

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ZMIENIONEGO

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU (STR. 3 - 26)

- kopie decyzji o nadaniu projektantom i projektantom sprawdzającym wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności,
- kopie zaświadczeń o przynależności projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego,
- oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

II. CZĘŚĆ OPISOWA (STR. 27 - 39)

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	27
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.....	27
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	27
4. Charakterystyczne parametry obiektu	32
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	33
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	33
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych	33
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne	34
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	34
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.....	34
10.1. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia, obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków	34
10.2. Dostępne nośniki energii.....	34
10.3. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych	34
10.4. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej	35
10.5. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię	35
10.6. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię	35
11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej	35

12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	35
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	35
14. Informacja o zgodzie na odstępowanie, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej	37
15. Charakterystyka ekologiczna	37
16. Uwagi dodatkowe.....	39

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA (STR. 40 - 52)

- Rys. A1 – Rzut podziemia pawilonu – rysunek zmieniony
- Rys. A2 – Rzut przyziemia pawilonu – rysunek zmieniony
- Rys. A3 – Rzut połaci dachowych – rysunek zmieniony
- Rys. A4 – Rzut pawilonu – poziom wejścia do tunelu -3,56 m – rysunek zmieniony
- Rys. A5 – Przekrój A-A – rysunek zmieniony
- Rys. A6 – Przekrój B-B – poziom wejścia do tunelu -3,56 m – rysunek zmieniony
- Rys. A7 – Elewacje pawilonu - wyjście „A” – rysunek zmieniony
- Rys. A7a – Kolorystyka pawilonu – rysunek zmieniony
- Rys. A8 – Podziemna trasa turystyczna – poziom tuneli – rysunek zmieniony
- Rys. A9 – Podziemna trasa turystyczna – poziom przyziemia – rysunek zmieniony
- Rys. A10 – Projektowane schody terenowe z wyjścia „B” – wyjście „B” z istniejącego tunelu – rysunek zmieniony
- Rys. A11 – Widok na wyjście „B” – skarpa od strony północno-wschodniej – rysunek zmieniony

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

BUDOWA DWÓCH WYJŚĆ Z TRASY PODZIEMNEJ POD KAPLICĄ W ARBORETUM W BOLESTRASZCACH,
NA TERENIE DZIAŁKI NR 906/1 OBR. 0002 BOLESTRASZYCE, JEDN. EWID. 181310_2 ŻURAWICA

- PROJEKT ZMIENIONY -

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Rodzaj obiektu budowlanego: budynki ogrodów botanicznych

Kategoria obiektu budowlanego: IX

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Zamierzenie inwestycyjne planowane jest do wykonania na terenie Arboretum i Zakładu Fizjografii w Bolestraszcach. Jest to teren objęty ścisłą ochroną konserwatorską na podstawie wpisu do rejestru zabytków pod numerem A-344. Inwestycja zlokalizowana jest w granicach urządzonego i zagospodarowanego ogrodu botanicznego będącego, zgodnie z art. 5 pkt 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2015 poz. 1651) miejscem ochrony ex situ, uprawy roślin i siedlisk oraz prowadzenia badań naukowych i edukacji wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nim związanymi.

W chwili obecnej w części parku objętej opracowaniem zlokalizowana jest kaplica dworska Michałowskich stanowiąca pozostałość dawnego zamku obronnego Bolestraszyckich. Z piwnic kaplicy odchodzą podziemne korytarze w stronę skarpy oraz w stronę parku.

W stanie obecnym konstrukcja ścian pomieszczenia piwnicznego oraz tuneli murowana z cegły ceramicznej pełnej, przy wylocie tunelu w kierunku skarpy ściany o konstrukcji kamiennej. Zwieńczenie ścian stanowią stropy o konstrukcji ceglanej, odcinkowej (sklepienia kolebkowe). Wylot tunelu od strony skarpy w obudowie z kamienia polnego, nieregularnego, wejście zabezpieczone doraźnie drzwiami dwuskrzydłowymi z desek (przepierzenie). Druga odnoga tunelu zaślepiona – wykształcony fragment tunelu wydrążonego w gruncie rodzimym. Realizowane są prace związane z wykonaniem wzmocnień, zabezpieczeń oraz renowacją obiektu.

