

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE	4
1.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	4
1.2. ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:.....	4
1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU	5
1.4. LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	5
1.5. PRZEPISY FORMALNO-PRAWNE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI	5
1.6. ETAPOWANIE INWESTYCJI.....	6
1.7. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
1.8. WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.....	6
1.8.1. Warunki gruntowe.....	6
1.8.2. Warunki hydrologiczne	7
1.8.3. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego	7
1.8.4. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej	7
1.9. PRZEDMIOT OPRACOWANIA PROJEKTU BRANŻOWEGO	7
1.10. CEL OPRACOWANIA PROJEKTU BRANŻOWEGO	7
1.11. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU BRANŻOWEGO.....	8
2. OPIS ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU	8
3. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNO – BUDOWLANE	8
PARAMETRY TECHNICZNE DROGI POWIATOWEJ	9
PARAMETRY TECHNICZNE DROGI POWIATOWEJ	9
3.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	9
3.2. ROBOTY ZIEMNE	10
3.3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI DROGOWYCH	11
3.3.1. Skrzyżowania.....	11
3.3.2. Jezdnia.....	11
3.3.3. Chodniki	13
3.3.4. Opaski.....	13
3.3.5. Zjazdy	13
3.3.6. Pobocza	14
3.3.7. Rowy.....	14
3.4. MURY OPOROWE	16
3.5. PRZEPUSTY	17
3.6. WYLOTY KANALIZACJI DESZCZOWEJ	20
3.7. ODWODNIENIE DROGI	22
3.8. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU	22
3.9. ZIELEŃ	22
3.10. ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DROGOWYCH	22
4. OCHRONA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH.....	22
5. WARUNKI BHP	22
5.1. WARUNKI BHP W OKRESIE WYKONAWSTWA	22
5.2. WARUNKI BHP W OKRESIE EKSPLOATACJI	23
6. UWAGI KOŃCOWE	23

7. BIOZ.....	24
8. UZGODNIENIA.....	24

1. Informacje ogólne

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 3256D Stara Morawa – Kletno, a w szczególności drogi powiatowej nr 3256D, od km 0+000,00 do km 4+295,53 oraz powiązanej z nią drogą gminną, od km 4+295,53 do km 4+953,45.

1.2. Zakres całego zamierzenia budowlanego:

Zakres przedsięwzięcia obejmuje:

Branża drogowa

- rozbudowę i przebudowę jezdni drogi powiatowej,
- rozbudowę i przebudowę jezdni drogi gminnej, stanowiącej przedłużenie ciągu komunikacyjnego drogi powiatowej,
- rozbudowę i przebudowę poboczy dróg,
- budowę i przebudowę rowów odwadniających drogi,
- budowę i przebudowę przepustów drogowych,
- budowę i przebudowę zjazdów na drogi wewnętrzne oraz do posesji,
- budowę i przebudowę przepustów na zjazdach,
- budowę i przebudowę chodników / opasek.

Branża sanitarna

- budowę i przebudowę sieci kanalizacji deszczowej oraz przykanalików wpustów ulicznych,

Branża elektryczna

- przebudowę linii oświetlenia ulicznego,
- przebudowę infrastruktury elektroenergetycznej, kolidującej z projektowanym zagospodarowaniem pasa drogowego drogi powiatowej i gminnej,

Branża teletechniczna:

- budowę kanału technologicznego,
- przebudowę infrastruktury teletechnicznej, kolidującej z projektowanym zagospodarowaniem pasa drogowego drogi powiatowej i gminnej,

Roboty uzupełniające:

- wycinkę drzew i krzewów kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem pasa drogowego,
- budowę i przebudowę ścian oporowych,
- montaż oznakowania drogi.

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia, w zakresie branży drogowej:

Droga powiatowa

L.p.	Wyszczególnienie	Powierzchnia / długość
1.	Jezdnia, o nawierzchni bitumicznej	24 328,70 m ²
2.	Pobocze, o nawierzchni tłuczniowej	5 702,20 m ²
3.	Pobocze, o nawierzchni z kostki granitowej	794,50 m ²
4.	Chodniki, o nawierzchni z kostki betonowej	85,80 m ²
5.	Opaski, o nawierzchni epoksydowej	172,20 m ²
6.	Zjazdy, o nawierzchni bitumicznej	1 826,80 m ²
7.	Teren zielony	24 090,00 m ²

Droga gminna

L.p.	Wyszczególnienie	Powierzchnia / długość
1.	Jezdnia, o nawierzchni bitumicznej	3 742,70 m ²
2.	Pobocze, o nawierzchni tłuczniowej	748,90 m ²
3.	Pobocze, o nawierzchni z kostki granitowej	206,50 m ²
4.	Chodniki, o nawierzchni z kostki betonowej	25,00 m ²
5.	Zjazdy, o nawierzchni bitumicznej	418,60 m ²
6.	Teren zielony	2 491,70 m ²

1.3. Podstawa opracowania projektu

Podstawą opracowania projektu jest:

- umowa zawarta z Zamawiającym,
- opis przedmiotu zamówienia określony przez Zamawiającego w SIWZ,
- uzyskane warunki, uzgodnienia, decyzje i opinie,
- mapa do celów projektowych wraz z pomiarem wysokościowym,
- dokumentacja geologiczna – inżynierska.

