

**PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
TUNELI CIENIUJĄCYCH SADZONKI DRZEW
LEŚNYCH**

INWESTOR:

Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne
Lasy Państwowe Nadleśnictwo Gidle
97-540 Gidle, Niesulów 3

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Żytno, część dz. nr ewid. 1595 (obręb 0030 Żytno), gm. Żytno

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – VIII

NOWY DOM				
Autor opracowania	Nr	Specjalność	Data	Podpis
mgr inż. Stanisław Grudzień <i>projekt architektoniczno-budowlany</i>	228/KL/72	<i>konstrukcyjno - inżynierska</i>	2024 - 02	

Końskie, luty 2024

Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

I. Część opisowa

1. Przeznaczenie i program użytkowy budynku
2. Układ konstrukcyjny budynku
3. Zastosowane schematy statyczne
4. Sposób posadowienia i opinia geotechniczna
5. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu.
6. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych
7. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.
8. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło
9. Obszar oddziaływania obiektu
10. Charakterystyka ekologiczna
11. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem
12. Warunki ochrony przeciwpożarowej
13. Uwagi końcowe

II. Część rysunkowa

1. Rzut fundamentów A-1
2. Rzut przyziemia A-1
3. Przekrój A–A A-3
4. Elewacje A-4
5. Widok tuneli z góry A-5

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami
i zasadami wiedzy technicznej

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pod nazwą:

budowa tuneli cieniujących sadzonki drzew leśnych w miejscowości Żytno, gmina Żytno, powiat radomszczański, część dz. nr ew. 1595 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

NOWY DOM				
Autor opracowania	Nr	Specjalność	Data	Podpis
mgr inż. Stanisław Grudzień <i>projekt zagospodarowania terenu</i> <i>projekt architektoniczno-budowlany</i>	228/KL/72	<i>konstrukcyjno -</i> <i>inżynierska</i>	2024 - 02	

1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

1. Przeznaczenie i program użytkowy

Przeznaczenie

Projektowany obiekt na konstrukcji metalowej, wolnostojący, bez poddasza użytkowego, niepodpiwniczony, przeznaczony do cieniowania sadzonek drzew leśnych
przyziemie: zagęszczone utwardzenie z kruszywa frakcji 0-25mm
poddasze: - brak

Program użytkowy

Układ – jak uwidoczniono na rysunkach technicznych.

Parametry techniczne:

Szklarnia

Pow. zabudowy:	9638,59 m ²
Pow. użytkowa:	9638,59 m ²
Wysokość maksymalna:	3,50 m
Szerokość:	od 9,80 m do 24,30m
Długość:	od 97,80 m do 110 m
Liczba kondygnacji:	1

2. Układ konstrukcyjny

Projektowany obiekt to tunele zacieniające, bez poddasza użytkowego, niepodpiwniczone, przeznaczone do cieniowania sadzonek drzew leśnych, Wymiary poziome i pionowe obiektu, jak również układ konstrukcyjny zostały wyszczególnione na rysunkach technicznych.

3. Zastosowane schematy statyczne

Podstawowe elementy nośne jak słupy, kratownice, obliczone zostały jako belki wolno podparte. Fundament sprawdzono jako belkę na podłożu sprężystym. Zacienienie poprzez siatkę cieniującą zatrzymującą ok. 60% światła słonecznego z dodatkowym systemem przeciwgradowym.

4. Sposób posadowienia i opinia geotechniczna

Poziom posadowienia parteru $\pm 0,00$ m, poziom projektowanego terenu założono na $u \pm 0,00$ m. Poziom posadowienia stóp fundamentowych wykonać należy min. 100cm poniżej poziomu terenu.

Warunki gruntowe zaliczane są do I kat. Geotechnicznej. Występują proste warunki gruntowe. Po wykonanych odkrywkach stwierdza się piaski drobne średnio – zagęszczone. W przypadku stwierdzenia innych gruntów niż założone, konieczne jest powiadomienie projektanta konstrukcji w celu dokonania niezbędnych zmian. Fundamenty zaprojektowano jako ławy i stopy betonowe dla prostych warunków gruntowych (warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych) – o wartości jednostkowego

obliczeniowego oporu granicznego podłoża nie mniejszego niż $q=150\text{kPa}$. Przyjęto w projekcie, że w poziomie posadowienia i co najmniej 2,0m poniżej tego poziomu występują piaski średnio mokre w stanie średnio zagęszczonym o dopuszczalnym naprężeniu na grunt 0,15Mpa. Poziom wód gruntowych poniżej posadowienia fundamentów. Dopuszczalny spadek terenu do 5%. Dla zaprojektowanej konstrukcji obiektu wartość obliczeniowego obciążenia jednostkowego podłoża pod fundamentem $q_{rs}=150\text{kPa}$ określono w sposób uproszczony, zakładając usztywnienie konstrukcji obiektu za pomocą słupów, kratownic i stężeń. Posadowienie na gruntach naturalnych, rodzimych mineralnych w stanie co najmniej plastycznym (grunty spoiste) względnie zagęszczonym (grunty niespoiste). Niedopuszczalne jest posadowienie obiektu na niekontrolowanym gruncie nasypowym oraz na gruntach organicznych nieskalistych – bez ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu. Posadowienie na terenach szkód górniczych wymaga odrębnego opracowania projektowego. Przy wykonaniu wykopów należy stwierdzić, czy rzeczywiste warunki gruntowe są równe lub lepsze od przyjętych w projekcie. W przeciwnym wypadku fundamenty i poziom ich posadowienia należy przeprojektować.

5. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu.

