

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

STRONA TYTUŁOWA.....	1
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	2
ODPIS UPRAWNIENÍ PROJEKTANTÓW.....	3
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW WG PRAWA BUDOWLANEGO	7
CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO.....	8
DANE FORMALNE	8
PODSTAWA OPRACOWANIA.....	8
1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO, ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI.....	8
2. W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO, W FORMIE DOKUMENTACJI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKTU GEOTECHNICZNEGO, ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ... ..	10
3. W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – DOKUMENTACJĘ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKĄ.....	10
4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD ..	10
5. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi.....	12
6. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCA CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ALBO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH.....	12
7. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO	13
8. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANych OBIEKTU BUDOWLANEGO Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI.....	14
9. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH.....	14
10. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	14
11. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU.....	14
A01 NAWIERZCHNIE, SKALA 1:20	15
K01 FUNDAMENT WINDY, SKALA 1:50	16
K02 KONSTRUKCJA SZYBU WINDY, SKALA 1:50	17
K03 ELEMENTY KONSTR. SZYBU WINDY, SKALA 1:20	18
K04 MOCOWANIE SZYBU WINDY, SKALA 1:20.....	19
K05 PRZEBUDOWA KONSTRUKCJI LUKARNY, SKALA 1:50	20

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

DANE FORMALNE

Inwestor:	Szpital Miejski św. Jana Pawła II w Elblągu ul. Komeńskiego 35 82-300 Elbląg
Inwestycja:	Budowy windy zewnętrznej przy Budynku Administracji w Szpitalu Miejskim św. Jana Pawła II w Elblągu przy ul. Komeńskiego 35
Adres inwestycji:	ul. Komeńskiego 35, 82-300 Elbląg dz. nr 54/6, obręb 17, gmina M. Elbląg

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora;
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- Mapa do celów projektowych opracowana przez Geometr Ernest Woźniak w listopadzie 2023 r.;
- Opinia geotechniczna opracowana przez EPG Daniel Kochanowski w listopadzie 2023 r.;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2023., poz. 682 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022r. , poz. 1225 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022, poz. 1609, z późn. zm.);
- Obowiązujące przepisy i normy;

1 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO, ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI

Przygotowanie podłoża:

Wykopy powinny być wykonywane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu w dnie wykopu. Przy prowadzeniu prac ziemnych przy użyciu sprzętu mechanicznego należy ostatnią warstwę gruntu 20-30 cm zdejmować ręcznie bezpośrednio przed wykonaniem fundamentów. W obrębie istniejącej infrastruktury technicznej prace fundamentowe prowadzić ręcznie.

Wykopy wykonać aż do pojawienia się warstwy nośnej twardoplastycznych glin piaszczystych. W przypadku stwierdzenia w wykopie gruntów organicznych lub spoistych w stanie miękkoplastycznym wykonać wymianę słabych gruntów na podsypkę piaskowo-żwirową o stopniu zagęszczenia $I_s > 0,98$.

Po wykonaniu wykopów pod fundamenty, należy wezwać Kierownika Budowy celem konsultacji i potwierdzenia warunków gruntowo-wodnych i przydatności podłoża gruntowego do posadowienia obiektów.

Fundament windy:

Windę należy posadowić na głębokości 1,4 m p.p.t. Pod fundamentem należy wykonać warstwę chudego betonu gr. 10 cm. Fundament wykonano jako płytę żelbetową o wymiarach o gr. 30 cm z betonu C25/30. Z płyty wyprowadzono ściany żelbetowe gr. 24 cm i wysokości 145 cm. Fundament oddylać od istniejącej ściany budynku 2cm styropianu. Zbrojenie płyty fundamentowej wykonać górą i dołem z prętów #12 ze stali AIIIIN. Ściany fundamentowe szybu zbrojone prętami #8 ze stali AIIIIN. Otulina zbrojenia 5 cm.

Konstrukcja szybu:

Konstrukcję szybu zaprojektowano jako stalową. Główną konstrukcję szybu stanowią 4 słupy narożne o przekroju kwadratowym 150x150x8. Podstawę i wierzchołek słupów narożnych należy zabezpieczyć zamykając profile poprzez zaspawanie blachą czołową gr. 5 mm.

