

mgr inż. Mariusz Kościelny
 ul. Św. Barbary 26
 98 – 300 Wieluń
 e-mail: projekt.instal@wp.pl
 www.instalprojekt.net
 tel. 510 – 215 – 840
 NIP 832-193-25-10
 REGON 100741928



PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:	DROGOWA
ZADANIE:	Budowa drogi wewnętrznej wraz z przebudową drogi powiatowej – ul. Jagiełły, przebudową drogi gminnej – ul. Długosza oraz budową zjazdu z ul. Długosza i ul. Jagiełły, kanalizacją deszczową, oświetleniem ulicznym oraz sieciami kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w ramach inwestycji pn. „Uzbrojenie terenów przemysłowych na osiedlu Cukrownia w Wieluniu”
KAT. OBIEKTU:	IV, XXV, XXVI
INWESTOR:	Gmina Wieluń Pl. Kazimierza Wielkiego 1 98 - 300 Wieluń
ADRES:	Wieluń, (dz. nr ewid. 1, 28, 60/2, 60/8, 60/5, 4/1, 57, 54, 32/3) Obręb 2
Nazwy i kody robót zgodnie 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
Kat. 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 bud. 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

Egz. nr EL

Branża drogowa

PROJEKTANT:	mgr inż. Adam Morawiak upr. projekt. LOD/0871/POOD/08 upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Tomasz Stasiak upr. projekt. LOD/0872/POOD/08 upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej	

Branża instalacyjna

PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Kościelny upr. do proj. bez ogr. w spec. sanitarnej upr. projekt. OPL/0546/POOS/09	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Roman Golański upr. do proj. bez ogr. w spec. sanitarnej upr. projekt. OPL/0605/POOS/10	

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻY DROGOWEJ

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

- I. Decyzje i uzgodnienia
- II. Opis techniczny

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | | |
|----|---|-------------|
| D1 | Zagospodarowanie terenu | skala 1:500 |
| D2 | Przekroje konstrukcyjne | skala 1:50 |
| D3 | Przekrój podłużny – dr. wewnętrzna | skala |
| | 1:100/1000 | |
| D4 | Studnie połączeniowe i wpusty deszczowe | |
| D5 | Przekroje poprzeczne | skala 1:100 |

CZĘŚĆ OPISOWA

I. DECYZJE I UZGODNIENIA

Powiatowy Zarząd Dróg w Wieluniu
98-300 Wieluń, ul. Fabryczna 7
tel./fax (043) 843 14 50
NIP 8321793770. Regon 730938540

Wieluń, dnia 12.07.2016r.

Znak: PZD-SD.673.73.2016

DECYZJA

Na podstawie art. 29 ust. 1, 3 i 5 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2015r. poz. 460 ze zm.), w związku z § 55 ust. 1 pkt 3 oraz § 77 i 78 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. – kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U.2013.267 j.t.) i uchwały Nr 602/13 Zarządu Powiatu w Wieluniu z dnia 29.11.2013r. w sprawie upoważnienia Kierownika Powiatowego Zarządu Dróg w Wieluniu do załatwiania indywidualnych spraw z zakresu administracji publicznej, w tym do wydawania decyzji administracyjnych i postanowień, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 07.07.2016r. (data wpływu do PZD 08.07.2016r.) pełnomocnika: Pan Mariusz Kościelny, ul. Św. Barbary 26, 98-300 Wieluń, działającego z upoważnienia inwestora: Gmina Wieluń, pl. Kazimierza Wielkiego 1, 98-300 Wieluń w sprawie wyrażenia zgody na lokalizację zjazdu publicznego na działki nr ewid. 60/8 i 60/2 ul. Jagiełły w m. Wieluń w zakresie włączenia drogi wewnętrznej do drogi powiatowej Nr 4542E Wieluń: ul. Jagiełły (działka nr ewid. 28)

zezwala się

inwestorowi: Gmina Wieluń, pl. Kazimierza Wielkiego 1, 98-300 Wieluń na lokalizację zjazdu o parametrach zjazdu publicznego na działki nr ewid. 60/8 i 60/2 ul. Jagiełły w m. Wieluń w zakresie włączenia drogi wewnętrznej do drogi powiatowej Nr 4542E Wieluń: ul. Jagiełły (działka nr ewid. 28) jak zaznaczono na mapie do celów projektowych w skali 1:500 na niżej podanych warunkach:

1. Opracować projekt na budowę zjazdu zgodnie z wymogami rozporządzenia z dnia 02.03.1999r. Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430) tj. szerokość zjazdu min. 5,0m, w tym jezdnie o szerokości nie mniejszej niż 3,5m i nie większej niż szerokość jezdni na drodze, nawierzchnia twarda w granicach pasa drogowego, przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wykręglone łukiem kołowym o promieniu nie mniejszym niż 5,0m, na długości nie mniejszej niż 7,0m od krawędzi korony drogi, pochylenie podłużne zjazdu nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku nie większe niż 12%.
2. Zjazd powinien być zaprojektowany i wybudowany w sposób odpowiadający wymaganiom wynikającym z jego usytuowania i przeznaczenia, a w szczególności powinien być dostosowany do wymagań bezpieczeństwa ruchu na drodze, wymiarów gabarytowych pojazdów, dla których jest przeznaczony oraz do wymagań ruchu pieszych.
3. Zjazd zabezpieczyć przed spływem wody z posesji na działkę drogową oraz odwrotnie.
4. W obrębie zjazdu należy zapewnić naturalny spływ wód powierzchniowych.
5. Utrzymanie zjazdu należeć będzie do właścicieli gruntów przyległych do drogi – użytkownika zjazdu (art. 30 ustawy o drogach publicznych).
6. Projektowany zjazd nie może naruszać praw własności stron trzecich, a za jego naruszenia odpowiada inwestor.
7. Koszt budowy (przebudowy) lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z realizacją zadania ponosi inwestor, na którym spoczywa również obowiązek wykonania wszelkich prac.
8. W przypadku kolizji zjazdu z istniejącymi urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia urządzenia lub sieci.
9. Zezwolenie wydaje się na czas nieokreślony z zastrzeżeniem, iż w przypadku nie wybudowania zjazdu w ciągu 3 lat niniejsza decyzja wygasa.
10. Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy uzgodnić projekt budowy zjazdu z zarządcą drogi.
11. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym należy uzyskać w tutejszym Zarządzie decyzję na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót zgodnie z art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. 2013.260 j.t.) przedkładając zgłoszenie robót i zatwierdzony projekt organizacji ruchu wraz z zabezpieczeniem robót w rejonie przewidywanego zajęcia pasa drogowego.

