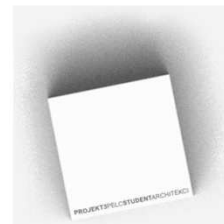


PROJEKT3PELCSSTUDENTARCHITEKCI

44-200 RYBNIK UL.KUSOCINSKIEGO 5
PRACOWNIA PROJEKTOWA:
44-200 RYBNIK UL.SW.ANTONIEGO 1
www.projekt3.pl projekt3@rybnet.pl



Inwestor: **Gmina Gliwice**
Miejski Zarząd Usług Komunalnych
ul. Strzelców Bytomskich 25c
44-109 Gliwice
NIP 631-011-22-68

Obiekt/Temat: **Projekt zabudowy woliery/paludarium
w pawilonie sukulentów Palmiarni Miejskiej
w Gliwicach**

Działka Nr: **85, 87**

Branża/Faza opracowania: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
PB + PW**

Autor projektu: **„Projekt 3” S.C.**
ul. Kusocińskiego 5
44-200 Rybnik
pracownia projektowa:
ul. Św.Antoniego 1
44-200 Rybnik

Główny projektant: **mgr inż. arch. Wojciech Student**
Nr upr. 256/200 w spec. architektonicznej

Sprawdzający: **mgr inż. arch. Marek Pelc**
Nr upr. 255/200 w spec. Architektonicznej

Projektanci: **inż. Rafał Konsek**
mgr inż. arch. Katarzyna Hermyt

SPIS TREŚCI

I	WYKAZ OPRACOWAŃ I SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	3
II	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO	4
III	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
IV	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	7
1.	Dane ogólne	7
1.1.	Podstawa opracowania	7
1.2.	Przedmiot inwestycji	7
2.	Opis stanu istniejącego i ocena stanu technicznego budynku	7
2.1.	Lokalizacja	7
2.2.	Istniejące zagospodarowanie pawilonu w części przeznaczonej na paludarium	8
2.3.	Ocena stanu technicznego	8
2.4.	Wnioski i zalecenia	8
3.	Opis prac dotyczących zabudowy paludarium	8
3.1.	Ogólny opis rozwiązań	8
3.2.	Prace rozbiórkowe	9
4.	Przeznaczenie i program użytkowy	9
4.1.	Przeznaczenie obiektu	9
4.2.	Zestawienie powierzchni	9
4.3.	Charakterystyczne parametry paludarium	9
4.4.	Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego	9
5.	Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego	10
5.1.	Zastosowane schematy konstrukcyjne	10
5.1.1.	Stateczność ogólna obiektu	10
6.	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	10
6.1.1.	Ściany	10
6.1.2.	Ściany szklane	11
7.	Izolacje przeciwwilgociowe	11
8.1.1.	Izolacje poziome	11
8.1.2.	Izolacje pionowe	11
8.	Elementy wykończeniowe	12
8.1.	Posadzki	12
8.2.	Ściany paludarium	12
9.	Elementy wyposażenia	12
9.1.	Wyposażenie ekspozycji zoologicznej	12
9.2.	Wyposażenie	12
10.	Elementy indywidualne	12
11.	Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego	13
11.1.	Instalacje sanitarne	13
11.1.1.	Instalacja wentylacji mechanicznej	13
11.2.	Instalacje elektryczne i słaboprądowe	14
12.	Uwagi ogólne	

I. WYKAZ OPRACOWAŃ:**TOM I PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY****TOM II INSTALACJE ELEKTRYCZNE I SŁABOPRĄDOWE****SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:**

- Oświadczenie projektantów i osób sprawdzających projekt budowlany;
- Kserokopie uprawnień projektantów i zaświadczenia o przynależności do Okręgowej Izby Architektów;
- Kserokopie uprawnień sprawdzających i zaświadczenia o przynależności do Okręgowej Izby Architektów;

II SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY****CZĘŚĆ OPISOWA****CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala
	Stan istniejący	
A-0	Zdjęcia stanu istniejącego	
	Projekt- Architektura	
A-1	Rzut przyziemia	1:50
A-2	Widok A-A	1:50
A-3	Widok B-B	1:50
A-4	Widok C-C	1:50
A-5	Widok D-D	1:50

UWAGA:

Wszystkie materiały i urządzenia wymienione w opracowaniu, jako „projektowane” należy traktować, jako „elementy wzorcowe”, których parametry techniczne, parametry wizualne, parametry pracy jak też parametry szczególne wynikające z założeń projektu i wymagań inwestora nie mogą podlegać zmianie.

