



Nr: 1999/03/26

Zadanie:

**PROJEKT
WYKONAWCZY**



Nazwa zamierzenia
budowlanego:

**DOBUDOWA WIATROŁAPU PRZY WEJŚCIU
GŁÓWNYM DO BUDYNKU SZPITALA „POLONIA”,
W RYMANOWIE-ZDROJU, PRZY UL. POTOCKICH 1,
NA DZIAŁCE NR 428/5**

Inwestor:

Uzdrowisko Rymanów S.A.
ul. Zdrojowa 48

Adres inwestycji:

38-481, Rymanów-Zdrój

ul. Potockich 1

38-481, Rymanów-Zdrój

Kategoria obiektu budowlanego:

XI

Nazwa jednostki ewidencyjnej:

Rymanów-Zdrój, 180708_5.0014.428/5

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego

Rymanów-Zdrój, 180708_5.0014.

Numery działek ewidencyjnych

428/5

Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Projektant	dr hab. inż. arch. Klaudiusz FROSS	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 468/01 SL-0197	Architektura	Lipiec, 2026	
Projektant	mgr inż. Mariusz CZYSZEK	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej 1384/94, SLK/BO/3142/01	Konstrukcja	Lipiec, 2026	

Gliwice, lipiec 2026 r.

**ZAŁĄCZNIK DO STRONY TYTUŁOWEJ
PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Projektant	mgr inż. Łukasz Kaczmarek	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie cieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń SLK/0271/PWBS/22 SLK/IS/2415/22	Sanitarne	Lipiec, 2026	
Projektant	inż. Bolesław KUSIAK	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń 1115/94 SLK/IE/3749/01	Elektryczne	Lipiec, 2026	
Sprawdzający	mgr inż. Adam MARCZEWSKI	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej SLK/8408/PBKb/18 SLK/BO/0738/18	Konstrukcja	Lipiec, 2026	
Sprawdzający	mgr inż. Małgorzata JURKIEWICZ	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 481/89 [SL-0944]	Architektura	Lipiec, 2026	
Sprawdzający	mgr inż. Anna Kaczmarek-Wypych	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie cieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń SLK/4775/PWOS/13 SLK/IS/8307/13	Sanitarne	Lipiec, 2026	
Sprawdzający	mgr inż. Krzysztof GAC	Do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie cieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń SLK/6291/PBE/25 SLK/IE/3982/25	Elektryczne	Lipiec, 2026	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

I. CZĘŚĆ OPISOWA (str. 4-19)	4
1. Podstawy opracowania	4
2. Przedmiot opracowania	5
3. Cel i zakres opracowania	5
4. Stan istniejący	6
5. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	7
5.1 Ocena stanu istniejącego	7
5.2 Podstawowe dane techniczne	8
5.3 Dokumentacja geologiczno-inżynierska, geotechniczne warunki posadowienia obiektu	8
5.4 Charakterystyka energetyczna	9
5.5 Zestawienie obciążeń	9
6. Opis projektowanych rozwiązań	17
6.1 Roboty rozbiórkowe i ziemne	18
6.2 Dobudowa wiatrołapu	18
6.2.1 Fundamenty	18
6.2.1 Wypełnienie ścian	19
6.2.2 Pokrycie dachu	19
6.3 Posadzka	20
6.4 Stolarka drzwiowa	20
6.5 Odwodnienie połaci dachowej	21
6.6 Montaż wycieraczki	21
6.7 Instalacje grzewcze	21
6.8 Instalacja kanalizacji deszczowej	21
6.9 Instalacje elektryczne	21
6.10 Wentylacja	21
6.11 Nawierzchnie utwardzone	22
6.12 Instalacja elektryczna	22
6.12.1 Oświetlenie podstawowe	22
6.12.2 Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne	23
6.12.3 Projektowana instalacja gniazd wtyczkowych	24
6.12.4 Projektowane systemy teletechniczne i Kontrola Dostępu	24
6.12.5 Wytyczne instalacyjne	25
6.12.6 Wykaz norm i przepisów	25
7. Warunki BHP	25
7.1 Uwagi ogólne	25
7.2 BHP przy wykonywaniu robót elewacyjnych	26
7.3 Nadzór techniczny	26
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	27

I. CZĘŚĆ OPISOWA (str. 4-28)

1. Podstawy opracowania

- [1] Umowa nr D1/U/02/03/2026 zawarta w dniu 05.03.2026 r. pomiędzy „**Uzdrowisko Rymanów**” S.A. w Rymanowie Zdroju ul. Zdrojowa 48, 38-481, a firmą budowlaną - konsultingową **ML-BUD P.B.P.H. s.c. Mariusz, Leszek Czystek** z siedzibą w Gliwicach, przy ul. Łużyckiej 16, 40-100.
- [2] Wizja lokalna z dnia 11.03.2026 r.
- [3] Dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną i projektem geotechnicznym dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu. Dokumentacja opracowana w marcu 2026 r. przez Geologa, mgr. Inż. Grzegorza Stępkę.
- [4] Opinia Techniczna: Dobudowa wiatrołapu przy wejściu głównym do budynku szpitala „Polonia”, w Rymanowie-Zdroju, przy ul. Potockich 1, na działce nr 428/5 wykonana w marcu 2026, przez firmę budowlaną ML-BUD P.B.P.H. S.C.
- [5] Uchwała Nr **XXXIX/380/06** Rady Miejskiej w Rymanowie z dnia 11 września 2006r., w sprawie ”Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego RYMANÓW ZDRÓJ”.
- [6] Dokumentacja archiwalna udostępniona przez Inwestora.
- [7] Literatura fachowa.
- [8] Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333, 2127 wraz z późniejszymi zmianami);
- [9] Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2003 nr 162 poz. 1568);
- [10] Ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2019 poz. 2019);
- [11] Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami);
- [12] Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. 2018 poz. 1609 wraz z późniejszymi zmianami);
- [13] Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609 wraz z późniejszymi zmianami);
- [14] Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)
- [15] Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno- budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2023 poz. 1563)
- [16] Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie

informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126);

- [17] Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2021 poz. 2458).
- [18] Licencjonowane wersje programów:
- **Microsoft WORD 2002** – certyfikat legalności nr X08-19081.
 - **AUTODESK AUTOCAD 2002LT**. Serial No:700-50636234.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dobudowa wiatrołapu do wejścia głównego do budynku Uzdrowskiego Szpitala Kardiologicznego „Polonia” w Rymanowie-Zdrój, zlokalizowane przy ul. Potockich 1.

3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego dobudowy wiatrołapu przy wejściu głównym do budynku. Projekt obejmuje rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe, niezbędne prace naprawcze i wzmacniające elementy istniejące oraz dostosowanie instalacji i sieci w obszarze inwestycji do nowego układu funkcjonalno-przestrzennego.

W projekcie przewidziano:

- Zabezpieczenie wejścia do budynku.
- Rozbiórka kostki betonowej przed wejściem do budynku.
- Przełożenie krawężnika betonowego.
- Wykop wąsko przestrzenny pod ławy fundamentowe projektowanego wiatrołapu z wywozem nadmiaru ziemi
- Zabezpieczenie instalacji zewnętrznych zlokalizowanych przy wejściu do budynku;
- Demontaż fragmentu zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej;
- Wykonanie nowego odcinka zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej z przepięciem rury spustowej i wycieraczek systemowych;
- Wykonanie żelbetowych fundamentów (wraz z przepustami na instalacje)
- Wykonanie aluminiowych elementów wiatrołapu, wraz z montażem przeszkleń i zadaszenia;
- Montaż stolarki drzwiowej;
- Montaż daszka szklanego;
- Montaż instalacji wewnętrznych i zewnętrznych – elektrycznej, teletechnicznej, deszczowej, domofonowej, wentylacji mechanicznej
- Wykonanie posadzki w wiatrołapie;
- Montaż stalowej wycieraczki przed wejściem do wiatrołapu.
- Odbudowa nawierzchni utwardzonych obejmuje przywrócenie ciągu pieszego i odtworzenie nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej przed wiatrołapem.
- Montaż napisu na elewacji budynku.

Tak przyjętemu celowi odpowiada następujący zakres:

- Inwentaryzacja wykonana na potrzeby opracowania,
- Rysunki przedstawiające stan projektowany,
- Dobór odpowiednich materiałów wykończeniowych,
- Opis robót remontowych.

4. Stan istniejący

Obiekt jest częścią Podkarpackiego Centrum Onkologicznego w Rymanowie-Zdroju. Szpital Uzdrowski "Polonia" - pierwszy zbudowany od podstaw obiekt w okresie powojennym, oddany do użytku w 1962 r.

W latach osiemdziesiątych obiekt rozbudowano celem zwiększenia bazy łóżkowej, zwiększenia ilości sal lekcyjnych, pomieszczeń zabiegowych oraz oddano jadalnię dla 100 osób z zapleczem kuchennym. W kwietniu 2012 roku, po przeprowadzeniu kapitalnego remontu, utworzono w nim Podkarpackie Centrum Rehabilitacji Kardiologicznej „Polonia” liczące 125 łóżek.

