

Spis zawartości

strona tytułowa	1
spis zawartości	2
Warunki techniczne - gazownictwo	
Warunki techniczne -MPEC	
Warunki techniczne -energetyka	
Warunki techniczne -Orange	
Warunki techniczne -Multimedia	
uzgodnienie -gazownictwo	
uzgodnienie -MPEC i MPGK	
uzgodnienie -energetyka	
uzgodnienie -Orange	
uzgodnienie - Powiatowy Zarząd Dróg w Mielcu	
protokół - ZUDP	
Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu	3-10
Orientacja rys. nr 1	11
Plan sytuacyjny rys. nr 2- 2a	12-13
branża drogowa	1-11
Opis techniczny	1-8
Przekroje typowe rys. nr 3-4	9-10
Profil podłużny rys. nr 5	11
Przekroje poprzeczne rys. nr 6-7	12-13
tabela robót ziemnych	14
branża sanitarna	1-65
Projekt zagospodarowania terenu rys. nr 1,	1
Projekt zagospodarowania terenu rys. nr 2,	2
Odwodnienie drogi	
Opis techniczny	3-16
Profil podłużny rys. nr kD1	17
Profil podłużny rys. nr kD2	18
Profil podłużny rys. nr kD3	19
wpust uliczny rys. nr kD4	20
Przebudowa przyłączy CO	
Opis techniczny	20-24
Profil podłużny rys. nr CO1	25
Profil podłużny rys. nr CO2	26
Poduszka piaskowa rys. nr CO3	27
Schemat wykopu rys. nr CO4	28
Przebudowa odcinków kanalizacji sanitarnej	
Opis techniczny	29-30
Profil podłużny rys. nr Ks1	31
Profil podłużny rys. nr Ks2	32
Studnia typowa rys. nr Ks3	33
Przebudowa odcinków gazociągów	
Opis techniczny	34-41
Warunki techniczne	41-47
Sytuacja szczegółowa rys. nr G1-G7	48 - 54
Profile podłużne rys. nr G8- G16	55 - 64
Schemat wykopu rys. nr G17	65
branża elektryczna	1-14
Opis techniczny	1-3
Obliczenia	4
natężenie oświetlenia	5-13
Rys.nr 1E- Schemat zasilania obwodu oświetleniowego 1 oraz 2.	14
branża telekomunikacyjna	44-65
Opis techniczny	44-57
Rys. nr 2 Profil kanału technologicznego;	58
Rys. nr 3 Schemat liniowy kanału technologicznego;	59
Rys. nr 4 Profil kanalizacji teletechnicznej jednootworowej;	60
Rys. nr 5 Schemat liniowy kanalizacji teletechnicznej jednootworowej;	61
Rys. nr 6 Spadki kanału technologicznego i kanalizacji teletechnicznej;	62
Rys. nr 7 Przekrój poprzeczny przepustów pod ul. Kochanowskiego i Sikorskiego;	63
Rys. nr 8 Profil zabezpieczenia kanalizacji teletechnicznej ławą betonową zbrojoną;	64
Rys. nr 9 Zbrojenie ławy betonowej;	65

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji:

Lokalizacja:

Zakres opracowania obejmuje ul. Kochanowskiego, ul. Sikorskiego oraz ulicę Staffa, w km 0+205 - km 0+295 - rys. nr 1 „Orientacja”.

Administratorem dróg jest Gmina Miejska Mielec

Zakres inwestycji:

W ramach projektu opracowano:

- a. przebudowę ul. Kochanowskiego, w tym:
 - przebudowę jezdni,
 - przebudowę skrzyżowań z drogami przyległymi -ul. Żeromskiego, ul. Bogusławskiego, ul. Chopina, ul. Konopnickiej, ul. Skłodowskiej-Curie, Al. Niepodległości
 - budowę zatok postojowych dla samochodów osobowych. Łączna ilość miejsc postojowych wynosi 99szt.,
 - przebudowę zatoki autobusowej po prawej stronie drogi w km 0+052,
 - przebudowę i budowę chodników,
- b. budowę odwodnienia drogi - ul. Kochanowskiego, Sikorskiego, Staffa w km 0+205 - km 0+295,
- c. budowę przyłączy kanalizacji deszczowej w ul. Bogusławskiego, ul. Chopina, ul. Konopnickiej, ul. Skłodowskiej-Curie i na działce nr ewid. 1566/1, 1559/4
- d. budowę kanału technologicznego,
- e. budowę i przebudowę oświetlenia drogi - ul. Kochanowskiego,
- f. remont nawierzchni jezdni al. Niepodległości w obrębie projektowanego odwodnienia
- g. remont ul. Sikorskiego w tym:
 - remont nawierzchni jezdni i chodników
 - remont nawierzchni miejsc postojowych dla samochodów osobowych,
- h. remont ul. Staffa w km 0+205 - km 0+295 w tym:
 - remont nawierzchni jezdni i chodników,
- i. utwardzenie powierzchni gruntu wraz z remontem istniejących placów utwardzonych na działkach o nr ewid. 1671/4, 1575/3, 1661/3, 1585/6, 1687/4, 1575/3, 1697/4,
- j. przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej nie związanej z drogą - gazowej, wodno-kanalizacyjnej, ciepłowniczej, gazowej, energetycznej i telekomunikacyjnej

Cel inwestycji:

Inwestycja powstaje z inicjatywy Gminy Miejskiej Mielec.

Celem przebudowy ul. Kochanowskiego jest budowa miejsc postojowych dla samochodów osobowych, oraz poprawę bezpieczeństwa pieszych poprzez budowę elementów bezpieczeństwa ruchu (przejścia dla pieszych wraz z wyspą azylu w obrębie al. Niepodległości),

Ze względu na ograniczoną przepustowość istniejącej kanalizacji deszczowej (w czasie intensywnych opadów dochodzi do sytuacji podtapiania przyległych budynków) zaprojektowano przebudowę (budowę) odwodnienia ul. Kochanowskiego, ul. Sikorskiego i ul. Staffa w km 0+205 - km 0+295

2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Uzgodnienia z Inwestorem niezbędne dla realizacji umowy,
- Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego:
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- Kopia mapy ewidencyjnej,
- Wypis z ewidencji gruntów,
- Ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane z późn. zmianami
- Wizja w terenie oraz terenowe badania gruntu,
- Niezbędne pomiary geodezyjne w terenie,

- Inwentaryzacja obiektów drogowych i zagospodarowania pasa drogowego,
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz.U. Nr 43 poz. 430,
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty inżynierskie i ich usytuowanie, Dz.U. Nr 63 poz. 735 z 2000r.,
- ustawy z dnia 3 października 2008r. Ustawa o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 3 października 2008 Nr 199 poz. 1227),
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 27 lutego 2015r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo wodne (Dz.U.2015 poz. 469), wraz z załącznikiem
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r Prawo wodne
- Ustawa "Prawo ochrony środowiska" z dnia 27.04.2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. poz.1800);
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach z późniejszymi zmianami , Dz.U. Nr 62 poz. 628 z 2001r.,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych; załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014
- Obowiązujące przepisy, wytyczne, normy i katalogi

3. Opis stanu istniejącego

3.1. Drogi gminne

(ul. Kochanowskiego, ul. Sikorskiego i ul. Staffa w km w km 0+205 - km 0+295) o łącznej dł. ok. 640m

a. ul. Kochanowskiego

Droga gminna jest drogą klasy „L” lokalną o przekroju ulicznym z jezdnią szerokości 6,0m i obustronnymi chodnikami szer. 1,5m. Droga rozpoczyna się skrzyżowaniem z ul. Żeromskiego, kończy się skrzyżowaniem z al. Niepodległości (dr. powiatowa). Przedmiotowa droga przebiega w terenie zabudowanym.

b. ul. Sikorskiego

Droga gminna jest drogą klasy „D” dojazdową o przekroju ulicznym z jezdnią szerokości 5,5; 4,5 i 3,5m i obustronnymi chodnikami szer. 1,5-2,0m. W km 0+045 - km 0+095 przy lewej krawędzi jezdni zlokalizowana jest zatoka postojowa dla samochodów osobowych. Droga rozpoczyna się skrzyżowaniem z al. Niepodległości, kończy się skrzyżowaniem z ul Staffa. Przedmiotowa droga przebiega w terenie zabudowanym.

c. ul. Staffa w km 0+205 - km 0+295

Droga gminna jest drogą klasy „L” Lokalną o przekroju ulicznym z jezdnią szerokości 6,0; i obustronnymi chodnikami szer. 1,5-2,0m. Rozpatrywany odcinek drogi kończy się skrzyżowaniem z ul Kusocińskiego. Przedmiotowa droga przebiega w terenie zabudowanym.