1.4. Lokalizacja inwestycji

Rozbudowywany i przebudowywany odcinek drogi powiatowej usytuowany jest na terenie województwa dolnośląskiego, powiatu kłodzkiego, gminy Stronie Śląskie, miejscowości Stronie Lasy, Stara Morawa oraz Kletno.

1.5. Przepisy formalno-prawne dotyczące projektowanej inwestycji

Przepisy formalno – prawne dotyczące projektowanej inwestycji:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 1994r. Nr 89, poz. 414, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. „O drogach publicznych” (Dz. U. z 2007r., Nr 19, poz. 115, z późn. zm.),

- Rozporządzenie 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.),
- Przepisy i normy obowiązujące w budownictwie,
- Uzgodnienia rozwiązań projektowych dokonane z Inwestorem,
- Uzgodnienia międzybranżowe.

1.6. Etapowanie inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zostanie wykonana jednoetapowo.

1.7. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Kategorię geotechniczną obiektu budowlanego określono w oparciu o wykonaną dokumentację geologiczno - inżynierską dla potrzeb rozpoznania warunków geologiczno-inżynierskich na rozbudowę i przebudowę drogi gminnej. Droga gminna została zakwalifikowana do pierwszej kategorii geotechnicznej.

1.8. Warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej

1.8.1. Warunki gruntowe

Warunki gruntowe udokumentowano do głębokości 1,5 - 3,0m, w zależności od postępu wiercenia, poprzez wykonanie 11 wierceń geotechnicznych. Charakterystyki gruntów dokonano zgodnie z normą PN-81/B-03020 i PN-86/B-02480, w oparciu o wyniki badań terenowych (analizę makroskopową). W podłożu, poniżej powierzchni terenu, wydzielono dwie warstwy geotechniczne w gruntach rodzimych. Ponad nimi w zależności od lokalizacji odwiertu tj. w drodze lub poboczu występują warstwy antropogeniczne. W otworach wykonanych w drodze o numerach 1,3,5,7,9,11 od powierzchni obecna jest warstwa asfaltu o miąższości od 0,04 do 0,2m. W otworach 1 i 3 pod warstwą asfaltu występuje kostka granitowa o miąższości od 0,1 do 0,2m. Następnie we wszystkich otworach zalega warstwa kruszywa marmurowego typu 0/31,5mm, w otworze nr 9 poprzedzona 0,2m warstwą kruszywa bazaltowego typu 0/63mm, a w otworze nr 5 zakończona warstwą pospółek nasypowych o miąższości 0,25m. Warstwy tych nasypów budowlanych zalicza się jako niewysadzinowe G1, posiadające korzystne parametry geotechniczne, charakteryzujące się dobrą nośnością i niską odkształcalnością.

W odwiertach wykonanych w poboczu drogi nawiercona została warstwa gleby o miąższości od 0,3 do 0,4m, w otworach 2,6 i 8 i/lub warstwa nasypów niebudowlanych w otworach 4,8 i 10 zbudowana z gleby, gliny, żwirów, piasków i gruzów, różnie w zależności od punktu. Warstwy te zalicza się do grupy gruntów bardzo wysadzinowych G4. Poniżej, wyróżniono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa I: to zwietrzelina gliniasta marmuru o 5 stopniu zwietrzenia (zał.6), występująca jako grunt rezydualny, gdzie prawie cały materiał skalny zamieniony został w grunt. Pod względem geotechnicznym zbudowana z drobnopziarnistych gruntów spoistych wykształconych w postaci glin ze żwirem i kamieniami, glin piaszczystych z kamieniami glin pylastych z kamieniami i pyłów z kamieniami, które zgodnie z PN-B/81-

03020 zaliczono do grupy konsolidacji „inne grunty spoiste nieskonsolidowane: o symbolu „C”. Grunty te nawiercono w otworach nr 2,3,5,6,8,10 i 11. W otworach nr 2,6,10 miąższość ich wynosiła od 0,5m do 0,9m, w otworach 3,5,8 i 11 nie nawiercono ich spagu. Są to utwory zróżnicowane litologicznie, które występują w stanie od półzwałowego do plastycznego.

1.8.2. Warunki hydrologiczne

W okresie prowadzonych badań (tj. wrzesień 2022r.) wodę nawiercono jedynie w otworze nr 1. Zwierciadło wody ma charakter swobodny, stabilizowało się na głębokościach 1,8m p.p.t., co odpowiada rzędnym wysokościowym w granicach 534,8m n.p.m. Jest to pierwszy przypowierzchniowy poziom wód gruntowych, którego stan jest uzależniony od warunków atmosferycznych. W związku z tym w okresach suchych poziom wody gruntowej może opaść, natomiast w okresach wzmożonych opadów poziom wody może ulec podniesieniu o ok. 0,5m. Rozważanie te nie obejmują stanów anomalnych, np. powodzi. Warunki wodne są korzystne, należy jednak pamiętać, że w obrębie utworów spoistych pojawiają się okresowo sączenia na różnych głębokościach, jak np. w otworze 10. Sączenia to wody o charakterze zawieszonym uzależnione od warunków atmosferycznych. W związku z tym niewykluczone jest, że w okresie po intensywnych opadach lub roztopach wiosennych sączenia mogą się nasilać lub będą się utrzymywać w obrębie utworów półprzepuszczalnych. W okresie tym sączenia wód mogą w niewielkim stopniu utrudniać realizację prac ziemnych.