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA

Na podstawie Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. (z późniejszymi zmianami) o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Art. 50 pkt.2.1 Art.61 nie wymagają uzyskania decyzji o warunkach zabudowy roboty budowlane jeżeli nie powodują zmiany sposobu zagospodarowania terenu i użytkowania obiektu budowlanego oraz nie zmieniają jego formy architektonicznej, a także nie są zaliczone do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

Na podstawie Ustawy z dnia 3 października 2008 r. (z późniejszymi zmianami) o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko Rozdział 3 Art.71 pkt.2. uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych:

- 1) przedsięwzięć migocących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko
 - 2) przedsięwzięć migocących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko
- Art.72 Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje przed uzyskaniem: pozwolenia na budowę, decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Ponieważ zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko projektowana przebudowa pawilonu sukulentów (zabudowa paludarium/woliery) nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (wg §3.1. ust.55/ zabudowa usługowa – nie przekracza 2 ha powierzchni zabudowy) zgodnie z powyższymi ustawami dla projektowanego obiektu nie jest wymagane uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy oraz decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

1. Przedmiot inwestycji

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany zabudowy woliery / paludarium na terenie istniejącego pawilonu sukulentów Palmiarni Miejskiej w Gliwicach wraz z podłączeniami do istniejącej infrastruktury wewnętrznej (instalacja elektryczna), likwidacją istniejącej woliery/paludarium ze zbiornikiem wodnym wraz z instalacjami. Opracowanie nie dotyczy elementów zagospodarowania terenu oraz elementów konstrukcji oraz ścian pawilonu. Nie zmieniono obrysu zewnętrznego rzutu budynku. Nie przewidziano prowadzenia nowych sieci zewnętrznych.

Przestrzeń paludarium/woliera będzie zawierała ekspozycję zoologiczną oraz botaniczną.

2. Istniejący stan zagospodarowania

Na terenie Palmiarni Miejskiej zlokalizowano: budynki pawilonów palmiarni, szklarnię, budynek techniczny z przeznaczeniem na agregat prądowłoczy, budynki gospodarcze i XIX-to wieczną willę „dom ogrodnika” znajdującą się na wyłączonej parceli poza zakresem opracowania. Budynki pawilonów są obiektami jednokondygnacyjnymi (z antresolami), powstałymi w latach 80-tych i 90-tych XX-go wieku na bazie istniejącej Palmiarni Miejskiej.

Pawilon sukulentów stanowi halę jednoprzestrzenną z antresolą oraz aneksami mieszczącymi ekspozycję botaniczną oraz zoologiczną w postaci terrariów oraz woliery.

Na poziomie + 4,17 zlokalizowana jest stalowo-żelbetowa antresola połączona z sąsiednim pawilonem historycznym. Komunikację pionową stanowią stalowe schody przylegające do projektowanej i istniejącej ściany paludarium

Wejście do pawilonu znajduje się od ul. Fredry i Parku Chopina (od strony południowo-wschodniej) poprzez kolejne pawilony palmiarni mieszczące ekspozycję (pawilon znajduje się na kierunku zwiedzania).

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Niniejsze opracowanie nie dotyczy zagospodarowania terenu Palmiarni Miejskiej. Projektowana zabudowa paludarium we wnętrzu pawilonu sukulentów nie zmienia obrysu zewnętrznego budynku objętego opracowaniem. Nie zaprojektowano nowych sieci zewnętrznych ani innych elementów zagospodarowania wymagających uzyskania pozwolenia na budowę.

Teren nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej oraz nie podlega bezpośredniej ochronie konserwatorskiej. Nie podlega również ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren nie znajduje się pod wpływem eksploatacji górniczej.

Przewidywana w pawilonie działalność ekspozycyjna nie powoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

Inwestor:

Gmina Gliwice
Miejski Zarząd Usług Komunalnych
ul. Strzelców Bytomskich 25c
44-109 Gliwice
NIP 631-011-22-68

Pracownia projektowa:

Projekt 3 S.C.
ul. Kusocińskiego 5
44-200 Rybnik

1.1. Podstawa opracowania

Dokumentacja została opracowana na podstawie:

- Zlecenia wykonania dokumentacji z dnia 14 czerwca 2011;
- Inwentaryzacji własnej stanu istniejącego - pomiary w budynku, dokumentacja fotograficzna;
- Uzgodnień z inwestorem;
- Oceny technicznej dotyczącej stanu technicznego elementów konstrukcji pawilonu sukulentów w części przeznaczonej na paludarium
- Obowiązujących przepisów i norm;

—
UWAGA: Zgodnie ze zmianą ustawy - Prawo zamówień publicznych oraz ustawy o odpowiedzialności za naruszenie dyscypliny finansów publicznych z dnia 7 kwietnia 2006 r. (Dz. U. z dnia 10 maja 2006 r.) (Dz. U. 06.79.551) oraz ustawą Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 (Dz. U. z dnia 9 lutego 2004 r.) art. 29 ust. 3 wszystkim występującym w niniejszej dokumentacji wskazaniom znaków towarowych, patentów lub pochodzenia towarzyszą wyrazy „lub równoważny”

1.2. Przedmiot inwestycji

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany zabudowy paludarium/woliery w istniejącym pawilonie sukulentów Palmiarni Miejskiej w Gliwicach wraz z podłączeniami do istniejącej infrastruktury wewnętrznej (instalacja elektryczna), wykonaniem instalacji wentylacji mechanicznej wywiewnej, częściową likwidacją elementów aranżacji pawilonu i jej odtworzeniem w nowym kształcie z uwzględnieniem wymagań wynikających z planowanej ekspozycyjnej funkcji paludarium. Projekt przewiduje budowę zabudowę ścian szklanych wspartych na ściankach z bloczków betonowych oraz wykonanie dekoracji istniejącej ściany wraz z technologią.

2. Opis stanu istniejącego i ocena stanu technicznego budynku

2.1. Lokalizacja

Budynek pawilonu sukulentów Palmiarni Miejskiej znajduje się w Gliwicach przy ul. Fredry 6. Obiekty Palmiarni znajdują się na działkach nr 85 i 87. Obiekt jest jednym z funkcjonujących pawilonów mieszczących ekspozycję sukulentów głównie kaktusów.

