



FORMAT
• BIURO PROJEKTÓW ARCHITEKTONICZNYCH •

BPA FORMAT

egz. 1

architekt
ul. Nad Kanią 20, 63-800 Gostyń
mob.+48 601 55 00 34
bpa_format@wp.pl

Inwestor :

GMINA LIPNO
ul. Powstańców Wlkp. 9
64-111 Lipno

Temat:

BUDOWA ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH WRAZ
Z ELEMANTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY W PARKU W LIPNIE
KATEGORIA VIII

Adres inwestycji:

gmina Lipno
dz. nr ewid. 105/19 obręb: 0006 Lipno
Jedn.ewiden. 301302_2.0006

Branża / stadium dokumentacji:

projekt budowlany

Wykonawca:

Biuro Projektów Architektonicznych FORMAT
63-800 Gostyń, ul. Nad Kanią 20

Zespół projektowy:

Branża:	Projektanci:	Nr uprawnień:	Zakres uprawnień:	Data:	Podpis:
ARCHITEKTURA PROJEKTANT Asystent konstruktora	mgr inż. arch. J.Włodarz- Jakubowska	WP-OIA/OKK/UpB/59/2008	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	10.2019	

Branża:	Projektanci:	Nr uprawnień:	Zakres uprawnień:	Data:	Podpis:
KONSTRUKCJA PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Górczak	WKP/0263/POOK/13	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ	10.2019	

Branża:	Projektanci:	Nr uprawnień:	Zakres uprawnień:	Data:	Podpis:
ELEKTRYKA PROJEKTANT	inż. Zenon Pindara	898/86/Lo	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNEJ W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	10.2019	

PAŹDZIERNIK 2019

www.bpaformat.pl

telefon: +48 601 550 034

bpa_format@wp.pl

Spis zawartości opracowania

<u>Część rysunkowa</u>	2
<u>Oświadczenia projektantów</u>	3
<u>Uprawnienia, zaświadczenia z izb zawodowych projektantów i sprawdzających</u>	4
<u>Dokumenty formalne dotyczące projektu</u>	12
1.1. <u>Dokumenty formalno prawne</u>	12
1.2. <u>Przedmiot opracowania</u>	12
1.3. <u>Stan formalno-prawny</u>	12
1.4. <u>Podstawa opracowania</u>	12
1.5. <u>Lokalizacja</u>	12
<u>Branża architektoniczna</u>	12
1.6. <u>Plan zagospodarowania terenu</u>	12
1.7. <u>Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.</u>	14
1.8. <u>Ochrona konserwatorska</u>	16
1.9. <u>Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.</u>	16
1.10. <u>Charakterystyka ekologiczna</u>	16
<u>2. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE</u>	16
3. <u>Roboty rozbiórkowe</u>	17
4.1. <u>Utwardzenie terenu - ścieżki</u>	17
<u>Ścieżka – nawierzchnia naturalna</u>	19
6. <u>Ścieżki edukacyjne - wyposażenie</u>	22
7. <u>Opis techniczny projektu zieleni. Dobór materiału roślinnego</u>	25
8. <u>Przystosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych</u>	27
9. <u>Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego - nie dotyczy</u>	27
8. <u>Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii</u>	27
10. <u>Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie</u>	27
11. <u>Uwagi ogólne</u>	27
10. <u>Warunki wykonania robót budowlano - montażowych</u>	28
<u>Informacja BIOZ</u>	29

Część rysunkowa

Oświadczenia projektantów

Gostyń, dnia 30 WRZEŚNIA 2019r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
(Dz.U z 29 listopada 2013 roku, poz. 1409, zmiany: z 2014, poz. 40, DzU z 2014, poz.768, DzU z 2014, poz.822, DzU z 2014, poz.1133, DzU z 2014, poz.1200, DzU z 2015, poz.200.)

OŚWIADCZAM, że:

zagospodarowanie terenu/ projekt budowlany

temat :

**BUDOWA ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH WRAZ
Z ELEMANTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY W PARKU W LIPNIE
KATEGORIA VIII**

adres inwestycji:

gmina Lipno
dz. nr ewid. 105/19 obręb: 0006 Lipno
Jedn.ewiden. 301302_2.0006

Inwestor:

Gmina Lipno
ul. Powstańców Wlkp. 9
64-111 Lipno

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zespół projektowy:

<i>Branża:</i>	<i>Projektanci:</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Zakres uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
ARCHITEKTURA PROJEKTANT Asystent konstruktora	mgr inż. arch. J.Włodarz- Jakubowska	WP-OIA/OKK/UpB/59/2008	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRAŃCZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	10.2019	

<i>Branża:</i>	<i>Projektanci:</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Zakres uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
KONSTRUKCJA PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Górczak	WKP/0263/POOK/13	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRAŃCZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ	10.2019	

<i>Branża:</i>	<i>Projektanci:</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Zakres uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
ELEKTRYKA PROJEKTANT	inż. Zenon Pindara	898/86/Lo	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNEJ W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	10.2019	

Uprawnienia, zaświadczenia z izb zawodowych projektantów i sprawdzających

IZBA ARCHITEKTÓW
WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
Poznań, dnia 15 grudnia 2008 r.

I dz. 120/WP-OIAOKK/2008

sygnatura akt: WOIA-OKK/70/2008

DECYZJA nr WP-OIAOKK/UpB/ 59 / 2008

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 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41; Nr 92, poz. 881; Nr 93, poz. 889; Nr 96, poz. 959; z 2005 r. Nr 113, poz. 954; Nr 163, poz. 1521; 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 19 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budowlanych oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2004 r. Nr 23, poz. 2211; Nr 153, poz. 1271; Nr 240, poz. 2052; z 2003 r. Nr 124, poz. 1152; Nr 190, poz. 1664, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 § 1 i 1.4 ustawy z dnia 14 czerwca 1950 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509; z 2002 r. Nr 113, poz. 984; Nr 153, poz. 1271, Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188; z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565; Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że

Pani

mgr inż. arch. Joanna Katarzyna Włodarz Jakubowska

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

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

Przewodniczący Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Andrzej J. Nowak
architekt

Strona 1 z 2
61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56, Tel./fax: (661) 855 08 46, 853 00 20, E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl
http://wielkopolska.izbaarchitektow.pl NIP: 778-13-96-181 Regon: 017466395-00074 Kanto PKO BP S.A. Nr 71 1020 4027 6000 1202 6033 5915

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

1. Przewodniczący Komisji:	mgr inż. arch. Andrzej Nowak	(podpis)
2. Sekretarz Komisji:	mgr inż. arch. Ewa Pawlińska Garus	(podpis)
3. Z-ca przewodniczącego komisji:	mgr inż. arch. Jacek Buszkiewicz	(podpis)
4. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Siergiej Bajur	(podpis)
5. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Małgorzata Matulewicz	(podpis)
6. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Anna Plesziska	(podpis)
7. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Eryk Sieliński	(podpis)
8. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Szymon Weyna	(podpis)
9. Doradca prawny	mgr Bartosz Guss	(podpis)

Strona 2 z 2
61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56, Tel./fax: (661) 855 08 46, 853 00 20, E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl
http://wielkopolska.izbaarchitektow.pl NIP: 778-13-96-181 Regon: 017466395-00074 Kanto PKO BP S.A. Nr 71 1020 4027 6000 1202 6033 5915



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Joanna Katarzyna Włodarz-Jakubowska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **WP-OIA/OKK/UpB/59/2008**,
jest wpisana na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0687**.

Członek czynny od: 01-05-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-10-2019 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Agnieszka Figielek, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0687-5B7D-1A5C-DC42-9336

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie Internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-9LG-BVQ-5MI *

Pan Łukasz Bartłomiej Górczak o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0384/08
adres zamieszkania Bruszczewo ul. Przysiecka 18, 64-030 Śmigiel
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-09-11 roku przez:

Jerzy Stronński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
WYDZIAŁ
Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
Nr ewid. 892/86/Lo



Leszno, dnia 09. 10. 19 86 r.

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1 ----- i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. - d -
rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że: Obywatel(ka) Z E N O N J A N P I N D A R A
(imię i nazwisko)
inżynier elektryk
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 09. VIII. 19 50 r. w Zbarzowie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
----- p r o j e k t a n t a -----
(rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjno — inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

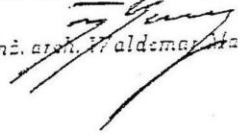
W.A. Kr. 134-84 r. MA-BUA/14 22.000 szt.