1.8.3. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Kategorię geotechniczną obiektu budowlanego określono w oparciu o wykonaną dokumentację geologiczno – inżynierską dla potrzeb rozpoznania warunków geologiczno-inżynierskich. Obiekt został zakwalifikowany do I kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowo - wodnych.

1.8.4. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej

Rozbudowywany i przebudowywany odcinek drogi powiatowej zlokalizowany jest poza terenami, na których występuje oddziaływanie eksploatacji górniczej, w związku z tym nie wymaga z tego tytułu dodatkowych zabezpieczeń w ramach profilaktyki budowlanej.

1.9. Przedmiot opracowania projektu branżowego

Projekt dotyczy rozbudowy i przebudowy drogi powiatowej i gminnej.

1.10. Cel opracowania projektu branżowego

Celem opracowania jest określenie zakresu robót obejmujących rozbudowę i przebudowę układu drogowego drogi powiatowej i gminnej.

1.11. Podstawa opracowania projektu branżowego

Podstawę opracowania projektu branżowego stanowi:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie „szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej ...”;
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47/2003, poz. 401 (§55)).
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120/2003, poz. 1126).
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dn. 17.09.1999 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. nr 80/99 poz. 912 (§55))
- Obowiązujące polskie i branżowe normy do obowiązkowego stosowania oraz normy zakładowe operatorów sieci telekomunikacyjnych;
- Uzgodnienia branżowe;

Rozwiązanie projektowe opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora,
- projektu drogowego wykonanego przez Nasze Biuro.

2. Opis istniejącego zagospodarowania terenu

Teren wchodzący w zakres opracowania, zaznaczony na rysunku projektu zagospodarowania terenu linią przerywaną, stanowi obszar użytków rolnych oraz obszar zabudowy mieszkalnej niskiej intensywności i zabudowy usługowej.

Na obszarze objętym inwestycją występuje uzbrojenie:

- kablowe linie energetyczne,
- napowietrzne linie energetyczne,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć telekomunikacyjna.

Poza w/w uzbrojeniem na terenie inwestycji występują:

- wydzielone pasy drogowe dróg gminnych i dróg powiatowych.

3. Projektowane rozwiązania techniczno – budowlane

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.

Przed złożeniem oferty wykonawca robót jest zobowiązany do sprawdzenia zgodności przedmiaru robót z projektem budowlanym/wykonawczym. W przypadku rozbieżności pomiędzy projektem, a przedmiarem tzn. pomiędzy ilością robót przewidzianych w projekcie, a ilością robót wynikającą z przedmiaru, wykonawca robót jest zobowiązany do wykonania w ramach złożonej oferty pełnego zakresu robót zgodnie z projektem budowlanym/wykonawczym.

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.

Parametry techniczne drogi powiatowej

➤ kategoria ruchu	KR 2
➤ klasa techniczna drogi gminnej	Z
➤ prędkość projektowa na terenie zabudowy	50 km/h
➤ dopuszczalny nacisk	115 KN/oś
➤ przekrój jednojezdniowy	1x2
➤ szerokość jezdni	5,50 m, z poszerzeniami
➤ długość odcinka drogi powiatowej do rozbudowy i przebudowy	4295,53 m.

Parametry techniczne drogi powiatowej

➤ kategoria ruchu	KR 2
➤ klasa techniczna drogi gminnej	L
➤ prędkość projektowa na terenie zabudowy	50 km/h
➤ dopuszczalny nacisk	115 KN/oś
➤ przekrój jednojezdniowy	1x2
➤ szerokość jezdni	5,50 m, z poszerzeniami
➤ długość odcinka drogi gminnej do rozbudowy i przebudowy	657,92 m.

3.1. Roboty przygotowawcze

Wytyczenie poziome i pionowe budowanej drogi gminnej oraz całego projektowanego zagospodarowania terenu, należy wykonać, w oparciu o edytowalną część graficzną projektu zagospodarowania terenu oraz planszę uzbrojenia terenu. Wytyczenie osi musi zostać potwierdzone wpisem do dziennika budowy przez uprawnionego geodetę oraz bezwzględnie musi zostać odebrane przez osobę sprawującą Nadzór Inwestorski na zadaniu. W razie jakichkolwiek wątpliwości, **Wykonawca jest zobowiązany powiadomić Zamawiającego, Inspektora Nadzoru oraz Projektanta.**

