



PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE
Piotr Manaj, Łaz 30B, 68-200 Żary,
tel. 608-46-96-50, e-mail: piotrekmanaj@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA NA TERENIE M. ŁĘKNICY PRZY UL. POLNEJ

LOKALIZACJA: M. ŁĘKNICY PRZY UL. POLNEJ, DZ. NR 162/20, OBRĘB 0001.

INWESTOR: URZĄD MIASTA ŁĘKNICA
UL. ŻURAWSKA 1
68-208 ŁĘKNICA

SPORZĄDZIŁ: Piotr Manaj

mgr inż. arch. Krzysztof Jurkiewicz
upr. bud. nr LOIA/17/2005/GW

Żary, luty 2018

Zawartość opracowania

1. Opis techniczny
2. Projekt zagospodarowania terenu

rys. nr 1

OPIS TECHNICZNY

Dla zadania pn. Siłownia zewnętrzna na terenie m. Łęknicy przy ul. Polnej, dz. nr 162/20, obręb 0001

1. Dane ogólne

- 1.1. Inwestor - Urząd Miasta Łęknica, ul. Żurawska 1, 68-208 Łęknica
- 1.2. Zadanie - Budowa siłowni zewnętrznej.
- 1.3. Lokalizacja- M. Łęknicy przy ul. Polnej, dz. nr 162/20, obręb 0001

2. Cel i zakres opracowania

Niniejszy projekt zagospodarowania terenu został sporządzony w celu zgłoszenia właściwemu organowi administracji samorządowej robót związanych z realizacją siłowni zewnętrznej, rozpisania przetargu na ich wykonanie oraz realizacji robót budowlanych. Przedmiotem Inwestycji jest realizacja siłowni zewnętrznej zlokalizowanego w m. Łęknica, a w tym montaż urządzeń siłowni, małej architektury, ogrodzenia, zagospodarowanie terenu szatą roślinną niską i wysoką.

3. Podstawa opracowania

- 3.1. Uzgodnienia z Inwestorem
- 3.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- 3.3. Wizja lokalna
- 3.4. Polskie normy.

4. Opis stanu istniejącego

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest na działce: 162/20; miasto Łęknica, obręb 0001 Łęknica, należący do Gminy Łęknica. Przedmiotowy teren jest niezabudowany, pokryty nawierzchnią trawiastą, płaski. Teren działki jest nieogrodzony. Na przedmiotowym terenie znajduje się chodnik o nawierzchni utwardzonej oraz oświetlenie parkowe.

5. Urządzenia obce

Obszar objęty inwestycją nie jest uzbrojony w żadne sieci.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Na terenie inwestycji projektuje się zrealizować następujące obiekty budowlane: urządzenia małej architektury (urządzenia siłowni, ławki i kosze na śmieci). Ławki metalowe z siedziskiem drewnianym posadzone trwale w gruncie. Kolorystykę ławek i koszy na śmieci ustalić z Inwestorem. Plac siłowni o nawierzchni żwirowej zabezpieczony obrzeżami betonowymi 6x20cm, pozostały teren o nawierzchni trawiastej z nasadzeniami zieleni wysokiej. Teren zabezpieczony ogrodzeniem panelowym o długości całkowitej 103,5m i wysokości 120cm ocynkowanym malowanym metodą proszkową w kolorze zielonym, drut fi 5 mm, oczko 50x200 mm, panel 3D z furtką o szer. 100 cm i wysokości 120cm otwierana do wewnątrz placu i bramą wjazdową rozwierną o szerokości 300cm i wysokości 120cm. Brama i furtka ocynkowane i malowane proszkowo koloru zielonego z wypełnieniem analogicznym jak ogrodzenie. Ogrodzenie z podmurówką prefabrykowaną. Panele należy wykonać bez ostrych krawędzi oraz wystających z

górnej krawędzi panelu prętów.

Śłupki ogrodzeniowe posadzić w gruncie za pomocą fundamentu z betonu o minimalnej klasie betonu dla fundamentu ogrodzenia- C 16/20. Minimalna grubość otuliny betonowej od bocznych i dolnej krawędzi słupka wynosi 100 mm. Dolną krawędź stopy fundamentowej należy posadzić na głębokości min. 80cm. (głębokość przemarzania gruntu 80 cm).

6.1 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Powierzchnia zagospodarowania terenu	573,00 m ²
Powierzchnia nawierzchni żwirowej	200,00 m ²

6.2 . Konstrukcja nawierzchni placu siłowni:

Projektuje się konstrukcję nawierzchni bezpiecznej z piasku z następujących warstw konstrukcyjnych (licząc od góry):

- żwir drobnoziarnisty gr. 20cm – frakcja 2 - 8mm
- żwir gruboziarnisty gr. 20cm – frakcja 8 - 16mm

6.3 Wysokościowe ukształtowanie terenu siłowni.

Powierzchnię terenu siłowni należy maksymalnie dostosować do istniejącego terenu.