DN-14 11-84 22.000

Obywatel(ka) ZENON JAN PINDARA jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- sporządzania projektów instalacji elektrycznych. -----

Otrzymuje:
1/Ob. Zenon Pindara
Leszno ul. Bułgarska 1/5
2/ a/a

Gł. Architekt Wojewódzki

Ind. arch. Waldemar Makowski

MF/MC

m. p.

(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-P3J-RUZ-K22 *

Pan Zenon Pindara o numerze ewidencyjnym WKP/IE/3931/01

adres zamieszkania ul. Bułgarska 1/5, 64-100 Leszno

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-13 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Dokumenty formalne dotyczące projektu

1.1. Dokumenty formalno prawne

- Zlecenie Inwestora
- Kopia mapa zasadniczej do celów opiniodawczych w skali 1:500,
- mapa do celów projektowych 1:500
- Wytyczne użytkownika
- Aktualne normy i przepisy budowlane.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt ścieżek edukacyjnych na terenie części parku w Lipnie, oznaczonego jako działka nr geod. 105/19 położonej przy drodze wojewódzkiej.

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- wytyczenie i utwardzenie ścieżek
- budowa ścieżek edukacyjnych
- nasadzenia roślin ozdobnych
- montaż elementów edukacyjnych ścieżek
- montaż małej architektury: lamp LED, ławek parkowych, koszy na śmieci itp.
- utwardzenie terenu

1.3. Stan formalno-prawny

Działka nr 105/19 - obr. Lipno ma uregulowany stan formalno – prawny. Prawowitym właścicielem jest Gmina Lipno. Projekt został wykonany zgodnie ze zleceniem Inwestora na potrzeby zgłoszenia. Działki nie są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, nie wydano również decyzji o warunkach zabudowy.

1.4. Podstawa opracowania

W trakcie prac projektowych prowadzone były konsultacje z Inwestorem mające na celu uzgodnienie rozwiązań projektowych. Materiały wyjściowe do projektowania składają się z:

1. Uzgodnień z inwestorem
2. Zaakceptowanej przez Inwestora koncepcji lokalizacji inwestycji
3. Mapa do projektowych
4. obowiązujące Prawo Budowlane, Polskie Normy, przepisy techniczno-budowlane

1.5. Lokalizacja

Przedmiot inwestycji zlokalizowany jest na terenie rekreacyjnym wsi Lipno, gm.Lipno, na działce o numerze ewidencyjnym: 105/19 przyległej do skrzyżowania dwóch dróg, drogi powiatowej i wojewódzkiej.

Branża architektoniczna

1.6. Plan zagospodarowania terenu

1.6.1 Lokalizacja i program inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa zagospodarowania terenu dla inwestycji zagospodarowania terenu rekreacyjnego, budowy ścieżek edukacyjnych o tematyce ekologicznej, montażu elementów małej architektury.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na części terenu rekreacyjnego wsi Lipno, dz. nr ewid. 105/19 Inwestycja obejmuje część terenu o powierzchni około 566,7m².

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- przygotowanie podłoża i podbudowy pod projektowane obiekty
- utwardzenie ścieżki
- montaż wyposażenia

1.6.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Zagospodarowanie działki.

Działka nr 105/19 ob.Lipno, leży na terenie, dla którego nie opracowano miejscowego plan zagospodarowania przestrzennego.

Granice opracowania pokazano graficznie na rys. 1s - Projekt zagospodarowania terenu.

Teren będący przedmiotem opracowania położony jest w centralnej części miejscowości, przy skrzyżowaniu z ulicą Powstańców Wielkopolskich, będącą drogą główną w Lipnie, przy której zlokalizowane są najważniejsze obiekty: Urząd Gminy, Gminny Ośrodek Kultury, Gminna Biblioteka, Ochotnicza Straż Pożarna, Szkoły oraz Przedszkole.

Park jest ważnym terenem rekreacyjnym dla mieszkańców Lipna. Znajduje się tu scena wraz z placem, gdzie odbywają się imprezy plenerowe. Jest to uporządkowana i w miarę możliwości zadbana część terenu. Niemniej jednak elementy małej architektury takie jak ławki, kosze na śmieci, latarnie wykazują duże zużycie techniczne, jak również brak im spójności estetycznej. Również stan techniczny istniejącej sceny oraz nawierzchni ścieżek budzi uzasadnione obawy o bezpieczeństwo użytkowników parku.

Teren działki jest nie ogrodzony, ukształtowanie terenu - teren płaski z niewielkimi różnicami wysokości. Działka nr 105/19 posiadają nieregularny kształt. Wejście i wjazd na teren znajduje się od strony północnej i zachodniej.

Nieruchomość graniczy z terenami zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

Obecnie działka użytkowana jako teren rekreacyjno-sportowy. Na działkę prowadzi istniejący zjazd z drogi powiatowej od strony zachodniej.

Na terenie nieruchomości znajduje się przyłącze energetyczne oraz lampa oświetlająca teren nieruchomości.

1.6.3 BILANS TERENU – stan istniejący

- powierzchnia działki nr 105/19	-	15958 m²
- powierzchnia istn. sceny plenerowej		~62,50 m ² ,
- powierzchnia istn. budynku gospodarczego-sanitarnego	-	16,50m ²

Charakterystyka zieleni istniejącej.

Teren działki porośnięty jest niską zielenią darniową i trawą. Przy realizacji inwestycji nie ma konieczności wycinki drzew, ani krzewów.

Zagospodarowanie terenu przyległego.

Sąsiedztwo z działkami podlegającymi opracowaniu stanowią działki prywatne i gminne.

Istniejąca infrastruktura.

Na terenie nieruchomości znajduje się następująca infrastruktura techniczna:

linia kablowa elektroenergetyczna, przyłącze elektro-energetyczne, przyłącze wodno-kanalizacyjne

1.6.4 Projektowane zagospodarowanie terenu.

Lokalizację projektowanych elementów pokazano graficznie na rysunku 1s Projekt zagospodarowania terenu.

Wjazd na posesję i wyjazd bez zamian, istniejący.

Projektowane obiekty i urządzenia budowlane

- Ścieżka edukacyjna - ochrona pszczół
- Ścieżka edukacyjna – ochrona środowiska poprzez promowanie działań proekologicznych
- Alejki parkowe i plac z kostki betonowej
- Parking
- Oświetlenie parku
- zieleń ozdobna

1.6.5. Bilans terenu - projektowany

Pow. działek	105/19	15958 m²	– 100%
--------------	---------------	----------------------------	---------------

Cześć działki objęta opracowaniem	4710 m²
--	---------------------------

Powierzchnia działki objęta opracowaniem projektowym	5667,5m ²
- powierzchnia istn. sceny plenerowej	~62,50 m ² ,
- powierzchnia istn. budynku gospodarczego-sanitarnego	16,50m ²

- Powierzchnia ścieżek o nawierzchni mineralnej **95,00m²**
- Powierzchnia ścieżek o nawierzchni z kostki brukowej **585,00 m²**

1.7. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren, na którym projektowany jest obiekt budowlany nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie archeologicznej.

Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Przedmiotowej inwestycja nie znajduje się w strefie oddziaływania eksploatacji górniczej.

Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Planowana inwestycja nie spowoduje wystąpienia zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia przyszłych użytkowników.

Teren działki nie znajduje się w strefie zagrożenia powodzi 1%.

Planowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich

Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Projektowana inwestycja nie zmienia stanu wód na własnym gruncie oraz kierunku spływu wód opadowych w sposób szkodliwy dla gruntów sąsiednich.

- na obiekcie nie projektuje się instalacji urządzeń powodujących dla otoczenia zagrożenie hałasem.

- na terenie projektowanej inwestycji na podstawie mapy do celów projektowych i wizji lokalnej w terenie nie stwierdzono występowania elementów w postaci sieci wewnętrznych, drenażu, które powodowałyby kolizje.

Odprowadzenie wód opadowych

Wody deszczowe należy odprowadzić na teren biologicznie czynny na własnej działce.

1.7.1. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.

A. Analizę **projektowanego obiektu kubaturowego** i niekubaturowego.

1. Oddziaływanie obiektu kubaturowego **w zakresie funkcji** i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu, takich jak: przepisy pożarowe, sanitarne, itd.