Przedmiotowe odcinki dróg odwadniane są w oparciu o istniejącą kanalizację deszczową .

Drogi zlokalizowane są w terenie zabudowanym.

3.2. Opis zieleni

W obecnej chwili na części działek, na których zlokalizowane będą zatoki postojowe dla samochodów osobowych, rosną drzewa i krzewy.

Związku z powyższym ze względu na planowaną budowę część drzew i krzewów będzie wycięta po uzyskaniu prawomocnej decyzji zezwalającej na wykonanie wycinki.

3.3. Warunki geologiczne terenu:

Warunki gruntowo wodne oceniono na podstawie wykonanych 4 otworów geologicznych przy pomocy sondy penetracyjnej. Otwory wykonano w pasie zieleni.

- Warunki gruntowe:

Zakres występowania gruntów ustalono na podstawie wyrobisk badawczych, szacunkowo dobierając skrajne kilometraże dzieląc odległość między odwiertami na połowę.

Podłoże gruntowe pod warstwą gleby na badanym odcinku buduje jeden rodzaj gruntów – piaski pylaste. Podłoże zgodnie z tabelą rozporządzenia dotyczącego dróg zaliczono do wątpliwych.

- Warunki wodne

Wód gruntowych do poziomu 2,5m od p.i.t. nie nawiercono

3.4. Urządzenia obce (uzbrojenie terenu):

Istniejące urządzenia obce (uzbrojenie terenu):

- podziemna sieć telekomunikacyjna,
- podziemna sieć energetyczna i oświetlenia ulic,
- sieć gazowa,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- sieć ciepłownicza podziemna

4. Opis stanu projektowanego

4.1. Opis rozwiązań projektowych

Zasadniczym przedmiotem opracowania dokumentacji projektowej jest:

- a. przebudowa ul. Kochanowskiego, w zakresie budowy zatok postojowych dla samochodów osobowych, oraz budową elementów bezpieczeństwa ruchu,
- b. przebudowa (budowa) odwodnienia ulic Kochanowskiego, Sikorskiego i Staffa w km 0+205 - km 0+295.

Przy ulicy Kochanowskiego zaprojektowano zatoki postojowe z 99 miejscami postojowymi dla samochodów osobowych, w tym 97 miejsc postojowych o wymiarze 2,5x5,0m i 2 miejsca postojowe dla samochodów osobowych z osobą niepełnosprawną o wymiarze 3,6x5,0m. Miejsca postojowe będą usytuowane prostopadle do osi drogi.

Istniejące chodniki usytuowane przy krawędzi jezdni będą częściowo przebudowane, a w miejscu projektowanych miejsc postojowych będą rozebrane. W zamian zaprojektowano nowe chodniki wzdłuż zewnętrznej krawędzi zatok postojowych.

Istniejąca zatoka dla autobusów po prawej stronie drogi, w km 0+052 będzie przebudowana. W Parametry zatoki autobusowej będą doprowadzone do zgodności z obowiązującymi warunkami technicznymi.

Ze względu na budowę nowego chodnika zaprojektowano również utwardzenie powierzchni gruntu wraz z remontem istniejących placów utwardzonych na działkach o nr ewid. 1671/4, 1575/3, 1661/3, 1585/6, 1687/4, 1575/3, 1697/4,

W celu poprawy bezpieczeństwa pieszych (na ulicy Kochanowskiego, w obrębie istniejącego przejścia, przy al. Niepodległości) zaprojektowano budowę elementów bezpieczeństwa ruchu - przejścia dla pieszych wraz z wyspą azylu.

Nawierzchnia miejsc postojowych, chodników, a także wariantowo nawierzchnia zatokowi autobusowej będzie wykonana z kostki brukowej.

Do wykonania chodników będzie wykorzystana również kostka z rozbiórki istniejących chodników.

