

# ProJ.M. Jacek Magiera

Ul. Staromiejska 8/2u, 58-560 Jelenia Góra, tel.: 50 83 96 919, 75 75 22 400;  
e-mail: projm@interia.pl, bank: BZWBK Jelenia Góra, 4 oddział, konto  
nr: PL63 1090 1708 0000 0000 6901 2496 NIP: 614-122-65-83; REGON: 230919937

<b>Data:</b>	Grudzień 2016	Kategoria obiektu:	IV, XXII
<b>Tytuł opracowania:</b>	PROJEKT BUDOWLANY REWITALIZACJI PRZESTRZENI PUBLICZNYCH DZIELNICY "BOGUSZÓW" W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. "REALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘĆ W RAMACH LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI"		
<b>Obiekt:</b>	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, REJON PRZYSTANKU AUTOBUSOWEGO PRZY ULICY FORNALESKIEJ		
<b>Adres obiektu:</b>	dz. nr: 384/19, 385/2, obr. 3 Boguszów, gmina Boguszów-Gorce, jed. ewid. 022101_1, Boguszów-Gorce		
<b>Branża:</b>	WIELOBRANŻOWY		
<b>Stadium:</b>	PROJEKT BUDOWLANY		
<b>Inwestor:</b>	Gmina Miasto Boguszów-Gorce, plac Odrodzenia 1, 58-370 Boguszów-Gorce		

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 ze zmianami) **OŚWIADCZAM**, iż projekt budowlany na budowę obejmującą: **PROJEKT BUDOWLANY REWITALIZACJI PRZESTRZENI PUBLICZNYCH DZIELNICY "BOGUSZÓW" W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. "REALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘĆ W RAMACH LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI"**, Inwestor: **Gmina Miasto Boguszów-Gorce, plac Odrodzenia 1, 58-370 Boguszów-Gorce**. Adres inwestycji: **dz. nr: 384/18, 385/2, obr. 3 Boguszów, gmina Boguszów-Gorce**, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### ARCHITEKTURA:

<b>GŁÓWNY Projektant:</b>	mgr inż. <b>Katarzyna JABŁOŃSKA</b> upr. proj. Nr 46/2010/DS OIA	
---------------------------	---	--

### KONSTRUKCJA, DROGI:

<b>Projektant:</b>	mgr inż. <b>Tomasz Magiera</b> upr. proj. Nr 662/01/DUW	
--------------------	--	--

spis treści	
Upewnienia budowlane i zaświadczenia członkostwa w odpowiedniej Izbie budowlanej	3
Mapa zasadnicza - pomniejszenie	7
Decyzja wojewódzkiego konserwatora zabytków	8
INFORMACJA BIOZ	10
OPIS TECHNICZNY ZAGOSPODAROWANIA TERENU	13
1. Przedmiot inwestycji	13
2. Podstawa opracowania	13
3. Stan prawny nieruchomości	13
4. Opis do rysunku PZT-7. dz. nr 384/19, 385/2, obr. 3 Boguszków – rejon przystanku autobusowego przy ul. Fornalskiej	13
5. Ochrona dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury współczesnej	16
6. Wpływ eksploatacji górniczej	16
7. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia	16
8. Ochrona przyrody i krajobrazu	17
9. Projektowana infrastruktura techniczna	17
10. Miejsca postojowe	17
11. Komunikacja	17
12. Utrzymanie ładu i porządku	17
13. Zgodność proj. inwestycji z MPZP zagospodarowania przestrzennego miasta Boguszków	17
14. Odprowadzenie wód opadowych	17
15. Warunki w zakresie ochrony interesu osób trzecich	17
17. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	18
Opis techniczny konstrukcyjno – budowlany	19
Projekt zagospodarowania terenu, rejon przystanku autobusowego przy ul. Fornalskiej nr rys. PZT-7	22
Przekrój A-A, rejon przystanku autobusowego przy ul. Fornalskiej nr rys. 7/1	23
Sposób montażu prefabrykowanych ścian oporowych typu OP, rejon przystanku autobusowego przy ul. Fornalskiej nr rys. 7/2	24

**Uprawnienia budowlane i zaświadczenia członkostwa w odpowiedniej Izbie  
budowlanej**



Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Katarzyna Małgorzata Jabłońska**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **46/2010/DSOIA**, jest wpisana na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1499**.

Członek czynny od: 15-05-2012 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 22-07-2016 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Zbigniew Maćków, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-1499-BD43-3115-E69Y-A111

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów:  
[www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

L.dz. DS OIA/52/2011  
sygnatura akt: OKK/7131/67/2010

Wrocław, dnia 13.01.2011 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 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.), art. 11 i 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.), § 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 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

stwierdza się, że

**Pani mgr inż. arch. Katarzyna Małgorzata Jabłońska**

**córka Andrzeja, ur. 28 sierpnia 1982r.**

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową**

**i nadaje się**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

**nr ewidencyjny 46/2010/DS OIA**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

<u>Włodzimierz Wilczewski</u>	- przewodniczący OKK
<u>Leszek Link</u>	- wiceprzewodniczący OKK
<u>Jan Matkowski</u>	- wiceprzewodniczący OKK
<u>Juliusz Modlinger</u>	- sekretarz OKK
<u>Anna Boryska</u>	- członek OKK
<u>Elżbieta Cegielska</u>	- członek OKK
<u>Jerzy Chmiel</u>	- członek OKK
<u>Krzysztof Czerkas</u>	- członek OKK
<u>Andrzej Hubka</u>	- członek OKK
<u>Grażyna Makowska</u>	- członek OKK



Otrzymują:

1. Strona: Katarzyna Małgorzata Jabłońska, ul. Bacciarellego 10 d/1, 51-649 Wrocław
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
  - Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
  - Okręgowa Rada Izby Architektów.
3. a.a.