Lp.	Przepisy	Przepis / ograniczenia	Uwagi
1	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)	Zastosowanie znajduje: art. 5 ust. 1 – należy badać, czy projektowany obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych	dotyczy

2. Oddziaływanie obiektu kubaturowego **w zakresie bryły** (formy), które dotyczy:

przesłaniania. Zjawisko przesłaniania analizuje się na podstawie §13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie przesłaniania, jest niezbędna zarówno w odniesieniu do terenów zabudowanych jak i niezabudowanych.

zacieniania. Zjawisko zacieniania reguluje §60 oraz §40 (dla placów zabudowie wielorodzinnej) rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie zacieniania, jest niezbędna w odniesieniu do terenów zabudowanych. Analiza zacieniania w odniesieniu do terenów niezabudowanych jest uzależniona od szczególnych, indywidualnych uwarunkowań lokalizacji.

Analiza przesłaniania i zacieniania obejmuje dwie grupy uwarunkowań:

a) uwarunkowania wynikające z ogólnych przepisów techniczno-budowlanych, które regulują warunki lokalizacji i realizacji inwestycji (§13.1, §60 oraz §40).

• Dla terenów **niezabudowanych**, analiza powinna rozstrzygnąć czy następuje wykluczenie lub częściowe wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych.

Nie następuje wykluczenie w zakresie lokalizacji planowanej inwestycji

• Dla terenów **zabudowanych**, analiza powinna rozstrzygnąć czy w zakresie istniejącego zainwestowania, następuje zmiana warunków użytkowania, w sposób zasadniczy zmieniająca istniejący standard użytkowy (w okresie przeprowadzania analizy).

Nie następuje zmiana warunków użytkowania istniejącego standardu użytkowego

W wyniku planowanej inwestycji nie nastąpi zjawisko przesłaniania projektowanymi obiektami, jak również zjawisko zacieniania istniejącej zabudowy zlokalizowanej na sąsiednich działkach.

b) uwarunkowania, wynikające z przesłanek lokalnych, dotyczących regulacji Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego lub możliwości uzyskania Warunków Zabudowy (kontynuacja funkcji i formy). Czy po realizacji planowanej inwestycji, na sąsiednich działkach, będzie możliwe:

- uzyskanie wskaźnika intensywności zabudowy oraz funkcję zabudowy określoną w MPZP,
- uzyskanie Warunków zabudowy o parametrach właściwych dla rejonu lokalizacji, itp.

Planowana inwestycja jest zgodna ze studium zagospodarowania przestrzennego gminy Lipno.

B. Analizę innych uwarunkowań formalno-prawnych mogących mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania.

- Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane -Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami) odniesienia szczegółowe do przepisu:

Dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki

- Rozdział 1, Usytuowanie budynku § 13.1. *Naturalne oświetlenie - przesłanianie*

Nie dotyczy

- Rozdział 3, Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19.

3 miejsc parkingowych

- Rozdział 4, Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1. *Usytuowanie kontenerów na odpady zgodne z WT czyli 3 m od granicy z sąsiednią działką przy jednoczesnym warunku odległości 10 m od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi może powodować ograniczenie możliwości zabudowy sąsiedniej działki;*

Miejsce usytuowania parkowych koszy na śmieci na terenie nieruchomości – wskazano na mapie.

- Rozdział 6, Studnie § 31. *Usytuowanie studni zgodne z WT czyli 5 m od granicy działki (co do zasady – z zastrzeżeniem § 31 ust. 2) przy jednoczesnych warunkach odległości studni od:*

a) osi rowu przydrożnego – 7.5 m

b) budynków inwentarskich, silosów, zbiorników szczelnych itd. - 15 m

c) do najbliższego przewodu kanalizacji rozsączającej dla ścieków wstępnie oczyszczonych biologicznie – 30 m

d) do nieutwardzonych wybiegów dla zwierząt hodowlanych, do najbliższego przewodu kanalizacji rozsączającej dla ścieków bez biologicznego oczyszczania, do granicy pola filtracyjnego – 70 m, powoduje ograniczenie możliwości zabudowy sąsiedniej działki jak również sytuowanie na działce obiektów budowlanych jak budynki inwentarskie, silosy, zbiorniki szczelne, kanalizacja rozsączająca itd. jak wyżej – limituje odległość studni na sąsiedniej działce,

Nie dotyczy.

- Rozdział 7, Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, § 36.1.

Odległość pokryw i wylotów wentylacji ze zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe, dołów ustępów nieskanalizowanych o liczbie miejsc nie większej niż 4 i podobnych urządzeń sanitarno-gospodarczych o pojemności do 10 m³ zgodnie z WT czyli 7,5 m od granicy działki sąsiedniej przy jednoczesnym warunku odległości od okien i drzwi zewnętrznych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz do magazynów produktów spożywczych - 15 metrów , powoduje ograniczenie możliwości zabudowy sąsiedniej działki . Strefę oddziaływania wyznaczamy w odległości 15 metrów od zbiornika. W zabudowie jednorodzinnej , zagrodowej i rekreacji indywidualnej odległość pokryw i wylotów wentylacji ze zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe o pojemności do 10 m³ od okien i drzwi zewnętrznych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi wynosi 5 metrów, przy jednoczesnym warunku odległości takich urządzeń sanitarno-gospodarczych 2 metry od granicy działki sąsiedniej. Z analizy tego zapisu wynika, że usytuowanie zgodne z WT zbiornika bezodpływowego do 10 m³ na nieczystości ciekłe w zabudowie jednorodzinnej nie ogranicza możliwości zabudowy działki sąsiedniej. Ograniczenie takie wprowadzić może określona w § 36.4. możliwość zmniejszenia tych odległości w porozumieniu z państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym. Przy ilości pokryw i wylotów większej niż 4 oraz zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe i kompostowników o pojemności powyżej 10m³ do 50m³ strefa oddziaływania wynosi 30 metrów

Nie dotyczy projektowanych obiektów.

- Rozdział 7, Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, §38 .

Nie dotyczy

- Rozdział 8, Zieleń i urządzenie rekreacyjne, § 40. *Usytuowanie placu zabaw dla dzieci zgodne z WT czyli co najmniej 10 m od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od miejsc gromadzenia odpadów przy braku warunku odnośnie odległości od granicy działki może powodować ograniczenia w zakresie zabudowy sąsiedniej działki.*

Nie dotyczy

Dział III. Budynki i pomieszczenia

• Rozdział 2, Oświetlenie i nasłonecznienie

W wyniku planowanej inwestycji nie nastąpi zjawisko przesłaniania projektowanymi obiektami, jak również zjawisko zacielenia istniejącej zabudowy zlokalizowanej na działkach sąsiednich.

Warunek spełniony.

Dział VI. Bezpieczeństwo pożarowe

• Rozdział 7, Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271. *Rodzaj projektowanego budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM przy usytuowaniu w sąsiedztwie działek niezabudowanych może powodować ograniczenie zabudowy sąsiedniej działki, strefę oddziaływania wyznaczamy zgodnie z § 271 oraz zgodnie z przepisami szczególnymi zawartymi w § 272 i § 273.*

Nie dotyczy.

Panowana inwestycja nie wpływa negatywnie na nieruchomości sąsiednie, jej oddziaływanie zawiera się na terenie własnym.

1.8. Ochrona konserwatorska

Teren działki nie jest objęty ochroną konserwatorską

1.9. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

1.10. Charakterystyka ekologiczna

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska naturalnego.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych – projektowana inwestycja z uwagi na brak emisji zanieczyszczeń spełnia warunki ochrony atmosfery.

Emisja hałasów oraz wibracji - projektowana inwestycja, realizowana jako budowa budynku wiaty nie wprowadza dodatkowej emisji hałasów i wibracji.

Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne – projektowana inwestycja nie powoduje zaciemnienia otoczenia. Inwestycja nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu powierzchni działki, poza powierzchnią zabudowy.

2. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE

2.1. ZAŁOŻENIA :

- rzędna terenu – ukształtowanie terenu zgodnie naturalne
- woda gruntowa poniżej poziomu posadowienia
- I kategoria geotechniczna, proste warunki gruntowe

2.2. Warunki gruntowo-wodne.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. nr 126 poz. 839) ustalono oraz na podstawie dokumentacji geotechnicznej:

PROSTE WARUNKI GRUNTOWE:

- jednorodne grunty w warstwach równoległych do powierzchni
- zwierciadło wody poniżej posadowienia fundamentów
- brak niekorzystnych warunków na podstawie powyższych ustaleń projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Uwaga :

Jeżeli przy prowadzeniu robót ziemnych lub budowlanych warunki gruntowe będą inne od założonych należy niezwłocznie powiadomić projektanta .