2.2. Istniejące zagospodarowanie pawilonu w części przeznaczanej na paludarium

Istniejący pawilon mieści ekspozycję kaktusów i sukulentów. W miejscu na projektowane paludarium znajduje się wydzielona woliera i aneks ze zbiornikiem mieszczącym ekspozycję zoologiczną. Stan techniczny ścian oraz posadzki pozwala na realizację planowanej inwestycji.

2.3. Ocena stanu technicznego

Dokonano szczegółowych oględzin pawilonu wraz ze schodami i antresolą.

Na podstawie oceny kwalifikuje się stan techniczny, jako dobry. Obecnie stan należy określić, jako nadający się do dalszej eksploatacji po koniecznej zabudowie.

Pawilon sukulentów i kaktusów tak jak całość zespołu budynków palmiarni projektowany był przez Biuro Projektów „Mostostal” w Zabrze.

Główne elementy konstrukcyjne takie jak ściany, stalowa konstrukcja nośna i żelbetowy strop antresoli nie wykazują wadliwej pracy, a budynek jako całość nie wykazuje nierównomiernego osiadania. Nie zaobserwowano pęknięć lub rys mogących wskazywać na nadmierne obciążenie lub zużycie.

2.4. Wnioski i zalecenia

Stan techniczny konstrukcji budynku pozwala na wykonanie projektowanych prac budowlanych dotyczących zabudowy paludarium.

3. Opis prac dotyczących zabudowy paludarium

3.1. Ogólny opis rozwiązań

Projekt przewiduje rozbiórkę istniejącej konstrukcji żelbetowej zbiornika oraz fragmentów kamiennych ścian i posadzki przy zbiorniku. Dodatkowo konieczna będzie częściowa przebudowa instalacji elektrycznej.

W ramach robót związanych z wykonaniem elementów konstrukcyjnych zaprojektowano wykucie bruzd w posadzce pod wykonanie ścianek wsporczych dla przeszkleń.

W projekcie przewidziano wykonanie nowych ścianek szklanych systemowych z drzwiami szklanymi na 3 zawiasach z zamkiem.

Konstrukcja wsparta będzie na ściankach murowanych z bloczków betonowych do poziomu podstawy ścianek szklanych oraz bezpośrednio na istniejącej posadzce.

Projekt przewiduje zabudowę elementów ze szkła hartowanego ESG 15 mm uniemożliwiających ucieczkę zwierząt z paludarium. Na frontowej ścianie paludarium zaprojektowano ścianę szklaną ze szkła hartowanego ESG – jednowarstwowe hartowane bezpieczne laminowane (z folią P4) grubość szkła – 15 mm. Ściana mocowana będzie do listwy prowadnicy oraz żelbetowej płyty antresoli.

Zaprojektowano zastosowanie systemu ścian szklanych np. firmy HUFECOR typu G 3000.

Belka prowadnicy zamocowana będzie do stropu oraz wsparta na zwieńczeniu ścianki betonowej.

3.2. Prace rozbiórkowe

W ramach zabudowy paludarium w pawilonie sukulentów Palmiarni Miejskiej przewidziano:

- wyburzenie kamiennych ścianek i podmurówek istniejącego paludarium;
- wyburzenie fragmentów betonowych posadzek – bruzdy pod projektowane ścianki;
- demontaż i skucie kamiennych dekoracji ściany;
- demontaż ścian i elementów szklanych;
- demontaż siatki nad woliarą i dachu nad paludarium
- likwidacja zbiornika wodnego
- demontaż zawartości istniejącego zbiornika,
- demontaż opraw i instalacji elektrycznych

4. Przeznaczenie i program użytkowy

4.1. Przeznaczenie obiektu

Projekt przewiduje zabudowę paludarium na potrzeby ekspozycji zoologicznej.

W projekcie przewidziano wzniesienie nowego pomieszczenia zabezpieczonego ściankami szklanymi systemowymi np. HUFCOR G 3000 mocowanymi do stropu antresoli oraz posadzki i ścianek betonowych (podmurówki).

Ekspozycja zoologiczna będzie zawierała system oświetlenia oraz przewody grzewcze na półkach. Dostęp do paludarium zapewniono od strony pomieszczenia hali pawilonu sukulentów. Wejście do paludarium od strony holu zabezpieczono drzwiami.

Wyposażenie paludarium poza materiałem żywym będzie stanowiła dekoracja oraz podłoże.

4.2. Zestawienie powierzchni

POZIOM $\pm 0,00$

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
0.1	Paludarium	19,14 m ²

4.3. Charakterystyczne parametry paludarium (o obrysie ścian szklanych):

szerokość: **4,66 m**, długość: **7,06 m**, wysokość: **4,10 m***/poziom do podstawy stropu antresoli

4.4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Za podstawowe kryteria kształtowania formy i funkcji obiektu, przyjęte w ramach projektu uznano:

- zintegrowanie obiektu z zaaranżowanym, działającym pawilonem sukulentów Palmiarni Miejskiej poprzez efektywne wykorzystanie istniejącej antresoli, jako zadaszenia paludarium
- właściwe przeszklenie i zabezpieczenie obiektu w kontekście wymagań ekspozycji zoologicznej jednoczesnym umożliwieniu szerokiej obserwacji ekspozycji zawartej w paludarium

- umożliwienie kontaktu wzrokowego od strony pawilonu sukulentów z całością ekspozycji zoologicznej w tym ze schodów na antresolę
- stworzenie nowej wartości przestrzennej i kulturowej poprzez nowoczesne ukształtowanie wnętrza paludarium przy jednoczesnym wykorzystaniu świadomie przetworzonych elementów naturalnych
- właściwe wydzielenie szybami ochronnymi ekspozycji od pozostałej kubatury pawilonu

Wnętrze paludarium ukształtowaliśmy w powiązaniu z ekspozycją Palmiarni i otaczającą zielenią.