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

Wrocław, dnia 28 grudnia 2001 r.

ABGP.IV.U-1.7131.7132-397/01

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

n a d a j ę

Panu **Tomaszowi Magierze**  
magistrowi inżynierowi budownictwa  
urodzonemu dnia 31 lipca 1971 r. w Kamiennej Górze

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny 662/01/DUW

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

## UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209 z późn. zm.) stwierdziła że, Pan Tomasz Magiera posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

### Otrzymują:

1. Pan Tomasz Magiera  
Bukiwka 70  
58-420 Lubawka
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. Wojewody Dolnośląskiego

*Danuta K...*  
p.o. Głównego Inspektora  
Architektury i Budownictwa  
i Gospodarki Przestrzennej



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-9R2-7HI-X6D \*

Pan Tomasz Magiera o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0236/03

adres zamieszkania Bukówka 70, 58-420 Lubawka

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-03 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

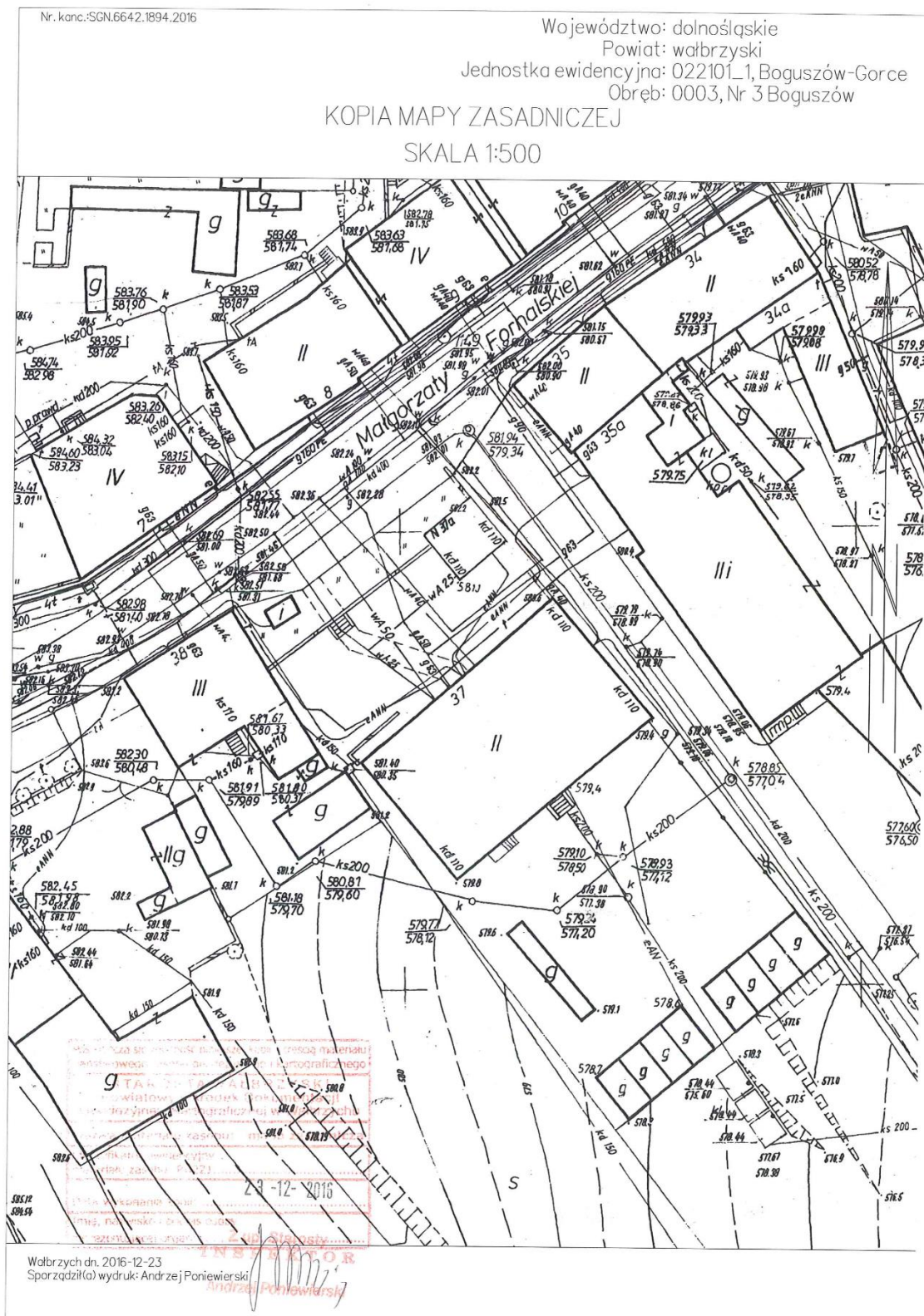
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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





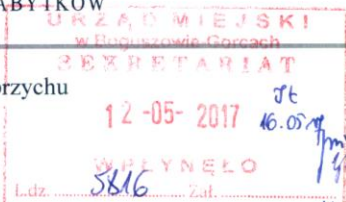
## Mapa zasadnicza - pomniejszenie



## Decyzja wojewódzkiego konserwatora zabytków

DOLNOŚLĄSKI WOJEWÓDZKI  
KONSERWATOR ZABYTKÓW  
we WROCŁAWIU

Delegatura w Wałbrzychu  
ul. Zamkowa 3  
58-300 Wałbrzych  
☎ (074) 842-64-18



dwkz-wb@dwkz.pl  
BIP: <http://wosoz.ibip.wroc.pl/public/>

W/N.5142.242.2017.KK

Wałbrzych, dnia 10.05.2017 r.