3.2. Roboty ziemne

Zgodnie z zapisami art. 2 ustawy o odpadach, masy ziemne i skalne usuwane w związku z realizacją inwestycji wraz z ich przerabianiem, nie są odpadami. Jeżeli miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego lub decyzja ZRID nie określają warunku i sposobu ich zagospodarowania, a ich zastosowanie nie spowoduje przekroczeń wymaganych standardów jakości gleb i ziemi, o których mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Prawo Ochrony Środowiska), wraz z późn. Zmianami, to ziemia z wykopów powinna być magazynowana na gruncie w wyznaczonym miejscu w uporządkowany sposób – z rozbiorem na ziemię urodzajną i pozostałą. Masy ziemne z wykopów Wykonawca robót budowlanych powinien wykorzystać na miejscu (w jak największym stopniu i o ile to będzie możliwe ze względu na ich własności), na cele związane z realizacją inwestycji, np. do formowania nasypów czy rekultywacji terenu. Ziemia urodzajna (humus), z terenów trwale zajmowanych pod drogę, powinna zostać wykorzystana do tworzenia w-wy urodzajnej w późniejszych etapach budowy, np. może być użyta do umacniania skarp i urządzania terenów zieleni przydrożnej. Dopuszcza się także inny sposób zagospodarowania mas ziemnych:

- urządzenie terenów zieleni miejskiej,
- rekultywacja terenów zdegradowanych,
- rekultywacja składowisk odpadów,
- za zgodą Zarządcy Drogi, przekazanie osobom fizycznym na ich potrzeby, należy jednak prowadzić ewidencję przekazanych mas ziemnych

Zwraca się uwagę Wykonawcy, że przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych związanych z budową sieci i nawierzchni, winien on posiadać aktualną planszę uzbrojenia terenu. W przypadku natrafienia na uzbrojenie w sieci elektroenergetyczne, teletechniczne, 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. 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 odspajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych.

W przypadku napływu wód gruntowych podczas realizacji inwestycji, Wykonawca winien uzgodnić metodę odwodnienia i termin rozpoczęcia pompowania z Inspektorem Nadzoru, biorąc pod uwagę głębokość wykopów, rodzaj gruntu, efektywność i postęp robót oraz warunki pogodowe.

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.

3.3. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe projektowanych nawierzchni drogowych

3.3.1. Skrzyżowania

W ramach planowanych działań inwestycyjnych przewiduje się rozbudowę i przebudowę skrzyżowań, zgodnie z geometrią przedstawioną na PZT.

3.3.2. Jezdnia

Przewiduje się realizację jezdni, o nawierzchni z mieszanki mineralno – asfaltowej AC11S. Jezdnia o szerokości 5,5m, z normatywnymi poszerzeniami na łukach drogi. Przekrój jezdni daszkowy, o nachyleniu pasa ruchu – 2%.

Konstrukcja jezdni		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	warstwa ścieralna SMA11, wg „WT-2 2014 – część I Mieszanki mineralno – asfaltowe. Wymagania techniczne” oraz „WT-2 2016 - część II Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych Wymagania techniczne”, z lepiszczem PMB 45/80-65	4 cm
2.	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W wg „WT-2 2014 – część I Mieszanki mineralno – asfaltowe. Wymagania techniczne” oraz „WT-2 2016 – część II Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych Wymagania techniczne”, z lepiszczem 50/70	8 cm
3.	geosiatka z włókien poliestrowych nasączona bitumem, o wytrzymałości na rozciąganie 80kN	-
4.	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki wykonanej w technologii recyklingu na zimno MCE doziarnienie istn. podbudowy warstwą kruszywa łamanego	20 cm ok. 10cm

Konstrukcja jezdni - poszerzenie		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	warstwa ścieralna SMA11, wg „WT-2 2014 – część I Mieszanki mineralno – asfaltowe. Wymagania techniczne” oraz „WT-2 2016 - część II Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych Wymagania techniczne”, z lepiszczem PMB 45/80-65	4 cm
2.	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W wg „WT-2 2014 – część I Mieszanki mineralno – asfaltowe. Wymagania techniczne” oraz „WT-2 2016 – część II Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych Wymagania techniczne”, z lepiszczem 50/70	8 cm
3.	geosiatka z włókien poliestrowych nasączona bitumem, o wytrzymałości na rozciąganie 80kN	-
4.	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki wykonanej w technologii recyklingu na zimno MCE doziarnienie istn. podbudowy warstwą kruszywa łamanego	20 cm ok. 10cm
5.	warstwa z mieszanki związanej cementem C _{1,5/2,0} ≤ 4 MPa, wg PN-EN 14227-1	30 cm

3.3.3. Chodniki

Przewiduje się realizację chodników, o nawierzchni z kostki betonowej prostopadłościennej 20,0x10,0cm i grubości 8,0cm, fazowanej, koloru szarego. Chodnik od strony jezdni ograniczony krawężnikiem drogowym betonowym 15,0x30,0cm, od strony terenu zielonego lub ogrodzenia obrzeżem betonowym 8,0x30,0cm. Szerokość chodnika min. 2,0m, nie wliczając szerokości krawężnika drogowego oraz obrzeża.

Konstrukcja chodnika		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	warstwa ścieralna z kostki betonowej prostopadłościennej 10x20cm, koloru szarego	8 cm
2.	podsyпка cementowo – piaskowa, w proporcjach 1:3	3 cm
3.	warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie C _{90/3} wg „WT-4 Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych. Wymagania techniczne 2010”	15 cm
4.	warstwa z mieszanki związanej cementem C _{1,5/2,0} ≤ 4 MPa, wg PN-EN 14227-1	15 cm

3.3.4. Opaski

Przewiduje się realizację opasek, o nawierzchni epoksydowej. Lokalizację opasek prezentuje PZT.

