	- skala 1:1000/100
13.Przekroje charakterystyczne	- skala 1:200
14.Przekroje charakterystyczne	- skala 1:200
15.Przekroje charakterystyczne	- skala 1:200
16.Schemat zabezpieczenia kabli	-

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa i zakres opracowania

1.1. Podstawa opracowania projektu

Podstawą opracowania projektu wykonawczego jest:

1. Umowa o prace projektowe pomiędzy Gminą Otmuchów, a firmą „ARTERIA” s.c. Sebastian Celary, Zbigniew Reguła, z siedzibą: 48-303 Nysa, ul. Piłsudskiego 40/406.
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 1994r., Nr 89, poz. 414, z późn. zm.).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133 z późn. zm.).
4. 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).
5. Projekt budowlany.

1.2. Zakres opracowania

Przedmiotowe drogi zlokalizowane są na obszarze istniejącej zabudowy mieszkalnej i usługowej, stanowiąc własność Gminy Otmuchów.

2. Przedmiot i rozmiar inwestycji

Przedmiotowa inwestycja przewiduje przebudowę odcinka ulicy Krakowskiej i ulicy Kolejowej w Otmuchowie, w następującym zakresie:

- przebudowy jezdni,
- budowy parkingów dla samochodów osobowych,
- przebudowy chodników,
- budowy ciągu pieszo - rowerowego,
- przebudowy zjazdów,
- budowy i przebudowy sieci oświetlenia ulicznego,
- przebudowy kanalizacji deszczowej,
- wycinki drzew i krzewów kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem drogi,
- wprowadzenia oznakowania pionowego i poziomego.

Inwestycja realizowana będzie jednoetapowo, z wykonaniem wszystkich elementów objętych zakresem rzeczowym.

ZAKRES RZECZOWY INWESTYCJI

Zakres drogowy:

- powierzchnia jezdni o nawierzchni bitumicznej **7516,12 m²,**
- powierzchnia zjazdów z kostki betonowej **715,00 m²,**
- powierzchnia chodników z kostki betonowej **2637,30 m²,**
- powierzchnia zatoki postojowej, z kostki kamiennej **1592,40 m²,**

- powierzchnia ciągu pieszo – rowerowego z kostki betonowej 3510,40 m²,

3. Opis istniejącego zagospodarowania terenu

Teren wchodzący w zakres opracowania zaznaczony jest na rysunku projektu zagospodarowania terenu linią przerywaną. Teren inwestycji zlokalizowany jest w miejscowości Otmuchów, przy ulicy Krakowskiej i Kolejowej.

W bezpośrednim sąsiedztwie przebudowywanych odcinków dróg miejskich – ulicy Krakowskiej i Kolejowej znajdują się tereny zabudowane obiektami mieszkalnymi oraz usługowymi. W bezpośrednim sąsiedztwie ulicy Kolejowej usytuowane są tereny kolejowe z budynkiem dworca PKP oraz terenu ogrodów działkowych.

Droga gminna w ulicy Krakowskiej i Kolejowej to droga jednojezdniowa z jednym pasem ruchu w obu kierunkach, posiadająca jezdnię o nawierzchni bitumicznej. W ciągu tych dróg zabudowane są zjazdy z drogami gminnymi.

Wody opadowe z ulicy Krakowskiej odprowadzane są do systemu kanalizacji ogólnospławnej, natomiast z ulicy Kolejowej odprowadzane są do rowu przydrożnego tej ulicy.

ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA:

- utwardzona droga powiatowa w ulicy Warszawskiej (nawierzchnia bitumiczna),
- utwardzona droga gminna w ulicy Krakowskiej (nawierzchnia bitumiczna),
- utwardzona droga gminna w ulicy Kolejowej (nawierzchnia bitumiczna),
- sieć kanalizacji ogólnospławnej,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć oświetlenia ulicznego.

