

P.H.U. "MADA"

ul. Świętej Barbary 26
98-300 Wieluń

----- *zgłoszenie robót* -----

Nazwa obiektu	Przebudowa skrzyżowania ul. Warszawskiej (DK74) w Wieluniu z ul. Ciepłowniczą oraz ul. Popiełuszki w Wieluniu wraz z odwodnieniem i oświetleniem
Kategoria obiektu	XXV
Inwestor	Gmina Wieluń Plac Kazimierza Wielkiego 1, 98-300 Wieluń
Adres obiektu	dz. nr 162, 181/4, 182/1, 154/11, 154/13, 154/15 obręb 4 Wieluń
Data opracowania	12.2015

NAZWY I KODY ROBÓT ZGODNE ZE WSPÓLNYM SŁOWNIKIEM ZAMÓWIEŃ

Dział	45 – Roboty budowlane
Grupy robót	451 – Przygotowanie terenu pod budowę 452 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub innych części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej. 453 – Roboty instalacyjne w budynkach
Klasy robót	4511 – Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych ; roboty ziemne 4522 – Roboty inżynieryjne i budowlane 4523 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych , autostrad , dróg , lotnisk i kolei ; wyrównywanie terenu 4531 – Roboty instalacyjne elektryczne
Kategorie robót	45111 – Roboty w zakresie burzenia , roboty ziemne 45112 – Roboty w zakresie usuwania gleby 45223 – Konstrukcje 45233 – Roboty w zakresie konstruowania , fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad , dróg 45231 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych 45232 – Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli 45311 – Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45316 – Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

AUTORZY OPRACOWANIA

BRANŻA DROGOWA			
<i>Funkcja</i>	<i>Tytuł zawodowy</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Pieczętka i podpis</i>
<i>Projektant</i>	mgr inż.	Adam Morawiak upr.projekt. LOD/0871/POOD/08 upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej	

BRANŻA SANITARNA			
<i>Funkcja</i>	<i>Tytuł zawodowy</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Pieczętka i podpis</i>
<i>Projektant</i>	mgr inż.	Mariusz Kościelny upr. do proj. bez ogr. w sanitarnej upr.projekt. OPL/0546/POOS/09	

BRANŻA ELEKTRYCZNA			
<i>Funkcja</i>	<i>Tytuł zawodowy</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Pieczętka i podpis</i>
<i>Projektant</i>	mgr inż.	Maciej Wojterski upr.projekt. 204/74 Łw upr. do proj. bez ogr. w spec. elektr.	

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA			
<i>Funkcja</i>	<i>Tytuł zawodowy</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Pieczętka i podpis</i>
<i>Projektant</i>	mgr inż.	mgr inż. Hanif Dabbous upr. do proj. bez ogr. br. telekom. izba ŁOD/IE/6309/04 upr.projekt. LOD/1627/POOT/11	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Uzgodnienia i opinie

Opis techniczny

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Z1 Projekt zagospodarowania terenu

skala 1:500

D1 Przekroje konstrukcyjne

skala 1:50



**Joanna Wasilewska - Kłęb
Z-ca Dyrektora Oddziału**

Łódź dnia 2015-02-18

O.Ł.I-1.4110.8.2015.3.mb

**P.H.U MADA
Adam Morawiak
ul. Świętej Barbary 26
98-300 Wieluń**

dotyczy: uzgodnienia dokumentacji dla inwestycji pod nazwą „Budowa ul. Ciepłowniczej
w Wieluniu”

W odpowiedzi na wystąpienie o uzgodnienie projektu budowlanego
„Przebudowy skrzyżowania ulicy Sieradzkiej (DK 45) z ul. Ciepłowniczą
oraz przebudowy skrzyżowania ul. Warszawskiej (DK 74) z ul.
Ciepłowniczą i ul. Popiełuszki w Wieluniu”, Generalna Dyrekcja Dróg
Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi uzgadnia projekt budowlany pod względem
sytuacyjnym. Jednocześnie informujemy, iż szerokości jezdni podane na planach
sytuacyjnych na wlotach i wylotach ronda muszą spełniać wymagania określone w
„Wytycznych Projektowania Skrzyżowań Drogowych część II – Ronda” po wpisania
oznakowania poziomego z Projektu Organizacji Ruchu, który należy przedłożyć do
uzgodnienia.

Z-ca Dyrektora Oddziału

Joanna Wasilewska - Kłęb

Sprawę prowadzi:
Marek Brodowski
Tel. 42 233 96 81
email: mbrodowski@gddka.gov.pl

Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Łodzi

ul. Irysowa 2
91-857 Łódź
tel.: 042 233 96 06; 233 96 07
fax: (042) 233 96 08

www.gddkia.gov.pl
e-mail: sekretariat@lodz.gddkia.gov.pl

GENERALNA DYREKCJA
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W ŁODZI
91-057 Łódź, ul. Ryńska 2
tel. centr. 42 233 96 00, fax 42 233 96 08
NIP 725-17-13-273 REGON 017511575-00154

Opisano dokumentację w Generalnej
Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Łodzi, ul. Ryńska 2
dnia 18.02.2016 r.
na warunkach przy pisemne
znak: O.L.I-1. data: 2016.1.16

podpis
Naczelnik
Wydziału Dokumentacji
mgr inż. Marek Brodowski

Za zgodność z oryginałem mapy
ADAM MORAWAK

mgr inż. Marek Brodowski
ul. Ryńska 2
100-007 Łódź
tel. 42 233 96 00
fax 42 233 96 08

