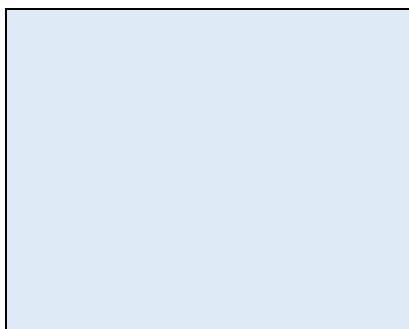


PROJEKT BUDOWLANY

| | |
|--|---|
| Temat opracowania: | |
| TOM I | Budowa obiektu budowlanego składającego się z dwupoziomowego tarasu widokowo-rekreacyjnego, oraz moło wraz z zagospodarowaniem fragmentu działki nr 166 na cele rekreacyjne z montażem urządzeń małej architektury, oraz wykonanie przyłącza energetycznego z wewnętrzną linią zasilającą pod nazwą „Zagospodarowanie Plaży wypoczynkowej w Spytkowie”. |
| EGZ.1 | |
| Adres inwestycji: | Dz. nr ew. 159/2 Dz. nr ew. 166 Spytków, obręb Spytków, Gmina Zgorzelec |
| Kategoria obiektu: | Kategoria nieokreślona |
| Inwestor: | Gmina Zgorzelec Ul. Tadeusza Kościuszki 70 59-900 Zgorzelec T: 75 772-14-00, 75 775-60-16 FAX 75 775 -65-64 |
| Autor, Pełnomocnik | Atelier Architektury Radosław Żubrycki Ul. Św. Jana 9a 59-900 Zgorzelec Tel. 514 492 382 Tel. 603 280 801 www.aarz.pl biuro@aarz.pl |
| Architektura Projektant uprawniony: | Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW w specjalności architektonicznej bez ograniczeń Mgr Inż. Dariusz Głowacki Nr upr. 261/DOS/10 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń Inż. Henryk Horodyski Nr upr. 418/76/Wwm w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń |
| Konstrukcja Projektant uprawniony: | |
| Instalacje elektryczne: Projektant uprawniony: | |
| Zawartość opracowania: | Projekt budowlany |

Data wykonania projektu: Listopad 2015
 Dokumentacja chroniona prawem autorskim. Oryginał projektu posiada stronę tytułową drukowaną w kolorze.



Oświadczenie projektantów:

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2013, poz. 1409 z późn. zm./ – oświadczamy, że dokumentacja projektowa pn. „**Budowa obiektu budowlanego składającego się z dwupoziomowego tarasu widokowo-rekreacyjnego, oraz moło wraz z zagospodarowaniem fragmentu działki nr 166 na cele rekreacyjne z montażem urządzeń małej architektury, oraz wykonanie przyłącza energetycznego z wewnętrzną linią zasilającą**”, została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

| | | |
|---|---|--|
| Adres inwestycji: | Dz. nr ew. 159/2 Dz. nr ew. 166 Spytków, obręb Spytków, Gmina Zgorzelec | |
| Architektura Projektant: | Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW w specjalności architektonicznej bez ograniczeń | |
| Konstrukcja Projektant uprawniony: | Mgr Inż. Dariusz Głowacki Nr upr. 261/DOŚ/10 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń | |
| Instalacje elektryczne: Projektant uprawniony: | Inż. Henryk Horodyski Nr upr. 418/76/Wwm w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń | |

Pieczęć firmowa

Architekt prowadzący

| | |
|---|--|
|  | |
|---|--|

 Listopad 2015

Szczegółowy spis treści:

| | |
|---|----------|
| Strona tytułowa | str. 1 |
| Oświadczenia projektanta | str. 2 |
| Szczegółowy spis treści | str. 3 |
| Spis załączników | str. 4 |
| Podstawy prawne opracowania projektu | str. 5 |
| CZĘŚĆ I | |
| PRPJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI | |
| 1. Przedmiot inwestycji | str. 6 |
| 2. Charakterystyka terenu | str. 6 |
| 3. Istniejący stan zagospodarowania | str. 7 |
| 4. Projektowane zagospodarowanie działki | str. 7 |
| 5. Zestawienie powierzchni działki | str. 7 |
| 6. Informacja o ochronie konserwatorskiej | str. 8 |
| 7. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej | str. 8 |
| 8. Informacja o zagrożeniach | str. 8 |
| 9. Strefy obciążeń, oraz kategoria geotechniczna | str. 9 |
| 10. Decyzja środowiskowa | str. 9 |
| CZĘŚĆ II | |
| OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU | str. 10 |
| 1. Teren wyznaczony pod inwestycje | str. 13 |
| 2. Otoczenie obiektu budowlanego | str. 13 |
| 3. Przepisy ogólne | str. 13 |
| 4. Ograniczenie | str. 13 |
| 5. Zagospodarowanie działki – wyszczególnienie obiektów | str. 13 |
| 6. Montaż małej architektury | str. 14 |
| 7. Sezonowe elementy zagospodarowania terenu | str. 15 |
| 8. Urządzenia oświetlenia zewnętrznego, nagłośnienia oraz monitoringu | str. 16 |
| 9. Zabudowa terenu | |
| 10. Wnioski końcowe | |
| CZĘŚĆ III | |
| PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – KONSTRUKCYJNY | str. 19 |
| 1. Część opisowa | str. 19 |
| 2. Opis projektowanej inwestycji – obiektu budowlanego tarasu i molo | str. 19 |
| 3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu | str. 20 |
| 4. Rozwiązania materiałowe | str. 21 |
| 5. Warunki ochrony przeciwpożarowej | str. 21 |
| 6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia | str. 23 |
| 7. Charakterystyka ekologiczna | str. 23 |
| 8. Konstrukcja | str. 24 |
| 9. Uwagi końcowe | str. 27 |
| 10. Obliczenia statyczne | str. 27a |
| 11. Charakterystyka energetyczna budynku | str. 28 |
| 12. Bilans zużycia energii | str. 28 |
| CZĘŚĆ III | |
| PROJEKT INSTALACJE ELEKTRYCZNE | str. 29 |
| A. Opis techniczny | str. 30 |
| 1. Podstawa opracowania | str. 30 |
| 2. Przedmiot inwestycji | str. 30 |
| 3. Opis rozwiązania projektowego | str. 31 |
| 4. Obliczenia | str. 35 |
| 5. Uwagi końcowe | str. 36 |
| CZĘŚĆ V | |
| INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA | str. 39 |
| 1. Charakterystyka obiektu | str. 42 |
| 2. Zakres i kolejność realizacji robót dla całego zamierzenia budowlanego | str. 42 |
| 3. Wykaz istniejących i projektowanych obiektów budowlanych | str. 42 |
| 4. Zakres robót | str. 43 |
| 5. Elementy zagosp. działki które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi | str. 43 |
| 6. Zagrozenia w czasie wykonywania robót budowlanych | str. 43 |
| 7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników oraz zapobiegania niebezpieczeństwom | str. 43 |
| CZĘŚĆ VI | |
| OPINIA GEOTECHNICZNA | str. 45 |
| 1. Charakterystyka terenu badań | str. 47 |
| 2. Ustalenie kategorii geotechnicznej | str. 47 |
| 3. Charakterystyka warunków hydrogeologicznych | str. 48 |
| 4. Charakterystyka warunków geotechnicznych | str. 48 |
| 5. Wnioski | str. 48 |

Spis załączników graficznych:

- Z01 – Zagospodarowanie działki – Projekt zagospodarowania działki
 Z02 – Zagospodarowanie działki – Rzut parteru – zejście na plażę - poziom 0
 Z03 – Zagospodarowanie działki – Rzut tarasu głównego oraz molo - poziom I
 Z04 – Zagospodarowanie działki – Rzut tarasu widokowego - poziom II
- P01 – Architektura i Konstrukcja – Rzut fundamentów
 P02 – Architektura i Konstrukcja – Rzut poziomu 0
 P03 – Architektura i Konstrukcja – Rzut tarasu – poziom I
 P04 – Architektura i Konstrukcja – Rzut tarasu – poziom II
 P05 – Architektura i Konstrukcja – Przekrój A-A
 P06 – Architektura i Konstrukcja – Elewacja boczna – kolorystyka, Elewacja frontowa - kolorystyka
 P07 – Architektura i Konstrukcja – Elewacja tylna - kolorystyka
 P08 – Architektura i Konstrukcja – Detal 1 – tablica informacyjna
 P09 – Architektura i Konstrukcja – Detal 2 – luneta widokowa
 P10 – Architektura i Konstrukcja – Detal 3 – krzesło ratownika
 P11 – Architektura i Konstrukcja – Detal 4 – system nagłośnienia zewnętrznego
 P12 – Architektura i Konstrukcja – Detal 5 – detal monitoringu zewnętrznego (czujnik ruchu)
 P13 – Architektura i Konstrukcja – Detal 6 – stanowisko do opłukiwania piasku
 P13A – Architektura i Konstrukcja – Detal 6 – stanowisko do opłukiwania piasku - montaż do płyty betonowej
 P14 – Architektura i Konstrukcja – Detal 7 – maszt stalowy
 P15 – Architektura i Konstrukcja – Detal 8 – balustrada stalowa ocynkowana ogniowo
 P16 – Architektura i Konstrukcja – Detal 9 – drabina stalowa
 P17 – Architektura i Konstrukcja – Detal 10 – oprawa oświetleniowa wpuszczana w posadzkę
 P18 – Architektura i Konstrukcja – Detal 11 - reflektor gruntowy
 P19 – Architektura i Konstrukcja – Detal 12 – ślizgawka wodna
 P20 – Architektura i Konstrukcja – Detal 13 – basen stelażowy
 P21 – Architektura i Konstrukcja – Detal 14 – linarium zabawowe
 P22 – Architektura i Konstrukcja – Detal 15 – siedzisko betonowe- widok 1, - rzut poziomy
 P22A – Architektura i Konstrukcja – Detal 15 – siedzisko betonowe – przekrój A-A
 P23 – Architektura i Konstrukcja – rzut słupów żelbetowych
 P24 – Architektura i Konstrukcja – rzut belek żelbetowych
 P25 – Architektura i Konstrukcja – detal schodów o konstrukcji stalowej
- K01 – Konstrukcja – rzut fundamentów
 K02 – Konstrukcja – rzut poziomu 0
 K03 – Konstrukcja – rzut tarasu nad poziomem 0
 K04 – Konstrukcja – rzut poziomu I
 K05 – Konstrukcja – rzut tarasu nad poziomem I

Podstawy prawne opracowania projektu:

1. Umowa z Inwestorem;
2. Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2012 poz. 647 z późn. zm.);
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1409 z późn. zm.);
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 Nr 75, poz. 690 z późn. zm.); oraz rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2013, poz.926 z późn. zm.);
5. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz.462 wraz z późn. zm.);
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych oraz programu Funkcjonalno-Użytkowego (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1129 z późn. zm.)
7. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz.463 z późn. zm.);
8. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. 2014 poz. 883 z późn. zm.);
9. Ustawa Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 12 marca 2004r. o pomocy społecznej (Dz. U. 2013r. poz. 182 z późn. zm.)
10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. 2003 poz.1650 z późn. zm.)
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47, poz.401 z późn. zm.)
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120, poz.1126 z późn. zm.)
13. Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.)
14. Ustawa o ochronie zabytków i opiece na zabytkami z dnia 23 lipca 2003r. (Dz. U. 2014 poz. 1446 z późn. zm.).
15. Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 27 lipca 2011 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 (Dz. U. 2011 Nr 165, poz.987 z późn. zm.)
16. Decyzja o warunkach zabudowy wydana przez Gminę Zgorzelec
17. Warunki przyłącza energetycznego wydane przez Zakład Energetyczny
18. Źródła informacji
 - Aktualna mapa do celów projektowych
 - Wizja lokalna i pomiary w terenie
 - Obowiązujące normy budowlane
 - Wytyczne inwestora
 - Koncepcja budynku zaakceptowana przez Inwestora