7. Przeznaczenie, program użytkowy oraz charakterystyczne parametry obiektu

Obiektem budowlanym stanowiącym przedmiot inwestycji jest siłownia zewnętrzna. Przedmiotowy obiekt jest miejscem, które ma zapewniać rekreację dla przyszłych użytkowników. Siłownia zlokalizowana jest na nawierzchni żwirowej. Głównym założeniem przy doborze urządzeń była ich wielofunkcyjność, polegająca na umożliwieniu użytkownikom wykonywanie jak największej liczby różnorodnych aktywności.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników plac zostanie trwale ogrodzony.

Zastosowane urządzenia oraz materiały muszą posiadać certyfikaty i atesty potwierdzające bezpieczeństwo ich konstrukcji, spełnienie odpowiednich warunków higienicznych, a także ochrony środowiska. Urządzenia zostały zlokalizowane z uwzględnieniem stref bezpiecznego użytkowania podanych przez producenta oraz wytycznych wynikających z norm.

Zasady mające na celu wyeliminowanie niebezpieczeństw na placu siłowni, stosowane przy projektowaniu lokalizacji pojedynczych urządzeń oraz grup urządzeń zostały wyjaśnione poniżej.

Zależności pomiędzy komunikacją, obszarem wolnym oraz obszarem upadku.

Sąsiadujące obszary wolne* oraz obszar wolny* i obszar upadku** nie powinny na siebie zachodzić. Wymaganie to nie dotyczy obszaru wspólnego między elementami urządzenia w grupie urządzeń. W obszarze wolnym* nie powinny znajdować się żadne przeszkody. Obszaru wolnego* nie powinny przecinać główne szlaki poruszania się w obrębie siłowni. W większości wypadków obszary upadku** mogą na siebie zachodzić.

*)Obszar wolny: Przestrzeń zajmowana przez użytkownika wykonującego ruch wymuszony przez urządzenie Obszar wolny to ciąg cylindrycznych obszarów reprezentujących użytkownika zaczynający się na powierzchni nośnej i prostopadły do niej, wzdłuż wymuszonej ścieżki ruchu użytkownika. W wyznaczaniu obszaru wolnego należy uwzględnić możliwe przemieszczenia

urządzenia i użytkownika. Wymiary cylindra są zróżnicowane, w zależności od pozycji użytkownika (stojąca, siedząca, w zwisie) i wynoszą odpowiednio: $r=100\text{cm}$, $h=180\text{cm}$ dla pozycji stojącej, $r=100\text{cm}$, $h=150\text{cm}$ dla pozycji siedzącej oraz $r=50\text{cm}$ $h=30\text{cm}$ w zwisie.

***)Obszar upadku: Przestrzeń zajmowana przez użytkownika spadającego z uniesionej części urządzenia. Obszar upadku zaczyna się na wysokości swobodnego upadku. Obszar upadku wyznacza, na podstawie norm, producent urządzenia.

****)Wysokość swobodnego upadku: Największa odległość pionowa pomiędzy wyraźnie określoną powierzchnią podparcia ciała a znajdującą się niżej powierzchnią, na którą ono spada.

*****)Przestrzeń minimalna: Przestrzeń niezbędna do bezpiecznego użytkowania urządzenia, która składa się z: przestrzeni zajętej przez urządzenie, obszaru wolnego oraz obszaru upadku.

Na placu projektuje się umieścić, rozmieszczone zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, następujące obiekty małej architektury:

Urządzenie nr 1. TABLICA INFORMACYJNA konstrukcja z profili stalowych, powierzchnia tablicy to minimum $100\text{cm} \times 80\text{cm}$, wysokość $180 - 200\text{ cm}$

Urządzenie nr 2. KOSZ NA ŚMIECI, konstrukcja z profili stalowych, materiał wykończeniowy- do uzgodnienia z Inwestorem

Urządzenie nr 3. ŁAWKA, konstrukcja wykonana z profili stalowych, materiał wykończeniowy siedziska- drewno egzotyczne w kolorze uzgodnionym z Inwestorem

Urządzenie nr 4. WYCIĄG I KRZESEŁKO, urządzenie wykonane w technologii rur stalowych malowane proszkowo, kolor do ustalenia z Inwestorem. Wymiary $2280 \times 742 \times 2000\text{mm}$, strefa bezpieczeństwa $5880 \times 4342\text{mm}$, max. ciężar użytkownika 120kg .