**DECYZJA Nr 607 / 2017**

Pozwolenie na prowadzenie robót budowlanych na terenie układu urbanistycznego

Na podstawie art. 89 pkt 2, art. 92 ust. 6, art. 36 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j.: Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 z późn. zm.), § 14 rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 14 października 2015 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (t.j.: Dz. U. z 2015 r., poz. 1789) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j.: Dz. U. z 2016 r., poz. 23)

po rozpatrzeniu wniosku z dnia 12.04.2017 roku (data wpływu: 13.04.2017 r.), zgłoszonego przez Pawła Sosiałukę, Zastępcę Burmistrza Miasta Boguszków-Gorce, Plac Odrodzenia 1, 58-370 Boguszków-Gorce, o udzielenie pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych na obszarze historycznego układu urbanistycznego **miasta Boguszków Gorce**, wpisanego do rejestru zabytków pod nr **A/6005/518 decyzją z dnia 02.12.1958 r.**, przy nieruchomości: teren przy budynkach **przy ul. Fornalskiej 37 w Boguszkowie-Gorcach** (działka nr 384/19, 385/2, obręb nr 3 Boguszków) oraz po ocenie danych przedstawionych we wniosku i załącznikach do niego: dokumentacja projektowa,

### udziela pozwolenia

*Gminie Miasto Boguszków-Gorce,  
Plac Odrodzenia 1, 58-370 Boguszków-Gorce*

na wykonanie prac związanych z zagospodarowaniem terenu w następującym zakresie:

- przebudowa i wykonanie nowych nawierzchni, chodników, schodów, murków,
- wykonanie odprowadzenia wód opadowych,
- wykonanie nasadzeń drzew i krzewów,

wraz z pracami towarzyszącymi, prowadzonych zgodnie z zakresem i w sposób wskazany w projekcie budowlanym pn: *Projekt budowlany rewitalizacji przestrzeni publicznych dzielnic "Boguszków" w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Realizacja przedsięwzięć w ramach lokalnego programu rewitalizacji”. Projekt zagospodarowania terenu, rejon przystanku autobusowego przy ulicy Fornalskiej*, autorstwa: mgr inż. Katarzyny Jabłońskiej, mgr inż. Tomasza Magiery, data opracowania: grudzień 2016 r., stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszej decyzji.

Termin ważności pozwolenia: 31.12.2020 r.

Zobowiązuje się wnioskodawcę do – pozwolenia udziela się pod warunkiem:

1. **Teren, na którym ma zostać zrealizowana przedmiotowa inwestycja znajduje się w obszarze ochrony archeologicznej reliktyw przedlokacyjnej osady i lokacyjnego miasta. Obszar ten, jako zabytek archeologiczny figuruje w wojewódzkiej ewidencji obszarów zabytkowych. Prace ziemne mogą doprowadzić**



do przekształcenia lub zniszczenia zabytku archeologicznego. Wobec tego w trakcie prowadzenia robót ziemnych związanych z zamierzeniem, Inwestor, stosownie do art. 31 ust. 1a pkt 1 i 2 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, obowiązany jest wykonać niezbędną dokumentację konserwatorską. Badania archeologiczne wymagają uzyskania pozwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków stosownie do przepisów art. 36 ust. 1 pkt 5 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Pozwolenie należy uzyskać przed rozpoczęciem robót ziemnych.

2. Zawiadomienia Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu Delegatura w Wałbrzychu o terminie rozpoczęcia i zakończenia wskazanych w pozwoleniu prac.
3. Niezwłocznego zawiadomienia Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu Delegatura w Wałbrzychu o zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia wskazanych w pozwoleniu prac.
4. **Dokonania odbioru końcowego wykonanych prac budowlanych z udziałem przedstawiciela Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu Delegatura w Wałbrzychu. O terminie odbioru należy zawiadomić 14 dni przed planowanym terminem.**

#### UZASADNIENIE

Odstąpiono w oparciu o art. 107 § 4 ustawy – Kodeks postępowania administracyjnego.

#### Pouczenie:

1. Kto bez pozwolenia albo wbrew warunkom pozwolenia prowadzi prace konserwatorskie, restauratorskie, roboty budowlane, badania konserwatorskie lub architektoniczne przy zabytku wpisanym do rejestru lub roboty budowlane w jego otoczeniu albo badania archeologiczne podlega karze grzywny (art. 117 ww. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).
2. Informuje się, że postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie pozwolenie może zostać cofnięte lub zmienione na podstawie art. 47 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
3. Uzyskanie pozwolenia konserwatorskiego nie zwalnia z obowiązku uzyskania pozwolenia na budowę albo zgłoszenia, w przypadkach określonych przepisami Prawa budowlanego.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w Warszawie za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Oplata skarbową: zwolniono na podstawie art. 2 ust 1 pkt 2 ustawy z dnia 16.11.2006 r. o opłacie skarbowej (t.j.: Dz. U z 2012, poz. 1282 z późn. zm.).