UZASADNIENIE

Strona wystąpiła z wnioskiem o lokalizację zjazdu o parametrach zjazdu publicznego na działki nr ewid. 60/8 i 60/2 ul. Jagiełły w m. Wieluń w zakresie włączenia drogi wewnętrznej do drogi powiatowej Nr 4542E Wieluń: ul. Jagiełły. Organ I instancji po wnikliwym przeanalizowaniu zgromadzonego w sprawie materiału postanowił wyrazić zgodę na w/w lokalizację zjazdu, uznając iż zjazd nie będzie oddziaływał negatywnie na warunki ruchu na drodze powiatowej Nr 4542E Wieluń: ul. Jagiełły. Równocześnie kierując się zapisami § 55 ust. 1 pkt 3 oraz § 77 i § 78 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430), zarządca drogi ustalił parametry techniczne dla potrzeb zaprojektowania i budowy zjazdu publicznego.

Niniejsze zezwolenie nie stanowi zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym, o które strona powinna wystąpić do zarządcy drogi zgodnie z art. 40 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Sieradzu w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania za pośrednictwem organu wydającego decyzję.

Otrzymują:

1. Gmina Wieluń
Pl. Kazimierza Wielkiego 1
98-300 Wieluń
2. Pan Mariusz Kościelny
Ul. Św. Barbary 26, 98-300 Wieluń
3. a/a

z up. ZARZĄDU POWIATU
mgr Alicja Krzemien
Kierownik Powiatowego Zarządu Dróg
w Wieluniu

Wieluń, dnia 25.08.2016r.

Znak: PZD-SD.673.73.2.2016

GMINA WIELUŃ
PL. KAZIMIERZA WIELKIEGO 1
98-300 WIELUŃ

W odpowiedzi na pismo z dnia 23 sierpnia 2016r. (data wpływu do PZD: 23.08.2016r.), Powiatowy Zarząd Dróg w Wieluniu, po stwierdzeniu zgodności przyjętych rozwiązań w projekcie budowlanym z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r. poz. 124) oraz w nawiązaniu do decyzji lokalizacyjnej znak: PZD-SD.673.73.2016 z dnia 12-07-2016r., **uzgadnia projekt techniczny budowy zjazdu o parametrach zjazdu publicznego do projektowanej drogi wewnętrznej na działkach nr ewid. 60/8 i 60/2 oraz uzgadnia projekt przebudowy drogi powiatowej Nr 4542E ul. Jagiełły w Wieluniu. Udziela się prawa do dysponowania gruntem pasa drogowego (działka nr ewid. 28) na czas wykonywania robót związanych z w/w zjazdem na niżej podanych warunkach:**

1. Koszt budowy (przebudowy) lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z realizacją zadania ponosi inwestor.
2. W przypadku kolizji zjazdu z istniejącymi urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia urządzenia lub sieci.
3. Zezwolenie niniejsze wygasa, jeżeli w ciągu 3 lat od daty jego wydania zjazd nie zostanie wybudowany.
4. Utrzymanie zjazdu należeć będzie do właścicieli gruntów przyległych do drogi – użytkownika zjazdu (art. 30 ustawy o drogach publicznych).
5. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym należy uzyskać w tutejszym Zarządzie decyzję na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót zgodnie z art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015r. poz. 460 ze zm.), przedkładając pozwolenie na budowę i zatwierdzony projekt organizacji ruchu wraz z zabezpieczeniem robót w rejonie przewidywanego zajęcia pasa drogowego.
6. Budowa zjazdu wymaga zgłoszenia właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej na podstawie art. 29 ust. 1 pkt. 11 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2015r. poz. 1549 ze zm.).
7. Przebudowa drogi powiatowej Nr 4542E ul. Jagiełły w obrębie budowy zjazdu na drogę wewnętrzną będzie należeć do inwestora tj. Gminy Wieluń.

Załącznikiem jest projekt budowlany.

Otrzymują:

1. **Pań Mariusz Kościelny**
ul. Św. Barbary 26, 98-300 Wieluń
2. **a/a**

Kierownik Powiatowego
Zarządu Dróg w Wieluniu

mgr Alicja Krzemień

DECYZJA

Na podstawie art. 29 pkt 1 i art. 39 pkt 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. z 2015 r. Dz. U. poz. 460 z późn. zm.) oraz § 77 i 78 Rozporządzenia Rady Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z późn. zm.), a także art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. z 2016 r. Dz. U. poz. 23) po rozpatrzeniu wniosku **Pana Mariusza Kościelnego zam. Masłowice 74G, 98-300 Wieluń** upoważnionego przez **Gminę Wieluń z siedzibą pl. Kazimierza Wielkiego 1, 98-300 Wieluń** w sprawie lokalizacji zjazdu publicznego z drogi gminnej działka geodezyjna nr 4/1 obręb 2 m. Wieluń na posesję oznaczoną nr geodezyjnym 60/8 i 60/2 obręb 2 m. Wieluń przy ul. Długosza w miejscowości Wieluń