Obiekt to czterokondygnacyjny prostopadłościan o układzie horyzontalnym. Bryłę tworzy korpus główny o powtarzalnym rytmie okien, przeszklony pion komunikacyjny oraz parterowa przybudówka recepcji wysunięta przed lico elewacji. Kompozycję wieńczy przeszklona nadbudowa na dachu w formie świetlika.

Elewację wykończono jasnoszarym tynkiem z grafitowymi pasami o układzie skośnym i poziomym. Stolarka drzwiowa i okienna biała.

Obiekt bez barier architektonicznych dostosowany jest dla osób niepełnosprawnych. Zapewnione niezbędne warunki do korzystania z obiektu użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217) w tym osoby starsze.



Mapka nr 1 Lokalizacja przedmiotowego budynku.

Źródło: geoportal.gov.pl

5. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Obiekt budowlany pełni funkcję **szpitala rehabilitacyjnego** w Rymanowie-Zdroju. Zakres prac objętych niniejszym opracowaniem nie powoduje zmiany programu użytkowego, nie zmienia się również sposób użytkowania budynku.

5.1 Ocena stanu istniejącego

Budynek w poprzednich latach przechodził remonty i termomodernizację, w ostatnim czasie dobudowano szklaną konstrukcję windy oraz ocieplono budynek. Zakres zadania obejmuje wejście główne do budynku w celu dobudowy wiatrołapu.

Ściany zewnętrzne oraz ocieplenie w przedmiotowym rejonie są w stanie dobrym i nie stanowią przeciwwskazań dla dobudowy. Chodnik przed budynkiem wykonano z kostki betonowej w kolorze szarym – stan dobry, nie widać zapadlisk ani innych śladów uszkodzeń.

5.2 Podstawowe dane techniczne

Stan istniejący:	
Długość	ok. 61,6 m
Szerokość	ok. 30,5 m
Powierzchnia zabudowy	1129,42 m ²
Powierzchnia użytkowa	3 543 m ²
Wysokość	~ 17,50 m
Kubatura	13 580 m ³
Liczba kondygnacji	4 (dla całego budynku) 1 (dla wejścia głównego)

Stan projektowany	
Długość	ok. 61,6 m
Szerokość	ok. 30,5 m
Powierzchnia zabudowy	1138,12 m ²
Powierzchnia użytkowa	3551 m ²
Wysokość	~ 17,50 m
Kubatura	13 603,52 m ³
Liczba kondygnacji	4 (dla całego budynku) 1 (dla wejścia głównego)

5.3 Dokumentacja geologiczno-inżynierska, geotechniczne warunki posadowienia obiektu.

Projektuje się żelbetowe ławy fundamentowe na których zostanie zamontowana aluminiowa konstrukcja ścian zewnętrznych.

W pierwszej kolejności należy wykonać wykop pod ławy fundamentowe ręcznie, uważając przy tym na możliwe występowanie istniejących instalacji podziemnych. W przypadku natrafienia na takie instalacje należy je odpowiednio zabezpieczyć rurami ochronnymi. Wg opinii geotechnicznej w poziomie posadowienia ław występuje glina piaszczysta z domieszką okruchów. Jest to grunt nośny spoisty twardoplastyczny, ale wysadzinowy. Z uwagi na możliwe płytkie występowanie instalacji zaprojektowano posadowienie ław 0,5m p.p.t., natomiast do głębokości 1m p.p.t. należy pod ławami wymienić ten grunt na nasyp niewysadzinowy (np. kruszywo łamane, żwir). Po wykonaniu wykopu do głębokości 1m p.p.t. należy w dnie wykopu ułożyć warstwę separacyjną z geowłókniny a następnie wykonać nasyp pod ławami (będzie on mieć wysokość 40cm i szerokość min. 30cm tak jak ławy). Następnie należy wykonać pod ławami chudy beton gr. 10cm a następnie na warstwie odcinającej z foli PE gr. 0,3mm docelowe ławy fundamentowe. Nie można dopuścić do uplastycznienia istniejących gruntów.

Ławy fundamentowe zaprojektowano o wymiarach 30x40cm z betonu C25/30,W8 zbrojone zgodnie z rysunkami.

5.4 Charakterystyka energetyczna.

Nie dotyczy.

Współczynnik U w stanie istniejącym:

Brak. Projekt obejmujący dobudowę nowego elementu do istniejącego budynku.

W stanie projektowanym:

Przeszklenia: $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Stolarka drzwiowa: $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

5.5 Zestawienie obciążeń.

Obciążenia stałe:

Lp	Opis obciążenia	Obc. char.	γ_f	k_d	Obc. obl.
		kN/m^2			kN/m^2
1.	Szkło na podkonstrukcji aluminiowej	0,40	1,35	--	0,54
	Σ :	0,40	1,35	--	0,54

Obciążenie śniegiem z workiem:

Dachy bliskie i przylegające do wyższych budowli (p.5.3.6)

Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu

wg Załącznika krajowego NA1.7

Strefa: 3

Wysokość n.p.m. A [m] = 380

☐ Okres powrotu inny niż 50 lat

Charakterystyka obiektu

Dach niższy

b_2 [m] = 2,7

Kształt dachu: [wybór]

Dach wyższy

b_1 [m] = 8,0 h [m] = 3,5

Kształt dachu: [wybór] α [°] = 0,0

☐ Dach o wysokim współczynniku przenikania ciepła

Obciążenie śniegiem - wyniki

przypadek (i)

przypadek (ii)

$s = 1,613$

$s = 3,082 \quad 2,515$

$l_s = 7,0$

Obciążenie równomierne dachu niższego - przypadek (i)

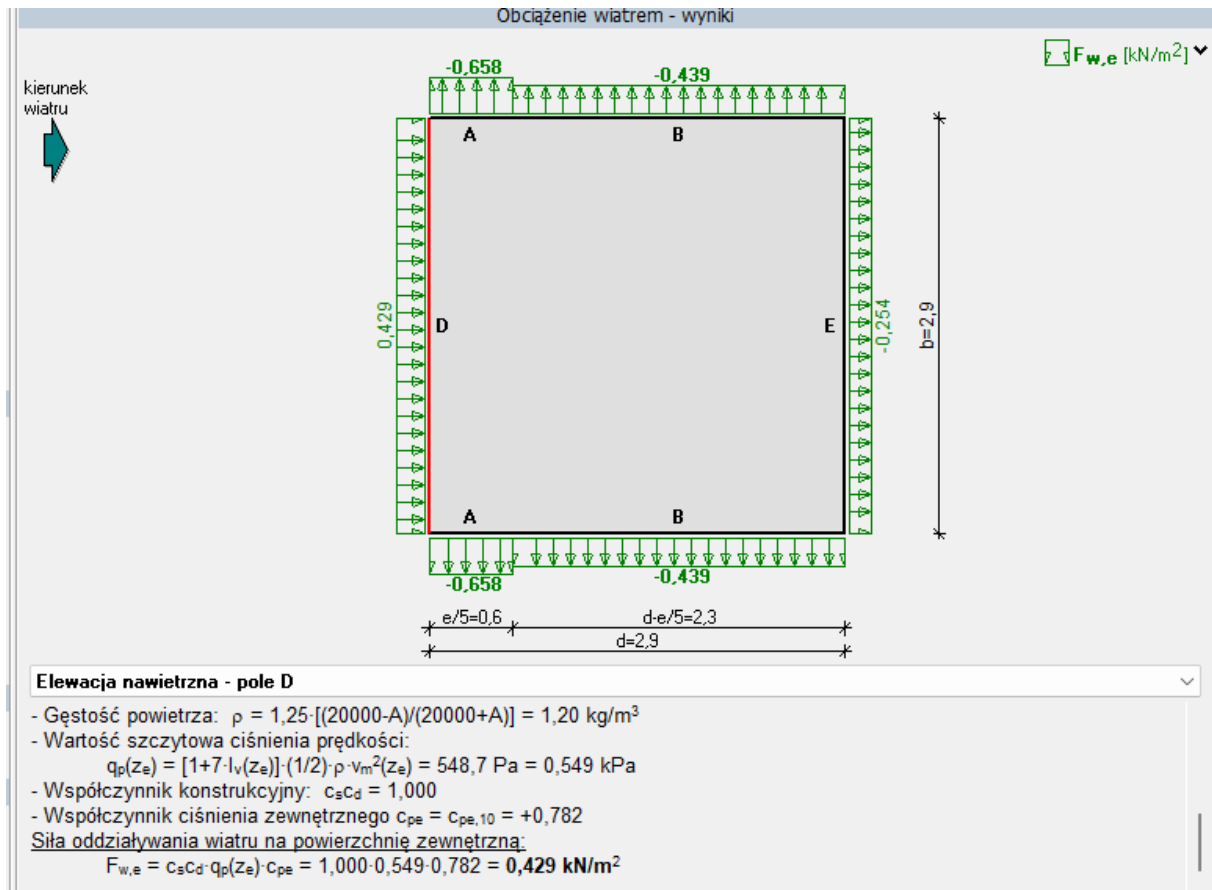
- Sytuacja obliczeniowa: trwała lub przejściowa
- Współczynnik ekspozycji:
 - teren osłonięty od wiatru $\rightarrow C_e = 1,2$
- Współczynnik termiczny $\rightarrow C_t = 1,0$
- Współczynnik kształtu dachu niższego:
 - $\mu_{t1} = 0,8$

