



PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA
MARI I ANDRZEJA GŁOWACKICH 25-366 KIELCE UI. ŚNIADECKICH 30.
TEL. (0-XXXX-41) 362-16-06; 362-95-40; 362-95-41; FAX 362-16-06; 362-95-43
NIP 959-013-08-65 REGON 260071872 EKD 7420 NR EWID.24706/05/U
POWSZECHNA KASA OSZCZĘDNOŚCI BANK POLSKI S.A. nr 49 1020 2629 0000 9502 0138 3314

STRONA TYTUŁOWA - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

WIATY TURYSTYCZNO-EDUKACYJNEJ WRAZ Z KŁADKĄ W LEŚNICTWIE ADAMÓW W BELNIE

KATEGORIA VIII

jedn. ewid. 260419_2 Zagnańsk
obręb 0002 -Belno
dz. nr 429 część

Inwestor:

Lasy Państwowe Nadleśnictwo Zagnańsk
26-050 Zagnańsk
ul. Przemysłowa 10A

Projektant:

arch. Maria Głowacka
/uprawnienia:architektoniczne do projektowania bez ograniczeń/
upr.nr 192/82

Sprawdzający:

arch. Wojciech Głowacki
/uprawnienia:architektoniczne do projektowania bez ograniczeń/
upr. nr SW-65/210

Kielce, lipiec 2022

-	SPIS TREŚCI	
-		
-	Część opisowa	
-		
-	1.- Opis techniczny	str.
1		
-	2.- Opinia geotechniczna	str.
3.		
-	3.- Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych	str. 4
-	4- Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	str.
6		
-		
-	Część rysunkowa	
-	A1 Rzut przyziemia	skala 1: 50
-	A2. Rzut dachu	skala 1:100
-	A3. Przekrój A-A	skala 1: 50
-	A4. Przekrój B-B	skala 1: 50
-	A5. Przekrój C-C	skala 1: 50
-	A6. Elewacje	skala 1:100
-	A7. Kładka	skala 1: 25
	Załączniki	
	1. Informacja BIOZ	

CZĘŚĆ OPISOWA

Opis sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dn. 11 września 2020r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020r poz. 1609) z późn. zm

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU ORAZ ZAMIERZONY SPOSÓB JEGO UŻYTKOWANIA

Wiata o funkcji edukacyjno-turystycznej , zaliczona jest do kategorii VIII obiektów budowlanych. Zrealizowana na podstawie niniejszego opracowania będzie pełniła funkcję wiaty edukacyjno-turystycznej, wykorzystywanej do prowadzenia zajęć edukacyjnych w terenie , dotyczących tematyki przyrodniczej , promowania turystyki oraz wartości jakie daje drewno jako tworzywo.

2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE

Wiata usytuowana jest w terenie atrakcyjnym i licznie odwiedzanym przez turystów uprawiających turystykę pieszą i rowerą, grzybiarzy. Ponadto na terenie leśnictwa Adamów założone są powierzchnie badawcze SGGW dotyczące hodowli jodły co wiąże się z przyjazdami na ten teren, naukowców oraz leśników z innych nadleśnictw.

Projektowana wiata jest zadaszoną przestrzenią w kształcie prostokąta o wymiarach 6x17m, otwartą na otaczający teren z widokiem na staw, z osłoniętym ścianami ażurowymi od strony zachodniej zapleczem , oraz wbudowanym otwartym grillem. Wszystkie elementy drewniane , zaprojektowane są w odległości min. 30cm od przewodu kominowego oraz ponadto są izolowane warstwą wełny mineralnej twardej.

Zadaszenie wiaty podparte jest dwoma rzędami słupów zewnętrznych oraz rzędem słupów w środku.

Do wiaty doprowadzona jest od drogi leśnej , ścieżka piesza , utwardzona , wpisana malowniczo w teren , połączona z drogą drewnianą kładką nad lokalnym zagłębieniem terenu .

