




# PROJEKT BUDOWLANY

## NAZWA INWESTYCJI

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PRZEDSZKOLA NA FUNKCJĘ ŻŁOBKA I ROZBUDOWA BUDYNKU- DOCIEPLENIE WRAZ ZE ŚCIANĄ WARSTWOWĄ, ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA FUNKCJE KOTŁOWNI OBSŁUGUJĄCEJ BUDYNEK ŻŁOBKA, BUDOWĘ PLACU ZABAW I PARKINGU

INWESTOR	GMINA LIPUSZ, UL. WYBICKIEGO 27, 83-424 LIPUSZ
ADRES INWESTYCJI	DZ.436, OBRĘB LIPUSZ, GMINA LIPUSZ
BRANŻA	DROGOWA
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IX
SPIS ZAWARTOŚCI	OPIS TECHNICZY INFORMACJA BIOZ CZĘŚĆ GRAFICZNA
FAZA PROJEKTU	BUDOWLANY

Architektura:		Podpis
Projektant	<b>mgr inż. Kazimierz Sarnowski</b> upr. nr 4457/Gd/90 projektanta w specjalności konstrukcyjno – inżynierskiej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych	 <b>STAROSTA KOŚCIERSKI</b> 83-400 Kościerzyna, ul. 3-go Maja 9
Sprawdzający	<b>mgr inż. Katarzyna Przybyła</b> upr. nr POM/0283/PWOD/11 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej	 <b>ZAAŁĄCZNIK NR 3</b> Do decyzji AB.6740. 38.4.2017 z dnia 28.09.2017 – o zatwierdzeniu projektu budowlanego – o udzieleniu pozwolenia na budowę  z up. STAROSTY  <b>Monika Wollik-Litwin</b> SEKRETARZ

Kościerzyna, styczeń 2017

# Spis treści

## I Dokumenty formalno-prawne

1. uprawnienia projektanta

## II Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot Inwestycji
3. Istniejący stan zagospodarowania działki
4. Projektowane zagospodarowanie działki
5. Warunki gruntowo-wodne
6. Konstrukcja nawierzchni
7. Odwodnienie
8. Roboty ziemne
9. Zakres robót

## III Część graficzna

Rys. nr 1	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. nr 2	Przekroje konstrukcyjne i szczegóły	skala 1:20, 1:50, 1:10
Rys. nr 3	Profile podłużne	skala 1:50/500

Nr 4457/Gd/90

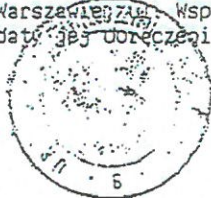
DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13-14. 1. pkt 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.04.1978 r. w sprawie  
właściwości samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdzam, że  
Obywatel(ka) Kazimierz Sarnowski  
(nazwisko i imię)  
magister inżynier budownictwa  
(tytuł naukowy - zawodowy)  
urodzony(a) dnia 4 kwietnia 1954 r. w Kościierzynie  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji  
projektanta  
(rodzaj funkcji)  
w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)  
w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych  
oraz manipulacyjnych  
(specjalizacja zawodowa)

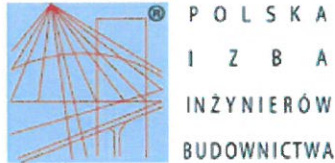
Obywatel(ka) Kazimierz Sarnowski jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
- 2/ w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, Wspólna nr 2, za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Główny Architekt  
Wojewódzki  
*Konrad Płowinski*  
mgr inż. arch. Konrad Płowinski



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**POM-LJU-3NG-INN \***

Pan Kazimierz Sarnowski o numerze ewidencyjnym POM/BD/4288/01  
adres zamieszkania ul.Jesionowa 2/F/13, 83-400 Kościerzyna  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-08 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80 840 Gdańsk, ul. Świętopełka 43/44  
Tel. 58-324-89-77  
Fax 58-301-64-99

syg. akt. 392/POM/OKK/11

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2011 r.

## 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 3 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tzw. jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 245, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 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, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

stwierdza, że:

Pani **KATARZYNA ELŻBIETA PRZYBYŁA**  
magister inżynier  
urodzona dnia 13.05.1982 r. w Kościerzynie

uzyskała  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny: **POM/0283/PWOD/11**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 k.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szeregowy zakres prac projektowych i robót budowlanych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej nieodrębną część.