Zezwalam

Gminę Wieluń z siedzibą pl. Kazimierza Wielkiego 1, 98-300 Wieluń na lokalizację zjazdu publicznego z drogi gminnej nr ewid. 4/1 obręb 2 m. Wieluń do obsługi działki nr ewid. 60/8 i 60/2 obręb 2 m. Wieluń – ul. Długosza w miejscowości Wieluń z zachowaniem następujących warunków:

uzgadniam

projekt techniczny budowy zjazdu o parametrach zjazdu publicznego z drogi gminnej – działka nr geod. 4/1 obręb 2 m. Wieluń – ul. Długosza na działki nr geod. 60/8 i 60/2 obręb 2 m. Wieluń w miejscowości Wieluń na czas nieokreślony oraz udzielam prawa do dysponowania gruntem pasa drogowego w obrębie wykonywanych robót na niżej podanych warunkach:

1. Zjazd został zaprojektowany zgodnie z wymogami rozporządzenia z dnia 2.03.1999 r. Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.) tj. szerokość zjazdu min. 5,0 m w tym jezdnię o szerokości nie mniejszej niż 3,5 m i nie większej niż szerokość na drodze, nawierzchnia twarda w granicach pasa drogowego.
2. Zjazd nie może być usytuowany w obszarze oddziaływania skrzyżowania i powinien być zaprojektowany i wybudowany w sposób odpowiadający wymaganiom wynikającym z ich usytuowania i przeznaczenia, a w szczególności powinien być dostosowany do wymagań ruchu pieszych.
3. Obsługa komunikacyjna możliwa jedynie dla pojazdów, których rzeczywista masa całkowita nie przekracza tonażu zgodnie z istniejącym oznakowaniem
4. Koszt budowy (przebudowy) lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z realizacją zadania ponosi inwestor, na którym spoczywa również obowiązek wykonania wszelkich prac.
5. W przypadku kolizji zjazdu z istniejącymi urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia urządzenia lub sieci.

6. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym należy uzyskać w tutejszym Zarządzie decyzję na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót zgodnie z art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. z 2015 r. Dz. U. poz. 460 z późn.zm.) przedkładając pozwolenie na budowę wraz z zabezpieczeniem robót w rejonie przewidywanego zajęcia pasa drogowego.
7. Zgłosić wykonanie zjazdu w celu odbioru przez Urząd Miejski w Wieluniu.

Uzasadnienie

Wnioskodawca złożył wniosek o uzgodnienie lokalizacji zjazdu z drogi gminnej działka nr geodezyjny 4/1 obręb 2 m. Wieluń – ul. Długosza na posesję oznaczoną nr geodezyjnym 60/8 i 60/2 obręb 2 m. Wieluń w miejscowości Wieluń o parametrach zjazdu publicznego. Organ I instancji po wnikliwym przeanalizowaniu zgromadzonego w sprawie materiału postanowił wyrazić zgodę na ww. lokalizację zjazdu.

Zgoda zarządcy drogi wyrażona w niniejszej decyzji nie jest równoznaczna ze zgłoszeniem robót budowlanych, które powinno być uzyskane w trybie i na zasadach określonych w przepisach ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn.zm.).

Zgoda wyrażona w niniejszej decyzji nie jest równoznaczna z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, o które inwestor powinien wystąpić do Wydziału Inwestycji i Rozwoju, zgodnie z art. 40 ust. 2 ustawy o drogach publicznych.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Sieradzu za pośrednictwem Burmistrza Wielunia w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

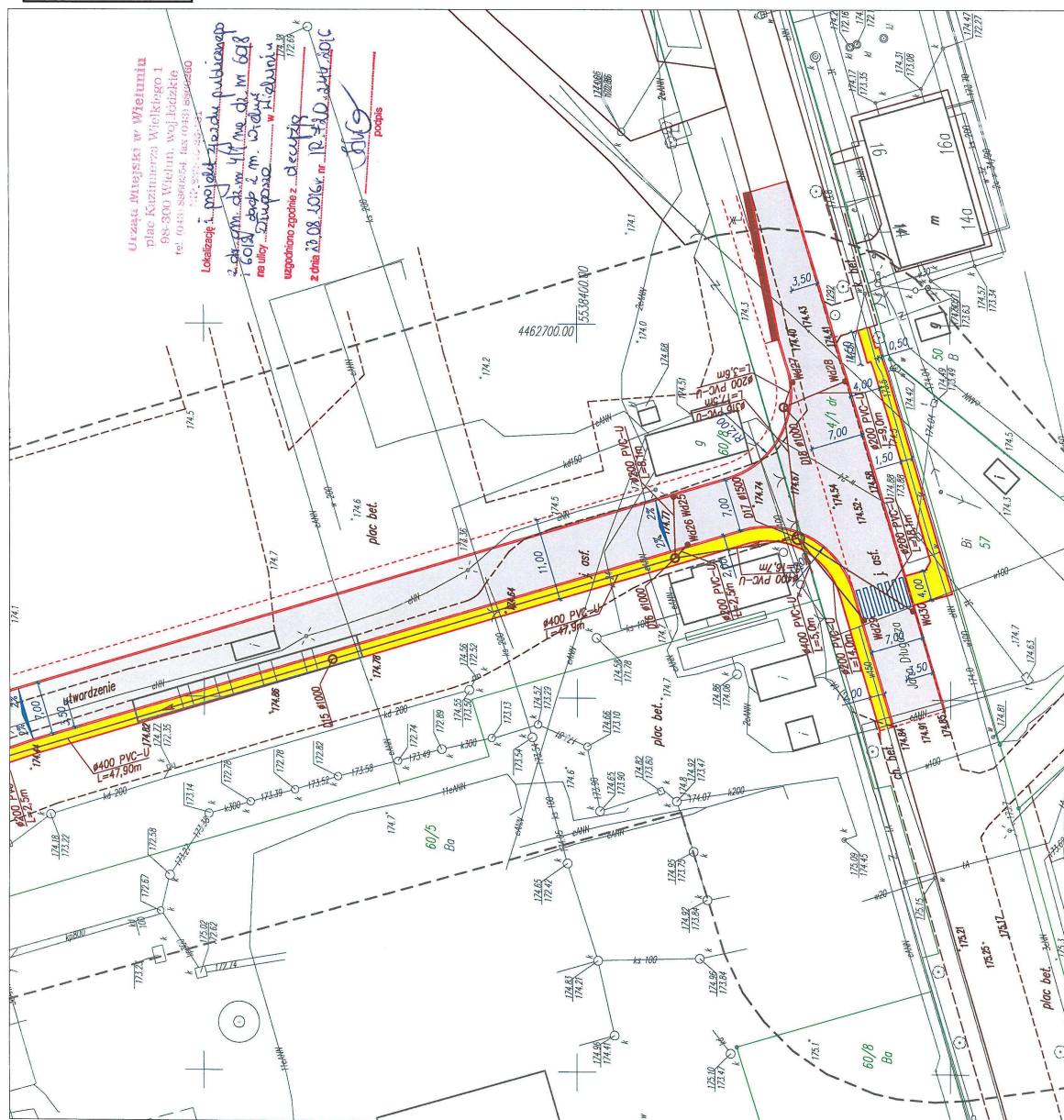
Otrzymują:


1. Pełnomocnik
Mariusz Kościelny
Masłowice 74G
98-300 Wieluń
adres do korespondencji:
ul. Św. Barbary 26
98-300 Wieluń
2. Gmina Wieluń
pl. Kazimierza Wielkiego 1
98-300 Wieluń
3. a/a

z up. BURMISTRZA

Maciej Preś
Naczelnik
Wydziału Inwestycji i Rozwoju

<p> 1. WYKŁADY (10 godzin) 2. ĆWICZENIA (10 godzin) 3. PROJEKT (10 godzin) 4. SEMINARIUM (10 godzin) 5. WYKŁADY (10 godzin) 6. ĆWICZENIA (10 godzin) 7. PROJEKT (10 godzin) 8. SEMINARIUM (10 godzin) </p>	<p> 1. WYKŁADY (10 godzin) 2. ĆWICZENIA (10 godzin) 3. PROJEKT (10 godzin) 4. SEMINARIUM (10 godzin) 5. WYKŁADY (10 godzin) 6. ĆWICZENIA (10 godzin) 7. PROJEKT (10 godzin) 8. SEMINARIUM (10 godzin) </p>
---	---



Szczegółowy kosztorys	BUDOWA drogi
Adres inwestycji	Wielki dróg nr 8 b zarr 4/1
Objekt	Budowa zjazdu publicznego z ul.Długosza w Wieluniu
Inwestor	Gmina Wielki, ul.K.Wellopego 1, 99-300 Wielki
Nazwa rysunku	PROJEKT ZAOPASPOROWANIA TERENU
FUNKCJA	<p>zmg i rozpisano dla:</p>  <p>mgr inż. ADAM KOZŁOWSKI upr. do proj.bud.opr. w spec. drogowej upr.projekt. LUD./0971/P000/08</p> <p>podpis</p>
Przebieg	
Opracował:	
Koszt	
Data opracowania:	07.2016
Strona 1 z 50	Nr rys. D

II. OPIS TECHNICZNY

Spis treści

- 1. Dane ogólne**
- 2. Przedmiot, zakres i podstawa opracowania**
- 3. Przeznaczenie oraz charakterystyczne parametry obiektu budowlanego**
- 4. Określenie formy architektonicznej oraz funkcji obiektu budowlanego oraz sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy**
- 5. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego oraz warunki i sposób posadowienia**
- 6. Sposób zapewnienia warunków do korzystania z obiektu budowlanego przez osoby niepełnosprawne**
- 7. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe podstawowych elementów obiektu**
- 8. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu**
- 9. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego oraz powiązania instalacji obiektu z sieciami zewnętrznymi**
- 10. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych**
- 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

STADIUM:	Projekt budowlany
OBIEKT:	Projekt architektoniczno-budowlany branży drogowej Budowa drogi wewnętrznej wraz z przebudową drogi powiatowej - ul. Jagiełły, przebudową drogi gminnej - ul. Długosza oraz budową zjazdu z ul. Długosza i ul. Jagiełły, kanalizacją deszczową, oświetleniem ulicznym oraz sieciami kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w ramach inwestycji pn. "Uzbrojenie terenów przemysłowych na osiedlu Cukrownia w Wieluniu".
ADRES INWESTYCJI:	Wieluń obr. nr 2, dz.nr 1, 28, 60/2, 60/8, 4/1, 32/3, 54, 7, 60/5
INWESTOR:	Gmina Wieluń, Plac Kazimierza Wielkiego 1, 98-300 Wieluń

2. Przedmiot, zakres i podstawa opracowania:

Przedmiotem opracowania w zakresie branży drogowej jest projekt budowy drogi wewnętrznej wraz z zjazdem publicznym z ul. Jagiełły (droga powiatowa nr P4542E), zjazdem publicznym z ul. Długosza (droga gminna nr 117517E) oraz niezbędną dla budowy w/w połączeń komunikacyjnych przebudową ul. Jagiełły i ul. Długosza. Dodatkowo zakresem opracowania objęto budowę kanalizacji deszczowej na potrzeby odwodnienia w/w obiektu. Sieć oświetlenia ulicznego stanowi temat odrębnego projektu branżowego.