LEGENDA

granicę działek	
ELEMENTY PROJEKTOWANE	
jezdnie drogi	
noworzeczna z betonu asfaltowego	
środkowy pas brukowany	
noworzeczna z kostki betonowej	
kolor czarny	
jezdnie drogi manewrowe	
noworzeczna z kostki betonowej	
kolor szary	
chodniki/ciagi piesze	
noworzeczna z kostki betonowej	
kolor szary	
zjazdy do działek/jezdnie manewrowe	
noworzeczna z kostki betonowej	
kolor czerwony	
ścieżka rowerowa	
noworzeczna z betonu asfaltowego	
złota postojowa	
noworzeczna z kostki bet.	
zieleń	
piersińce ronda	
noworzeczna z kostki granitowej	
sarowolupanej	
wyspy dzielące	
noworzeczna z kostki granitowej	
plamieniowanej	
proj. krawędzi obiektów drogowych	
oświetlenie uliczne - lampy	
proj. kanalizacja deszcz.-wpuły	
projektowany podział nieruchomości	
OPISY TRAS:	
P.I. - początek trasy	
K.T. - koniec trasy	
PK - początek tuku kołowego	
KK - koniec tuku kołowego	
PZ - punkt załamania osi trasy	
P.P.P. - początek prostej przejściowej	
K.P.P. - koniec prostej przejściowej	
SK - skrzyżowanie	
Z - zjazd do posesji	
str. L+P - strona lewa i prawa	
P.Zm.szcz. - początek zmiany szerokości	
K.Zm.szcz. - koniec zmiany szerokości	

UWAGA: Linie rozgraniczające teren pokrywy się z granicą pasa drogowego

MADAR PRACOWNIA PROJEKTOWA	ul. Sw. Barbary 26, 98-300 Wielun	tel./fax: 43/84339461 tel. 806151165 tel. 506151166
Stadium: projekt budowlany	BRANŻA: drogi	
Adres inwestycji	ul. Warszawska (DK74), ul. Popielskiej, ul. Opatowicza w Wieluniu	
Obiekt	Budowa ul. Opatowicza w Wieluniu - skrzyżowanie z ul. Warszawską i ul. Popielską	
Inwestor	Burmistrz Wielunia, pl.K. Wielkiego 1, 98-300 Wielun	
Nazwa rysunku	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DROGOWY	
FUNKCJA	imię i nazwisko nr uprawnień, izba	podpis
Projektant Br.Drogowa	mgr inż. ADAM MORAWAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0871/P000/08 izba LOD/00/8425/08	
Sprawdzający Br.Drogowa	mgr inż. TOMASZ STASIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0872/P000/08 izba LOD/00/8424/08	
Opracował:	mgr inż. Marcin Wólc	
Skala: 1:500	Data opracowania: 12.2015	Nr rys. DK 4

Starosta Wieluński
Narada Koordynacyjna
Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
98-300 Wieluń ul. A. Struga 1

Nr ks. uzgodnień
Wieluń, dnia

GNO.6630.587.2015
10.12.2015

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GNO.6630.587.2015

Uzgodnienia lokalizacji projektowanego obiektu **Budowa drogi zbiorczej od Ul. Sieradzkiej do Ul. 18-go Stycznia**
Zlokalizowanego **Wieluń, Ul. Sieradzka – Ciepłownicza – Warszawska-Popieluszki- 18-go Stycznia**
Zleceniodawca **P. H. U. „MADA” Adam Morawiak**
Os. Bugaj 4/8; 98-300 Wieluń

Zlecenie nr

Data wpływu zlecenia **07.12.2015**

nr ks. korespondencji

z dnia **07.12.2015**
587/2015

UWAGI :

1. Stosownie do art. 43 ust. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89) inwestor jest zobowiązany do zapewnienia wyznaczenia na gruncie oraz inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę – przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
2. Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca winien zgłosić z 14 – to dniowym wyprzedzeniem we właściwym terenie Rejonie Energetycznym, Rejonie Telekomunikacji, celem potwierdzenia aktualności uzgodnień dokonanych przez Naradę Koordynacyjną w części dotyczącej lokalizacji urządzeń energetycznych i telekomunikacyjnych.
3. W celu uzyskania zgody na zajęcie pasa drogowego należy wystąpić do:
 - Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych, Oddział Zachodni, Biuro w Łodzi, Rejon Dróg Krajowych w Wieluniu – odnośnie dróg krajowych , -
 - Wojewódzkiego Zarządu Dróg, Rejon Dróg Wojewódzkich w Sieradzu – odnośnie dróg wojewódzkich,
 - Powiatowego Zarządu Dróg w Wieluniu – odnośnie dróg powiatowych,
 - Wójtów, Burmistrzów na pozostałym terenie gmin.
4. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu .
Uzgodnienie traci ważność w przypadku , gdy inwestor albo organy administracji architektoniczno – budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią zespół o utracie ważności , zmianie lub uchyleniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu , zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz pozwoleniu na budowę .
5. Zalecenia Orange Polska S.A. :
 - a – w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi. Rozpoczęcie robót należy zgłosić wraz z kopią protokołu z Narady Koordynacyjnej przynajmniej z 14 dniowym wyprzedzeniem na adres : Orange Polska S.A. Hurt Dostarczanie i Serwis Usług Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 1 – Łódź Ul. Okoniowa 16, 91-498 Łódź; tel.: 42 658 20 22; fax.: 42 656 65 50
 - b – w miejscach skrzyżowań z kablem Orange Polska S.A. stosować na nim rurę osłonową dwudzielną
 - c – przy zbliżeniu do słupów telefonicznych zachować odległość min. 0,5 m od krawędzi wykopu do słupa.
 - d – projekt do uzgodnienia indywidualnego przedstawić w Orange Polska S.A. Hurt Dostarczanie i Serwis Usług Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 1 – Łódź, Ul. Okoniowa 16, 91-498 Łódź
 - e – w przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych ponosi Inwestor (Wykonawca)
 - f – w przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjna
 - g – kolizja z istniejącą infrastrukturą teletechniczną – rozwiązać kolizje i uzgodnić projekt w siedzibie Orange Polska S.A. lub wystąpić o warunki techniczne na przebudowę sieci telefonicznej.,
6. Zalecenia EWE Energia sp. z o. o. :
 - inwestor pokrywa wszelkie straty EWE energia sp. z o. o. powstałe w wyniku uszkodzenia gazociągu,
 - dwa tygodnie przed rozpoczęciem prac powiadomić pisemnie EWE
 - przy skrzyżowaniu oraz zbliżeniach do gazociągu zachować odległości zgodnie z obowiązującymi przepisami. Prace prowadzić metodą wykopu ręcznego pod nadzorem pracownika EWE. Osoba do kontaktu : Tel. 795 529 261
7. W przypadku uszkodzenia bądź zniszczenia punktów osnowy geodezyjnej podlegających ochronie zostaną one odtworzone na koszt inwestora. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji ustalić dokładne położenie punktów oraz ustalić z Geodetą Powiatowym sposób ich zabezpieczenia.
8. Konieczna jest zgłoszenie tyżenia projektowanych sieci uzbrojenia terenu, wykonanie pomiaru powykonawczego i przekazanie wyników inwentaryzacji powykonawczej wykonanej w granicach terenu zamkniętego do właściwego terytorialnie Kolejowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej; CENTRALA: Ul. Szczeńśliwiecka 62, 00-973 Warszawa Tel: +48 (22)4749391; Fax: +48 (22)47492884 ; e-mail: sekretariat.kndg@pkp.pl