Z up. Dolnośląskiego  
Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków  
we Wrocławiu  
*mgr Maria Pak*  
KIEROWNIK DELEGATURY  
w Wałbrzychu

#### Otrzymują:

1. Gmina Miasto Boguszów-Gorce, Plac Odrodzenia 1, 180573-18179-7-R  
58-370 Boguszów-Gorce
2. a/a KK

## INFORMACJA BIOZ

<b>Tytuł opracowania:</b>	PROJEKT BUDOWLANY REWITALIZACJI PRZESTRZENI PUBLICZNYCH DZIELNICY "BOGUSZÓW" W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. "REALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘĆ W RAMACH LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI"
<b>Obiekty:</b>	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, REJON PRZYSTANKU AUTOBUSOWEGO PRZY ULICY FORMALSKIEJ
<b>Adres obiektu:</b>	dz. nr: 384/19, 385/2, obr. 3 Boguszów, gmina Boguszów-Gorce, jed. ewid. 022101_1, Boguszów-Gorce
<b>Inwestor:</b>	Gmina Miasto Boguszów-Gorce, plac Odrodzenia 1, 58-370 Boguszów-Gorce
<b>Opracował:</b>	mgr inż. Katarzyna JABŁOŃSKA upr. proj. Nr 46/2010/DS OIA zamieszkała: ul. Bacciarellego 10d/1, 51-649 Wrocław

## INFORMACJA BIOZ

### 1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora.
- Prawo Budowlane (art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.)
- Dziennik Ustaw Nr 120, poz. 1126 z 10.lipca 2003r.

### 2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

Zakres realizacji robót związanych z rewitalizacją przestrzeni publicznej w rejonie ulicy Fornalskiej, w sąsiedztwie budynku nr 37.

- Roboty rozbiórkowe chodników, obrzeży, krawężników
- roboty ziemne: korytowanie dla wykonania konstrukcji chodników, parkingów, dróg manewrowych, krawężników jezdniowych
- wykonanie robót: wykonanie ław betonowych z oporem, ustawienie krawężników betonowych, podbudów i nawierzchni chodników, miejsc postojowych oraz chodnika z kostki betonowej/granitowej
- roboty przy kształtowaniu skarp
- montaż nowej wiaty przystankowej – na podstawie odrębnego opracowania
- oznakowanie: realizacja stałej organizacji ruchu (oznakowanie poziome i pionowe) oznakowanie robót z uwagi na pracujący sprzęt i wykopy

### 3. Wykaz projektowanych i istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce

Na przedmiotowym terenie nie występują obiekty w stanie rozbiórki lub podlegające adaptacji. W czasie prowadzenia prac budowlanych będą prowadzone prace rozbiórkowe istniejących nawierzchni, obrzeży i krawężników. Zostanie przeprowadzony demontaż części istniejących murów oporowych,

elementów schodów terenowych. Na części terenów zostanie przeprowadzona wycinka istniejących drzew i zakrzaczeń.

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

Na terenie projektowanej inwestycji nie występują zagrożenia wynikające ze sposobu zagospodarowania działki. Wszystkie prace należy prowadzić z normami technicznymi i utrzymywać we właściwym stanie zaplecze techniczne budowy. Większość prac zostanie wykonana za pomocą środków mechanicznych.

#### **5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót**

Podczas prowadzenia robót należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość wystąpienia następujących zagrożeń :

Zagrożenia wynikają z prowadzenia robót budowlanych na wysokości a w szczególności:

- zagrożenie upadku ze skarp lub nasypów
- zagrożenie ze strony spadających przedmiotów,
- zagrożenie z tytułu niewłaściwego wygradzenia placu budowy lub niewłaściwego oznakowania placu budowy.
- Możliwości uszkodzeń istniejących sieci infrastruktury technicznej
- Zagrożenie od pracujących maszyn i środków transportu
- Zagrożenie od warunków atmosferycznych, silne wiatry
- Zagrożenie wynikające z ruchu i transportu drogowego
- Zagrożenia z tytułu konieczności tankowania pojazdów mechanicznych

Ponadto przyczyną zagrożeń może być transport poziomy i pionowy.

#### **6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, powinien być prowadzony przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia, ze szczególnym uwypukleniem ewentualnych zagrożeń oraz sposobów ich zapobiegania. Pracownicy pracujący na wysokości muszą mieć aktualne badania lekarskie z potwierdzoną zdolnością do pracy na wysokości. Wszyscy pracownicy powinni mieć poświadczane szkolenie okresowe i aktualne badania okresowe. Przed przystąpieniem do prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych, każdorazowo należy informować pracowników o przestrzeganiu przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Instrukcje dotyczące prac szczególnie niebezpiecznych powinny być prowadzone z należytą dokładnością mając na uwadze bezpieczeństwo i ochronę zdrowia pracowników.