Konstrukcja opaski		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	warstwa ścieralna z żywicy poliuretanowo - epoksydowej	0,06 cm
2.	warstwa nośna z żywicy poliuretanowej Harz PU 3700	0,03 cm
3.	podbudowa zasadnicza – beton dylatowany	15 cm

3.3.5. Zjazdy

Przewiduje się realizację zjazdów na drogi wewnętrzne oraz zjazdów do posesji. Szerokość zjazdów dostosowana do szerokości bram wjazdowych, lecz nie szersza niż szerokość jezdni na drodze gminnej. Zjazdy wykonane o nawierzchni bitumicznej.

Konstrukcja zjazdu o nawierzchni bitumicznej		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S wg „WT-2 2014 – część I Mieszanki mineralno – asfaltowe. Wymagania techniczne” oraz „WT-2 2016 - część II Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych Wymagania techniczne”, z lepiszczem 50/70	4 cm
2.	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W wg „WT-2 2014 – część I Mieszanki mineralno – asfaltowe. Wymagania techniczne” oraz „WT-2 2016 – część II Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych Wymagania techniczne”, z lepiszczem 50/70	5 cm
4.	warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie C _{90/3} wg „WT-4 Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych. Wymagania techniczne 2010”	20 cm
5.	warstwa z mieszanki związanej cementem C _{1,5/2,0} ≤ 4 MPa, wg PN-EN 14227-1	15 cm

3.3.6. Pobocza

Przewiduje się realizację poboczy, których nawierzchnia wykonana zostanie z kruszywa łamanego frakcji 0 - 31,5mm. Szerokość poboczy 1,0m, nachylenie poprzeczne 6-8%.

Pobocze		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	warstwa kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie C _{90/3} wg „WT-4 Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych. Wymagania techniczne 2010”	15 cm
2.	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki wykonanej w technologii recyklingu na zimno MCE doziarnienie istn. podbudowy warstwą kruszywa łamanego	13 cm ok. 10 cm
3.	warstwa z mieszanki związanej cementem C _{1,5/2,0} ≤ 4 MPa, wg PN-EN 14227-1	30 cm

3.3.7. Rowy

Przewiduje się budowę, przebudowę i likwidację rowów przydrożnych. Rowy trapezowe, o nachyleniu skarpy 1:1,5. Szerokość dna rowu 0,4m. Skarpy rowu obsiane trawą.

Dane budowy nowych rowów przydrożnych

Lp.	Nr rowu	Położenie (wg PUWG 2000), str.6		
1.	2.	3.	4. X	5. Y
Prawa strona drogi				
1	BP1	Początek	5569063,92	6418150,65
		Koniec	5568877,18	6418075,85
2	BP2	Początek	5568501,21	6418139,04
		Koniec	5568354,68	6418172,68
Lewa strona drogi				
1	BL1	Początek	5568528,01	6418137,77
		Koniec	5568433,65	6418162,54
2	BL2	Początek	5568251,86	6418184,96
		Koniec	5567960,69	6418209,88

Dane przebudowy rowów przydrożnych

Lp.	Nr rowu	Położenie (wg PUWG 2000), str.6		
1.	2.	3.	4. X	5. Y
Prawa strona drogi				
1	PP1	Początek	5571177,37	6420548,26
		Koniec	5570124,46	6419382,87
2	PP2	Początek	5570109,69	6419338,79
		Koniec	5570059,93	6419116,14
3	PP3	Początek	5570058,76	6419108,3
		Koniec	5570035,61	6418980,14
4	PP4	Początek	5569267,49	6418235,38
		Koniec	5569073,15	6418143,1
5	PP5	Początek	5568875,49	6418073,37
		Koniec	5568526,82	6418119,63
6	PP6	Początek	5568319,87	6418181,99
		Koniec	5568129,4	6418196,28
Lewa strona drogi				
1	PL1	Początek	5571205,53	6420742,85
		Koniec	5571158,78	6420545,1
2	PL2	Początek	5570307,1	6419789,66
		Koniec	5570282,08	6419724,77
3	PL3	Początek	5570000,34	6418912,65

		Koniec	5569808,85	6418706,44
4	PL4	Początek	5569951,36	6418834,93
		Koniec	5569938,07	6418822,36
5	PL5	Początek	5569767,3	6418640,44
		Koniec	5569728,25	6418609,17
6	PL6	Początek	5569694,83	6418584,64
		Koniec	5569525,69	6418387,34
7	PL7	Początek	5569603,11	6418474,5
		Koniec	5569585,56	6418458,06
8	PL8	Początek	5569483,85	6418364,89
		Koniec	5569254,88	6418259,63

Dane likwidacji rowów przydrożnych

Lp.	Nr rowu	Położenie (wg PUWG 2000), str.6		
1.	2.	3.	4. X	5. Y
1	LP1	Początek	5568526,82	6418119,63
		Koniec	5568513,17	6418133,94

3.4. Mury oporowe

W ramach przedmiotowej inwestycji projektuje się wykonanie 10 odcinków murów oporowych w postaci: ściany oporowej z granitu, wykonania oczepu żelbetonowego o wymiarach 30,0 x 50,0 cm, a także montażu bariery ochronnej drogowej typu: N2W2(A). W ramach projektu przewiduje się również wykonanie remontu 3 odcinków ścian oporowych z granitu.