ZALECENIA..... 1/ EWE Enerpra → PKI. 6

2/ Wzrost koordynacyjny → PKI 7

omówione p.p. 1262, 1266, 1262, 1216,

1202, 1202, 1122, 1268, 1200, 1199, 2323

UZGODNIONO.....

Z up. Starosty

Robert Matczak
Przewodniczący

Narady Koordynacyjnej

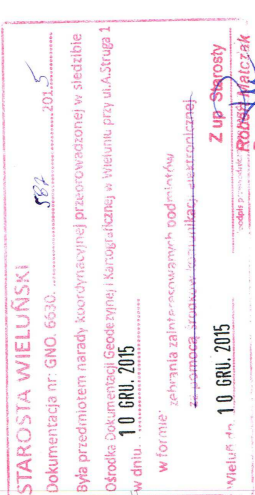
**CZŁONKOWIE ZESPOŁU OBECNI NA
NARADZIE KOORDYNACYJNEJ W DNIU**

10.12.2015

Lp.	INSTYTUCJA	Nazwisko i imię	Podpis
1	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Teren Rejon Energetyczny Bełchatów		
2	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Wieluń		
3	Telekomunikacja Związku Gmin Ziemi Wieluńskiej S.A.		
4	Telekomunikacja Kolejowa Zakład Telekomunikacji w Łodzi		
5	Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o. w Wieluniu		
6	EWE Energia sp. z o. o. ul. 30 Stycznia 67; 66-300 Międzyrzecz	Piotr Ciupa	Ciupa
7	Energetyka Ciepła Spółka z o.o. w Wieluniu		
8	Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Rejon Dróg Krajowych w Wieluniu		
9	Wojewódzki Zarząd Dróg w Łodzi Rejon Dróg Wojewódzkich w Sieradzu		
10	Powiatowy Zarząd Dróg w Wieluniu		
11	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Wieluniu		
12	Urząd Miasta i Gminy w Wieluniu		
13	Urząd Gminy		
14	Wydział Architektury i Budownictwa		
15		

**PRZEWODNICZĄCY NARADY
KOORDYNACYJNEJ**

Z up. Starosty
Robert Matczak
Przewodniczący
Narady Koordynacyjnej



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

02. APR. 2015

LEGENDA

[illegible]

Bełchatów, 08.10.2015 r.
08-KAN-010539-2015

Zakład Usług
Inwestycyjnych
Maciej Wojterski
Oś Armii Krajowej 8/12
98-300 Wieluń

Uzgodnienie nr 76/2015

Nazwa obiektu:	Budowa drogi zbiorczej od ul. Sieradzkiej do 18-Stycznia w Wieluniu.
Adres obiektu:	W m. Wieluń, ulice Sieradzka, Ciepłownicza i Popieluski 18-Stycznia, dz. 885/14, 222/32, 114, 38/8, 218/54, 218/36, 215/40, 49/1, 48/1, 47/1, 47/20, 46/1, 45/3, 218/45, 14/2, 2/1, 1/1, 222/20, 222/21, 162, 154/13, 154/15, 154/17, 154/20, 154/11, 182/1, 179, obręb 4, dz. 199/2, 202, 262, 591/3, 312, 513, 508, obręb 8, dz. 1, 2, obręb 15.
Inwestor:	Gmina Wieluń, pl. Kazimierza Wielkiego 1, 98-300 Wieluń.
Jednostka projektowa:	Konsorcjum: P.H.U. „MADA” ul. Św. Barbary 26, 98-300 Wieluń, B.U.H. oś. Stare Sady 46/10, 98-300 Wieluń Zakład Usług Inwestycyjnych, Maciej Wojterski, Oś Armii Krajowej 8/12 98-300 Wieluń
Zakres projektu:	Usunięcie kolizji z siecią SN i nN na ulicach Sieradzka, Ciepłownicza, Popieluski i 18-Stycznia w m Wieluń.
Podstawa uzgodnienia:	Warunki usunięcia kolizji nr 8/2014 z dnia 03.09.2014.
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Teren Rejon Energetyczny Bełchatów po sprawdzeniu zgodności z ww. pismem i warunkami przyłączenia <u>uzgadnia</u> przedłożony projekt.	

Uwagi i zalecenia dla jednostki projektowej (w celu wprowadzenia zmian i uzupełnień w projekcie):
Przed podpisaniem umów na usunięcie kolizji przez Gminę Wieluń należy dostarczyć do RE Bełchatów wypis z rejestru gruntów, decyzję na umieszczenie przebudowywanych i nowobudowanych urządzeń w pasie drogowym, oraz zgody na umowach cywilno-prawnych dla pozostałych działek na których prowadzone będą prace w związku z usunięciem kolizji

Ustalenia końcowe:

1. Uzgodnienie ważne jest dwa lata od daty wydania niniejszego pisma.
2. Za poprawność rozwiązania techniczno-ekonomicznego oraz zgodność z przepisami odpowiada jednostka projektowa.

Załączniki:

Projekt 1 egz. (zwrot)

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź - Teren
Rejon Energetyczny Bełchatów
Dyrektor Rejonu
Zbigniew Kuch

Dokument sporządził: Bogdan Kupis

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS.0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 730 742 890 zł w pełni opłacony.
www.pgedystrybucja.pl



Orange Polska
Hurt
Dostarczanie i Serwis Usług
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze 1-Łódź
ul. Okoniowa 16, 91-498 Łódź
tel.: 42 658 20 22 fax.: 42 656 65 50

PHU MADA
Adam Morawiak
os. Bugaj 4/8
98-300 Wieluń

Łódź, 15 grudzień 2015 r.