Projektowany obiekt wraz z całym pawilonem będzie pełnił funkcję użyteczności publicznej i będzie przeznaczony do całorocznego wykorzystania jako wielofunkcyjny budynek użytkowany przez odwiedzających obiekty Palmiarni Miejskiej. Zaprojektowany obiekt respektuje gabaryt budynku.

5. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

5.1. Zastosowane schematy konstrukcyjne

Obciążenia, wytyżenia.

PN-82/B-02000	Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
PN-82/B-02001	Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
PN-82/B-02003	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
PN-82/B-02004	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Obciążenia pojazdami.
PN-90/B-03200	Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-85/B-03215	Konstrukcje stalowe. Zakotwienia kominów i słupów.
PN-2002/B-03264	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-87/B-03002	Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

5.1.1. Stateczność ogólna obiektu

Ekspertyza techniczna dotycząca oceny stanu technicznego nie stwierdza wystąpienia w obiekcie osłabienia konstrukcji. Zaprojektowano wykonanie podmurówki z bloczków betonowych jako elementu wsporczego pod montaż prowadnic ścianek szklanych. Podmurówka wzniesiona będzie na istniejącej posadzce po wykonaniu bruzd na grubość wylewki i posadzki kamiennej.

6. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

6.1.1. Ściany (podmurówka)

Ściany pod przeszkleniem zaprojektowano, jako bloczki betonowe szerokości 25 cm na zaprawie cementowo-wapiennej. Ścianki tynkować tynkiem cementowo wapiennym i obłożyć cokołem z płytek ceramicznych. Malować na kolor uzgodniony z inwestorem.

6.1.2. Ściany szklane

Zaprojektowano zastosowanie systemu ścian szklanych z drzwiami np. firmy HUFCOR typu G 3000.

Projekt przewiduje zabudowę do profili systemowych elementów ze szkła hartowanego ESG – jednowarstwowe hartowane bezpieczne laminowane (z folią P4) grubość szkła – 15 mm. Ściana mocowana będzie górami i dołem do prowadnic systemowych (profile aluminiowe).

7. Izolacje przeciwwilgociowe

8.1.1. Izolacje poziome

Betony bezpośrednich warstw posadzki impregnować powierzchniowo środkiem PENETRON.

8.1.2. Izolacje pionowe

Betony warstw mających kontakt z wodą impregnować powierzchniowo środkiem hydrofobizującym np. PENETRON

Wyposażenie zbiorników poza materiałem ekspozycyjnym będzie stanowiła dekoracja w technologii np. firmy PANGEA ROCKS A/S

8. Elementy wykończeniowe

8.1. Posadzki

- Uzupełnienia posadzki wykonać z kamienia wykorzystanego do ułożenia istniejącej posadzki pawilonu sukulentów. Fuga szara, cokoliki w kolorze posadzki.

Uwaga: Dla uzyskania jednolitego poziomu posadzki w całym obiekcie układać warstwy podkładowe o grubościach dostosowanych do różnych grubości wierzchnich warstw posadzkowych zatwierdzonych do realizacji.

8.2. Ściany paludarium

- Wykończenie od strony wewnętrznej

Warstwę bazową należy po usunięciu dekoracji kamiennych oczyścić i na powstałą powierzchnię nakładać warstwę dekoracyjną wg systemu dostawcy dekoracji. Zaleca się dodatkowo przed położeniem tynku (warstwy dekoracyjnej) zaimpregnować warstwę podkładową do wys. 60cm powyżej poziomu dna środkami hydrofobizującymi. Tynkowane ściany podmurówki od strony pawilonu malować farbą akrylową na kolor biały.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót jest zobowiązany do zatwierdzenia proponowanych rozwiązań technicznych i materiałowych u inwestora i projektanta, wraz z przygotowaniem próbek materiału w celu uzyskania akceptacji co do wyglądu i jakości wykonania, zatwierdzić podziały modularne oraz sposób montażu, na podstawie wykonanych przez siebie rysunków projektu wykonawczego i montażowego.

9. Elementy wyposażenia

9.1. Wyposażenie ekspozycji zoologicznej

Aranżację paludarium wykonać ze strukturalnych elementów betonowych w technologii np. firmy Pangea Rocks A/S

9.2. Wyposażenie

Paludarium wyposażono w następujące instalacje wg projektu instalacji elektrycznych:

- instalacja oświetlenia ogólnego paludarium,
- instalacja promienników podczerwieni,
- instalacja lampy z grzejącym światłem punktowym,
- instalacja gniazd wtyczkowych,
- instalacja wentylacji mechanicznej,
- instalacja dla odbiorników energii elektrycznej wymagających indywidualnego zabezpieczenia.