Pani **Katarzyna Elżbieta Przybyła** upoważniona jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

- projektowania, sprawowania nadzoru architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 powołanego na wstępie 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, ze zm./, uprawnia do niniejsze uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
  - droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - droga dla ruchu i postojni statków powietrznych oraz przepust.

III. Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, niniejsze uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej uprawniają do sporządzenia projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

### Podkreślenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Leszek Niedostatnikiewicz

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

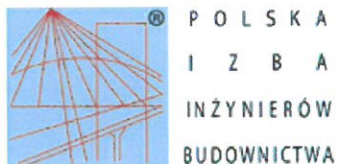
mjr inż. Zdzisław Drownowski

**CZŁONK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wasylowski



Otrzymał:  
1. Pani Katarzyna Elżbieta Przybyła  
2. Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
4. s.6



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**POM-1PJ-7FT-PMB \***

Pani Katarzyna Elżbieta Przybyła o numerze ewidencyjnym POM/BD/0079/12  
adres zamieszkania ul. Mała Dworcowa 5a, 83-400 Kościerzyna  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-13 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

Kościerzyna 30.01.2017

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2006r. Nr 170, poz. 1217 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że Projekt Budowlany branży drogowej: **„ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PRZEDSZKOLA NA FUNKCJĘ ŻŁOBKA I ROZBUDOWA BUDYNKU- DOCIEPLENIE WRAZ ZE ŚCIANĄ WARSTWOWĄ, ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA FUNKCJE KOTŁOWNI OBSŁUGUJĄCEJ BUDYNEK ŻŁOBKA, BUDOWĘ PLACU ZABAW I PARKINGU”**, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Kazimierz Sarnowski  
nr upr. 4457/Gd/90

mgr inż. Katarzyna Przybyła  
nr upr. POM/0283/PWOD/11

# INFORMACJA O BEZPIECZEŃTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

dla inwestycji:

**„ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ  
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PRZEDSZKOŁA NA FUNKCJĘ ŻŁOBKA I  
ROZBUDOWA BUDYNKU- DOCIEPLENIE WRAZ ZE ŚCIANĄ  
WARSTWOWĄ, ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA WRAZ Z  
PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA  
FUNKCJE KOTŁOWNI OBSŁUGUJĄCEJ BUDYNEK ŻŁOBKA, BUDOWĘ  
PLACU ZABAW I PARKINGU”**

INWESTOR:            GMINA LIPUSZ, UL. WYBICKIEGO 27, 83-424 LIPUSZ

---

**Sporządził Informację:**

mgr inż. Kazimierz Sarnowski  
upr nr4457/Gd/90  
w specjalności konstrukcyjno – inżynierskiej  
w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych  
oraz manipulacyjnych

---

Kościerzyna, styczeń 2017



Wszystkie roboty budowlane związane z budową zjazdu powinny być prowadzone w oparciu o przepisy rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. Nr 120 z 2003 r. , poz. 1126 ) oraz z 6 lutego 2003 r. ( Dz. U. nr 47 z 2003 r. , poz. 401).

#### **I. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:**

- roboty przygotowawcze i pomiarowe,
- roboty ziemne (korytowanie)
- ułożenie krawężnika betonowego i obrzeży
- wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem C<sub>90/3</sub>
- ułożenie nawierzchni jezdni, chodników i zjazdów
- humusowanie i obsianie nasionami traw poboczy

#### **II. Wykaz obiektów istniejących**

Istniejące obiekty drogowe oraz sieci uzbrojenia technicznego:

- drogi wewnętrzne
- sieć energetyczna
- sieć wodociągowa
- kanalizacja sanitarna

#### **III. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- roboty prowadzone w strefie czynnych linii energetycznych
- czynny ruch kołowy na drogach,

#### **IV. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

- wejście osób postronnych na teren realizacji budowy – możliwość wypadku,
- przebywanie oraz praca w zasięgu sprzętu mechanicznego : koparki, samochody samowładowcze, spycharki, równiarki, zagęszczarki itp. - możliwość wypadku,
- wykonywanie wykopów – niebezpieczeństwo natrafienia na niezainwentaryzowane podziemne sieci energetyczne,
- podnoszone lub opuszczane materiały do wbudowania – możliwość przygniecenia,
- czynny ruch kołowy – zagrożenie dla pieszych oraz pracowników przebywających bezpośrednio na drodze,
- upadki elementów z wysokości – możliwość opuszczenia materiałów lub narzędzi z wysokości,
- zetknięcie z ostrymi lub wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów – możliwość skaleczeń, stłuczeń,

- nadmierny hałas, drgania i wibracje podczas obsługi zagęszczarek i wibratorów,
- prace w wymuszonej pozycji – np. przy układaniu ręcznym krawężników drogowych.

