

Jednostka projektowa: ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANO-PROJEKTOWYCH  
„PIAST-PROJEKT”

BIURO: 59-220 Legnica, ul. Libana 5

email: piastprojekt@interia.pl tel: (076) 862-79-07 , 511 300 466


STAROSTWO POWIATOWE  
w Legnicy  
Pl. Słowiański 1  
59-220 LEGNICA

# PROJEKT BUDOWLANY

*przebudowy ulicy Bielawskiej w Chojnowie z budową parkingów i chodników*

<b>Obiekt</b>	Droga: Kategoria obiektu XXV Parking: Kategoria obiektu XXII Sieci: Kategoria obiektu XXVI
<b>Adres</b>	jednostka ewidencyjna 020901_1 Chojnów, obręb 0003 i 0004 dz. nr 153, 7/1, 7/3, 458/1, 380/1, 49 powiat legnicki
<b>Inwestor</b>	Gmina Miejska Chojnów, Pl. Zamkowy 1 59-225 Chojnów

<b>Zawartość projektu</b>	1. Strona tytułowa 2. Spis treści 3. Opis techniczny 4. Część graficzna
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

Zakres opracowania	Funkcja	Imię, nazwisko, nr uprawnień	Specjalność
Branża drogowa	projektant	inż. Arkadiusz Leiszner upr.nr SLK/2335/POOD/08 	drogowa

Data opracowania projektu	17-10-2018
---------------------------	------------

**SPIS TREŚCI:**

<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA</b>	<b>7</b>
<b>1 WSTĘP</b>	<b>7</b>
1.1 Przedmiot opracowania	7
1.2 Lokalizacja inwestycji	7
1.3 Podstawa opracowania.	7
1.4 Cel i zakres opracowania	7
1.5 Materiały wyjściowe	8
<b>2 PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE</b>	<b>9</b>
2.1 Opis stanu istniejącego	9
2.2 Nawiązanie geodezyjne	12
<b>3 ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANE</b>	<b>13</b>
<b>3.1 Ul. Bielawska</b>	<b>13</b>
3.1.1 Podstawowe parametry techniczne	13
3.1.2 Trasa i niweleta ul. Bielawskiej	13
3.1.3 Przekrój normalny	13
<b>3.2 Konstrukcja nawierzchni</b>	<b>14</b>
3.2.1 Konstrukcja nawierzchni na ul. Bielawskiej	14
<b>3.3 Roboty ziemne</b>	<b>14</b>
<b>3.4 Odwodnienie</b>	<b>15</b>
<b>4 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ, OCHRONA ZABYTKÓW</b>	<b>15</b>
<b>5 PODSTAWA GEODEZYJNA WYKONANIA PROJEKTU</b>	<b>15</b>
<b>6 PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE BUDOWY</b>	<b>15</b>
6.1 Zachowanie ciągłości ruchu	15
6.2 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia	15
6.3 Zabezpieczenia terenu budowy	16
6.4 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.	16
6.5 Ochrona przeciwpożarowa	18
6.6 Materiały szkodliwe dla zdrowia	18
<b>7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU</b>	<b>19</b>
<b>8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI</b>	<b>19</b>

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

20

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1 WSTĘP

#### 1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Architektoniczno-Budowlany – branża drogowa dla zadania pod nazwą *przebudowa ulicy Bielawskiej w Chojnowie z budową parkingów i chodników wraz z wykonaniem sieci oświetlenia ulicznego, przykanalików kanalizacji deszczowej, przełożeniem istniejącego hydrantu i przebudową części infrastruktury telekomunikacyjnej.*

Natomiast cały projekt budowlany obejmuje branżę drogową oraz sanitarną, elektryczną i telekomunikacyjną (zawartą w odrębnych opracowaniach).

Zakres i forma projektu budowlanego jest zgodna z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120 poz. 1133), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego oraz w Ustawie Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994, tekst jednolity (Dz. U. Nr 207, poz. 2 016) z późniejszymi zmianami.

#### 1.2 Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja usytuowana jest na terenie województwa dolnośląskiego w miejscowości Chojnów przy ul. Bielawskiej. Droga krzyżuje się z ul. Dąbrowskiego na początku opracowania oraz ul. Janusza Kusocińskiego na końcu opracowania.

Numery ewidencyjne działek, na których zlokalizowana jest inwestycja zostały umieszczone na stronie tytułowej.

#### 1.3 Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie obowiązujących przepisów oraz dokumentów formalno-prawnych, w tym uzgodnienia jego zakresu i rozwiązań projektowych z Inwestorem.

#### 1.4 Cel i zakres opracowania

Zakres opracowania Projektu Budowlanego obejmuje kompleksową realizację projektu obejmującą:

- przebudowę układu drogowego
- budowę przykanalików kanalizacji deszczowej z wpustami
- budowę sieci oświetlenia
- budowę miejsc parkingowych
- budowę zjazdów oraz placu pod zbiórkę odpadów.
- przesunięcie istniejącego hydrantu poza obręb jezdni

Podstawowe cele inwestycji to:

- wymiana nawierzchni na istniejących ciągach komunikacyjnych.
- budowa miejsc postojowych dla samochodów osobowych
- poprawa bezpieczeństwa ruchu

#### **1.5 Materiały wyjściowe**

- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43; poz. 430 z 1999 r.)
- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. nr 126 poz. 839 z dnia 10.10.1998 r.)

## 2 PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE

### 2.1 Opis stanu istniejącego

Przedmiotowy odcinek ul. Bielawskiej przebiega po istniejącym śladzie istniejącej drogi i zapewnia dojazd do zabudowy jednorodzinnej zlokalizowanej niedaleko drogi oraz do ogródków działkowych. Obecny stan nawierzchni jest zły i wykonany jako nawierzchnia szutrowa do całkowitej rozbiórki. Istniejący ciąg komunikacyjny dla pojazdów nie zapewniał miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych oraz nie zabezpieczał miejsca pod zbiórkę odpadów komunalnych.

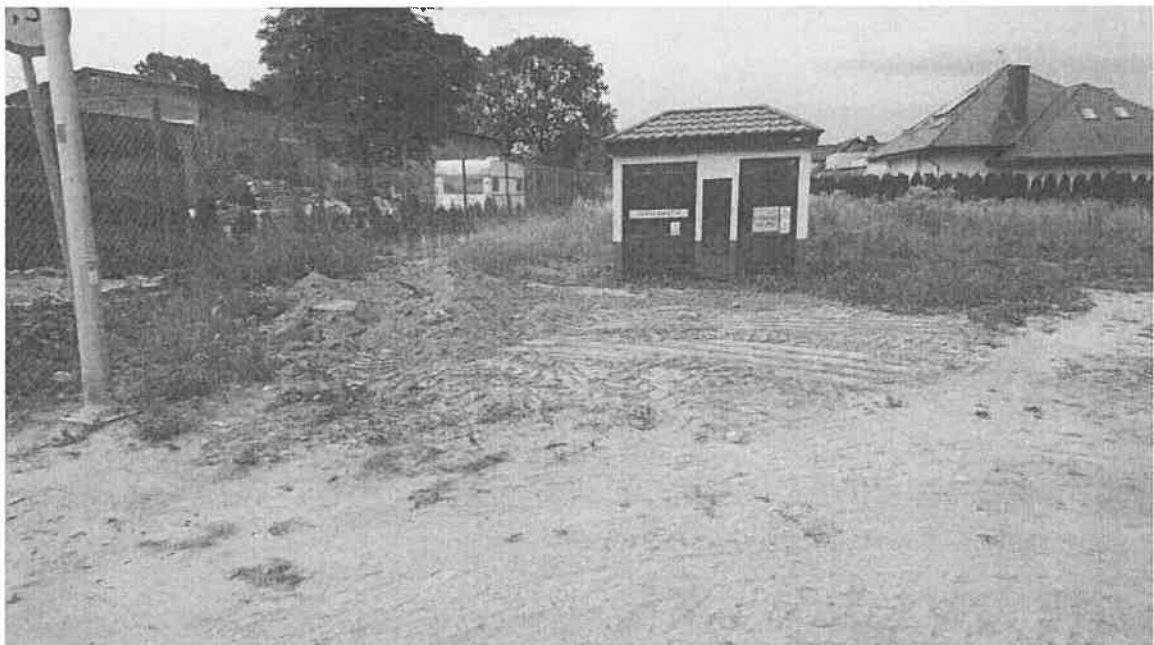
Poniższe fotografie pokazują obecne zagospodarowanie terenu:



Fot.1. Widok na ul. Bielawską na początku opracowania – skrzyżowanie z ul. Dąbrowskiego.



Fot. 2. Widok na ul. Bielawską wraz z ogrodzeniem po prawej stronie przeznaczonym do rozbiórki



Fot. 3. Zjazd do rozdzielni prądu w km 0+105



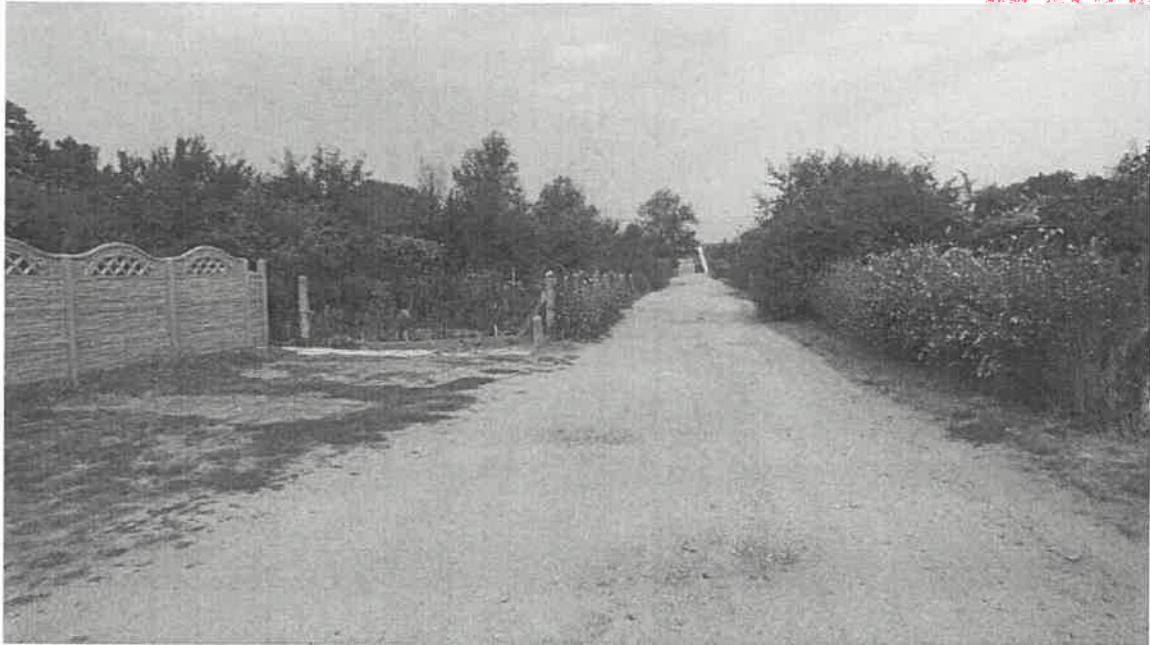


Fot. 4. Skrzyżowanie z ul. Ludwika Solskiego w km 0+146,18 strona lewa.

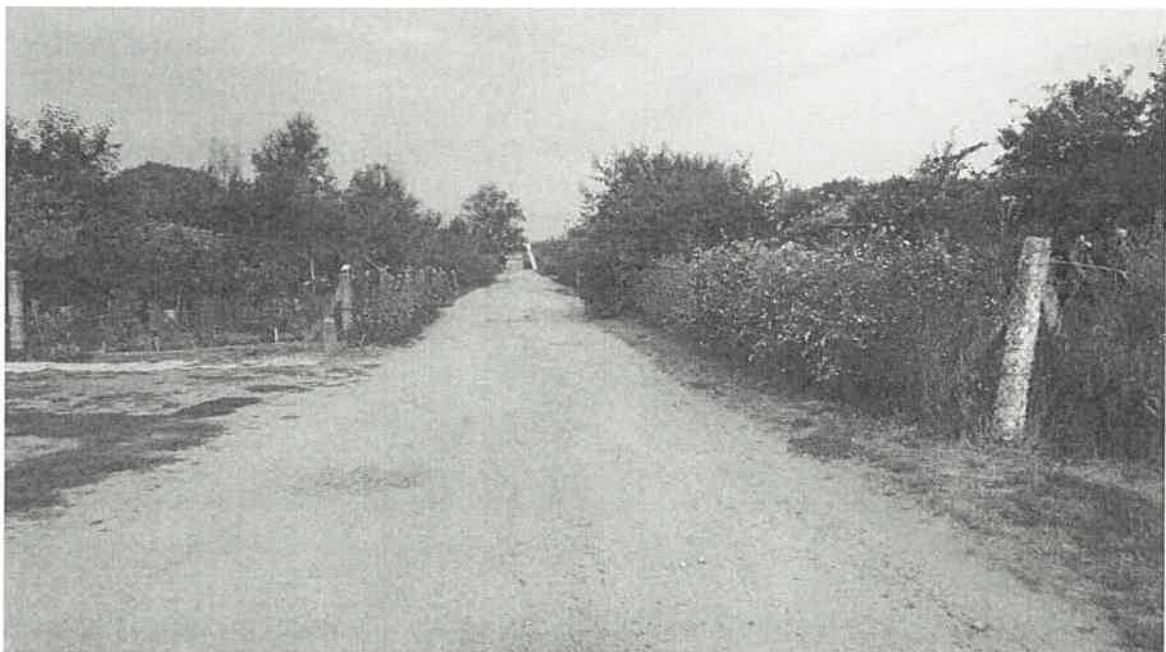


Fot. 5. Skrzyżowanie z ul. Ludwika Solskiego w km 0+146,18 strona prawa.





Fot. 6. ul. Bielawska widok na projektowane miejsca parkingowe.



Fot. 7. Dojazd do ogródków działkowych km ok 0+180

## 2.2 Nawiązanie geodezyjne

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej jest zaktualizowana mapa w skali 1: 500, przyjęta do zasobu. Mapa została wykonana w państwowym układzie współrzędnych „65”. Poziom odniesienia wysokości – Kronsztadt 60.

### 3 ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANE

#### 3.1 Ul. Bielawska

##### 3.1.1 Podstawowe parametry techniczne

Ulica jest ulicą dojazdową przebiegającą w miejscowości Chojnów jej bieg rozpoczyna się od ulicy Dąbrowskiego a kończy na ul. Janusza Kusocińskiego.

- klasa drogi – L1/2 (jedna jezdnia o jednym pasie ruchu)
- kategoria ruchu – KR 1
- obciążenie – 100 kN/oś
- prędkość projektowa –  $V_p = 30$  km/h – na terenie zabudowy
- szerokość jezdni – 5,00m – uwzględnia uspokojenie ruchu w strefie zabudowanej.
- pochylenie poprzeczne jezdni jednostronne  $i = 2\%$

W drugim odcinku przebiegu drogowego zaprojektowano miejsca postojowe przy drodze zlokalizowane zgodnie z planem sytuacyjnym oraz uporządkowano ciągi piesze poprzez budowę chodników. Ponieważ droga służy do odbioru odpadów komunalnych zaprojektowano miejsce zbiórki tych odpadów jako plac o wymiarze zgodnym z planem sytuacyjnym – przy rozdzielni wysokiego napięcia.

##### 3.1.2 Trasa i niweleta ul. Bielawskiej

Ulica Bielawska jest ulicą jednojezdniową o dwóch pasach ruchu (dwukierunkowa). Długość ulicy wynosi 0+327.96m (do skrzyżowania z ul. Janusza Kusocińskiego). Jej przebieg składa się z 2 odcinków o różnych nawierzchniach. Pierwszy odcinek to odcinek od skrzyżowania z ul. Dąbrowskiego od 0+000 do skrzyżowania z ul. Ludwika Solńskiego km 0+146,18. Drugi odcinek stanowi dojazd na teren ogródków działkowych i rozpoczyna się na skrzyżowaniu z droga osiedlową w km 0+146,18 do końca opracowania z ul. Janusza Kusocińskiego. Trasa składa się z łuku poziomego o promieniu  $R=160m$ ,  $R=100m$  na odcinku pierwszym, oraz  $R=1200m$  i  $R=1000m$  na odcinku drugim.

Na łuku  $R=100m$  zastosowano poszerzenie na każdym pasie ruchu zgodnie z Rozporządzeniem.

W przekroju podłużnym zaprojektowano łuki: wklęsły  $R=600m$ ,  $R=800m$ ,  $R=1200$ , oraz łuki wypukłe  $R=600m$ ,  $R=1500m$ . Pochylenia podłużne przyjęto w ramach istniejącej jezdni w granicach  $i = 0,50\%$  do  $i=4.49\%$ .

##### 3.1.3 Przekrój normalny

Przekrój normalny ulicy Bielawskiej został zaprojektowany z uwzględnieniem zagospodarowania terenu istniejącego w zakresie przekroju. Przekroje normalne zostały pokazane na rysunku nr 3.1 oraz 3.2

### **3.2 Konstrukcja nawierzchni**

Konstrukcję nawierzchni przyjęto w oparciu o kategorie drogi oraz jej przeznaczenia oraz wzięto pod uwagę nośność podłoża.

#### **3.2.1 Konstrukcja nawierzchni na ul. Bielawskiej**

Przyjęto następujące rodzaje warstw:

**Dla odcinka pierwszego od km 0+000 do km 0+154,28 (koniec skrzyżowania z ul. Ludwika Solskiego):**

- 4cm warstwa ścieralna - mieszanka SMA 11S
- 8cm warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC 16W
- 20cm podbudowa pomocnicza kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31.5mm
- min. 30cm warstwa odsączająca z mieszanki piaskowo-żwirowej o  $I_s > 1.0$  i  $E > 100\text{MPa}$  na górnej powierzchni warstwy

Jednocześnie winny być spełnione dodatkowe warunki technologiczne:

- grunt podłoża, wtórny moduł min. 80 MPa

**Dla odcinka drugiego wraz z miejscami parkingowymi km 0+154,28 do km 327,96**

- 8cm betonowa kostka brukowa
- 3cm – podsypka cementowo - piaskowa
- 15cm podbudowa zasadnicza kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie
- min 15 cm warstwa technologiczna - warstwa mrozoochronna: CBR>30%,  $k > 5\text{m/d}$ , zaw. ziarn:<0,075 mniej niż 5%, większych od 2mm nie więcej niż 80%, pomiędzy 0,075 a 2mm nie więcej niż 25%, max średnica ziarn 32mm.

**Dla chodnika:**

- 8cm betonowa kostka brukowa
- 3cm – podsypka cementowo - piaskowa
- 15cm podbudowa zasadnicza kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie

### **3.3 Roboty ziemne**

Projektowany układ drogowy przebiega po istniejącej jezdni szutrowej a przewidywany wykop pod projektowaną niweletę obejmuje roboty ziemne związane z doprowadzeniem nowej konstrukcji do rzędnej projektowanej zachowując normatywny spadek poprzeczny. Układ przebiegu ulicy został ograniczony krawężnikiem drogowym a w miejscach gdzie zaprojektowano miejsca postojowe krawężnik ułożony powinien zostać „na płask”. Przewiduje się rozbiórkę istniejącego krawężnika oraz chodnika na początkowym projektowanym odcinku drogi oraz jego odtworzenie zachowując normatywną szerokość min. 2m. Na pozostałych odcinkach chodnik jest nowoprojektowany.

### 3.4 Odwodnienie

Odwodnienie ulicy Bielawskiej będzie się odbywało poprzez system kanalizacji deszczowej, która przejmie wody opadowe z powierzchni utwardzonych drogi. Wody opadowe trafią do projektowanych wpustów a stamtąd za pomocą projektowanych przykanalików do istniejącej kanalizacji.

## 4 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ, OCHRONA ZABYTKÓW

Teren inwestycji położony jest poza obszarem eksploatacji górniczej, w związku z czym wpływ eksploatacji górniczej nie występuje.

Projekt uzyskał pozytywną opinię Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu Delegatura w Legnicy.

## 5 PODSTAWA GEODEZYJNA WYKONANIA PROJEKTU

Zamierzenie budowlane należy realizować w oparciu o geodezyjne wytyczenie na podstawie współrzędnych państwowych, a wysokościowe rozwiązania w nawiązaniu do reperów niwelacji państwowej. Numery ewidencyjne działek, na których realizowana będzie inwestycja zawarto na stronie tytułowej.

## 6 PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE BUDOWY

### 6.0 Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

#### Zagrożenia istniejące

W chwili obecnej brak.

#### Zagrożenia przewidywane

Dla środowiska: nie przewiduje się takich zagrożeń. Projektowane przedsięwzięcie nie jest wymienione w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U. 2016 poz. 71 t.j.).

Dla higieny i zdrowia użytkowników: ewentualne zagrożenia mogą wystąpić podczas wykonywania robót (zgodnie z pkt. 6.2) i ustaną po ich zakończeniu - jednakże ze względu na fakt, iż wszelkie prace będą wykonywane m.in. z zachowaniem wymogów BHP oraz zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami, zagrożenia takie ograniczone są praktycznie do zera. Na etapie eksploatacji nie przewiduje się wystąpienia zagrożeń.

### 6.1 Zachowanie ciągłości ruchu

W rejonie przebudowy drogi należy przewidzieć zawężenie pasa drogowego, dzięki czemu możliwe będzie zachowanie ciągłości ruchu przez cały okres budowy. Będzie to należało do zadań Wykonawcy.

### 6.2 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Przed rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na okres wykonywania robót.

W tym celu Kierownik budowy winien zapewnić przeprowadzenie instruktażu pracownikom przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Elementami stwarzającymi zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia ludzi są:

- ruch sprzętu budowlanego używanego podczas budowy
- istniejące urządzenia infrastruktury technicznej

W trakcie budowy będą występować następujące roboty stwarzające zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty w pobliżu czynnych urządzeń infrastruktury technicznej,
- roboty wykonane w pobliżu czynnych ciągów komunikacyjnych
- rozbiórka istniejących obiektów budowlanych

Dla prowadzonych robót Kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych, przy uwzględnieniu poniższych informacji:

### **6.3 Zabezpieczenia terenu budowy**

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym, nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i sprzętowych oraz nasilenia ruchu.

Wszystkie ulice i ciągi ruchu pieszego oraz przystanki, przejścia itp. objęte obszarem budowy i eksploatowane komunikacyjnie w trakcie budowy, zgodnie z etapami realizacji, będą podlegały utrzymaniu letniemu i zimowemu (likwidacji ubytków w nawierzchni, likwidacji nierówności, koszeniu trawy, czyszczeniu jezdni, odśnieżanie, wywóz śniegu itp).

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: znaki pionowe, poziome, zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, sygnalizatory, oświetlenie ciągów komunikacyjnych itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

### **6.4 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.**

W okresie trwania budowy i prowadzenia robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy, oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:



- zanieczyszczeniem rzek, zbiorników i cieków wodnych pyłami, substancjami fabrycznymi oraz innymi materiałami używanymi podczas budowy
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami
- możliwością powstania pożaru

Lokalizację baz i warsztatów Wykonawca uzgodni z Inżynierem lub Zamawiającym

Ze względu na lokalizację inwestycji Wykonawca zastosuje taki sprzęt budowlany; maszyny, urządzenia, technologię robót i zabezpieczenia, które nie spowodują znaczącego i trwałego przekroczenia norm ochrony środowiska – akustycznej w odniesieniu do budynków mieszkalnych wynikających z przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. oraz z ustawy „Prawo o odpadach” z dnia 27.04.2001 r wraz z późniejszymi zmianami.



## **6.5 Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej i utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przepisami na terenie bez produkcyjnych w magazynach, biurach oraz w maszynach i pojazdach. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót lub przez personel Wykonawcy.

## **6.6 Materiały szkodliwe dla zdrowia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia. Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały aktualne aprobaty techniczne, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót. Szkolenie powinno być zorganizowane w formie kursu lub instruktażu na podstawie szczegółowego programu. Konieczne jest omówienie sposobów zachowania się pracownika na stanowisku pracy podczas wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących BHP oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia „Plan BiOZ” wynikający z Art. 21a Prawa budowlanego w zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. Dz. U. nr 120 poz. 1126. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia, oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

W celu zapewnienia bezpiecznej pracy na budowie należy w szczególności zwrócić uwagę, aby:

- operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego posiadali specjalistyczne uprawnienia
- sprzęt budowlany posiadał aktualne badania techniczne
- należy opracować projekt organizacji robót
- teren budowy w miarę potrzeb był zabezpieczony ogrodzeniem
- zabronione było urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi energetycznymi
- skrzynki rozdzielcze prądu elektrycznego były zabezpieczone przed osobami nieupoważnionymi
- haki oraz liny do przemieszczania ciężarów były atestowane
- wykopy o głębokości powyżej 1,0m były zabezpieczone
- pracownicy na budowie winni być wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz w kaski ochronne
- na terenie budowy były przenośne apteczki

## 7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012r z późniejszymi zm.), na podstawie obowiązujących przepisów, w szczególności na podstawie Obwieszczenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia 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. z 29 stycznia 2016r poz.124, tj.), a także literatury technicznej, określono obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu mieścić się będzie w całości w granicach działek, na których został zaprojektowany – dz. nr 153, 7/1, 7/3, 458/1, 380/1, 49.

## 8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Zjazdy i place	129 m <sup>2</sup>
chodnik	510 m <sup>2</sup>
miejsca parkingowe	336 m <sup>2</sup>
jezdnia ciągu pieszo- rowerowego	874 m <sup>2</sup>
jezdnia bitumiczna	893 m <sup>2</sup>
powierzchnia jezdni ułożonej na terenie kolejowym	120 m <sup>2</sup>
powierzchnia warstwy ścieralnej na skrzyżowaniu bielawska/ Dąbrowskiego	104 m <sup>2</sup>

**inż. Arkadiusz Leiszner**  
upr. nr SLK/2335/POOD/08  
w specjalności drogowej

**II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1.0	Orientacja	1:10000
2.0	Projekt zagospodarowania terenu ( zbiorczy rys. koordynacyjny w zakresie projektowanego uzbrojenia: elektryka, woda, kanalizacja deszczowa, telekomunikacja)	1:500
2.1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
3.1	Przekroje normalne cz.1	1:100
3.2	Przekroje normalne cz.2	1:100
4.0	Przekrój podłużny	1:100/1000