CZĘŚĆ I

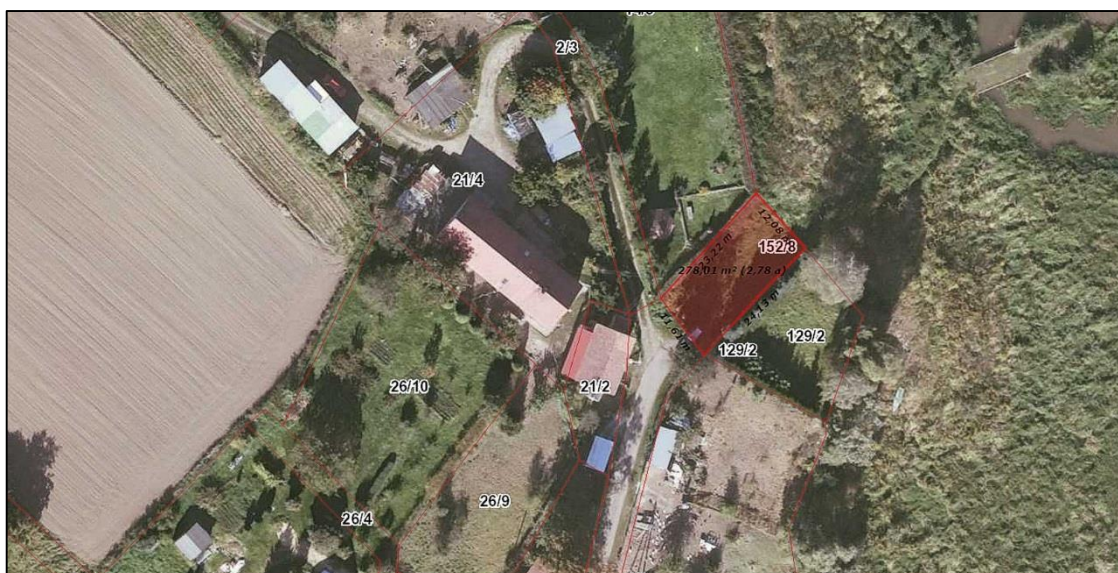
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1. Przedmiot inwestycji

Budowa obiektu budowlanego składającego się z dwupoziomowego tarasu widokowo-rekreacyjnego, oraz molo wraz z zagospodarowaniem fragmentu działki nr 166 na cele rekreacyjne z montażem urządzeń małej architektury, oraz wykonanie przyłącza energetycznego z wewnętrzną linią zasilającą.

2. Charakterystyka terenu

Działka 159/2 i działka 166 położone są w Spytkowie, gmina Zgorzelec. Działki przylegają do zbiornika wodnego „Niedów”. Działki, w obrębie obszaru inwestycji są niezabudowane. Na działkach w obrębie inwestycji nie występują obiekty budowlane.



Mapa: Lokalizacja inwestycji

Dla przedmiotowej działki brak jest planu zagospodarowania.

Warunki realizacji przedsięwzięcia określa Decyzja o Warunkach Zabudowy nr: 6733.17.2015.14 wydana przez Wójta Gminy Zgorzelec:

Rodzaj inwestycji: zagospodarowanie rekreacyjne:

Inwestycja w granicach: dz. 152/9 i 166

Inwestycja: obiekt rekreacyjny, miejsca postojowe, rekreacyjny taras drewniany, zagospodarowanie przy plaży, obiekty i sieci techniczne, dojścia i dojazdy

3. Istniejący stan zagospodarowaniaZabudowa działki:

- a) brak

Przyłącza i instalacje wewnętrzne:

- a) brak

Inne elementy:

- a) brak

4. Projektowane zagospodarowanie działkiProjektuje się:

- a) Budowa obiektu budowlanego – dwupoziomowego tarasu widokowo-rekreacyjnego na działkach 159/2 i 166
- b) Budowa moło na działkach 159/2 i 166
- c) Utwardzenie terenu na działce 159/2
- d) Zagospodarowanie działki 166 na cele rekreacyjne polegające na montażu małej architektury: siedzisk, urządzeń rekreacyjnych prefabrykowanych; oraz wykonaniu nasadzeń zieleni niskiej: krzewów i drzew

Szczegóły wszystkich rozwiązań w zakresie elementów zagospodarowania działki wskazano na załącznikach graficznych do projektu oznaczonych literą „Z”.

5. Zestawienie powierzchni działki

| Wypis z rejestru gruntów | | | | | |
|--------------------------|--|--------|-------------------|---------|--|
| Nr dz. | Opis użytku | Symbol | Powierzchnia [ha] | | Gospodarujący zasobami |
| | | | Użytku | Działki | |
| 152/9 | Drogi | dr | 0,34 | 0,34 | Wójt gminy Zgorzelec |
| 166 | Grunty zadrzewione i zakrzewione | Lz-ŁIV | 4,092 | 61,36 | Użytkownik wieczysty PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S. A. |
| | Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi | Wp | 56,44 | | |

| L.P. | Nazwa | Stan istniejący | Stan projektowany |
|------|--|--|--|
| 1 | Pow. działki (152/9 + 166) | 61,7 ha | 61,7 ha |
| 2 | Pow. zabudowy | 0 m ² | 183,83 m ² |
| 3 | Pow. terenów biologicznie czynnych | 613 600 m ² | 613 270 m ² |
| 4 | Pow. terenów utwardzonych oraz terenów rekreacyjnych | 3 400 m ² (działka drogowa) | – utwardzenia 330 – powierzchnia piaszczysta 380m ² <u>Razem:</u> 710m ² = 0,11% |
| 5 | Wskaźnik zabudowy | 0,00% | 0,03% |
| 6 | Wskaźnik intensywności zabudowy | 0,00% | 0,08% |
| 7 | Wskaźnik pow. terenów zielonych | 99,45% | 99,39% |

6. Informacja o ochronie konserwatorskiej

Teren inwestycji nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej i nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Teren inwestycji jest położony w obszarze objętym nadzorem archeologicznym.

Teren inwestycji nie znajduje się w strefie ochrony krajobrazu ruralistycznego.

Uzyskanie pozwolenia na budowę nie jest warunkowane uzyskaniem zgody Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

7. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

Działka inwestycji znajduje się poza obszarem wpływu eksploatacji górniczej.

8. Informacje o zagrożeniach

Zakres prac objętych opracowaniem nie wymaga sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126).

9. Strefy obciążeń, oraz kategoria geotechniczna

Strefa obciążenia śniegiem i wiatrem:

- I strefa śniegowa max. 0.70 kN /m² (na podstawie normy PN-80/B-02010/ Az1:2006)
- I strefa wiatrowa < 22m/s (na podstawie normy PN-77/B-02011)

Kategoria geotechniczna i nośność gruntu:

- I strefa przemarzania gruntu - głębokość przemarzania 0,80m.

W celu oceny gruntu dokonano powierzchniowej oceny jakości gruntu oraz miejscowych odkrywek do głębokości posadowienia fundamentów do gł. 1,5m. Na całej działce występuje jednolity rodzaj gruntu – piaski średnio i gruboziarniste z lokalnymi domieszkami żwirów.

Brak występowania wód podpowierzchniowych w miejscach odkrywek.

Grunt ma dobrą przepuszczalność.

Dla przedmiotowej inwestycji sporządzono opinię geotechniczną, która jest załącznikiem do projektu budowlanego.

10. Decyzja środowiskowa

Zgodnie z wyszczególnionymi aktami prawnymi:

[1] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – Dz. U. Nr 213/2010 r., poz. 1397

[2] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (UOOŚ) – Dz. U. Nr 199/2008 r., poz. 1227, ze zm.

[3] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko – Dz. U. Nr 257/2004 r., poz. 2573, ze zm. (14.11.2010 r.)

[4] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (POŚ) – Dz. U. Nr 25/2008 r., poz. 150, ze zm.

Stwierdza się, że inwestycja polegająca na: budowie obiektu budowlanego składającego się z dwupoziomowego tarasu widokowo-rekreacyjnego, oraz moło wraz z zagospodarowaniem fragmentu działki nr 166 na cele rekreacyjne z montażem urządzeń małej architektury, oraz wykonanie przyłącza energetycznego z wewnętrzną linią zasilającą, nie należy do inwestycji mogących znacząco lub potencjalnie oddziaływać na środowisko.

Architektura

Projektant uprawniony:

Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki

Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW

w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

CZĘŚĆ II

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

| | |
|---|---|
| Temat opracowania: | Budowa obiektu budowlanego składającego się z dwupoziomowego tarasu widokowo-rekreacyjnego, oraz moło wraz z zagospodarowaniem fragmentu działki nr 166 na cele rekreacyjne z montażem urządzeń małej architektury, oraz wykonanie przyłącza energetycznego z wewnętrzną linią zasilającą pod nazwą „Zagospodarowanie Plaży wypoczynkowej w Spytkowie”. |
| Adres inwestycji: | Dz. nr ew. 159/2 Dz. nr ew. 166 Spytków, obręb Spytków, Gmina Zgorzelec |
| Kategoria obiektu: | Kategoria nieokreślona |
| Inwestor: | Gmina Zgorzelec Ul. Tadeusza Kościuszki 70 59-900 Zgorzelec T: 75 772-14-00, 75 775-60-16 FAX 75 775 -65-64 |
| Autor, Pełnomocnik | Atelier Architektury Radosław Żubrycki Ul. Św. Jana 9a 59-900 Zgorzelec Tel. 514 492 382 Tel. 603 280 801 www.aarz.pl biuro@aarz.pl |
| Osoba uprawniona Projektant uprawniony: | Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW w specjalności architektonicznej bez ograniczeń |
| Zawartość opracowania: | Obszar oddziaływania obiektu |

Data wykonania projektu: Listopad 2015
Dokumentacja chroniona prawem autorskim. Oryginał projektu posiada stronę tytułową drukowaną w kolorze.

Akty prawne opracowania obszaru oddziaływania obiektu:

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

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 33, poz. 144 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151, poz. 987)

Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 2 sierpnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane nie będące budynkami, służące obronności państwa i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 103, poz. 477 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2007 r., Nr 86, poz. 579)

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r., poz. 81)

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 101, poz. 645)

Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (Dz. U. Nr 130, poz. 1112 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dla lotnisk cywilnych (Dz. U. Nr 130, poz. 895 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1853)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2013 r., poz. 640)

Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 października 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie (Dz. U. Nr 132, poz. 1479 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz. 116 z późn. zmianami)

Ustawa z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (tekst jedn. Dz. U. 2011 nr 118 poz. 687 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52, poz. 315) wydane na podstawie art. 5 ust. 3 ustawy o cmentarzach i chowaniu zmarłych

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)

Ustawa z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. Nr 41, poz. 412 z późn. zmianami)

Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (tekst jedn. Dz. U. z 2004 r. Nr 161, poz. 1689 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wokół obiektu jądrowego ze wskazaniem ograniczeń w jego użytkowaniu (Dz. U. Nr 241, poz. 2094) wydane na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy Prawo atomowe

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu przeprowadzania oceny terenu przeznaczonego pod lokalizację obiektu jądrowego, przypadków wykluczających możliwość uznania terenu za spełniający wymogi lokalizacji obiektu jądrowego oraz w sprawie wymagań dotyczących raportu lokalizacyjnego dla obiektu jądrowego (Dz. U. z 2012 r., poz. 1025)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami)

Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 lipca 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji, transporcie wewnątrzzakładowym oraz obrocie materiałów wybuchowych, w tym wyrobów pirotechnicznych (Dz. U. z 2003 r. Nr 163, poz. 1577 z późn. zmianami)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. Nr 137, poz. 984)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r., poz. 523)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549) wydane na podstawie art. 50 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach - ustawa obowiązująca do dnia 23 stycznia 2013 r.

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)

Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2013 r., poz. 1594, z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżanych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1227)

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401)

Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013.687 ze zm.)

1. Teren wyznaczony pod inwestycje

Przedmiot inwestycji: Budowa obiektu budowlanego składającego się z dwupoziomowego tarasu widokowo-rekreacyjnego, oraz molo wraz z zagospodarowaniem fragmentu działki nr 166 na cele rekreacyjne z montażem urządzeń małej architektury, oraz wykonanie przyłącza energetycznego z wewnętrzną linią zasilającą.

Teren wyznaczony:

Dz. nr ew. 159/2

Dz. nr ew. 166

Spytków, obręb Spytków, Gmina Zgorzelec

Lokalizacja obiektów zgodnie z załącznikiem graficznym.

2. Otoczenie obiektu budowlanego

Działka 159/2 i działka 166 położone są w Spytkowie, gmina Zgorzelec. Działki przylegają do zbiornika wodnego „Niedów”. Działki, w obrębie obszaru inwestycji są niezabudowane. Na działkach w obrębie inwestycji nie występują obiekty budowlane.

Najbliższe sąsiedztwo stanowią działki rekreacyjne oraz działki zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej.

Teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla przedmiotowej inwestycji zostały wydane warunki zabudowy, które są załącznikiem do niniejszego projektu.

3. Przepisy odrębne

Na podstawie przeprowadzonej szczegółowej analizie aktów prawnych stwierdza się, że inwestycja pn. „Budowa obiektu budowlanego składającego się z dwupoziomowego tarasu widokowo-rekreacyjnego, oraz molo wraz z zagospodarowaniem fragmentu działki nr 166 na cele rekreacyjne z montażem urządzeń małej architektury, oraz wykonanie przyłącza energetycznego z wewnętrzną linią zasilającą” nie narusza przepisów odrębnych.

4. Ograniczenie

Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdza się, że obiekt budowlany jest projektowany w obszarze niepodlegającym ograniczeniom i jest zgodny z Decyzją o warunkach zabudowy.

5. Zagospodarowanie działki – wyszczególnienie obiektów

- a) Budowa obiektu budowlanego – dwupoziomowego tarasu widokowo-rekreacyjnego na działkach 159/2 i 166

- b) Budowa moło na działkach 159/2 i 166
- c) Utwardzenie terenu na działce 159/2
- d) Zagospodarowanie działki 166 na cele rekreacyjne polegające na montażu małej architektury: siedzisk, urządzeń rekreacyjnych prefabrykowanych; oraz wykonaniu nasadzeń zieleni niskiej: krzewów i drzew

Dla przedmiotowej działki brak jest planu zagospodarowania.

Warunki realizacji przedsięwzięcia określa Decyzja o Warunkach Zabudowy nr: 6733.17.2015.14 wydana przez Wójta Gminy Zgorzelec:

Rodzaj inwestycji: zagospodarowanie rekreacyjne:

Inwestycja w granicach: dz. 152/9 i 166

Inwestycja: obiekt rekreacyjny, miejsca postojowe, rekreacyjny taras drewniany, zagospodarowanie przy plaży, obiekty i sieci techniczne, dojścia i dojazdy

6. Montaż małej architektury

- a) Siedziska betonowe
 - siedziska betonowe z okładziną drewnianą, prefabrykowane wg szczegółowego opracowania
 - fundamenty montować poniżej głębokości przemarzania
 - elementy drewniane poddane dwukrotnej impregnacji środkiem ochrony p.poż. i antygrzybiczej. Kolorystyka wierzchniej warstwy lakieru: pinia
- b) Stanowisko do opłukiwania piasku (opcjonalnie ze zbiornika czasowego)
 - urządzenie montować do płyty betonowej wg zaleceń producenta
 - płyta betonowa z betonu min B20 gr.20 cm, podbudowa betonowa gr. 10cm z betonu B15 i żwiru gruboziarnistego na zagęszczonym gruncie rodzimym
 - urządzenie do opłukiwania piasku (bez detergentów) – prefabrykowane- wg szczegółowego opracowania
- c) Tablica informacyjna
 - fundamenty prefabrykowane betonowe wg zaleceń producenta urządzenia- fundament z betonu min B20. Tablicę należy montować ściśle zgodnie z wytycznymi wybranego producenta
 - tablica informacyjna prefabrykowana wg szczegółowego opracowania
 - fundament mocować poniżej poziomu przemarzania
 - kolorystyka: naturalny kolor materiału (szary)
- d) Linarium zabawowe
 - fundamenty prefabrykowane betonowe wg zaleceń producenta urządzenia- fundament z betonu min B20. Tablicę należy montować ściśle zgodnie z wytycznymi wybranego producenta
 - linarium zabawowe prefabrykowane wg szczegółowego opracowania
 - fundament mocować poniżej poziomu przemarzania
 - kolorystyka- zgodnie paletą wybranego producenta
 - główne elementy konstrukcyjne urządzenia zabezpieczone przed korozją
 - sieci wykonane z liny polipropylenowej wzmocnionej strunami stalowymi
 - nawierzchnia w obszarze upadku powinna spełniać wymagania PN-EN 1176-1

- e) Maszt stalowy
 - maszt montowany do konstrukcji żelbetowej tarasu widokowego – lokalizacja masztu została wskazana w projekcie tarasu POZIOM I
 - maszt montowany na obrotowej podstawie umożliwiającej położenie masztu w przypadku silnego wiatru lub łatwego jego demontażu
 - maszt stalowy wg szczegółowego opracowania
 - kolorystyka wg palety wybranego producenta
- f) Luneta widokowa
 - luneta montowana do konstrukcji tarasu widokowego – lokalizacja została wskazana w projekcie tarasu POZIOM II
 - luneta widokowa wg szczegółowego opracowania
 - kolorystyka wg palety wybranego producenta
- g) Drabina stalowa
 - drabina montowana do konstrukcji mola – lokalizacja została wskazana na projekcie zagospodarowania działki oraz projekcie tarasu POZIOM I
 - drabina ze stali ocynkowanej ogniowo, ze szczeblami antypoślizgowymi wg szczegółowego opracowania
 - montowana do konstrukcji nośnej mola za pomocą kotew regulowanych przeznaczonych do mocowania elementów do betonu lub stali
 - montaż ściśle wg wytycznych producenta
 - kolorystyka: naturalny kolor materiału (szary)
- h) Balustrad
 - balustrady montowane do boku części konstrukcyjnych tarasu
 - montaż ściśle wg wytycznych producenta przy pomocy kotw montażowych i wspornika
 - balustrady wykonane z profili 40x40mm ocynkowanych ogniowo z wypełnieniem z linek stalowych Ø8-10mm naciąganych śrubą rzymską wg szczegółowego opracowania
 - kolorystyka: naturalny kolor materiały (szary)

7. Sezonowe elementy zagospodarowania terenu

- a) Krzesło ratownika
 - krzesło ratownika ustawiane na poziomie II tarasu widokowego z najlepszym punktem obserwacyjnym zbiornika wodnego.
 - krzesło wg szczegółowego opracowania
 - kolorystyka: wg wybranego producenta
- b) Basen stelażowy
 - basen rozkładany w okresie letnim na plaży w sąsiedztwie stanowiska do opłukiwania piasku.
 - planowane wymiary basenu : 400x200x100cm
 - basen wg szczegółowego opracowania
 - kolorystyka: wg wybranego producenta
- c) Ślizgawka wodna
 - rozkładana w sezonie letnim ślizgawka wodna w niedalekim sąsiedztwie rozkładanego basenu i stanowiska do opłukiwania piasku
 - ślizgawka wg szczegółowego opracowania
 - kolorystyka: wg wybranego producenta
 - planowane wymiary: 650 x 186 cm

8. Urządzenia oświetlenia zewnętrznego, nagłośnienia oraz monitoringu

Sterowanie wybranych obwodów oświetlenia zewnętrznego rozwiązane będzie przez zegar astronomiczny dwukanałowy programowalny dla każdego kanału oddzielnie. z możliwością ręcznego sterowania styczników jednofazowych. Proponuje się wykonać z zastosowaniem źródeł światła LED o mocy podanej na rysunkach szczegółowych rozmieszczonych równomiernie na terenie parku.

- a) Oświetlenie tarasu widokowego wpuszczanego w podłoże
W celu oświetlenia przewidziano montaż punktów świetlnych zrealizowanych za pomocą opraw LED. Oprawa wpuszczana w podłoże.

Oprawa wykonana z aluminium i stali szlachetnej o dopuszczalnym obciążeniu do 2t i odporności na uderzenia do 20J.

Zapewniona możliwość obrotu o 90° oraz odchylenie o 30°.

Montaż w okrągłym otworze montażowym z pierścieniem do prowadzenia przewodu.

Przewody zasilające prowadzone w peszlach do użytku zewnętrznego.

Napięcie sieciowe 230V.

- b) Reflektor gruntowy
Aby zapewnić oświetlenie terenów zielonych planuje się montaż reflektorów gruntowych na podstawie betonowej o max wys. 20cm.
Reflektory z oświetleniem typu LED, ip65, zasilane kablem YAKY 4x25 mm².
Kolorystyka- kolor szary, aluminium.
Napięcie 230V.

- c) System nagłośnienia zewnętrznego

W celu zapewnienia nagłośnienia projektuje się montaż zewnętrznych głośników o szerokim polu odsłuchu, odtwarzającym niskie częstotliwości, o odporności na śnieg, deszcz, sól i skrajne temperatury (od 60 do -30°C).

Impedancja Znamionowa 4-6 ohm.

Montaż ściśle wg wytycznych producenta.

Detal systemu nagłośnienia zewnętrznego wg szczegółowego opracowania.

- d) Kamery monitoringu zewnętrznego z czujnikiem ruchu
W celu zapewnienia efektywnego dozoru terenu za pomocą systemu monitoringu zewnętrznego zastosowano kopułkowe kamery o kącie obrotu 360°, wyposażone w czujnik ruchu. Przystosowane do pracy w warunkach zewnętrznych przy temperaturach -10 do 50°C, w systemie całodobowym.
Kamery wybranego systemu powinny być odporne na uszkodzenia mechaniczne (wandaloodporne) , być wyposażone w komorę do ukrycia złączy i kabli- eliminując możliwość ingerencji przy urządzeniu przez niepowołane osoby.
Różne opcje montażu wg wybranego producenta.

9. Zabudowa terenu

9a. Analiza obiektu budowlanego

Charakterystyka formy:

Budowa tarasu widokowo-rekreacyjnego i molo

Wolnostojący, otwarty
Dwukondygnacyjny
Niepodpiwniczony
Na planie zbliżonym do prostokąta
Bez zadaszenia

Opis i gabaryty budynku:

Funkcja: obiekt budowlany, molo

| | |
|---------------------------------|-----------------------|
| Kategoria ppoż.: | brak |
| Ilość użytkowników czasowych: | -- |
| Ilość użytkowników stałych: | 0 osób |
| Długość: | 44,61 m |
| Szerokość: | 11,75 m |
| Wysokość do ostatniego poziomu: | 6,60 m |
| Wysokość do kalenicy: | -- |
| Kąt nachylenia dachu: | -- |
| Powierzchnia zabudowy: | 258,50 m ² |
| Powierzchnia użytkowa: | 282,50 m ² |
| Kubatura: | -- |

Analiza przesłaniania:

Obiekt ma formę otwartą (bez przegród budowlanych pionowych), zbudowany jest z dwóch tarasów o ograniczonej powierzchni oraz molo. Tarasy nie powodują przesłaniania terenów sąsiednich.

Na podstawie §13.1 Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie stwierdza się spełnienie wymagań dotyczących nie przesłaniania terenów zabudowanych i niezabudowanych w otoczeniu projektowanej inwestycji. Inwestycja jest z decyzją inwestycji celu publicznego.

Analiza zacienienia:

Obiekt ma formę otwartą (bez przegród budowlanych pionowych), zbudowany jest z dwóch tarasów o ograniczonej powierzchni oraz molo. Tarasy nie powodują zacieniania terenów sąsiednich.

Na podstawie §40 i §60 Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie stwierdza się spełnienie wymagań dotyczących nie zacieniania terenów zabudowanych w otoczeniu projektowanej inwestycji. Inwestycja jest z decyzją inwestycji celu publicznego.

Warunki realizacji przedsięwzięcia

Warunki realizacji przedsięwzięcia określa Decyzja o Warunkach Zabudowy nr: 6733.17.2015.14 wydana przez Wójta Gminy Zgorzelec:

Rodzaj inwestycji: zagospodarowanie rekreacyjne:

Inwestycja w granicach: dz. 152/9 i 166

Inwestycja: obiekt rekreacyjny, miejsca postojowe, rekreacyjny taras drewniany, zagospodarowanie przy plaży, obiekty i sieci techniczne, dojścia i dojazdy

9b. Analiza uwarunkowań formalno-prawnych

Na podstawie analizy projektu w zakresie aktów prawnych związanych określa się zgodność:

- w zakresie zapisów zawartych w Decyzji o warunkach zabudowy
- w zakresie usytuowania budynku
- w zakresie lokalizacji miejsc postojowych
- w zakresie lokalizacji miejsca gromadzenia odpadów stałych
- w zakresie lokalizacji zieleni
- w zakresie oświetlenia i nasłonecznienia
- w zakresie bezpieczeństwa pożarowego

10. Wnioski końcowe

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości w granicach terenu inwestycji.