Numer pisma: TODDKLU/JS.213-83183/15

Temat: Uzgodnienie projektu budowlanego Budowa drogi zbiorczej od ul. Sieradzkiej do ul. 18-go Stycznia w Wieluniu - branża telekomunikacyjna.

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na Państwa wniosek w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego Budowy drogi zbiorczej od ul. Sieradzkiej do ul. 18-go Stycznia w Wieluniu – branża telekomunikacyjna informujemy, że przedstawiony projekt opiniujemy pozytywnie pod względem przebiegu trasowego projektowanej przebudowy sieci telekomunikacyjnej. W celu zatwierdzenia projektu do realizacji przez Orange Polska S.A. należy przedłożyć kompletną dokumentację zawierającą projekt budowlany i wykonawczy zawierający między innymi:

- prawomocne pozwolenie na budowę lub zgłoszenie wykonania robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę
- wypis z rejestru gruntów
- w przypadku gruntów stanowiących własność prywatną – umów z właścicielami z ustanowieniem bezterminowej służebności przesyłu na rzecz Orange Polska S.A

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika w kwocie 163,00 zł + 23% VAT. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

Z poważaniem

Janusz Skupień

Starszy Specjalista ds. Ewidencji i Zarządzania

Danymi o Infrastrukturze

OPIS TECHNICZNY

Spis treści:

1. Dane ogólne
2. Przedmiot, zakres i podstawa opracowania
3. Istniejące zagospodarowanie terenu
4. Projektowane zagospodarowanie terenu
5. Określenie formy architektonicznej oraz funkcji obiektu budowlanego oraz sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy
6. Dane o terenie związane z rejestrem zabytków i miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego
7. Sposób zapewnienia warunków do korzystania z obiektu budowlanego przez osoby niepełnosprawne
8. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów obiektu
9. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu
10. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego oraz powiązania instalacji obiektu z sieciami zewnętrznymi
11. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące.
12. Technologia robót
13. Uwagi

1. Dane ogólne

OBIEKT:	Przebudowa skrzyżowania ul. Warszawskiej (DK74) w Wieluniu z ul. Ciepłowniczą oraz ul. Popiełuszki w Wieluniu wraz z odwodnieniem i oświetleniem
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr 162, 181/4, 182/1, 154/11, 154/13, 154/15 obręb 4 Wieluń
INWESTOR:	Gmina Wieluń, pl.Kazimierza Wielkiego 1, 98-300 Wieluń

2. Przedmiot, zakres i podstawa opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi krajowej 74 – ul. Warszawska w Wieluniu – skrzyżowanie z ul. Popiełuszki (droga gminna) oraz ul. Ciepłowniczą w Wieluniu (droga gminna) wraz z odwodnieniem, oświetleniem ulicznym. Obiekt realizowany w ramach inwestycji pod nazwą: „Budowa drogi zbiorczej od ul. Sieradzkiej do ul. 18-go Stycznia w Wieluniu”. Inwestycja liniowa. Opracowanie swoim zakresem obejmuje przebudowę drogi na odcinku od km 242+508,20 do 242+740,43 km.

Projekt obejmuje także budowę oświetlenia ulicznego oraz przebudowę i zabezpieczenia istniejącej sieci elektrycznej i telefonicznej znajdującej się w ramach opracowania.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w m. Wieluń, województwo Łódzkie. Opracowanie swoim zakresem obejmuje pas drogowy ulicy Warszawskiej (DK74) dz. nr 162, 181/4, 182/1, 154/11, 154/13, 154/15 obręb 4 Wieluń

Projektowana przebudowa ulicy Warszawskiej w zakresie opracowania w nawiązaniu do projektów (opracowania odrębne w pasie drogowym dróg gminnych):

-Budowa ul. Ciepłowniczej w Wieluniu wraz z zjazdami, odwodnieniem i oświetleniem – odcinek od dz.nr 235 do ul. Warszawskiej”

-Przebudowa ul. Popiełuszki w Wieluniu wraz z zjazdami, odwodnieniem i oświetleniem

Zakres opracowania projektu pokazano na rysunku projektu zagospodarowania terenu. Projekt w uzgodnieniu z zarządcą drogi krajowej – Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad.

Z uwagi na fakt, iż Inwestorem i zarazem zarządcą dróg gminnych jest Gmina Wieluń, nie dokonuje się dodatkowych uzgodnień w zakresie pasa drogowego dróg gminnych.

Podstawa opracowania:

- umowa o wykonanie prac projektowych
- wizja lokalna w terenie
- akceptacja przez Inwestora koncepcji projektowanego obiektu budowlanego
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- decyzje i uzgodnienia branżowe
- ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 "Prawo budowlane"
- rozporządzenie Nr 430 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- normy branżowe
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z 31.07.2002 roku w sprawie znaków i sygnałów na drogach (Dz. U Nr 170)

3. Istniejące zagospodarowanie terenu w zakresie opracowania

Teren opracowania znajduje się w granicach administracyjnych miasta Wielunia i jest częściowo zabudowany – w otoczeniu istniejącego pasa drogowego głównie budynki usługowe: centrum handlowe, sklep sieci Kaufland, inne budynki usługowe.

Istniejąca droga krajowa w zakresie opracowania posiada jednojezdniową nawierzchnię bitumiczną o zróżnicowanej szerokości jezdni od ~7m do ~11m, dwukierunkową, z pasami lewoskrętu w ul. Popiełuszki. Na większości trasy chodnik obustronny z kostki betonowej. Odwodnienie powierzchniowe do istniejącej w terenie sieci kanalizacji deszczowej.

Teren uzbrojony – istniejące sieci uzbrojenia terenu zgodnie z załączoną mapą do celów projektowych

Istniejące elementy zagospodarowania przeznaczone do rozbiórki lub przeniesienia

Na trasie projektowanej inwestycji brak obiektów kubaturowych do rozbiórki. Rozbiórcę podlegają istniejące elementy komunikacyjne (jezdnie drogi, chodniki, itp.).