Osoba nadzorująca budowę zobowiązana jest do przekazania wiedzy w sposób zrozumiały i czytelny dla wykonujących niebezpieczne prace budowlane. Do objaśnień należy posłużyć się wszelkiego rodzaju materiałami takimi jak dokumentacja projektowa, rysunki i szkice.

Instruktaż należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (dz. U.Nr47, poz.401).

## **7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom**

Teren na którym będą prowadzone roboty budowlano - montażowe musi umożliwiać dojazd i dojście do sąsiednich budynków wszystkim służbom ratowniczym. Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Sprzęt pomocniczy i nie może być pozostawiony w miejscu blokującym dojazd do innych obiektów.

Należy oznakować , utrzymać w należyтым porządku drogi ewakuacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń. Pracownicy powinni posiadać informacje o postępowaniu w wypadku zagrożenia życia i zdrowia ( udzielenie pierwszej pomocy , zawiadomienie służb ratowniczych i kierownika budowy, zabezpieczenie miejsca wypadku i niedopuszczenie do zniszczenia i zatarcia przyczyn wypadku). Pracownicy winni być wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej : rękawice robocze , kaski , okulary ochronne.

Należy stosować przewidziane przy kolejnych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne np. osłony, pasy. Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.

W czasie trwania robót należy codziennie prowadzić dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.

Należy umożliwić dostęp pracownikom do telefonu alarmowego, wykazu telefonów i adresu najbliższego punktu pomocy lekarskiej, straży pożarnej, policji, oraz dostęp do apteczki i środków i urządzeń p.poż.

Należy sprawdzić, aby na budowie stale znajdowały się podręczne środki gaśnicze takie jak gaśnice proszkowe itp.

Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikacje i dojazd wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Dróg tych nie wolno zastawiać, wykorzystywać jako miejsca składowania, gdyż muszą być dostępne w każdej chwili.

## **8. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy**

Dziennik budowy powinien znajdować się na stałe na terenie budowy i powinien być dostępny dla osób upoważnionych takich jak :

inwestor , inspektor nadzoru inwestorskiego , kierownik budowy , projektant , osoby wykonujące czynności geodezyjne na terenie budowy , pracownicy organów nadzoru budowlanego i innych organów uprawnionych do kontroli przestrzegania przepisów na budowie w ramach dokonywanych czynności kontrolnych.

Opracowała:  
Katarzyna JABŁOŃSKA

## **OPIS TECHNICZNY ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest ponowne zagospodarowanie terenu przestrzeni publicznej w sąsiedztwie przystanku autobusowego przy ulicy Fornalskiej. Opracowanie obejmuje wykonanie ciągu pieszego do budynku nr 37, wykonanie, ścianek oporowych i wykonanie osłon pojemników przystosowanych do segregacji odpadów, wykonanie odwodnienia liniowego fundamentów budynku nr 37 i odprowadzenie wód opadowych za pomocą kratki odwodnienia liniowego do kanalizacji deszczowej. Zaprojektowano nasadzenia zieleni wysokiej i krzewów – forma zieleni izolacyjnej i osłonowej.

Obiekt zaliczono do **I kategorii** geotechnicznej.

### **2. Podstawa opracowania**

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa (do celów projektowych) w skali 1:500
- Zlecenie i ustalenia z Inwestorem
- Wizja lokalna przeprowadzona w terenie i pomiary inwentaryzacyjne

### **3. Stan prawny nieruchomości**

Właściciel: Gmina Miasto Boguszów-Gorce, plac Odrodzenia 1, 58-370 Boguszów-Gorce.

### **4. Opis do rysunku PZT-7. dz. nr 384/19, 385/2, obr. 3 Boguszów – rejon przystanku autobusowego przy ul. Fornalskiej**

Przedmiotem opracowania jest zagospodarowanie terenu położonego przy ul. Fornalskiej. Granica opracowania obejmuje działki 384/18 i 385/2, obr. 3 Boguszów, gmina Boguszów – Gorce. Wszystkie wymienione działki należą do inwestora.

W ramach zadania wykonane zostaną następujące prace budowlane;

- Roboty rozbiórkowe
- Roboty ziemne
- Budowa schodów terenowych
- Budowa konstrukcji chodników
- Montaż elementów zabezpieczeń drogowych,
- Montaż prefabrykowanych ścian oporowych
- Montaż prefabrykowanych ścianek oporowych jako zabudowa kubków przystosowanych do segregacji odpadów
- Wykonanie odwodnienia – odwodnieni opaskowe budynku
- Nasadzenia zieleni wysokiej i krzewów

#### **4.1. Opis i ocena stanu istniejącego:**

Większość powierzchni terenu stanowi zieleń niska nieurządzona – trawnik. Granica opracowania po południowo wschodniej stronie przebiega bezpośrednio po elewacji frontowej budynku wielorodzinnego nr 37 zachodnią granicę opracowania



stanowi ściana budynku nr 38. Teren nie posiada szczególnych walorów estetycznych, da się zauważyć dwa poziomy terenu oddzielone murem oporowym wykonanym z betonu wylewanego na placu budowy. Obie powierzchnie zostały połączone – skomunikowane schodami betonowymi wylanymi na gruncie, obmurowanymi dwustronnie ściankami z nakrywami z płytek betonowych. Bezpośrednio u podstawy muru oporowego bliżej budynku nr 38 znajduje się spora ilość zieleni wysokiej – samosiewy. Całość zieleni nie została poddana bieżącej pielęgnacji. Wymagana wycinka. Na terenie występuje ścieżka - chodnik wykonany z płyt betonowych o wymiarach 30x30 cm komunikujący budynek nr 37 z przeciwległym chodnikiem. Stan techniczny muru oporowego i schodów terenowych jest niedostateczny. Mur nie wykazuje liniowości co jest wynikiem złego wykonania szalunku. Mur technicznie spełnia swoją funkcję lecz nie posiada walorów estetycznych. Zły stan techniczny elementów małej architektury jak i luźno porastającej zieleni wysokiej jest wynikiem braku bieżących remontów i zabiegów agrotechnicznych. Teren wymaga pilnej rewitalizacji.