Obszar oddziaływania obiektu określono graficznie na załączniku graficznym

Opracowanie:

Architektura

Projektant uprawniony:

Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki

Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW

w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

CZĘŚĆ III

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNY

1. Część opisowa

1.1. Temat opracowania:

Budowa obiektu budowlanego składającego się z dwupoziomowego tarasu widokowo-rekreacyjnego, oraz molo wraz z zagospodarowaniem fragmentu działki nr 166 na cele rekreacyjne z montażem urządzeń małej architektury, oraz wykonanie przyłącza energetycznego z wewnętrzną linią zasilającą.

1.2. Dane inwestora:

Gmina Zgorzelec
Ul. Tadeusza Kościuszki 70
59-900 Zgorzelec
T: 75 772-14-00, 75 775-60-16 FAX 75 775 -65-64

1.3. Położenie działki:

Dz. nr ew. 159/2
Dz. nr ew. 166
Spytków, obręb Spytków, Gmina Zgorzelec

1.4. Zakres opracowania:

- a) Budowa obiektu budowlanego – dwupoziomowego tarasu widokowo-rekreacyjnego na działkach 159/2 i 166
- b) Budowa molo na działkach 159/2 i 166

2. Opis projektowanej inwestycji – obiektu budowlanego tarasu i molo

2.1 Charakterystyka formy:

Budowa tarasu widokowo-rekreacyjnego i molo

Wolnostojący, otwarty
Dwukondygnacyjny
Niepodpiwniczony
Na planie zbliżonym do prostokąta
Bez zadaszenia

2.2 Opis i gabaryty budynku:

Funkcja: obiekt budowlany, molo

| | |
|---------------------------------|-----------------------|
| Kategoria ppoż.: | brak |
| Ilość użytkowników czasowych: | -- |
| Ilość użytkowników stałych: | 0 osób |
| Długość: | 44,61 m |
| Szerokość: | 11,75 m |
| Wysokość do ostatniego poziomu: | 6,60 m |
| Wysokość do kalenicy: | -- |
| Kąt nachylenia dachu: | -- |
| Powierzchnia zabudowy: | 258,50 m ² |
| Powierzchnia użytkowa: | 282,50 m ² |
| Kubatura: | -- |

Zestawienie powierzchni projektowanego obiektu:

| POZIOM 0 | Powierzchnia [m²] |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Utwardzenie z kostki betonowej | 330 |
| Powierzchnia piaszczysta | 380 |
| POZIOM I | |
| Taras rekreacyjny | 143 |
| Molo | 72 |
| Przestrzeń pomocnicza | 27,5 |
| POZIOM II | |
| Taras widokowy | 40 |

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

3.1 Forma architektoniczna i funkcja:

Projektuje się dwupoziomowy ogólnodostępny taras widokowo-rekreacyjny z molo i wejściem od działki 159/2. Na poziomie gruntu projektuje się utwardzone przejście do fragmentu działki 166 objętego zagospodarowaniem na cele rekreacyjne. Taras zaprojektowany jest w formie otwartego obiektu budowlanego z nawierzchnią z desek kompozytowych. Obiekt ma otwartą formę (bez przegród budowlanych pionowych).

3.2 Układ funkcjonalny:

Dostęp do obiektu zaprojektowano od działki nr 159/2 (działka drogowa). Nawierzchnia gruntu projektowana jest jako utwardzone, przejście do działki rekreacyjnej 166. Wejście na taras i molo od strony działki 159/2. Na poziomie gruntu zlokalizowano miejsca utwardzone – komunikacja, miejsca z przeznaczeniem do parkowania rowerów, sprzętu wodnego itp.

Na poziomie I zlokalizowano powierzchnie przeznaczone do spacerowania, oraz wypoczynku. Poziom II przeznaczony jest jako powierzchnia wypoczynkowa, oraz punkt widokowy. Bezpośrednio z poziomu I taras widokowo-rekreacyjnego zaprojektowano wejście na molo (w granicach działki

166). Molo ma długość 24m i przeznaczenie spacerowo-rekreacyjne.

3.3 Program funkcjonalny:

Obiekt przeznaczony do całorocznego funkcjonowania. Nie przewiduje się zatrudniania stałego personelu.

3.4 Dostęp dla osób niepełnosprawnych

Z uwagi na ukształtowanie terenu i charakter obiektu projektuje się dostęp dla osób niepełnosprawnych w formie stalowych podjazdów dla wózków lokalizowanych na schodach. Dostęp do przestrzeni rekreacyjnej działki nr 166 otwartym przejściem w poziomie parteru (nawierzchnia utwardzona bez barier architektonicznych).

4. Rozwiązania materiałowe

Wyszczególnienie:

Nawierzchnia utwardzona: kostka betonowa prefabrykowana

Konstrukcja główna: monolityczna żelbetowa

Konstrukcje wsporcze: belki stalowe zabezpieczone antykorozyjnie

Konstrukcja podłóg: legary drewniane, pokrycie z desek z drewna impregnowanego

Balustrady: elementy stalowe ocynkowane

Wszystkie elementy drewniane pokryte środkami ochronnymi NRO.

Informacje dodatkowe:

Szczegóły rozwiązań materiałowych poszczególnych elementów wskazano na załącznikach graficznych „P”.

5. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Obiekt nie wymaga opinii specjalisty ds. ochrony przeciwpożarowej.

5.1 Zabezpieczenie pożarowe działki:

Zabezpieczenie ppoż. działki: w celu ochrony pożarowej wskazuje się hydrant fi80 na działce drogowej 159/2 znajdujący się w odległości nie większej niż 75m od projektowanego obiektu. Lokalizację hydrantu wskazano na Projekcie

Zagospodarowania działki.

Dojazd dla jednostek straży pożarnej: obsługa dla wozów strażackich realizowana jest z drogi gminnej na działce 159/2.

5.2 Strefa zagrożenia pożarowego budynku:

Strefa zagrożenia pożarowego: --

Konstrukcja nośna spełnia wymagania ochrony RE60

Powierzchnia zabudowy: 183,83 m²

Powierzchnia użytkowa: 183,83 m²

Ilość stałych użytkowników: 0

Ilość czasowych użytkowników: --

Ilość użytkowników o ograniczonej zdolności poruszania:

--

Maksymalna różnica poziomów między terenem, a poziomem podłogi: 6.60m

5.3 Konstrukcja obiektu:

Klasa odporności pożarowej: brak wymagań

Główna konstrukcja nośna: R60

Konstrukcja dachu: --

Ściana zewnętrzna: --

Ściana wewnętrzna: --

Pokrycie dachu: --

5.4 Materiały niebezpieczne pożarowo:

W obiekcie nie przewiduje się przechowywania materiałów niebezpiecznych, łatwopalnych i innych mogących powodować zagrożenie pożarowe. Obiekt budowlany nie posiada instalacji gazowej. Obiekt budowlany ma otwartą formę i nie wymaga montażu dodatkowej wentylacji.

5.5 Ewakuacja:

Brak wymagań.

5.6 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa:

Nie wymaga się hydrantu ppoż. wewnętrznego.

5.7 Gaśnice:

W obiekcie zaprojektowano stałe wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy:

- Gaśnica (2kg) – 1 sztuka

Gaśnice umieszczono w miejscu łatwo dostępnym, wyraźnie oznaczonym.

Gaśnice umieścić zgodnie z instrukcją zabezpieczenia przeciwpożarowego.

5.8 Informacje dodatkowe:

Obiekt będzie wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- hydrant zewnętrzny istniejący na działce drogowej nr 159/2

Wszystkie elementy drewniane występujące w obiekcie zostaną pokryte środkami NRO.

Oznaczenie dróg ewakuacyjnych wykonano za pomocą piktogramów fluorescencyjnych.

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych § 3 rozporządzenia MSW i A /Dz. U. Nr 109 poz. 719 rok 2010/.

Wnioski końcowe.

- a) wszystkie urządzenia przeciwpożarowe powinny mieć badania dopuszczające do odbioru,
- b) należy wykonać poziomy instalacji elektroenergetycznej w zakresie rezystancji przewodów roboczych i skuteczność przeciwpożarową,
- c) dla obiektu instrukcje bezpieczeństwa pożarowego,
- d) personel przeszkolić w zakresie obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego i zapoznać z przepisami ppoż.

6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47, poz.401 z późn. zm.). Opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy nie jest wymagane.

7. Charakterystyka ekologiczna

Inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko.

Zapotrzebowanie na wodę – brak
Odprowadzenie ścieków – brak

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych:

- obiekt nie emituje zanieczyszczeń – obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery

Emisja hałasów i wibracji:

- obiekt nie emituje hałasów i wibracji - obiekt, jego przeznaczenie funkcjonalne oraz wyposażenie nie wprowadzają hałasów i emisji wibracji.

Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę i wody powierzchniowe:

- Inwestycja nie wprowadza istotnych zmian w sposobie funkcjonowania działki i otoczenia, nie powoduje głębokich zacienień budynków sąsiednich i roślinności chronionej. Projektowane fundamenty, oraz brak podpiwniczenia nie wprowadzają zakłóceń w ekologicznej charakterystyce gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych.

Odpady stałe:

- Na działce projektuje się montaż prefabrykowanych pojemników na odpady w formie koszy na śmieci. Kosze będą opróżniane regularnie zgodnie z harmonogramem wyznaczonym przez inwestora. Odpływ wody z utwardzenia na teren nieutwardzony, zgodnie z obowiązującymi przepisami uważa się takie wody za czyste.

8. Konstrukcja

- Polskie Normy :

- PN-82/B-02000 – Obciążenia budowli. Zasady ustalania obciążeń
 - PN-82/B-02001 – Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
 - PN-B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia technologiczne.
 - PN-80/B-02010/Az1:2006 – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem
 - PN-77/B-02011/Az1:2009 – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem
 - PN-81/B-03020 – Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
 - PN-B-03264 (2002) – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
 - PN-B/90-03200 – Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
 - PN-B-03215 - Konstrukcje stalowe. Połączenia z fundamentami. Projektowanie;
 - PN-B-03150/Az1 - Konstrukcje drewniane – Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie
- Przyjęto obciążenie wiatrem wg III strefy klimatycznej a obciążenie śniegiem wg IV strefy klimatycznej.

8.1. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę w organach administracji publicznej dla budowy obiektu rekreacyjnego w Spytkowie, dz. nr 152/9, 166 Spytków, gm. Zgorzelec.

Zakresem opracowania jest część konstrukcyjna projektu budowlanego zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2003 nr 120 poz.1133)

Dokumentacja w fazie „projekt budowlany” stanowi podstawę do uzyskania pozwolenia na budowę, lecz nie wyczerpuje zagadnień związanych z realizacją obiektu. Pełne informacje w tym zakresie powinien zawierać projekt wykonawczy.

Wykonane obliczenia statyczno- wytrzymałościowe dotyczą sprawdzenia zasadniczych przekrojów podstawowych elementów nośnych budynku oraz sposobu jego posadowienia.

UWAGA: Szczegółowe sprawdzenie wszystkich elementów konstrukcyjnych obiektu musi zostać wykonane na etapie projektu wykonawczego po ścisłym ustaleniu wszystkich niezbędnych danych szczegółowych.

Projekty wykonawcze w szczególności projekt wykonawczy posadowienia powinien uwzględniać możliwości techniczne i technologiczne wykonawcy robót. Projekty wykonawcze elementów konstrukcji muszą być sporządzone przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami projektowymi przy ścisłej współpracy z wykonawcą robót i autorem projektu budowlanego.

8.2. Opis przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych

Zaprojektowano budowę obiektu rekreacyjnego w miejscowości Spytków dz. nr 152/9 gm Zgorzelec. Obiekt składa się z wejścia na plażę (poziom 0), tarasu nad wejściem z którego w głąb jeziora odchodzi molo oraz z tarasu nad poziomem I. Wejście na plażę (poziom 0) prowadzi przez budynek w którym znajdują się toalety oraz stojak na rowery. Konstrukcje budynku stanowią żelbetowe ramy na których opiera się taras. Posadowienie budynku na palach żelbetowych. Ściany budynku zaprojektowano jako murowane ustawionych na żelbetowych belkach podwalinowych. Konstrukcję tarasu nad poziomem 0 stanowią belki stalowe ułożone na żelbetowych ramach. Belki stalowe stanowią podparcie dla drewnianych legarów na których ułożono poszycie z desek.