Dane charakterystyczne – stan istniejący

powierzchnia pomieszczenia piwnicznego - kaplica	39,0 m ²
długość tunelu w stronę skarpy	21,3 m
długość tunelu w stronę parku	19,9 m
wysokość pomieszczenia piwnicznego	3,0 m
wysokość tuneli	1,20 m – 1,3 m /w pachwinie sklepienia/ 2,26 m – 2,64 m /w strzałce sklepienia/
szerokość tuneli	ok. 2,60 m

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa dwóch wyjść z trasy podziemnej pod kaplicą na terenie działki nr 906/1 obręb Bolestraszyce w obszarze ogrodu botanicznego w miejscowości Bolestraszyce obejmująca swym zakresem budowę końcowych fragmentów trasy, budowę pawilonu ogrodowego oraz budowę schodów stalowych. Pawilon ogrodowy stanowi wyjście z trasy podziemnej od strony parku, wyjście od strony skarpy obsługiwane będzie przez schody stalowe (połączenie z układem komunikacyjnym na terenie Arboretum).

Dla zamierzenia budowlanego została wydana decyzja Starosty Przemyskiego zatwierdzająca projekt budowlany i udzielająca pozwolenia na budowę Nr 493/2018 z dn. 11.09.2018 r. W zakresie rozwiązań zmienionych, względem zatwierdzonego projektu budowlanego, projektuje się:

- zmianę lokalizacji pawilonu ogrodowego i tym samym zmianę przebiegu i długości odcinka trasy podziemnej,
- zmianę formy architektonicznej, parametrów charakterystycznych, konstrukcji oraz materiałów przeznaczonych do wykonania przegród pionowych zewnętrznych i dachu projektowanego pawilonu ogrodowego (zgodnie z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego niewielki obiekt parterowy o oszczędnej formie przestrzennej dostosowanej skalą i architekturą do sąsiedniej dominaty - kaplicy dworskiej).

Wejścia do trasy podziemnej

Trasa podziemna dostępna za pomocą trzech wejść – z kaplicy (poprzez zejście do pomieszczenia piwnicznego) – wejście istniejące, od strony parku poprzez projektowany pawilon ogrodowy oraz od strony skarpy dostępne za pomocą schodów o konstrukcji stalowej.

Pawilon ogrodowy

Zgodnie z dokumentacją pierwotną: pawilon ogrodowy zaprojektowano jako obiekt wolnostojący, usytuowany na rzucie elipsy. Obiekt o konstrukcji żelbetowej w części podziemnej i zespolonej stalowo-żelbetowej w obrębie przekrycia, z jedną kondygnacją podziemną, z zadaszeniem wspartym na kolumnadzie. Przekrycie w formie stropodachu z attyką.

Parametry charakterystyczne – rozwiązanie pierwotne:

wymiary (w osiach symetrii, z uwzględnieniem schodów)	16,65 m (oś dłuższa) 12,50 m (oś krótsza)
wymiary w osiach elipsy kolumnady	14,13 m (oś dłuższa) 10,00 m (oś krótsza)
wysokość obiektu	6,84 m
powierzchnia zabudowy (z uwzględnieniem schodów)	163,72 m ²
powierzchnia użytkowa (z uwzględnieniem części podziemnej)	36,10 m ²
kubatura (część nadziemna)	880,7 m ³

Jako rozwiązanie zamienne projektuje się pawilon w formie altany ogrodowej – obiekt wolnostojący, usytuowany na rzucie okręgu; w części podziemnej i cokołowej obiekt o konstrukcji żelbetowej, wylewanej, w części nadziemnej o konstrukcji stalowej, przeszklonej. Zadanie o konstrukcji drewnianej, pokrycie z blachy tytanowo-cynkowej układanej na rąbek stojący.