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie wszystkich niezbędnych elementów służących sprawnemu i bezpiecznemu poruszaniu się wszystkich uczestników ruchu. Lokalizacja projektowanej drogi zgodna z lokalizacją istniejącą.

Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni projektowanej drogi odprowadzane będą za pomocą wpustów ulicznych osadzonych na studzienkach z osadnikiem a następnie kierowane do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

Parametry charakterystyczne projektowanej drogi/skrzyżowania

- klasa drogi GP (główna ruchu przyspieszonego)
- nawierzchnia jezdni projektowana: mieszanka mineralno-asfaltowa SMA
- jezdnie w krawężnikach wystających 20x30x100
- projektowany chodnik o szerokości i lokalizacji zgodnej z projektem zagospodarowania terenu o nawierzchni z kostki betonowej
- jednostronna dwukierunkowa ścieżka rowerowa o szerokości 2,0m o nawierzchni bitumicznej
- projektowana zmiana lokalizacji istniejącej zatoki autobusowej

-Typ projektowanego skrzyżowania: rondo średnie jednopasowe

-liczba wlotów: 4

-Średnica zewnętrzna: 41m

-Średnica wyspy środkowej (z pierścieniem): 29m

-Szerokość jezdni wokół wyspy środkowej: 6,0m

-Szerokość pierścienia: 2,0m

Parametry włączenia – DK 74 ul. Warszawska w Wieluniu kierunek Warszawa

-szerokość wlotu: 4,0m

-promień wyokrąglający: $R=12,0m$

-szerokość wylotu: 5,0m

-promień wyokrąglający: $R=15,0m$

-wyspa środkowa z azylem dla pieszych

Parametry włączenia – DK 74 ul. Warszawska w Wieluniu kierunek Wrocław

-szerokość wlotu: 4,0m

-promień wyokrąglający: $R=12,0m$

-szerokość wylotu: 5,0m

-promień wyokrąglający: $R=15,0m$

-wyspa środkowa z azylem dla pieszych i rowerzystów

Charakterystyka przebudowy i zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej w zakresie opracowania

W obrębie skrzyżowania ul. Warszawskiej i ul. Popiełuszki przebiega istniejąca kanalizacja kablowa 5-cio oraz studnia kablowa magistralna typu SK-6. Zgodnie z wydanymi przez Orange Polska S.A warunkami technicznymi należy przebudować istniejący ciąg kanalizacji kablowej wraz z kablami miedzianymi typu XzTKMXpw, kablami światłowodowymi oraz kablami innych operatorów poza obszar projektowanego układu drogowego. W tym celu projektuje się budowę studni kablowych typu SKMP3 oraz odcinków kanalizacji łączących projektowaną kanalizację z istniejącymi ciągami kablowymi. Do wybudowanej kanalizacji kablowej projektuję się przebudowę istniejących kabli miedzianych i światłowodowych oraz kabli światłowodowych operatorów alternatywnych.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami w ORANGE POLSKA S.A.

Charakterystyka budowy oświetlenia ulicznego oraz przebudowy i zabezpieczenia istniejącej sieci elektrycznej

Projekt niniejszy obejmuje zaprojektowanie usunięcia kolizji linii napowietrznej rozdzielczo oświetleniowej SN-15kV oraz nN-0,4kV z projektowaną przebudową skrzyżowania ul. Warszawskiej (DK74) w Wieluniu z ul. Ciepłowniczą oraz ul. Popiełuszki w Wieluniu wraz z odwodnieniem i oświetleniem ulicznym na tym skrzyżowaniu.

Po analizie zakresu przebudowy skrzyżowania ulic Warszawskiej i Popiełuszki stwierdzono występowanie kolizji linii napowietrznej rozdzielczo- oświetleniowej nN-0,4kV oraz kabli energetycznych SN-15kV i Nn 0,4kV stanowiących własność PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź- Teren oraz kabli oświetleniowych istniejących własności Gminy Wieluń.

Usunięcie kolizji istniejących sieci elektroenergetycznych stanowiących własność PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź- Teren

Na tą okoliczność przebudowy linii, uzyskano warunki usunięcia kolizji nr 8/14 z dnia 03.09.2014r i opracowano projekt wykonawczy przebudowy odcinków linii napowietrznej i kablowej nN-0,4kV stanowiących własność PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź – Teren w celu usunięcia kolizji z projektowanymi ciągami komunikacyjnymi. Projekt został uzgodniony pismem PGE Dystrybucja S.A. znak:08-KAN-010539-2015 – uzgodnienie nr 76/2015.

Na terenie objętym opracowaniem stwierdzono kolizje i określono sposoby ich likwidacji:

- kolizje linii kablowych SN-15kV i Nn0,4kV przebiegających obecnie pod jezdnią projektowaną. Usunięcie kolizji polegać będzie na zabezpieczeniu przed uszkodzeniem poprzez założenie rur ochronnych pełnych lub dzielonych na kolidujące odcinki kabli.

- kolizje linii napowietrznej z projektowanym skrzyżowaniem – słup istniejący stoi w środku projektowanego skrzyżowania - drogi a drugi słup w jezdni w ul. Warszawskiej . Usunięcie kolizji polegać będzie na demontażu kolidujących słupów z linią napowietrzną nn oraz na skablowaniu kolidującego odcinka:

- ustawieniu nowych słupów wykonanych jako krańcowe typowe K12/10, dobrano jako typowe wg kat. PTPiREE T.II Po ustawieniu nowych słupów nr 3 i 7 oraz przełączeniu istniejącej linii napowietrznej i ułożeniu linii kablowej typu YAKXS 4 x 120 mm² zgodnie ze współrzędnymi geodezyjnymi należy przystąpić do przebudowy przyłączy.

-Przyłącza napowietrzne i kablowe należy przełożyć na nowe słupy.

Szczegóły układania linii kablowej.