Konstrukcję wsporczą tarasu nad poziomem I stanowią słupy żelbetowe i drewniane. Na słupach znajdują się podłużna belka drewniana na której opierają się belki poprzeczne. Belki poprzeczne stanowią oparcie dla poszycia tarasu z desek drewnianych. Pomiedzy słupami zaprojektowano stężenia typu X z desek, stanowiące usztywnienie układu.

Molo zaprojektowano na drewnianych palach wychodzących ponad lustro wody do poziomu tarasu. Na palach zaprojektowano belki podłużne, na których opierają się belki poprzeczne. Belki stanowią podkonstrukcję pod poszycie mola z legarów i desek drewnianych. Pomiedzy palami, w górnych węzłach, zaprojektowano dodatkowe usztywnienia z dwóch desek mocowanych do boków pali oraz zastrzały.

8.3. Roboty stanu surowego

8.3.1. Fundamenty

Przyjęto poziom odniesienia $\pm 0,00 = +214,17\text{m n.p.m.}$ będący poziomem tarasu nad poziomem 0.

Zaprojektowano posadowienie na palach żelbetowych o średnicy 400mm. Po wyłonieniu wykonawcy pali a przed przystąpieniem do robót budowlanych należy opracować projekt wykonawczy palowania w porozumieniu z wykonawcą i autorem projektu budowlanego.

Na palach należy wykonać oczepy fundamentowe żelbetowe umożliwiające przeniesienie reakcji ze słupów na pale fundamentowe. Oczepy należy wykonać na wykonanym wcześniej podłożu z betonu C8/10.

Z oczepów należy wypuścić zbrojenie startowe do słupów żelbetowych i belek podwalinowych..

Wszystkie fundamenty należy wykonać z betonu klasy C30/37 wodoszczelnego, stopień wodoszczelności W8 (wg PN-B-06250) zbrojonego stalą RB500W. Wszystkie elementy betonowe stykające się gruntem należy posmarować emulsją bitumiczną wodochronną SUPERFLEX firmy Deitermann.

4.3.2. Belki podwalinowe

Po zewnętrznym obrysie budynku zaprojektowano belki podwalinowe opierające się na oczepach fundamentowych. Oczepy gr. 0,24m z betonu C30/37 zbrojone stalą RB500W. Górne poziomy belek podwalinowych pokazano na rys. K01.

Wszystkie elementy betonowe stykające się gruntem należy posmarować emulsją bitumiczną wodochronną SUPERFLEX firmy Deitermann.

4.3.3. Ściany murowane

Zaprojektowano ściany jako murowane ceramiczne gr. 0,24m, kl. 15,0MPa na zaprawie kl.5,0MPa. Ściany opierają się na belkach podwalinowych. Pomiedzy ścianami a tarasem pozostawić prześwit. Górny poziom ścian wykonać ze spadkiem wg rzędnych podanych na rys. K02, w związku z tym, ściany należy murować schodkowo a spadek wykonać jako wieniec żelbetowy 150x240mm zbrojony 2#12 ze stali RB500W.

W celu zwiększenia stateczności ścian murowanych zaprojektowano trzpienie żelbetowe z betonu C25/30 zbrojone stalą RB500W.

Zbrojenie podłużne wieńców oraz trzpieni kotwić odpowiednio w wieńcach poprzecznych/trzpieniach i łączyć na zakładki na długości zgodnie z zasadami zbrojenia elementów rozciąganych. Dla lepszego zespolenia z elementami monolitycznymi w trakcie murowania ścian pozostawić strzępia.

8.3.4. Słupy i belki żelbetowe

Zaprojektowano ramy w postaci słupów i belek żelbetowych. Słupy o wymiarach 0,30x0,30m oraz belki o wymiarach 0,3x0,7m i 0,3x0,45m. Wszystkie elementy żelbetowe wykonać z betonu C25/30 i zbroić stalą RB500W. Ze słupów należy wypuścić zbrojenie do belek w celu wykonania sztywnego połączenia.

8.3.5. Konstrukcja stalowa

Konstrukcja stalowa klasy 2.

Zaprojektowano belki stalowe HEA160 jako podkonstrukcję pod poszycie tarasu nad poziomem 0. Belki należy układać na żelbetowych ramach i mocować za pomocą kotew chemicznych. Belki zaprojektowano w układzie jednoprzęsłowym ze stali S235. Układ belek pokazano na rysunkach K03.

Zabezpieczenia powłokami malarskimi

Konstrukcję należy zabezpieczyć antykorozyjnie zestawami farb epoksydowo – poliuretanowych przeznaczonych do zabezpieczeń konstrukcji eksploatowanych w środowisku korozyjnym C3. Przyjęto następujące rodzaje powłok:

- warstwa podkładowa – SikaCor EP Primer (powłoka epoksydowa) gr. 120µm;
- warstwa nawierzchniowa – SikaCor EG 5 (powłoka poliuretanowa) gr. 80 µm, kolor wg architektury.

W przypadku stosowania innych niż przyjęte zestawy farb należy przyjąć kategorię korozyjności C3 wg ISO-12944.

W warsztacie należy elementy oczyścić do stopnia Sa2,5 i pomalować kolejno warstwami SikaCor EP Primer powłoka epoksydowa a następnie SikaCor EG 5 powłoka poliuretanowa . Łączna grubość powłok malarskich powinna wynosić min 200µm. Na montażu po naprawieniu uszkodzeń należy uzupełnić powłokę jw. .

Kolor warstw nawierzchniowych powinien ustalić projektant wspólnie z inwestorem.

8.3.6. Konstrukcja drewniana

Konstrukcję tarasów i pomostów zaprojektowano w postaci drewnianego rusztu. Ruszt składa się z belek podłużnych opartych na słupach i palach oraz z opartych na nich belek poprzecznych. Belki poprzeczne stanowią podkonstrukcję pod poszycie tarasów z legarów i desek.

Jako elementy usztywniające zaprojektowano drewniane stężenia oraz zastrzały.

Poszycie tarasów zaprojektowano z legarów 60x80mm w rozstawie nie przekraczającym 0,65m do których mocowane są deski drewniane o przekroju min. 22x150mm. Legary i deski należy układać co najmniej jako dwuprzęsłowe. Elementy drewniane należy łączyć ze sobą za pomocą śrub klasy min. 5.8 oraz wkrętów do drewna.

Wszystkie elementy konstrukcji drewnianej wykonać z drewna klasy C27.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Wszystkie elementy należy zabezpieczyć przed grzybami i owadami np. przez kąpiel lub dwukrotne posmarowanie np. 10 % roztworem wodnym środka solnego „INTOX S”

Pale drewniane należy zabezpieczyć do wysokości maksymalnego poziomu piętrzenia wody emulsją asfaltową Abizol lub Dysperbit.

9. Uwagi końcowe

Podstawą do realizacji konstrukcji może być jedynie projekt wykonawczy opracowany na podstawie niniejszego projektu budowlanego przez uprawnionego projektanta i uzgodniony z autorem projektu budowlanego.

Projekt architektoniczny jest projektem nadrzędnym. Wszystkie rozbieżności z projektami branżowymi skonsultować z uprawnionymi projektantami.

Projekt jest chroniony prawem autorskim.

Ewentualne propozycje zmian rozwiązań systemowych oprócz akceptacji projektanta muszą posiadać zgodę Inwestora. Proponowane zmiany nie mogą zwiększać kosztów inwestycji.

Demontaż, przeróbka oraz zmiana usytuowania stężeń konstrukcji jest niedopuszczalna.

10. Obliczenia statyczne

11. Charakterystyka energetyczna budynku

9.1 Konstrukcja przegród

Obiekt wykonany, jako otwarty, bez przegród budowlanych. Nie wyznacza się charakterystyki energetycznej.

9.2 Podział zapotrzebowania na energię

Obiekt wykonany, jako otwarty, bez przegród budowlanych. Nie wyznacza się charakterystyki energetycznej.

9.3 Analiza porównawcza

Obiekt wykonany, jako otwarty, bez przegród budowlanych. Nie wyznacza się charakterystyki energetycznej.

12. Bilans zużycia energii

Przewiduje się następujące zużycie mediów i energii:

Instalacja elektryczna:

Projektowane zużycie: 1 000 [kWh/rok]

Instalacja wodna: brak

Instalacja kanalizacyjna: brak

Instalacja gazowa: brak

Opracowanie:

Architektura

Projektant uprawniony:

Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki
Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

Konstrukcja

Projektant uprawniony:

Mgr Inż. Dariusz Głowacki
Nr upr. 261/DOŚ/10
uprawnienia budowlane w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

CZĘŚĆ IV

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

| | |
|---|---|
| Temat opracowania: | Budowa obiektu budowlanego składającego się z dwupoziomowego tarasu widokowo-rekreacyjnego, oraz moło wraz z zagospodarowaniem fragmentu działki nr 166 na cele rekreacyjne z montażem urządzeń małej architektury, oraz wykonanie przyłącza energetycznego z wewnętrzną linią zasilającą pod nazwą „Zagospodarowanie Plaży wypoczynkowej w Spytkowie”. |
| Adres inwestycji: | Dz. nr ew. 159/2 Dz. nr ew. 166 Spytków, obręb Spytków, Gmina Zgorzelec |
| Kategoria obiektu: | Kategoria nieokreślona |
| Inwestor: | Gmina Zgorzelec Ul. Tadeusza Kościuszki 70 59-900 Zgorzelec T: 75 772-14-00, 75 775-60-16 FAX 75 775 -65-64 |
| Autor, Pełnomocnik | Atelier Architektury Radosław Żubrycki Ul. Św. Jana 9a 59-900 Zgorzelec Tel. 514 492 382 Tel. 603 280 801 www.aarz.pl biuro@aarz.pl |
| Osoba uprawniona Projektant uprawniony: | Inż. Henryk Horodyski Nr upr. 418/76/Wwm w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń |
| Zawartość opracowania: | Informacja BIOZ |

Data wykonania projektu: Listopad 2015
Dokumentacja chroniona prawem autorskim. Oryginał projektu posiada stronę tytułową drukowaną w kolorze.

Uwaga ogólna

Wszystkie nazwy własne użyte w opracowaniu stanowią tylko propozycje rozwiązań technicznych. Dopuszcza się zastosowanie konkretnych typów urządzeń innych (równoważnych) niż podanych w przedmiotowym opracowaniu dopuszczonych do stosowania w budownictwie ale nie gorszych od referencyjnych.

A. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu są:

- **zlecenie inwestora.**
- uzgodnienia z inwestorem,
- podkłady architektoniczne,
- Wieloarkuszowa norma PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- Norma N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- Norma PN-IEC 61024-1,2:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
- Norma PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.
- Norma PN-IEC 61024-1.2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 07.04.2004r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. Nr 109. poz. 1156 z 2004r.)
- Warunki przyłączeniowe wydane przez zakład energetyczny

2. Przedmiot inwestycji

Budowa obiektu budowlanego składającego się z dwupoziomowego tarasu widokowo-rekreacyjnego, oraz moło wraz z zagospodarowaniem fragmentu działki nr 166 na cele rekreacyjne z montażem urządzeń małej architektury, oraz wykonanie przyłącza energetycznego z wewnętrzną linią zasilającą.

2.1 Dane inwestora

Gmina Zgorzelec
 Ul. Tadeusza Kościuszki 70
 59-900 Zgorzelec
 T: 75 772-14-00, 75 775-60-16 FAX 75 775 -65-64

2.2 Położenie inwestycji

Dz. nr ew. 159/2
Dz. nr ew. 166
Spytków, obręb Spytków, Gmina Zgorzelec

2.3 Zakres opracowania

Projekt obejmuje budowę wewnętrznej instalacji zasilania: oświetlenia i zasilania zewnętrznego Parku, oraz zasilania obiektu toalety zewnętrznej.

Opracowanie obejmuje:

- instalację oświetlenia zewnętrznego
- instalację siłową oraz gniazd wtykowych ,
- połączeń wyrównawczych (w pomieszczeniach technicznych) ,
- ochronę przeciwporażeniową ,
- instalację monitoringu (w części opisowej).

3 Opis rozwiązania projektowego.

3.1 Zasilanie i rozdział energii.

Z szafki złączowo-pomiarowej typu ZK 1e + 1P należy wyprowadzić wewnętrzną instalację zasilającą kablem typu YKY 4x35 mm² , którą zakończyć w rozdzielnicy bezpiecznikowej we szafce we wnęce bramy wjazdowej RB.