Parametry charakterystyczne – rozwiązanie zamienne:

wymiary	6,60 m (średnica zewnętrzna w poziomie ściany cokołowej)
wymiary w osiach	5,80 m (średnica w osi)
wysokość obiektu	7,50 m
powierzchnia zabudowy	34,2 m ²
powierzchnia użytkowa (z uwzględnieniem części podziemnej)	59,7 m ²
kubatura (część nadziemna)	246,2 m ³

Jako zmiany istotne kwalifikuje się zmianę charakterystycznych parametrów obiektu budowlanego:

- zmianę powierzchni zabudowy pawilonu ogrodowego z 163,72 m² na 34,2 m² (>5%),
- zmianę wysokości pawilonu ogrodowego z 6,84 m na 7,50 m (>2%),
- zmianę długości i szerokości pawilonu ogrodowego z 16,65 m (oś dłuższa) i 12,50 m (oś krótsza) na 6,60 m (>2%),
- zmianę długości odcinka trasy podziemnej z 19,35 m na 25,39 m (>2%).

Zmianę lokalizacji pawilonu ogrodowego i przebiegu odcinka trasy podziemnej kwalifikuje się jako zmiany nieistotne, ponieważ obszar oddziaływania obiektów nie wychodzi poza działkę, na której obiekty budowlane został zaprojektowane.

Projektowane rozwiązania zamienne są zgodne z zapisami decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego znak: IZP.III.6733.16.2016 z dnia 31.10.2016 r. wydanej przez Wójta Gminy Żurawica.

Wyjście od strony skarpy, schody terenowe

Wyjście od strony skarpy usytuowane jest w kierunku północno-wschodnim. Przy wejściu podest o nawierzchni z kostki granitowej oraz podesty o konstrukcji stalowej zabezpieczone barierami. Z poziomu podestu komunikacja za pomocą schodów stalowych i włączenie w układ komunikacyjny na terenie Arboretum w rejonie kaplicy – punkt widokowy.

System korytarzy podziemnych

W systemie korytarzy podziemnych (wzdłuż odcinków istniejących i projektowanych) zlokalizowane są wnęki wystawowe wkomponowane w ściany tunelu. Planowane oświetlenie kierunkowe pozwoli Inwestorowi na wystawienie dla zwiedzających ekspozycji stałej lub czasowej.

Projektowane odcinki korytarzy stanowią przedłużenie istniejącego układu i za pomocą schodów pozwalają na pokonanie różnicy terenu pomiędzy poziomem istniejącego korytarza podziemnego, a poziomem terenu.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Wykonanie prac związanych z wykonaniem wzmocnień, zabezpieczeń oraz renowacją istniejących obecnie tuneli przeprowadzone zostanie w oparciu o odrębną dokumentację projektową znajdującą się w posiadaniu Inwestora.

Zakres niniejszego opracowania stanowi kontynuację planowanych do przeprowadzenia robót – wydłużony zostanie korytarz podziemny prowadzący w stronę parku, wyjście z niego zaprojektowane zostało w formie pawilonu ogrodowego nawiązującego do parkowego charakteru obiektu. Przy wyjściu z tunelu od strony skarpy wykonane zostaną podesty (z kostki granitowej oraz o konstrukcji stalowej) oraz schody stalowe łączące wyjście z ciągiem pieszym przy kaplicy.

Planowane zamierzenie ma na celu poszerzenie i uatrakcyjnienie oferty turystycznej Arboretum i Zakładu Fizjografii w Bolestraszcach poprzez udostępnienie podziemi zwiedzającym, stworzenie nowego miejsca odpoczynku i osłony przed warunkami atmosferycznymi (pawilon ogrodowy), utworzenie miejsca pozwalającego na interesujące przedstawienie zgromadzonych eksponatów lub organizowanie wystaw czasowych.