#### **V. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Ze względu na charakter warunków realizacji robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy i musi obejmować następujące elementy :

##### **A. INSTRUKTAŻ OGÓLNY obejmujący:**

- przekazanie pracownikom, jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym okresie, rozdział zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników,
- zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót,
- wyznaczenie stref zagrożeń,
- zapoznanie pracowników z organizacją robót, organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji,
- sprawdzenie i uzupełnianie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej i odzież ochronną,
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót,
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (dotyczy pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu i narzędzi),
- określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót przed dostępem osób postronnych,
- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących realizacji robót i używania sprzętu budowlanego.

##### **B. INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY obejmujący:**

- sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla nich na danym stanowisku sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną itp.,
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku, zapoznanie pracownika ( pracowników ) z instrukcją obsługi urządzenia, do którego obsługi został przydzielony,
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami ze szczególnym uwzględnieniem i zwróceniem uwagi na prawidłowość ich użytkowania,

- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzania jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi.

Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami i wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe oraz przeszkolenie w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

Pracownicy dopuszczeni do robót w wykopach głębokich i na wysokości winni zostać zapoznani z planem „BIOZ” i pouczeni o konieczności stosowania środków ochrony osobistej oraz bezwzględny przestrzeganiu przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Operatorzy sprzętu budowlanego powinni posiadać uprawnienia specjalistyczne.

Na budowie powinna znajdować się osoba przeszkolona w zakresie udzielania pierwszej pomocy, wyposażona w apteczkę oraz dysponująca numerem telefonu na pogotowie i policję oraz telefonicznym środkiem łączności.

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i montażowymi.

## **VI. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

### a) Środki techniczne:

- Zagospodarowanie placu i zaplecza budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami
- W pomieszczeniu kierownika budowy zlokalizowany będzie i odpowiednio oznakowany punkt pierwszej pomocy z apteczką ,
- Sprzęt ochrony indywidualnej,
- Narzędzia i sprzęt budowlany ( rusztowania, żuraw, dźwig itp. ) atestowany, sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami bhp,
- Tablice informacyjne oraz wyгородzenie strefy prowadzenia robót poprzez bariery lub taśmy ostrzegawcze uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

### b) Środki organizacyjne:

- Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych np. poprzez wyгородzenie miejsc robót folią białą – czerwoną oraz odpowiednie oznakowanie,

- Ustalenie z pracownikami harmonogramu realizacji poszczególnych elementów robót i terminarzu wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa celem ich uczulenia, aby w tym okresie zachowali szczególną ostrożność w warunkach wykonywanych czynności,
- Robót nie należy wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności,
- Nie wykonywać prac dźwigiem w pobliżu czynnych linii napowietrznych,
- Prace związane bezpośrednio z inwestycją prowadzić zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy,
- Zapewnić bezpieczną i sprawna komunikację w obrębie budowy,
- Zapewnić możliwie szybką ewakuację w przypadku awarii, pożaru lub innych zagrożeń.

**UWAGA:** Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się jeżeli:

- 1) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 art. 21 ustawy **Prawo budowlane** lub
- 2) przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Opracował:  
mgr inż. Kazimierz Sarnowski  
upr. Nr 4457/Gd / 90

Kościerzyna, styczeń 2017

## **II Opis techniczny do projektu branży drogowej**

### **1. Podstawa opracowania**

- Decyzja o warunkach zabudowy,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem podziemnym terenu do celów projektowych wykonana w skali 1:500,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizja i pomiary własne w terenie.

### **2. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest projekt zagospodarowania terenu dla zmiany sposobu użytkowania wraz z przebudową istniejącego budynku przedszkola na funkcję żłobka i rozbudowa budynku- docieplenie wraz z e ścianą warstwową, zmianę sposobu użytkowania wraz z przebudową istniejącego budynku gospodarczego na funkcje kotłowni obsługującej budynek żłobka, budowę placu zabaw i parkingu, na działce nr 436, obręb Lipusz, gm. Lipusz.