Nawierzchnia jezdni ulicy Kochanowskiego oraz ulic przyległych w obrębie skrzyżowania z ulicą Kochanowskiego będzie wykonana z betonu asfaltowego (nawierzchnia ul. Bogusławskiego z kostki brukowej). Ze względu na przebudowę (budowę) odwodnienia również podbudowa jezdni na całej szerokości korpusu drogowego będzie wyremontowana.

Drugim zasadniczym celem projektu jest przebudowa (budowa) odwodnienia ulic Kochanowskiego, Sikorskiego i Staffa w km 0+205 - km 0+295.

Przebudowa odwodnienia konieczna jest ze względu na niewystarczającą przepustowość istniejącego kolektora deszczowego (w czasie intensywnych opadów dochodzi do sytuacji podtapiania przyległych budynków).

Przebudowa (budowa) odwodnienia ze względu na skalę (budowa dwóch równoległych kolektorów o średnicy Ø1000) wymusza rozbiórkę nawierzchni istniejących jezdni i chodników na całej długości projektowanego odwodnienia.

Związku z powyższym nawierzchnia wraz z podbudową jezdni i chodników ulic Kochanowskiego, Sikorskiego i Staffa wraz z skrzyżowaniami z ulicami przyległymi (ul. Bogusławskiego, ul. Chopina, ul. Konopnickiej, ul. Skłodowskiej-Curie i na działce nr ewid. 1566/1, 1559/4) będzie wyremontowana.

Parametry ul. Sikorskiego oraz przedmiotowego odcinka ul. Staffa po wykonaniu remontu jezdni i chodników nie zmienią się. Zostanie wprowadzona korekta niwelety ze względu na deformacje istniejącej nawierzchni spowodowanej długoletnią eksploatacją.

4.2. Parametry techniczne dróg po przebudowie i remoncie

- ul. Kochanowskiego

- kategoria drogi	gminna
- klasa drogi	lokalna – L
- kategoria obciążenia ruchem	KR-2
- prędkość projektowa - V_p	30km/h
- prędkość miarodajna - V_m	-
- szerokość jezdni	6,0 m;
- szerokość pasa ruchu	3,0 m;
	3,5m - w obrębie proj. wyspy azylu z przejściem dla pieszych
- przekrój uliczny z obustronnymi chodnikami szer.	1,5 i 2,0m
- pochylenie poprzeczne jezdni	2,0 % obustronne (daszkowe)
- proj. zatoki postojowe dla samochodów osobowych	usytuowanie - prostopadle do osi jezdni wymiar m. postojowego: - 2,5x5,0m - 3,6x5,0m m. postojowe dla niepełnosprawnych
- parametry istn. zatoki autobusowej po przebudowie	- długość krawędzi zatrzymania:20,00m, - szerokość: 3,00m, - szerokość peronu: 2,00m, - skos wyjazdowy z drogi: 1:8, - skos wjazdowy na drogę: 1:4. - pochylenie poprzeczne: jednostronne 2%, w kierunku jezdni,

- ul. Sikorskiego i Staffa po remoncie

Parametry ul. Sikorskiego oraz przedmiotowego odcinka ul. Staffa po wykonaniu remontu jezdni i chodników nie zmienią się. Zostanie wprowadzona korekta niwelety ze względu na deformacje istniejącej nawierzchni spowodowaną długoletnią eksploatacją.

Istniejąca nawierzchnia jezdni i chodników wraz z podbudową będzie rozebrana. Materiały rozbiórkowe nie nadające się do ponownego wbudowania (krawężniki, obrzeża, podbudowa z trylinki itp.) będą zutylicowane. Kostka brukowa (bez widocznych uszkodzeń) z rozebranych chodników i zatoki postojowej będzie ponownie wbudowana w nawierzchnię remontowanego chodnika i zatoki postojowej. Nie przewiduje się wycinki drzew w ulicy Sikorskiego i Staffa.

Roboty drogowe będą wykonane po wykonaniu kolektora odwodnienia oraz po przebudowie istniejącej infrastruktury technicznej - kanalizacji sanitarnej, sieci ciepłowniczej i telekomunikacyjnej.