3.1. Pawilon ogrodowy

Projektowany jest pawilon w formie altany ogrodowej – obiekt wolnostojący, usytuowany na rzucie okręgu; w części podziemnej i cokołowej obiekt o konstrukcji żelbetowej, wylewanej, w części nadziemnej o konstrukcji stalowej, przeszklonej. Posadowienie obiektu na płycie fundamentowej. Zadaszenie o konstrukcji drewnianej, pokrycie z blachy tytanowo-cynkowej układanej na rąbek stojący. Wykończenie posadzek - okładziny z granitu płomieniowanego.

Obiekt zlokalizowany zostanie w zadrzewionej i intensywnie zagospodarowanej zieleni części parku, zatem nie wpływa znacząco na ekspozycję na sąsiednią dominantę – kaplicę dworską oraz nie stanowi elementu ingerującego w sposób istotny w krajobraz parku.

Dane charakterystyczne zabudowy

wymiary	6,60 m (średnica zewnętrzna w poziomie ściany cokołowej)
wymiary w osiach	5,80 m (średnica w osi)
wysokość obiektu	7,50 m
powierzchnia zabudowy	34,2 m ²
powierzchnia użytkowa (z uwzględnieniem części podziemnej)	59,7 m ²
kubatura (część nadziemna)	246,2 m ³

Szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych zgodnie z technicznym projektem branżowym i częścią graficzną opracowania.

Ściany zejścia od strony wewnętrznej wykończone tynkiem renowacyjnym. Drzwi wewnętrzne o konstrukcji aluminiowej, drzwi wejściowe do przedsionka wejściowego do tuneli w klasie odporności ogniowej EI30. Do zastosowania drzwi wzmocnione o podwyższonych parametrach użytkowych (odporność na uszkodzenia mechaniczne oraz panujący mikroklimat).

W obrębie pawilonu przewiduje się wykonanie instalacji elektrycznej - oświetleniowej i gniazd wtykowych oraz zasilającej instalację wentylacji mechanicznej. System korytarzy należy wyposażać w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Projektowane jest wykonanie instalacji odgromowej. Projekt instalacji elektrycznych zgodnie z projektem technicznym branżowym.

W części podziemnej pawilonu zostaną umiejscowione urządzenia wentylacji mechanicznej przejść podziemnych.

Każdy zamiar dokonania zmian przed wprowadzeniem wymaga konsultacji z projektantem i uzgodnienia z przedstawicielem Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Przed przystąpieniem do robót należy ostatecznie potwierdzić rodzaje planowanych do wbudowania materiałów z przedstawicielem Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

3.2. Przejście podziemne

Projektowany jest odcinek przejścia podziemnego, jako kontynuacja fragmentu trasy przebiegającej w stronę parku, i zakończony wyjściem w postaci pawilonu ogrodowego. Przejście w części projektowanej o konstrukcji ścian, sklepienia i płyty dennej żelbetowej. Posadowienie i konstrukcja posadzki w postaci płyty żelbetowej wylewanej na mokro. Elementy posadowienia wraz z konstrukcją ścian i stropu wykonywać jako element ciągły, ze zbrojeniem łączonym. Do zastosowania beton C25/30, wodoszczelny (stopień W8), mrozoodporny (stopień F200); zbrojenie konstrukcyjne stalą A-III N - B500SP. Przerwy robocze do zabezpieczenia taśmami bentonitowo-kauczukowymi. Wysokość przejścia nie mniej niż 2,20 m.

Elementy wykończenia

Posadzka wykończona płytkami brukowymi, klinkierowymi, ściany wykończone tynkiem renowacyjnym z elementami okładzin klinkierowych imitujących starą cegłę. Schody do wykończenia płytami z granitu płomieniowanego. Balustrady i pochwyt ze stali nierdzewnej.

Przejścia podziemne wentylowane mechanicznie w czasie przebywania zwiedzających, z możliwością wentylowania grawitacyjnego poprzez układ kanałów wentylacji grawitacyjnej - doprowadzenie powietrza kanałami z wykorzystaniem gruntowego wymiennika ciepła, wyrzut powietrza poprzez kominki wentylacyjne rozmieszczone w stropie tunelu. Kominki ponad terenem w formie przekrytych prostopadłościanów. Projekt instalacji wentylacji zgodnie z projektem technicznym branżowym.