Fundamenty punktowe $\varnothing 60\text{ cm}$ /60 (70, 80)cm z betonu C12/15 + słupki 14x14x120cm z markami (objęte dostawą), głębokość posadowienia min. 100cm poniżej terenu.

Konstrukcja stalowa

- kratownica z profili zamkniętych – pas dolny i górny 50x25x3,0mm dla rozstawu 4,5m, krzyżulce z profili zamkniętych 20x20x1,5mm lub $\varnothing 14\text{mm}$, słupki z profili zamkniętych 50x50x2mm, stężenia górne rura $\varnothing 19 \times 1,5\text{mm}$.
- słupy – profil zamknięty (rura prostokątna) 80x50x4mm
- wiązania wiatrowe (stężenia dachowe) – z prętów $\varnothing 10\text{mm}$ ze śrubą rzymską.
- stężenia poziome – profil zamknięty 50x50x2,0mm lub rura $\varnothing 60 \times 5\text{mm} + 2\text{ pręty } \varnothing 16\text{ mm}$.
- rynny aluminiowe.

Instalacje

- nie dotyczy

6. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

Fundamenty

- stopy fundamentowe – słupki systemowe żelbetowe 14x14x120cm

Podłoga na gruncie

- zagęszczone utwardzenie z kruszywa frakcji 0-25mm

Uwaga:

Materiały mogą być zastąpione innymi, lecz o równorzędnych parametrach. Wszystkie materiały należy stosować zgodnie z instrukcją producenta, wszystkie kleje i łączniki systemowe należy stosować w ilościach określonych przez producenta. Przez zamówieniem dokonać pomiaru kontrolnego na budowie. Wszelkie prace wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.

7. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

Instalacje

- wody zimnej – nie dotyczy
- kanalizacji sanitarnej i deszczowej – nie dotyczy
- centralnego ogrzewania – nie dotyczy
- wentylacji grawitacyjnej – nie dotyczy
- instalacje elektromagnetyczne – nie dotyczy
- gniazd wtykowych – nie dotyczy
- ochrony od porażeń – nie dotyczy
 - odgromowej – nie dotyczy

8. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH
MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW
ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Nie dotyczy

9.OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

(zgodnie z § 14 ust. 8 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Poz. 1609))

Obiekt nie oddziałuje na na działki sąsiednie.

10.CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

(zgodnie z § 20 ust. 1 pkt 9 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Poz. 1609))

10.1. OPIS OGÓLNY

Przedmiotem opracowania jest budowa tuneli zacieniających

10.2. ZAPOTRZEBOWANIE WODY – nie dotyczy

10.3. ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW – nie dotyczy

10.4. WODY OPADOWE – nie dotyczy

10.5. ODPADY KOMUNALNE – nie dotyczy

10.6. OGRZEWANIE – nie dotyczy

10.7. ENERGIA ELEKTRYCZNA – nie dotyczy

10.8. HAŁAS

Inwestycja w żaden sposób nie wpłynie na pogorszenie klimatu akustycznego.

Charakter obiektu nie rodzi uciążliwych źródeł hałasu, a zatem oddziaływanie akustyczne będzie się mieściło w normie i na terenie działki inwestora.

10.9. SZATA ROŚLINNA

W zakresie ochrony zieleni – nie przewiduje się karczowania krzewów i wycinki drzew.

10.10. OCENA EKOLOGICZNA

Realizowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na wody powierzchniowe podziemne, jak również nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz hałasu.

Oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter lokalny o ograniczonym - do pobliskiego otoczenia zasięgu. Działalność obiektu nie grozi zanieczyszczeniem bądź naruszeniem powierzchni ziemi i gleby. Nie ma zagrożenia dla świata roślinnego. Nie notuje się zagrożeń ani uciążliwości w zakresie gospodarki odpadami dzięki właściwym ustaleniom w ich zagospodarowaniu. Oddziaływanie na środowisko podczas realizacji inwestycji ma charakter wyłącznie przejściowy i odwracalny, natomiast czas tych działań kończy się wraz z zakończeniem robót budowlanych. Wymagania ochrony środowiska na tym etapie należy osiągnąć poprzez: odpowiednią organizację robót dobór materiałów, sprzętu i środków transportowych spełniających wymagania ochrony środowiska, dopuszczające je do produkcji, obrotu o najmniejszym oddziaływaniu na środowisko stosowanie materiałów lub prefabrykatów posiadających atesty i certyfikaty. Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, sprawnym sprzętem i pod nadzorem budowlanym. W zakresie stosowanej technologii przewidziano powszechnie znane i sprawdzone rozwiązania nie stanowiące uciążliwości dla środowiska i ludzi. Ze względu na brak szkodliwego oddziaływania na środowisko - tereny (działki) otaczające dokumentowaną inwestycję nie odnotowują uciążliwości, szkodliwości ani wprowadzenia ograniczeń w użytkowaniu, zagospodarowaniu itp.

10. 11. POTENCJALNE AWARIE MOGĄCE WYSTĄPIĆ W TRAKCIE REALIZACJI INWESTYCJI

Z uwagi na zakres robót inwestycyjnych nie przewiduje się poważniejszych awarii.

11.INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

(zgodnie z § 20 ust. 1 pkt 12 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Poz. 1609))

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- wody zimnej – nie dotyczy
- kanalizacji sanitarnej i deszczowej – nie dotyczy
- centralnego ogrzewania – nie dotyczy
- wentylacji grawitacyjnej – nie dotyczy
- instalacje elektromagnetyczne – nie dotyczy
- gniazd wtykowych – nie dotyczy
- ochrony od porażeń – nie dotyczy
- odgromowej – nie dotyczy

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy

13. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.