Dane budowy murów oporowych

Lp.	Kilometraż muru [km]	Położenie (wg PUWG 2000), str.6		
1.	2.	3.	4. X	5. Y
1	1+312,07 - 1+455,17	Początek	5570430,27	6420041,83
		Koniec	5570325,34	6419946,89
2	2+258,08 - 2+389,13	Początek	5570072,35	6419267,61
		Koniec	5570061,35	6419199,03
3	2+313,55 - 2+389,13	Początek	5570051,85	6419143,63
		Koniec	5570038	6419070,67
4	2+412,27 - 2+437,00	Początek	5570033,26	6419048,1

		Koniec	5570031,08	6419023
5	2+444,07 - 2+467,97	Początek	5570029,99	6419016,07
		Koniec	5570028,28	6418992,45
6	2+922,29 - 3+032,00	Początek	5569776,84	6418635,89
		Koniec	5569681,94	6418558,98
7	3+044,63 - 3+055,17	Początek	5569677,25	6418552,24
		Koniec	5569674,83	6418547,41
8	3+173,43 - 3+218,99	Początek	5 569 595,29	6 418 458,80
		Koniec	5 569 568,40	6 418 423,75
9	3+838,47 - 3+875,26	Początek	5 569 020,01	6 418 148,54
		Koniec	5 568 986,34	6 418 133,69
10	3+923,35 - 4+078,88	Początek	5 568 942,98	6 418 112,77
		Koniec	5 568 798,58	6 418 065,10

Dane przebudowy murów oporowych

Lp.	Kilometraż muru [km]	Położenie (wg PUWG 2000), str.6		
1.	2.	3.	4. X	5. Y
1	3+032,00 - 3+044,63	Początek	5 569 681,90	6 418 558,88
		Koniec	5 569 677,30	6 418 552,06
2	3+082,08 - 3+140,58	Początek	5 569 659,61	6 418 525,82
		Koniec	5 569 621,84	6 418 480,76
3	3+242,65 - 3+270,25	Początek	5 569 559,38	6 418 399,72
		Koniec	5 569 536,13	6 418 383,12

3.5. Przepusty

W ramach przedmiotowej inwestycji projektuje się wykonanie 48 przepustów pod drogą powiatową oraz gminną oraz pod zjazdami z tych dróg. Wykonane zostaną one z rur typu PEHD o średnicach w przedziale 400,0 – 1000,0 mm i długościach od 2,0 do 72,0 m. Wlot i wylot projektowanych przepustów zostanie umocniony za pośrednictwem kostki granitowej.

Dane budowy przepustów pod drogami i zjazdami

Lp.	Nr przepustu	Położenie (wg PUWG 2000), str.6			Rzędna [m n.p.m.]		Średnica przepustu [mm]
					Rz. wlotu	Rz. wylotu	
1.	2.	3.	4. X	5. Y	6.	7.	8.

1	PD-1	Początek	5571171,1	6420555,9	551,24	550,99	600
		Koniec	5571176,8	6420548,9			
2	PZ-1	Początek	5570983,9	6420343,1	562,98	563,34	400
		Koniec	5570988	6420352,1			
3	PZ-2	Początek	5570932,8	6420237,7	569,22	568,23	400
		Koniec	5570946	6420254,4			
4	PZ-3	Początek	5570884,5	6420212,7	570,09	570,05	400
		Koniec	5570902	6420222,2			
5	PZ-4	Początek	5570787,4	6420211,6	570,28	570,13	500
		Koniec	5570858,9	6420212			
6	PZ-5	Początek	5570693,2	6420198,5	570,47	570,44	500
		Koniec	5570706,9	6420201,7			
7	PZ-6	Początek	5570600,6	6420166,9	570,92	570,73	500
		Koniec	5570614,1	6420174,8			
8	PZ-7	Początek	5570586	6420156,1	571,2	571,04	500
		Koniec	5570593,9	6420162,3			
9	PZ-8	Początek	5570411,4	6420007,7	569,24	569,09	400
		Koniec	5570418,3	6420013			
10	PD-2	Początek	5570399,1	6420002,6	567,65	567,17	1000
		Koniec	5570395,7	6420010,7			
11	PZ-9	Początek	5570325,3	6419829,6	574,11	573,65	400
		Koniec	5570327	6419839,8			
12	PD-3	Początek	5570317,8	6419789,2	575,52	575,11	600
		Koniec	5570307,8	6419789,8			
13	PZ-10	Początek	5570195,5	6419497,5	586,23	586,01	400
		Koniec	5570199,9	6419504,1			
14	PZ-11	Początek	5570164,5	6419451,5	587,92	587,6	400
		Koniec	5570169,9	6419459			
15	PZ-12	Początek	5570143,8	6419418,8	589,67	589,28	400
		Koniec	5570138,9	6419410,3			
16	PZ-13	Początek	5570135,3	6419403,4	590,72	589,98	400
		Koniec	5570128	6419388,8			
17	PD-4	Początek	5570107,8	6419337,8	592,38	592,07	600
		Koniec	5570100	6419344			
18	PZ-14	Początek	5570098,4	6419311	593,12	592,87	400
		Koniec	5570102,3	6419319,9			
19	PZ-15	Początek	5570092,2	6419297,2	593,8	583,49	400
		Koniec	5570088,2	6419288,4			