Kable należy układać zgodnie z normą PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.” Kable należy układać w rowie kablowym na głębokości 0,8m-Nn w rowie – szczegóły wykonania rowu kablowego, układania kabli, zabezpieczeń i zbliżeń do innych instalacji podziemnych zgodnie z ww. Normą.

Zabezpieczenia kabli pod kanałem ciepłowniczym wykonywać pod nadzorem pracownika ZEC. Trasę kabla winien wg. współrzędnych geodezyjnych wytyczyć i zainwentaryzować uprawniony geodeta.

Usunięcie kolizji istniejących kabli oświetleniowych stanowiących własność Gminy Wieluń
Na terenie objętym opracowaniem znajdują się słupy oświetleniowe oraz kable oświetleniowe.

Zgodnie z ustaleniami w trakcie projektowania w UM Wieluń, kable odkryte podczas robót drogowych oraz słupy oświetleniowe podlegają demontażowi i zwrotowi do magazynu Konserwatora oświetlenia – LUMEN Wieluń.

Projektowane oświetlenie uliczne

Podstawę obliczeń i doboru opraw oświetleniowych stanowi nowa europejska norma na podstawie raportu Europejskiego Komitetu Normalizacyjnego CEN :

-PKN-CEN/TR 13201-1:2007, tytuł: Oświetlenie dróg - część 1: Wybór klas oświetlenia

-PN-EN/13201-2:2007 tytuł: Oświetlenie dróg - część 2: Wymagania oświetleniowe

-PN-EN/13201-3:2007 tytuł: Oświetlenie dróg - część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych

Projekt sporządzono w oparciu o program obliczeniowy do projektowania oświetlenia dróg „Calculux” wraz z bazą danych opraw oświetleniowych firmy „Philips”. Wyniki obliczeń w egz. archiwum.

Zasilanie, pomiar energii i sterowanie oświetleniem

Zasilanie oświetlenia napowietrznego wykonane jest linią kablową typu YAKY 4x24mm² z szafki oświetleniowej SO zabudowanej przy ulicy Poprzecznej, ze stacji trafo nr 7-0468 „kochelskiego” pozostaje bez zmian w ramach istniejących mocy uzyskanych dla UM Wieluń. Zabezpieczenia poszczególnych obwodów i sterowanie oświetleniem wykonane jest w typowej szafce oświetleniowej TO.

Przebudowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego polega na:

–wymianie istniejącego przewodu oświetleniowego pomiędzy słupami nr 1 – 2 – 3 na przewód izolowany typu AsXSn 4x25mm². Na odcinku słup nr 1 i nr 4 (po wymianie na K-12, należy zdemontować przewód AL25 i zabudować przewód typu AsXSn 2x25mm². Przewód ten podłączyć do istniejącego na słupie nr 1 kabla typu YAKY 4x35mm².

–skablowaniu kolidującego odcinka linii napowietrznej - po ustawieniu słupów nowych nr 4 i 5/K12 i demontażu przewodu napowietrznego, w celu wykonania oświetlenia ulicznego należy wybudować zalicznikową odcinek linii kablowej wraz ze słupami i oprawami oświetleniowymi. Budowę linii kablowej oświetleniowej należy dokonać przy użyciu słupów projektowanych – typu EOC-12 zgodnie z PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem , należy wykonać linię kablową typu YAKY 4x25mm² ze słupami EOC- 12 i na wysięgnikach z oprawami firmy „PHILIPS” typu SGP340PC ze źródłem światła 1xSON-TTP 100W. Na przejściach dla pieszych zaprojektowano oprawy typu NEOS ZEBRA LED 32. Szczegóły układania linii kablowej. Kable należy układać zgodnie z normą PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.”

Należy zachować podobne odległości pomiędzy słupami oświetleniowymi.

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym – ZEROWANIE

Na słupie nr 3/KK12/10 należy dokonać uziemienia przewodu PEN i dokonania podziału na przewód PE i N.

Na trasie przekładanego odcinka występują elementy wymagające uziemień ochronnych i ograniczników przepięć - uziemienie ochronno –roboczych na projektowanych krańcowych słupach linii rozdzielczej $R < 10\Omega$, oraz zerowania wysięgników i opraw oświetleniowych. Należy wykonać pomiary kontrolne.

5. Określenie formy architektonicznej oraz funkcji obiektu budowlanego oraz sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Projekt nie zmienia dotychczasowej funkcji obiektu budowlanego, jaką jest ogólnodostępna droga publiczna/skrzyżowanie dróg natomiast zmienia formę architektoniczną w zakresie podstawowych parametrów geometrycznych oraz techniczno - użytkowych. W zakresie dostosowania obiektu budowlanego do krajobrazu i otaczającej zabudowy, planuje się odpowiednie rozwiązanie wysokościowe i kolorystyczne projektowanego obiektu.

Kolorystyka elementów z kostki betonowej:

-Chodniki – kolor szary

6. Dane o terenie związane z rejestrem zabytków i miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Teren jest objęty aktualnym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. W przypadku odkrycia w trakcie prac ziemnych, przedmiotu o cechach zabytku, obowiązuje zabezpieczenie go przed zniszczeniem i powiadomienie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków lub Burmistrza.

7. Sposób zapewnienia warunków do korzystania z obiektu budowlanego przez osoby niepełnosprawne

W zakresie korzystania z projektowanych elementów dróg osób niepełnosprawnych, ciągi pieszce projektowane o odpowiednich spadkach poprzecznych i podłużnych, zgodnie z przekrojem poprzecznym i podłużnym. Ponadto, przejścia dla pieszych projektowane jako obniżone do wysokości max. 2cm powyżej krawędzi jezdni. Bezpośrednio przed przejściami dla pieszych zaprojektowano płyty chodnikowe dla osób niewidzących i słabowidzących.

8. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów obiektu

Obiekt zaprojektowano w większości w zakresie istniejącej konstrukcji jezdni drogi.