UWAGA:

Należy przewidzieć gniazda i elementy wsporcze do podłączenia elementów wyposażenia
Wszystkie urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty bezpieczeństwa.

Układ grzewczy

Kable grzewcze umieszczone w elementach dekoracyjnych paludarium (półki skalne) oraz lampy grzewcze zamontowane w miejscach zaplanowanych jako miejsca , w których przebywać mają zwierzęta lądowe zamieszkujące terrarium.

Oświetlenie

Oświetlenie paludarium zaprojektowano na bazie opraw BEGHELLI F 400W ASS SAP IP65 77015 z sodowym źródłem światła (2 szt.) oraz BEGHELLI F 150W ASS IP65 77005 (1 szt.) z metalohalogenowym źródłem światła. Oprawy montować do elementów konstrukcyjnych paludarium.

Dodatkowo w paludarium zaprojektowano:

Hagen Exo Terra Tight Beam Sun Glo światło dzienne (2 szt.): lampa emitująca światło widoczne, ze specjalnym grzejącym reflektorem punktowym. Skupiony promień może zostać skierowany dokładnie na określoną powierzchnię. Poziom światła i ciepła został zwiększony o 35%, by umożliwić zwiększenie odległości pomiędzy żarówką a miejscem wygrzewania. Promienie UVA zapewniają dobrą fizjologiczną kondycję oraz samopoczucie gadów. Wszystkie zalety lampy Hagen Exo Terra Tight Beam Sun Glo:

- 35% wzrost poziomu światła i ciepła w promieniu,
- Tworzy podgrzewane miejsca w terrarium, niezbędne do termoregulacji,
- Podnosi temperaturę powietrza w terrarium,
- Dzięki promieniom UVA stymuluje zachowania rozrodcze,
- Zaleca się zestawianie z żarówką Night Glo lub Heat Glo dla 24-godzinnego cyklu.

Hagen Exo Terra Heat Glo Promiennik podczerwieni emitujący ciepło (2 szt): Hagen Exo Terra Heat Glo emituje ciepłe fale podczerwieni i jest typowym emitorem ciepła. Heat Glo ma specjalnie wbudowany reflektor, który kieruje ciepło w odpowiednią stronę. Czerwone szkło przenosi fale podczerwieni. Czerwone światło nie zakłóca typowej aktywności związanej z fazą

dnia i nocy, czyniąc tym samym z lampy idealne źródło ciepła przez całą dobę. Zalety promiennika podczerwieni Hagen Exo Terra Heat Glo:

- Promiennik podczerwieni,
- Emituje ciepło podczerwieni,
- Idealne, całodobowe źródło ciepła,
- Podwyższa ogólną temperaturę powietrza w terrarium,
- Oferuje ciepło, niezbędne do pobudzania aktywności zwierząt oraz zdrowego trawienia,
- Nie zakłóca normalnego cyklu dnia i nocy,
- Idealny do nocnych obserwacji.

Dodatkowe wyposażenie

- termometr
- higrometr

10. Elementy indywidualne

- Wszystkie obróbki blacharskie wykonać z blachy powlekanej 0,6 mm RAL 9006,
- Elementy widoczne stalowe, kraty maskujące wylotów wentylacji mechanicznej. zewnętrzne elementy urządzeń, obudowy wykonać w kolorystyce dopasowanej do kolorystyki pawilonu,
- Kanały wentylacji wywiewnej przeprowadzić przez pomieszczenie pod schodami na zewnątrz budynku, wylot powietrza zabezpieczyć siatką i kratką systemową,
- Pokrywy kanałów zabezpieczyć systemowymi kratami,
- W celu uzyskania spójnego wizerunku całości obiektu, w uzgodnieniu z projektantem i inspektorem nadzoru należy przeprowadzić koordynację kolorystyki i sposobów wykończenia wszystkich zewnętrznych elementów stalowych występujących w ramach budynku,
- We wszystkich pracach instalacyjnych wymagających wykonania przejść i przepustów instalacyjnych należy uwzględnić w branży budowlanej ich wykonanie oraz odpowiednie zabezpieczenie. Natomiast przy przejściu przez ściany i stropy należy uwzględnić systemowe, atestowane przepusty. Należy uwzględnić wykonanie ich oznakowania oraz wykonanie schematu z ich lokalizacją jako załączniki do dokumentacji odbiorowej,

11. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego

11.1. Instalacje sanitarne

11.1.1. Instalacja wentylacji mechanicznej

Wentylację mechaniczną paludarium zaprojektowano na bazie wentylatorów osiowych HXBR/4-250 (2 szt.) wyposażonych w siatkę ochronną na wlocie o parametrach: 230V/40W/0,21A, wydajność maksymalna 930 m³/h.

Wentylatory połączyć przez pomieszczenie zaplecza pod schodami za pomocą kanałów z blachy aluminiowej z poliwęglanową ścianą zewnętrzną pawilonu. Wylot zewnętrzny zabezpieczyć kratką systemową z możliwością trwałego zamknięcia.