20	PZ-16	Początek	5570083,9	6419276,2	595,12	594,32	400
		Koniec	5570080,6	6419259,8			
21	PZ-17	Początek	5570079,7	6419253,9	595,62	595,41	400
		Koniec	5570079	6419249,6			
22	PD-5	Początek	5570047,8	6419112,3	601,63	600,59	600
		Koniec	5570058,6	6419107			
23	PZ-18	Początek	5570038,9	6419010,6	605,36	604,86	400
		Koniec	5570039,6	6419019			
24	PZ-19	Początek	5570001,7	6418914,7	610,01	609,094	400
		Koniec	5570000,4	6418912,7			
25	PZ-20	Początek	5569996,8	6418905,7	610,5	610,27	400
		Koniec	5569994	6418898,3			
26	PD-6	Początek	5569904,6	6418782,6	618,19	617,99	800
		Koniec	5569891,1	6418783,1			
27	PZ-21	Początek	5569835,1	6418733,9	622,29	621,83	400
		Koniec	5569827,5	6418725,5			
28	PZ-22	Początek	5569824	6418721,6	623,05	622,52	400
		Koniec	5569816,2	6418713,7			
29	PD-7	Początek	5569775,8	6418634,6	625,77	625,56	600
		Koniec	5569767,5	6418640,3			
30	PD-8	Początek	5569702,9	6418577,2	629,84	629,09	600
		Koniec	5569694,8	6418584,6			
31	PD-9	Początek	5569486,2	6418354,9	643,86	643,05	600
		Koniec	5569537,7	6418395,9			
32	PD-10	Początek	5569457,3	6418341,6	645,18	645,07	1000
		Koniec	5569451,8	6418353,5			
33	PZ-23	Początek	5569087,3	6418156,3	657,73	657,23	400
		Koniec	5569063,9	6418150,7			
34	PD-11	Początek	5568996,5	6418125,7	658,99	658,89	600
		Koniec	5568993,3	6418135,2			
35	PD-12	Początek	5568877,2	6418075,9	664,53	663,63	600
		Koniec	5568876	6418087,8			
36	PZ-24	Początek	5568759,9	6418060	668,7	668,42	400
		Koniec	5568746	6418061,3			
37	PD-13	Początek	5568613,7	6418081,3	673,49	672,43	600
		Koniec	5568605,7	6418072,3			

38	PZ-25	Początek	5568503,4	6418148,8	679,68	679,36	400
		Koniec	5568490,4	6418152,2			
39	PZ-26	Początek	5568495,6	6418141	679,65	678,68	400
		Koniec	5568480	6418143,7			
40	PZ-27	Początek	5568474,2	6418144,5	681,35	680	400
		Koniec	5568451,3	6418148,6			
41	PZ-28	Początek	5568442,5	6418150,3	684,68	681,78	400
		Koniec	5568392,6	6418160,1			
42	PD-14	Początek	5568320	6418182,9	688,88	687,84	600
		Koniec	5568322,7	6418193,5			
43	PD-15	Początek	5568252,4	6418175,3	692,52	692,4	600
		Koniec	5568251,8	6418184,8			
44	PD-16	Początek	5568245,4	6418174,2	692,52	692,4	600
		Koniec	5568209,5	6418177,6			
45	PZ-29	Początek	5568230,9	6418186,4	694,26	693,94	400
		Koniec	5568223,2	6418187,2			
46	PZ-30	Początek	5568161,3	6418184,3	695,89	695,58	400
		Koniec	5568146,2	6418189,5			
47	PZ-31	Początek	5568007,4	6418223,1	702,29	701,24	400
		Koniec	5567989	6418219,1			
48	PZ-32	Początek	5567982,2	6418217,4	703,88	702,69	400
		Koniec	5567964,4	6418211,5			

Dane likwidowanego przepustu

Lp.	Nr przepustu	Położenie (wg PUWG 2000), str.6		
		3.	4.	5.
1.	2.		X	Y
1	1	Początek	5571186,4	6420555,9
		Koniec	5571195,2	6420564,6

3.6. Wyloty kanalizacji deszczowej

Zebrana woda z systemu kanalizacji deszczowej odprowadzana będzie za pośrednictwem wylotów do przydrożnych rowów, z czego 5 wylotów (W1, W4; W8; W9; W16) umiejscowione będą bezpośrednio przy granicy koryt cieków: „Potok Morawa” oraz „Kleścina”. Projektowane urządzenia wodne posiadać będą średnicę od 200,0 do 600,0 mm. Wykonane zostaną z rur PVC typu SN 12. Obręb wokół wylotów będzie

wzmocniony płytami ażurowymi. Podbudowa zostanie wykonana z pospółki o grubości ok. 10,0 cm i rodzimego gruntu zagęszczonego do $IS = 0,98$.

