

## OPIS TECHNICZNY

do projektu zamiennego budowy wiatrołapu przy wejściu do windy w budynku przy ul. Wojska Polskiego 173 w Świeciu na działce nr ew. 694/1

Inwestor: Powiat Świecki  
ul. Gen. Hallera 9  
86-100 Świecie

### I. DANE OGÓLNE

#### 1. Opis ogólny

Zgodnie z programem użytkowym na działce nr ew. 694/1 planuje się budowę wiatrołapu przy wejściu do windy w budynku przy ul. Wojska Polskiego 173 w Świeciu.

Wiatrołap zaprojektowano jako parterowy. Dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 20°.

Ze względu na charakter planowanej inwestycji nie zachodzi konieczność uzgodnienia projektu budowlanego pod względem przepisów sanitarnohigienicznych.

Projekt zmieniający wykonuje się z powodu zmian w układzie i ilości miejsc postojowych dla samochodów osobowych. Dodatkowo w ramach zapewnienia dostępności budynku dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się zastosowano napęd do automatycznych drzwi przemykowych z czujkami ruchu wew/zew.

#### 2. Zestawienie powierzchni i kubatury

Dane techniczne projektowanego wiatrołapu:

powierzchnia zabudowy:	4,90 m <sup>2</sup>
powierzchnia użytkowa (wg PN-70/B-02365):	2,82 m <sup>2</sup>
kubatura:	15 m <sup>3</sup>
wysokość wiatrołapu:	3,30 m

#### 3. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Obiekt ma zapewniony dostęp dla osób niepełnosprawnych ruchowo za pomocą pochylni przy tylnym wejściu do budynku. W związku z budową wiatrołapu przy windzie przewiduje się wykonanie pochylni dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

#### 4. Opinia geotechniczna

Opinia geotechniczna została sporządzona przez uprawnionego specjalistę, na podstawie danych archiwalnych oraz obserwacji geodezyjnych zachowania się obiektów sąsiednich. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, z dnia 25.04.2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych warunki gruntowe ustalono na proste oraz pierwszą kategorię geotechniczną obiektu budowlanego.

W miejscu projektowanego budynku, stwierdzono następujące warunki geotechniczne: pod wierzchnią warstwą ziemi urodzajnej gr. 30 cm występują piaski gliniaste  $I_L=0,10$ . Do poziomu posadowienia ław fundamentowych nie stwierdzono występowania wód gruntowych. W wykopie próbnym nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Przyjęto dopuszczalny nacisk na podłoże gruntowe 0,15 MPa.

### II. PROGRAM UŻYTKOWY

#### 1. Zestawienie pomieszczeń

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
RZUT PARTERU		
1.1	Wiatrołap	2,82
	Razem	2,82

### III. PRACE ROZBIÓRKOWE

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać wszelkie niezbędne zabezpieczenia terenu rozbiórki - wygrodzić przed dostępem osób postronnych i oznakować o grożącym niebezpieczeństwie. Dodatkowo na ogrodzeniu oznakować tablicami koloru żółtego informującymi o grożącym niebezpieczeństwie.

Projektuje się rozbiórkę metodą tradycyjną w następującej kolejności:

- odłączenie zewnętrznej instalacji elektrycznej oraz demontaż punktu oświetleniowego na ścianie zewnętrznej windy,
- rozbiórka części utwardzenia terenu pod zabudowę wiatrołapu,
- rozbiórka utwardzenia przewidzianego do przebudowy, wg projektu branżowego.

### IV. DANE KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE

#### 1. Opis ogólny

Konstrukcja wiatrołapu tradycyjna murowana. Dach dwuspadowy drewniany o ustroju jętkowym.

#### 2. Fundamenty

**Ławy fundamentowe żelbetowe** o wymiarach 50×30 cm zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym, z betonu C16/20, zbrojone prętami  $\varnothing 12$  mm, stal A-III /34GS/; strzemiona  $\varnothing 6$  mm co 20 cm, stal A-I /St3SX/. Otulenie zbrojenia 5 cm.

**Mury fundamentowe** gr. 36 cm, z bloczków betonowych klasy 15 MPa gr. 24 cm murowanych na zaprawie cementowo - wapiennej M4, ocieplone płytami polistyrenu ekstrudowanego XPS 30 gr. 12 cm.