#### **4.2. Projektowane zagospodarowanie terenu:**

Projekt zagospodarowania terenu przewiduje zmianę osi dojścia pieszego co podkreśli walory estetyczne fasady budynku nr 37. Zaprojektowano chodnik o nawierzchni z kostki granitowej o wymiarach 10x10 cm wypełniony płytami granitowymi płomieniowanymi lub śrutowanymi o grubości 5 cm i wymiarach 70x100 cm, ograniczony obrzeżem granitowym 8x30x100 cm zakończony placem o tej samej nawierzchni. Plac ten został ograniczony projektowanym murem wykonanym z prefabrykowanych elementów żelbetowych typu L, w kolorze betonu - szary. W części ograniczającej dojście do budynku jak i plac zastosowano prefabrykowane ścianki oporowe o grubości 10 i wysokości 100 cm. Od ul. Fornalskiej i przy budynku nr 37 w ciągu chodnika zaprojektowano dwa biegi schodów terenowych wykonanych z bloków granitowych o wymiarach 15x35x150 cm. Schody po swoich zewnętrznych stronach ograniczone prefabrykowanymi ściankami oporowymi typu L i wysokości 110 cm. Przewidziano do wyburzenia istniejący mur oporowy – betonowy i zastąpienie go murem oporowym prefabrykowanym typu L o wysokości elementów 110 cm i grubości 10 cm, w kolorze betonowym -szarym. Wysokość muru oporowego dostosować do wyższego poziomu terenu. Na terenie nie projektuje się barier ochronnych. W granicach opracowania zaprojektowano wydzielone miejsce na kubły przystosowane do segregacji odpadów. Obudowę należy wykonać z prefabrykowanych ścian oporowych typu L 170 i grubości 10 cm. Posadzka wydzielonych miejsc na kubły została zaprojektowana z kostki betonowej grubości 6 cm w kolorze szarym.

Zaprojektowano odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni dojścia pieszego jak i podstawy fundamentów budynku nr 37. Wody opadowe zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej. Projektowany drenaż odwadniający odprowadzać będzie wodę z nawierzchni poprzez kratkę odwodnienia liniowego o wymiarach 145x160x2400 mm i dalej rurą Ø160 PVC do kanalizacji deszczowej. Projektowany drenaż fundamentów należy zabudować przy budynku na głębokości fundamentów zgodnie z trasą naniesioną na planie

sytuacyjnym. Drenaż należy wykonać z rur drenarskich PVC Dz 113 mm z filtrem z włókna syntetycznego. Na trasie drenażu opaskowego wykonać studnie rewizyjne drenażowe tworzywowe z włazami z PP, klasy A-15. Do łączenia rur drenarskich używać fabrycznych podwójnych kielichów zgodnie z instrukcją montażu opracowaną przez producenta rur drenarskich. Rury drenarskie prowadzić ze spadkiem 1% w kierunku odpływu i miejsca odbioru. Projektowaną podsypkę pod drenaż wykonać z piasku gruboziarnistego warstwa 10 cm. Na przygotowanej podsypce ułożyć rurociąg drenarski. Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania: materiał nie może być zmrożony nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału. Podłoże powinno być tak wyprofilowane, aby rura spoczywała na nim jedną czwartą swojej powierzchni. Zaplanowano niwelację terenu, zasiew traw i nasadzenia drzew i krzewów. Rozmieszczenie poszczególnych elementów zagospodarowania przedstawiono na rysunku nr PZT – 7.

#### **4.3. Projektowane elementy nawierzchni, wyposażenie terenu i projektowane odwodnienie:**

- nawierzchnia chodnika z kostki granitowej płomieniowanej o wym. 10x10 cm - pow. 77.94 m<sup>2</sup>
- płyty granitowe o wym. 1x0,7 m, gr. 5 cm, płomieniowane lub śrutowane - 34 szt
- schody terenowe granitowe płomieniowane o wymiarach bloków granitowych 15x35x240 cm, pow. - 6,72m<sup>2</sup>
- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm. - miejsce przeznaczone na kubły przystosowane do segregacji odpadów - pow. 17,26m<sup>2</sup>
- zieleń niska trawnik - pow. 272.55m<sup>2</sup>
- prefabrykowana ściana oporowa L 170 -gr 10cm, dł. elementu 1m - 6 sztuk
- prefabrykowana ściana oporowa L 110 -gr 10cm, dł. elementu 1m - 16 sztuk
- prefabrykowana ściana oporowa L 200 -gr 10cm, dł. elementu 1m - 3 sztuki
- prefabrykowana ściana oporowa L 100 -gr 10cm, dł. elementu 1m - 38 sztuk
- obrzeże chodnikowe granitowe o wym. 8x30x100 cm, dł. - 25,50mb
- odprowadzanie wody opadowej rurą PVC Ø160 do istn. kanalizacji deszczowej miasta Boguszów-Gorce - wykonanie w trybie branżowym
- drenaż opaskowy przy budynku nr 37 z rur drenarskich pvc dz 113 mm z filtrem z włókna syntetycznego - woda opadowa odprowadzana do istniejącej kanalizacji deszczowej - wykonanie w trybie branżowym
- projektowana zieleń wysoka - Buk pospolity *Purpurea Pendula*
- projektowana zieleń wysoka, krzewy - laurowiśnia zimozielona, 30 sztuk
- projektowana zieleń wysoka, krzewy - Pęcherznica kalinolistna 'Diabolo', 2 sztuki

