

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego zamierzenia budowlanego pn” Budowa deszczowni stałej wraz z budynkiem pompowni, dwoma zbiornikami wody oraz infrastrukturą towarzyszącą na Szkółce Leśnej w Leśnictwie Mrozy.”

1. Podstawa opracowania :

- umowa zawarta z Nadleśnictwem Ełk.
- projekt technologii systemu deszczowania.
- wytyczne Inwestora
- badania geotechniczne przeprowadzone przez firmę Geosolid w m-cu lipcu 2021 r.

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego :

Budynek techniczny pompowni – kat. XXX

Zbiorniki naziemne wody – kat. XXX

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego :

- projektowany budynek pompowni zostanie wykorzystany jako obudowa stacji pomp do systemu deszczowania istniejącej Szkółki Leśnej Mrozy,
- projektowane naziemne zbiorniki wody służyć będą do magazynowania wody pochodzącej ze studni głębinowych

4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego :

Projektowany budynek będzie parterowy, wolnostojący, bez podpiwniczenia i poddasza użytkowego.

Budynek przekryty będzie dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 15°

Wykończenie elewacji - docieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką moką z zastosowaniem tynku cienkowarstwowego mineralnego malowanego farbami silikonowymi, z wybranymi elementami w postaci deskowania malowanego na wybrany kolor.

Projektowane zbiorniki naziemne wody szt. 2 o średnicy 14,63 m - prefabrykowane z blachy stalowej, montowane na miejscu budowy, cylindryczne z dachem galwanizowanym.

5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego ;

5.1. Budynek pompowni :

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| – kubatura | - 104,10 m ³ |
| – powierzchnia zabudowy | - 34,36 m ² |
| – powierzchnia użytkowa | - 27,21 m ² |
| – wysokość do okapu | - 2,62 m p.p.t. |
| – wysokość do kalenicy | - 3,64 m p.p.t. |
| – szerokość elewacji frontowej | - 6,66 m |
| – liczba kondygnacji | - 1 |

5.2. Naziemne zbiorniki wody szt. 2 :

- | | |
|------------------|---|
| - kubatura | - 2 x 512,45 m ³ = 1.024,90 m ³ |
| - średnica | - 14,63 m |
| - wysokość p.p.t | - 3,05 m |

6. Opinia geotechniczna :

Na podstawie opinii geotechnicznej firmy Geosolid sporządzonej w m-cu lipcu 2021r :

- | | |
|--|-------------|
| - strefa przemarzania | - h= 1,40 m |
| - Kategoria geotechniczna | - I |
| - warunki gruntowo- wodne | - proste |
| - woda gruntowa poniżej poziomu posadowienia | |

7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych- nie dotyczy**8. Korzystanie z obiektów przez osoby niepełnosprawne -** nie dotyczy**9. Dane techniczne obiektu charakteryzujące jego wpływ na środowisko i jego wykorzystanie oraz na obiekty sąsiednie :**

Odprowadzenie ścieków sanitarnych - nie wystąpi

Odprowadzenie nadmiaru wody z popłuczyn urządzeń pompowni - do studzienki chłonnej a następnie rozsączone.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych - nie wystąpi

Emisja hałasu i wibracji - nie wystąpi

Rodzaj powstałych odpadów - nie wystąpi.

Wpływ obiektu na powierzchnię ziemi , wody powierzchniowe i podziemne- projektowany obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

Wpływ obiektu na obiekty sąsiednie - nie wystąpi.

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię ciepłą.

W okresach jesienno- zimowych w budynku pompowni powinna panować temperatura na poziomie 10° C.

Przyjęto więc ogrzewanie z grzejników elektrycznych jako najbardziej miarodajne.

Inne źródła zaopatrzenia w ciepło są nieracjonalne i techniczne skomplikowane.

Brak jest alternatywnych źródeł ciepła.

Roczne zapotrzebowanie w energię cieplną oszacowano na poziomie – 800 KWh

11. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano- instalacyjnego

Budynek pompowni zostanie wyposażony w następujące instalacje :

- elektryczną oświetleniową oraz gniazd wtykowych
- elektryczną zasilającą urządzenia pompowni
- grzewczą z grzejników elektrycznych uruchamianych w okresie jesienno-zimowym.
- wodną
- kanalizacji odprowadzającej nadmiar wód popłucznych do studzienki chłonnej.
- odgromową
- komputerową i sterowniczą
- zestaw urządzeń instalacji poboru i wydatkowania wody do instalacji deszczującej.

12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej stosownie do zakresu projektu.

Na wstępie należy nadmienić , że zarówno projektowana deszczownia z obiektami towarzyszącymi i infrastrukturą techniczną oraz otaczający ją teren stanowią las.

Obowiązują więc zasady dotychczasowe ochrony przeciwpożarowej , w tym źródła poboru wody dla celów gaśniczych, drogi pożarowe wewnętrzne, zatwierdzone przez Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej oraz Nadleśniczego.

Pod względem pożarowym budynek pompowni jako jednokondygnacyjny zaliczany jest do PM o gęstości obciążenia ogniowego mniejszego od 500 MJ/m².

Wymagana klasa odporności pożarowej - E, dla której klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku jest bez wymogów.

Elementy drewniane konstrukcji i przekrycia dachu zabezpieczyć środkiem ogniochronnym solnym do klasy trudno zapalnej np. w ilości 200 g czystego składnika na 1 m² drewna.

Wyposażenie budynku pompowni w 1 szt. gaśnicy ABC 6 kg oraz w 1 szt. koca gaśniczego.

13. Podstawowe rozwiązania materiałowe:

- fundamenty żelbetowe
- ściany przyziemia murowane z bloczków gazobetonowych odm. 600
- więźba dachowa drewniana
- sufit podwieszony z płyt gipsowo-kartonowych
- przekrycie dachu - blacha trapezowa na rąbek stojący
- stolarka okienna z profili PCV o współczynniku przenikania ciepła $U = 1.10 \text{ w/m}^2\text{K}$
- dojazd do budynku z kostki betonowej na posypce cementowo-piaskowej i podbudowie z kruszywa twardego.
- posadzka z płytek gres na podbudowie betonowej.