Wzdłuż ścieżki, w rejonie wiaty zaprojektowane są cztery tablice informacyjne , pełniące funkcje edukacyjne. Ponadto w rejonie wiaty zamontowane są kosze na śmieci segregowane . Na rysunku zagospodarowania terenu wskazano miejsce ustawienia toalety przenośnej typu toy-toy.

2. PODSTAWOWE DANE LICZBOWE

-	Kubatura	407,00 m ³
-	Powierzchnia użytkowa wiaty	97,75 m ²
-	Wysokość wiaty od poziomu terenu	5,48 m
-	Długość wiaty	17,00 m
-	Szerokość wiaty	6,00 m
-	Kąt nachylenia dachu	35°

Zestawienie powierzchni

0.01	powierzchnia wiaty	86,00 m ²
0.02	powierzchnia zaplecza	11,75 m ²

razem	97,75 m²
--------------	----------------------------

3. OPINIA GEOTECHNICZNA

W Belnie na części działki nr ewid.:429, projektowana jest budowa wiaty turystyczno-edukacyjnej wraz z kładką.

Posadowienie fundamentów pod projektowany obiekt ustala się na głębokości -1,20m p.p. "0" budynku (273,40m n.p.m.).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych określa się, że występują proste warunki gruntowe, a projektowany obiekt należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych

Po wykonaniu robót ziemnych, należy dokonać odbioru wykopu przez kierownika budowy. W przypadku występowania gruntów słabonośnych, należy poinformować autora opracowania w celu ustalenia sposobu fundamentowania. Jeżeli w miejscu projektowanego posadowienia znajdują się nasypy niebudowlane i grunty organiczne, lub grunty słabonośne, należy dokonać ich wymiany do poziomu -1,20 m ppt. na piasek średni zagęszczony mechanicznie do $I_s > 0,98$, układany warstwami gr. 30 cm. Wymiany należy dokonać na obszarze szerszym o 0,5m, niż zewnętrzny obrys fundamentów.

Fundamentów nie wolno posadawiać na nasypach niebudowlanych i gruntach organicznych. Głębokość przemarzania gruntu dla przedmiotowego terenu wynosi 1,20 m ppt.

4. DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Wiatą zaprojektowaną jest bez barier architektonicznych i jest dostępna dla osób niepełnosprawnych. Szerokości przejść pomiędzy elementami konstrukcji nie ograniczają możliwości poruszania się osób na wózkach inwalidzkich. Ponadto do wiaty doprowadzona jest ścieżka na której spadki nie przekraczają 6% a nawierzchnia dostosowana jest i umożliwia poruszanie się osobom na wózku inwalidzkim.

5. PROJEKTOWANE ELEMENTY KONSTRUKCJI BUDYNKU

Wiatą zaprojektowano jako parterową z osłoniętymi ścianami ażurowymi od strony zachodniej zapleczem, na planie prostokąta o maksymalnych wymiarach w osiach ścian zewnętrznych 5,8*16,8m.

Konstrukcja budynku tradycyjna, drewniana. Dach czterospadowy o konstrukcji krokwiowej na płatwiach, nachylenie połaci 35° . Posadowienie obiektu na stopach fundamentowych. Szczegółowy opis wiaty wraz z rozwiązaniem funkcjonalnym znajduje się w projekcie technicznym w części architektonicznej.

Fundamenty.

Projektuje się fundament bezpośredni w postaci stóp fundamentowych na rzędnej -1,20m p.p. "0" budynku (273,4m n.p.m.), zgodnie z rzutem fundamentów. Fundamenty posadowione na warstwie nośnej gruntu. Fundamenty należy wykonać z hydrobetonu W8 b, zbrojonego stalą A-IIIN z otuliną 5 cm. Fundamenty wykonać na nienaruszonym podłożu, na warstwie betonu podkładowego gr. min. 10 cm. Wykonać wg rysunków szczegółowych. Wykopy fundamentowe zaleca się wykonać w okresach suchych. Dno wykopu należy zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych.