Obciążenie charakterystyczne:

$s = \mu_{t1} C_e C_t s_k = 0,8 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 1,680 = 1,613 \text{ kN/m}^2$

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Obciążenie równomierne dachu niższego - przypadek (i) wg PN-EN 1991-1-3 p.5.3.6 (strefa 3, A=380 m n.p.m. -> sk = 1,680 kN/m ² , przyp.A, =0,8, Ce=1,2, Ct=1,0) [1,613kN/m ²]	zmienne	1,61	1,00	1,61	1,50	2,42
Σ:			1,61		1,61		2,42

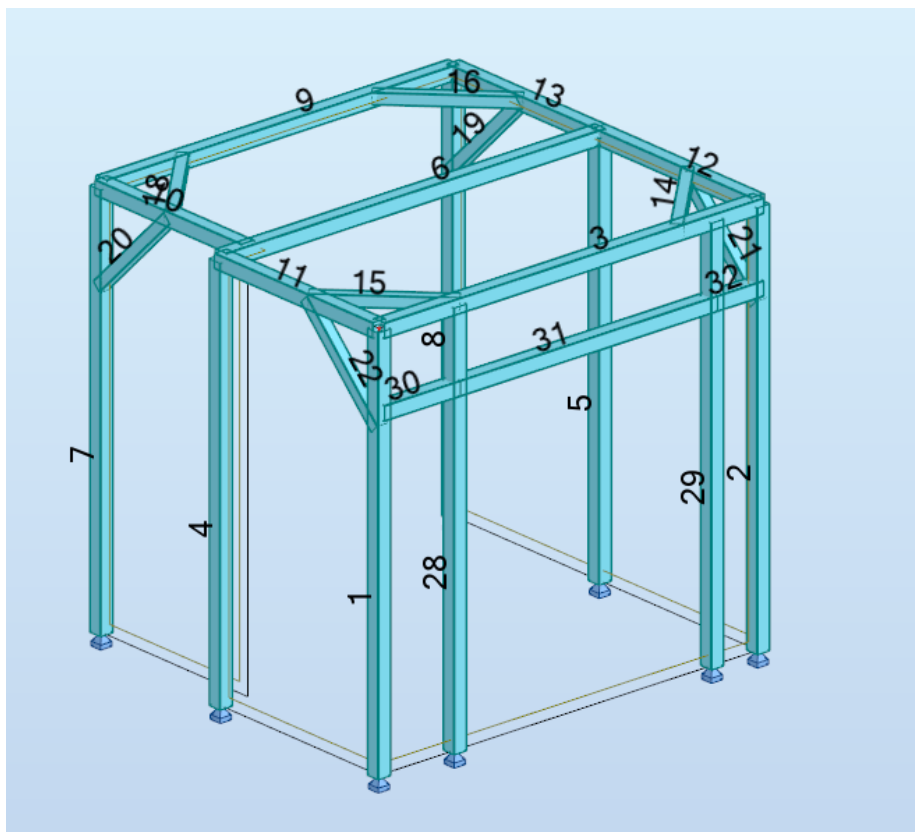
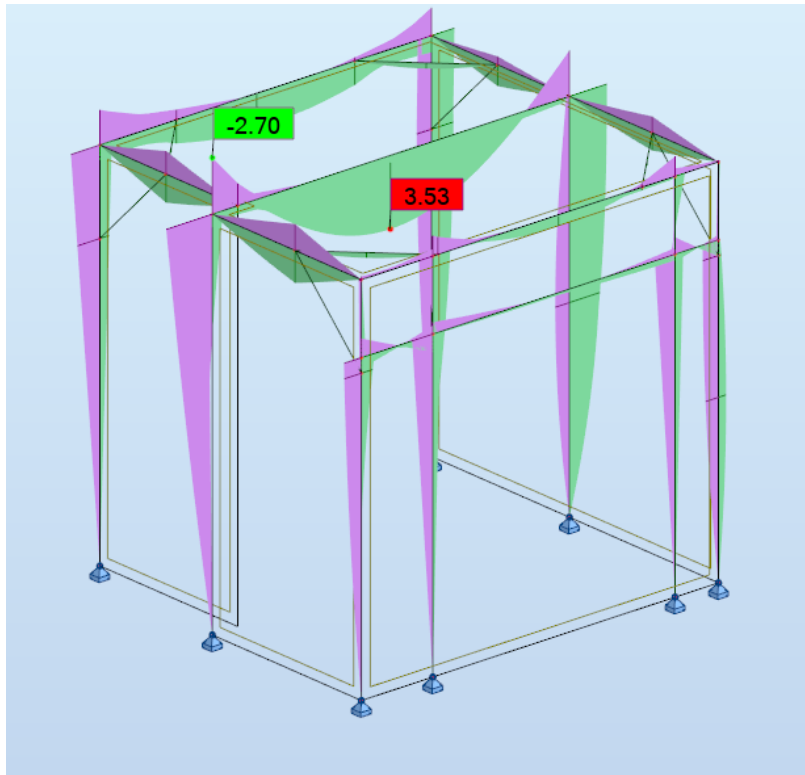
Obciążenie wiatrem:

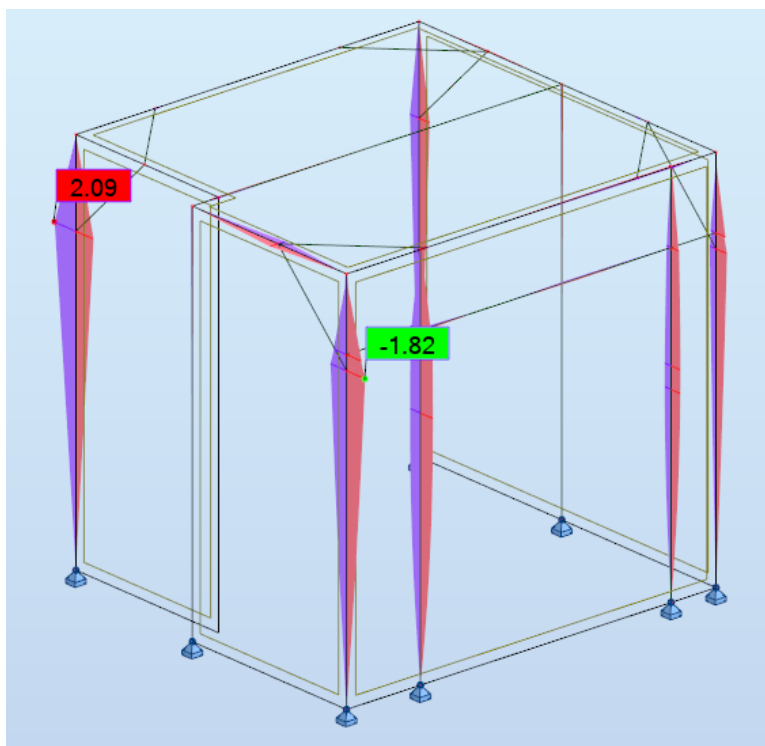
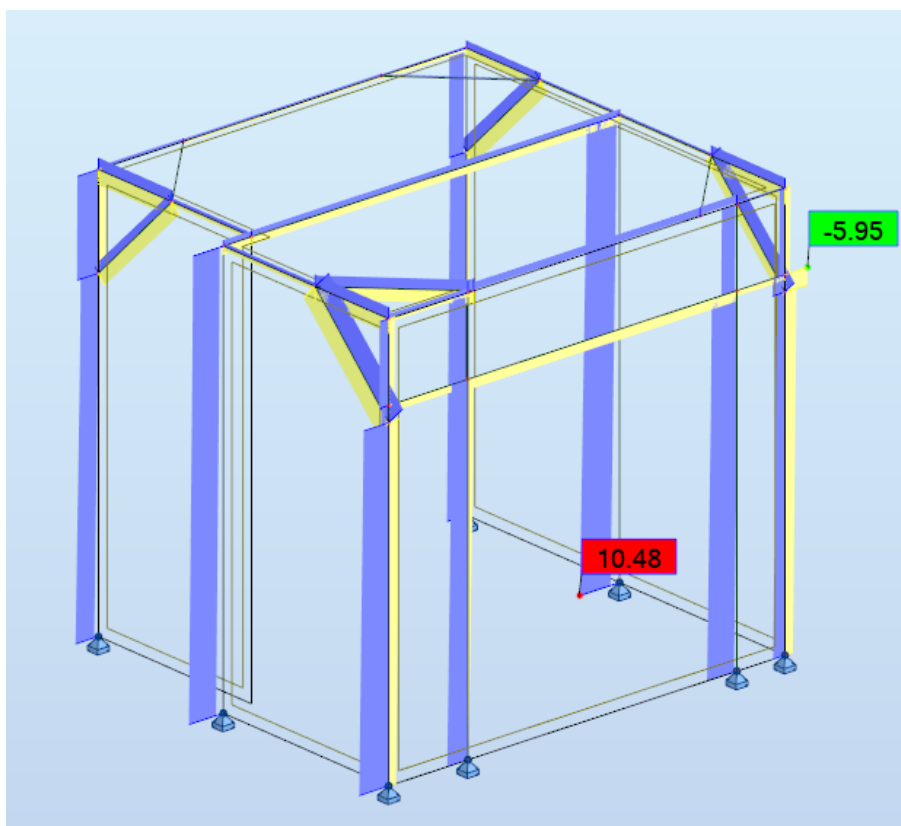