**Rdzenie żelbetowe** w murach fundamentowych, o wymiarach 24×24 cm z betonu C20/25, zbrojone symetrycznie 2×2 $\varnothing 12$  mm, stal A-III /34GS/; strzemiona  $\varnothing 6$  mm ze stali A-I /St3SX/. Otulenie zbrojenia konstrukcyjnego 5,0 cm.

#### 3. Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne z bloczków wapienno-piaskowych E24 klasy 15MPa, gr. 24 cm, murowanych na zaprawie klejowej, docieplone wełną mineralną twardą gr. 12 cm.

#### 4. Rdzenie żelbetowe

Rdzenie w ścianach konstrukcyjnych żelbetowe, o wymiarach 24×24 cm z betonu C20/25, zbrojone symetrycznie 2×2 $\varnothing 12$  mm, stal A-III /34GS/; strzemiona  $\varnothing 6$  mm ze stali A-I /St3SX/. Otulenie zbrojenia konstrukcyjnego 3,0 cm. Rdzenie wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

#### 5. Izolacje

a) przeciwwilgociowa:

- pozioma fundamentów 2 × papa asfaltowa na lepiku asfaltowym
- pozioma podposadzkowa 2 × folia izolacyjna gr. 0,3 mm
- pionowa ścian fundamentowych 2 × Dysperbit

**Uwaga:** Zachować ciągłość izolacji poziomej i pionowej; przestrzegać zaleceń i instrukcji producentów materiałów izolacyjnych. Zachować wzajemny zakład izolacji bitumicznej na mineralną min. 15cm

b) termiczna:

- posadzki na gruncie - polistyren ekspandowany EPS 100 gr. 15 cm
- ścian zewnętrznych - wełna mineralna twarda gr. 12 cm

#### 6. Wieniec żelbetowy

Wieniec żelbetowy wylewany o wym. WN-1: 24×25 cm z betonu C20/25, zbrojony prętami 4 $\varnothing 12$  mm ze stali A-IIIN /RB500W/, strzemiona  $\varnothing 6$  mm co 20 cm, stal A-I /St3SX/. Otulenie zbrojenia konstrukcyjnego 3,0 cm.

#### 7. Nadproże żelbetowe

Nadproże żelbetowe N-1 o wym. 24×35 cm z betonu C20/25, zbrojone dołem prętami 4 $\varnothing 12$  mm, górą prętami 2 $\varnothing 12$  mm, ze stali A-IIIN /RB500W/, strzemiona  $\varnothing 6$  mm co 20 cm, stal A-I /St3SX/. Otulenie zbrojenia konstrukcyjnego 3,0 cm.

#### 8. Dach

Konstrukcja dachu drewniana, dwuspadowa, o ustroju jętkowym, kąt nachylenia połaci 20°. Roz-

staw osiowy elementów wg rysunku rzutu więźby dachowej. Murlaty zakotwione w wieńcach żelbetonowych kotwami  $\phi 12$  mm, w rozstawie około 0,75 m. Pod oparciem drewna na betonie ułożyć 2 x folię budowlaną 0,5 mm lub 2 x papę asfaltową.

Pokrycie dachu papą wierzchniego krycia, zgrzewalną Icopal Firesmart Duo TOP oraz papą podkładową, mocowaną mechanicznie Icopal Firesmart Duo Baza, wg systemu nierozprzestrzeniającego ognia (NRO).

Elementy drewniane zabezpieczyć przed wbudowaniem przeciwko korozji biologicznej i przeciwogniowo np. preparatem Fobos M-4 lub innym o potwierdzonych atestem właściwościach. Użyty preparat stosować dokładnie wg zaleceń producenta. Dotyczy to w szczególności sposobu pokrywania drewna i ilości wykonanych pokryć. Przyjęto elementy więźby dachowej z drewna klasy C24, wg zestawienia znajdującego się w części graficznej opracowania.

#### 9. Pochylnia zewnętrzna

Dane techniczne pochylni: wysokość max 12 cm, szerokość płaszczyzny ruchu 150 cm, pochylenie max 15%. Konstrukcja podjazdu i spocznika z kostki betonowej bezfazowej na podbudowie betonowej i podsypce piaskowo-cementowej. Stopnie schodów z krawężników betonowych 15x30 cm na ławie betonowej.

Obrzeża pochylni z elementów betonowych o wysokości ponad płaszczyznę pochylni co najmniej 7 cm.