Konstrukcja - jezdni drogi bitumicznej

kategoria obciążenia ruchem: KR5

-Warstwa ścieralna z SMA 11 gr. 5 cm KR5 wg. WT-2 2014

-Warstwa wiążąca z BA AC16W gr. 8 cm KR5 wg. WT-2 2014

-Podbudowa zasadnicza z BA AC22P gr. 14cm KR5 wg. WT-2 2014

-Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab.mech.gr.20cm wg. WT-1 2014

-Grunt stabilizowany cementem gr. 25cm $R_m=2,5\text{MPa}$ wg PN-S-96012

-Podsypka z piasku gr 10cm

Konstrukcja chodnika

-Kostka brukowa betonowa gr. 8cm

-Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 5cm

-Grunt stabilizowany cementem gr. 12cm $R_m=1,5\text{MPa}$ wg PN-S-96012

Konstrukcja ścieżki rowerowej:

-Warstwa ścieralna z BA AC11S gr. 4 cm wg. PN-S-96025

- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31 stab.mech.gr.15cm wg.PN-S-06102
- Grunt stabilizowany cementem gr. 12cm $R_m=2.5\text{MPa}$ wg. PN-S-96012

W przekroju poprzecznym projektowanej drogi zastosowano krawężnik betonowy/kamienny (rondo) 20x30x100 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C12/15 (B-15). Rozwiązanie przykrawężnikowe zgodnie ze szczegółem konstrukcyjnym. Projektowany chodnik oraz ścieżka rowerowa w obrzeżu betonowym 8x30x100 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C12/15 (B-15). Elementy pasa drogowego wolne od utwardzeń podlegają plantowaniu wraz z humusowaniem i obsianiem trawą.

UWAGA:

-Zgodnie z ogólnymi warunkami dla podłoża nawierzchni dróg, wtórny moduł odkształcenia E2 dla podłoża pod drogą dla kategorii ruchu KR5 powinien wynosić min. 120MPa. Wskaźnik zagęszczenia podłoża 1,03. W przypadku stwierdzenia podczas wykonywanych robót innych wartości dla podłoża gruntowego lub warunków wodno-gruntowych odmiennych od zakładanych w powyższej dokumentacji, należy skontaktować się z projektantem w celu wzmocnienia konstrukcji jezdni.

-Bezwzględnie wyklucza się zabudowę jakichkolwiek projektowanych elementów na warstwie gruntów nienośnych. W przypadku odkrycia podczas robót pod projektowaną konstrukcją warstwy gruntów nienośnych (gleba, nasyp niebudowlany -mieszanina gleby i gruzu budowlanego itp.), należy dokonać wymiany w/w warstwy na warstwę piasku różnoziarnistego lub kruszywa. W przypadku stwierdzenia występowania pod projektowaną nawierzchnią warstwy gruntów wysadzinowych należy wzmocnić konstrukcję obiektu.

-Do wykonania podbudowy z kruszywa łamanego nie należy stosować kruszyw wapiennych i dolomitowych.

9 Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu

Pomiary wysokościowe

Pomiary wysokościowe dowiązано do reperów państwowej osnowy geodezyjnej.

Rozwiązania wysokościowe

Przekrój podłużny

Przekrój podłużny projektowanego obiektu dopasowany do profilu istniejącej ulicy, ukształtowania terenu otaczającego, zabudowy istniejącej oraz możliwości odwodnienia.

Uwaga:

- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych jest zobowiązany sprawdzić w terenie wszystkie wymiary i rzędne wysokościowe podane w niniejszym projekcie. Różnice w rysunkach i pomiarach terenowych oraz wszelkie rozbieżności wyjaśnić z projektantem przed rozpoczęciem robót budowlanych.

10. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego oraz powiązania instalacji obiektu z sieciami zewnętrznymi

Projekt nie zmienia dotychczasowego sposobu odprowadzania wód opadowych. Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni dróg odprowadzane będą do istniejącej w terenie sieci kanalizacji deszczowej za pomocą wpustów ulicznych osadzonych na studzienkach z osadnikiem. Dodatkowo planowana jest wymiana/remont istniejącego w zakresie

opracowania kolektora deszczowego Ø1200. Wylot kolektora deszczowego do rowu otwartego – rozwiązanie w zakresie pasa drogowego drogi gminnej zgodnie z opracowaniem odrębnym w zakresie budowy ul. Ciepłowniczej w Wieluniu

Studnia połączeniowa (D 6.3) znajdująca się częściowo w zakresie pasa drogowego drogi krajowej DK74

Typowa studnia żelbetowa (D) połączeniowa o średnicy wewnętrznej Ø200cm. Studnia z prefabrykowanych kręgów żelbetowych na płycie betonowej (beton C16/20) o gr. 20cm. Podłoże pod płytą betonową powinno spełniać wymagania analogiczne do wymagań dla podłoża konstrukcji jezdni drogi opisane powyżej. Kręgi należy wykonać z betonu klasy nie mniejszej niż B55 a ich połączenie należy wykonać za pomocą uszczelki zapewniającej całkowitą szczelność. Studnię należy wyposażyć we właz żeliwny Φ 600mm o klasie D400 (40 T) oraz w żeliwne stopnie złazowe. Przejścia rur przez ściany studzienki należy wykonać w sposób elastyczny i zapewniający szczelność w stopniu uniemożliwiającym infiltrację i eksfiltrację. Dolną część studni należy wykonać jako monolit (krąg z dnem), w którym wyprofilowana jest kineta.

Przestrzeń wokół studni zasypać piaskiem i zagęszczać warstwami co 30 cm.

Zastosowana do budowy studnia kanalizacyjna winna posiadać aprobatę techniczną stwierdzającą przydatność do stosowania jej w budownictwie oraz winna spełniać wymagania normy PN-EN 1917:2004.

Studzienki wpustowe (Wd) z osadnikiem.

Projektuje się wykonanie studzienek wpustowych z elementów żelbetowych (osadników) o śr. Φ 500mm. Studzienki należy wyposażyć w płytę nastudzienną z otworem pod wpust żeliwny, osadzoną na pierścieniu odciążającym. Dno rury wylotowej (przykanalika PVC-U 200mm) należy umieścić na wysokości h=0,80m nad dnem studzienki. Studzienkę należy posadowić na płycie betonowej - beton C16/20 (B-20) - o grubości 20cm. Przestrzeń wokół studzienek należy zasypać piaskiem i zagęszczać warstwami co 30 cm.