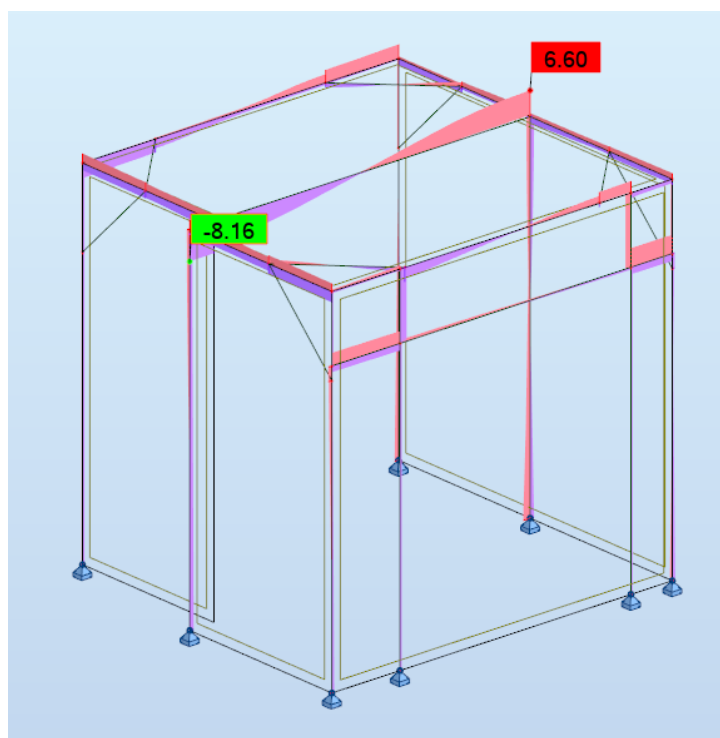
L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m ²
1.	Obciążenie wiatrem na pole D elewacji nawiętrznej budynku na rzucie prostokąta wg PN-EN 1991-1-4/7.2.2 (strefa 3, A=380 m n.p.m. -> vb,0 = 23,06m/s, teren III, co=1, ze=h=2,5 m -> cr=0,70, wymiary budynku h=2,5 m, d=2,9 m, b=2,9 m -> qp=0,55 kPa, cscd=1,000, cpe=0,78) [0,429kN/m ²]	0,43
Σ:		0,43

Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe

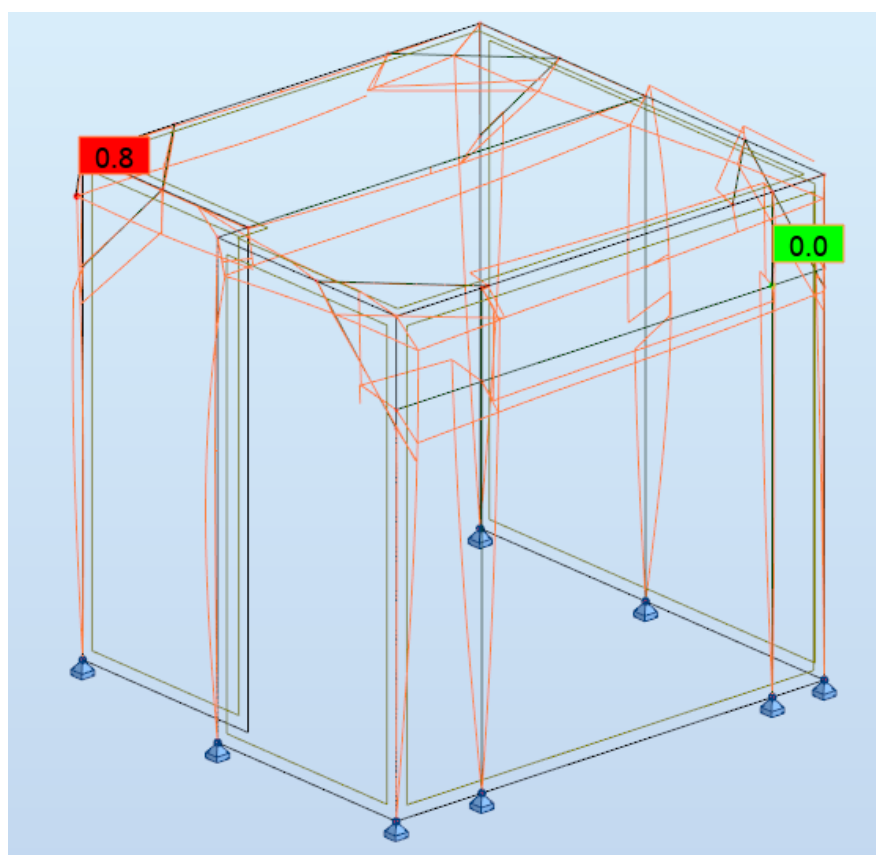
Model obliczeniowy:

Wykres momentów zginających M_y [kNm]

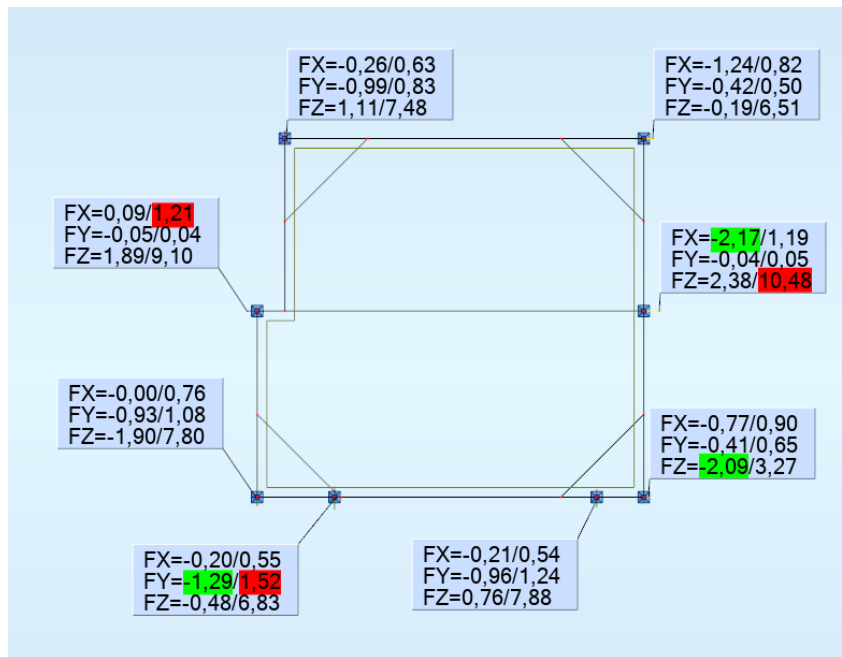
Wykres momentów zginających M_z [kNm]Wykres sił osiowych F_x [kN]

Wykres sił tnących F_z [kN]

Wykres deformacji w SGU [cm]

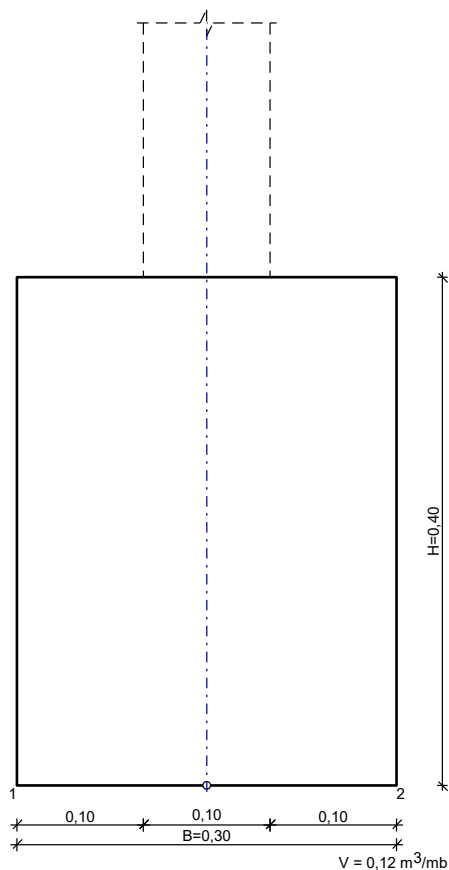


Reakcje podporowe [kN]