3.3. Wyjście od strony skarpy, schody stalowe

Wyjście od strony skarpy w stanie obecnym zakończone obmurowaniem wykonanym z kamienia polnego i zabezpieczone doraźnie przepierzeniem w formie drzwi z desek o niepełnej wysokości.

Przy wyjściu do wykonania platforma terenowa (podest) wykończona kostką granitową z przedłużeniem podestu w kierunku południowo-wschodnim jako konstrukcji stalowej opartej na żelbetowych słupach i stopach fundamentowych. Podesty zabezpieczone balustradami o konstrukcji stalowej. Od strony północno-wschodniej projektuje się wykonanie schodów o konstrukcji stalowej z oparciem na żelbetowych słupach i stopach fundamentowych. Projektowane schody skomunikują wyjście z punktem widokowym przy kaplicy.

Z uwagi na porastającą skarpe roślinność należy na etapie wykonywania schodów dokonywać konsultacji z Inwestorem dotyczących okazów roślin do pozostawienia. W razie

konieczności należy dokonać korekty przebiegu schodów, przy zachowaniu zasady nieprzekraczania 10 stopni w jednym biegu.

Szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych zgodnie z branżowym projektem technicznym.

3.4. Ciągi pieszce

Do wykonania ciąg pieszcy o nawierzchni żwirowej łączący pawilon ogrodowy z trasą spacerową odchodzącą od kaplicy zgodnie z planszą zagospodarowania terenu. Łączna długość projektowanej alei – ok. 36,0 m. Szerokość projektowanej alei – 1,5 m. Przebieg alejki dostosować do istniejącego układu roślinności – trasa do skorygowania w rzeczywistości przy współudziale przedstawiciela Inwestora.

Projektuje się wykonanie ciągów pieszych o nawierzchni mineralnej, wodoprzepuszczalnej, naturalnie stabilizowanej i umożliwiającej użytkowanie nawierzchni przez osoby niepełnosprawne oraz osoby z wózkami dziecięcymi. Do zastosowania spadki jednostronne, 2%-towe. Układ warstw:

- nawierzchnia: np. Hanse Grand – gr. 3 cm
- warstwa pośrednia (dynamiczna): np. Hanse Grand Mineral 0/16 – gr. 5cm
- podbudowa: kruszywo łamane 0/32 – gr. 25 cm

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych, o parametrach niegorszych od zaproponowanych.

Do wykonania dwa podesty o nawierzchni z kostki granitowej 7/9 przy schodach stalowych. Oporowanie z zastosowaniem oporników granitowych surowo łupanych, od strony skarpy oporowanie w formie palisady. Kostka granitowa – wzór mozaikowy do uzgodnienia z Inwestorem.

Jako podbudowę zastosować następujący układ warstw:

- warstwa odcinająca z piasku – 10cm,
- podbudowa z kruszywa kamiennego - 20cm
- podsypka piaskowo-cementowa - 4cm.

Poziom nawierzchni podestu „górnego” zrównać z poziomem placu widokowego przy kaplicy. Niedopuszczalne jest wysunięcie kostki ponad istniejący poziom – możliwość potknięcia.

3.5. Uwagi

W pierwszej kolejności należy dokończyć roboty związane ze wzmocnieniem, naprawą i renowacją istniejących przejść podziemnych w oparciu o dokumentację projektową opracowaną przez firmę RID-kon we wrześniu 2016 r. – do wykonania pełen zakres prac wzmacniających i naprawczych – projekt zatwierdzony wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę decyzją Starosty Przemyskiego nr 395/2106 z dnia 19.09.2016 r.