Kabel należy układać zgodnie z normą N-SEP-E-004 na głębokości 70cm , na podsypce piaskowej grubości 10cm i takiej samej grubości warstwą piasku kabel przykryć , po czym na 15cm warstwie gruntu rodzimego ułożyć folię koloru niebieskiego.

Kabel układać w wykopie falisto z zapasem (1-3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu.

Przy wszelkich skrzyżowaniach i zbliżeniach z innymi urządzeniami infrastruktury podziemnej oraz w posadce przed bramą wjazdową do RB projektowany kabel prowadzić w rurze osłonowej typu DVK 75 AROTA przy przejściu przez drogi komunikacji wewnętrznej w rurze osłonowej typu SRS 75.

3.2 Wewnętrzna linia zasilająca.

Od istniejącego przyłącza należy wyprowadzić linię kablową ok 145m typu YKXS 5x25 mm² , którą zakończyć w rozdzielnicy głównej obiektu RG.

Kabel YKXS 5x25mm² należy układać w odległości co najmniej 0,5m od trwałych ogrodzeń, na głębokości 0,7m w osłonie otaczającej DVR-50 lub DVK-50 niebieski arot na podsypce piaskowej o grubości 0,1m. Ułożony kabel należy

zasypać warstwą piasku o grubości 0,1m, następnie 0,15m warstwą gruntu rodzimego, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego, na głębokości nie mniejszej niż 25 cm i nie większej niż 35 cm, o grubości co najmniej 0,3mm. Krawędzie folii powinny wystawać co najmniej 5 cm poza zewnętrzną krawędź ułożonych kabli. Kable układać w wykopie wzdłuż linii falistej (z zapasem 3% dł. wykopu) w celu skompensowania mogących wystąpić nieznacznych ruchów ziemi. Przy zginaniu kabla promień zagięcia powinien być nie mniejszy niż 20-krotna średnica zewnętrzna kabla.

Na początku i na końcu kabla, przy złączu projektowanym należy pozostawić rezerwę kabla (ok. 1,5m).

Na kabel należy założyć opaski umieszczając trwały opis kabla:

- typ i rodzaj kabla
- rok ułożenia kabla
- znak użytkownika kabla

Kabel przy wprowadzaniu do budynku toalety powinien być zabezpieczony przed uszkodzeniami mechanicznym osłoną otaczającą o średnicy wewnętrznej większej o co najmniej 50% od średnicy zewnętrznej kabla. Osłony otaczające powinny przechodzić przez całą grubość fundamentu lub ściany budynku ze spadem w kierunku zewnętrznym. Miejsce wprowadzenia kabla do budynku zabezpieczyć się przed dostawaniem się wody do wnętrza budynku.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach kabla z innymi urządzeniami podziemnymi prace prowadzić zgodnie z uzgodnieniami dokonanymi z właścicielami tych urządzeń oraz stosować ochronę przed uszkodzeniem, zachowując przepisowe odległości. Całość prac związanych z ułożeniem kabla wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Budowa i projektowanie”.

Przed zasypaniem kabla należy wykonać pomiary stanu izolacji i ciągłości żył kabla co należy potwierdzić sporządzonym protokołem z pomiarów. Następnie zgłosić do zainwentarzowania przez Biuro Geodezji.

3.3 Rozdzielnica główna RG.

Lokalizacja Rozdzielnic Głównych w wyznaczonym miejscu przy toalecie zewnętrznej na terenie parku.

Rozdzielnicę wykonać, jako przyścienną stojącą na cokole o wymiarach szer. ok 90cm i wys. ok 150cm częściowo wbudowaną, szczelną (min IP43) drzwiczki na zamek.

Okablowanie wewnątrz RG wykonać przewodem LY 1x10mm². Wszystkie elementy wyposażenia są przystosowane do montowania na typowej szynie TH 35 mm. Rozdzielnicę zlokalizować w ścianie piwnicy na klatce schodowej. Wyłączenie pożarowe budynku proponuje się rozwiązać w oparciu o przyciski oraz rozłącznik izolacyjny z wyzwaczem wzrostowym. Rozmieszczenie przycisków pokazano na rzucie parteru.

3.4 Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych i siły.

Instalację oświetleniową i wentylacji mechanicznej należy wykonać przewodami typu YDYpżo 3x1.5mm² , 450/750V i YDYpżo , 4x1.5mm² , 450/750V .

Instalację gniazd wtykowych i siły przewodami typu YDYpżo 3x2.5mm² , 450/750V i YDYpżo lub 5x2.5mm² , 450/750V oraz YDYżo 5x4mm² zasilanie obwodów dedykowanych.

Przewody należy układać w liniach prostych równoległe do krawędzi ścian i stropów.

Przewody układać na ścianach i suficie w bruzdach, które należy wypełnić zaprawą tynkarską o grubości co najmniej 0,5cm. W miejscach, w których przewody narażone są na uszkodzenie należy prowadzić je w przepustach z rur RVS, RL lub w przypadku prowadzenia w ścianach działowych g/k montowanych na profilach aluminiowych lub w przestrzeni nad sufitem podwieszanym w rurkach PCV.

Wysokość instalowania łączników:

- gniazda wtykowe podwójne z bolcem ochronnym - 25-30cm (w pomieszczeniach suchych)
- gniazda wtykowe szczelne w pom. kuchni i gospodarczych na wys. - 110cm
- gniazdo zmywarki 60cm
- gniazda do zasilania okapów kuchennych obok projektowanego urządzenia pojedyncze z bolcem Ochronnym 50cm poniżej sufitu.

Obwody oświetleniowe należy wykonać przewodem YDYżo 3/4x1,5mm², 3/4x2,5mm² 450/750V prowadzonych p/t, z osprzętem 10A. Odległość łączników od grzejników i rur instalacji sanitarnych nie powinna być mniejsza niż 0,6 m. Łączniki instalować na wysokości 1,1-1,3 m od podłogi. Dobór poszczególnych opraw pokazano w części rysunkowej.

3.5 Instalacja oświetlenia zewnętrznego.

Sterowanie wybranych obwodów oświetlenia zewnętrznego rozwiązane będzie przez zegar astronomiczny dwukanałowy programowalny dla każdego kanału oddzielnie. z możliwością ręcznego sterowania styczników jednofazowych. Proponuje się wykonać oświetlenie z zastosowaniem źródeł światła LED o mocy wskazanej o opracowaniu wykonawczym.

Oświetlenie ścieżek parkowych:

W celu oświetlenia przewidziano montaż punktów świetlnych zrealizowanych za pomocą opraw LED. Oprawa przeznaczona do montażu:

- oprawy montowane centrycznie, przewidziane do słupów montowane na sztorc, średnica zakończenia słupa powinna wynosić 60 mm.

Konstrukcja oprawy z profili oraz blach, wykonywanych z aluminium o

przewodności cieplnej ($>200\text{W/mK}$) zabezpieczona przez anodowanie, powłoka 20 mikron. Oprawa anodowana w kolorach: boki w kolorze czarnym, dolna część inox. Oprawy na wysięgnik jak również montowana centrycznie mają zachować zbliżony kształt. Kształt opraw według załączonych wizerunków. Oprawa wyposażona w 20 diod CREE XM-L2 lub równoważne, diody umieszczone na płycie drukowanej MCPCB z elementami zabezpieczającymi, zintegrowana z soczewką asymetryczną wykonaną z tworzywa PMMA o podwyższonych właściwościach temperaturowych. Moc całkowita oprawy max 41 W, strumień świetlny oprawy min 4890 lm, przy zasilaniu 600mA. Temperatura barwy światła 5000K $\pm 3\%$. Dodatkowo oprawy powinny posiadać możliwość redukcji strumienia świetlnego w czasie na zasilaczu minimum 4 profile czasowe. Proponuje się w celu redukcji kosztów związanych z poborem mocy dodatkową redukcję dla opraw parkowych poza głównym ciągiem w okresie nocnym:

- w godzinach od 23:30 do godziny 5:00 oprawa zasilana prądem 400mA co wpływa na całkowity pobór mocy max 27,5 W przy strumieniu świetlnym oprawy min 3260 lm.

Żywotność diod LED minimum 50 000 godzin, gwarancja producenta na oprawę minimum 5 lat. Oprawa przystosowana do pracy w temperaturach od -40 stopni C do 40 stopni C. W oprawie powinien być zainstalowany zasilacz wyposażony w niezbędne zabezpieczenia: przepięciowe, zwarciovowe oraz zabezpieczenie chroniące diody LED zamontowane w oprawie przed przegrzaniem, IP66 modułu optycznego i zasilacza. Wymagane dodatkowe zabezpieczenie w oprawie 10KV. Oprawy muszą posiadać deklarację zgodności CE producenta jak również bezpieczeństwo fotobiologiczne producenta diod.

Transformator bezpieczeństwa.

Projektuje się w pomieszczeniu technicznym gniazdo 24V zasilane z transformatora bezpieczeństwa. Całość wykonana w stopniu szczelności IP 44, transformator o mocy 100VA zabudowany w obudowie z gniazdem i wyłącznikiem przemysłowym.

3.7 Ochrona przeciwporażeniowa i uziemiająca.

Zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-4 w projektowanym obiekcie zastosowano ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim i dotykiem pośrednim. W budynku zastosowano układ sieciowy TN-S. Ochronę dodatkową od porażenia elektrycznych przewiduje się wykonać zgodnie z polskimi przepisami, z zastosowaniem samoczynnego wyłączania zasilania oraz miejscowych połączeń wyrównawczych potencjału. System samoczynnego wyłączania zasilania zrealizowany będzie poprzez zastosowanie zabezpieczeń obwodów elektrycznych wyłącznikami instalacyjnymi, wkładkami topikowymi, oraz dla obwodów wymagających szczególnej ochrony od porażenia, wyłącznikami przeciwporażeniowymi różnicowo-prądowymi. Wszystkie instalacje elektryczne wykonane będą w systemie sieci TN-S, z wydzieloną żyłą neutralną N i ochronną PE.

Przewiduje się wykonanie uziomu otokowego z bednarki stalowej ocynkowanej Fe/Zn 30x4 mm układanej w wykopie na głębokości min. 0,6m i w odległości min. 1m od budynku. Projektowana instalacja służyć będzie jako uziemienie instalacji odgromowej, uziemienie ochronne poprzez uziemienie głównej szyny wyrównawczej GSWP. W miejscach sprowadzenia przewodów odprowadzających instalacji odgromowej z uziemienia wyprowadzić taśmę Fe/Zn 30x4mm (przewody uziemiające) o długości umożliwiającej założenie złącz pomiarowych. Dodatkowo z uziemienia należy wyprowadzić przewody Fe/Zn 30x4mm uziemiające szyny GSWP.

Dodatkowo w miejscach szczególnie niebezpiecznych pod względem porażenia prądem (np. pomieszczenia wilgotne), należy wykonać dodatkowe połączenia wyrównawcze wszystkich instalacji i urządzeń metalowych jednocześnie dostępnych, pomiędzy którymi mogą pojawić się różnice potencjałów, mogące stanowić zagrożenie dla życia. Jako przewody wyrównawcze należy wykorzystać metalowe stałe elementy wyposażenia budynku takie np. przewody instalacji sanitarnych zapewniające ciągłość połączeń elektrycznych. Połączenia wyrównawcze dodatkowe należy wykonać przewodem LYżo 4mm² układanym pod tynkiem.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania realizowane na bazie wyłączników samoczynnych nadmiarowo-prądowych typu B, C a także wyłączników różnicowo – prądowych serii $\Delta I=30mA$.

3.8 Ochrona przeciwprzepięciowa.

Zgodnie z *PN IEC 60364-4-443* ochrona przeciwprzepięciowa zapewniona będzie w zakresie stopnia I i II zaprojektowano ochronę przepięciową, w postaci ograniczników przepięć B+C 1,5kV. Ograniczniki są zamontowane w rozdzielnicy RG oraz klasy C w rozdzielnicy RP, R AV, dodatkowo przy gniazdach z których zasilane będą urządzenia elektroniczne stosować ograniczniki warystorowe kl. D w typowych listwach zasilających.