- Al. Niepodległości

Parametry al. Niepodległości nie zmienią się. Remont nawierzchni bezpośrednio związany jest z koniecznością odtworzenia istniejącej nawierzchni po wykonaniu projektowanego odwodnienia

4.3. budowa odwodnienia drogi,

Wody deszczowe i roztopowe będą odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Kusocińskiego za pośrednictwem projektowanego kanału deszczowego w ul. Kochanowskiego, Sikorskiego i Staffa.

Projekt odwodnienia zawarty jest w projekcie branżowym – część sanitarna.

Zaprojektowano kanały deszczowe z PEHD

- Ø1000mm
- Ø 500mm
- Ø 400mm

- Ø 315mm

Kolektory grawitacyjne o średnicach powyżej DN315 zaprojektowano z rur niekarbowanych PEHD strukturalnych dwuciennych z gładkimi ściankami: zewnętrzną czarną gwarantującą pełną odporność na promieniowanie UV i wewnętrzną jasną ułatwiającą inspekcję, zgodna z normą PN-EN 13476-2 typ A2. Dla średnic DN=ID<1000mm rury i kształtki łączone są przy pomocy złączki kielichowej lub spawania ekstruzyjnego (lub dwukielicha), z uszczelką wielowarstwową z EPDM (lub SBR) osadzoną w gniazdach złączki. Dla średnic DN=ID>=1000mm połączenia rur i kształtek zaprojektowane są w technologii spawania ekstruzyjnego, nierozłączne, gwarantujące możliwość przenoszenia osiowych sił wzdłużnych.

Zakłada się wykonanie wpustów ulicznych D400.

4.4. budowa przyłączy kanalizacji deszczowej w ul. Bogusławskiego, ul. Chopina, ul. Konopnickiej, ul. Skłodowskiej-Curie i na działce nr ewid. 1697/4

Szczegółowy opis budowy przyłączy zawarty jest w projekcie branżowym – część sanitarna.

4.5. budowa kanału technologicznego,

Kanał technologiczny został zaprojektowany zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w rozporządzeniach:

- z dnia 21 kwietnia 2015 r. Ministra Administracji i Cyfryzacji w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne. (Dz. U. 2015, poz. 680 z 15 maja 2015 r.)

- z dnia 26 października 2005 r. Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 219, poz. 1864 oraz z 2010 r. Nr 115, poz. 773)

jako kanał technologiczny uliczny (KTu) – wykonany z jednej rury osłonowej oraz trzech rur światłowodowych i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur, z odcinkami kanału technologicznego przepustowego (KTP) – wykonany z dwóch rur osłonowych, z czego w jednej z nich należy zainstalować przynajmniej trzy rury światłowodowe i jedną prefabrykowaną wiązkę mikrorur. Szczegółowy opis rozwiązań projektowych zawarto w części- branża telekomunikacyjna

4.6. budowa i przebudowa oświetlenia ulicznego - ul. Kochanowskiego

Przebudowa oświetlenia ulicznego konieczna jest ze względu na kolizję projektowanych zatok autobusowych i chodników z istniejącymi słupami oświetleniowymi. Przebudowa oświetlenia ulicznego polegać będzie na demontażu istniejących 23 słupów oświetleniowych w ulicy Kochanowskiego i ponownym ich montażu w nowej lokalizacji wraz z wykonaniem nowego odcinka kabla zasilającego

Opracowanie obejmuje również zabezpieczenie istniejących sieci energetycznych podziemnych

4.7. utwardzenie powierzchni gruntu wraz z remontem istniejących placów utwardzonych na działkach o nr ewid. 1671/4, 1575/3, 1661/3, 1585/6, 1687/4, 1575/3, 1697/4,

Istniejące i projektowane utwardzone powierzchnie gruntu będą wykonane/ wyremontowane w technologii jak projektowane chodniki - nawierzchnia z kostki brukowej na podbudowie z kruszywa łanego.

4.8. zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej - gazowej, wodno-kanalizacyjnej, ciepłowniczej, gazowej, energetycznej i telekomunikacyjnej

Rurociągi CO

Projektuje się wykonanie przebudowy ciepłociągów z rur preizolowanych systemu Logstor Ror

Rurociągi zaprojektowano przewidując tradycyjną kompensację przewodów z teoretycznymi punktami stałymi i obciążeniem załamań rurociągów poduszkami kompensacyjnymi piaskowymi.