Wody opadowe zbierane będą z powierzchni drogi za pomocą żeliwnych wpustów deszczowych klasy D400.

Rury PVC-U

Przykanaliki deszczowe projektowane są z rur z litego PVC typu ciężkiego S (SN12) o średnicy Ø200mm i spadkiem w kierunku studni połączeniowych równym 2%-5%.

Zastosowane do budowy rury kielichowe PVC winny odpowiadać aktualnie obowiązującym normą oraz posiadać aprobatę techniczną stwierdzającą przydatność do stosowania ich w budownictwie.

Rury kanalizacyjne PVC należy układać na podsypce żwirowo – piaskowej grubości 15cm i szerokości równej dna wykopu. Obsypkę kanału należy wykonać z piasku. Szerokość obsypki powinna być równa szerokości dna wykopu i sięgać do 30cm ponad wierzch rury. Obsypkę należy zagęszczać ubijakami ręcznymi, równomiernie po obu stronach przewodu, aby uniknąć przemieszczenia kanału. Po wykonaniu obsypki przewodów, należy wykonać zasypkę główną gruntem niewysadzinowym (G1).

Zasypkę prowadzić warstwami z zagęszczaniem co 30cm na całej głębokości wykopu.

Należy uzyskać stopień zagęszczenia zgodny z wymaganiami polskiej normy PN – S –02205.

11. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące.

FAZA BUDOWY

W fazie budowy należy liczyć się z pewnym negatywnym wpływem inwestycji na składniki środowiska, spowodowanym typowym oddziaływaniem placu budowy o charakterze liniowym, na terenach sąsiadujących z inwestycją.

W celu zabezpieczenia środowiska, podczas prowadzenia robót budowlanych należy:

- właściwe roboty ziemne poprzedzić usunięciem warstwy ziemi roślinnej o średniej grubości 20 cm i magazynować je poza obszarem robót, tak aby możliwym było jej późniejsze wykorzystanie,
- pnie drzew, jeżeli znajdują się w zakresie inwestycji i nie są przewidziane do usunięcia, zabezpieczyć przez owinięcie matami słomianymi i oszalowanie deskami. W obrębie systemu korzeniowego wykopy należy prowadzić ręcznie. Wykopy nie powinny powodować obniżenia poziomu wody gruntowej w obrębie systemów korzeniowych. Pod konarami drzew nie składować urobku z wykopów ani innych materiałów i środków chemicznych.
- dokonywać dostaw materiałów i wykonywania prac budowlanych w sposób zapewniający sprawną i szybką realizację inwestycji,
- ograniczyć prowadzenie prac do pory dziennej (między 6.00-22.00) oraz stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymaganiami określonymi w zakresie emisji hałasu do środowiska. Należy przestrzegać zasady wyłączenia silników w czasie przerw w pracy. Sprzęt do zagęszczania konstrukcji drogi należy dobrać odpowiednio do odległości i rodzaju zabudowy sąsiedniej, **aby nie powodować jej zniszczenia.**
- powstające w trakcie budowy odpady należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywozić z placu budowy (przekazać firmom posiadającym stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami - celem poddania ich odzyskowi lub unieszkodliwieniu)
- odpowiednio dobrać lokalizację i organizację placu budowy aby maksymalnie skrócić czas budowy.
- po zakończeniu prac, uporządkować teren robót oraz wykonać prace rekultywacyjne tak, aby nie zmienić niwelety terenu (tereny sąsiednie)

FAZA EKSPLOATACJI

W fazie eksploatacji przeważa wielki wpływ pozytywny inwestycji, co związane jest z wypracowaniem w ramach inwestycji szeregu rozwiązań korzystniejszych od dotychczasowych.

Inwestycja nie będzie posiadać negatywnego, trwałego oddziaływania na środowisko w rejonie jej lokalizacji.

12. Technologia robót

Opis technologiczny robót zawarto w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, ilość robót ziemnych policzono graficznie i zestawiono w tabeli robót ziemnych.

13. Uwagi

-Nie wyklucza się istnienia podziemnego uzbrojenia terenu nie wykazanego na mapie do celów projektowych.

-Prace ziemne w sąsiedztwie:

- ✓ kabli energetycznych
- ✓ kabli teletechnicznych
- ✓ sieci wodociągowej
- ✓ sieci kanalizacyjnej
- ✓ sieci gazowej

jeżeli znajdują się w rejonie inwestycji, wykonywać ręcznie nie naruszając ich właściwego położenia.

-Wykonawca robót jest zobowiązany dokonać regulacji wysokościowej istniejących w zakresie projektowanego obiektu elementów istniejącej infrastruktury technicznej, np.: zasów wodociągowych, gazowych, pokryw studzienek kanalizacyjnych, teletechnicznych oraz innych elementów sieci i urządzeń.

- Należy zapewnić wyznaczenie na gruncie oraz inwentaryzację powykonawczą przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
- Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca zgłosi z 14 dniowym wyprzedzeniem gestorom sieci celem potwierdzenia aktualności uzgodnień dokonanych w trakcie narady koordynacyjnej w części dotyczącej lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, kanalizacyjnych, gazowych i wodociągowych - jeżeli znajdują się na obszarze inwestycji
- Prace należy wykonać zgodnie z zaleceniami i uwagami zawartymi w protokole narady koordynacyjnej
- Wszelkie prace ziemne związane z wykonywaniem wykopów i układaniem rurociągów należy wykonywać zgodnie z WTWiO Robót Budowlano-Montażowych, WTWiO Sieci kanalizacyjnych, z zachowaniem przepisów BHP oraz pod nadzorem osób uprawnionych. Montaż rurociągów, studzienek i wpustów deszczowych należy prowadzić zgodnie z wytycznymi ich producentów.
- Punkty osnowy geodezyjnej jeżeli znajdują się w rejonie inwestycji podlegają prawnej ochronie i należy chronić je przed zniszczeniem
- W razie wystąpienia kolizji projektowanego obiektu z drzewami nie wykazanymi na mapie do celów projektowych, należy uzyskać pozwolenie na wycinkę zgodnie z obowiązującymi przepisami