3.9 Instalacja odgromowa

Zaprojektowano instalację odgromową w oparciu o normę PN-IEC 61024-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zastosowano III stopień ochrony odgromowej oka siatki zwodów min 15x15m , odległość między przewodami odprowadzającymi min 20m

Zwody poziome niskie na dachu budynku zaplecza sanitarnego wykonać drutem stalowym ocynkowanego o średnicy Φ 8mm,

Przewody odprowadzające z drutu D Fe/Zn Φ 8mm prowadzić w rurkach PVC grubości ścianki min. 5mm pod styropianem do skrzynek złącz odgromowych IP 55 PEHD 150mmx150mm na elewacji na wysokości min 30cm i połączyć zaciskami krzyżowymi z uziomem otokowym za pomocą taśmy Fe/Zn 30x4mm,

4. Obliczenia.

Dane wejściowe

Linia zasilająca RG

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| a) długość linii zasilającej: | $l = 145 \text{ m.}$ |
| b) żyły kabla: miedź | $S = 25 \text{ mm}^2$ |
| c) napięcie sieci: | $U = 230/400 \text{ V}$ |
| d) zabezpieczenie obwodu: | $S = 303\text{C} / 63 \text{ A}$ |
| e) moc zainstalowana | $P = 35\text{kW}$ |

Rezystancja obwodu zwarcia do szyn rozdzielnic RG wynosi:

$$R1 = \frac{2 \cdot l}{\gamma \cdot S} = \frac{2 \cdot 45}{56 \cdot 25} = 0,06[\Omega]$$

Rezystancja obwodu
wynosi:

zwarcia do szyn rozdzielnic R P

$$R2 = \frac{2 \cdot l}{\gamma \cdot S} = \frac{2 \cdot 12}{56 \cdot 10} = 0,1[\Omega]$$

Rezystancja obwodu
wynosi:

zwarcia do ostatniego gniazda

$$Rg = \frac{2 \cdot l}{\gamma \cdot S} = \frac{2 \cdot 55}{56 \cdot 2,5} = 1,3[\Omega]$$

Wg SEP – E – 001 oraz PN – HD 60364-4-41 spełniony być musi warunek:

$$R \cdot I_a \leq 230 [V]$$

k – współczynnik krotności prądu powodującego zadziałanie urządzenia zabezpieczającego w czasie do 0,4s wynosi **3÷5** dla wyłączników instalacyjnych nadprądowych o charakterystyce B i C

dla najdalszego gniazda:

$$I_a = I_{bn} \cdot k = 16\text{A} \cdot 5 = 80\text{A}$$

$$Rg \cdot I_a = 1,3 \cdot 80\text{A} = 104 [V]$$

$$104 [V] < 230 [V]$$

WARUNEK SPEŁNIONY

gdzie:

I_{bn} – prąd znamionowy urządzeń zabezpieczających;

I_a – prąd zadziałania urządzeń zabezpieczających w czasie do 0,4s;

R – Rezystancja obwodu zwarcia;

Dobór wlv dla RG

warunek I

$$I_{obl} \leq I_n \leq I_{dd}$$

warunek II

$$I_2 \leq 1,45 \cdot I_{dd}$$

gdzie:

I_{dd} – obciążalność prądowa długotrwała przewodów wg DIN VDE 0298-4;

$I_{b\text{ obl}}$ – prąd obliczeniowy w obwodzie elektrycznym (prąd obciążenia przewodu);
 I_n – prąd znamionowy urządzeń zabezpieczających;
 I_2 – prąd zadziałania urządzeń zabezpieczających;

$$I_{b\text{ obl}} \leq I_n \leq I_{dd}$$

$$53 \leq 63 \leq 145$$

WARUNEK NIE ZADZIAŁANIA ZABEZPIECZENIA W WARUNKACH NORMALNCH SPEŁNIONY

k – współczynnik krotności prądu powodującego zadziałanie urządzenia zabezpieczającego: **1,6÷2,1** dla wkładek bezpiecznikowych oraz **1,45** dla wyłączników nadprądowych o charakterystyce B, C, i D

DOBÓR ZABEZPIECZENIA ZE WZGLĘDU NA DŁUGOTRWAŁĄ OBCIĄŻALNOŚĆ PRZEWODU PRAWIDŁOWA

Wg N SEP-E-002 wartość spadku napięcia w budynkach nieprzemysłowych na odcinku od złącza do układu pomiarowego mniejszą-równą 0,5% napięcia znamionowego

$$\Delta U \% = \frac{100 \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U^2} = \frac{100 \cdot 35000 \cdot 45}{56 \cdot 25 \cdot 400^2} = 0,45 \%$$

$$\Delta U \% = 0,7 \% \leq 3 \%$$

gdzie:

P – moc czynna przesyłana analizowanym odcinkiem toru [W];
 l – długość analizowanego odcinka toru [m];
 γ – konduktywność (56 dla Cu oraz 33 dla Al) [m/Ω·mm²];
 S – przekrój przewodu [mm²];
 cosφ – współczynnik mocy;

ORZECZENIE :

**SPADEK NAPIĘCIA NA PROJEKTOWANYM KABLU NIE PRZEKRACZA
POZIOMU DOPUSZCZALNEGO**

5. Uwagi końcowe.

Przy układaniu instalacji elektrycznej w budynku należy postępować zgodnie z ustawą - Prawo budowlane, ustawą o zagospodarowaniu przestrzennym, oraz aktami wykonawczymi dotyczącymi ww. ustaw a w szczególności: rozporządzeniem Min. Spraw Wewnętrznych w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Instalacje elektryczne winny być ułożone zgodnie z odpowiednimi arkuszami normy PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”, a także zgodne z normami PN-EN 12464-1 „Oświetlenie miejsc pracy”, PN-86/E-05003, PN-EN 62305, PN-EN 1838 a także zgodne z normami PN-86/E-05003, PN-EN 62305, N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i

budowa”. Zastosowany osprzęt instalacyjny musi być oznakowany znakiem „CE”.

Instalacja elektryczna – projektant

Inż. Henryk Horodyski

Nr upr. 418/76/Wwm w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
bez ograniczeń

CZĘŚĆ V

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

| | |
|---|---|
| Temat opracowania: | Budowa obiektu budowlanego składającego się z dwupoziomowego tarasu widokowo-rekreacyjnego, oraz moło wraz z zagospodarowaniem fragmentu działki nr 166 na cele rekreacyjne z montażem urządzeń małej architektury, oraz wykonanie przyłącza energetycznego z wewnętrzną linią zasilającą pod nazwą „Zagospodarowanie Plaży wypoczynkowej w Spytkowie”. |
| Adres inwestycji: | Dz. nr ew. 159/2 Dz. nr ew. 166 Spytków, obręb Spytków, Gmina Zgorzelec |
| Kategoria obiektu: | Kategoria nieokreślona |
| Inwestor: | Gmina Zgorzelec Ul. Tadeusza Kościuszki 70 59-900 Zgorzelec T: 75 772-14-00, 75 775-60-16 FAX 75 775 -65-64 |
| Autor, Pełnomocnik | Atelier Architektury Radosław Żubrycki Ul. Św. Jana 9a 59-900 Zgorzelec Tel. 514 492 382 Tel. 603 280 801 www.aarz.pl biuro@aarz.pl |
| Osoba uprawniona Projektant uprawniony: | Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW w specjalności architektonicznej bez ograniczeń |
| Zawartość opracowania: | Informacja BIOZ |

Data wykonania projektu: Listopad 2015

Dokumentacja chroniona prawem autorskim. Oryginał projektu posiada stronę tytułową drukowaną w kolorze.

Podstawowe czynności przed rozpoczęciem organizacji placu budowy są następujące;

1. Plac budowy zostanie sprawdzony przed rozpoczęciem robót budowlano – montażowych przez komisję złożoną z kierownika budowy i inspektora BHP. Ocena zostanie wpisana do Dziennika Budowy.
2. Roboty budowlano – montażowe będą prowadzone w bezpieczny sposób, określony w przepisach, zasadach i instrukcjach stanowiskowych BHP i P. Poż.
3. Dla poszczególnych stanowisk roboczych w zależności od rodzaju wykonywanego zawodu są opracowane instrukcje BHP i p. poż. Doraźne szkolenie stanowiskowe w zakresie BHP i P. Poż. Zostanie przeprowadzone przed rozpoczęciem robót budowlanych.
4. Pracownicy wyznaczeni do realizacji zadania inwestycyjnego zostaną wyposażeni we właściwe ubrania robocze, odpowiednie buty (gumowe), okrycie przeciwdeszczowe, nakrycie głowy i rękawice oraz kaski ochronne.
5. Miejsca posadowienia tymczasowych budynków magazynowych (składane z gotowych segmentów stalowych) lub baraków wraz z urządzeniami higienicznymi – sanitarnymi, kontenerami socjalno – bytowymi dla załogi i kierownictwa, ułożenie i montaż ogrodzenia z gotowych elementów konstrukcji stalowej i siatki, bram wjazdowych dla pojazdów mechanicznych oraz wyznaczone przejścia dla pieszych powinny być oznakowane.
6. Parking dla postoju samochodów osobowych, ciężarowych zostanie wytyczony w trakcie organizacji placu budowy.
7. Droga dojazdowa będzie zlokalizowana od strony drogi gminnej na plac budowy po utwardzonej nawierzchni (asfaltowej) i być oznakowane zgodnie z przepisami o ruchu na drogach publicznych.
8. Szybkość jazdy samochodów ciężarowych na terenie placu budowy czy pobliskich ulic – do 10 km/h.
9. Na ogrodzeniu placu budowy zostaną zamieszczone tablice ostrzegawcze; „Wstęp na teren placu budowy osobom postronnym surowo wzbroniony”
10. Strefy niebezpieczne na budowie będą ogrodzone poręczami lub zabezpieczone daszkami ochronnymi.
11. Na zewnątrz ogrodzenia zostanie ustawiona tablica informacyjna o rodzaju budowy, nadzorze, itp.
12. Oczyszczenie całego terenu budowy ze zbędnych materiałów, przedmiotów i innych elementów następować będzie po każdym dniu pracy.
13. Podczas realizowania zadania jak wyżej należy przestrzegać porządku i ładu oraz stosować się do zasad i wytycznych obowiązujących przy różnych działaniach na budowie, szczególnie z zakresu ochrony pracy i p. poż.
14. Przestrzegać określonych zasad piętrowania i układania materiałów sypkich i kształtowych.

15. Zapewnić aby na budowie były stosowane tylko bezpieczne podesty, rusztowania, pomosty, drabiny i schody.
16. Na terenie samej budowy zostaną umieszczone napisy o zakazie przebywania w strefach działania maszyn budowlanych, itp.
17. Wszystkie urządzenia transportowe i dźwigowe będą obsługiwane tylko przez pracowników odpowiednio przeszkolonych, posiadających właściwe upoważnienie lub uprawnienie.
18. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do bezpiecznego realizowania powierzonej pracy zwrócić się do właściwych fachowców poszczególnych branż lub bezpośrednio do swojego przełożonego o wytyczne do dalszego postępowania.
19. Przy telefonach koniecznie umieścić numery wszystkich ważnych instytucji, takich jak; straż pożarna, pogotowie ratunkowe, policja, itp.
20. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych i montażowych pracownicy zostaną przeszkoleni w zakresie obowiązującego instruktażu stanowiskowego dotyczącego zagadnień BHP w zakresie wykonywanych przez nich robót.
21. Na terenie placu budowy istnieje obowiązek używania środków ochrony indywidualnej takich jak kaski ochronne (obowiązek ten mają osoby przybywające na plac budowy, tj. pracownicy, dozór techniczny, podwykonawcy i goście).
22. Pracownicy budowlano – montażowi ukończyli w zakresie BHP szkolenia podstawowe i okresowe (zaświadczenia o ukończeniu szkolenia znajdować się powinny w aktach osobowych każdego pracownika na terenie budowy).
23. Zgodnie z obowiązującym Kodeksem Pracy, pracownicy budowlano – montażowi zostali zaznajomieni z występującym ryzykiem zawodowym na stanowiskach pracy. Fakt zapoznania pracownika z zagadnieniami stanowisk pracy dokumentuje zaświadczenie podpisane przez pracownika osobiście (zaświadczenie w aktach osobowych poszczególnych pracowników na terenie budowy).
24. Pracownicy zatrudnieni na terenie placu budowy przy robotach budowlano – montażowych posiadają aktualne uprawnienia do obsługi maszyn i sprzętu budowlanego (zaświadczenie znajdować się powinno w aktach osobowych pracownika na terenie budowy).
25. Pracownicy zatrudnieni przy robotach budowlano – montażowych i rozbiórkowych posiadają aktualne orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do wykonywania określonej pracy bez przeciwwskazań (zaświadczenie powinno znajdować się w aktach osobowych pracownika na terenie budowy).
26. Równolegle przeprowadzone są dla pracowników także szkolenia teoretyczne i praktyczne w zakresie posługiwania się sprzętem p. poż. na terenie placu budowy.