Wyniki obliczeń elementów stalowych

Pręt		Profil	Materiał	Lay	Laz	Wyteż.	Przypadek
6 Pręt_6	OK	RK 100x100x4	S 355	71.67	71.67	0.18	7 SGN /6/
4 Pręt_4	OK	RK 100x100x4	S 355	69.11	69.11	0.15	7 SGN /3/
7 Pręt_7	OK	RK 100x100x4	S 355	69.11	69.11	0.14	7 SGN /4/
1 Pręt_1	OK	RK 100x100x4	S 355	69.11	69.11	0.13	7 SGN /4/
5 Pręt_5	OK	RK 100x100x4	S 355	69.11	69.11	0.13	7 SGN /6/
29 Pręt_29	OK	RK 100x100x4	S 355	69.11	69.11	0.10	7 SGN /4/
8 Pręt_8	OK	RK 100x100x4	S 355	69.11	69.11	0.10	7 SGN /6/
11 Pręt_11	OK	RK 100x100x4	S 355	34.56	34.56	0.10	7 SGN /5/
28 Pręt_28	OK	RK 100x100x4	S 355	69.11	69.11	0.10	7 SGN /4/
9 Pręt_9	OK	RK 100x100x4	S 355	66.55	66.55	0.09	7 SGN /3/
10 Pręt_10	OK	RK 100x100x4	S 355	32.00	32.00	0.07	7 SGN /4/
3 Pręt_3	OK	RK 100x100x4	S 355	71.67	71.67	0.06	7 SGN /3/
2 Pręt_2	OK	RK 100x100x4	S 355	69.11	69.11	0.06	7 SGN /4/
30 Pręt_30	OK	RK 100x100x4	S 355	14.33	14.33	0.05	7 SGN /4/
13 Pręt_13	OK	RK 100x100x4	S 355	32.00	32.00	0.05	7 SGN /4/
12 Pręt_12	OK	RK 100x100x4	S 355	34.56	34.56	0.05	7 SGN /5/
32 Pręt_32	OK	RK 100x100x4	S 355	8.70	8.70	0.04	7 SGN /16/
31 Pręt_31	OK	RK 100x100x4	S 355	48.63	48.63	0.03	7 SGN /4/
15 Pręt_15	OK	RK 80x80x4	S 355	27.53	27.53	0.02	7 SGN /6/
18 Pręt_18	OK	RK 80x80x4	S 355	27.53	27.53	0.02	7 SGN /6/
16 Pręt_16	OK	RK 80x80x4	S 355	27.53	27.53	0.02	7 SGN /6/
14 Pręt_14	OK	RK 80x80x4	S 355	27.53	27.53	0.02	7 SGN /6/
22 Pręt_22	OK	RK 80x80x4	S 355	27.53	27.53	0.02	7 SGN /4/
20 Pręt_20	OK	RK 80x80x4	S 355	27.53	27.53	0.02	7 SGN /5/
21 Pręt_21	OK	RK 80x80x4	S 355	27.53	27.53	0.01	7 SGN /4/
19 Pręt_19	OK	RK 80x80x4	S 355	27.53	27.53	0.01	7 SGN /5/

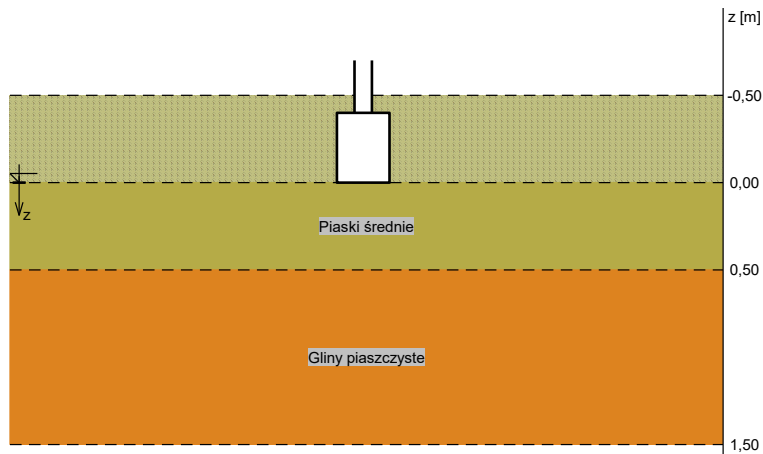
Ława fundamentowa**SZKIC FUNDAMENTU****GEOMETRIA FUNDAMENTU**Wymiary fundamentu :Typ: **ława prostokątna**

B = 0,30 m H = 0,40 m

B_s = 0,10 m e_B = 0,00 mPosadowienie fundamentu:D = 0,50 m D_{min} = 0,50 m

Brak wody gruntowej w zasypce

OPIS PODŁOŻASzkic uwarstwienia podłoża:



Zestawienie warstw podłoża

N r	nazwa gruntu	h [m]	nawodn iona	$\rho_o^{(n)}$ [t/m ³]	$\gamma_{f,min}$	$\gamma_{f,max}$	$\phi_u^{(r)}$ [°]	$c_u^{(r)}$ [kPa]	M_0 [kPa]	M [kPa]
1	Piaski średnie	0,50	nie	1,70	0,90	1,10	30,26	0,00	112308	124786
2	Gliny piaszczyste	1,00	nie	2,20	0,90	1,10	12,89	14,17	27497	45838

Napężenie dopuszczalne dla podłoża σ_{dop} [kPa] = 200,0 kPa

OBciążENIA FUNDAMENTU

Kombinacje obciążeń obliczeniowych:

N r	typ obc.	N [kN/m]	T_B [kN/m]	M_B [kNm/m]	e [kPa]	Δe [kPa/m]
1	całkowite	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00

DANE MATERIAŁOWE

Zasyпка:

Ciężar objętościowy: 20,0 kN/m³

Współczynniki obciążenia: $\gamma_{f,min} = 0,90$; $\gamma_{f,max} = 1,20$

Parametry betonu:

Klasa betonu: **B25** (C20/25) → $f_{cd} = 13,33$ MPa, $f_{ctd} = 1,00$ MPa, $E_{cm} = 30,0$ GPa

Ciężar objętościowy $\rho = 24,0$ kN/m³

Maksymalny rozmiar kruszywa $d_g = 16$ mm

Współczynniki obciążenia: $\gamma_{f,min} = 0,90$; $\gamma_{f,max} = 1,10$

Zbrojenie:

Klasa stali: A-IIIN (**RB500W**) → $f_{yk} = 500$ MPa, $f_{yd} = 420$ MPa, $f_{tk} = 550$ MPa

Średnica prętów wzdłuż boku B $\phi_B = 12$ mm

Maksymalny rozstaw prętów $\phi_L = 20,0$ cm

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia na podstawie fundamentu $c_{nom} = 50$ mm

Nominalna grubość otulenia na bocznych powierzchniach $c_{nom,b} = 50$ mm

ZAŁOŻENIA

Współczynniki korekcyjne oporu granicznego podłoża:

- dla nośności pionowej $m = 0,81$
- dla stateczności fundamentu na przesunięcie $m = 0,72$
- dla stateczności na obrót $m = 0,72$

Współczynnik tarcia gruntu o podstawę fundamentu: $f = 0,50$

Współczynniki redukcji spójności:

- przy sprawdzaniu przesunięcia: 0,50
 Czas trwania robót: powyżej 1 roku ($\lambda=1,00$)
 Stosunek wartości obc. obliczeniowych N do wartości obc. charakterystycznych N_k $N/N_k = 1,20$

WYNIKI-PROJEKTOWANIE

WARUNKI STANÓW GRANICZNYCH PODŁOŻA

Nośność pionowa podłoża:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje nośność w poziomie: **posadowienia fundamentu**

Obliczeniowy opór graniczny podłoża $Q_{fN} = 61,8 \text{ kN/mb}$

$N_r = 18,6 \text{ kN/mb} < m \cdot Q_{fN} = 0,81 \cdot 61,8 \text{ kN/mb} = 50,0 \text{ kN/mb} \quad (37,3\%)$

Nośność (stateczność) podłoża z uwagi na przesunięcie poziome:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje nośność w poziomie: **posadowienia fundamentu**

Obliczeniowy opór graniczny podłoża $Q_{fT} = 9,0 \text{ kN/mb}$

$T_r = 0,0 \text{ kN/mb} < m \cdot Q_{fT} = 0,72 \cdot 9,0 \text{ kN/mb} = 6,5 \text{ kN/mb} \quad (0,0\%)$

Obciążenie jednostkowe podłoża:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Napężenie maksymalne $\sigma_{\max} = 62,2 \text{ kPa}$

$\sigma_{\max} = 62,2 \text{ kPa} < \sigma_{\text{dop}} = 200,0 \text{ kPa} \quad (31,1\%)$

Stateczność fundamentu na obrót:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje moment wywracający $M_{oB,2} = 0,00 \text{ kNm/mb}$, moment utrzymujący $M_{uB,2} = 2,69 \text{ kNm/mb}$