#### 10. Posadzki

Posadzka na gruncie składa się z następujących warstw: zagęszczony warstwami piasek/żwir do głębokości gruntu nośnego, podkład betonowy gr. 15 cm, folia PCV na zakład, polistyren ekspandowany EPS 100 gr. 15 cm, folia PCV na zakład, szlichta cementowa gr. 6 cm zbrojona siatką zgrzewaną z prętów  $\phi 4$  mm - 20/20 cm, płytki gres antypoślizgowe.

#### 11. Cokół

Powyżej poziomu terenu cokół wykończyć tynkiem mineralnym cienkowarstwowym.

#### 12. Stolarka

Drzwi zewnętrzne aluminiowe „ciepłe” malowane proszkowo w kolorze RAL 1019. Górna część drzwi przeszklona - szkło komorowe zespolone (3 szyby) o podwyższonej wytrzymałości. Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi  $U < 1,5 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$ . Drzwi aluminiowe wyposażać w napęd do automatycznych drzwi przymykowych z czujkami ruchu wew/zew.

Parametry techniczne napędu:	
Wymiary napędu	100 x 120 x 690 (wysokość x głębokość x szerokość)
Siła zamykania	Regulowana 3 - 6 EN
Max szerokość skrzydła	1400 mm
Max ciężar skrzydła	250 kg
Zasilanie	230 V AC, 50/60 Hz
Zużycie energii	200 VA przy 230 V AC
Zasilanie urządzeń zew.	24 V DC, max 800 mA
Ustawienia:	
Tryb pracy: wyłączony, automatyczny, otwarty	
Funkcja „Push & Go”	
Regulowana prędkość otwierania i zamykania	
Regulacja końcowej fazy zamykania (dobicie)	
Wykrywanie przeszkód	
Opóźnienie aktywacji 0 - 5s	
Blokada w położeniu otwartym 0 - 60s	
Kąt otwarcia max 115°	
Funkcje bezpieczeństwa:	
Czujka na aktywną poczerwień zabezpieczająca osoby znajdujące się w zasięgu drzwi w momencie ich otwierania. W chwili wykrycia przeszkody ruch drzwi zostaje zatrzymany	
Czujka na aktywną poczerwień zabezpieczająca osoby znajdujące się w zasięgu drzwi w momencie ich zamykania. W chwili wykrycia przeszkody ruch drzwi otwierają się ponownie	

### 13. Element małej architektury

#### 13.1 Ławka parkowa



**Dane techniczne ławki:**

Długość ławki - 194cm

Szerokość ławki - 55cm

Wysokość całkowita ławki- 76cm

Wysokość siedziska ławki- 42cm

Szerokość siedziska ławki- 40cm

Długość siedziska ławki- 170cm

Stelaż z rury stalowej - fi 60mm

**Sposób montażu:**

Ławki montować na stałe do podłoża twardego za pomocą śrub montażowych.

Zaleca się przytwierdzenie produktu do powierzchni utwardzonych stanowiący fundament.

Fundament pod ławkę wykonać zgodnie z wytycznymi producenta ławki.

**Stelaż ławki:**

Z rury giętej fi 60 mm malowanej proszkowo.

Sztuk: 1

#### 13.2 Kosz na śmieci



**Dane techniczne kosza:**

Wysokość - 82cm

Szerokość 38cm

**Sposób montażu:**

Kosze montować na stałe do podłoża twardego za pomocą śrub montażowych.

Zaleca się przytwierdzenie produktu do powierzchni utwardzonych stanowiący fundament.

**Konstrukcja kosza:**

Konstrukcja stalowa malowana proszkowo, listwy drewniane malowane lakierobecją. Wkład z blachy ocynkowanej.

Sztuk: 1

## V. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

### 1. Tynki

Tynki wewnętrzne: tynk cementowo-wapienny kat. III wykończony gładzią szpachlową.  
Tynki zewnętrzne: tynk mineralny strukturalny wg systemu docieplenia NRO.

### 2. Malowanie

- ścian wewnętrznych i sufitu farbą emulsyjną lub akrylową w kolorze pastelowym, 2-krotnie, wg uznania Inwestora,
- ściany zewnętrzne malowane farbami silikonowymi do pokrywania tynków mineralnych,
- elementy konstrukcyjne drewniane więźby dachowej zabezpieczyć środkiem grzybobójczym i owadobójczym, oraz ogniochronnym do granicy niezapalności, np. FOBOS M - 4.