Fundamenty należy zabezpieczyć izolacją przeciwwilgociową.

Zgodnie z PN/B/03020 projektowany obiekt oraz elementy konstrukcyjne towarzyszące bezpośrednio związane z gruntem należy posadzić poniżej granicy przemarzania gruntu, która dla danego terenu wynosi 1,2 m ppt.

Ściany.

- ściany zewnętrzne – osłaniające zaplecze, ażurowe z desek grub 30mm, przybitych do słupków, konstrukcji wiaty.

- Ściany murowane przy kominku – cegła klinkierowa gr. 24cm na zaprawie cementowej marki M5.

Konstrukcja wiaty - drewniana z drewna sosnowego klasy C24.

- krokwie o wymiarach 8x18 cm w rozstawie max. co 100cm.
- krokwie narożne 12x20 cm.
- deska kalenicowa o wymiarach 6x24 cm.
- płatwie drewniane 20x20 cm.
- belki drewniane 20x20 cm.
- miecze 12x12 cm.
- słupki 20x20 i 20x24 cm.
- deska okapowa 4x18 cm.

6. PROJEKTOWANE INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Zasilanie w energię elektryczną

Zasilanie obiektu odbywać się będzie zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez PGE Dystrybucja S.A. Miejszem przyłączenia będzie złącze kablowo pomiarowe ZKP zlokalizowane na terenie (ostateczna lokalizacja wg. projektu przyłącza energetycznego , które wykona PGE Dystrybucja S.A.). Miejszem dostarczenia energii elektrycznej będą zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w złączu w kierunku instalacji odbiorcy. W złączu zabudowany będzie licznik energii elektrycznej 1-fazowy oraz zabezpieczenie przelicznikowe typu: wyłącznik nadprądowy 1-faz. C25A.

Tablica bezpiecznikowa

Ze złącza ZKP wykonać należy wzl typu YKY3x10mm² do rozdzielni rozdzielnica TW wiaty. Projektowane odcinki kabli układać w rowie kablowym o głębokości nie mniejszej niż 80cm na warstwie piasku o grubości nie mniejszej niż 10cm linią falistą z zapasem 4% długości wykopu. Przy złączu kablowym należy pozostawić zapas kabla w kształcie litery Ω o długości 2m. Kable ułożone w ziemi należy wyposażać w oznaczniki kablowe według normy PN-93/E-01001/01. Na skrzyżowaniach z podziemnym uzbrojeniem oraz pod jezdniami kable chronić rurami ochronnymi typu DVK75, SRS75. Po ułożeniu kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości nie mniejszej niż 10cm i warstwą gruntu rodzimego nie mniejszej niż 15cm. Następnie na całej długości trasy należy ułożyć folię z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim. Resztę rowu zasypać rodzimym gruntem. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Tablice bezpiecznikowe zaprojektowano w obudowie n.t. IP65 w II klasie ochronności.

Instalacja gniazd 230V i oświetlenia

- Oprawy oświetleniowe zostały rozmieszczone zgodnie z wymogami użytkowymi. Projektuje się gniazda n.t. bryzgoszczelne na wysokości 1,1m od podłogi wiaty. Przewody prowadzić p.t. w rurkach ochronnych.

Ochrona od porażen

Zastosowaną ochroną przeciwporażeniową jest samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S. Ochrona realizowana będzie przy pomocy wyłączników instalacyjnych (oświetlenie), bezpieczników (tablice) oraz wyłączników różnicowo-prądowych o prądzie różnicowym 30mA i znamionowym 10, 16, 25A. Bolce ochronne gniazd wtyczkowych, zaciski ochronne opraw oświetleniowych i aparatów, urządzeń podłączonych na stałe łączyć do żył ochronnych instalacji. Aby warunek samoczynnego wyłączenia zwarcia był spełniony, w przypadku obwodów z wyłącznikami różnicowo-prądowymi rezystancja przewodu ochronnego „PE” winna wynosić:

$$Z_s \times I_a \leq U_o$$

Z_s – impedancja pętli zwarcia;

Ia – prąd powodujący samoczynne zadziałanie wył. różnicowo-prądowego (w czasie nie dłuższym niż 5 sekund) ;

U_o – napięcie skuteczne względem ziemi;

$$R_0 \leq U_d / I_{AN}$$

$$R_0 \leq 25V / 0,03A$$

$$R_0 \leq 833 \Omega$$

Przewód „PE” połączyć do rury wodociągowej i uziomu otokowego w budynku.

Po wykonaniu robót instalacyjnych należy dokonać pomiaru skuteczności ochrony wszystkich elementów chronionych.

Połączenia wyrównawcze

Należy wykonać główne połączenie wyrównawcze, łączy ze sobą wszystkie urządzenia, instalacje metalowe z uziomem i punktami PE tablicy TW. Do szyn połączeń wyrównawczych podłączyć należy wszystkie urządzenia z obudowami metalowymi przewodem giętkim min 6mm². Oporność dodatkowego uziomu roboczego nie może być większa od 10 Ω. Połączenie wyrównawcze połączyć z punktem PE tablicy bezpiecznikowej przewodem DY 10 mm². Główne połączenia wyrównawcze nawiązać należy do otoku instalacji odgromowej.

Instalacja monitoringu

Do monitorowania obiektu zaprojektowano kamery obrotowe. Kamery należy zasilić ze switch-a z wykorzystaniem technologii PoE (Power of Ethernet).

Kamery do monitoringu należy łączyć kablami typu U/UTP kat. 6A zewnętrznym. Switch należy zabudować w obudowie zewnętrznej hermetycznej zamykanej, obudowę należy wyposażyć w wentylację oraz grzałki dla zapewnienia odpowiedniej temperatury. Zasilenie wyprowadzić z rozdzielnicy TB. Sygnał z rejestratora przesyłany będzie do budynku Leśniczówki gdzie zlokalizowany będzie rejestrator główny.

Zagadnienia BHP

Zastosowane do realizacji wyroby budowlane, maszyny i urządzenia powinny być dopuszczone do stosowania w budowie w trybie określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 02 wrzesień 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji, specyfikacji technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonowania użytkowego (Dz.U. Nr 202/2004 par. 2072).

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach inst. elektrycznych.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 19.12.1994r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dziennik Ustaw Nr 10 z dnia 08.01.1995r.).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy podczas wykonywania robót budowlanych.

Uwagi końcowe

Cały projekt został wykonany zgodnie z Polską Normą PN-IEC 60364, N SEP-E-002.

7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ.

- Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

Powierzchnia zabudowy wiaty 102 m², wysokość mierzona od poziomu terenu przy wejściu głównym do pokrycia dachowego (kalenicy) –5,48 m, ilość kondygnacji nadziemnych - 1.

- Kategoria zagrożenia ludzi,
Wiata zakwalifikowana została jako budynek niski kategorii ZL III w klasie odporności pożarowej „D”
Przewidywane jednoczesne przebywanie 48 osób
- Ocena zagrożenia wybuchem:
Nie występuje zagrożenie wybuchem
- Podział obiektu na strefy pożarowe:
Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla ZL III - 8000 m²
Wiata zaprojektowana jest w jednej kategorii zagrożenia ludzi, oraz jednej strefie pożarowej.
- Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:
Odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych w klasie „D”: Elementy konstrukcji i materiały wykończeniowe wiaty zabezpieczone do stopnia NRO.
- Obiekt należy oznakować znakami ewakuacyjnymi oraz znakami ochrony pożarowej zgodnie z PN na podstawie Instrukcji bezpieczeństwa Pożarowego.
- Wyposażenie w gaśnice
Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 2 dm³) zawartego w gaśnicach na 100 m² powierzchni strefy pożarowej
- Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru
Zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru nie jest wymagane
- Droga pożarowa
Droga pożarowa nie jest wymagana

opracowanie : arch. Maria Głowacka