Słupy mocowane do fundamentów przy pomocy dospawanych podwalin z ceownika C140x60x7 za pomocą kotew wklejanych do betonu M20 o L=170mm. Zaprawa iniekcyjna epoksydowa.

Rygle szybu zaprojektowano również o przekroju kwadratowym 150x150x5. Należy je spawać do słupów spoinami pachwinowymi gr. 4 mm przy użyciu elektrod EA1.46.

Stal kształtowa: S235

Konstrukcję szybu windowego należy dostosować do wymogów wybranego producenta windy oraz wybranego systemu szklenia fasady szybu.

Wszystkie wymiary i rzędne należy potwierdzić na budowie.

Wszystkie elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie powłokami malarskimi. Przed nałożeniem powłok powierzchnie stalowe odtłuścić i oczyścić za pomocą obróbki strumieniowo-ściernej do stopnia Sa2 1/2. Na oczyszczonej powierzchni nałożyć powłokę malarską podkładową antykorozyjną i farbą wierzchnią krycia w kolorze szarym RAL 7026.

W ramach projektu przyjęto następujące założenia do obliczeń konstrukcji:

- lokalizacja – Elbląg (15,29 m n.p.m)
- obciążenie śniegiem – III strefa śniegowa
- obciążenie wiatrem – I strefa wiatrowa

2 W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO, W FORMIE DOKUMENTACJI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKTU GEOTECHNICZNEGO, ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Na podstawie opracowania p.n. OPINIA GEOTECHNICZNA Winda przy Budynku Medycyny Pracy w Elblągu przy ul. Żeromskiego (dz. nr 29, obr. 17) sporządzonego przez Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski listopadzie 2023 r.

Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego: I

Warunki geologiczne określa się jako proste.

Stwierdzono zaleganie następujących gruntów:

WARSTWA I

Wierzchnią warstwę stanowi piasek próchniczny.

WARSTWA II

Zaliczono do niej grunty niespoiste w postaci średnio zagęszczonych piasków drobnych.

Stopień zagęszczenia tej warstwy $I_D = 0,45$.

WARSTWA III

Zaliczono do niej grunty spoiste w postaci glin piaszczystych w stanie plastycznym.

Stopień plastyczności tej warstwy $I_L = 0,20$.

W zbadanym podłożu gruntowym nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

W przypadku zastania w wykopie gruntów innych od założonych w projekcie należy wezwać projektanta.

3 W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – DOKUMENTACJĘ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKĄ

Nie dotyczy.

4 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD

Winda:

Winda z dostępem z zewnątrz obsługująca parter, I piętro i poddasze budynku.

Szyb windy w konstrukcji stalowej (słupy i rygle). Obudowa szybu w całości przeszklona. Szyb zakończony dachem płaskim z płyty warstwowej.

Obudowa szybu:

Systemowe rozwiązanie ze szkła fasadowego z szybami refleksyjnymi w kolorze grafitowym. Zastosować szkła bezpieczne. Przeszklenia zaprojektowano na trzech elewacjach szybu windowego. Mocowania szyb jako systemowe fasadowe w profilach aluminiowych.

Płyta warstwowa dachowa:

Płyta warstwowa z wypełnieniem PIR gr. 16 cm $\lambda=0,022$ W/mK w kolorze grafitowym RAL7016.
Grubość okładzin zewnętrznych 0,5mm.

Standard wykończenia wnętrza windy:

- winda kątowa
- drzwi kabinowe: otwieranie boczne, dwuczęściowe pełne, wykończenie drzwi stal kwasoodporna
- drzwi przystankowe: otwieranie boczne, dwuczęściowe pełne, ze standardową ramą, wykończenie drzwi stal kwasoodporna
- ściany kabiny: gładkie przeszklone ściany w pełnej wysokości
- Poręcze: okrągłe dębowe poręcze w kolorze czarnym z elementami nierdzewnej stali szczotkowanej, zainstalować poręcze na ścianie tylnej i podłużnej bez kasety wezwań,
- podłoga: kompozyt ceramiczny w kolorze beżowym
- sufit: wykończony satynowym aluminium
- oświetlenie: równoległe paski ledowe wkomponowane w sufit
- kasetka dyspozycji: montowana podtynkowo, wykończenie stal nierdzewna szczotkowana odporna na ślady palców, przyciski kwadratowe z oznaczeniami w alfabecie Braille'a
- kasetka wezwań: sygnalizator piętra wykończony czarnym hartowanym szkłem z wyświetlaczem o białych oznaczeniach, kasetka wykończona ze stali nierdzewnej szczotkowanej
- wyposażenie dodatkowe: wyświetlacz informacyjno-multimedialny pozwalający na wyświetlanie pogody i multimediiów.
- Wyposażenie dodatkowe: tablica informacyjna w formacie A4 z aluminium szczotkowanego ze spisem pięter
- Wyposażenie dodatkowe: oczyszczacz powietrza zlokalizowany w przestrzeni sufitowej.

Przebudowa lukarny:

Lukarna ponad dachem wymaga przebudowy i dostosowania do projektowanego szybu. Zaprojektowano nową konstrukcję drewnianą składającą się z krokwi 12x14 opartych na istniejącej płatwi i murłacie, słupków 12x12 cm i krokiewek 8x20. Elementy wykonać z drewna C24 i łączyć z wykorzystaniem stalowych złączy systemowych do drewna. Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć preparatem ogniochronnym i przed korozją biologiczną.

Na lukarnie zaprojektowano dach dwuspadowy, z którego woda opadowa odprowadzana będzie na dach główny budynku. Na krokwiach wykonać pełne deskowanie gr. 22 cm i ułożyć warstwę wiatroizolacji z papy. Pokrycie lukarny wykonać z dachówek ceramicznych o kształcie jak na dachu głównym. Dachówki układać na łątach i kontrłątach mocowanych do deskowania i krokwi. Izolację dachu lukarny wykonać z wełny mineralnej gr. 25 cm.

Ściany lukarny wykonać z płyty OSB-3 gr 32 mm wodoodpornych. Od zewnątrz nakleić styropian gr. 5 cm i otynkować (kolor i faktura tynku dobrana do ścian głównego budynku). Ściany wypełnić izolacją termiczną z wełny mineralnej gr. 20 cm. Wewnątrz ściany i sufit lukarny wykończyć płytą GKF (ognioodporną) gr. 12,5 mm na stelażu stalowym.

Wszystkie wymiary sprawdzić w naturze.

5 PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi

Parametry techniczne windy:

Parametry techniczne	Winda nr 2
Udźwig	630 kg
Ilość osób	8
Prędkość nominalna	1,00 m/s
Ilość przystanków	4
Wys. / szer. / gł. kabiny	2100 / 1100 / 1400 mm
Wys. / szer. drzwi	2000 / 900 mm

Ogólne zalecenia dla szybów windowych:

- zalecana temperatura w szybie i maszynowni powinna wynosić od +5 do +40°C. Przewiduje się zainstalowanie ogrzewania elektrycznego do ogrzewania szybu.
- Zapewnić wentylację szybu zapewniając spełnienie wymagań normy EN81-20, otwór wentylacyjny usytuowany w nadszybiu winien odpowiadać min. 1% przekroju poprzecznego szybu.
- Minimalne natężenie światła w szybie:
 - 50 lux na wysokości 1m nad dachem kabiny i posadzką podszybia,
 - 200 lux w maszynowni i w strefach prowadzenia konserwacji,
 - 20 lux w pozostałych miejscach szybu.
- Wykonać w stropie nadszybia belki z hakami montażowymi zgodnie z wytycznymi.
- Doprowadzić zasilanie 3-fazowe zgodnie z wytycznymi.
- Odległość pomiędzy zamkniętymi drzwiami przystankowymi drzwi, a przeciwległą ścianą powinna wynosić co najmniej 3m dla dźwigów szpitalnych.
- w podszybiu należy wykonać drabinę (klamry) zgodnie z PN-80/M-49060

6 ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCA CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ALBO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH

Chodniki:

W miejscu pochylni należy wykonać chodnik o zmiennej szerokości od 1,5 m do 2,3 m oraz przed windą o szer. 2,70 m. Utwardzenia zaprojektowano z płyt chodnikowych grubości 6cm o nawierzchni ze żwiru płukanego. Po wyprofilowaniu przestrzeni pod chodnik należy wykonać warstwę odsączającą z piasku o gr 15cm, a następnie ułożyć kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (frakcja 0-32) gr. 15cm. Na tak przygotowanym podłożu ułożyć podsypkę piaskowo-cementową 4:1 o grubości 4cm, następnie ułożyć płyty betonowe gr. 6 cm. Chodnik od strony ulicy należy ograniczyć krawężnikiem betonowym 15x30cm.