$M_o = 0,00 \text{ kNm/mb} < m \cdot M_u = 0,72 \cdot 2,7 \text{ kNm/mb} = 1,9 \text{ kNm/mb} \quad (0,0\%)$

Osiadanie:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Osiadanie pierwotne $s' = 0,03 \text{ cm}$, wtórne $s'' = 0,00 \text{ cm}$, całkowite $s = 0,03 \text{ cm}$

$s = 0,03 \text{ cm} < s_{\text{dop}} = 1,00 \text{ cm} \quad (3,4\%)$

6. Opis projektowanych rozwiązań

- Zabezpieczenie wejścia do budynku.
- Rozbiórka kostki betonowej przed wejściem do budynku.
- Przełożenie krawężnika betonowego.
- Wykop wąsko przestrzenny pod ławy fundamentowe projektowanego wiatrołapu z wywozem nadmiaru ziemi
- Zabezpieczenie instalacji zewnętrznych zlokalizowanych przy wejściu do budynku;
- Demontaż fragmentu zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej;
- Wykonanie nowego odcinka zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej z przepięciem rury spustowej i wycieraczek systemowych;
- Wykonanie żelbetowych fundamentów (wraz z przepustami na instalacje)
- Wykonanie aluminiowych elementów wiatrołapu, wraz z montażem przeszkleń i zadaszenia;
- Montaż stolarki drzwiowej;
- Montaż daszka szklanego;
- Montaż instalacji wewnętrznych i zewnętrznych – elektrycznej, teletechnicznej, deszczowej, domofonowej, wentylacji mechanicznej
- Wykonanie posadzki w wiatrołapie;
- Montaż stalowej wycieraczki przed wejściem do wiatrołapu.

- Odbudowa nawierzchni utwardzonych obejmuje przywrócenie ciągu pieszego i odtworzenie nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej przed wiatrolapem.
- Montaż napisu na elewacji budynku.

6.1 Roboty rozbiórkowe i ziemne

Przed rozpoczęciem prac należy zabezpieczyć wejście do budynku od strony wewnętrznej, tak aby nikt nie pożądanym nie mógł wejść na teren budowy, a także, by nie uszkodzić istniejącej zabudowy, instalacji czy wykończenia ścian.

W ramach prac przewiduje się następujący zakres robót rozbiórkowych i ziemnych:

- Demontaż napisu na elewacji,
- Demontaż zadaszenia nad wejściem,
- Rozbiórka chodnika z kostki betonowej w rejonie wejścia do budynku, wraz z podbudową,
- Przełożenie krawężnika betonowego.
- Wykonanie nowego odcinka zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej z przepięciem rury spustowej i wycieraczek systemowych;
- Demontaż fragmentu zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej;
- Wykop wąsko przestrzenny pod ławy fundamentowe projektowanego wiatrolapu
- Zabezpieczenie instalacji podziemnych poprzez montaż rur ochronnych.
- Po zakończeniu prac żelbetowych należy dostosować istniejące ukształtowanie utwardzonego terenu wykończonego kostką, do nowej sytuacji, w celu właściwego odprowadzenia wód opadowych z terenu.
- Wywóz gruzu i elementów pozostałych po rozbiórce na koncesjonowane składowisko.

Uwaga!

Wszystkie prace demontażowe należy wykonywać pod nadzorem inspektora odpowiedniej branży.

6.2 Dobudowa wiatrolapu

6.2.1 Fundamenty

Projektuje się żelbetowe ławy fundamentowe na których zostanie zamontowana aluminiowa konstrukcja ścian zewnętrznych.

W pierwszej kolejności należy wykonać wykop pod ławy fundamentowe ręcznie, uważając przy tym na możliwe występowanie istniejących instalacji podziemnych. W przypadku natrafienia na takie instalacje należy je odpowiednio zabezpieczyć rurami ochronnymi. Wg opinii geotechnicznej w poziomie posadowienia ław występuje glina piaszczysta z domieszką okruchów. Jest to grunt nośny spoisty twardoplastyczny, ale wysadzinowy. Z uwagi na możliwe płytkie występowanie instalacji zaprojektowano posadowienie ław 0,5m p.p.t., natomiast do głębokości 1m p.p.t. należy pod ławami wymienić ten grunt na nasyp niewysadzinowy (np. kruszywo łamane, żwir). Po wykonaniu wykopu do głębokości 1m p.p.t. należy w dnie wykopu ułożyć warstwę separacyjną z geowłókniny a następnie wykonać nasyp pod ławami (będzie on mieć wysokość 40cm i szerokość min. 30cm

tak jak ławy). Następnie należy wykonać pod ławami chudy beton gr. 10cm a następnie na warstwie odcinającej z folii PE gr. 0,3mm docelowe ławy fundamentowe. Nie można dopuścić do uplastycznienia istniejących gruntów.

Ławy fundamentowe zaprojektowano o wymiarach 30x40cm z betonu C25/30, wodoszczelności W8 w klasie ekspozycji XC2 oraz XF1.

Zbrojone zgodnie z rysunkami.

Dylatacja:

Projektowane ławy należy bezwzględnie oddylać od istniejących fundamentów szpitala za pomocą pionowej wkładki z nienasiąkliwego styropianu ekstrudowanego (XPS) o grubości min. 2 cm. Szczelinę na styku ścian uszczelnić systemowym sznurem dylatacyjnym oraz elastyczną masą poliuretanową odporną na warunki atmosferyczne.

Uwaga!

Każdorazowo po wykonaniu wykopu do zakładanej głębokości., a przed ułożeniem geowłókniny, wymagany jest wpis uprawnionego geologa/geotechnika do dziennika budowy, potwierdzający zgodność odsłoniętego podłoża z założeniami opinii geotechnicznej

Nasyp niewysadzinowy (kruszywo łamane, żwir) należy układać warstwami o grubości maksymalnie 20 cm, a każdą z nich zagęszczać ręcznie do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,98$.

Wykop należy zabezpieczyć przed zalaniem wodami opadowymi poprzez uformowanie tymczasowych spadków/obwałowań wokół strefy prac

Izolacje termiczne i przeciwwilgociowe:

Po rozdeskowaniu ław wykonać powłokową izolację przeciwwilgociową pionową (np. 2x masa bitumiczna bezrozpuszczalnikowa). Ściany fundamentowe wiatrołapu ocieplić obwodowo płytami XPS o grubości min. 10 cm, celem wyeliminowania mostka termicznego na styku z posadzką.

6.2.1 Wypełnienie ścian

Ściany pionowe wiatrołapu projektuje się w systemie ciepłych profili aluminiowych z przekładką termiczną. Kolor: RAL 9016 MATT (biały). Wypełnienie profili zestawami szybowymi 33.1_16_33.1 – przyciemniane lub refleksyjne, o podwyższonej odporności na uderzenia (klasa min. P2A).

6.2.2 Pokrycie dachu

Zadaszenie wiatrołapu stanowi integralną część systemu aluminiowego o wymiarach zgodnych z częścią rysunkową i kącie nachylenia połaci 6,1°.

Pakiet szybowy musi się składać ze szkła hartowanego (ESG) od strony zewnętrznej (odporność na grad i uderzenia) oraz ze szkła laminowanego bezpiecznego (VSG 33.1) od strony wewnętrznej (ochrona przed spadaniem odłamków szkła do wnętrza wiatrołapu w przypadku rozbicia).

Styk dachu szklanego z tynkowaną elewacją budynku głównego należy zabezpieczyć systemowym profilem dociskowym, fartuchem z elastycznego pasu EPDM oraz uszczelnić dekarским uszczelniaaczem poliuretanowym odpornym na promieniowanie UV. Obróbki blacharskie wykonać estetycznie, w kolorystyce spójnej z istniejącymi elementami obiektu.

6.3 Posadzka

Połączenie posadzki wiatrołapu z istniejącym budynkiem na tym samym poziomie. Posadzka z płytek antypoślizgowych gres o wym. 600x600x10 mm, z wpuszczaną wycieraczką szczotkową do obuwia. Wycieraczka systemowa w profilach aluminiowych o wysokości 17 mm (wysokość całkowita 30 mm) z naprzemiennymi wkładami czyszczącymi typu ryps i szczotka, przeznaczona do stref wejściowych o dużym natężeniu ruchu, wymiary 90x50 cm. Minimalna klasa antypoślizgowości: R11 (Norma DIN 51130).

Warstwy posadzki:

- Płytki gresowe z cokolikiem 15 cm, klasa R11, na elastycznej zaprawie klejowej
- Izolacja podpłytkowa przeciwwilgociowa z folii płynnej (pomieszczenia mokre)
- Jastrych cementowy 5 cm zbrojony przeciwskurczowo siatką
- 2x Folia polietylenowa gr. 0.2mm
- Izolacja termiczna XPS 300, gr. 10cm
- 2x folia polietylenowa gr. 0.3mm klejone
- Płyta betonowa zbrojona siatką gr. 15cm
- Chudy beton gr. 10cm
- Podkład piaskowy gr. 30cm
- Grunt rodzimy

6.4 Stolarka drzwiowa

Projektuje się drzwi zewnętrzne wyposażone w samozamykacz ze stopem, elektrozamek z możliwością zaprogramowania godzinowego jego działania (dzień, noc) oraz ręcznego odblokowania serwisowego w razie awarii, zarządzane w technologii IP (i stosowne do systemu: klamki lub antaby wraz z wideo domofonem IP o jakości przynajmniej HD, zakończonym jednym ekranem w recepcji na parterze i drugim ekranem w pokoju pielęgniarów nr 209 na II piętrze. Przewiert do recepcji i instalację, należy wykonać przed ułożeniem warstw posadzkowych. Skrzydło aktywne drzwi 100 cm w świetle przejścia. . Kolor profili i okuć: RAL 9016 MAT – Biały. Współczynnik przenikania ciepła $U=1,3$ W/m²K, izolacyjność akustyczna min. 30 dB.

Uwaga:

- *Przed wysłaniem zamówienia należy dokonać szczegółowych pomiarów przez Wykonawcę robót.*

- *W konstrukcji profili drzwiowych należy uwzględnić fabryczne przepusty kablowe pod montaż okablowania niskoprądowego dla elektrozaczepek (tryb dzień/noc), systemu kontroli dostępu oraz wideodomofonu połączonych z recepcją szpitala i dyżurką pielęgniarską”.*

6.5 Odwodnienie połaci dachowej

Odwodnienie połaci dachowej z wiatrołapu projektuje się jako rynnę PCV Ø 75 mm w kolorze jasnoszarym (konkretny dobór koloru należy uzgodnić z Inwestorem). Rura spustowa Ø63 mm podłączona do rury spustowej z dachu głównego budynku (Ø100 mm) – za pomocą trójnika 100x100x63 mm.

6.6 Montaż wycieraczki.

Przed drzwiami zewnętrznymi wiatrołapu, wykonać w kostce 2 cm obniżenie dla zamontowania stalowej o 90x50cm. Dla odprowadzenia wody opadowej, z zagłębienia pod wycieraczkę, wykonać odpływ rurą PCV-U Ø110 mm do instalacji zewnętrznej kanalizacji deszczowej poprzez kolano 45° i trójnik redukcyjny Ø160/Ø110.

Wycieraczkę wewnątrz wiatrołapu podłączyć do nowoprojektowanej studni tworzywowej DN425, oznaczonej D5 z zastosowaniem rury PVC-U Ø110 mm.

6.7 Instalacje grzewcze

Projektuje się montaż i podłączenie grzejnika elektrycznego konwektorowego o mocy 500W oraz kurtyny powietrznej o długości 2m i mocy 4kW 230V na potrzeby utrzymania temperatury w pomieszczeniu wiatrołapu.

6.8 Instalacja kanalizacji deszczowej

W związku z kolizją istniejącej instalacji kanalizacji deszczowej, projektuje się jej przebudowę. Do tego celu wykorzystać studnie tworzywowe DN425 i rury PVC-U o średnicach zgodnych z dokumentacją projektową.

6.9 Instalacje elektryczne

Projektuje się wykonanie podposadzkowej instalacji elektrycznej i niskoprądowej dla oświetlenia zewnętrznego nad wejściem, elektrozamka drzwi, wideofonu oraz instalacji zasilającej 1 gniazdo 230V dla grzejnika elektrycznego konwektorowego.

Oświetlenie wewnętrzne wiatrołapu zostanie wykonane z wykorzystaniem obecnej instalacji zlokalizowanej nad drzwiami zewnętrznymi, poprzez doprowadzenie podposadzkowo przewodu do drzwi zewnętrznych wiatrołapu dla zamontowania łącznika schodowego i wymiany istniejącego wyłącznika w budynku na łącznik schodowy.

6.10 Wentylacja

W celu uniknięcia poduszki powietrznej projektuje się wentylację wiatrołapu. Instalację należy wykonać w najwyższym punkcie pod okapem, w warstwie ocieplenia budynku

głównego na krótkiej ścianie, nie rozcinając wyprawy elewacyjnej, przed montażem konstrukcji wiatrołapu i zakończyć stosownymi kratkami, zewnętrzna - stal nierdzewna, wewnętrzna - PCV w kolorze zbliżonym do elewacji.

6.11 Nawierzchnie utwardzone.

Po zakończeniu prac związanych z dobudową wiatrołapu, należy odtworzyć kostkę betonową i chodnik przed budynkiem, wraz z przełożonym krawężnikiem betonowym.. Chodnik profilować dowiązując się do istniejących rzędnych terenowych oraz do istniejącego chodnika w celu właściwego odprowadzenia wód z terenu. Należy zapewnić odpowiednią szerokość przejścia do wejścia do budynku min. 2 m.

Kolor dopasować do stanu istniejącego.

6.12 Instalacja elektryczna.

6.12.1 Oświetlenie podstawowe

Oświetlenie strefy wejściowej szpitala zrealizowane zostanie w technologii LED, przy uwzględnieniu montażu bezpośrednio do rusztu dachu przeszklonego.

Dobór i parametry oprawy oświetlenia ogólnego

W geometrycznym środku wiatrołapu zaprojektowano montaż 1 sztuki oprawy natynkowej o poniższych parametrach:

- Typ oprawy: Oświetleniowa oprawa liniowa (belka) w technologii LED przeznaczona do montażu natynkowego.
- Parametry fizyczne: Długość w przedziale 1400 – 1450 mm. Przesłona opalizowana (mleczna), rozpraszająca, zapobiegająca zjawisku olśnienia (UGR).
- Parametry świetlne i moc: Strumień świetlny oprawy z przedziału 5000 – 5500 lm, moc nominalna do 55W.
- Barwa światła: 4000K (neutralna biel) dedykowana dla ciągów komunikacyjnych obiektów ochrony zdrowia, wskaźnik oddawania barw $Ra \geq 80$.
- Sposób montażu: Sztynny, natynkowy, bezpośrednio do nośnego profilu aluminiowego lub stalowego przy użyciu systemowych uchwytów.

Oświetlenie zewnętrzne przed wejściem do budynku

Nad wejściem do wiatrołapu, na elewacji zewnętrznej, zaprojektowano dodatkową architektoniczną oprawę oświetleniową, która zapewni odpowiednie natężenie światła przed samym budynkiem.

- Typ oprawy: Zewnętrzna, architektoniczna oprawa ścienna LED (typu kinkiet elewacyjny).
- Moc i parametry świetlne: Moc nominalna ok. 25W, technologia LED. Barwa światła spójna z oświetleniem wiatrołapu (4000K) lub dostosowana do wytycznych architektonicznych.
- Odporność środowiskowa i mechaniczna: Podwyższony stopień szczelności min. IP65 zapewniający pełną odporność na warunki atmosferyczne oraz wysoka odporność na uderzenia mechaniczne min. IK08. Korpus z ciśnieniowego odlewu aluminium.

Dopuszcza się także montaż kasetonu reklamowego. Konstrukcję kasetonu stanowić ma rama z profili aluminiowych malowanych na kolor szary. Jako plecy należy zastosować sztywną płytę kompozytową typu Dibond. Lico elementu przewidziano jako system napinanej tkaniny elastycznej (np. typu Samba) z nadrukiem zgodnym z załączonym wzorem, przy czym tło lica musi być nieprzeziernie. Podświetlenie kasetonu zaprojektowano jako krawędziowe, zrealizowane za pomocą modułów LED zlokalizowanych na lewej i prawej wewnętrznej krawędzi ramy.



Zasilanie i sterowanie oświetleniem

Ze względu na konieczność zasilenia opraw awaryjnych oraz bezwzględne obostrzenia bezpieczeństwa (zakaz wprowadzania dwóch różnych obwodów i napięć do jednej wspólnej puszki łącznika), zasilanie oświetlenia wiatrołapu oraz oprawy zewnętrznej nad wejściem zrealizowane zostanie z nowego, dedykowanego obwodu oświetleniowego. Rezygnuje się z rozbudowy istniejącego zewnętrznego obwodu oświetleniowego.

Trasa zasilająca oprawy – w tym moduły awaryjne oraz oprawę zewnętrzną – wykonana zostanie kablem bezhalogenowym o przekroju 4x1,5 mm² (np. HDGs 4x1,5 mm² lub NHXH 4x1,5 mm²). Kable należy poprowadzić podposadzkowo w systemowych rurach osłonowych giętkich dwuściennych do aluminiowej konstrukcji wiatrołapu i dalej wyprowadzić w profilach do opraw.