### 3. Kolorystyka elewacji

- dach papa zgrzewalna w kolorze grafitowym
- ściany tynk mineralny w kolorze 0703-G45Y
- cokół tynk mineralny w kolorze RAL 1019
- stolarka aluminiowa malowana proszkowo w kolorze RAL 1019

### 4. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie wykonane z blachy stalowej, ocynkowanej, powlekanej gr. 0,6 mm.

## VI. INSTALACJE

Instalacja elektryczna - wg projektu branżowego.

## VII. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Na podstawie PN-EN ISO69-46:2004 „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania” oraz PN-EN ISO13789 „Właściwości cieplne budynków. Współczynnik strat ciepła przez przenikanie. Metoda obliczania”

Zestawienie współczynników „ $U_k$ ” dla wszystkich przegród występujących w budynku.

Lp.	Rodzaj przegrody	Współczynnik „ $U_k$ ” W/(m <sup>2</sup> K) lub R <sub>min</sub> m <sup>2</sup> K/W	
		wg rozporządzenia	w projekcie
1.	Ściany zewnętrzne (stykające się z powietrzem zewnętrznym) przy 8°C < t <sub>i</sub> < 16°C	0,45	0,22
2.	Posadzka na gruncie	1,20	0,20
3.	Okna, drzwi balkonowe t <sub>i</sub> ≥ 16°C	1,5	1,50

*Wartość współczynników  $U_k$  w przedmiotowym obiekcie jest mniejsza od wielkości dopuszczalnych podanych w ww. rozporządzeniu.*

### 2. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem obiektu.

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego. Nie przewiduje się zwiększenia poboru energii.

### 3. Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę cieplną obiektu budowlanego, w tym wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

Ogrzewanie budynku z cieplnej sieci miejskiej.

### 4. Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię

Po realizacji planowanej inwestycji zapotrzebowanie na energię nie zwiększy się.

### 5. Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

Nie dotyczy.

## VIII. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Projektowana dobudowa ze względu na swoją funkcję i parametry techniczne nie daje możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii.

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**  
Bez zmian. Zakres projektowanych prac budowlanych nie ma wpływu na zmianę wielkości zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej.
2. **Dostępne nośniki energii**  
Nie dotyczy.
3. **Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych**  
Nie dotyczy.
4. **Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:**  
Nie dotyczy.
5. **Obliczenia optymalizacyjno - porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię**  
Nie dotyczy.
6. **Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię**  
Nie dotyczy.

## IX. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI, OBIEKTY SĄSIEDNIE

1. **Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposoby odprowadzenia ścieków**  
Ilości zapotrzebowania wody bez zmian. Pobór wody na dotychczasowych zasadach, bez zmian. Odprowadzenie ścieków kanalizacji sanitarnej na dotychczasowych zasadach, bez zmian.
2. **Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się**  
Istniejący obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery. Istniejący węzeł cieplny zlokalizowany w kondygnacji podziemnej.
3. **Przedsięwzięcia chroniące środowisko**  
Ilość wody w istniejącym obiekcie rejestrowana za pośrednictwem wodomierza.
4. **Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów**  
Odpadki powstające podczas eksploatacji obiektu segregowane i odbierane przez koncesjonowaną firmę, bądź wywożone do punktów zbiórki.
5. **Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się**
  - hałas - projektowany obiekt z wykonanym wyposażeniem oraz przewidzianym sposobem użytkowania nie będzie emitować hałasów,
  - wibracja - nie przewiduje się przenoszenia wibracji poza teren budynku,
  - inne zagrożenia - nie występują,
  - promieniowania - na terenie działki nie występują istniejące i nie projektuje się lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.
6. **Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**  
Projektowane zamierzenie inwestycyjne nie powoduje większego zacinienia otoczenia. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Podczas realizacji inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew.

## X. UWAGI KOŃCOWE

1. Wszelkie roboty budowlane i instalacyjne należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem robót.
2. Roboty powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP.
3. Przed przystąpieniem do fundamentowania należy zweryfikować projekt posadowienia budynku w zależności od warunków gruntowych określonych w wykopie przez uprawnionego specjalistę.
4. Materiały wykorzystane do budowy budynków powinny posiadać wymagane atesty i aprobaty techniczne.

mgr inż. arch. Essuman-Mensah Ernest  
upr. bud. do projektowania w specjalności  
architektonicznej bez ograniczeń

GP-KZ-7342/533/94

.....  
/OPRACOWAŁ/