11.2. Instalacje elektryczne i niskoprądowe

(wg. odrębnego opracowania „Instalacje elektryczne”)

Instalacje elektroenergetyczne zaprojektowane w układzie TN-S lub TN-C-S, zgodnie z warunkami technicznymi normy : PN-IEC 60364. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

12. Uwagi ogólne

12.1. W zakresie koordynacji projektowo wykonawczej

- Całość dokumentacji projektowej podlega ochronie w zakresie praw autorskich i pokrewnych.
- Po wydaniu decyzji o pozwoleniu na budowę oraz po zaakceptowaniu przez przedstawiciela wykonawcy przedmiotowej dokumentacji, wprowadzenie jakichkolwiek zmian wymaga pisemnego uzgodnienia z autorami projektu.
- Bezpośredni wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia posiadanej dokumentacji pod względem jej kompletności, aktualności, ewentualne uwagi należy zgłaszać pisemnie autorom projektu w terminie 21 dni od daty podpisania umowy na wykonawstwo danej grupy robót. W przypadku braku zgłoszenia uwag przyjmuje się, że wykonawca nie wnosi uwag do posiadanej dokumentacji co nie zwalnia projektanta od bieżących uzgodnień w przypadku ujawnienia błędów projektowych /związanych z wydanym zakresem dokumentacji/.
- Wykonawca przed przystąpieniem do prac kolejnej grupy robót sprawdzi wymiary już wykonanych elementów oraz elementów istniejących i ich zgodność z dokumentacją. W wypadku niezgodności należy zweryfikować wymiarowanie nowych elementów celem uniknięcia wszelkich kolizji i niedopasowania wszystkich części budynku
- Wprowadzenie zaakceptowanych rozwiązań zastępczych zobowiązuje wykonawcę do wprowadzenia zmian w dokumentacji technicznej celem ich uwzględnienia w dokumentacji powykonawczej obiektu przekazywanej przez wykonawcę grupy robót inwestorowi.
- Zmiany wywołujące konieczność korekt rozwiązań projektowych przez jednostkę projektową nie wchodzące w zakres nadzorów autorskich wynikających z wydanej dokumentacji będą przedmiotem oddzielnych regulacji formalnych.
- Realizację należy prowadzić pod stałym nadzorem projektantów dot. przede wszystkim konstrukcji i architektury. Nadzory autorskie będą przedmiotem odrębnych regulacji umownych pomiędzy Inwestorem i Projektantem.
- Przed rozpoczęciem prac wykonawczych kierownik budowy zobowiązany jest do sprawdzenia całości dokumentacji instalacyjnej, sprawdzenia miejsc krzyżowania się oraz styku poszczególnych instalacji i elementów budowlanych. W razie występowania kolizji należy miejsca kolizyjne zgłosić inspektorowi nadzoru i projektantowi przed przystąpieniem do wykonawstwa. Wszelkie prace wynikające z konieczności demontażu elementów kolidujących wykonanych bez koordynacji z innymi branżami i bez zgłoszenia inspektorowi nadzoru będą obciążały wykonawcę. W takiej sytuacji kierownik budowy jest zobowiązany do przygotowania w formie szkicu wysokościowego (lub lokalizacyjnego) sieci kolidujących, z podaniem ich parametrów wymiarowych, wysokościowych lub lokalizacyjnych, wynikających z projektu oraz zastanych w miejscu wykonawstwa, projektant jest zobowiązany, po otrzymaniu w/w informacji, do niezwłocznego uzgodnienia rozwiązania projektowego.
- Wykonawca, dostawca urządzeń lub technologii jest zobowiązany do zapewnienia odpowiedniej, jakości i trwałości oraz poprawnych parametrów technicznych dostarczanych elementów. Jeżeli rozwiązania projektowe określają te parametry w sposób nie wystarczający lub niezgodny z obowiązującymi przepisami szczególnymi, lub zasadami wiedzy technicznej, wykonawca jest zobowiązany do dokonania niezbędnych wyjaśnień lub uzgodnień przed rozpoczęciem prac. Usterki wynikające z braku takich uzgodnień będą obciążały wykonawcę.

12.2. W zakresie stosowanych materiałów i technologii

- Wszystkie podane w niniejszej dokumentacji „z nazwy” materiały i technologie są podawane przykładowo jako wzorcowe dla określenia wymaganego nieprzekraczalnego standardu technicznego realizacji, których parametry techniczne, wizualne, parametry pracy, jak też parametry szczególne wynikające z założeń projektu i wymagań inwestora, nie mogą podlegać zmianie.
- Bezpośredni wykonawca zobowiązany jest do posiadania aktualnych atestów i certyfikatów na wszystkie stosowane materiały i technologie zgodnie z wymogami ustawy. Bezpośredni wykonawca zobowiązany jest do pozyskania „danych techniczno ruchowych” oraz „karty zgodności produktu” dla wszystkich zastosowanych urządzeń wymagających tego typu dokumentów /dla celów odbiorowych/.