4. Charakterystyczne parametry obiektu

Charakterystyczne parametry zamierzenia inwestycyjnego – pawilon ogrodowy

wymiary	6,60 m (średnica zewnętrzna w poziomie ściany cokołowej)
wymiary w osiach	5,80 m (średnica w osi)
wysokość obiektu	7,50 m

powierzchnia zabudowy	34,2 m ²
powierzchnia użytkowa (z uwzględnieniem części podziemnej)	59,7 m ²
kubatura (część nadziemna)	246,2 m ³

Charakterystyczne parametry zamierzenia inwestycyjnego – trasa podziemna

Łączna długość projektowanych odcinków: 27,18 m

Wysokość przejścia (nie mniej niż): 2,20 m

Szerokość przejścia: 1,50 m

Materiał konstrukcyjny ustroju nośnego: żelbet

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Na terenie objętym opracowaniem (zgodnie z dokumentacją projektową opracowaną przez firmę RID-kon we wrześniu 2016 r. - projekt zatwierdzony wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę decyzją Starosty Przemyskiego nr 395/2106 z dnia 19.09.2016 r.) zalegają głównie grunty rodzime – lessy w formie ustabilizowanej. W obrębie skarpy znajdującej się przy budynku kaplicy nie stwierdza się występowania osuwisk, obrywk, pęknięć terenu. W poziomie istniejących korytarzy podziemnych nie stwierdzono występowania wód gruntowych. W obszarze terenu przeznaczonym pod budowę projektowanych obiektów nie stwierdzono występowania zapadlisk i pęknięć terenu.

Stwierdza się, że grunt nadaje się do celów budowlanych i bezpośredniego posadowienia obiektów budowlanych. Poziom posadowienia projektowanego pawilonu ogrodowego przyjęto na głębokości **3,92 m p.p.t.**, poziom posadowienia żelbetowych płyt fundamentowych w projektowanym korytarzu podziemnym $\geq 2,7$ m p.p.t.,

Grunty odzyskane z podłoża przy wykonywaniu robót ziemnych nie nadają się do wykorzystania budowlanego bez uprzedniej stabilizacji ze względu na trudność zagęszczania. Mogą posłużyć do powierzchniowej niwelacji terenu.

Teren nie jest zagrożony podtopieniami oraz nie znajduje się w terenie osuwiskowym.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 roku /Dz. U. nr 126, poz. 839 §6 i §7 punkt 2/ ustalono dla przedmiotowego zadania pierwszą kategorię geotechniczną, a warunki gruntowo-wodne uznano za proste.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Liczba lokali mieszkalnych: nie dotyczy

Liczba lokali użytkowych: nie dotyczy

7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych: nie dotyczy

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych – alejki o nawierzchni mineralnej, wodoprzepuszczalnej, dostosowanej do użytkowania przez osoby niepełnosprawne (w analogii do już istniejących na terenie Arboretum). Teren wokół obiektu urządzony jest bez barier architektonicznych.

Z uwagi na charakter obiektu (trasa podziemna dostępna za pomocą schodów) brak jest możliwości zapewnienia dostępu przez osoby niepełnosprawne ruchowo. Przewiduje się natomiast wykonanie dedykowanej tablicy multimedialnej umożliwiającej osobom niepełnosprawnym zapoznanie się z trasą oraz ekspozycją.

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

- zaopatrzenie w wodę – nie dotyczy,
- zrzut ścieków do kanalizacji sanitarnej – nie dotyczy
- wody opadowe odprowadzane na teren zielony w obrębie działki Inwestora,
- obiekt nie emituje zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych,
- obiekt nie generuje odpadów komunalnych
- obiekt nie ma właściwości akustycznych oraz nie jest źródłem drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń,
- obiekt nie wpływa na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

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

10.1. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia, obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków

Nie dotyczy.

10.2. Dostępne nośniki energii

Nie dotyczy.

10.3. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych

Obiekt zostanie przyłączony do sieci teletechnicznej i elektroenergetycznej poprzez rozbudowę instalacji zewnętrznych istniejących na terenie działek Inwestora.

10.4. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

Nie dotyczy.

10.5. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię

Nie dotyczy.