Urządzenie nr 5. BIEGACZ I ORBITEK, urządzenie wykonane w technologii rur stalowych malowane proszkowo, kolor do ustalenia z Inwestorem. Wymiary $3120 \times 832 \times 2000\text{mm}$, strefa bezpieczeństwa $6720 \times 4432\text{mm}$, max. ciężar użytkownika 120kg .

Urządzenie nr 6. PRASA I WIOŚLARZ, urządzenie wykonane w technologii rur stalowych malowane proszkowo, kolor do ustalenia z Inwestorem. Wymiary $2215 \times 1590 \times 2000\text{mm}$, strefa bezpieczeństwa $5815 \times 5190\text{mm}$, max. ciężar użytkownika 120kg .

Urządzenie nr 7. SURFER I TWISTER, urządzenie wykonane w technologii rur stalowych malowane proszkowo, kolor do ustalenia z Inwestorem. Wymiary $1172 \times 807 \times 2000\text{mm}$, strefa bezpieczeństwa $5372 \times 4407\text{mm}$, max. ciężar użytkownika 120kg .

Urządzenie nr 8. DRABINKA I PODCIĄG, urządzenie wykonane w technologii rur stalowych malowane proszkowo, kolor do ustalenia z Inwestorem. Wymiary $1893 \times 1019 \times 2081\text{mm}$, strefa bezpieczeństwa $5493 \times 4619\text{mm}$, max. ciężar użytkownika 120kg .

Urządzenie nr 9. KRZESEŁKO DO WYCISKANIA, urządzenie wykonane w technologii rur stalowych malowane proszkowo, kolor do ustalenia z Inwestorem. Wymiary $2280 \times 672 \times 2000\text{mm}$, strefa bezpieczeństwa $5880 \times 4272\text{mm}$, max. ciężar użytkownika 120kg .

Urządzenie nr 10. PEDAŁY, urządzenie wykonane w technologii rur stalowych malowane proszkowo, kolor do ustalenia z Inwestorem. Wymiary $2000 \times 830 \times 1200\text{mm}$, strefa bezpieczeństwa $5600 \times 4430\text{mm}$, max. ciężar użytkownika 150kg .

Urządzenia muszą posiadać tabliczki informujące o sposobach wykorzystywania danego urządzenia i przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa, trwale zamocowane.

Urządzenia od nr 4-10 muszą spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN

16630:2015.

Wszystkie w/w urządzenia należy posadzić w gruncie zgodnie z wytycznymi producenta.

Plac należy utrzymywać w odpowiednim stanie technicznym poprzez regularne kontrole, prace porządkowe, a także remontowe.

8. Forma obiektu, rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe, warunki i sposób posadowienia.

8.1. Lokalne uwarunkowanie

Przedmiotowa działka jest porośnięta trawą. Stwierdzono, że obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej (prosta konstrukcja oraz proste warunki gruntowe) i głębokość przemarzania gruntu wynosi 80 cm oraz wody gruntowe występują poniżej głębokości przemarzania gruntu (grunty przepuszczalne).

8.2. Prace przygotowawcze (wyłączenie terenu, organizacja budowy, prace porządkowe, wywóz zanieczyszczeń)

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca ma obowiązek wydzielić, odpowiednio zabezpieczyć i oznakować teren budowy, a także przygotować zaplecze budowy. Należy dokonać dokładnego sprawdzenia całego omawianego terenu i jego otoczenia w celu wyeliminowania jakichkolwiek utajonych zagrożeń i ostrych, niebezpiecznych przedmiotów mogących znajdować się przy małej architekturze. Należy zebrać znajdujące się na terenie budowy zanieczyszczenia oraz wywieźć je poza teren budowy.

8.3. Prace ziemne (zdjęcie darni, usunięcie humusu, korytowanie, wykopy, utwardzenie dna wykopu)

Roboty ziemne należy wykonać koparko-ładowarką lub ręcznie. Należy usunąć warstwę darni oraz humusu z terenu siłowni. Ziemię z wykopu, a także pozostałości organiczne, należy wywieźć poza teren budowy. Zebrany humus należy rozplantować na terenie działki.

8.4. Obrzeża placu siłowni (osadzenie w gruncie, rodzaj obrzeży, sposób układania)

Obszar placu żwirowego siłowni obramowany będą obrzeżem betonowym o wymiarach 6x20x100xcm. Obrzeża betonowe należy wykonać na brzegach koryta, osadzając je stabilnie w otulinie z betonu o minimalnej klasie C 16/20 o grubości min. 5 cm licząc od dolnej oraz przedniej i tylnej krawędzi obrzeża. Otulinę z betonu należy umieścić na podsypce piaskowej o grubości minimum 5 cm.