12.3. W zakresie postępowania przetargowego na wykonawstwo robót

- Załącznikiem do specyfikacji zamówienia na roboty wykonawcze muszą być wszystkie tomy wydanej dokumentacji oraz SIWZ
- Podstawą do wykonania oferty przetargowej jest komplet dokumentacji technicznej, przedmiary robót stanowią materiał pomocniczy, w razie rozbieżności lub różnic pomiędzy poszczególnymi tomami dokumentacji należy zwrócić się o wyjaśnienia do projektanta, na etapie ofertowania i przed przystąpieniem do wykonawstwa.
- W ramach materiałów ofertowych oferent zobowiązany jest przedstawić konkretne „materiały i technologie”, które zamierza zastosować, wraz z dokumentami potwierdzającymi ich poprawność prawną i techniczną oraz gwarancję zachowania wymaganego przez projektanta standardu.
- Oferent zobowiązany jest do dokonania wizji lokalnej placu budowy celem ujęcia w ofercie wszelkich kosztów wynikających z organizacji robót, organizacji placu budowy, transportu wielkogabarytowego, dźwigów, wywozu gruzu i nieczystości, lokalizacji innych niezbędnych elementów placu budowy itp. oraz wszystkie związane z tym pochodne, jak pozwolenia, wyłączenia, zajęcie pasa, rozbiórki, uwzględnienie ewentualnych interesów osób trzecich itd. Do wyceny należy również przyjąć koszt likwidacji placu budowy, uprzątnięcia terenu, przywrócenia stanu pierwotnego.
- Jakiegokolwiek zmiany technologii oferent (wykonawca) przedstawi inwestorowi w postaci dokumentacji technicznej, która będzie załączona do składanej oferty. Na wszystkie proponowane zmiany oferent musi uzyskać pisemną zgodę Zamawiającego oraz projektanta (projektantów), który wykonywał dokumentację objętą zakresem postępowania przetargowego), która będzie podlegała zatwierdzeniu przed przystąpieniem do wykonawstwa. W razie zatwierdzenia zmiany wykonawca zobowiązany jest do wykonania pełnej dokumentacji budowlano wykonawczej z wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami i zatwierdzeniami oraz wg zasad wynikających z prawa autorskiego i koordynacji między branżowej. Jeżeli zmieniany zakres ma wpływ lub jest w jakikolwiek sposób powiązany z innymi branżami, wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia we własnym zakresie i na własny koszt koniecznych zmian projektowych wszystkich niezbędnych branż, wymaganych uzgodnień, obliczeń lub symulacji, uzgodnienia z projektantami tych branż oraz opracowanie dokumentacji kosztorysowych dla wszystkich wymaganych zakresów. Proponowane zmiany nie mogą powodować pogorszenia warunków wynikających z istniejącej dokumentacji technicznej.
- Przygotowanie lub sprawdzenie takiej dokumentacji nie stanowi nadzoru autorskiego. Czas prowadzenia tych zmian nie zmienia terminów wynikających z umowy i nie może być podstawą do zmiany terminów umowy. Różnice kosztów wynikające z zastosowania technologii zamiennej podlega rozliczeniu wg rzeczywistych obmiarów i kosztorysów różnicowych.
- Zatwierdzona dokumentacja zamienna powinna zostać zatwierdzona w ramach koordynacji między branżowej przez wykonawców wszystkich branż zależnych pod nadzorem kierownika budowy.

12.4. W zakresie realizacji

- W zakresie obsługi geodezyjnej :

Dla planowanych prac w terenie odbiór wykonanej niwelacji musi być przedmiotem nadzoru autorskiego potwierdzonego wpisem do dziennika budowy.

- W zakresie montażu:

W odniesieniu do wszystkich elementów konstrukcyjnych obowiązuje zasada sprawdzenia wymiarów bezpośrednio na placu budowy. W odniesieniu do wszystkich elementów stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, parapetów, daszków, balustrad, krat itp., obowiązują zasady dostosowania wydanych w dokumentacji elementów do rzeczywistych wymiarów powykonawczych /wg szczegółowych wytycznych wydawanych w poszczególnych załącznikach/.

- Wykonawca zobowiązany jest opracować „wytyczne realizacji inwestycji”, dotyczy to przede wszystkim technologii i zabezpieczeń przy robotach rozbiórkowych, oraz wykonawstwa i montażu konstrukcji nośnej obiektu. Generalny wykonawca jest zobowiązany przed przystąpieniem do robót do zatwierdzenia projektu organizacji placu budowy oraz dostawy i montażu elementów wielkogabarytowych.

- Poszczególne grupy robót mogą być wykonywane jedynie przez uprawnionych wykonawców w oparciu o dokumentację architektoniczno - budowlaną fazy pozwolenia na budowę oraz projekty wykonawcze i warsztatowe.

- W ramach tego opracowania należy zwrócić szczególną uwagę na potencjalną uciążliwość i niebezpieczeństwa wynikające z sąsiedztwa normalnie funkcjonującej palmiarni /dotyczy szczególnie robót rozbiórkowych oraz wszelkich prac mogących pogorszyć standard pracy i zwiedzania Palmiarni Miejskiej w Gliwicach

- W odniesieniu do wszystkich grup robót obowiązuje zasada pełnej zgodności wykonawstwa z obowiązującymi normami, prawem budowlanym i przepisami ogólnym i jak również przestrzeganiem zasad sztuki budowlanej.

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych jest zobowiązany do zatwierdzenia proponowanych rozwiązań technicznych i materiałowych u inwestora i projektanta, wraz z przygotowaniem elementów wzorcowych wszystkich elementów widokowych lub ważnych ze względów technologicznych, w celu uzyskania akceptacji co do wyglądu i jakości wykonania, zatwierdzić podziały modularne oraz sposób montażu, na podstawie wykonanych przez siebie rysunków projektu montażowego lub wykonawczego, ze szczegółowym opisem i charakterystyką parametrów technicznych, przed zamówieniem u producenta oraz powinien przedstawić harmonogram ich zamówień.