Wszystkie elementy projektowanego zagospodarowania można zastąpić

elementami równorzędnymi zachowującymi parametry techniczne, fakturę i kolor.

#### **4.4. Projektowane warstwy konstrukcyjne poszczególnych nawierzchni:**

##### **4.4.1. Nawierzchnia chodnika pieszego:**

- kostka granitowa płomieniowana gr. 10cm / płyty granitowe płomieniowane lub śrutowane gr. 5 cm o wymiarach 70x100 cm
- stabilizacja piasku cementem o wytr. 2,5 MPa gr. 5cm
- kruszywo łamane 0/31.5 gr. 15cm
- warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem wytr. 2,5 MPa gr. 10 cm
- grunt G1  $I_d=1,0$

##### **4.4.2. Konstrukcja schodów terenowych**

- stopień granitowy powierzchniowo płomieniowany lub śrutowany 15x35x150 cm
- chudy beton 10 cm B10
- kruszywo łamane 0/31.5 gr. 25 cm
- grunt rodzimy
- obrzeża granitowe ograniczające chodnik o wymiarach 8x30x100 cm

##### **4.4.3. Konstrukcja osłon kublów na śmieci**

- Kostka betonowa gr. 6 cm
- stabilizacja piasku cementem o wytr. 2,5 MPa gr. 4cm
- kruszywo łamane 0/31.5 gr. 10 cm
- grunt rodzimy
  - ✓ podbudowa ścian prefabrykowanych typu L
  - mieszanka jastrychowa gr. 5cm
  - beton C16/20(xc2)
  - warstwa tłucznia gr. 50 cm

#### **5. Ochrona dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury współczesnej**

Projektowany teren przedstawiony na planszy nr PZT – 7 znajduje się w obszarze wpisanym do rejestru zabytków.

#### **6. Wpływ eksploatacji górniczej**

Na terenie nie występują szkody górnicze i związany z tym niekorzystny wpływ eksploatacji górniczej.

#### **7. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia**

Projektowane obiekty nie oddziałują niekorzystnie na środowisko i odpowiednia Ustawa nie ma tu odniesienia.

## **8. Ochrona przyrody i krajobrazu**

Projekt przewiduje rewitalizację terenów i w żaden istotny sposób nie będzie oddziaływał na środowisko. Przyjęte rozwiązania projektowe w naturalny sposób wpisują się w teren i otaczający krajobraz. Na projektowanych obszarach brak obiektów dysharmonizujących otoczenie.

## **9. Projektowana infrastruktura techniczna**

Nie projektuje się żadnych sieci uzbrojenia terenu. Istniejące studnie, włączy kanalizacyjne i kratki ściekowe podczas prowadzenia prac budowlanych należy zainwentaryzować i dostosować do projektowanego zagospodarowania.

## **10. Miejsca postojowe**

Nie projektuje się miejsc postojowych – projekt przewiduje rewitalizację istniejących ciągów pieszych i terenów zielonych. Miejsca postojowe zostaną zabezpieczone w miejscu projektowanego parkingu przy ulicy Szkolnej i na terenie istniejącego parkingu podlegającemu modernizacji przy ulicy Jagielly.

## **11. Komunikacja**

Wszystkie projektowane tereny ze względu na charakter inwestycji są skomunikowane.

## **12. Utrzymanie ładu i porządku**

Na terenie działki zgodnie z rysunkiem PZT –7 przewidziano lokalizację pojemnika przystosowanego do segregacji odpadów – kubel na nieczystości

## **13. Zgodność proj. inwestycji z MPZP zagospodarowania przestrzennego miasta Boguszów**

Wszystkie projektowane tereny są zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru w obrębach nr 3 i 4 w Boguszowie - Górcach

## **14. Odprowadzenie wód opadowych**

Wody opadowe i wody gruntowe zostaną zagospodarowane na terenie działki inwestora. I odprowadzone powierzchniowo do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej.