Sterowanie systemem zostało podzielone ze względu na funkcję:

- Oświetlenie podstawowe wiatrołapu: Sterowane będzie poprzez nowy, całkowicie niezależny zestaw łączników schodowych. Jeden nowy łącznik należy zamontować wewnątrz budynku w osobnej, nowej puszcze instalacyjnej (obok istniejącego osprzętu), natomiast drugi łącznik przy nowych drzwiach zewnętrznych wiatrołapu.
- Oświetlenie zewnętrzne (kinkiet 25W): Zasilane z tego samego obwodu nowo projektowanego, jednak jego załączanie realizowane będzie automatycznie, niezależnie od łączników schodowych, za pomocą zewnętrznego automatu zmierzchowego (czujki zmierzchu), który uruchomi oprawę po spadku natężenia światła dziennego.

6.12.2 Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne

W obszarze wiatrołapu, stanowiącego główną drogę ewakuacyjną, przewidziano montaż certyfikowanego oświetlenia awaryjnego i kierunkowego w technologii LED. Wszystkie

oprawy muszą posiadać ważne świadectwo dopuszczenia CNBOP oraz wbudowany system automatycznego testowania (AT). Zaprojektowano następujące typy opraw natynkowych:

- Oprawa ewakuacyjna natynkowa (strefy otwartej / drogi ewakuacyjnej) – technologia LED, przeznaczona do doświetlania drogi ewakuacyjnej. Wyposażona w autonomiczny pakiet zasilania awaryjnego z czasem podtrzymania min. 1h, funkcję autotestu (AT) oraz certyfikat CNBOP.
- Kierunkowa oprawa ewakuacyjna (piktogramowa) – technologia LED, dedykowana do wyznaczania kierunku ewakuacji z użyciem odpowiedniego znaku ewakuacyjnego. Montaż natynkowy. Moduł awaryjny o czasie podtrzymania min. 1h, z wbudowaną funkcją autotestu (AT) oraz certyfikatem CNBOP.
- Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego w wersji mrozoodpornej (niskotemperaturowej) – technologia LED, montaż natynkowy na drodze ewakuacyjnej. Ze względu na lokalizację w wiatrołapie narażonym na warunki zewnętrzne, oprawa musi być przystosowana do pracy w niskich temperaturach (wbudowany system podgrzewania pakietu akumulatorów lub dedykowane akumulatory mrozo odporne typu COLD). Wyposażona w autotest (AT), czas podtrzymania min. 1h oraz świadectwo dopuszczenia CNBOP.

6.12.3 Projektowana instalacja gniazd wtyczkowych

Wewnątrz wiatrołapu zaprojektowano obwód zasilający gniazdo 230V dedykowane dla grzejnika elektrycznego konwektorowego. Trasa kablowa (np. przewód instalacyjny wielożyłowy płaski 3x2,5 mm²) zostanie poprowadzona w systemowych rurach osłonowych karbowanych w warstwie podbudowy posadzki (przed wylaniem wylewek) i doprowadzona przy aluminiowym słupku konstrukcyjnym do gniazda natynkowego (stopień ochrony min. IP44).

6.12.4 Projektowane systemy teletechniczne i Kontrola Dostępu

Dobudowa wiatrołapu wymusza przedłużenie strefy kontroli dostępu do poziomu nowych drzwi zewnętrznych. W

Wideodomofon IP

- Stacja bramowa: Zewnętrzny panel wideodomofonowy w standardzie IP z wbudowaną kamerą (jakość min. HD) montowany na profilu drzwi wiatrołapu.
- Odbiorniki wewnętrzne: Przewidziano montaż dwóch paneli z ekranami (pierwszy na parterze w Recepcji, drugi na II piętrze w pokoju nr 209 – dyżurka pielęgniarek).
- Topologia sieciowa: Połączenie realizowane kablem symetrycznym min. kat. 6 prowadzonym od drzwi zewnętrznych, pod posadzką, a następnie przez przepust ścienny do przełącznika sieciowego (switcha) w Recepcji. Adresacja zostanie zintegrowana z siecią LAN szpitala.

Elektrozamek i integracja systemowa

Na drzwiach wejściowych do wiatrołapu (skrzydło aktywne w świetle 100 cm) zamontowany zostanie elektrozamek IP z możliwością ręcznego odblokowania serwisowego. Elektrozamek współpracować będzie z:

- Istniejącym terminalem Kontroli Dostępu (zlokalizowanym przy dotychczasowych drzwiach wejściowych). System należy zmodyfikować i przełączyć w taki sposób, aby autoryzacja na istniejącym czytniku zwalniała blokadę (elektrozamek) w nowo

projektowanych drzwiach zewnętrznych wiatrołapu, a nie – jak miało to miejsce dotychczas – w drzwiach pierwotnych (które po dobudowie stają się drzwiami wewnętrznymi, swobodnie przesuwными/otwieranymi).

- Harmonogramem czasowym (otwarcie automatyczne w cyklu dziennym / zabezpieczenie i wideoweryfikacja w cyklu nocnym).

6.12.5 Wytyczne instalacyjne

- Konstrukcja wiatrołapu zostanie połączona metalicznie z główną szyną wyrównawczą (GSW) obiektu w celach ochrony przeciwporażeniowej.
- Przepusty podposadzkowe dla okablowania należy wykonać z wyprzedzeniem (przed ułożeniem kostki betonowej oraz gresu).
- Wszystkie wykonane bruzdy należy uzupełnić a następnie odtworzyć okładziny ścienne / odmalować.

6.12.6 Wykaz norm i przepisów

Projekt został opracowany w oparciu o wytyczne zawarte m.in. w następujących normach i aktach prawnych:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.
- PN-EN 12464-1:2022-01 - Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.
- PN-EN 1838:2013-11 - Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- Seria norm PN-HD 60364 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia.
- PN-EN 50173-1:2018-07 - Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego.
- PN-EN IEC 62305 - Ochrona odgromowa.

7. Warunki BHP.

7.1 Uwagi ogólne.

Przed rozpoczęciem robót należy dokonać komisyjnego odbioru rusztowań i stanowisk pracy przez służby BHP.

Zespoły powinny być przeszkolone w zakresie eksploatacji rusztowań i urządzeń transportu pionowego. Członkowie zespołu wykonawczego muszą posiadać aktualne badania lekarskie stwierdzające ich przydatność do pracy na wysokościach. Muszą być wyposażeni w środki ochrony osobistej jak kaski, linki asekuracyjne itp.

Przy stosowaniu materiałów chemii budowlanej należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producenta.

Wszystkie prace powinny być wykonywane na podstawie:

- Projektu budowlanego: Dobudowa wiatrołapu przy wejściu głównym do budynku szpitala „Polonia” w Rymanowie-Zdrój przy ul. Potockich 1, na działce nr 428/5.
- Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
- Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ) wykonanego przez kierownika robót wg Rozp. MI z dn.23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2003 r. nr 120 poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 4 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz.U. 2021 poz. 2088 wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47, poz.401).

7.2 BHP przy wykonywaniu robót elewacyjnych.

- Wygrodzić i oznakować dla aktualnie prowadzonych robót strefę niebezpieczną.
- Wszystkie niezbędne przejścia znajdujące się w strefie niebezpiecznej zadasyżać odpowiednio wytrzymałymi, pochylonymi pod kątem 45⁰ daszkami.
- Na rusztowaniu wywiesić informacje o dopuszczalnym obciążeniu pomostu;
- Zabrania się zrzucania z rusztowań materiałów, gruzu, itp.;
- Prace przy montażu i demontażu rusztowań traktować jako szczególnie niebezpieczne.
- W strefie niebezpiecznej aktualnie prowadzonych prac szczególnie niebezpiecznych nie może nikt przebywać.
- Przy prowadzeniu robót szczególnie niebezpiecznych pracodawca (firma budowlana – Wykonawca) winien zapewnić:
 - Bezpośredni nadzór nad tymi pracami
 - Odpowiednie środki zabezpieczające
 - Instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
 - imienny podział pracy;
 - kolejność wykonywania zadań;
 - wymagania BHP przy poszczególnych czynnościach;
 - Stosowanie przez pracowników sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości np. szelki bezpieczeństwa z linkami bezpieczeństwa przymocowanymi do stałych odpowiednio wytrzymałych elementów konstrukcyjnych
 - Stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do pracy na wysokościach

7.3 Nadzór techniczny.

Wszystkie prace należy prowadzić pod technicznym oraz merytorycznym nadzorem autorskim, a także zgodnie z Polskimi Normami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Przy stosowaniu zaleconych materiałów należy bezwzględnie stosować wszystkie informacje oraz zalecenia zawarte w kartach technicznych.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys nr 1.	Rzut przyziemia. Stan projektowany.
Rys nr 2.	Rzut dachu. Stan projektowany.
Rys nr 3.	Elewacje. Stan projektowany.
Rys nr 4.	Rzut konstrukcji.
Rys nr 5.	Widok konstrukcji.
Rys nr 6.	Połączenia elementów stalowych.
Rys nr 7.	Rzut przyziemia. Ogrzewanie.
Rys nr 8.	Usytuowanie uzbrojenia sanitarnego.
Rys nr 9.	Profil podłużny kanalizacji deszczowej.
Rys nr 10.	Plan instalacji elektrycznych.
Rys nr 11.	Schemat doposażenia tablicy elektrycznej.