Bezpośredni nadzór nad BHP na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio; kierownik budowy, mistrzowie przy współudziale koordynatora ds. BHP, stosownie do zakresu obowiązków.

1. Charakterystyka obiektu

Przedmiot inwestycji

Budowa obiektu budowlanego składającego się z dwupoziomowego tarasu widokowo-rekreacyjnego, oraz molo wraz z zagospodarowaniem fragmentu działki nr 166 na cele rekreacyjne z montażem urządzeń małej architektury, oraz wykonanie przyłącza energetycznego z wewnętrzną linią zasilającą.

Charakterystyka terenu

Działka 159/2 i działka 166 położone są w Spytkowie, gmina Zgorzelec. Działki przylegają do zbiornika wodnego „Niedów”. Działki, w obrębie obszaru inwestycji są niezabudowane. Na działkach w obrębie inwestycji nie występują obiekty budowlane.

2. Zakres i kolejność realizacji robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy w zakresie: ogrodzenie, oświetlenie oznakowania placu budowy, pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne pracowników, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, utwardzenie wjazdu, dojeżdż oraz dojazdów pożarowych, urządzenie miejsca składowania materiałów budowlanych wraz ochronnych z oznaczeniem stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych – strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, urządzenie zbrojarni i węzła produkcji zapraw tynkarskich i betonu oraz pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

Roboty budowlano-montażowe: wykonanie fundamentów, wykonanie słupów i podciągów konstrukcyjnych poszczególnych kondygnacji, wykonanie przyłączy do obiektu, montaż elementów stalowych, montaż i zakotwienie elementów drewnianych, impregnacja ognioochronna i owadobójcza elementów drewnianych, przyłączy i wykonanie instalacji elektrycznych.

Zagospodarowanie terenu w zakresie wykonania wewnętrznych linii zasilających, montażu nawierzchni utwardzonych i małej architektury, nasadzenia. Oczyszczenie terenu budowy.

3. Wykaz istniejących i projektowanych obiektów budowlanych

Zabudowa działki:

- a. brak

Przyłącza i instalacje wewnętrzne:

a. brak

Inne elementy:

a. brak

4. Zakres robót

Projektuje się:

1. Budowa obiektu budowlanego – dwupoziomowego tarasu widokowo-rekreacyjnego na działkach 159/2 i 166
2. Budowa moło na działkach 159/2 i 166
3. Utwardzenie terenu na działce 159/2
4. Zagospodarowanie działki 166 na cele rekreacyjne polegające na montażu małej architektury: siedzisk, urządzeń rekreacyjnych prefabrykowanych; oraz wykonaniu nasadzeń zieleni niskiej: krzewów i drzew

Szczegóły wszystkich rozwiązań w zakresie elementów zagospodarowania działki wskazano na załącznikach graficznych do projektu oznaczonych literą „Z”.

5. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występują.

6. Zagrożenia w czasie wykonywania robót budowlanych

- roboty ziemne – obsunięcie skarpy wykopu,
- roboty budowlano-montażowe – możliwość upadku (prace na wysokościach), zabezpieczenia dróg komunikacyjnych,
- roboty zbrojarskie – ręczne przenoszenie elementów zbrojenia,
- roboty betonowe – nie dopuścić do przeciążenia deskowania mieszanką betonową,
- roboty ciesielskie – możliwość upadku (prace na wysokościach), prace ze środkami chemicznymi (impregnacja ogniochronna i owadobójcza elementów drewnianych),
- roboty instalatorskie – porażenie prądem.

7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników oraz zapobiegania niebezpieczeństwom.

- roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadającej uprawnienia,
- przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano-montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003 r. z późn. zm.,

- przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć ich w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne) z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty,
- w czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń,
- należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykaz numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych,
- na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze),
- należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd do wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg i wyjazdów nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania.

Opracowanie:

Osoba uprawniona:

Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki
 Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW
 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

CZĘŚĆ VI

OPINIA GEOTECHNICZNA

| | |
|---|---|
| Temat opracowania: | Budowa obiektu budowlanego składającego się z dwupoziomowego tarasu widokowo-rekreacyjnego, oraz moło wraz z zagospodarowaniem fragmentu działki nr 166 na cele rekreacyjne z montażem urządzeń małej architektury, oraz wykonanie przyłącza energetycznego z wewnętrzną linią zasilającą pod nazwą „Zagospodarowanie Plaży wypoczynkowej w Spytkowie”. |
| Adres inwestycji: | Dz. nr ew. 159/2 Dz. nr ew. 166 Spytków, obręb Spytków, Gmina Zgorzelec |
| Kategoria obiektu: | Kategoria nieokreślona |
| Inwestor: | Gmina Zgorzelec Ul. Tadeusza Kościuszki 70 59-900 Zgorzelec T: 75 772-14-00, 75 775-60-16 FAX 75 775 -65-64 |
| Autor, Pełnomocnik | Atelier Architektury Radosław Żubrycki Ul. Św. Jana 9a 59-900 Zgorzelec Tel. 514 492 382 Tel. 603 280 801 www.aarz.pl biuro@aarz.pl |
| Osoba uprawniona Projektant uprawniony: | Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW w specjalności architektonicznej bez ograniczeń |
| Zawartość opracowania: | Opinia geotechniczna |

Data wykonania projektu: Listopad 2015
Dokumentacja chroniona prawem autorskim. Oryginał projektu posiada stronę tytułową drukowaną w kolorze.

Wstęp

W związku z projektowaną budową zachodzi potrzeba oceny warunków geotechnicznych. W tym celu wykonano czynności określające stan podłoża gruntowego:

- powierzchniowe otwory w gruncie
- obserwacje obecności wody podziemnej w otworach,
- rzędne terenu przyjęto wg mapy w skali 1:500,
- zakres badań (lokalizację otworów oraz ich głębokość) ustalono z Projektantem.

Charakter opracowania jest zgodny z założeniami ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 (z późniejszymi zmianami), Dz. U. 2013 poz. 1409 oraz z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, Dz. U. 2012 poz. 463.

WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW POMOCNICZYCH

PN-B-02479. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne
 PN-B-02481. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
 PN-B-06050. Geotechnika. Roboty ziemne.
 PN-B-04452. Geotechnika. Badania polowe.
 PN-EN 1997-1: EUROKOD 7: Projektowanie geotechniczne – część 1: Zasady ogólne.
 PN-EN 1997-2: EUROKOD 7: projektowanie geotechniczne – część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
 Dembicki E. (red.) – 1987 – Fundamentowanie, 2 tomy. Arkady, Warszawa.
 Grabowski Z., Pisarczyk S., Obrycki M. – 1999 – Fundamentowanie. Politechnika Warszawska.
 Kostrzewski W. – 1980 – Mechanika gruntów. Parametry geotechniczne gruntów budowlanych oraz metody ich wyznaczania. PWN. Warszawa.
 Kotowski J., Kraiński A. – 2000 – Geologia inżynierska. Sporządzanie dokumentacji geologiczno - inżynierskiej. Zielona Góra.
 Kowalski W. C. – 1988 – Geologia inżynierska. Wydawnictwa geologiczne. Warszawa.
 Myślińska E. – 1998 – Laboratoryjne badania gruntów. PWN. Warszawa.
 Pisarczyk S. – 2001 – Gruntoznawstwo inżynierskie. PWN. Warszawa.
 Puła O., Rybak C., Sarniak W. – 1999 – Fundamentowanie. Projektowanie posadowień. Wrocław.
 Wiłun Z. – 1987 – Zarys geotechniki. WKŁ. Warszawa.
 Wysokiński L., Kotlicki W., Godlewski T. – 2011 – projektowanie geotechniczne według Eurokodu 7, ITB Warszawa.

W opracowaniu wykorzystano również:

- dostępne materiały archiwalne geotechniczne,
- dostępne materiały archiwalne geologiczne, hydrogeologiczne, geologiczno - inżynierskie, morfologiczne i hydrograficzne,
- roczniki hydrologiczne stanów wody podziemnej.

1. Charakterystyka terenu badań

Położenie administracyjne i geograficzne:

Rejon badań położony jest na terenie gminy Zgorzelec, w powiecie Zgorzelec, w południowo- zachodniej części województwa dolnośląskiego. Pod względem geograficznym rejon badań położony jest w polskiej części Górnych Łużyc, w obszarze tzw. Obniżenia Żytawsko-Zgorzeleckiego. Głębokość przemarzania gruntu dla tego rejonu wynosi 80 do 100 cm.

Opis budowy geologicznej

Budowa geologiczna została rozpoznana do głębokości 1,5 m p.p.t. Stwierdzono występowanie piasków średnich i grubych z lokalną domieszką żwiru.

Bezpośrednio pod powierzchnią terenu znajduje się warstwa gleby o miąższości 0,2-0,3 m. W miejscach nieobjętych badaniami wartość ta może być wyższa.

Budowa geologiczna jest spójna pod względem budowy.

Woda gruntowa nie została stwierdzona.

2. Ustalenie kategorii geotechnicznej

Kategorię geotechniczną dla obiektu budowlanego ustala się w oparciu o dwa kryteria, tj.:

- ☐ charakterystykę obiektu,
- ☐ warunki gruntowe.

Projektowanym obiektem jest Budowa obiektu budowlanego składającego się z dwupoziomowego tarasu widokowo-rekreacyjnego, oraz moło wraz z zagospodarowaniem fragmentu działki nr 166 na cele rekreacyjne z montażem urządzeń małej architektury, oraz wykonanie przyłącza energetycznego z wewnętrzną linią zasilającą.

Na podstawie sondowań należy stwierdzić, że podłoże gruntowe charakteryzuje się jednorodnym wykształceniem. Po ok. 20 centymetrową warstwą gleby znajdują się warstwy złożone z pospółek z otoczkami różnej wielkości do głębokości większej niż 1.5m.

Woda gruntowa:

- nie stwierdzono
- w okresach mokrych możliwe sączenia

Warunki podłoża należy zaliczyć do prostych. Wynika to z:

- występowania gruntów jednorodnych pod względem litologicznym,
- występowania gruntów jednorodnych pod względem genetycznym, -
- braku występowania wody podziemnej.

Powyższe przesłanki pozwalają na zaliczenie projektowanego obiektu do I KATEGORII GEOTECHNICZNEJ.

Uwzględniono przy tym zalecenia wynikające z:

1. Polska Norma PN-B-02479 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
2. ENV 1997-1 „EUROCODE 7” Projektowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
3. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, Dz. U. 2012 poz. 463.

3. Charakterystyka warunków hydrogeologicznych

Prześlakliwość gruntu jest bardzo dobra. Infiltracja odbywa się przez warstwy pospółek aż do dolnych warstw na podłożu skał litych. Na podstawie sondowań nie stwierdza się występowania wód gruntowych, małą wilgotność gruntów, z jednorodnym przesiekaniem wód atmosferycznych.

4. Charakterystyka warunków geotechnicznych

Na podstawie przeprowadzonej analizy, badań terenowych należy stwierdzić, że podłoże gruntowe pod inwestycję charakteryzuje się dużą jednorodnością wykształcenia. Teren charakteryzuje się korzystnymi warunkami wodno-gruntowymi dla posadowienia obiektów budowlanych.

Podstawy oceny:

- brak występowania gruntów słabych
- dobre parametry geotechniczne występujących piasków i żwirów
- głębokie położenie zwierciadła wód gruntowych – orientacyjnie 6-7m
- szybka infiltracja wód opadowych
- dobre warunki spływu powierzchniowego

5. Wnioski

W rozumieniu przepisów Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839 z dnia 8 października 1998) warunki gruntowo-wodne w rejonie projektowanej budowy ustala się jako proste.

Zgodność tej oceny z warunkami rzeczywistymi powinna być sprawdzona przez geologa inżynierskiego na etapie wykonywania wykopów pod obiekt. Należy przyjąć możliwe lokalne odstępstwa od stanu opisanego, co wiąże się z zakresem sondowania. Możliwe lokalne występowanie gładów narzutowych.

Opracowanie:

Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki
Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

Opracowanie całości projektu:

Atelier Architektury Radosław Żubrycki

Ul. Św. Jana 9a 59-900 Zgorzelec

Tel. 514 492 382 Tel. 603 280 801

www.aarz.pl biuro@aarz.pl