Parametry czynnika co:

Temperatury obliczeniowe: 130°C/ 65°C

Ciśnienie nominalne: 1,6 MPa

Dla c.o. przewidziano rury przewodowe z izolacją cieplną z pianki poliuretanowej i rurą płaszczową z PEHD :

- dn 80/160

- dn 125/225

Rurociągi gazowe

Opracowanie obejmuje odcinki gazociągu niskoprężnego zgodnie z warunkami technicznymi jw, w rejonie przebudowy ulicy Kochanowskiego oraz ulicy Sikorskiego. Przebudowa obejmuje gazociągi kolidujące z projektowanymi miejscami parkingowymi, nową infrastrukturą techniczną oraz poszerzeniem pasa drogowego.

W zakresie przebudowy znajdują się gazociągi :

- gnD stal 150 / PE180*10,3 dłg 12 m
- gnD stal dn80/PE 90*5,2 dłg 12,0 m
- gnD stal 100/ PE110*6,3 dłg 13,5 m

ostateczną decyzję o ewentualnej przebudowie gazociągu - jego zabezpieczeniu nową rurą ochronną należy podjąć po wykonaniu odkrywki .

Rurociągi sanitarne

Projekt obejmuje przebudowę dwóch odcinków kanalizacji sanitarnej na trasie przebudowy ul. Kochanowskiego oraz w ul. Sikorskiego.,

- pcv 160 dłg 26 m - ul. Kochanowskiego
- pcv 300 dłg 40,0 m - ul. Sikorskiego

Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej - gazowej, wodno-kanalizacyjnej, ciepłowniczej, gazowej, energetycznej i telekomunikacyjnej szczegółowo zostało opisane w branży: sanitarnej, elektrycznej i telekomunikacyjnej

5. Roboty ziemne

Roboty ziemne będą prowadzone w gruncie kat.I-II.

Roboty ziemne polegają na wykonaniu:

- odhumusowaniu terenu pod projektowane powierzchnie utwardzone poszerzenie,
- wykopów pod projektowane powierzchnie utwardzone, przebudowywaną i budowaną infrastrukturą techniczną,
- nadsypaniu gruntem kategorii II (grunt budowlany niespoisty - sypki) z wykopu różnicy poziomów pomiędzy projektowaną jezdnią i przyległym terenem.

6. Urządzenia obce

Lokalizacja urządzeń obcych występujących w obrębie pasa drogowego jest naniesiona na mapie do celów projektowych.

Przed przystąpieniem do robót na określonym odcinku należy:

- ustalić wstępne położenie: przewodów na podstawie planów syt.-wys. oraz wykonania próbnych wykopów,
- ustalić faktyczne usytuowanie i głębokość posadowienia istniejącej infrastruktury podziemnej poprzez ich ręczne odkopanie z zachowaniem środków ostrożności odpowiednio do danego rodzaju przewodu
- wystąpić do zainteresowanych stron z informacją o terminie realizacji prac budowlanych i ich zakończeniu oraz wykonywać roboty pod nadzorem zainteresowanych stron,
- Wbudowane elementy należy oznakować zgodnie z wytycznymi uzyskanymi od właściciela infrastruktury
- Wszystkie prace montażowe i demontażowe należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

7. Wycinka drzew i krzewów

Przed przystąpieniem do robót budowlanych istniejące drzewa oznaczone numerami od 1 do 72 i krzewy oznaczone numerami od 73 do 87 na rys. nr 2 "Plan sytuacyjny" będą wycięte. Wycinka będzie poprzedzona uzyskaniem prawomocnej decyzji zezwalającej na wykonanie wycinki.

Nieutwardzona powierzchnia terenu przeznaczonego po inwestycję będzie wyrównana do poziomu przebudowywanej ulicy a następnie obsiana trawą na warstwie ziemi urodzajnej

Nasadzenia nowych drzew będą wykonane według odrębnego opracowania.