Dane projektowanych wylotów kanalizacji deszczowej

Lp.	Nr wylotu	Położenie (wg PUWG 2000), str.6		Rzędna [m n.p.m.]	
				Rz. dna wylotu	Rz. dna rowu
1.	2.	3.	4.	5.	6.
		X	Y		
1	W1	5571209,7	6420840,5	535,22	530,2
2	W2	5571212,5	6420733,2	538,66	538,66
3	W3	5570336,7	6419948,5	570,23	570,23
4	W4	5570027,2	6419004,9	605,43	604,37
5	W5	5570035,6	6418980,1	607,03	607,03
6	W6	5569994,4	6418898,1	610,5	610,5
7	W7	5569960,4	6418836,1	614,21	614,21
8	W8	5569813,9	6418676,5	624,0	624,0
9	W9	5569800,1	6418653,7	624,66	624,6
10	W10	5569754,4	6418627,8	626,66	626,66
11	W11	5569728,3	6418609,2	627,9	627,9
12	W12	5569603,3	6418474,4	636,99	636,99
13	W13	5569586,7	6418459	640,03	640,03
14	W14	5569275,8	6418268	650,18	650,18
15	W15	5569073,9	6418144,9	658,73	658,73
16	W16	5568521,8	6418137,8	676,93	676,93
17	W17	5568125,3	6418208,9	696,35	696,35
18	W18	5568092,1	6418226,4	697,17	697,17
19	W19	5568062,5	6418232,5	698,2	698,2
20	W20	5568020	6418225,3	700,37	700,37

3.7. Odwodnienie drogi

Dokumentacja projektowa zakłada realizację odwodnienia drogi poprzez odwodnienie powierzchniowe do rowów przydrożnych oraz w oparciu o projektowany system kanalizacji deszczowej.

3.8. Stała organizacja ruchu

Dla rozbudowy i przebudowy drogi powiatowej i gminnej został opracowany i zatwierdzony został projekt stałej organizacji ruchu.

3.9. Zieleń

W ramach planowanego zagospodarowania pasa drogowego drogi powiatowej i gminnej planuje się wycinkę drzew i krzewów kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem pasa drogowego. Zakres wycinki określony został w przedmiarze robót.

3.10. Rozbiórka elementów drogowych

Wszystkie elementy drogowe nadające się do ponownego wbudowania, a które nie zostaną wykorzystane na przedmiotowym kontrakcie, należy przekazać Inwestorowi zadania. Materiały przekazywane Inwestorowi należy rozbierać ręcznie i przed dostarczeniem należy je oczyścić. Materiały zdegradowane i nie nadające się do ponownego wbudowania stanowią WŁASNOŚĆ WYKONAWCY I NALEŻY JE WYWIEŻĆ NA SKŁADOWISKO ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z UISZCZENIEM OPŁATY ZA SKŁADOWANIE LUB UTYLIZACJĘ PRZY ZACHOWANIU USTALEŃ DZ.U. NR 62 Z DNIA 20.06.2001 – USTAWA 628 Z 27.04.2001 R. „O ODPADACH”

4. Ochrona punktów geodezyjnych

Wszystkie punkty geodezyjne, jakie mogą pojawić się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej. Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego ich przeniesienie.

5. Warunki BHP

5.1. Warunki BHP w okresie wykonawstwa

Wszystkie roboty związane z rozbudową i przebudową drogi powiatowej i gminnej winny być przeprowadzane z zachowaniem przepisów BHP. Poza ogólnymi zasadami BHP obowiązującymi przy wykonywaniu robót montażowych, ziemnych, rozbiórkowych, 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.).

5.2. Warunki BHP w okresie eksploatacji

Eksploatacja dróg 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,

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

- 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”.

6. Uwagi końcowe

Uwagi ogólne, których bezwzględnie należy przestrzegać, podczas realizacji inwestycji:

- Roboty drogowe, powinna wykonywać osoba posiadająca nieograniczone uprawnienia budowlane w specjalności drogowej.
- Roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym: BHP, Prawem Budowlanym, wg zasad szczegółowych opisanych w normach oraz przepisach dotyczących szczegółowych.
- 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.
- Wszystkie wbudowywane materiały muszą być zgodne z wymaganiami specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, posiadać deklarację właściwości użytkowych zgodnie z wymaganiami normy zharmonizowanej i być oznakowane znakiem CE oraz muszą być zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru.
- Nie wyklucza się odmiennej lokalizacji uzbrojenia terenu niż ujawniona na mapie do celów projektowych. W przypadku kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowaną lokalizacją sieci należy

w uzgodnieniu z Projektantem, Inspektorem Nadzoru oraz Inwestorem ustalić sposób rozwiązania kolizji.

- 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.
- **Przed złożeniem oferty wykonawca robót jest zobowiązany do sprawdzenia zgodności przedmiaru robót z projektem budowlanym/wykonawczym. W przypadku rozbieżności pomiędzy projektem, a przedmiarem tzn. pomiędzy ilością robót przewidzianych w projekcie, a ilością robót wynikającą z przedmiaru, wykonawca robót jest zobowiązany do wykonania w ramach złożonej oferty pełnego zakresu robót zgodnie z projektem budowlanym/wykonawczym.**

7. BIOZ

Opracowanie BIOZ wspólne dla całej inwestycji znajduje się w odrębnym opracowaniu.

8. Uzgodnienia

Warunki techniczne, decyzje oraz uzgodnienia znajdują się w odrębnym opracowaniu.