Trasy istniejącego uzbrojenia oraz skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem przedstawione są na mapach sytuacyjno - wysokościowych w skali 1 : 500. W miejscach kolizji z kablowymi liniami energetycznymi oraz telekomunikacyjnymi projektuje się rury osłonowe dla kabli.

Miejsca wykopów zostaną odtworzone oraz zagęszczone do wskaźnika zagęszczenia $I_s = 1,00$.

Układ komunikacji kołowej oparty będzie o istniejące ciągi komunikacyjne.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność prawną i materialną za stosowanie bezpiecznych metod pracy oraz za ewentualne uszkodzenia istniejących urządzeń, sieci czy budynków. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w rezultacie realizacji robót lub przez personel Wykonawcy.

4. Charakterystyczne dane o przydatności gruntu do celów budowy

Dla celów niniejszego opracowania wykonano badania warunków gruntowo – wodnych podłoża budowlanego terenu inwestycji. Badania wykonane zostały w marcu 2016r. przez Pana Dariusza Niemczyckiego (opinia w załączeniu).

5. Projektowane rozwiązania techniczne

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności wymiarów podanych na opisach i w części graficznej, wątpliwości należy wyjaśnić z Inspektorem Nadzoru lub Projektantem.

5.1. Opis stanu projektowanego

W ramach planowanej przebudowy ulicy Krakowskiej utrzymuje się ruch dwukierunkowy na jezdni z możliwością przyjezdniowego parkowania samochodów. Przebudowie poddana zostanie nawierzchnia jezdni, miejsc postojowych, chodników oraz zjazdów. Przebudowie podlegać będzie również system kanalizacji deszczowej, a w szczególności przykanaliki wpustów ulicznych oraz oświetlenie drogowe.

W ramach planowanej przebudowy ulicy Kolejowej planuje się zmianę geometrii jezdni tej ulicy poprzez wprowadzenia na odcinku od ulicy Kolejowej do ulicy Krakowskiej do dworca PKP ruchu jednokierunkowego, natomiast na odcinku ulicy Kolejowej od ulicy Warszawskiej do budynku dworca PKP pozostawienie ruchu dwukierunkowego. Zawężenie pasa jezdni umożliwi realizację ciągu pieszo – rowerowego na ulicy Kolejowej, który dowiązany zostanie do ciągu pieszo – rowerowego zabudowanego w ciągu ulicy Warszawskiej. Sposób odwodnienia drogi pozostaje bez zmian. Dodatkowo dla poprawy bezpieczeństwa użytkowników drogi wykonane zostanie oświetlenie drogowe.

5.2. Jezdnia

ul. Krakowska:

Projektowana jezdnia ulicy Krakowskiej posiadać będzie szerokość 4,50 m co zapewni na drodze ruch dwukierunkowy. Nawierzchnia drogi wykonana z betonu asfaltowego AC11 S. Jezdnia ograniczona zostanie krawężnikiem kamiennym 15 x 30 cm, zabudowanym na ławie betonowej.

ul. Kolejowa:

Projektowana jezdnia ulicy Kolejowej posiadać będzie szerokość 3,00 m co zapewni na drodze ruch jednokierunkowy. Nawierzchnia drogi wykonana z betonu asfaltowego AC11 S. Jezdnia ograniczona zostanie z jednej strony krawężnikiem kamiennym 15 x 30 cm, zabudowanym na ławie betonowej, natomiast z drugiej strony zabudowane zostanie pobocze tłuczniowe.

Łączna teoretyczna długość przebudowywanych dróg wynosi: 1668,43m + 88,55m

5.3. Chodniki

W pasie drogi gminnej – ulicy Krakowskiej przewiduje się przebudowę obustronnych chodników. Nawierzchnia chodników wykonana zostanie z kostki betonowej fazowanej 20x20x8cm, koloru szarego. Chodniki z jezdnej strony ograniczone będą kamiennym krawężnikiem drogowym 15 x 30 cm, z drugiej strony kamiennym obrzeżem 8 x 30 cm.