Opaska przy windzie:

Z dwóch boków windy należy wykonać opaskę o szer. 50 cm z kostki betonowej grubości 6cm. Po wyprofilowaniu przestrzeni pod opaskę należy wykonać podsypkę piaskową o gr 10cm, a następnie podkład z chudego betonu gr. 10cm. Na tak przygotowanym podłożu należy ułożyć płyty na podsypce piaskowo- cementowej w stosunku 1:4 o grubości 4cm. Od strony istniejącej nawierzchni asfaltowej opaskę należy ograniczyć krawężnikiem betonowym 15x30cm.

Bariera ochronna:

Szyb od strony drogi zabezpieczyć stalową barierą ochronną.

Zadaszenie nad wejściem:

Nad wejściem zewnętrznym do windy należy zamontować systemowe zadaszenie ze stali nierdzewnej oraz elementów aluminiowych z wypełnieniem płytą akrylową gr 6mm w kolorze grafitowym dopasowanym do koloru szkła fasadowego. Minimalne wymiary zadaszenia to 2030x1200mm.

Istniejące instalacje:

W pomieszczeniach w których będą zlokalizowane przystanki windy grzejniki kolidujące z wejściem należy przenieść na inną ścianę.

Instalacja ogrzewania szybu windowego:

Dla zapewnienia w szybie windowym odpowiednich parametrów temperaturowych zaprojektowano ogrzewanie konwekcyjnymi grzejnikami elektrycznymi. Przewidziano montaż w podszybiu dwóch grzejników elektrycznych sterowanych regulatorem umieszczonym przed wejściem do windy na kondygnacji parteru. Moc całkowita ogrzewania 4,0 kW. Moc pojedynczego grzejnika 2,0 kW, napięcie 230V. Do sterowania grzejnikami zlokalizowanymi w podszybiu należy przewidzieć sterownik bezprzewodowy zlokalizowany w zamkniętej na klucz szafce plastikowej koloru białego (zawieszony przy wejściu do windy na kondygnacji parteru).

Malowania:

Wewnętrzne malowania i odmalowania po robotach budowlanych należy wykonać odwzorowując kolor istniejących ścian w obrębie robót. Użyć w tym celu farb przeznaczonych do placówek szpitalnych odpornych na zmywanie i szorowanie.

7 ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

Wentylacja szybu:

Do wentylacji szybu windowego przewidziano wywietrzaki grawitacyjne zlokalizowane w dachu szybu windowego. Powierzchnia wywiewu min. 1% przekroju poprzecznego szybu windowego.

Zastosować 2x wywietrzak fi200

8 SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI

Nie dotyczy.

9 ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH

Nie dotyczy.

10 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Dobudowanie zewnętrznej windy do budynku administracji nie ma wpływu na zmianę uwarunkowań jego ochrony przeciwpożarowej. Nie koliduje z istniejącymi drogami ewakuacyjnymi.

Elementy budynku oraz projektowanego szybu windowego powinny być z materiałów spełniających klasę NRO - nierozprzestrzeniających ognia.

Zastosować na każdym przystanku wewnętrznym windy drzwi zewnętrzne do kabiny o odporności ogniowej EI60.

11 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Nie dotyczy – charakterystyka energetyczna budynku bez zmian.

BR. ARCHITEKTONICZNA
PROJEKTANT mgr inż. arch. Kamila Kochańska-Onoszko upr. nr 2/WMOKK/2009 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
BR. KONSTRUKCYJNA
PROJEKTANT inż. Zbigniew Kuśmierz upr. nr 154/01/OL do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej