

**SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU**

<b>I. CZĘŚĆ PROJEKTOWA.....</b>	<b>4</b>
<b>1. OPIS TECHNICZNY Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>4</b>
1.1. WSTĘP .....	4
1.1.1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE .....	4
1.1.2. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI.....	4
1.1.3. CEL I ZAKRES DOKUMENTACJI.....	5
1.2. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	5
1.2.1. LOKALIZACJA I ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	5
1.2.2. PARAMETRY TECHNICZNE ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW DROGOWYCH.....	5
1.2.3. CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA GRUNTOWEGO.....	6
1.2.4. ODWODNIENIE W STANIE ISTNIEJĄCYM .....	6
1.2.5. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NA TERENIE INWESTYCJI .....	6
1.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	6
1.3.1. PARAMETRY PROJEKTOWE ULICY.....	6
1.3.2. ROZWIĄZANIA W PLANIE .....	7
1.3.3. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE .....	7
1.3.4. LIKWIDACJA BARIER DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH .....	8
1.4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI .....	8
JEZDNIA .....	8
ZJAZDY .....	8
CHODNIKI.....	9
UMOCNIENIE SKARPY POŁUDNIOWEGO NASYPU .....	9
POZOSTAŁE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE.....	9
1.5. ODWODNIENIE .....	9
1.5.1. BILANS WÓD OPADOWYCH I POWIERZCHNI CHŁONNYCH.....	9
1.6. ZIELEŃCE .....	10
1.7. WSKAZANIA TECHNOLOGICZNE.....	10
1.7.1. WYTYCZNE WYKONAWSTWA. KOLIZJE NAZIEMNE I PODZIEMNE .....	10
1.7.2. WYTYCZNE MATERIAŁOWE - KOLORYSTYKA .....	12
1.8. INFORMACJE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA.....	13
1.9. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TERENU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO.....	13
1.10. TABELA.....	14
1.10.1. TABELA ROBÓT ZIEMNYCH .....	14
<b>2. RYSUNKI .....</b>	<b>15</b>
2.1. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW.....	15

<b>II. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA .....</b>	<b>23</b>
<b>1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....</b>	<b>23</b>
<b>2. KSERO UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA .....</b>	<b>24</b>
<b>3. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA .....</b>	<b>26</b>

## **I. CZĘŚĆ PROJEKTOWA**

### **1. OPIS TECHNICZNY Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **1.1. WSTĘP**

##### **1.1.1. Materiały wyjściowe**

Podstawę do opracowania przedmiotowej dokumentacji stanowią:

- Umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym – Gminą Łomianki a Wykonawcą – Biurem Inżynierskim JMP,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 opracowana przez BAMBIT GIS I GPS Usługi Geodezyjne i Kartograficzne Marta Bambit,
- Dokumentacja geotechniczna opracowana przez firmę Geotechnika Mazowsze s.c.,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego przeprowadzona w listopadzie 2015 r.,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02 marca 1999r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430) z późn. zm.,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Łomianki Centrum” przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Łomiankach nr LV/414/2010 z dnia 4 listopada 2010 r. (zwany w dalszej części projektu „MPZP”).

##### **1.1.2. Przedmiot i cel inwestycji**

Niniejszy projekt dotyczy budowy ulicy oznaczonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego „Łomianki Centrum” symbolem 32KDD. Przedmiotowa ulica o długości w osiach 160 m zlokalizowana jest pomiędzy ulicami Wiślaną i Fabryczną w Łomiankach. Orientacyjne położenie inwestycji pokazano na rys. nr 1.

Celem inwestycji jest zapewnienie obsługi ruchu pojazdów samochodowych, oraz pieszych na przedmiotowej ulicy.

### **1.1.3.Cel i zakres dokumentacji**

Niniejsza dokumentacja ma na celu uzyskanie zgłoszenia w jednostce administracji architektoniczno-budowlanej i realizację robót budowlanych dla obiektów przedstawionych w niniejszym projekcie.

Zakres dokumentacji obejmuje przebudowę i budowę jezdni z poboczami, budowę zjazdów oraz chodników.

Zakres terenu objętego projektem zaznaczono linią przerywaną koloru czerwonego na Projekcie Zagospodarowania terenu – rys. nr 2.

## **1.2.STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1.2.1.Lokalizacja i zagospodarowanie terenu**

Przedmiotowa ulica zlokalizowana jest w północno-wschodniej części Łomianek. Numery działek które obejmuje planowana budowa podano na stronie tytułowej projektu. Początek projektowanej ulicy to krawędź jezdni ulicy Wiślanej. Koniec projektowanej ulicy to krawędź jezdni ulicy Fabrycznej.

Wzdłuż ulicy 32KDD po jej północnej stronie zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna. Po południowej stronie pasa drogowego występuje teren zielony. W pasie drogowym przeznaczonym pod ulicę występują liczne drzewa i krzewy nie stanowiące jednak uporządkowanej zieleni.

Szerokość pasa drogowego ulicy jest zmienna i wynosi 12,1-12,8 m.

### **1.2.2.Parametry techniczne istniejących obiektów drogowych**

Ulica 32KDD jest drogą gminną publiczną. Ulica w stanie istniejącym posiada nową nawierzchnię na odcinku długości 50 m od ulicy Wiślanej. Jezdnia wykonana jest z kostki betonowej o szerokość 5,0 m z poboczem gruntowym szerokości ~1m. Ulica nie posiada chodników. Obramowanie jezdni stanowi krawężnik betonowy wtopiony do poziomu nawierzchni. Wysokościowo, ulica poprowadzona jest w nasypie o wysokości 0,5 – 1,5 m. i dowiązana do rzędnych jezdni ulicy Wiślanej oraz terenu osiedla na działce 1399/2. Na przedmiotową działkę występuje zjazd z kostki betonowej o szerokości 5,0m. Na pozostałym odcinku pasa drogowego nawierzchnie drogowe nie występują.

Ulica 32KDD krzyżuje się z następującymi ulicami:

- km 0+000: ulica Wiślana (droga gminna) o nawierzchni bitumicznej szerokości ~7,6m (stan dobry) z ciągiem pieszo-rowerowym o szerokości 3,1m z kostki betonowej (stan dobry) usytuowanym po zachodniej stronie jezdni,
- km 0+160: ulica Fabryczna (droga gminna) o nawierzchni bitumicznej szerokości ~5,0m (stan średni) z poboczami gruntowymi bez chodników.

### **1.2.3.Charakterystyka podłoża gruntowego**

Na podstawie badań geotechnicznych stwierdzono występowanie w podłożu gruntów przepuszczalnych – piasków średnich i żwirów w stanie średnio zagęszczonym. Wodę gruntową nawiercono na głębokości 2,40 m.

Szczegółowe informacje o parametrach podłoża gruntowego zamieszczono w opinii geotechnicznej.

### **1.2.4.Odwodnienie w stanie istniejącym**

Odwodnienie ulicy odbywa się powierzchniowo na niżej położone tereny.

### **1.2.5.Infrastruktura techniczna na terenie inwestycji**

Na terenie inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- sieci energetyczne,
- sieci teletechniczne,
- oświetlenie uliczne z zasilaniem.

## **1.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **1.3.1.Parametry projektowe ulicy**

Klasa ulicy - D – dojazdowa

Kategoria ruchu – KR1

Prędkość projektowa -  $V_p=30\text{km/h}$

### 1.3.2. Rozwiązania w planie

Przebieg ulicy dostosowano do geometrii pasa drogowego, skrzyżowań z ulicami przyległymi oraz lokalizacji infrastruktury technicznej w pasie drogowym.

Projektowana oś drogi składa się z odcinków prostych oraz dwóch łuków kołowych o promieniu  $R=15$  m w km 0+013 i  $R=30$  m w km 0+137.

W przekroju poprzecznym projektuje się jezdnię o szerokości 5,0 – 6,0 m wraz z przebudową skrzyżowania z ulicą Wiślaną i budową skrzyżowania z ulicą Fabryczną. Po obu stronach jezdni zaprojektowano chodniki o szerokości 1,5-2,0 m. Na odcinku od km 0+013 do km 0+130 (strona lewa) i do km 0+117 (strona prawa) chodnik oddzielono od jezdni poboczem z płyt ażurowych o szerokości 1,0 m. Istniejący zjazd o szerokości 5,0 m. na teren osiedla zostanie przebudowany – krawędzie zostaną wyokrąglone łukami  $R=5$  m.

Obramowanie jezdni wykonane będzie z krawężników betonowych 15x30x100 cm, a na odcinkach występowania poboczy z oporników betonowych 12x25x100 cm. Obramowanie chodników wykonane będzie z obrzeży betonowych 8x30x100 cm. a obramowanie zjazdu z oporników betonowych 12x25x100 cm.

Szczegółowe parametry oraz wymiary przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu – rysunek nr 2.

Zestawienie powierzchni projektowanych elementów inwestycji:

Lp.	Część zagospodarowania terenu	Pole powierzchni [m <sup>2</sup> ]	% Terenu inwestycji
1	jezdnia z kostki betonowej	860	43
2	zjazd z kostki betonowej	22	1
3	chodniki z kostki betonowej	520	26
4	pobocza z płyt ażurowych	182	9
5	skarpy umocnione płytami ażurowymi	270	13
6	zieleńce	160	8
<b>SUMA POWIERZCHNI</b>		<b>2014</b>	<b>100</b>

### 1.3.3. Rozwiązania wysokościowe

Przy projektowaniu spadków podłużnych dowiązано się do rzędnych istniejącej jezdni, ulic przyległych, zjazdu na teren osiedla oraz do ukształtowania istniejącego terenu. Jezdnię poprowadzono w nasypie o wysokości do 1,8 m a skarpe nasypu po południowej stronie ukształtowano o pochyleniu 1:1. Dla zabezpieczenia ruchu pieszych przewidziano ustawienie po południowej stronie balustrady stalowej U-11a.

Spadki podłużne nawierzchni zawierają się w przedziale od 0,65% do 3,00%. Najniższa rzędna projektowanej niwelety jezdni wynosi 78,19 m a najwyższa 79,28m npm. Spadki podłużne drogi zostały pokazane na rysunku nr 4 – Profil podłużny. Spadek poprzeczny ulicy zaprojektowano jako dwustronny daszkowy 2%. Spadek poprzeczny chodników zaprojektowano jako jednostronny 2% w kierunku jezdni. Światło krawężnika w ciągu ulicy bez poboczy będzie wynosić 12 cm. Na odcinkach występowania poboczy opornik przy jezdni zaniżony będzie do poziomu nawierzchni. Na wysokości przejść dla pieszych krawężnik obniżono do światła max. 1cm. Spadki poprzeczne zostały pokazane na rysunku nr 3 – Przekroje normalne.

#### **1.3.4.Likwidacja barier dla osób niepełnosprawnych**

Poprzez właściwe ukształtowanie wysokościowe poszczególnych elementów zagospodarowania pasa drogowego inwestycja nie spowoduje powstania barier dla osób niepełnosprawnych. Chodniki w obrębie dojeżdż do jezdni zostaną obniżone do wysokości max 1 cm a ich spadki podłużne i poprzeczne nie przekroczą wartości 6%. Dzięki wybudowaniu nowych nawierzchni z kostki betonowej znacząco poprawią się warunki poruszania się osób niepełnosprawnych w odniesieniu do stanu istniejącego.

#### **1.4.KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

##### **Jezdnia**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 (C<sub>50/30</sub>) gr. 22cm,
- zagęszczony nasyp  $I_s \geq 1,0$  z piasku grubego o CBR min. 20%.

##### **Zjazdy**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 (C<sub>50/30</sub>) gr. 15cm,
- zagęszczony nasyp  $I_s \geq 1,0$  z piasku grubego o CBR min. 20%.

## **Chodniki**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 6cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 (C<sub>50/30</sub>) gr. 10cm,
- zagęszczony nasyp  $I_s \geq 1,0$  z piasku grubego o CBR min. 20%.

## **Umocnienie skarpy południowego nasypu**

- płyty betonowe ażurowe typu eko gr. 10cm wypełnione ziemią urodzajną i mieszkanką traw,
- podsypka piaskowa gr. 4cm,
- zagęszczony nasyp  $I_s \geq 1,0$  z piasku grubego o CBR min. 20%.

## **Pozostałe elementy konstrukcyjne**

- Obramowanie jezdni (odcinki bez poboczy) – krawężnik betonowy o wymiarach 15x30x100cm ustawiony na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 grubości 5cm i ławie betonowej C12/15 z oporem,
- Obramowanie jezdni (odcinki z poboczami) – opornik betonowy o wymiarach 12x25x100cm ustawiony na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 grubości 5cm i ławie betonowej C12/15 z oporem,
- Obramowanie zjazdów – opornik betonowy o wymiarach 12x25x100cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 grubości 5cm i ławie betonowej C12/15 z oporem,
- Obramowanie chodników i poboczy – obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 grubości 5cm i ławie betonowej C12/15 z oporem.

## **1.5.ODWODNIENIE**

Nie zmienia się sposobu odwodnienia ulicy. Poprzez odpowiednie dobranie spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchni drogowych wodę opadową kieruje się na pobocze i w teren pasa drogowego gdzie wsiąknie ona w grunt.

### **1.5.1.Bilans wód opadowych i powierzchni chłonnych**

F1 - powierzchnia projektowanej nawierzchni z kostki betonowej – 0,140 ha

F2 - powierzchnia projektowanej nawierzchni z płyt ażurowych – 0,045 ha



F3 – pozostała powierzchnia pasa drogowego (biologicznie aktywna) – 0,0160 ha

$\Psi_1$  - współczynnik spływu dla nawierzchni z kostki betonowej – 0,85

$\Psi_2$  - współczynnik spływu dla nawierzchni z płyt ażurowych – 0,30

$\Psi_3$  - współczynnik spływu dla zielenicy – 0,10

Fc - całkowita zredukowana powierzchnia zlewni:

$$F_c = F_1 \times \Psi_1 + F_2 \times \Psi_2 + F_3 \times \Psi_3 = 0,1341 \text{ ha}$$

Średnia roczna suma opadów do 800mm

Prawdopodobieństwo pojawienia się deszczu - p=100%

Dla powyższych danych wartość współczynnika A = 470mm

Czas trwania deszczu miarodajnego t = 15min.

$$\text{Natężenie deszczu miarodajnego } q = A / t^{0,667} = 77,20 \text{ l/sxha}$$

$$\text{Miarodajny spływ deszczu } Q = q \times F_c = 2 \text{ l/s}$$

$$\text{Ilość opadu deszczu } V = Q \times t \times 60 / 1000 = 9,3 \text{ m}^3$$

Bilans powierzchni chłonnych:

Jako powierzchnie chłonne potraktowano nawierzchnię z płyt ażurowych.

Zdolność retencyjna nawierzchni z płyt ażurowych ułożonych na warstwie kruszywa grubości 40 cm (30% objętości kruszywa) =  $0,4 \times 182 = 72,8 \text{ m}^3$

Nawierzchnia chłonna z płyt Eko jest w stanie przejąć całość wód opadowych dla deszczu nawalnego.

## **1.6.ZIELEŃCE**

Na terenie inwestycji przewiduje się wykonanie zielenicy których lokalizację pokazano na planie zagospodarowania terenu. Zieleńce należy wykonać z ziemi urodzajnej gr.10cm i ziemi kompostowej wraz z dodatkiem niezbędnych nawozów mineralnych. Do wysiewu należy stosować różne gatunki gotowych certyfikowanych nasion traw.

## **1.7.WSKAZANIA TECHNOLOGICZNE**

### **1.7.1.Wytyczne wykonawstwa. Kolizje naziemne i podziemne**

Projekt przewiduje wycinkę drzew i krzewów kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem. Lokalizację, gatunek i obwód pnia podano w opracowaniu Inwentaryzacja zieleni. Lokalnie należy również dokonać przycięcia gałęzi istniejących drzew i krzewów zapewniając minimalną drogową skrajnię pionową i

poziomą. Wszystkie drzewa i krzewy na terenie robót zabezpieczyć w okresie prac deskami i matami przed przypadkowym uszkodzeniem. Roboty ziemne w pobliżu drzew należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością, nie niszcząc ich bryły korzeniowej. Prace związane z wycinką i przycinką oraz zabezpieczeniem powinna wykonać wyspecjalizowana jednostka z zachowaniem szczególnej ostrożności i przepisów BHP.

Z uwagi na istniejące uzbrojenie roboty ziemne winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Szczególną ostrożność należy zachować podczas montażu urządzeń bezpieczeństwa ruchu (np. słupków do znaków) których posadowienie w podłożu należy każdorazowo poprzedzić rozpoznaniem lokalizacji przyległych sieci uzbrojenia terenu.

Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody nie pokazane na projekcie zagospodarowania terenu należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

Przed przystąpieniem do budowy należy również wykonać przekopy kontrolne celem ustalenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego.

Przed przystąpieniem do robót (wszystkich branż) należy dokonać inwentaryzacji obiektów budowlanych zlokalizowanych w bliskiej odległości od ulicy celem właściwego doboru technologii robót i sprzętu w odniesieniu do stanu technicznego i konstrukcji przyległych obiektów. Prace należy wykonywać w sposób nie powodujący negatywnych oddziaływań na przyległy teren i zlokalizowane na nim obiekty.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych konieczne będzie odwodnienie wykopów. Sposób odwodnienia należy dostosować do rzeczywistych potrzeb (pompowanie z wykopu lub igłofiltry). Należy zwrócić uwagę, aby przy ewentualnym pompowaniu wody z wykopu, robić to poprzez studzienki czerpalne. Wybór systemu odwodnienia wykopu winien być zatwierdzony przez Inspektora nadzoru. Wodę z pompowania odprowadzić poza obręb wykopu. Woda powinna zostać zmagazynowana na terenie budowy (np. w beczkownikach) i zagospodarowana np. w procesie układania i zagęszczania warstw konstrukcyjnych nawierzchni. W przypadku gdy Wykonawca zdecyduje o innym sposobie zagospodarowania wód, winien on uzyskać wszelkie zgody i pozwolenia wymagane przepisami.

Roboty zaleca się prowadzić w okresie statystycznie niskich opadów.

W trakcie prac sprzętu w pobliżu linii energetycznych należy linie czasowo wyłączyć. Hydranty, zasuwy wodociągowe, gazowe oraz włazy studzienek zlokalizowane w pasie drogowym należy wyregulować wysokościowo do rzędnych projektowanych, elementy które uległy uszkodzeniu wymienić na pełnowartościowe. Włazy studni telekomunikacyjnych zlokalizowane w nawierzchni wymienić na typ ciężki.

Po wykonaniu koryta zaleca się sprawdzenie wskaźnika zagęszczenia podłoża, a w przypadku braku właściwego zagęszczenia, jego dogęszczenie. Szczególną uwagę zwrócić na zagęszczenie podłoża w pasie istniejącego i projektowanego uzbrojenia podziemnego. Współczynnik zagęszczenia gruntu  $I_s \geq 1,0$ . Występujące w podłożu grunty organiczne (humus) należy wymienić na grunt piaszczysty niewysadzinowy o CBR min. 20%.

Przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni, podłoże gruntowe musi być zagęszczone zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-S-02205 (1998r) „Drogi samochodowe. Roboty ziemne – badania i wymagania.”

Roboty realizować zachowując obowiązujące przepisy BHP

Przed rozpoczęciem inwestycji punkty osnowy geodezyjnej należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Prace w pobliżu punktów osnowy wykonywać ręcznie bez naruszenia ich posadowienia pod bezwzględnym nadzorem Państwowej Służby Geodezyjnej. W przypadku ich uszkodzenia wykonawca robót dokona ich wznowienia we współpracy z właściwymi służbami.

Po przejęciu placu budowy, wykonawca w ramach robót przygotowawczych winien niezwłocznie dokonać wytyczenia geodezyjnego wszystkich elementów projektowanych (wszystkie branże). Wykonawca winien również, przed przystąpieniem do wyceny i złożeniem oferty, a także przed rozpoczęciem robót sprawdzić czy na terenie prac nie zaszły zmiany w zagospodarowaniu terenu i ukształtowaniu wysokościowym w odniesieniu do dokumentacji projektowej.

### **1.7.2. Wytyczne materiałowe - kolorystyka**

Zaleca się następujące materiały brukarskie do wykonania prac drogowych:

- o nawierzchnia jezdni: kostka betonowa gr. 8cm typu Behaton w kolorze szarym,

- nawierzchnia zjazdów: kostka betonowa gr. 8cm typu Behaton w kolorze czerwonym,
- nawierzchnia chodników: kostka betonowa gr. 6cm typu Holland w kolorze szarym,
- obramowanie jezdni: krawężnik betonowy o szerokości 15cm w kolorze szarym, oporniki betonowe 10x25 szare,
- obramowanie zjazdów: oporniki betonowe 10x25 szare,
- obramowanie chodników poboczny: obrzeża betonowe 8x30 szare.

#### **1.8. INFORMACJE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA**

Teren na którym planowana jest inwestycja nie podlega ochronie pod względem dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. Nie przewiduje się również negatywnego wpływu inwestycji na środowisko.

#### **1.9. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TERENU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO.**

Obszar projektowanej inwestycji nie leży na terenach górniczych a tym samym nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

## 1.10. TABELLE

### 1.10.1. Tabela robót ziemnych

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH										
UL. 32KDD										
Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Suma algebraiczna	
		wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp	wykop	nasyp
		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>			m	m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>
0	3,75	0,31	1,21	0,2	1,3	16,25	3,8	20,3		
0	20,00	0,16	1,29							3,8
				0,1	1,8	20,00	2,2	35,1		
0	40,00	0,06	2,22	0,0	6,8	20,00	0,6	136,0		55,4
										6,6
0	60,00	0,00	11,38	0,0	12,4	20,00	0,0	247,4		
										6,6
0	80,00	0,00	13,36	0,0	14,8	20,00	0,0	296,5		
										6,6
0	100,00	0,00	16,29	0,0	17,3	20,00	0,7	345,4		
										7,3
0	120,00	0,07	18,25	0,0	17,8	20,00	0,7	356,4		
										8,0
0	140,00	0,00	17,39	0,0	9,8	16,81	0,0	164,6		
										8,0
0	156,81	0,00	2,19							
						Suma:	8,0	1601,7		

Roboty ziemne obliczono na podstawie przekroi poprzecznych z uwzględnieniem zdjęcia humusu i rozbiórki istniejących nawierzchni drogowych.

## 2.RYSUNKI

### 2.1.Zestawienie rysunków

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rysunku	Nr strony
1	Plan orientacyjny	1	16
2	Projekt zagospodarowania terenu	2	17
3	Przekroje normalne	3	18
4	Profil podłużny	4	19
5	Szczegół zjazdu	5	20
6	Szczegóły konstrukcyjne	6	21
7	Przekroje poprzeczne	7	22

Opracował:

Projektant

inż. Mariusz Jaciubek

## **II.CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA**

### **1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Oświadczam, że Projekt wykonawczy budowy ulicy 32KDD w Łomiankach został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT      inż. Mariusz Jaciubek

.....  
podpis

Pruszków dn.04.12.2015 r.

## 2. KSERO UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA

Łódzka Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
91-425 Łódź, ul. Północna 39  
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39  
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 29 grudnia 2006 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

sygn. akt. KK/D/7131/609/06

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. nr 83 poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e**

**Panu Mariuszowi Jaciubek**

inżynierowi  
kierunek budownictwo

urodzonemu dnia 26 sierpnia 1978 r. w Opocznie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**numer ewidencyjny LOD/0609/POOD/06**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**  
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 16 sierpnia 2006 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Mariusz Jaciubek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka





Pan Mariusz Jaciubek jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, obiektu budowlanego takiego jak:
  - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 18 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka



Otrzymują:

1. Mariusz Jaciubek  
ul. Wojskowa 5 m. 107  
03-599 Warszawa;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

### 3. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



#### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-6NB-TB5-ZG7 \*

Pan MARIUSZ JACIUBEK o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0160/07  
adres zamieszkania ul. KOPERNIKA 10/79, 05-800 PRUSZKÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-03-01 do 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-02-10 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.