5.4. Miejsca postojowe dla samochodów

ul. Krakowska:

W liniach rozgraniczających pasa drogowego ulicy Krakowskiej przewiduje się realizację zatok postojowych dla samochodów. Nawierzchnię miejsc postojowych stanowić będzie kostka kamienna „18”.

5.5. Ciąg pieszo - rowerowy

ul. Kolejowa:

W ramach zagospodarowania pasa drogowego ulicy Kolejowej przewiduje się realizację ciągu pieszo – rowerowego, o szerokości 3,0 m. Nawierzchnia ciągu pieszo – rowerowego wykonana zostanie z kostki betonowej bezfazowej 20 x 20 x 8 cm, koloru czerwonego.

5.6. Konstrukcje i nawierzchnie

Konstrukcje i nawierzchnie:

Konstrukcja jezdni ulicy Krakowskiej		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni KR-2	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S wg „WT-2 Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych. Mieszanki mineralno – asfaltowe. Wymagania techniczne 2014”, z lepiszczem asfalt 35/50	4 cm
2.	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W według „WT-2 Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych. Mieszanki mineralno – asfaltowe. Wymagania techniczne 2014”, z lepiszczem asfalt 35/50	8 cm
3.	w-wa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, gat. I wnoś $\geq 120\%$, wg PN-S-06102 (mieszanka niezwiązana wg normy PN-EN 13285), (E2=80 MPa)	25 cm
4.	w-wa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C _{1,5/2} ≤ 4 MPa wg PN-EN 14227-1	30 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		67 cm

Konstrukcja jezdni ulicy Kolejowej		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni KR-2	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S wg „WT-2 Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych. Mieszanki mineralno – asfaltowe. Wymagania techniczne 2014”, z lepiszczem asfalt 35/50	4 cm
2.	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W według „WT-2 Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych. Mieszanki mineralno – asfaltowe. Wymagania techniczne 2014”, z lepiszczem asfalt 35/50	8 cm
3.	w-wa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, gat. I wnoś \geq 120% , wg PN-S-06102 (mieszanka niezwiązana wg normy PN-EN 13285), (E2=80 MPa)	25 cm
4.	w-wa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C _{1,5/2} \leq 4MPa wg PN-EN 14227-1	30 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		67 cm

Konstrukcja zatoki postojowej – ul. Krakowska		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	warstwa ścieralna z kostki granitowej kl. T2, wg PN-EN 1342 , cięta w pięciu płaszczyznach i płomieniowana	16 cm
2.	podsyпка grysowa (kruszywo bazaltowe lub szarogłaz)	3 cm
3.	w-wa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, gat. I wnoś \geq 120% , wg PN-S-06102 (mieszanka niezwiązana wg normy PN-EN 13285), (E2=80 MPa)	19 cm
4.	w-wa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C _{1,5/2} \leq 4MPa wg PN-EN 14227-1	30 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		68 cm

Konstrukcja chodnika		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	warstwa ścieralna z kostki betonowej fazowanej 20 x 20 cm, kolor szary	8 cm
2.	podsyпка grysowa (kruszywo bazaltowe lub szarogłaz)	3 cm
3.	w-wa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, gat. I wnoś \geq 120% , wg PN-S-06102 (mieszanka niezwiązana wg normy PN-EN 13285), (E2=80 MPa)	15 cm
4.	w-wa mrozochronna z piasku średnioziarnistego lub pospółki, WP>35, wg PN-EN 13242	10 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		36 cm

Konstrukcja ciągu pieszo - rowerowego		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	warstwa ścieralna z kostki betonowej bezfazowej 20 x 20 cm, kolor czerwony	8 cm
2.	podsyпка grysowa (kruszywo bazaltowe lub szarogłaz)	3 cm
3.	w-wa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, gat. I wnoś \geq 120% , wg PN-S-06102 (mieszanka niezwiązana wg normy PN-EN 13285), (E2=80 MPa)	15 cm
4.	w-wa mrozochronna z piasku średnioziarnistego lub pospółki, WP>35, wg PN-EN 13242	10 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		36 cm

Szczegóły konstrukcji nawierzchni podano na przekrojach konstrukcyjnych, a zakres stosowania poszczególnych rodzajów nawierzchni podano na planie sytuacyjnym dróg w skali 1:500 poprzez wprowadzenie odpowiedniej kolorystyki.