## **15. Warunki w zakresie ochrony interesu osób trzecich**

Zgodnie z art. 5 ustawy Prawo Budowlane, obiekt został zaprojektowany, oraz będzie użytkowany i utrzymany zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

## **16. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Nie dotyczy

## **17. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Obszar bezpośredniego oddziaływania na działki sąsiednie zawiera się w granicach opracowania działki przedmiotowego obiektu zgodnie z rysunkami PZT-7.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [dz. u. 2014.112 t.j.], § 1, § 2, załącznik, tabela 1-4 (poziomy hałas);

Opracowała:  
Katarzyna JABŁOŃSKA



## **Opis techniczny konstrukcyjno – budowlany**

### **1. Podstawa opracowania**

#### **1.1. Formalną podstawą opracowania jest zlecenie Inwestora**

#### **1.2. Podstawy merytoryczne opracowania:**

- a)** Wizja lokalna
- b)** równolegle opracowywane projekty branżowe
- c)** aktualne polskie normy budowlane oraz obowiązujące przepisy, a w tym :
  - PN-82/B-20000 „Obciążenia budowli – zasady ustalania wartości”
  - PN-82/B-02001 „Obciążenia budowli – obciążenia stałe”
  - PN-82/B-02003 „Obciążenia budowli – podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe”
  - PN-90/B-03200 „Konstrukcje stalowe – obliczenia statyczne i projektowanie”
  - PN-80/B-02010 „Obciążenia w obliczeniach statycznych – obciążenia śniegiem”
  - PN-77/B-02011 „Obciążenia w obliczeniach statycznych – obciążenia wiatrem
  - PN-B-03264: 2002 „Konstrukcje betonowe, żelbetowe sprężone – obliczenia statyczne i projektowanie”
  - PN-81/B-03020 „Grunty budowlane, posadowienie bezpośrednie budowli – obliczenia statyczne i projektowanie”

### **2.Cel i zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje projekt zagospodarowania przestrzeni publicznej zlokalizowanego w miejscowości Boguszów-Gorce, obręb Boguszów. w fazie „projekt budowlany” w zakresie zgodnym z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (DZ. U. z dnia 10 lipca 2003).

Dokumentacja w fazie „projekt budowlany” stanowi podstawę do uzyskania pozwolenia na budowę, lecz nie wyczerpuje zagadnień związanych z wykonawstwem. Pełne informacje w tym zakresie zostaną wyczerpane na etapie wykonania projektu wykonawczego.

W ramach niniejszego opracowania wykonano obliczenia statyczne oraz wymiarowanie zasadniczych elementów konstrukcyjnych budynków.

### **3. Warunki gruntowo – wodne**

Na przedmiotowym terenie może wystąpić podwyższony poziom wód gruntowych.

Dopuszcza się okresowe wahania zwierciadła wody gruntowej o około 0,3m zależnie od czynników atmosferycznych. **Dla posadowienia przyjęto I kategorii geotechniczną.**

### **4. Założenia przyjęte do obliczeń statycznych**

#### **4.1. Przyjęte schematy statyczne**

Przyjęto schody pracujące w schemacie belki wolnopodpartej.

#### **4.2. Przyjęte podstawowe materiały konstrukcyjne**

- Beton C25/30 W8
- STAL A-IIIIN
- Średnice i ilości stali przedstawiono na odpowiednich rysunkach technicznych

#### **4.3. Przyjęte obciążenia**

- obciążenie śniegiem przyjęto dla I strefy klimatycznej wg PN-80/B-02010
- obciążenie wiatrem przyjęto dla III strefy klimatycznej wg PN-77/B-0211
- obciążenia użytkowe jak dla budownictwa usługowego

### **5. Roboty budowlane**

#### **5.1. Roboty ziemne, fundamentowe i murowe**

Na przedmiotowym terenie zostaną wykonane nowe murki oporowe z prefabrykowanych elementów typu L o grubości ścianki 10 cm. Murki pełnią funkcję ozdobną – mała architektura, podkreślają wejście do budynku nr 37. Należy przeprowadzić rozbiórkę istniejącej ściany oporowej rozgraniczającej dwa poziomy terenu (poziom ulicy Fornalskiej i poziom wejścia do budynku nr 37). W miejscu rozebranego murku należy wykonać nowy mur z prefabrykowanych elementów żelbetowych typu L o wysokości 110 cm do wysokości górnego poziomu terenu. Mur należy posadzić na mieszance jastrychowej gr. 5cm, betonie C16/20(xc2) i warstwie tłucznia gr. 50 cm. Nową ścianę oporową należy zabezpieczyć od strony gruntu abizolem R+P. Na trasie projektowanego ciągu pieszego – chodnika zaprojektowano schody terenowe z prefabrykowanych bloków granitowych o wymiarach 15x35x150 cm. Stopnie należy dociąć i dostosować do szerokości chodnika. Schody zostały zabezpieczone obustronnie prefabrykowanymi ściankami typu L o wysokości 100

cm. Na omawianym terenie przewidziano montaż prefabrykowanych ścianek oporowych typu L 170 gr. 10 cm, pełniących funkcję osłon kubłów przystosowanych do segregacji odpadów. Posadowienie ścianek oporowych należy wykonać na mieszance jastrychowej gr. 5cm, betonie C16/20(xc2) i warstwie tłucznia gr. 50 cm

Wszystkie wymiary i ilości zostały przedstawione na rysunkach technicznych.

## **6.Uwagi końcowe**

- Przed wykonywaniem elementów i konstrukcji porównać wymiary z ostatnią wersją architektury
- Przed przygotowaniem zbrojeń sprawdzać rzeczywiste wymiary w miejscu wbudowania (rozstawy ścian , podpór itp.) i ewentualnie dokonywać korekt wymiarów zbrojenia w porozumieniu z projektantem.
- Wszelkie wątpliwości dotyczące projektu i wykonania konstrukcji wyjaśniać z projektantem

Opracował :

mgr inż. Tomasz Magiera