2.3. Forma architektoniczna i funkcja

Park w Lipnie ze względu na swoją lokalizację stanowi ważny element w systemie terenów rekreacyjnych całej miejscowości i gminy. Po odpowiednim zakomponowaniu przestrzeni będzie stać się jednym z ważniejszych i najbardziej popularnym miejscem wypoczynku wśród mieszkańców.

Założenie projektu skupia się na zachowaniu istniejących elementów parku oraz podziału na część rekreacyjną i wypoczynkową, cichą.

Ponadto projektuje się wprowadzenie nowych kompozycji niskiej zieleni oraz rabaty wzdłuż istniejących i projektowanych ścieżek edukacyjnych.

W części objętej opracowaniem, należy wykonać nowe nawierzchnie ciągów pieszych, wyznaczyć nowe alejki.

Wzdłuż ścieżek, proponuje się usytuowanie z tablic informacyjnych i edukacyjnych.

Centralną część parku ze sceną plenerową i placem, powinna zostać gruntownej przebudowie.

Aby zapewnić bezpieczeństwo, a zarazem uatrakcyjnić teren w nocy należy dobrze oświetlić park, poprzez wykonanie latarni wzdłuż alejek oraz reflektorów ukrytych w roślinności, które będą podświetlały najciekawsze kompozycje roślinne oraz pomnik.

Pod projektowane rabaty proponuje się biały kamień, który nie tylko pasuje do kostki brukowej, ale również jest dobrym tłem dla roślin. Na pozostałym terenie należy założyć trawnik ekologiczne łąki kwiatowe.

2.4. PROGRAM I PRZEZNACZENIE OBIEKTU:

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie terenu rekreacyjno-edukacyjnego.

Teren nieruchomości podzielono na

- teren spacerowo- rekreacyjny
- Teren rekreacyjny - dwie ścieżki edukacyjne

3. Roboty rozbiórkowe.

Należy rozebrać:

- stare nawierzchnie z kostki betonowej, asfaltu
- obrzeża chodnikowe,
- stare ławki
- kosze na smieci

4. Utwardzenie terenu - ścieżki

4.1. Utwardzenie terenu - ścieżki

Konieczne jest wytyczenie nowych ścieżek i skorygowanie przebiegu istniejących ciągów pieszych i placów.

Istniejącą nawierzchnię należy zdjąć wraz z podbudową.

Przy nowo tyoczonych ścieżkach wierzchnią warstwę gleby, która nie jest gruntem nośnym, należy usunąć na tej części terenu, gdzie projektowane jest utwardzenie – chodniki, placyk.

4.1.1 Dane techniczne utwardzeń - wykonanie ciągów pieszych,

Powierzchnia utwardzeń w sumie 680m² w tym:

Powierzchnia utwardzeń z kostki brukowej 585 m²

Powierzchnia utwardzeń z nawierzchni mineralnej 95 m²

Kostka betonowa w kolorze szarym około 80% powierzchni, 20% kostka w kolorze ciemno szarym, układana w formie pasów wzdłuż brzegów ścieżki i na placu zgodnie z rysunkiem.

Długość obrzeży betonowych 810,0mb

Wykonanie nawierzchni – kostka brukowa

Nawierzchnię chodnika, głównych ciągów komunikacyjnych, projektuje się z kostki brukowej 10x10 i większej, w kolorze szarym i czarnym. Chodniki należy obramować dwoma rzędami kostki brukowej oraz krawężnikiem betonowym, ułożonym w tej samej płaszczyźnie co kostka brukowa.

Przekroje nawierzchni utwardzonych

Chodniki wewnętrzne i ścieżki oraz placyk

kostka brukowa – wg rysunków

6,00-8,00 cm

cement z piaskiem o frakcji do 2 mm

6,00cm

ubity tłuczeń o frakcji do 31,5 mm

15,00cm

piasek filtracyjny

5,00cm

Bardzo ważne jest właściwe wykonanie podbudowy, aby zapobiec zapadaniu się nawierzchni czy powstawaniu nierówności.

PRZYKŁAD:

Kostka brukowa Futura zpb Kaczmarek



szary młoteczkowany



czarny młoteczkowany

• Ogólna charakterystyka prac

Projektuje się wykonanie prac z zastosowaniem kostki brukowej.

Kostkę układa się na podsypce piaskowej wyrównanej i zagęszczonej wibratorem. Od strony trawników i powierzchni utwardzonej działki powinno się zakopać krawężniki lub inne elementy uniemożliwiające rozsuwanie się kostki pod wpływem osiadania gruntu, ale nie powinny one wystawać ponad jej powierzchnię, aby nie blokowały spływu wody.

Część komunikacji stykającej się ze ścianą zewnętrzną budynku trzeba oddzielić od ściany szczeliną dylatacyjną. W przeciwnym razie mogłaby napierać na ścianę, na przykład pod wpływem mrozu czy chodzenia po niej, a osiadając, niszczyłaby izolację na zewnętrznej powierzchni ściany. Skuteczną dylatacją jest odsunięcie pierwszego rzędu kostki na odległość około 2 cm od ściany budynku i wypełnienie piaskiem powstałej szczeliny.

Nawierzchnia winna być wykonana ze spadkiem od ściany budynku w kierunku terenu

PRZYKŁAD:



Kostka brukowa Dilos zpb Kaczmarek



kostka brukowa firmy Libet Decco Elegante

Przestrzenie między kostką należy zasypać żwirem płukany o frakcji fi 2-8mm.

Jako boczne ograniczenie opaski i chodników zastosować obrzeże betonowe.

Sposób układania nawierzchni z kostki brukowej:

- Wyrównanie i wyprofilowanie terenu

Po procesie korytowania oraz ukształtowaniu powierzchni zgodnie z niweletą przyszłego chodnika, należy wyrównać powierzchnię gruntu rodzimego stosując pospółkę lub gruboziarnisty piasek - gr. warstwy 5cm – warstwę zagęścić.

Wykonać w gruncie naturalnym docelowe spadki odpowiednim wyprofilowaniu spadku poprzecznego 2-3%, spadku podłużnego 0,5% oraz przechyłki na łukach i linie odwadniające nawierzchni.

- Wykonanie właściwej podbudowy.

Podbudowa jako tzw. warstwa mrozoodporna nakładana jest na wcześniej zagęszczone istniejące podłoże. Grubość podbudowy zależy od rodzaju podkładu, ale przede wszystkim również od oczekiwanego natężenia ruchu. Zaprojektowano podbudowę grubości 15 cm (po zagęszczeniu). Należy użyć mrozoodpornego materiału o uziarnieniu 40 mm jak żwiru, tłucznia itp. Materiał ten na całej grubości wstępnie ubić i na końcu zagęścić.

Podbudowa jest najważniejsza i od jej jakości zależy jakość całej nawierzchni. Do wykonania prawidłowej podbudowy należy użyć kruszyw mrozoodpornych o frakcji 0-60 mm, np. pospółki, żwiry, grysy, tłucznie. Kruszywa do podbudowy

należy nanosić warstwowo, zgodnie z uziarnieniem, od najgrubszych do najmniejszych, jednocześnie zagęszczając każdą warstwę oddzielnie. Można również stosować podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego spoiwem hydraulicznym. Bardzo ważne jest mocne ubicie podbudowy i odpowiednie jej wyprofilowanie by w czasie deszczu nie tworzyły się kałuże.

■ **Przygotowanie podłoża.**

Na zagęszczonej podbudowie zasypać piasek. Grubość podłoża kostki w stanie zagęszczonym powinna wynosić $3 \div 5$ cm. Podosypkę piaskową wykonuje się pod każdy rodzaj kostki i każdego rodzaju obciążenie. Grubość tej warstwy nie powinna przekraczać 4 cm i powinna być wykonana z piasku naturalnego o frakcji $0 \div 2$ mm. Podłoże kostki należy wyrównać listwą niwelującą tak, aby kostka przed zawibrowaniem była o 1 cm wyżej od planowanego poziomu. Przed ułożeniem kostki podosypkę piaskową należy zwilżyć i wstępnie zagęścić lekkim wibratorem lub walcem ręcznym. Temperatura powietrza w trakcie wykonywania robót nie powinna spadać w ciągu doby poniżej 0°C .

UWAGA:

niedopuszczalne jest wykonanie podosypki z kruszyw sztucznych np. hutniczych, kopalnianych, szczególnie przy układaniu kostki kolorowej.

■ **Układanie kostki.**

Przed układaniem kostki należy sprawdzić zgodność dostawy z zamówieniem oraz zwrócić uwagę na ewentualne uszkodzenia transportowe.