- Prace wyburzeniowe należy prowadzić w sposób niezagrażający obiektowi istniejącemu, dobór technologii rozbiórki z inspektorem nadzoru w trakcie realizacji.

- Generalny wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia koordynacji wszystkich branż. Przed rozpoczęciem prac kierownik budowy jest zobowiązany do sprawdzenia wszystkich projektów poszczególnych branż i uzgodnić koordynację prowadzenia prac budowlanych i montażowych zgodnie z wymaganiami wszystkich norm, normatywów oraz zaleceń prowadzenia wykonawstwa oraz eksploatacji dla poszczególnych części budynku, urządzeń i instalacji .

- Zmiany wprowadzone w trakcie realizacji, a wynikające z warunków zastanych w istniejącej tkance budowlanej lub wynikające z optymalizacji przyjętych rozwiązań technicznych, w celu uniknięcia kolizji, podlegają uzgodnieniu przed wykonawstwem, z kierującymi pracami wszystkich branż, na które mogą mieć wpływ, a następnie z generalnym projektantem w formie dokumentacji szkicowej proponowanej zmiany z adnotacjami ww. osób uzgadniających.

- Zmiany prowadzenia prac lub przebiegu sieci lub instalacji nie zmieniające parametrów technicznych tych elementów wynikające z warunków w zastanej tkance budowlanej mogą

być prowadzone w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru, i muszą zostać naniesione na dokumentacji powykonawczej.

- W związku z wymaganiami, co do długowieczności zastosowanych rozwiązań technicznych Wykonawca winien uwzględnić w swojej kalkulacji nadzór nad poprawnością wykonania prac i zastosowania materiałów przez doradców technicznych producentów zastosowanych technologii. Doradcy techniczni są zobowiązani prowadzić nadzór nad poszczególnymi fazami wykonawstwa wraz z pisemnym potwierdzeniem poprawności ich wykonania. Powyższe oświadczenie będzie stanowiło element dokumentacji odbiorowej oraz potwierdzenie warunków gwarancji.

12.5. W zakresie odbiorów

- Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia procedury odbiorowej, w skład, której wchodzi odbiór częściowe prac zanikowych potwierdzane protokolarnie przez inspektorów nadzoru oraz doradców technicznych dostawcy technologii zależnych, których odbiór jest niezbędny dla potwierdzenia warunków gwarancji. Jeżeli odbierany zakres ma wpływ na prace wykonywane przez niezależnych wykonawców różnych branż, to w odbiorze takich prac powinni uczestniczyć umocowani przedstawiciele tych branż pod nadzorem i w koordynacji prowadzonej przez kierownika budowy. Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia poprawności montażu zabudowywanych urządzeń i instalacji przez odpowiednich inspektorów nadzoru.

- Wykonawca powinien oznaczyć na stropach wszystkie klapy rewizyjne opisami symboli elementów nad stropowych podlegających okresowej obsłudze. Zakres i forma oznaczeń do uzgodnienia z użytkownikiem. Schemat lokalizacji ww. Urządzeń powinien być częścią dokumentacji powykonawczej oraz instrukcji użytkowania obiektu.

- Wykonawca zobowiązany jest do wykonania, we współpracy z dostawcami technologii, dokumentacji powykonawczej, uwzględniającej wszystkie zmiany, wraz z niezbędnymi certyfikatami, uzgodnieniami oraz wszystkimi innymi dokumentami wymaganymi przez odnośne przepisy prawa budowlanego normy i normatywy dotyczące wykonanego zakresu prac oraz dostaw materiałów lub technologii. (przed przystąpieniem do odbiorów i rozruchów)

- Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia rozruchów i regulacji wszystkich urządzeń, sieci i instalacji, oraz do czasowej ich eksploatacji we współpracy z odpowiednimi służbami inwestora w celu sprawdzenia poprawności ich wykonania i funkcjonowania. Regulację wszystkich instalacji uznaje się za zakończoną po pełnym uruchomieniu, uzyskaniu parametrów założonych w projekcie z ich pisemnym potwierdzeniem w odnośnych protokołach rozruchowych. Do wyceny należy przyjąć regulację i optymalizację pracy wszystkich instalacji w okresie, co najmniej 1 pełnego sezonu grzewczego.

- Wykonawca w porozumieniu z dostawcami technologii poszczególnych zakresów dzieła zobowiązany jest do opracowania i przedłożenia, w ramach dokumentacji odbiorowej, instrukcji użytkowania obiektu, w rozbiciu na poszczególne branże oraz zapewnić niezbędne szkolenia i instruktaże, wraz z pokazem i przetestowaniem wszystkich uzgodnionych elementów. Instrukcja powinna zawierać opis pracy instalacji, nastawy, opis typowych stanów awaryjnych, sposób postępowania w stanach awaryjnych, wytyczne eksploatacyjne i przeglądowe, specyfikacja warunków niezbędnych dla uzyskania pełnych gwarancji. Instrukcja branży budowlanej powinna zawierać wytyczne eksploatacyjne oraz sposoby i częstotliwość konserwacji zastosowanych materiałów i technologii.

Opracował:

mgr inż. arch. Wojciech Student