Opracowanie swoim zakresem obejmuje budowę drogi wewnętrznej na odcinku o długości 601,40m oraz przebudowę drogi powiatowej (ul. Jagiełły) na odcinku 58,06m i przebudowę drogi gminnej (ul. Długosza) na odcinku 73,69m.

Z uwagi na fakt, iż Inwestorem zadania i zarazem zarządcą dróg gminnych oraz właścicielem sieci kanalizacji deszczowej jest Burmistrz Wielunia, nie dokonuje się dodatkowych uzgodnień dotyczących rozwiązań projektowych w zakresie dróg i kanalizacji deszczowej oraz nie występuje się o wydanie dodatkowych warunków technicznych do projektowania. W zakresie pasa drogowego drogi powiatowej dokonano stosownego uzgodnienia projektu przez zarządcę drogi.

Zakres robót przewidzianych do wykonania:

- roboty rozbiórkowe (między innymi: waga samochodowa, ogrodzenia, istniejące utwardzenia terenu i drogi wewnętrzne, rozbiórka istniejących konstrukcji ul. Jagiełły i Długosza w zakresie projektowanej przebudowy)
- wycinka drzew i krzewów
- wykonanie urządzeń odwadniających - wpustów, studni, przewodów deszczowych, przepustów
- wykonanie korpusu drogowego, rowów otwartych, umocnień rowów otwartych
- wykonanie konstrukcji poszczególnych elementów drogowych: jezdni, chodników, poboczy
- roboty wykończeniowe: plantowanie
- roboty związane z oznakowaniem dróg

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
- 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
- decyzje i uzgodnienia branżowe
- dokumentacja badań podłoża gruntowego
- 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. Przeznaczenie, program użytkowy oraz charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Przeznaczenie projektowanego obiektu – projektowany ogólnodostępny układ komunikacyjny

Parametry charakterystyczne projektowanej drogi wewnętrznej

- długość projektowanej drogi łącznie z zjazdami: 601,40m
- dwa załamanie osi jezdni w planie (wierzchołki W)
- szerokość jezdni na odcinku normalnym (bez poszerzeń): 7,0m
- poszerzenia na łukach kołowych w planie o wartości zgodnej z rysunkiem PZT
- sposób połączenia z siecią dróg publicznych: projektowane zjazdy publiczne: w ul. Długosza i ul. Jagiełły
- jezdnie w krawężnikach wystających
- przekrój jezdni daszkowy 2%
- nawierzchnia jezdni projektowana: beton asfaltowy
- jednostronny chodnik o szerokości 2,0m i nawierzchni z kostki betonowej
- na części trasy projektowany rów otwarty

Parametry charakterystyczne projektowanego zjazdu z ul. Jagiełły:

- szerokość zjazdu docelowa: 7,0m
- długość zjazdu w zakresie pasa drogowego drogi powiatowej: 4,05m
- zjazd publiczny
- sposób połączenia z jezdnią ulicy: łuk kołowy $R_l=R_p=12,0m$
- nawierzchnia zjazdu: beton asfaltowy

Parametry charakterystyczne projektowanego zjazdu z ul. Długosza:

- szerokość zjazdu docelowa: 7,0m
- długość zjazdu w zakresie pasa drogowego drogi gminnej: 4,58m
- zjazd publiczny
- sposób połączenia z jezdnią ulicy: łuk kołowy $R_l=R_p=12,0m$
- nawierzchnia zjazdu: beton asfaltowy

Parametry charakterystyczne przebudowy drogi powiatowej (ul. Jagiełły)

- długość odcinka podlegającego przebudowie: 58,06m
- nawierzchnia jezdni projektowana: beton asfaltowy
- szerokość jezdni docelowa: 7,0m
- jezdnie w krawężnikach wystających lub projektowane pobocze z kruszywa (w zależności od lokalizacji)
- sposób połączenia z pozostałą częścią drogi powiatowej: prosta lub skos 1:10

Parametry charakterystyczne przebudowy drogi gminnej (ul. Długosza)

- długość odcinka podlegającego przebudowie: 73,69m
- nawierzchnia jezdni projektowana: beton asfaltowy
- szerokość jezdni docelowa: 7,0m
- jezdnie w krawężnikach wystających, projektowany chodnik lub projektowane pobocze z kruszywa (w zależności od lokalizacji)
- sposób połączenia z pozostałą częścią drogi powiatowej: prosta lub skos 1:10

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

Inwestycja liniowa. Podstawową funkcją projektowanego obiektu budowlanego jest budowa drogi wewnętrznej umożliwiającej zagospodarowanie/zainwestowanie terenów sąsiednich. 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, ciągi piesze – kolor szary

5. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego oraz warunki i sposób posadowienia

Dla potrzeb niniejszego opracowania sporządzono dokumentację badań podłoża gruntowego autorstwa firmy EKO-GEO-SERWIS Leszek Kozołup, określającą warunki wodno-gruntowe podłoża pod projektowaną drogę. Bezpośrednio pod projektowaną konstrukcją drogi wewnętrznej zalega nasyp niebudowlany (mieszanka gleby, piasku i gruzu) oraz w otworze nr 1 i nr 2 cienka warstwa namułu gliniastego. Obie warstwy są nienośne i nie nadają się do bezpośredniego posadowienia obiektów budowlanych, dlatego też przewidziano je do wymiany na grunt/kruszywo G1.

Na obszarze objętym badaniami, stwierdzono poziom wody gruntowej w postaci ciągłej warstwy wodonośnej na głębokości 1,9 do 2,7 m.p.p.t. o swobodnym zwierciadle wody. Z uwagi na powyższe, na czas realizacji inwestycji należy obniżyć poziom wód gruntowych do wartości poniżej poziomu posadowienia projektowanego uzbrojenia.