Układanie następuje zasadniczo z miejsca już ułożonej kostki, przez co unika się zdeptania wygładzonego podłoża.

Nawierzchnia wykonana z betonowej kostki brukowej jest elastyczną konstrukcją nośną, składającą się z: kostki betonowej i fug. Fuga jest elastyczną spoiną pomiędzy elementami. Fugi powinny mieć szerokość $3 \div 5$ mm i być dokładnie wypełnione piaskiem płukany o frakcji $0 \div 2$ lub $1 \div 3$ mm.

Progi dystansowe na bocznych powierzchniach kostki nie stanowią gwarancji zachowania wymaganych odstępów fugowych, dlatego więc układanie poszczególnych rzędów należy regularnie kontrolować sznurem lub łątą, a ewentualne odchylenia korygować.

UWAGA:

Układanie powierzchni z betonowej kostki powinno odbywać się z trzech palet jednocześnie, ponieważ kostki betonowe nawet z tej samej partii mogą nieznacznie różnić się między sobą odcieniami, ponieważ do ich barwienia używa się naturalnych pigmentów i piasków. Dzięki temu zabiegowi uniknie się powierzchniowych różnic w odcieniach poszczególnych kolorów.

■ **Wibrowanie powierzchni kostki.**

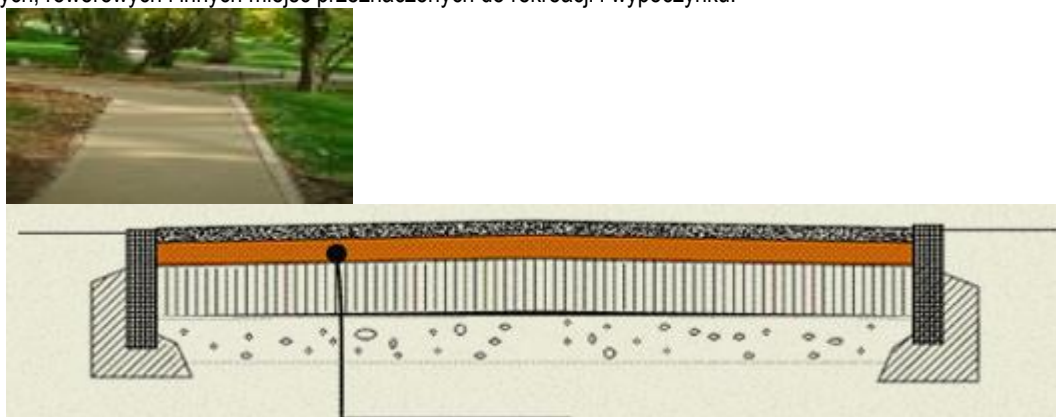
Końcowe zabiegi układania kostki to zasypywanie fug koniecznie płukany, bez gliny, piaskiem o frakcji $0 \div 2$ mm, w przypadku gdy spoiny są grubsze zaleca się stosować piaski o frakcji $1 \div 3$ mm.

Następnie należy kilkakrotnie zamieść plac w celu dokładniejszego wnikięcia piasku w szczeliny.

Pod żadnym pozorem nie należy pozostawiać kostki zasypanej piaskiem na dłuższy okres. Może to spowodować wnikięcie drobnych pyłków w pory kostki i zmiany efektu kontrastowości powierzchni licowej. Można również zalewać kostkę wodą (zamulić). Ostatnią czynnością powinno być równomierne zagęszczenie całej powierzchni kostki w celu pozbycia się wszelkich nierówności i minimalnych różnic w wysokości samej kostki wynikających z przyczyn technologicznych w czasie jej produkcji. Niezależnie od stosowanej maszyny zagęszczającej bezwzględnie należy stosować pod stopę odpowiednią podkładkę gumową o grubości 10 mm, a wibrowana kostka powinna być zasypana piaskiem i lekko zwilżona wodą.

Ścieżka – nawierzchnia naturalna

Nawierzchnia naturalnie stabilizowana, wodoprzepuszczalna, mineralna dedykowana dla alei parkowych, ścieżek spacerowych, rowerowych i innych miejsc przeznaczonych do rekreacji i wypoczynku.



5. MAŁA ARCHITEKTURA

5.1. Ławki z oparciem

Na terenie opracowania zaprojektowano ławki o podstawie betonowej z betonu zbrojonego kl. B-30 o siedziiskach drewnianych z oparciami (10 szt). Długość ławki około 174-204cm, wysokość 87 cm, szerokość siedziska 45cm. Kolorystyka siedziska do uzgodnienia z Inwestorem. Elementy drewniane winny być zaimpregnowane i pokryte lakierobejcą zewnętrzną. Elementy betonowe pokryte impregnatem do powierzchni betonowych. Elementy łączone za pomocą śrub ocynkowanych.

JUMAT
design



lub

5.2. Kosze na śmieci i stacje na psie nieczystości

Przy ławkach i należy ustawić **kosze na śmieci** (5 szt). Na odpady zmieszane, przymocowane na stałe do podłoża zgodnie z instrukcją producenta. Kosze należy dobrać stylistycznie i kolorystycznie do ławek zaakceptowanych wcześniej przez Inwestora.

Kosz stalowy malowany w kolorze czarnym.

- średnica zewnętrzna około 40 cm
- wysokość 60 cm lub 70 cm
- rura fi 60 o długości 150 cm
- podstawy stalowe
- wkład stalowy ocynkowany malowany proszkiem
- przez wbetonowanie



Kosze na segregowane odpady

Kosze do segregacji odpadów, proste pojemniki na odpady ze stali lakierowanej proszkowo. Kosze do segregacji można układać w dowolnych formach, które stworzą układ pasujący do danego zagospodarowania terenu. Kosz złożony z 5 qubików w kolorach złoty/biały/niebieski/brazowy/zielony.

- Materiały:
Stal lakierowana proszkowo
- Wymiary (segment) :
Wysokość 1000 mm
Szerokość 400 mm
Głębokość 400 mm
- Montaż: Wolnostojący

Stacje na psie nieczystości

Nowoczesny kosz na psie odchody wykonany ze stali czarnej. Prosty, ale elegancki kształt sprawia, że kosz idealnie nadaje się w pobliżu zieleni na skwerach i parkach. Pojemnik na odchody wykonany został ze stali ocynkowanej. Stacje ustawić przy wejściach do parku (2 sztuki)



5.3. stojak na rowery

Konstrukcja stojaka na rowery (2 szt) ze **stali nierdzewnej** zapewnia **dożywotnią** ochronę przed korozją i **wysoką** odporność na wandalizm oraz różne warunki atmosferyczne. Kształt i szerokość stanowisk gwarantują stabilne trzymanie rowerów w pozycji pionowej. Naprzemienność niskich i wysokich stanowisk gwarantuje ich całkowite wykorzystanie w praktyce.

- ilość stanowisk: 3
- długość: 140 [cm]
- wysokość: 41 [cm]
- głębokość: 55 [cm]
- wymiary rury: 20x1,5 [mm]
- wymiary kątownika: 40x40x4 [mm]
- montaż: 4 kołki rozporowe o średnicy $\phi 10$ [mm] (są w komplecie)
- powłoka antykorozyjna: stal nierdzewna
- kolor: satyna mat



5.4. Latarnie parkowe - projektuje się oświetlenie wzdłuż ciągów komunikacyjnych, na placach, a także jako element towarzyszący małej architekturze. Oświetlenie w formie minimalistycznej, surowej, wpisujące się w krajobraz, dostosowane do całościowego projektu.



Oprawa parkowa wykonana z aluminium, stali nierdzewnej i tworzywa .

6. Ścieżki edukacyjne - wyposażenie

Zaprojektowano dwie ścieżki edukacyjne wyposażone w tablice informacyjno-edukacyjne.

1. Ścieżka – ochrona pszczół, ścieżka związana mocno z regionem, z tradycją prowadzenia pasiek na terenie gminy Lipno. Przy ścieżce zaproponowano łąkę kwiatną.
 2. Ścieżka – ochrona środowiska poprzez działania proekologiczne
- Tablice edukacyjno-informacyjne

6.1. BRAMA NA ŚCIEŻKI

Bramy pełnią funkcję witacza z tablica informacyjną i nazwą ścieżki

Strona techniczna:

1. Brama z jednospadowym daszkiem.
2. Deski świerkowe/ lub sosnowe, malowane, nadruk dowolnych motywów graficznych logo, herb itp.