### **3. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Działka nr 436 zabudowana jest przedwojennym budynkiem użytkowanym do 2013 jako przedszkole oraz budynkiem gospodarczym. W pozostałej części działki znajduje się utwardzone dojście i teren biologicznie czynny porośnięty roślinnością niską trawiastą i wysoką- drzewami.

### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Na działce objętej opracowaniem zaprojektowano wykonanie po stronie północnej parkingu z 9 miejscami postojowymi, w tym 1 dla osoby niepełnosprawnej, terenu utwardzonego pieszo-jezdnego oraz pieszego- dojścia wzdłuż budynku.

Parametry projektowanych elementów drogowych dostosowane do wymogów podanych w Rozporządzeniu 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)

### **5. Warunki gruntowo – wodne**

Podłoże zaklasyfikowano pod grupę nośności podłoża G1

## 6. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

### Przyjęto konstrukcję nawierzchni zjazdu, jezdni manewrowych:

- 8 cm kostka betonowa
- 3 cm podsypka piaskowo - cementowa
- 20 cm warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem C/90/3 2

### Przyjęto konstrukcję nawierzchni miejsc parkingowych:

- 10 cm Betonowe płyty ażurowe 60x40x10
- 5 cm podsypka piaskowa
- 20 cm warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem C/90/3 2

### Przyjęto konstrukcję nawierzchni chodnika:

- 6 cm kostka betonowa
- 3 cm podsypka piaskowo - cementowa
- 15 cm warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem C/90/3 2

Obramowanie jezdni zaprojektowano z krawężnika betonowego 15x30x100 ułożonego na ławie betonowej oporem z betonu C-12/15. W miejscu połączenia zjazdu z nawierzchnią drogi gminnej gruntowej należy ustawić krawężnik betonowy najazdowy 22x15x100 na ławie betonowej z oporem.

Koryto pod ławy należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050. Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu ew. konstrukcji szalunku. Wskaźnik zagęszczenia dna wykonanego koryta pod ławę powinien wynosić co najmniej 0,97 według normalnej metody Proctora.

Ławy betonowe z oporem wykonuje się w szalowaniu. Beton rozścielony w szalowaniu lub bezpośrednio w korycie powinien być wyrównywany warstwami. Betonowanie ław należy wykonywać zgodnie z wymaganiami PN-B-06251, przy czym należy stosować co 50 m szczeliny dylatacyjne wypełnione bitumiczną masą zalewową.

Ustawienie krawężników na ławach betonowych wykonuje się na podsypce cementowo – piaskowej. Grubość warstwy podsypki powinna wynosić 5 cm. Spoiny krawężników nie powinny przekraczać szerokości 1 cm.

Podbudową przewidzianą do wykonania poszerzeń oraz nawierzchni chodników i zjazdów jest podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem C<sub>90/3</sub>. Podbudowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do podbudowy. Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Jeżeli podbudowa składa się z więcej niż jednej warstwy kruszywa, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej warstwy przez Inżyniera. Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 (metoda II). Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć.

Na nawierzchnię zjazdu i jezdni manewrowych zastosować kostkę betonową o grubości 8 cm. Kostkę betonową należy ułożyć w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddana do ruchu. Spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją 0,5%. Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać 1 cm. Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż 5 cm. Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać 1,0 cm.

Pozostałe tereny po zrealizowaniu prac budowlanych obsadzić należy trawnikiem.

## **7. Odwodnienie**

Wody opadowe z terenu działki 436 zostaną na niej zagospodarowane. Niweleta zjazdu wyklucza napływanie wód opadowych na jedną drogi gminnej. Zaplanowano

powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych na przyległe tereny zielone a także poprzez zastosowanie nawierzchni ażurowej miejsc parkingowych.

## **8. Roboty ziemne**


Roboty polegać będą na usunięciu ziemi urodzajnej, wykonaniu koryta pod konstrukcję.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-S-02205/1998.

Przed przystąpieniem do robót nawierzchniowych należy sprawdzić zagęszczenie podłoża. Grunt podłoża należy zagęszczać przy jego wilgotności optymalnej, wymagany wskaźnik zagęszczenia powianiem być  $\geq 0,97$

## **9. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

- roboty przygotowawcze i pomiarowe,
- roboty ziemne (korytowanie)
- ułożenie krawężnika betonowego i obrzeży
- wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem C90/3
- ułożenie nawierzchni jezdni, chodników i zjazdów
- humusowanie i obsianie nasionami traw poboczy

mgr inż.  Kazimierz Sarnowski  
upr. nr 4457/Gd/90