

ZESTAWIENIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

BUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2859W W ŁAZACH (ODCINEK OD ULICY ROZMAITOŚCI DO ULICY ALTERNATYWY)

DZIAŁ 1 PROJEKT BUDOWLANY (STADIUM PB)

TOM:	ELEMENT PROJEKTU (PRZEDMIOT OPRACOWANIA)	BRANŻA
TOM I	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	DROGOWA
TOM II	INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	DROGOWA

DZIAŁ 2 PROJEKT WYKONAWCZY (STADIUM PW)

TOM:	ELEMENT PROJEKTU (PRZEDMIOT OPRACOWANIA)	BRANŻA
TOM I	PROJEKT WYKONAWCZY	DROGOWA

DZIAŁ 3 OPRACOWANIA ZWIĄZANE

OPR. 1 SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

OPR. 2 PRZEDMIAR ROBÓT

OPR. 3 KOSZTORYS INWESTORSKI

OPR.4 PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU



SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA		
TOM I		
1	Okładka	
2	Zestawienie dokumentacji projektowej	
3	Spis zawartości opracowania	
4	Klauzula	
5	Opis techniczny	
6	Część rysunkowa	SKALA
	Plan orientacyjny..... rys. nr 1	1: 10 000
	Plan zagospodarowania terenu..... rys. nr 2	1: 500
	Plan sytuacyjny..... rys. nr 3	1: 500
	Przekroje konstrukcyjne..... rys. nr 4.1 ÷ 4.4	1: 25
	Przekroje podłużne..... rys. nr 5	1: 100/1000
	Szczegóły konstrukcyjne..... rys. nr 6	1: 10, 1:20, 1:50



OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane
(tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 106, póź. 1126 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, iż projekt pn.:

„BUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2859W W ŁAZACH
(ODCINEK OD ULICY ROZMAITOŚCI DO ULICY ALTERNATYWY)”

w zakresie branży drogowej został wykonany prawidłowo, zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej, oraz odpowiada celowi jakiemu ma służyć i może być skierowany do realizacji.

PROJEKTANT: mgr inż. Kamil Biajgo

SLY PROJEKT

Strzeniówka, 2017

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	11
2. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA	11
2.1 Przedmiot opracowania.....	11
2.2 Zakres opracowania.....	12
2.3 Cel opracowania	12
2.4 Branże towarzyszące	12
3. STAN FORMALNO - PRAWNY.....	13
3.1. Lokalizacja inwestycji.....	13
3.2 Granica terenu objętego projektem	13
4. STAN ISTNIEJĄCY.....	14
4.1 Warunki ogólne	14
4.2 Sieć komunikacji drogowej	14
5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	15
5.1 Parametry techniczne przebudowywanej drogi.....	15
5.2 Rozwiązania sytuacyjne	16
5.3 Wyznaczenie konstrukcji nawierzchni.....	16
5.4 Odwodnienie	17
5.5 Rozbiórka obiektu budowlanego.....	17
5.5 Gospodarka istniejącą zielenią	18



1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa nr IRD.29.2017 zawarta w dniu 28.04.2017 r. pomiędzy Zamawiającym tj. **Powiatem Piaseczyńskim – Starostwem Powiatowym w Piasecznie, a SLY PROJEKT Sylwester Biajgo z siedzibą przy ul. Działkowej 18, 05-830 Strzeniówka.**
2. Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:500.
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane - (Dz.U. Nr 106 z 2000 r. poz. 126, wraz z późniejszymi zmianami).
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
6. Katalog Wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – IBDiM Warszawa 2001r.
7. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych (KTKNPiP-1997) - Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Warszawa 1997r.
8. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 z 2003 r. poz. 717).
9. Obowiązujące normy oraz wydawnictwa i publikacje techniczne z przedmiotowego zakresu obejmującego temat projektu.
10. Inne związane przepisy i normatywy.
11. Szczegółowa inwentaryzacja w terenie.

2. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

2.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany w zakresie projektu zagospodarowania terenu, realizowany dla potrzeb rozbudowy odcinka drogi powiatowej nr 2859W w miejscowości Łazy w gminie Lesznów, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie. W

zakres przedmiotowego opracowania wchodzi odcinek ul. Przyszłości od skrzyżowania z ul. Rozmaitości do skrzyżowania z ul. Alternatywy.

2.2 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje opracowanie dokumentacji projektowej niezbędnej do zrealizowania przedsięwzięcia obejmującego m.in.:

- ✓ rozbudowę istniejącej konstrukcji nawierzchni,
- ✓ budowę odwodnienia drogi – rowy szczelne,
- ✓ przebudowę i budowę nowych chodników,
- ✓ przebudowę zjazdów do posesji,
- ✓ rozbiórkę oraz likwidację obiektu budowlanego,
- ✓ wycinkę kolidującego drzewostanu
- ✓ wykonanie oznakowania poziomego i pionowego oraz elementów bezpieczeństwa ruchu,
- ✓ roboty wykończeniowe.

2.3 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie kompletnej, wielotomowej dokumentacji projektowej stanowiącej podstawę do realizacji zadania inwestycyjnego, jakim jest budowa przedmiotowego odcinka drogi powiatowej.

Podstawowym założeniem jak i celem przedsięwzięcia jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa zarówno uczestnikom ruchu drogowego jak i mieszkańcom sąsiadujących z drogą posesji oraz poprawa komfortu obsługi komunikacyjnej.

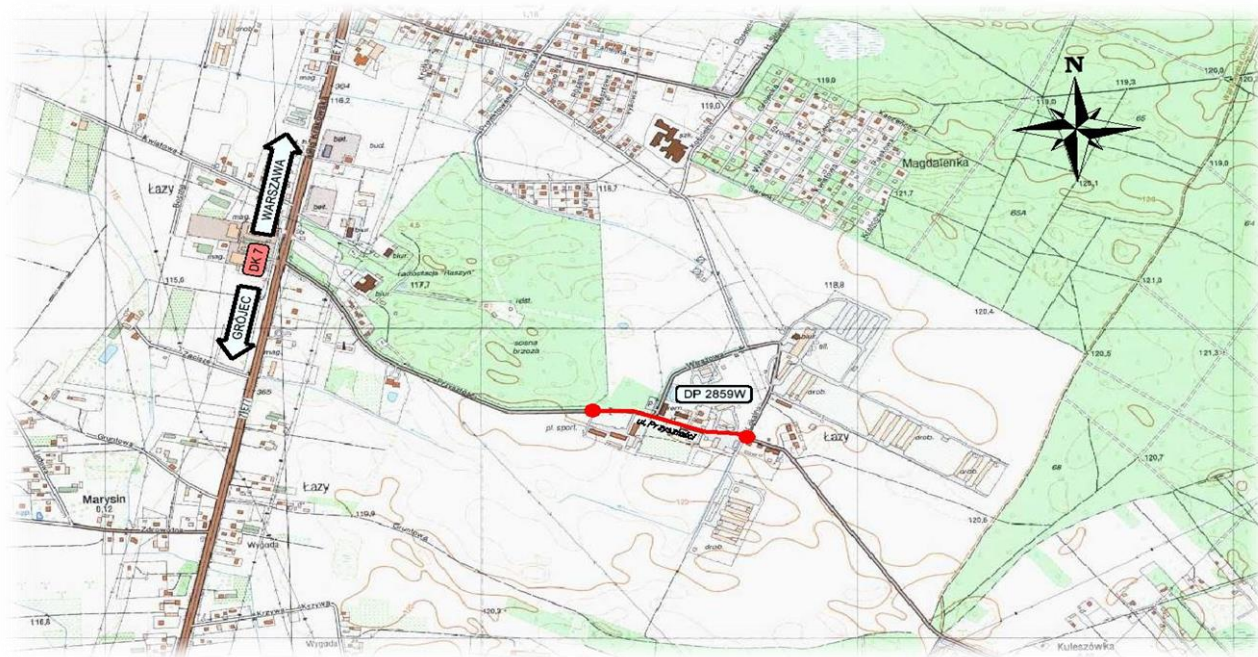
2.4 Branże towarzyszące

Projekt nie przewiduje żadnych zmian w lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego. Ze względu na zmiany wysokościowe w istniejącym zagospodarowaniu należy wykonać regulację wysokościową naziemnych elementów infrastruktury technicznej takich jak studzienki, hydranty, zasuwy itp.

3. STAN FORMALNO - PRAWNY

3.1. Lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja w całości przebiega w granicach administracyjnych województwa mazowieckiego oraz powiatu piaseczyńskiego. Zlokalizowana jest w całości na terenie gminy Lesznowola.



Rys. 1. Lokalizacja inwestycji

3.2 Granica terenu objętego projektem

Rozwiązania drogowe zaprojektowano w taki sposób, aby spełniając wymagania obowiązujących rozporządzeń oraz ustaw mieściły się w szerokości projektowanego pasa drogowego drogi powiatowej nr 2859W będącego docelowo (po uzyskaniu przez Inwestora decyzji ZRID) własnością powiatu piaseczyńskiego.

Poniżej zamieszczono wykaz działek objętych inwestycją:
działki ew. nr: 42, 44/90, 45, 46/35, - obr. 0014,

4. STAN ISTNIEJĄCY

4.1 Warunki ogólne

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej nr 2859W przebiega na projektowanym odcinku po terenie płaskim, charakteryzującym się luźną zabudową jednorodzinną oraz zagospodarowaniem rolniczym i gospodarczym.

Na odcinku między ul. Rozmaitości, a ul. Wirażową oraz do granicy działki ewidencyjnej nr 44/90 droga posiada jezdnię o szerokości około 5,5 m natomiast na pozostałym odcinku przedmiotowego opracowania, do skrzyżowania ul. Alternatywy i ul. Lokalnej, droga biegnie po nowym śladzie. W stanie istniejącym brak jest ciągów pieszych, natomiast istniejące pobocza gruntowe są o zmiennej szerokości. Istniejąca nawierzchnia bitumiczna jezdni znajduje się w złym stanie technicznym, nie spełnia żadnych wymagań normowych w zakresie równości podłużnej i poprzecznej uniemożliwiając sprawne i możliwe szybkie odprowadzenie wód opadowych z jezdni. Powoduje to powstawanie licznych zastoisk wodnych oraz penetrację wody w głąb konstrukcji jezdni tym samym przyspieszając jej degradację.

4.2 Sieć komunikacji drogowej

Istniejąca droga powiatowa nr 2859W ze względu na bardzo słabo rozwiniętą sieć dróg lokalnych i dojazdowych, stanowi bardzo ważny element ciągu komunikacyjnego na kierunku wschód – zachód prowadząc ruch lokalny – gminny jak i powiatowy od skrzyżowania z drogą krajową nr 7 (Aleja Krakowska), przechodząc w miejscowości Kuleszówka w drogę powiatową nr 2840W biegnącą w kierunku Lesznoli i Piaseczna. Na przedmiotowym odcinku droga powiatowa nr 2859W krzyżuje się z ulicami: Rozmaitości, Wirażową i Alternatywy.

Istniejąca sieć dróg pozostała bez zmian, dokonano tylko niezbędnych korekt geometrycznych wlotów dróg podporządkowanych. Niwelety dróg podporządkowanych dostosowano do istniejących niwelet tych wlotów.

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1 Parametry techniczne przebudowywanej drogi

Zgodnie z RMTiGM z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ustalono następujące parametry techniczne projektowanej drogi:

Parametry techniczne drogi:

Klasa drogi	- Z
Prędkość projektowa	- $V_p=40$ km/h
Przyjęta kategoria ruchu	- KR3
Szerokość jezdni	- 6,0m (+ poszerzenia na łukach)
Szerokość pasów ruchu	- 3,0m
Szerokość chodników	- 2,0m
Szerokość poboczy	- 1,0m

Projekt drogi powiatowej nr 2859W obejmuje swoim zakresem następujące rodzaje robót budowlanych:

- rozbiórkę istniejących warstw nawierzchni jezdni oraz poboczy poprzez mechaniczne frezowanie poszczególnych warstw,
- ułożenie nowoprojektowanych warstw konstrukcji nawierzchni spełniających warunki odpowiadające kategorii ruchu KR3,
- budowa nowego i przebudowa istniejących chodników,
- budowa i przebudowa zjazdów na sąsiadujące posesje,
- przebudowa skrzyżowań z istniejącymi drogami w zakresie poprawy geometrii skrzyżowań i widoczności wraz z budową przejść dla pieszych,
- budowa powierzchniowego odwodnienia do rowów bezodpływowych,
- niezbędna regulacja i zabezpieczenie istniejącej sieci infrastruktury towarzyszącej,
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego zgodnie z projektem organizacji ruchu,
- wycinka drzew i krzewów bezpośrednio zagrażających bezpieczeństwu na drodze oraz kolidujących z projektowaną budową.

Projekt nie przewiduje żadnych zmian w lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego. Ze względu na zmiany wysokościowe w istniejącym zagospodarowaniu konieczna będzie regulacja wysokościowa naziemnych elementów infrastruktury technicznej takich jak studzienki, hydranty, zasuwy itp.

5.2 Rozwiązania sytuacyjne

Droga powiatowa nr2859W przebiegać będzie częściowo po nowym śladzie, nie przewiduje się jednak zasadniczych zmian w dotychczasowym dostępie do trasy. Dostęp do nowoprojektowanej trasy będzie realizowany przy pomocy skrzyżowań i zjazdów. Oś drogi w planie składa się z odcinków prostych i łuków kołowych.

Istniejąca sieć dróg pozostała bez zmian, dokonano tylko niezbędnych korekt geometrycznych wlotów dróg podporządkowanych. Niwelety dróg podporządkowanych dostosowano do istniejących niwelet tych wlotów.

Woda deszczowa poprzez zastosowanie odpowiednich pochyleń poprzecznych i podłużnych jezdni odprowadzona zostanie powierzchniowo do szczelnych, bezodpływowych rowów przydrożnych.

Zestawienie projektowanych powierzchni w zależności od asortymentu robót budowlanych przedstawia się następująco:

Rodzaj powierzchni	Obmiar [m ²]
Powierzchnia inwestycji	8539
Nawierzchnia bitumiczna	3643
Chodniki z kostki bet. gr. 8cm	775
Zjazdy z kostki bet. gr. 8cm	224
Pobocze gruntowe	544
Rowy	460

5.3 Wyznaczenie konstrukcji nawierzchni

Nowoprojektowana konstrukcja przy stabilizacji podłoża gruntowego (zgodnie z Dz.U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999r.) przedstawia się następująco:

Konstrukcja jezdni

Rodzaj materiału	Grubość w cm
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 57/70	5
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 35/50	6
Górna warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC22P 35/50	7
Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (0-31.5)	20
Warstwa z piasku stabilizowana cementem o $R_m=2,5$ MPa	15

Konstrukcja zjazdów indywidualnych

Rodzaj materiału	Grubość w cm
Kostka betonowa, wibroprasowana, kolorowa	8
Podsypka cementowo-piaskowa	3
Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	15
Warstwa z piasku stabilizowana cementem o $R_m=1,5$ MPa	15

Konstrukcja zjazdów publicznych

Rodzaj materiału	Grubość w cm
Kostka betonowa, wibroprasowana, kolorowa	8
Podsypka cementowo-piaskowa	3
Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	20
Warstwa z piasku stabilizowana cementem o $R_m=2,5$ MPa	15

Konstrukcja chodników

Rodzaj materiału	Grubość w cm
Kostka betonowa, wibroprasowana, szara	8
Podsypka cementowo-piaskowa	3
Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	10
Warstwa z piasku stabilizowana cementem o $R_m=1,5$ MPa	10

5.4 Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej drogi rozwiązano poprzez zastosowanie 2% spadków poprzecznych od osi jezdni oraz pochyłeń podłużnych nawierzchni, gwarantujących prawidłowe odprowadzenie wód powierzchniowych do istniejących oraz projektowanych szczelnych rowów przydrożnych. Uszczelnienie rowów wykonano z podwójnej folii budowlanej układanej na geowłókninie i przykrytej 10cm warstwą gruntu.

5.5 Rozbiórka obiektu budowlanego

Zakres robót obejmuje rozbiórkę obiektu budowlanego – budynku gospodarczego zlokalizowanego na działce nr 44/90 obręb 0014 PGR i Radiostacja Łazy.

Budynek gospodarczy stanowiący część obiektu budowlanego. Budynek jedno kondygnacyjny w złym stanie technicznym nie nadający się do dalszego użytkowania. Budynek posadowio-

ny na fundamencie wylewanym do gruntu, nie jest podpiwniczony. Ściany konstrukcyjne budynku wykonane zostały z pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej, otynkowany. Dach budynku jest jednospadowy, prosty. Konstrukcję nośną dachu w budynku mieszkalnym stanowią krokwie / belki ułożone na ścianach zewnętrznych. Pokrycie dachu wykonano z płyt falistych wykonanych z „eternitu”. Budynek posiada szczątkowe pozostałości drzwi i okien, obecnie pozbawiony jest dostępu do mediów.

Dane liczbowe:

Powierzchnia zabudowy:

Powierzchnia zabudowy budynku gospodarczego - 87,5 m²

Kubatura:

Kubatura budynku gospodarczego - 297,5 m³

5.5 Gospodarka istniejącą zielenią

W ramach dokumentacji projektowej, na przedmiotowym odcinku, opracowano inwentaryzację dendrologiczną drzew i krzewów rosnących w pasie drogowym ul. Przyszłości. Wykonano wykaz zinwentaryzowanych drzew i krzewów, z pomierzonymi obwodami pni na wysokości 130cm (jeśli drzewo było rozgałęzione poniżej, mierzono wszystkie jego pnie na wysokości 130cm), powierzchnią zajmowaną przez krzewy [m²], określając również stan sanitarny – waloryzację oraz uwzględniając dodatkowe uwagi dotyczące roślinności.

nr	nazwa gatunkowa		obwód na 1,3 m - piersnica/powierzchnia krzewów	stan zdrowot- ny	sposób zagospodarowa- nia		przyczyna kolizji	uwagi
	polska	łacińska			adaptacja	do usunię- cia		
1	Żywotnik	<i>Thuja</i>	15 cm	zadowalający		+	kolizja z projektem	
2	Topola osika	<i>Populus tremula</i>	10 cm	zadowalający		+	kolizja z projektem	
3	Śliwa mirabelka	<i>Prunus domestica</i>	2x 15-20 cm	dobry		+	kolizja z projektem	
4	Śliwa mirabelka	<i>Prunus domestica</i>	2x 15 cm	dobry		+	kolizja z projektem	
5	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	80 cm	dobry		+	kolizja z projektem	
6	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	60 cm	dobry		+	kolizja z projektem	
7	Topola osika	<i>Populus tremula</i>	90 cm	zadowalający		+	kolizja z projektem	
8	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	60 cm	dobry		+	kolizja z projektem	
9	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	70 cm	dobry		+	kolizja z projektem	
10	Klon jesionolistny	<i>Acer Negundo</i>	110	dobry		+	kolizja z projektem	

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO:
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	21
2. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA	21
2.1 Przedmiot opracowania.....	21
2.2 Zakres opracowania.....	22
2.3 Cel opracowania	22
2.4 Branże towarzyszące	22
3. STAN FORMALNO - PRAWNY.....	23
3.1. Lokalizacja inwestycji.....	23
3.2 Granica terenu objętego projektem.....	23
4. STAN ISTNIEJĄCY.....	23
4.1 Warunki ogólne	23
4.2 Sieć komunikacji drogowej	24
5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	24
5.1 Parametry techniczne przebudowywanej drogi.....	24
5.2 Rozwiązania sytuacyjne	25
5.3 Rozwiązania w przekroju podłużnym	25
5.4 Rozwiązania w przekroju poprzecznym.....	26
5.5 Wyznaczenie konstrukcji nawierzchni.....	26
5.6 Odwodnienie	26
5.7 Gospodarka istniejącą zielenią	27
5.8 Rozbiórka obiektu budowlanego.....	27
6. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	30
7. INNE DANE I WARUNKI DOTYCZĄCE TERENU	31
7.1 Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu	31
7.2 Warunki wynikające z eksploatacji górniczej	31
8. UWAGI KOŃCOWE.....	31



1. PODSTAWA OPRACOWANIA

12. Umowa nr IRD.29.2017 zawarta w dniu 28.04.2017 r. pomiędzy Zamawiającym tj. **Powiatem Piaseczyńskim – Starostwem Powiatowym w Piasecznie, a SLY PROJEKT Sylwester Biajgo z siedzibą przy ul. Działkowej 18, 05-830 Strzeniówka.**
13. Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:500.
14. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane - (Dz.U. Nr 106 z 2000 r. poz. 126, wraz z późniejszymi zmianami).
15. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
16. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
17. Katalog Wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – IBDiM Warszawa 2001r.
18. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych (KTKNPiP-1997) - Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Warszawa 1997r.
19. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 z 2003 r. poz. 717).
20. Obowiązujące normy oraz wydawnictwa i publikacje techniczne z przedmiotowego zakresu obejmującego temat projektu.
21. Inne związane przepisy i normatywy.
22. Szczegółowa inwentaryzacja w terenie.

2. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

2.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszej części opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany branży drogowej realizowany dla potrzeb rozbudowy odcinka drogi powiatowej nr 2859W w miejscowości Łazy w gminie Lesznówola, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie. W

zakres przedmiotowego opracowania wchodzi odcinek ul. Przyszłości od skrzyżowania z ul. Rozmaitości do skrzyżowania z ul. Alternatywy.

2.2 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje opracowanie dokumentacji projektowej niezbędnej do zrealizowania przedsięwzięcia obejmującego m.in.:

- ✓ rozbudowę istniejącej konstrukcji nawierzchni,
- ✓ budowę odwodnienia drogi – rowy szczelne,
- ✓ przebudowę i budowę nowych chodników,
- ✓ przebudowę zjazdów do posesji,
- ✓ rozbiórkę oraz likwidację obiektu budowlanego,
- ✓ wycinkę kolidującego drzewostanu
- ✓ wykonanie oznakowania poziomego i pionowego oraz elementów bezpieczeństwa ruchu,
- ✓ roboty wykończeniowe.

2.3 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie kompletnej, wielotomowej dokumentacji projektowej stanowiącej podstawę do realizacji zadania inwestycyjnego, jakim jest budowa przedmiotowego odcinka drogi powiatowej.

Podstawowym założeniem jak i celem przedsięwzięcia jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa zarówno uczestnikom ruchu drogowego jak i mieszkańcom sąsiadujących z drogą posesji oraz poprawa komfortu obsługi komunikacyjnej.

2.4 Branże towarzyszące

Projekt nie przewiduje żadnych zmian w lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego. Ze względu na zmiany wysokościowe w istniejącym zagospodarowaniu należy wykonać regulację wysokościową naziemnych elementów infrastruktury technicznej takich jak studzienki, hydranty, zasuwy itp.

3. STAN FORMALNO - PRAWNY

3.1. Lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja w całości przebiega w granicach administracyjnych województwa mazowieckiego oraz powiatu piaseczyńskiego. Zlokalizowana jest w całości na terenie gminy Lesznowola.

3.2 Granica terenu objętego projektem

Rozwiązania drogowe zaprojektowano w taki sposób, aby spełniając wymagania obowiązujących rozporządzeń oraz ustaw mieściły się w szerokości projektowanego pasa drogowego drogi powiatowej nr 2859W będącego docelowo (po uzyskaniu przez Inwestora decyzji ZRID) własnością powiatu piaseczyńskiego.

Poniżej zamieszczono wykaz działek objętych inwestycją:
działki ew. nr: 42, 44/90, 45, 46/35, - obr. 0014,

4. STAN ISTNIEJĄCY

4.1 Warunki ogólne

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej nr 2859W przebiega na projektowanym odcinku po terenie płaskim, charakteryzującym się luźną zabudową jednorodzinną oraz zagospodarowaniem rolniczym i gospodarczym.

Na odcinku między ul. Rozmaitości, a ul. Wirażową oraz do granicy działki ewidencyjnej nr 44/90 droga posiada jezdnię o szerokości około 5,5 m natomiast na pozostałym odcinku przedmiotowego opracowania, do skrzyżowania ul. Alternatywy i ul. Lokalnej, droga biegnie po nowym śladzie. W stanie istniejącym brak jest ciągów pieszych, natomiast istniejące pobocza gruntowe są o zmiennej szerokości. Istniejąca nawierzchnia bitumiczna jezdni znajduje się w złym stanie technicznym, nie spełnia żadnych wymagań normowych w zakresie równości podłużnej i poprzecznej uniemożliwiając sprawne i możliwe szybkie odprowadzenie wód opadowych z jezdni. Powoduje to powstawanie licznych zastoisk wodnych oraz penetrację wody w głąb konstrukcji jezdni tym samym przyspieszając jej degradację.

4.2 Sieć komunikacji drogowej

Istniejąca droga powiatowa nr 2859W ze względu na bardzo słabo rozwiniętą sieć dróg lokalnych i dojazdowych, stanowi bardzo ważny element ciągu komunikacyjnego na kierunku wschód – zachód prowadząc ruch lokalny – gminny jak i powiatowy od skrzyżowania z drogą krajową nr 7 (Aleja Krakowska), przechodząc w miejscowości Kuleszówka w drogę powiatową nr 2840W biegnącą w kierunku Lesznoli i Piaseczna. Na przedmiotowym odcinku droga powiatowa nr 2859W krzyżuje się z ulicami: Rozmaitości, Wirażową i Alternatywy.

Istniejąca sieć dróg pozostała bez zmian, dokonano tylko niezbędnych korekt geometrycznych wlotów dróg podporządkowanych. Niwelety dróg podporządkowanych dostosowano do istniejących niwelet tych wlotów.

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1 Parametry techniczne przebudowywanej drogi

Zgodnie z RMTiGM z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ustalono następujące parametry techniczne projektowanej drogi:

Parametry techniczne drogi:

Klasa drogi	-	Z
Prędkość projektowa	-	Vp=40 km/h
Przyjęta kategoria ruchu	-	KR3
Szerokość jezdni	-	6,0m (+ poszerzenia na łukach)
Szerokość pasów ruchu	-	3,0m
Szerokość chodników	-	2,0m
Szerokość poboczy	-	1,0m

Projekt drogi powiatowej nr 2859W obejmuje swoim zakresem następujące rodzaje robót budowlanych:

- rozbiórkę istniejących warstw nawierzchni jezdni oraz poboczy poprzez mechaniczne frezowanie poszczególnych warstw,

- ułożenie nowoprojektowanych warstw konstrukcji nawierzchni spełniających warunki odpowiadające kategorii ruchu KR3,
- budowa nowego i przebudowa istniejących chodników,
- budowa i przebudowa zjazdów na sąsiadujące posesje,
- przebudowa skrzyżowań z istniejącymi drogami w zakresie poprawy geometrii skrzyżowań i widoczności wraz z budową przejść dla pieszych,
- budowa powierzchniowego odwodnienia do rowów bezodpływowych,
- niezbędna regulacja i zabezpieczenie istniejącej sieci infrastruktury towarzyszącej,
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego zgodnie z projektem organizacji ruchu,
- wycinka drzew i krzewów bezpośrednio zagrażających bezpieczeństwu na drodze oraz kolidujących z projektowaną budową.

Projekt nie przewiduje żadnych zmian w lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego. Ze względu na zmiany wysokościowe w istniejącym zagospodarowaniu konieczna będzie regulacja wysokościowa naziemnych elementów infrastruktury technicznej takich jak studzienki, hydranty, zasuwy itp.

5.2 Rozwiązania sytuacyjne

Droga powiatowa nr2859W przebiegać będzie częściowo po nowym śladzie, nie przewiduje się jednak zasadniczych zmian w dotychczasowym dostępie do trasy. Dostęp do nowoprojektowanej trasy będzie realizowany przy pomocy skrzyżowań i zjazdów. Oś drogi w planie składa się z odcinków prostych i łuków kołowych.

5.3 Rozwiązania w przekroju podłużnym

Niweleta projektowanej ulicy Przyszłości, składa się z odcinków prostych oraz pionowych łuków kołowych. W obu przypadkach projekt zakłada odtworzenie ogólnego charakteru przebiegu istniejącej niwelety, z uwzględnieniem dostosowania całego układu drogowego pod względem wysokościowym do rzędnych terenu w punktach istniejących bramach wjazdowych na posesje prywatne.

Istniejąca sieć dróg pozostała bez zmian, dokonano tylko niezbędnych korekt geometrycznych wlotów dróg podporządkowanych. Niwelety dróg podporządkowanych dostosowano do istniejących niwelet tych wlotów.

5.4 Rozwiązania w przekroju poprzecznym

Przekrój poprzeczny został zaprojektowany tak, aby zapewnić właściwy spływ powierzchniowy wody opadowej. Woda deszczowa poprzez zastosowanie w przekroju poprzecznym jezdni, spadków daszkowych oraz jednostronnych o wartości 2% odprowadzona zostanie powierzchnio-wo do istniejących oraz projektowanych bezodpływowych rowów przydrożnych - szczelnych.

5.5 Wyznaczenie konstrukcji nawierzchni

Nowoprojektowana konstrukcja przy stabilizacji podłoża gruntowego (zgodnie z Dz.U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999r.) przedstawia się następująco:

Konstrukcja jezdni

Rodzaj materiału	Grubość w cm
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 57/70	5
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 35/50	6
Górna warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC22P 35/50	7
Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego-mechanicznie (0-31.5)	20
Warstwa z piasku stabilizowana cementem o $R_m=2,5$ MPa	15

Konstrukcja zjazdów indywidualnych

Rodzaj materiału	Grubość w cm
Kostka betonowa , wibroprasowana, kolorowa	8
Podsypka cementowo-piaskowa	3
Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	15
Warstwa z piasku stabilizowana cementem o $R_m=1,5$ MPa	15

Konstrukcja zjazdów publicznych

Rodzaj materiału	Grubość w cm
Kostka betonowa , wibroprasowana, kolorowa	8
Podsypka cementowo-piaskowa	3
Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	20
Warstwa z piasku stabilizowana cementem o $R_m=2,5$ MPa	15

Konstrukcja chodników

Rodzaj materiału	Grubość w cm
Kostka betonowa, wibroprasowana, szara	8
Podsypka cementowo-piaskowa	3
Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	10
Warstwa z piasku stabilizowana cementem o $R_m=1,5$ MPa	10

5.6 Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej drogi rozwiązano poprzez zastosowanie 2% spadków poprzecznych od osi jezdni oraz pochyłeń podłużnych nawierzchni, gwarantujących prawidłowe

odprowadzenie wód powierzchniowych do istniejących oraz projektowanych szczelnych rowów przydrożnych. Uszczelnienie rowów wykonano z podwójnej folii budowlanej układanej na geowłókninie i przykrytej 10cm warstwą gruntu.

5.7 Gospodarka istniejącą zielenią

W ramach dokumentacji projektowej, na przedmiotowym odcinku, opracowano inwentaryzację dendrologiczną drzew i krzewów rosnących w pasie drogowym ul. Przyszłości. Wykonano wykaz zinwentaryzowanych drzew i krzewów, z pomierzonymi obwodami pni na wysokości 130cm (jeśli drzewo było rozgałęzione poniżej, mierzono wszystkie jego pnie na wysokości 130cm), powierzchnią zajmowaną przez krzewy [m²], określając również stan sanitarny – waloryzację oraz uwzględniając dodatkowe uwagi dotyczące roślinności.

nr	nazwa gatunkowa		obwód na 1,3 m - piersnica/powierzchnia krzewów	stan zdrowot- ny	sposób zagospodarowa- nia		przyczyna kolizji	uwagi
	polska	łacińska			adaptacja	do usunię- cia		
1	Żywotnik	<i>Thuja</i>	15 cm	zadowolający		+	kolizja z projektem	
2	Topola osika	<i>Populus tremula</i>	10 cm	zadowolający		+	kolizja z projektem	
3	Śliwa mirabelka	<i>Prunus domestica</i>	2x 15-20 cm	dobry		+	kolizja z projektem	
4	Śliwa mirabelka	<i>Prunus domestica</i>	2x 15 cm	dobry		+	kolizja z projektem	
5	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	80 cm	dobry		+	kolizja z projektem	
6	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	60 cm	dobry		+	kolizja z projektem	
7	Topola osika	<i>Populus tremula</i>	90 cm	zadowolający		+	kolizja z projektem	
8	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	60 cm	dobry		+	kolizja z projektem	
9	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	70 cm	dobry		+	kolizja z projektem	
10	Klon jesionolistny	<i>Acer Negundo</i>	110	dobry		+	kolizja z projektem	

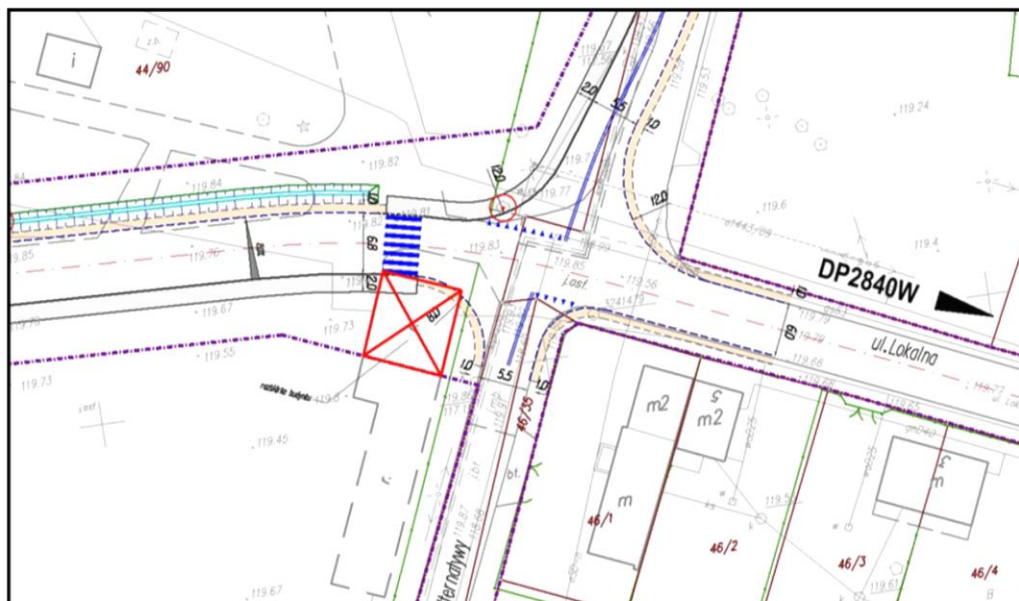
5.8 Rozbiórka obiektu budowlanego

Zakres robót obejmuje rozbiórkę obiektu budowlanego – budynku gospodarczego zlokalizowanego na działce nr 44/90 obręb 0014 PGR i Radiostacja Łazy.

Opis stanu istniejącego:

- **Posadowienie**

Budynek gospodarczy stanowiący część obiektu budowlanego. Budynek jedno kondygnacyjny w złym stanie technicznym nie nadający się do dalszego użytkowania. Budynek posadowiony na fundamencie wylewanym do gruntu, nie jest podpiwniczony.



Szkic usytuowania obiektu budowlanego

- **Ściany**

Ściany konstrukcyjne budynku wykonane zostały z pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej, otynkowane.

- **Dach**

Dach budynku jest jednospadowy, prosty. Konstrukcję nośną dachu w budynku mieszkальnym stanowią krokwie / belki ułożone na ścianach zewnętrznych. Pokrycie dachu wykonano z płyt falistych wykonanych z „eternitu”.

- **Stolarka okienna i drzwiowa**

Szczątkowe pozostałości drzwi i okien.

- **Instalacje**

Budynek obecnie pozbawiony dostępu do mediów.

- **Dane liczbowe:**

Powierzchnia zabudowy:

Powierzchnia zabudowy budynku gospodarczego -

87,5 m²

Kubatura:

Kubatura budynku gospodarczego -

297,5 m³

Opis zakresu i sposób prowadzenia prac rozbiórkowych:

- **Roboty przygotowawcze i pomocnicze**

Teren wokół budynku przeznaczonego do rozbiórki zabezpieczyć ogrodzeniem lub taśmami ostrzegawczymi w celu uniknięcia dostępu osób trzecich. Na ogrodzeniu umieścić tablicę infor-

macyjną oraz tablice ostrzegawcze. Należy powiadomić odpowiednie organy oraz właścicieli sąsiednich zabudowań o zamierzonych pracach rozbiórkowych. Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy odłączyć ewentualne instalacje i media.

- **Demontaż urządzeń i przewodów instalacyjnych**

Urządzenia i instalacje przewidziane do demontażu, podlegają rozbiórce w pierwszej kolejności. Zdemontować przewody elektryczne, instalacji wodno -kanalizacyjnej, wentylacji i pozostałe urządzenia technologiczne. Rury stalowe oraz inne elementy pociąć na odcinki do transportu.

- **Rozbiórka stolarki drzwiowej i okiennej**

Skrzydła drzwiowe i okienne zdjąć z zawiasów, zdemontować opaski oraz ościeżnice. Po wyjęciu okien otwory zaleca się zabić deskami lub blatami dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy przy następnych robotach.