8. Wielkość podstawowych robót

- nawierzchnia z betonu asfaltowego:	
ul. Kochanowskiego wraz ze skrzyżowaniami z drogami bocznymi -	2 777,0m ²
al. Niepodległości -	670,0m ²
ul. Sikorskiego-	1 063,0m ²
ul. Staffa-	670,0m ²
zatoka autobusowa-	114,0m ²
- nawierzchnia chodników i utwardzeń gruntu z kostki brukowej gr.6cm -	3 153,2m ²
- nawierzchnia miejsc postojowych i jezdni z kostki brukowej gr.8cm -	1 510,0m ²
- ukształtowanie terenu przyległego - zieleń niska trawa -	2 320,0m ²

9. Ochrona konserwatorska

Teren na którym zlokalizowana będzie projektowana inwestycja, nie znajduje się na obszarze objętym ochroną Konserwatora Zabytków.

10. Ochrona środowiska .

Projektowana przebudowa/budowa nie spowoduje zagrożeń dla środowiska, pogorszenia jego stanu, oraz wzrostu emisji pyłów do atmosfery powyżej 20%.

Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie obszaru Natura 2000.

Do prac transportowych i montażowych stosowane będą maszyny i urządzenia sprawne technicznie.

Teren, na którym będzie zlokalizowane zaplecze budowy będzie odpowiednio zabezpieczony, aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń (szczególnie substancji ropopochodnych) do środowiska gruntowo-wodnego.

Eliminowana będzie praca maszyn i urządzeń na biegu jałowym.

Prace budowlane będą prowadzone w godzinach dziennych.

Usuwana z powierzchni ziemi w czasie budowy warstwa humusu będzie hałdowana, w celu ponownego wykorzystania jej do rekultywacji terenu.

Zabezpieczenie ścieków bytowych w przenośnych urządzeniach sanitarnych, które będą okresowo opróżniane przez specjalistyczną firmę i wywożone do najbliższej oczyszczalni ścieków.

Zlokalizowanie zaplecza budowy poza miejscem przepływającego cieku, bez narażania wód tego cieku na zanieczyszczenie stosowanymi materiałami budowlanymi

Zapewniony będzie odzysk lub unieszkodliwianie odpadów, powstałych w okresie prowadzenia prac budowlanych, przez uprawnionego odbiorcę.

Masy ziemne uzyskane w wyniku prowadzonych robót ziemnych zostaną wywiezione na składowisko odpadów.

W trakcie realizacji inwestycji wykonawca będzie korzystał z własnych materiałów budowlanych tj. kruszywo, beton cementowy, kostka brukowa, rury kanalizacyjne, posiadające odpowiednie atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Do wykonywania zadania nie będzie używana woda, paliwa oraz inne materiały i surowce poza materiałami niezbędnymi do wykonania planowanej inwestycji .

W fazie budowy nie będą powstawały odpady niebezpieczne.

Odpady w trakcie budowy zostaną prawidłowo zagospodarowane zgodnie z wytycznymi związanymi z gospodarką odpadami.

Planowana inwestycja nie będzie utrudniać dostępu do drogi publicznej właścicielom sąsiednich działek i nie pozbawi ich możliwości korzystania z mediów.

Inwestycja nie spowoduje zwiększenia hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych, promieniowania oraz zanieczyszczenia powietrza, wody lub gleby.

11. Uwagi końcowe

Lokalizacja urządzeń obcych jest naniesiona na mapie do celów projektowych.

Przed przystąpieniem do robót na określonym odcinku należy:

- ustalić wstępne położenie: przewodów na podstawie planów syt.-wys. oraz wykonania

próbnym wykopów,

- ustalić faktyczne usytuowanie i głębokość posadowienia istniejącej infrastruktury podziemnej poprzez ich ręczne odkopanie z zachowaniem środków ostrożności odpowiednio do danego rodzaju przewodu
- wystąpić do zainteresowanych stron z informacją o terminie realizacji prac budowlanych i ich zakończeniu oraz wykonywać roboty pod nadzorem zainteresowanych stron.
- Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi i BHP.
- Materiały rozbiórkowe należy wywieźć na wysypisko tj. gruz betonowy
- Roboty realizować zgodnie z warunkami technicznymi.

Wszelkie użyte materiały powinny posiadać certyfikaty i aprobaty techniczne.

- Po wykonaniu robót budowlanych wykonać powykonawczą inwentaryzację .

Projektował,