10.6. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Nie dotyczy.

11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Nie dotyczy.

12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Dla potrzeb zasilania instalacji wentylacji mechanicznej oraz instalacji oświetlenia i gniazd wtykowych przewiduje się wykonanie wewnętrznej instalacji elektrycznej zasilanej licznikowo z instalacji zewnętrznej na terenie działki Inwestora. Instalację oświetleniową należy przewidzieć w całości z zastosowaniem opraw LED. Przewiduje się montaż kamer monitoringu.

Pawilon ogrodowy oraz schody terenowe do zabezpieczenia instalacją odgromową.

13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Podstawowe parametry - powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

wymiary	6,60 m (średnica zewnętrzna w poziomie ściany cokołowej)
wymiary w osiach	5,80 m (średnica w osi)
wysokość obiektu	7,50 m
powierzchnia zabudowy	34,2 m ²
powierzchnia użytkowa (z uwzględnieniem części podziemnej)	59,7 m ²
kubatura (część nadziemna)	246,2 m ³

- Ilość kondygnacji nadziemnych – 1.
- Ilość kondygnacji podziemnych – 1.
- Obiekty: pawilon parkowy (ogrodowy), odcinki trasy podziemnej, schody stalowe.
- Wysokość pawilonu: 7,50 m; przekrycie: dach o konstrukcji drewnianej, pokrycie blachą tytanowo-cynkową.
- Obiekt wyposażony w instalację elektryczną, wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej, odgromową.

- System korytarzy podziemnych wyposażony w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, wejścia do tuneli zamknięte drzwiami w klasie EI30.

Odległość od obiektów sąsiadujących

Odległości pawilonu oraz wyjść z tras podziemnych od obiektów sąsiednich (kaplica) wynoszą powyżej 15 m.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Na długości przejść podziemnych obiekt będzie pełnił funkcję wystawienniczo-dydaktyczną. Nie przewiduje się przechowywania w obiekcie materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2 ust.1 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719). Materiałami palnymi występującymi w obiekcie będą:

- eksponaty (możliwe: drewno, tkaniny, papier itp.),
- papier.

Eksponaty sytuowane będą we wnękach **ukształtowanych w żelbetowych ścianach korytarza podziemnego**; odległości pomiędzy wnękami **1,50 m** i więcej.

Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób

Obiekt zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. W obiekcie jednorazowo przebywać będzie do 30 osób. Brak pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W projektowanym obiekcie nie będą występowały pomieszczenia/strefy zagrożone wybuchem.

Podział obiektu na strefy pożarowe

Projektowany obiekt stanowi jedną strefę pożarową – powierzchnia strefy **60 m²** (dopuszczalna wielkość strefy – 8000 m²).

Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Rozpatrywany obiekt stanowi budowlę. Zgodnie z zasadami wiedzy technicznej w części podziemnej zapewniono spełnienie C klasy odporności pożarowej.

Warunki ewakuacji

Ewakuację z obiektu (projektowana część trasy podziemnej) przewidziano w dwóch kierunkach poprzez drzwi o odporności ogniowej EI30 - drzwi o szerokości 140 cm w tym jedno ze skrzydeł o szerokości przejścia 100 cm:

- na zewnątrz poprzez strefę wejścia „A” - schody zejściowe z pawilonu ogrodowego,
- na zewnątrz poprzez strefę wejścia „B” – bezpośrednio na platformę (podest) przy zewnętrznych schodach terenowych.

Nie przewiduje się ewakuacji poprzez pomieszczenie piwniczne kaplicy (wejście pomocnicze).

Do ochrony obiektu przewiduje się następujące instalacje i urządzenia służące ochronie przeciwpożarowej:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Drogi pożarowe

Droga pożarowa nie jest wymagana.

14. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej

Nie dotyczy.