- **Rozbiórka dachu**

W pierwszej kolejności należy rozebrać pokrycie dachu, opierzenie blacharskie. Następnie przystąpić do rozbiórki elementów konstrukcyjnych dachu tj. krokwie, płatwie, murłaty, słupy, itd. Wszystkie elementy drewniane konstrukcji dachu opuszczać na dół przy pomocy lin.

- **Rozbiórka ścian działowych**

Rozbiórkę ścian działowych należy rozpocząć od odbicia tynków, względnie terakoty. Po usunięciu z miejsca roboczego gruzu, przystąpić do rozbierania ścian od góry.

- **Rozbiórka ścian konstrukcyjnych**

Przy rozbiórce ścian należy zacząć od ściany zewnętrznej, umożliwiając jednocześnie ustawienie rynien do opuszczania cegieł w dół. Rozbiórkę ścian konstrukcyjnych prowadzić od góry odpajając pojedyncze cegły ręcznie lub przy użyciu lekkich elektronarzędzi. Korzystać z lekkich rusztowań. Rozbiórka poprzez przewrócenie jest niedopuszczalna. Rozbiórkę kominów murowanych wykonać zgodnie z opisem rozbiórki ścian konstrukcyjnych.

- **Rozbiórka stropu przyziemia oraz fundamentów budynku**

Roboty rozpocząć od rozbiórki warstw posadzkowych i wypełniających strop. Następnie, poczynając od ściany szczytowej rozpocząć demontaż belek stropowych. Rozebrać ściany fundamentowe budynku oraz fundamenty. Powstały w wyniku rozbiórki dół po zabudowie zniwelować poprzez wypełnienie gruboziarnistym piaskiem.

- **Segregacja, transport oraz utylizacja odpadów**

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne, jak elementy metalowe czy szkło. Pozostała część urobku z rozbiórki przeznaczyć należy do utylizacji na zorganizowanym wysypisku śmieci. Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępowania robót rozbiórkowych. Przewidzieć go należy samochodami ciężarowymi samowyładowczymi, zabezpieczonymi plandekami przed pyleniem w czasie jazdy, czy też siatką przed odrywaniem się drobnych części lotnych.

6. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przez obszar oddziaływania obiektu rozumie się teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu. Do przepisów odrębnych należy zaliczyć następujące akty prawne:

- Ustawę z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych
- Rozporządzenie Ministra transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Przytoczone powyżej akty odnoszą się m.in. do wymagań dotyczących poniższych kwestii:

- konieczności zapewnienia dostępu do drogi publicznej z posesji przydrożnych,
- zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania,
- bezpieczeństwa z uwagi na możliwość wystąpienia pożarów lub innych zagrożeń,
- warunków do korzystania z drogi publicznej przez osoby niepełnosprawne,
- minimalnych wymiarów (np. szerokości zjazdów, pasów ruchu) i odległości pomiędzy poszczególnymi elementami zagospodarowania terenu,
- usytuowania poszczególnych elementów drogi w pasie drogowym.

Inwestycja objęta opracowaniem polega na przebudowie istniejących dróg przy założeniu pozostawienia ich dotychczasowego przebiegu i lokalizacji. Projekt zakłada regulację wysokościową wszystkich zjazdów na posesje, odtworzenie istniejących wlotów dróg podporządkowa-

nych z jednoczesnym doprowadzeniem ich parametrów do obowiązujących przepisów. Inwestycja ma na celu zapewnienie bezpiecznej komunikacji kołowej i pieszej oraz nie wpłynie również negatywnie na prawidłowe zabezpieczenie posesji przydrożnych przed zagrożeniem pożarowym – drogi objęte przebudową spełniają wymogi dla dróg pożarowych.

Za obszar oddziaływania obiektu budowlanego należy przyjąć zatem pas drogowy przedmiotowej drogi powiatowej 2859W.

7. INNE DANE I WARUNKI DOTYCZĄCE TERENU

7.1 Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu

Teren, na którym planowana jest inwestycja nie podlega ochronie konserwatorskiej.

7.2 Warunki wynikające z eksploatacji górniczej

Teren inwestycji nie znajduje się na terenach eksploatacji górniczej i nie występują tu szkody górnicze zgodnie z Rejestrem Obszarów Górniczych prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny.

8. UWAGI KOŃCOWE

Kierownik budowy zgodnie z art. 21a ust. 1 i 2 ustawy Prawo budowlane jest obowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Nadmiar ziemi z wykopów powinien być wykorzystany gospodarczo w miejscach położonych blisko terenu budowy, aby nie generować uciążliwości powodowanej dodatkowym ruchem komunikacyjnym na drogach publicznych i zanieczyszczania powierzchni jezdni. Wykopy należy prowadzić w taki sposób, aby warstwa urodzajna gleby była zdejmowana oddzielnie i odkładana do wykorzystania przy rekultywacji po zakończeniu robót. Podglebie i głębsze warstwy gruntu należy odkładać na oddzielnych przyzmachach. Kierownik budowy w porozumieniu z Inżynierem Kontraktu wyznaczy miejsca na okresowe gromadzenie mas ziemnych powstałych po wykopach oraz odpadów z przebudowy drogi oraz określi sposób postępowania z nimi uwzględniając wymagania ustalone w ustawie o odpadach. Przy prowadzeniu prac budowlanych uwzględniać należy ochronę środowiska na obszarze prowadzenia tych prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone. Teren robót powinien być odpowiednio odwodniony. Grunt oraz materiały konstrukcyjne należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej oraz warstwami o grubości dostosowanej do mocy sprzętu zagęszczającego.