Wszystkie materiały użyte do budowy konstrukcji nawierzchni muszą być materiałami dopuszczonymi do stosowania w budownictwie drogowym. Muszą posiadać właściwą informację o wyrobie zgodną z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041). Dokumentem odniesienia względem którego oceniano zgodność wyrobu budowlanego może być aktualna norma lub aprobaty techniczna.

Kruszywa stosowane do warstw konstrukcyjnych nawierzchni muszą odpowiadać normom: PN-EN 13043 oraz PN-EN 13242.

Podbudowę zasadniczą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-S-06102.

Przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji nawierzchni należy wykonać badanie wskaźnika nośności gruntu (CBR) oraz określić grupę nośności podłoża. W przypadku, gdy grunt klasyfikował się będzie do grupy nośności G1, G2, G3 można przystąpić do wykonania konstrukcji nawierzchni. W przypadku, gdy grupa nośności gruntu będzie G4 należy w porozumieniu z Inspektorem i Projektantem ustalić zakres dodatkowego wzmocnienia podłoża.

Niedopuszczalne jest układanie warstw: podbudowy zasadniczej i ścieralnej w temperaturze niższej niż 5°C, na wilgotnym i oblodzonym podłożu, podczas opadów atmosferycznych oraz silnego wiatru ($v > 16 \text{ m/s}$).

Kostkę należy ułożyć na podsypce grysowej, w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni.

Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych betonowych i kamiennych należy stosować wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek.

Do zagęszczania nawierzchni z betonowych i kamiennych kostek nie wolno używać walca.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddana do użytkowania.

Włazy studni oraz obudowy zasuw należy wyregulować w płaszczyźnie pionowej dostosowując do rzędnej niwelety drogi. Włazy oraz obudowy zasuw nie mogą wystawać ponad płaszczyznę jezdni oraz nie mogą być zagłębione o więcej niż 1 cm. Do regulacji należy użyć betonu klasy C 12/15.

5.7. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z przebudową drogi dotyczyć będą robót korytowych – wykonania koryta pod konstrukcję nawierzchni, które obliczono metodą przekrojów poprzecznych. Szczegóły kalkulacji robót ziemnych podano w przedmiarze robót oraz kosztorysie inwestorskim.

Zwraca się uwagę Wykonawcy, że przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych związanych z budową sieci i nawierzchni, winien posiadać aktualną planszę uzbrojenia terenu. W przypadku natrafienia na uzbrojenie w sieci elektroenergetyczne, teletechniczne, gazowe, wodnokanalizacyjne itp. winien je prowizorycznie zabezpieczyć, dokonać odpowiedniego wpisu do dziennika budowy i niezwłocznie zgłosić ten fakt zainteresowanej instytucji, a następnie pod nadzorem jej przedstawiciela dokonać właściwego ich zabezpieczenia. Zwraca się również uwagę Wykonawcy, że przed przystąpieniem do robót ziemnych należy uporządkować teren i zdjąć warstwę humusu na pełną grubość jego zalegania. Odspojone grunty przydatne do wykonania nasypów powinny być bezpośrednio wbudowane w nasyp lub przewiezione na odkład. O ile Inspektor Nadzoru dopuści czasowe składowanie odspojonych gruntów, należy je odpowiednio zabezpieczyć przed nadmiernym zawilgoceniem.

W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki, umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. Spadek

poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i nie mniejszy niż 2 % w przypadku gruntów niespoistych. Należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odsapajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych.

Badania gruntu i opinia geologiczna nie wykazały występowania wody gruntowej i wskazują na brak konieczności stosowania odwodnienia wykopów. W przypadku wystąpienia zalania wykopów wodą opadową Wykonawca powinien wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Jeżeli wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Inwestora za te czynności jak również za dowieziony grunt.