STELAŻ DREWNIANY do tablic informacyjno-edukacyjnych

Strona techniczna:

Stelaż nadaje się głównie do prezentacji tablic jednostronnych i dwustronnych. Budowa jest zwarta i masywna. Po zabetonowaniu w terenie bardzo trudno go uszkodzić. Zadaszenie w standardzie jednospadowe. Tablice mocowane są w frezowanych słupach na głębokość 2 cm i mocowane za pomocą ocynkowanych sztyftów.

Długość słupów w zależności od wielkości tablicy :

- 250 cm lub 300 cm
- 230 cm (+ 70 cm ukotwienia stalowego)

Średnica słupów dobierana w zależności od wielkości tablicy: - 12 cm

Całość impregnowana.

Standardowo słupy w części montowanej w gruncie pokryte są jednorodną powłoką hydroizolacyjną jest to unikalnym na polskim rynku środkiem gruntujący wykonany ze specjalnie dobranego, kruchego asfaltu, wysokiej jakości rozpuszczalników, dzięki czemu posiada wyjątkowe właściwości fizyko-mechaniczne i osiąga bezkonkurencyjne parametry użytkowe w porównaniu z innymi, zwykłymi środkami do zabezpieczania drewna. Powłoka jest odporna także na działanie kwaśnych opadów, słabych kwasów oraz ługów.

Kolory opraw:

Ramy wykonane są z suchego drewna iglastego, dodatkowo pokryte lakierobejcą dostępną w 6 wariantach kolorystycznych (próbnik umieszczony poniżej). Przy zakupie wybierz kolor. Dobór koloru przez Inwestora na etapie realizacji.



6.2. TABLICE EDUKACYJNA PSZCZELARSKA "ROŚLINY MIODODAJNE" i „POWSTAWANIE MIODU”, "POŻYTECZNE PSZCZOŁOWATE"



Dostępne nośniki:

- Blacha ocynkowana (ok. 0,55 mm, zalecana do ekspozycji na zewnątrz - nadruk na folii, zabezpieczony laminatem UV)

Standardowe wymiary: 75x100 (cm).

TABLICA EDUKACYJNA PSZCZELARSKA "ROŚLINY MIODODAJNE" i „POWSTAWANIE MIODU”, "POŻYTECZNE PSZCZOŁOWATE"

Jest to wyjątkowe i autorskie opracowanie firmy Mentor sp.j. Tablice są przeznaczone dla edukatorów i nauczycieli, jako doskonale i ciekawe uzupełnienie zaplecza dydaktycznego.

Strona techniczna:

Dostępne nośniki:

- Blacha ocynkowana (ok. 0,55 mm, zalecana do ekspozycji na zewnątrz - nadruk na folii, zabezpieczony laminatem UV)

Standardowe wymiary: 75x100 (cm).

6.3. DOMEK DLA OWADÓW

Świetny domek poglądowy dla pszczołowych



Strona techniczna:

- krycie dachu gontem

- wysokość do 1,5 m
- szerokość ok. 60 cm

Wypełnienie jest patyczkami, korą, szyskami, cegłą itp. materiały naturalne. Istnieje wiele możliwych do użycia materiałów, te widoczne na wizualizacji poglądowej to tylko przykłady.

Bezpieczeństwo:

Bezpieczne w użytkowaniu, zaoblone krawędzie.

Zastosowanie - zewnętrzne. Domek może być wolnostojący - do przenoszenia lub wkopany w grunt na stałe. Z półkami na których możesz układać materiały niezbędne do "zadomowienia" owadów np. cegły ażurowe, słoma, kawałki drewna i inne wyściółki.

6.4. GRA TERENOWA "EFEKTY DZIAŁALNOŚCI PSZCZÓŁ"

Jest to wyjątkowe i autorskie opracowanie firmy Mentor sp.j. Gra przeznaczona dla edukatorów i nauczycieli, jako doskonale i ciekawe uzupełnienie zaplecza dydaktycznego.

Konstrukcja:

Zewnętrzne wymiary konstrukcji: **szerokość ok. 135 cm, wysokość ok. 220 cm**. Gra w drewnianym stelażu z dachem dwuspadowym prostym wykonanym z desek szerokości 15 cm i grubości 2,5 cm każda. Dach wykończony rygłem o szerokości ok. 8 cm. Całość oparta na słupach średnicy ok. 12-14 cm. W stelażu umieszczono 9 obracanych tablic o wymiarach ok. 22 cm x 17,5 cm x 2 cm, z pełnokolorowym nadrukiem dwustronnym (awers/ rewers).

Przed grą może znajdować się ławka, **ułatwiająca dostęp mniejszym dzieciom** do ruchomych części gry (wariant alternatywny).

Konstrukcja umocowana do podłoża przy pomocy **kotew stalowych**. Standardowo słupy w części montowanej w gruncie pokryte są jednorodną powłoką hydroizolacyjną.

Bezpieczeństwo:

Bezpieczna w użytkowaniu! Bardzo wysoka jakość i trwałość oraz świetne opracowanie graficzno-merytoryczne. Ponadto opływowe krawędzie eliminują potencjalne skaleczenia, uszkodzenia itd.

6.5. TABLICA EDUKACYJNA "ŻYJ EKOLOGICZNIE", „Eko zakupy – kupuj rozsądnie”, „zanieczyszczenie atmosfery”, „ROZPAD ODPADÓW W CZASIE”

Jest to wyjątkowe i autorskie opracowanie firmy Mentor sp.j. Tablice są przeznaczone dla edukatorów i nauczycieli, jako doskonale i ciekawe uzupełnienie zaplecza dydaktycznego.

Strona techniczna:

Dostępne nośniki:

- Blacha ocynkowana (ok. 0,55 mm, zalecana do ekspozycji na zewnątrz - nadruk na folii, zabezpieczony laminatem UV)

Standardowe wymiary: 75x100 (cm).



6.6. KOŁO WIEDZY - SEGREGUJ ODPADY (PLENER)

Gra przeznaczona dla edukatorów i nauczycieli, jako doskonale i ciekawe uzupełnienie zaplecza dydaktycznego.

Konstrukcja:

Konstrukcja o wymiarach **około 135 x 35 x 220 cm** osadzona na trzech drewnianych słupach nośnych, średnicy około 12-14 cm, z zadaszeniem dwuspadowym. Mocowanie na kotwach stalowych wraz z betonem B20. W dekoracyjnym panelu umocowane są koła, tworzące zwartą całość edukacyjną. Bardzo wysoka jakość wydruków wielkoformatowych, dodatkowo zabezpieczona lakierem UV. Koła wprowadzane w ruch obrotowy za pomocą wygodnych chwytaków.

Zachowane bezpieczeństwo użytkowania.

Dydaktyka:

Gra bilansująca w swej formie elementy edukacji i zabawy poprzez zastosowanie obrotowego koła z ozdobnym panelem kształtowym. Merytorycznie prezentuje 5 rodzajów odpadów, które należy przypisać do odpowiedniego koloru pojemnika, przeznaczonego do segregacji. Ma to na celu uświadomienie, iż segregacja pozwala chronić środowisko. Bowiem

wszystkie odpady są uciążliwe dla środowiska naturalnego, prowadząc do zanieczyszczania wód powierzchniowych, gruntowych, skażenia powietrza, obniżenia walorów krajobrazowych i estetycznych środowiska, w którym żyjemy.

Nadruk:

Najnowszą technologią ploterem UV, co gwarantuje niesamowitą precyzję druku oraz trwałość .

7. Opis techniczny projektu zieleni. Dobór materiału roślinnego

Przedmiotem opracowania jest projekt zieleni dla obszaru planowanej rewitalizacji części parku w Lipnie.

Przygotowanie projektu zieleni poprzedzone zostało wstępną inwentaryzacją istniejącej zieleni oraz opracowaniem wytycznych gospodarowania istniejącym drzewostanem.

Rewitalizacja parku zakłada przebudowę i przekształcenie w atrakcyjnie zagospodarowaną przestrzeń służącą mieszkańcom.

Gospodarka istniejącym drzewostanem

Zaleca się cięcia pielęgnacyjne istniejącego drzewostanu. Drzewa należy poddać zabiegom pielęgnacyjnym. Przyciąć gałęzie, uformować kształt korony charakterystyczny dla danego gatunku.

Zabiegi takie pozwolą na doświetlenie terenu parku i wprowadzenie roślin ozdobnych.

Drzewa oraz krzewy kolidujące z koncepcją będzie trzeba usunąć.