Na podstawie powyższych badań, wykonawca prac ziemnych powinien zapewnić nadzór robót ziemnych przez uprawnionego geologa.

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

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

7. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów obiektu

Konstrukcja jezdni droga wewnętrzna

- Warstwa ścieralna z SMA 11 gr. 4 cm wg. WT-2 2014

- Warstwa wiążąca z BA AC16W gr. 6 cm wg. WT-2 2014
- Podbudowa zasadnicza z BA AC22P gr. 10 cm wg. WT-2 2014
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab.mech.gr.22cm wg. WT-1 2014
- Grunt stabilizowany cementem gr. 25cm $R_m=2,5\text{MPa}$ wg PN-S-96012
- Nasyp budowlany/kruszywo lub grunt G1

Konstrukcja jezdni – przebudowa ul. Jagiełły i ul. Długosza

- Warstwa ścieralna z SMA 11 gr. 4 cm wg. WT-2 2014
- Warstwa wiążąca z BA AC16W gr. 6 cm wg. WT-2 2014
- Podbudowa zasadnicza z BA AC22P gr. 10 cm wg. WT-2 2014
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab.mech.gr.22cm 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 pobocza:

- kruszywo łamane stab.mech.gr.12cm wg. WT-1 2014
- Grunt stabilizowany cementem gr. 10cm $R_m=2,5\text{MPa}$ wg PN-S-96012

W przekroju poprzecznym projektowanej drogi zastosowano krawężnik betonowy 20x30x100 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C16/20. Rozwiązanie przykrawężnikowe zgodnie ze szczegółem konstrukcyjnym. Krawężnik na długości przejść dla pieszych obniżyć do wysokości max. +2cm ponad poziom projektowanej nawierzchni drogi. Bezpośrednio przed przejściami dla pieszych na chodniku zamiast nawierzchni z kostki betonowej należy zastosować betonowe płyty chodnikowe gr. 8cm dla osób niewidzących i słabowidzących. Projektowany chodnik w obrzeżu betonowym 8x30x100 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C16/20. Projektowana krawędź jezdni na styku z poboczem w ciągu ul. Jagiełły i ul. Długosza w oporniku betonowym 12x25x100 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C16/20. Elementy korony drogi wolne od utwardzeń podlegają plantowaniu wraz z humusowaniem i obsianiem trawą.

UWAGA:

- Przebiegającą w ciągu przebudowywanej ul. Długosza bocznice kolejową należy odtworzyć zgodnie z stanem istniejącym
- Zgodnie z ogólnymi warunkami dla podłoża nawierzchni dróg, wtórny moduł odkształcenia E2 dla podłoża pod drogą 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/w grunty należy wymienić na warstwę piasku różnoziarnistego lub kruszywa.

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

8. 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 ukształtowania terenu otaczającego, zabudowy istniejącej oraz możliwości odwodnienia.

Przekrój poprzeczny

Daszkowy 2%.

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.

-W zakresie ulicy Długosza i ul. Jagiełły należy odtworzyć układ wysokościowy jezdni dróg po przebudowie z niezbędną korektą spadku poprzecznego (wymagany spadek poprzeczny: 2%)

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

Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni projektowanej drogi odprowadzane będą za pomocą wpustów ulicznych osadzonych na studzienkach z osadnikiem a następnie poprzez projektowaną sieć kanalizacji deszczowej kierowane do odbiornika (istniejący w terenie rów odwodnieniowy)

Studnia połączeniowe (D)

Typowe studnie żelbetowe (D) połączeniowe średnicy wewnętrznej \varnothing 100cm, \varnothing 150cm. Studnie z prefabrykowanych kręgów żelbetowych na płycie betonowej (beton C16/20) o gr. 20cm. Płyta betonowa poszerzona poza zewnętrzny obrys studni o 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 wyposażać we włazy żeliwne 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 studzienek zasypać piaskiem i zagęszczać warstwami co 30 cm.

Zastosowane do budowy studzienki kanalizacyjne winny posiadać aprobatę techniczną stwierdzającą przydatność do stosowania ich w budownictwie oraz winny spełniać wymagania normy PN-EN 1917:2004.

Studnie połączeniowe D

Ozn. Studni -----	Rz 1 mnpm	Rz 2 mnpm	Rz3 mnpm	H studni m	Średnica mm
D1	173,89	171,36	171,36	2,53	1500
D2	174,08	171,45	171,45	2,63	1000
D3	174,27	171,58	171,58	2,69	1000
D4	174,46	171,71	171,71	2,75	1000
D5	174,21	171,85	171,85	2,36	1000
D6	173,98	171,99	171,99	1,99	1000
D7	173,91	172,04	172,04	1,87	1000
D8	174,05	172,14	172,14	1,91	1000
D9	174,28	172,28	172,28	2,00	1000
D10	174,10	172,41	172,41	1,69	1000
D11	173,91	172,52	172,52	1,39	1000
D12	173,82	172,58	172,58	1,24	1000
D13	173,91	172,64	172,64	1,27	1000
D14	174,50	172,77	172,77	1,73	1000
D15	174,89	172,92	172,92	1,97	1000
D16	174,70	173,06	173,06	1,64	1000
D17	174,72	173,11	173,11	1,61	1500
D18	174,63	173,16	173,16	1,47	1000

SUMA	1500mm	4,14	mb
SUMA	1000mm	30,59	mb

Rz1 – Rzędna terenu/drogi/chodnika

Rz2 – Rzędna rury wlotowej

Rz3 – Rzędna dna studni

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 posadzić na płycie betonowej - beton C16/20 (B-20) - o grubości 20cm. Płyta betonowa poszerzona poza zewnętrzny obrys studni o 20cm. Podłoże pod płytą betonową powinno spełniać wymagania analogiczne do wymagań dla podłoża konstrukcji jezdni drogi opisane powyżej. 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.