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi przez administratorów sieci, dróg oraz właścicieli działek.

Po wykonaniu profilowania podłoża należy wykonać jego zagęszczenie.

Nie należy dopuszczać ruchu budowlanego po dnie wykopu o ile grubość warstwy gruntu (nadkładu) powyżej rzędnych robót ziemnych jest mniejsza niż 0,3 m. Z chwilą przystąpienia do ostatecznego profilowania dna wykopu dopuszcza się po nim jedynie ruch maszyn wykonujących tę czynność budowlaną. Może odbywać się jedynie sporadyczny ruch pojazdów, które nie spowodują uszkodzeń powierzchni korpusu. Naprawa uszkodzeń powierzchni robót ziemnych, wynikających z niedotrzymania podanych powyżej warunków obciąża Wykonawcę robót ziemnych.

Nie wyklucza się odmiennej lokalizacji uzbrojenia terenu niż ujawniona na mapie do celów projektowych. W przypadku kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanymi sieciami należy w uzgodnieniu z Projektantem, Inspektorem Nadzoru oraz Inwestorem ustalić sposób rozwiązania kolizji.

Przed rozpoczęciem robót demontażowych i ziemnych Wykonawca dokona oceny stanu technicznego budynków (sprawdzenie czy nie ma pęknięć, rys itp.) położonych w odległości mniejszej niż 8 m. Wykonawca będzie prowadził dokumentację fotograficzną dla ustalenia stanu przed i po wykonaniu inwestycji.

5.8. Odwodnienie drogi

W miejscach najniższych oraz pośrednich niwelety nawierzchni drogi zabudowane będą wpusty uliczne, które pozwolą na szybkie ujęcie wód opadowych z budowanej drogi i odprowadzenie ich do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej lub rowu.

5.9. Rozbiórka elementów drogowych

Rozbiórki elementów drogowych dotyczą istniejącej nawierzchni drogi. Gruz budowlany należy wywieźć na składowisko odpadów, natomiast materiały takie jak: frezowinę, kostkę kamienną, betonową, obrzeża oraz krawężniki należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

5.10. Organizacja ruchu – oznakowanie pionowe i poziome

Dla przedmiotowej inwestycji opracowano Projekt Docelowej Organizacji Ruchu (PDOR). Przewiduje się wprowadzenie docelowej organizacji ruchu, poprzez lokalizację nowego oznakowania pionowego, zgodnie z PDOR.

5.11. Zagospodarowanie terenów zielonych

Wycinka istniejących drzew.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się wycinkę drzew.

Nr porządkowy	Gatunek drzewa	Obwód pnia na wysokości 1,3 m	UWAGI
1.	Akacja	60 cm	do wycięcia
2.	Akacja	75 cm	do wycięcia
3.	Akacja	180 cm	do wycięcia
4.	Akacja	130 cm	do wycięcia
5.	Klon - Jawor	200 cm	do wycięcia
6.	Klon - Jawor	250 cm	do wycięcia
7.	Klon – Jawor	270 cm	do wycięcia
8.	Klon – Jawor	230 cm	do wycięcia
9.	Klon – Jawor	210 cm	do wycięcia
10.	Klon - Jawor	170 cm	do wycięcia

6. Warunki BHP

a) w okresie wykonawstwa

Wszystkie roboty związane z przebudową drogi i z montażem sieci winny być przeprowadzane z zachowaniem przepisów BHP. Poza ogólnymi zasadami BHP obowiązującymi przy wykonywaniu robót montażowych, ziemnych, transportowych i obsługi sprzętu mechanicznego, przy wykonywaniu instalacji technologicznej, należy zapewnić warunki BHP zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz. 401),
- Rozporządzeniem Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. z 1977 r. nr 7, poz. 30),
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie

bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. z 2000 r. nr 26, poz. 313 z późn. zm.),

- Rozporządzeniem 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. z 2001 r. nr 118, poz. 1263),
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997 r. nr 129, poz. 844 z późn. zm.).

b) w okresie eksploatacji

Eksploatacja dróg i sieci nie wymaga obsługi. Obsługa będzie mieć charakter doraźny i polegać będzie:

- w przypadku dróg – na bieżącym utrzymaniu (letnim – zamykanie, koszenie i zimowym – odśnieżanie) oraz remontach częściowych,
- w przypadku kanalizacji deszczowej – czyszczenie kanałów i studzienek,,
- w przypadku sieci oświetlenia ulicznego – na sprawdzeniu stanu widocznych części przewodów (głównie ich połączeń i osprzętu), sprawdzeniu stanu czystości opraw i źródeł światła, sprawdzeniu poziomu hałasu i drgań źródeł światła, sprawdzeniu stanu urządzeń zabezpieczających oraz sterowania oświetleniem ulicznym.

Pracownicy dokonujący czynności przeglądu i konserwacji winni być przeszkoleni pod względem ogólnych przepisów BHP oraz w zakresie ratownictwa i udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku.

Przystępujący do pracy winni posiadać odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej.

Obowiązujące przepisy dotyczące BHP przy eksploatacji urządzeń kanalizacyjnych:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. z 1993 r. nr 96 poz. 437),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz. 401).
- Kodeks Pracy art. 226.

Inne informacje dotyczące ochrony zdrowia znajdują się w opracowaniu „Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

7. Dane o ochronie zabytków

Przedmiotowa inwestycja realizowana będzie na obszarze nie objętym obszarową ochroną konserwatorską, jednakże w przypadku ujawnienia podczas robót ziemnych obiektu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, Wykonawca zobowiązany jest wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć, zabezpieczyć odkryty przedmiot przy użyciu dostępnych środków oraz miejsce jego odkrycia, a następnie niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Opolu lub Burmistrza Otmuchowa.

8. Wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze

Inwestycja nie zmieni funkcji obiektów. Obiekty wykonane zostaną z materiałów i elementów nie mających szkodliwego wpływu na środowisko. Na etapie realizacji inwestycji uciążliwość stanowić będzie głównie praca sprzętu ciężkiego. Może dojść do chwilowego wzrostu hałasu i emisji spalin uciążliwego dla mieszkańców istniejącej zabudowy skupionej wokół placu budowy. Prawidłowa organizacja robót ograniczy negatywne skutki na etapie realizacji.

Biorąc pod uwagę spodziewane korzyści społeczne po zrealizowaniu inwestycji, w stosunku do ewentualnych negatywnych skutków dla środowiska naturalnego, należy stwierdzić, że inwestycja powinna zostać zrealizowana. Wymienione wyżej elementy nie będą trwale oddziaływać na okoliczną zabudowę. Budowa nowych nawierzchni przedmiotowej drogi, w końcowym efekcie spowoduje zmniejszenie emisji hałasu do środowiska.

Wszystkie niekorzystne wpływy na etapie realizacji zadania będą tymczasowe i ujemny efekt ustanie w krótkim czasie po zakończeniu realizacji inwestycji.

Projektowana inwestycja nie ma powiązań z innymi przedsięwzięciami, w związku z czym nie występuje skumulowane oddziaływanie na środowisko. W trakcie realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi wykorzystanie zasobów naturalnych.

Planowane przedsięwzięcie nie oddziałuje na tereny związane z ochroną obszaru Natura 2000.

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się wystąpienia negatywnych skutków inwestycji na środowisko naturalne w stosunku do stanu obecnego.

Nie przewiduje się wystąpienia obszaru oddziaływania wyznaczonego w otoczeniu obiektu (terenu placu budowy) na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu

Inwestycja, ma na celu poprawę warunków użytkowania (budowa nowej nawierzchni, poprawa estetyki terenu) i zmniejszenie uciążliwości na środowisko.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – wg odrębnego opracowania.

II CZĘŚĆ GRAFICZNA