Przed przystąpieniem do wycinki drzew, należy wystąpić z wnioskiem o zgodę na wycinkę do właściwego organu.

Krzewy i młode drzewka kolidujące z projektem należy przesadzić i wykorzystać do nowej aranżacji zieleni w trakcie prowadzonych prac modernizacyjnych.

7.1. Trawnik

Zaprojektowano założenie trawnika z darnią, elastyczną i wytrzymałą na intensywną eksploatację.

Przed przystąpieniem do zakładania trawnika, należy usunąć starą murawę, oczyścić glebę z martwych korzeni i zanieczyszczeń mechanicznych. W razie konieczności należy nawieźć 10 cm warstwę urodzajnej ziemi. Następnie wykonać trawniki dywanowe z siewem i nawożeniem.

Należy rozważyć możliwość wykonania nawodnienia automatycznego trawników przy zastosowaniu systemu zraszaczy.

Powierzchnia trawnika w części opracowanej koncepcji wynosi 3700,0m²

Powierzchnia nowych nasadzeń rabata ozdobna wynosi 120,0m²

7.2. Łąka kwietna

Na terenie parku zaprojektowano miejsce dla łąki kwietnej co jest alternatywą dla nudnych trawników. Stanie się ona domem dla setek owadów i roślin. Łąka poprawi też estetykę okolicy zachwycając kolorami i zapachem. Z łąki będą mogli korzystać wszyscy mieszkańcy. Dodatkowo w pobliżu łąki kwietnej zostanie zamontowana tablica informacyjna prezentująca najważniejsze gatunki roślin na niej obecne i wyjaśniająca jej przeznaczenie, co podniesie to walor edukacyjny przedsięwzięcia.

Miejskie łąki kwietne wykonać można praktycznie na każdej dobrze nasłonecznionej powierzchni, na której nie dominują duże drzewa. Miejska łąka kwietna o odpowiednio dobranym składzie gatunkowym nadaje się także na suche i słabe gleby oraz tereny zdegradowane przez człowieka gdzie ciężko jest utrzymać trawnik.

Projekt umożliwia mieszkańcom obcowanie z wieloma gatunkami rodzimych roślin i kwiatów, gdyż łąka kwietna to najbardziej różnorodne zbiorowisko roślinne, w przeciwieństwie do miejskich trawników. Dzięki zabiegowi podsiewu poprawi się estetyka, a dzięki obecności miododajnych roślin kwitnących, stanie się miejscem do życia dla dzikich owadów zapylających. Łąki kwietne są też rezerwuarami wody opadowej, która dzięki zacienieniu roślin łąkowych, nie odparowuje szybko z powierzchni gruntu.

Oszczędności pojawiają się przy pielęgnacji terenu ograniczając koszenie do dwóch lub trzech zabiegów koszenia w sezonie.

W mieszance powinny pojawić się gatunki rodzimych wieloletnich roślin łąkowych takie jak: • wyka ptasia • złociień zwyczajny • komonica zwyczajna • firletka poszarpana • jaskier ostry • świerzbica polna • brodawnik zwyczajny • kozibród łąkowy • krwawnik pospolity • chaber łąkowy • krwiosąg lekarski • bukwica pospolita

Do mieszanki roślin łąkowych powinna być dodana mieszanka polnych roślin jednorocznych: • złociień polny • mak polny • maruna bezwonna • rumian polny • chaber bławatek • kąkol

W mieszance roślin nie mogą się znajdować nasiona traw.

Łąka kwietna nie wymaga wielu zabiegów pielęgnacyjnych poza koszeniem, którego dokonujemy dwa lub trzy razy w roku (po kwitnieniu gatunków) lub ze względów estetycznych.

Powierzchnia łąki w części kwietnej wynosi 130,0m²

Wymaganie odnośnie jakości materiału roślinnego

Materiał roślinny sadzeniowy powinien być zgodny z normą PN-R-67023. Do nasadzeń należy zastosować materiał pierwszej jakości: drzewa o dobrze ukształtowanych koronach, prostych pniach i dobrze rozwiniętym systemie korzeniowym (uprawiane swobodnie, min. 3x przesadzone w szkółce w terminie).

Krzewy powinny posiadać przynajmniej 3-5 prawidłowo wykształconych pędów, głównie z typowymi dla gatunku rozgałęzieniami, wysokość krzewów 20 – 40 cm, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona.

7.3. Rabaty

Większość nasadzeń zaproponowano w częściach wypoczynkowej i spacerowej. Stanowią one oprawę dla aleki. Zaprojektowano obsadzenie rabat gatunkami o charakterze ozdobnym: krzewami zimozielonymi, krzewami kwitnącymi i bylinami wieloletnimi charakteryzującymi się ozdobnym pokrojem, ulistnieniem, kwiatami i owocostanami. Przed wykonaniem nasadzeń obszar rabaty należy wyłożyć folią ogrodniczą, a brzeg rabaty zabezpieczyć kostką granitową. Rabaty wokół nasadzeń należy wysypać drobnymi kamyczkami w kolorze białym.

7.4. Dobór materiału roślinnego

Do projektowanych nasadzeń wybrano gatunki odporne na warunki środowiskowe w naszej strefie klimatycznej i warunki miejskie, cieniulubne, niezbyt wymagające i łatwe w utrzymaniu, jak również łatwo dostępne na rynku.

Przy doborze gatunków uwzględniono również zróżnicowane nasłonecznienie poszczególnych stanowisk. Komponując zestawienia różnych roślin zadbane o urozmaicenie gatunków. Dobrano roślinność o zróżnicowanej wysokości, kolorze i fakturze ulistnienia. Nasadzenia zaplanowano tak, aby rabaty zmieniały się wraz z porami roku, aby od wiosny do jesieni zawsze kwitł któryś z gatunków.

Proponowane gatunki roślin:

BAŻYNA CZARNA 'BEVSTEIN' - należąca do grupy roślin wrzosowatych jest zimozieloną krzewinką o płóciwym pokroju. Osiąga do 20 cm wysokości. Ma igielkowate, błyszczące liście, latem żółtozielone, zimą zmieniają barwę na brązowożółtą. Bazyła kwitnie w czerwcu, kwiaty są niepozorne, różowopurpurowe, ukryte w kątach liści. Owocem czarne. Bazyła jest mrozoodporna. Może rosnąć zarówno na glebach organicznych, wilgotnych, jak i na piaszczystych, bardziej suchych.

16 SZTUK

ŻYWOTNIK ZACHODNI 'DANICA' - niska, karłowata odmiana żywotnika, o niemal idealnym, symetrycznie kulistym pokroju, osiagająca zwykle do 0,5 m średnicy. Spłaszczone gałązki ułożone pionowo, w dużym zagęszczeniu. Zabarwienie łusek jasnozielone, zimą nieco brunatniejsze. Odmiana ta jest odporna na niskie temperatury, natomiast wymaga żyznej i wilgotnej gleby. Najlepiej rośnie na stanowisku słonecznym, ale znosi również częściowe zacienienie. Szpalery stworzone z tej odmiany mogą akcentować alejki, wjazdy, chodniki. Wyróżnia się także charakterystyczną barwą, dlatego może stanowić ciekawy punkt kolorystyczny.

22 SZTUK

KRZEWUSZKA CUDOWNA - krzew liściasty, ozdobny. Jeden z najpiękniejszych krzewów kwitnących. Barwa kwiatów w zależności od odmiany różowa, karminowa lub czerwona. Ciemnozielone liście stanowią doskonałe tło dla innych roślin i pozostają długo zielone - żółkną dopiero przed opadnięciem. Roślina dość łatwa w uprawie. Dobrze znosi zanieczyszczenie powietrza. Krzew można sadzić pojedynczo na trawniku, tworzyć grupy lub żywopłoty.

15 SZTUK

PERUKOWIEC PODOLSKI - krzew o zaokrąglonym pokroju, dorastający do 3 -5 m wysokości (zależnie od odmiany). Sadzony jako roślina ozdobna w parkach i ogródkach przydomowych. Zaletami ozdobnymi są piękne czerwone liście i delikatny, ładny kwiatostan bardzo długo utrzymujący się na roślinie. Nie ma specjalnych wymagań co do gleby. Jest całkowicie mrozoodporny. Dobrze znosi suszę. Należy go sadzić na słonecznym lub półcienistym miejscu.

15 SZTUK

WRZOS ZWYCZAJNY – krzewinka zimozielona, wysoka na 20-80 cm, o gałązkach rozestanych na ziemi. Liście zimozielone, drobne, kształtu igielkowatego, ułożone naprzeciwległe.