Studzienki wpustowe Wd

Nr wpustu	Rzędna wpustu	Rzędna dna studzienki	Średnica	Wysokość studzienki
-	m.n.p.m.	m.n.p.m.	mm	m
WD1	173,85	172,18	500	1,7
WD2	173,87	171,37	500	2,5
WD3	173,96	171,46	500	2,5
WD4	173,96	171,46	500	2,5
WD5	174,15	171,65	500	2,5
WD6	174,15	171,65	500	2,5
WD7	174,09	171,59	500	2,5
WD8	174,08	171,58	500	2,5
WD9	173,84	171,34	500	2,5
WD10	173,84	171,34	500	2,5
WD11	173,77	171,40	500	2,4
WD12	173,77	171,29	500	2,5
WD13	173,93	171,50	500	2,4
WD14	173,93	171,39	500	2,5
WD15	173,98	171,80	500	2,2
WD16	173,96	171,65	500	2,3
WD17	173,78	171,91	500	1,9
WD18	173,76	171,79	500	2,0
WD19	173,71	171,96	500	1,7
WD20	173,69	171,83	500	1,9
WD21	173,83	172,02	500	1,8
WD22	173,81	171,89	500	1,9
WD23	174,40	172,14	500	2,3
WD24	174,40	172,02	500	2,4
WD25	174,56	172,42	500	2,1
WD26	174,56	172,31	500	2,2
WD27	174,46	172,44	500	2,0
WD28	174,44	172,54	500	1,9
WD29	174,70	172,59	500	2,1
WD30	174,72	172,67	500	2,0
			SUMA	66,75

Rury PVC-U

Odwodnieniowy kanał deszczowy projektowany jest z rur z litego PVC typu ciężkiego S (SN12) o średnicy Ø315mm, Ø400mm, Ø500mm.

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 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. Wlot WL1 oraz wylot WY1 zakończone typowym elementem prefabrykowanym wg KPED 02.16. Wylot WY2 zakończony typowym elementem prefabrykowanym wg KPED 02.17.

Przewody deszczowe

Lokalizacja	Ozn.przewodu	Rz WY mnpm	Rz WL mnpm	L-dł.przew. m	ΔH m	spadek %
WD1-WY2	PVC-U 200	172,80	172,98	9,0	0,18	2,00%
WY1-D1	PVC-U 500	171,30	171,36	12,2	0,06	0,50%
D1_WL1	PVC-U 500	171,36	171,60	8,1	0,24	3,00%
D1-D2	PVC-U 400	171,36	171,45	28,7	0,09	0,30%
D2-D3	PVC-U 400	171,45	171,58	42,8	0,13	0,30%
D3-D4	PVC-U 400	171,58	171,71	45,6	0,14	0,30%
D4-D5	PVC-U 400	171,71	171,85	45,7	0,14	0,30%
D5-D6	PVC-U 400	171,85	171,99	48,3	0,14	0,30%
D6-D7	PVC-U 400	171,99	172,04	15,4	0,05	0,30%
D7-D8	PVC-U 400	172,04	172,14	33,9	0,10	0,30%
D8-D9	PVC-U 400	172,14	172,28	44,7	0,13	0,30%
D9-D10	PVC-U 400	172,28	172,41	45,7	0,14	0,30%
D10-D11	PVC-U 400	172,41	172,52	36,7	0,11	0,30%
D11-D12	PVC-U 400	172,52	172,58	18,8	0,06	0,30%
D12-D13	PVC-U 400	172,58	172,64	20,4	0,06	0,30%
D13-D14	PVC-U 400	172,64	172,77	44,2	0,13	0,30%
D14-D15	PVC-U 400	172,77	172,92	47,9	0,14	0,30%
D15-D16	PVC-U 400	172,92	173,06	47,9	0,14	0,30%
D16-D17	PVC-U 400	173,06	173,11	16,7	0,05	0,30%
D17-D18	PVC-U 315	173,11	173,16	17,5	0,05	0,30%
D17-	PVC-U 400	173,11	173,14	5,0	0,03	0,50%

SUMA	PVC-U 500	20,3	mb
SUMA	PVC-U 400	588,4	mb

Umocnienia rowu otwartego

Projektowane umocnienie dna i skarpy rowu otwartego przy wylocie rury Ø200 (WY2 - lokalizacja zgodnie z PZT) prefabrykatem ażurowym 40x60x10 na podbudowie z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=1,5\text{MPa}$ gr. 15 cm z wypełnianiem otworów płyt ażurowych materiałem jak wyżej.

Projektowane umocnienie dna i skarpy rowu otwartego przy wylocie rury Ø500 (WY1 - lokalizacja zgodnie z PZT) oraz przy wlocie rury Ø500 (WL1 - lokalizacja zgodnie z PZT) materacami gabionowymi wypełnionymi kruszywem łamanym na podsypce piaskowej gr. 20cm

10. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych

Prace ziemne w sąsiedztwie:

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

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

Wykonawca zadania dokona regulacji wysokościowej w dostosowaniu do nowo projektowanego obiektu istniejących w terenie elementów infrastruktury technicznej - zasuw wodociągowych, pokryw studni kanalizacyjnych, telekomunikacyjnych, gazowych itp.

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,
- w pobliżu zabudowy mieszkaniowej, 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.

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.