8.5. Nawierzchnia żwirowa

Urządzenia zlokalizowane zostały na nawierzchni żwirowej. Nawierzchnię tę należy wykonać ze żwiru płukanego, gruboziarnistego i drobnoziarnistego.

Projektuje się ogrodzenie panelowe w postaci paneli o wymiarach 120x250cm, wykonanych z poziomych i pionowych prętów stalowych o grubości 5 mm, osadzonych na stalowych słupkach o przekroju 40x60mm lub 60x60mm, za pomocą obejm montażowych.

8.6. Prace porządkowe

Po zakończeniu prac plac należy przygotować do odbioru poprzez usunięcie oznakowań i innych elementów wzniesionych na czas budowy, śmieci, pozostałości materiałów budowlanych.

8.7. Harmonogram prac przy realizacji placu

- wyłączenie terenu prac z ruchu pieszego poprzez odpowiednie wyгородzenie i oznakowanie,
- wytyczenie projektowanych obiektów,
- wyznaczenie dróg transportu oraz miejsc składowania materiałów i stacjonowania sprzętu poprzez odpowiednie wyгородzenie i oznakowanie,

- roboty porządkowe oraz wywóz zanieczyszczeń,
- zdjęcie i złożenie w przyzmy darni,
- wykorytowanie terenu do dostosowanej rzędnej
- utwardzenie dna wykopu,
- montaż obrzeży
- wykonanie i zabezpieczenie wykopów pod fundamenty urządzeń siłowni i małej architektury,
- wylanie fundamentów pod urządzenia,
- osadzenie słupków oraz kotew w stopach fundamentowych,
- montaż elementów małej architektury i urządzeń,
- humusowanie i zakładanie trawników w pasie szerokości 0,75 m od ogrodzenia i od obrzeży nawierzchni bezpiecznej,
- zakładanie zieleni wysokiej,
- odtworzenie trawnika w miejscach uszkodzenia,
- usunięcie zabezpieczeń i oznakowań wprowadzonych na czas budowy, uprzątnięcie terenu, przywrócenie ruchu pieszego.

9. Charakterystyka ekologiczna

Przyjęte w projekcie rozwiązania nie wpływają ujemnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami.

Zakres oddziaływania projektowanej inwestycji zawiera się w obrębie przedmiotowych działek ewidencyjnych.

Projektowane przedsięwzięcie nie jest wymienione w katalogu przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM RADY MINISTRÓW z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, póź. 1397 z 2010r.).

10. Ochrona konserwatorska

Działki objęte zamierzeniem inwestycyjnym nie podlegają ochronie konserwatorskiej.

11. Informacja BiOZ

Zgodnie z art. 21 a przedmiotowa inwestycja nie wymaga wykonywania czynności określonych w Ustawie Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 póź. 414) oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, póź. 1126) w związku z czym nie ma obowiązku wykonywania planu BiOZ.

12. Uwagi końcowe

- a) Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy sprawdzić zgodność rozwiązań projektowych z istniejącym stanem terenu i jego ukształtowaniem.
- b) W przypadku stwierdzenia różnic między stanem istniejącym a projektem należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem.
- c) Zakazuje się stosowania materiałów nieznanego pochodzenia.

mgr inż. arch. Krzysztof Jurkiewicz
upr.bud.nr LOI/A17/2005/GW

Sporządził:





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

Gorzów Wlkp. 02-12-2005

LOIA/17/2005/GW

oznaczenie sprawy (nr)

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 2003 r. Nr 207, poz. 2016); 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 oraz z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052), 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; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984 i Nr 169, poz. 1387 oraz z 2003 r., Nr 130, poz. 1188 i Nr 170, poz. 1660),

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Krzysztof Jurkowicz

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

Od decyzji niniejszej przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

arch. Leon Szapowałow Przewodniczący L.O.K.K.

arch. Wojciech Lamprecht Sekretarz L.O.K.K. -

arch. Henryk Kustoszczyk Członek L.O.K.K. -

arch. Zygfryd Kwiatkowski Członek L.O.K.K.

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca):
arch. Krzysztof Jurkowicz
68-200 Żary ul.Pocztowa 6/11
2. Minister właściwy do spraw architektury i budownictwa.
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
4. Okręgowa Rada Izby Architektów.
5. a.a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubuska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Lubuska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. KRZYSZTOF, JANUSZ JURKOWICZ

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **LOIA/17/2005/GW**, jest wpisany na listę członków Lubuskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LU-0131**.

Członek czynny od: 01-03-2016 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-01-2017 r. Gorzów Wlkp.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Paweł Kochański, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LU-0131-4B6F-F24Y-B964-8436