15. Charakterystyka ekologiczna

Projektowane elementy zagospodarowania nie stanowią zagrożenia dla środowiska naturalnego:

- obiekt nie generuje ścieków,
- obiekt nie generuje odpadów,
- brak negatywnego wpływu na środowisku w związku z emisją hałasu oraz wibracji, a także promieniowania; wystąpią krótkotrwale, odwracalne emisje hałasu związane z fazą robót budowlanych; emitowany hałas nie stworzy potencjalnego zagrożenia dla środowiska gdyż będzie to hałas lokalny, mało dokuczliwy dla otoczenia,
- negatywne oddziaływanie na środowisko podczas realizacji zostanie wyeliminowane poprzez właściwe prowadzenie prac wykonawczych i stosowanie nowoczesnych technologii budowlanych; zmiany w środowisku wynikające z prowadzenia prac budowlanych będą miały charakter bezpośredni, krótkotrwale i odwracalne.

Wody opadowe

Wody opadowe zebrane z dachu altany odprowadzane będą na teren działki Inwestora.

Energia elektryczna

Obiekt zasilany będzie przyłączem energetycznym, kablowym ziemnym poprzez rozbudowę instalacji elektrycznej zewnętrznej na terenie Inwestora.

Zamierzenie inwestycyjne nie wymaga zwiększenia mocy przydzielonej.

Charakterystyka przegród budowlanych

Nie dotyczy.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

Projektowane zamierzenie nie generuje zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

Emisja hałasu oraz wibracji

Inwestycja z projektowanym wyposażeniem oraz przewidzianym sposobie użytkowania nie emituje szczególnych hałasów oraz wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

Inwestycja w żaden sposób nie wpłynie na pogorszenie klimatu akustycznego. Charakter zamierzenia nie rodzi uciążliwych źródeł hałasu a zatem oddziaływanie akustyczne będzie się mieściło w normie i na terenie działki Inwestora.

Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne po przeprowadzeniu planowanych robót budowlanych bez zmian względem stanu istniejącego. Charakter użytkowania pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy. Dojścia do pawilonu o nawierzchni przepuszczalnej.

Szata roślinna

W zakresie ochrony zieleni - nie przewiduje się wycinki drzew i karczowania krzewów. W zakresie planowanego zamierzenia nie przewiduje się wykonywania nasadzeń, wyłącznie rekultywacja trawników w miejscach po przeprowadzeniu robót budowlanych wzdłuż ciągów pieszych i opasek odbojowych.

OCENA EKOLOGICZNA

Z uwagi na przyjęte rozwiązania i wyposażenie technologiczne oraz rozwiązania techniczne projektowane zamierzenie nie stanowi zagrożenia dla stanu czystości powietrza z procesów technologicznych, w tym uzyskiwania ciepła. Obiekt ma charakter zdecydowanie nieuciążliwy dla środowiska zewnętrznego, a oddziaływanie we wszystkich komponentach środowiska, mieści się w granicach działek Inwestora. Na podstawie analizy i obliczeń stwierdza się że, rozpatrywane przedsięwzięcie nie spełnia kryteriów przewidzianych przez Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów (Dz.U. nr 179 z dnia 29 października 2002r), w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

16. Uwagi dodatkowe

Wszystkie materiały i wyroby budowlane muszą odpowiadać szczegółowym zasadom i trybowi dopuszczenia wyrobów budowlanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie określonych w:

- Ustawie Prawo budowlane,
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania

Zgodnie z wymaganiami tych aktów prawnych za dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie uznaje się:

1. Wyroby budowlane właściwie oznaczone, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami:
 - Wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
 - Dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności – w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa, a mających istotny wpływ na spełnienie wymagań podstawowych.
2. Wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.

Roboty budowlane winny być prowadzone w oparciu o niniejszy projekt budowlany i projekty techniczne branżowe pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia zawodowe, w sposób zgodny ze sztuką budowlaną, przy zachowaniu obowiązujących przepisów BHP i warunków technicznych wykonywania robót budowlanych.

Projektował:

mgr inż. arch. Jacek Jarosz
upr. nr UAN/III/7342/17/96

mgr inż. Aleksander Szychulski
upr. nr PDK/0140/POOK/04