ROBOTY ZIEMNE BILANS -DROGA WEWNĘTRZNA

Pikieta		Obszar wykupu (m2)	Obszar nasypu (m2)	Odległość (m2)	Sumaryczna objętość wykupu (m3)	Sumaryczna objętość nasypu (m3)
0+	000,00	11,93	0,15	0,00	0,00	0,00
0+	011,00	4,58	2,18	11,00	90,81	12,82
0+	040,11	3,77	4,48	29,11	121,53	96,94
0+	058,62	3,21	3,88	18,51	64,60	77,37
0+	072,70	3,54	5,47	14,08	47,52	65,82
0+	081,82	3,47	8,27	9,12	31,97	62,65
0+	100,58	0,26	16,55	18,76	34,99	232,81
0+	118,76	0,58	22,04	18,18	7,64	350,78
0+	140,00	1,01	10,56	21,24	16,89	346,21
0+	150,00	2,50	6,80	10,00	17,55	86,80
0+	161,00	4,14	3,96	11,00	36,52	59,18
0+	179,33	4,89	0,22	18,33	82,76	38,31
0+	197,58	5,64	0,12	18,25	96,09	3,10
0+	232,42	4,27	0,97	34,84	172,63	18,99
0+	258,32	5,21	0,54	25,90	122,77	19,55
0+	288,54	5,75	0,47	30,22	165,61	15,26
0+	312,49	4,96	0,46	23,95	128,25	11,14
0+	341,33	4,40	1,29	28,84	134,97	25,24
0+	371,02	14,44	0,22	29,69	279,68	22,42
0+	409,15	5,59	0,43	38,13	381,87	12,39
0+	440,96	4,88	0,87	31,81	166,53	20,68
0+	466,32	3,27	1,40	25,36	103,34	28,78
0+	481,85	5,48	1,13	15,53	67,94	19,65
0+	505,12	7,32	0,02	23,27	148,93	13,38
0+	535,64	6,12	0,25	30,52	205,09	4,12
0+	555,77	5,26	0,41	20,13	114,54	6,64
0+	578,58	7,46	0,05	22,81	145,07	5,25
0+	601,40	11,62	0,02	22,82	217,70	0,80
SUMA				601,40	3203,78	1657,08

PLANTOWANIE BILANS -DROGA WEWNĘTRZNA

Pikieta		Długość planto- wania (m)	Odle- głość (m2)	Obszar plantowa- nia (m2)
0+	000,00	3,62	0,00	0,00
0+	011,00	8,90	11,00	68,86
0+	040,11	11,60	29,11	298,38
0+	058,62	8,97	18,51	190,38
0+	072,70	8,15	14,08	120,52
0+	081,82	8,05	9,12	73,87
0+	100,58	10,55	18,76	174,47
0+	118,76	12,10	18,18	205,89
0+	140,00	8,55	21,24	219,30
0+	150,00	8,15	10,00	83,50
0+	161,00	7,95	11,00	88,55
0+	179,33	5,65	18,33	124,64
0+	197,58	3,76	18,25	85,87
0+	232,42	3,75	34,84	130,82
0+	258,32	3,10	25,90	88,71
0+	288,54	2,80	30,22	89,15
0+	312,49	3,20	23,95	71,85
0+	341,33	5,00	28,84	118,24
0+	371,02	5,50	29,69	155,87
0+	409,15	2,94	38,13	160,91
0+	440,96	3,25	31,81	98,45
0+	466,32	3,70	25,36	88,13
0+	481,85	3,70	15,53	57,46
0+	505,12	2,70	23,27	74,46
0+	535,64	2,80	30,52	83,93
0+	555,77	3,00	20,13	58,38
0+	578,58	2,60	22,81	63,87
0+	601,40	2,50	22,82	58,19
			601,40	3132,65

WYMIANA GRUNTU -DROGA WEWNĘTRZNA

Pikieta		Obszar wymiany (m2)	Odległość (m2)	Objętość wymiany (m3)
0+	000,00	35,77	0,00	0,00
0+	011,00	22,79	11,00	322,08
0+	040,11	24,51	29,11	688,45
0+	058,62	25,59	18,51	463,68
0+	072,70	25,63	14,08	360,59
0+	081,82	22,82	9,12	220,93
0+	100,58	20,23	18,76	403,81
0+	118,76	18,27	18,18	349,97
0+	140,00	22,29	21,24	430,75
0+	150,00	24,98	10,00	236,35
0+	161,00	26,42	11,00	282,70
0+	179,33	26,51	18,33	485,10
0+	197,58	23,39	18,25	455,34
0+	232,42	18,25	34,84	725,37
0+	258,32	18,52	25,90	476,17
0+	288,54	18,65	30,22	561,64
0+	312,49	18,77	23,95	448,10
0+	341,33	17,35	28,84	520,85
0+	371,02	14,07	29,69	466,43
0+	409,15	10,23	38,13	463,28
0+	440,96	8,87	31,81	303,79
0+	466,32	9,15	25,36	228,49
0+	481,85	8,98	15,53	140,78
0+	505,12	8,96	23,27	208,73
0+	535,64	9,94	30,52	288,41
0+	555,77	9,80	20,13	198,68
0+	578,58	9,26	22,81	217,38
0+	601,40	9,68	22,82	216,11
			601,40	10163,96

13. Uwagi

- Nie wyklucza się istnienia podziemnego uzbrojenia terenu nie wykazanego na mapie do celów projektowych.
- W razie wystąpienia kolizji projektowanego obiektu z drzewami nie wykazanymi na mapie do celów projektowych, należy uzyskać pozwolenie na wycinkę zgodnie z obowiązującymi przepisami
- 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 protokółu 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
- Wykonawca robót jest zobowiązany dokonać regulacji wysokościowej istniejących w zakresie projektowanego obiektu elementów istniejącej infrastruktury technicznej, np.: zasów wodociągowych, gazowych, pokryw studzienek kanalizacyjnych oraz innych elementów sieci.