TRZMIELINA 'EMERALD N GOLD' - zimozielony nieduży krzew. Gęsty, nisko ścielący się krzew o wysokości do 0,5m. Jest dość często uprawiana, ze względu na swój ładny pokrój, ale przede wszystkim ozdobne liście. Rośnie wolno. Nadaje się na rabaty, gdyż tworzy ładne zestawienia kolorystyczne z innymi roślinami, bywa też używana jako roślina okrywowa, może też rosnąć samotnie na strzyżonym trawniku.

15 SZTUK

MODRZEWNICA POSPOLITA - niska krzewinka o zwartym pokroju. Liście zimozielone, lancetowate, skórzaste, o odcieniu srebrzystoszarym. Kwitnie w maju drobnymi, różowymi kwiatkami.

14 SZTUK

Zgodnie z założeniami projektowane nasadzenia powinny tworzyć kompozycje przestrzenne zróżnicowane pod względem pokroju, koloru ulistnienia, charakteryzujące się znaczną zmiennością w ciągu okresu wegetacyjnego. Doboru roślin dokonano przy uwzględnieniu naturalnej odporności zastosowanych gatunków na zanieczyszczenia komunikacyjne i niewielkich wymagań siedliskowych.

Komponując zestawienia różnych roślin zadbano o urozmaicenie gatunków. Dobrano roślinność o zróżnicowanej wysokości, kolorze i fakturze ulistnienia.

Uwaga,

Nawożenie roślin należy rozpocząć w następnym (po posadzeniu) sezonie wegetacyjnym, aby mogły wzmocnić system korzeniowy;

8. Przystosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Pojektowane zagospodarowanie terenu wraz z obiektami umożliwiają ruch na terenach również osobom niepełnosprawnym ze szczególnym .

9. Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego - nie dotyczy

8. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Odstępuje się od sporządzenia analizy.

10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Projektowana inwestycja nie stwarza zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Budynek z projektowanym wyposażeniem i oraz przewidywanym sposobie użytkowania nie emituje hałasów i wibracji wymagających stosowania środków ochronnych.

11. Uwagi ogólne

- Do realizacji obiektu stosować wyłącznie materiały posiadające aprobaty techniczne lub certyfikaty wyrobów budowlanych. Możliwość zmian materiałowych na materiały o właściwościach równoważnych lub o parametrach lepszych od zastosowanych w projekcie.
- Wszystkie prace budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem technicznych warunków wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych.
- W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaplanowanych rozwiązaniach technicznych, należy skontaktować się i porozumieć z autorem opracowania w celu jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
- Kierownik budowy jest zobowiązany przed rozpoczęciem prac budowlanych, opracować plan BIOZ w zakresie zabezpieczenia prac budowlanych, elementów działki mogących stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W czasie prowadzenia robót należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

10. Warunki wykonania robót budowlano - montażowych

Wszystkie roboty budowlano - montażowe i odbiór robót wykonać zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

Opracowali:

mgr inż. arch. Joanna Włodarz-Jakubowska

Upr. Nr **WP-OIA/OKK/UpB/59/2008**

Uprawnienia budowlane do projektowania

bez ograniczeń

w specjalności architektonV icznej

mgr inż. Łukasz Górczak

upr. bud. WKP/0263/POOK/13

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Informacja BIOZ

Dla projektowanej inwestycji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 120 poz. 1126 z 2003 r.) jest konieczność w odniesieniu do art. 21 a Prawa Budowlanego sporządzenia przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.

Temat: **BUDOWA ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH WRAZ
Z ELEMANTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY W PARKU W LIPNIE**

KATEGORIA VIII

Adres inwestycji: gmina Lipno
dz. nr ewid. 105/19 obręb: 0006 Lipno
Jedn.ewiden. 301302_2.0006

Inwestor: GMINA LIPNO
ul. Powstańców Wlkp. 9
64-111 Lipno

Projektant: mgr inż. arch. J.Włodarz-Jakubowska
63-800 Gostyń, ul. Nad Kanią 20

1. ZAKRES ROBÓT, KOLEJNOŚĆ REALIZACJI.

roboty budowlane :

- roboty ziemne,
- rozbiórki starych nawierzchni, demontaż ławek i innych elementów małej architektury
- wykonanie nawierzchni utwardzonej z kosti betonowej oraz nawierzchni mineralnej
- wykonanie nawierzchni trawiastej oraz piaszczystej
- montaż konstrukcji drewnianej i stalowej,
- montaż wyposażenia terenu rekreacyjnego,
- uporządkowanie placu budowy.

2. WYKAZ OBIEKTÓW ISTNIEJĄCYCH.

Istniejący budynek sanitarno-gospodarczy o konstrukcji tradycyjnej oraz scena plenerowa.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Elementami mogącymi stwarzać zagrożenie życiu i zdrowiu są istniejące instalacje podziemne zaznaczone i nie zaznaczone na mapie geodezyjnej oraz napowietrzna linia energetyczna nn.

4. WSKAZANIE ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, SKALA, RODZAJ, MIEJSCE I CZAS WYSTĘPOWANIA.

Brak.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI PRAC SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych Kierownik Budowy lub Majster Budowy są zobowiązani do przeprowadzenia instruktażu podczas którego :

- powinni zostać poinformowani o możliwych zagrożeniach,
- skontrolowani pod względem stosowania środków ochrony osobistej,
- zaznajomieni z projektem organizacji robót,

Stały nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi powinni pełnić Kierownik Budowy lub Majster Budowy. Instruktaż każdorazowo zapisywać w Zeszycie Instruktażu BHP z podaniem :

- wykazu osób biorących udział,
- osoby pełniącej nadzór nad realizacją,
- zakresu instruktażu.

Podstawowymi aktami prawnymi, na które powoływać się będzie osoba prowadząca instruktaż będą :

- rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1072 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. z dnia 10 kwietnia 1972 r.)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i Higieny Pracy z dnia 26.09.1997r (Dz. U. Nr 129, poz.844),
- Obowiązujące Polskie Normy i przepisy.

6 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA.

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych będą uprawnieni pracownicy:

- bez przeciwwskazań lekarskich do zatrudnienia przy tych pracach,
- pełnoletni,
- dodatkowo przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa przy tych pracach,
- posiadający dodatkowe uprawnienia wymagane przy niektórych rodzajach prac szczególnie niebezpiecznych,
- dla robót tych zostanie wydzielona strefa niebezpieczna – 6 m, oznaczona dwoma tablicami „UWAGA! STREFA NIEBEZPIECZNA” i wydzielona białą-czerwoną taśmą BHP.
- prace na wysokości prowadzone będą z rusztowań inwentaryzowanych z barierą BHP (zaopatrzonych w atest oraz instrukcję producenta),
- Na rusztowaniu wywieszona zostanie tabliczka informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów, Ponadto przed przyjęciem do pracy wszyscy pracownicy muszą przejść stanowiskowe szkolenie BHP oraz wykonać badania lekarskie, w zakresie odpowiednim do rodzaju wykonywanej pracy.

Również podczas zatrudnienia pracownicy są zobowiązani do brania udziału (raz w roku) w szkoleniach BHP i wykonywania badań lekarskich – wstępnych, okresowych i kontrolnych wg zakresu określonego w rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej oraz Kodeksu Pracy.

Uwagi:

- *używać materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie;*
- *Instalację wewnętrzną wykonać zgodnie z projektem, normą wieloarkusową PN – IEC 60 364 i rozporządzeniem ministra infrastruktury (Dz. U. z 2002r Nr 75 poz 690) „ w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” oraz obowiązującymi przepisami.*

Nie wymaga się sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przed rozpoczęciem budowy, ponieważ nie będą prowadzone roboty budowlane trwające ponad 30 dni , przy jednoczesnym zatrudnieniu co najmniej 20 pracowników.

Dokumentacja budowy powinna znajdować się u kierownika budowy. W widocznym miejscu należy umieścić tablicę informacyjną budowy, podając na niej telefony alarmowe:

Straży pożarnej, pogotowia ratunkowego, policji, telefonu alarmowego 112 oraz pozostałe informacje wymagane ustawa – Prawo Budowlane.

Opracowała:

mgr inż. arch. Joanna Włodarz-Jakubowska

Upr. Nr **WP-OIA/OKK/UpB/59/2008**

Uprawnienia budowlane do projektowania

bez ograniczeń

w specjalności architektonicznej