

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy i remontu pomieszczeń w budynku przy ul. Wojska Polskiego 173 z rozbudową o windę

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

I. DANE OGÓLNE

1. Opis ogólny

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i remont pomieszczeń w budynku przy ul. Wojska Polskiego 173 w Świeciu zlokalizowanego na działce nr ew. 694/1, przeznaczonego pod funkcję usług publicznych. Zgodnie z umową zawartą z Powiatem Świeckim parter budynku zostanie przeznaczony na potrzeby: Regionalnego Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa, Powiatowego Zespołu ds. Orzekania o Niepełnosprawności, Towarzystwa Wspierania Osób Niepełnosprawnych, Rady Prawnego, Starostwa Powiatowego, natomiast piętro na potrzeby Warsztatów Terapii Zajęciowej. Ze względu na zapewnienie dostępności obiektu osobom niepełnosprawnym projektuje się budowę zewnętrznego dźwigu osobowego oraz pochylni. Dźwig osobowy przystosowany do transportu osób na wózkach inwalidzkich. Bezpieczeństwo konstrukcji gwarantują przyjęte rozwiązania konstrukcyjne zaprojektowane w oparciu o Polskie Normy. Bezpieczeństwo pożarowe zapewniają istniejące zewnętrzne hydranty pożarowe, usytuowane w odległości 19 m i 74 m od budynku oraz hydranty wewnętrzne Hp25. Bezpieczeństwo użytkowania zapewniają rozwiązania zgodne z warunkami technicznymi i normami. Odpowiednie warunki higieniczno - zdrowotne zapewniają zgodne z warunkami i normami powierzchnie, kubatury i wysokości pomieszczeń. Obiekt zasilany w ciepło z miejskiej sieci ciepłowniczej, natomiast ciepła woda użytkowa uzyskiwana za pomocą elektrycznych pojemnościowych podgrzewaczy wody. Budynek zaopatrywany w wodę z wodociągu miejskiego, ścieki sanitarne odprowadzane do miejskiej kanalizacji sanitarnej. Wody opadowe z dachu odprowadzane do sieci kanalizacji deszczowej.

Projekt opracowano z możliwością realizacji inwestycji w dwóch etapach: I etap - parter i II etap - piętro i winda.

2. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Do obiektu prowadzą trzy wejścia zapewniające dostęp osobom niepełnosprawnym ruchowo. Pierwsze wejście (bezpośredni dostęp do Regionalnego Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa) z terenu utwardzonego przed wejściem. Drugie od strony elewacji wschodniej poprzez projektowaną na działce nr 696/1 pochylnie zewnętrzną wyposażoną w balustradę z pochwytami, oraz za pomocą projektowanej windy, która zapewnia dostęp na wszystkie kondygnacje nadziemne obiektu.

3. Zestawienie powierzchni i kubatury

powierzchnia zabudowy budynku	529,00 m ² (bez zmian)
powierzchnia zabudowy windy	4,85 m ²
powierzchnia użytkowa (wg PN-70/B-02365)	810,63 m ²
• piwnica:	58,64 m ²
• parter:	393,36 m ²
• piętro:	358,63 m ²
kubatura obiektu	3 806 m ³

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 projektowanej rozbudowy 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 piwnicy

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
CZĘŚCI WSPÓLNE		
0.1	Komunikacja	15,25
0.2	Pom. techniczne	22,24
STAROSTWO POWIATOWE		
0.3	Pom. gospodarcze	26,15
	Razem	15,25

2. Zestawienie pomieszczeń parteru

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
RADCA PRAWNY		
1.1	Pomieszczenie biurowe	15,25
	Razem	15,25

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
TOWARZYSTWO WSPIERANIA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH		
1.4	Pomieszczenie biurowe	21,61
	Razem	21,61

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
POWIATOWY ZESPÓŁ DS. ORZEKANIA O NIEPEŁNOSPRAWNOŚCI		
1.2	Pomieszczenie biurowe I	13,90
1.3	Pomieszczenie biurowe II	18,13
1.5	Pomieszczenie socjalne	20,53
1.6	Pomieszczenie dla specjalisty I	21,77
1.7	Pomieszczenie dla specjalisty II	12,78
1.8	Gabinet lekarski I	12,79
1.9	Gabinet lekarski II	13,07
1.11	Miejsce do obsługi interesantów	13,91
	Razem	126,88

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
STAROSTWO POWIATOWE		
1.16	Pomieszczenie archiwum I	19,36
1.17	Pomieszczenie archiwum II	16,66
	Razem	36,02

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
CZĘŚCI WSPÓLNE		
1.10	Klatka schodowa I	6,30

1.12	Przedsionek	1,89
1.13	WC męskie	1,88
1.14	Przedsionek	1,70
1.15	WC damskie	1,69
1.18	WC męskie NPS	4,42
1.19	Przedsionek	4,00
1.20	WC damskie NPS	4,99
1.21	Komunikacja I	46,11
1.22	Klatka schodowa II	6,38
1.23	Komunikacja II	20,49
1.24	Serwerownia	3,93
1.25	Pom. techniczne windy	4,26
1.25A	Szyb windy	2,94
Razem		110,98

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
REGIONALNE CENTRUM KRWIODAWSTWA I KRWIOLECZNICTWA		
1.26	Pomieszczenie na sprzęt porządkowy	3,04
1.27	Gabinet badań	8,67
1.28	Sala pobrań	26,69
1.29	Komunikacja	9,11
1.30	Sala pobrań-kontrola hemoglobiny	5,96
1.31	WC	2,17
1.32	Przedsionek	2,03
1.33	Recepcja	15,28
1.34	Wiatrołap	2,72
1.35	Poczekalnia	6,95
Razem		82,62

3. Zestawienie pomieszczeń piętra

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
WARSZTAT TERAPII ZAJĘCIOWEJ		
2.1	Gabinet kierownika	15,07
2.2	Gabinet księgowej	12,35
2.3	Pracownia terapeutyczna metalopl.-stolarska	21,90
2.4	Pracownia terapeutyczna muzyko-terapeutyczna	22,05
2.5	Pracownia terapeutyczna introligatorska	20,96
2.6	Pracownia terapeutyczna informatyczna	34,79
2.7	Pracownia terapeutyczna krawiecko-dziewiarska	26,70
2.9	Pracownia terapeutyczna kucharsko-cukiernicza	24,89
2.10	Śluza	2,05
2.11	Zmywalnia	3,79
2.12	Stołówka/pom. socjalne	28,73
2.13	Przedsionek	1,41
2.14	WC dla WTZ (męskie)	1,69
2.15	WC męskie	4,47
2.16	WC damskie	5,56
2.17	Komunikacja I	41,66
2.19	Przedsionek	1,60
2.20	WC dla WTZ (damskie)	1,72
2.21	Komunikacja II	20,62
2.22	Archiwum	4,35

2.23	Magazynek	2,79
2.24	Gabinet pielęgniarski i psychologiczny	15,89
2.25	Pomieszczenie gabinetowo - rehabilitacyjne	19,45
2.26	Komunikacja III	9,60
Razem		344,09

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
CZĘŚCI WSPÓLNE		
2.8	Klatka schodowa I	6,30
2.18	Klatka schodowa II	6,38
Razem		12,68

III. DANE KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE

1. Opis ogólny

Konstrukcja budynku tradycyjna, murowana. Przedmiotowy obiekt składa się z czterech segmentów, których czas powstawania przypada na okres od lat trzydziestych do sześćdziesiątych XX wieku. Obiekt w przeważającej części o wysokości dwóch kondygnacjach nadziemnych, częściowo podpiwniczony. Dachy płaskie jednonadobowe i strome dwuspadowe konstrukcji drewnianej, na części obiektu stropodach konstrukcji żelbetowej.

W celu adaptacji istniejących pomieszczeń na potrzeby planowanych funkcji należy wykonać prace rozbiórkowe. Przewiduje się ingerencję w układ konstrukcyjny budynku podczas wyburzania ścian konstrukcyjnych, wykonywania nowych otworów drzwiowych lub poszerzenia istniejących otworów w ścianach należy bezwzględnie zastosować się do zaleceń ujętych w projekcie oraz wykonywać je zgodnie ze sztuką budowlaną. Przed przystąpieniem do wykonywania tych robot należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie przestrzeni robot, zgromadzić potrzebne narzędzia i sprzęt a także zainstalować odpowiednie urządzenia do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki.

2. Ławy fundamentowe pod ściany oddzielenia ppoż.

Ławy fundamentowe żelbetowe o wymiarach 50x40 cm zgodnie z rysunkiem rzutu piwnic, z betonu C20/25, zbrojone prętami $\varnothing 12$, stal A-IIIIN /RB500W/. Pręty kotwić w istniejących ścianach. Otulenie zbrojenia 5cm. Ławy wykonać na 50 cm warstwie betonu podkładowego C8/10.

3. Ściany zewnętrzne nadbudowy parteru - komunikacja do windy.

Ściany zewnętrzne o łącznej gr. 36 cm murowane z bloczków betonu komórkowego gr. 24 cm na zaprawie klejowej ocieplone od strony zewnętrznej styropianem grafitowym gr. 12 cm
Projektowane ściany łączyć z istniejącą ścianą poprzez nawiercenie w co trzeciej spoinie pręta żebrowanego $\varnothing 6$, stal A-IIIIN /RB500W/.

4. Konstrukcja szybu windy

Konstrukcję szybu stanowią żelbetowe ściany gr. 15 cm z betonu C20/25. Szyb posadowiony jest na żelbetowym fundamencie gr. 40 cm, układanym na podkładzie betonowym C8/10 gr. 50 cm. Płyta nadszybia konstrukcji żelbetowej gr. 15 cm. Dach płaski pokryty papą firmy Icopal Firesmart. Konstrukcja szybu ocieplona płytami wełny mineralnej twardej gr.12 cm.
Projektowany szyb oddzielony od konstrukcji budynku dylatacją szerokości 2 cm. Szyb dostosowano do dźwigu z napędem hydraulicznym.

5. Izolacje

a) przeciwwilgociowa i przeciwodne:

- pozioma fundamentów 2 × papa asfaltowa na lepiku asfaltowym,
- pozioma podposadzkowa 2 × folia izolacyjna gr. 0,3 mm,
- pionowa ścian fundamentowych 2 × Dysperbit,
- w pomieszczeniach sanitariatów masa uszczelniająca (folia w płynie) pod płytkami gres anty-

poślizgowymi w pomieszczeniach sanitarnych (np. CERESIT CL50, SIMSEC DF, SANITFLEX, SUPERFLEX 1) lub inne równoważne oraz systemowe taśmy uszczelniające w narożnikach między posadzką i ścianami.

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

b) termiczna:

- projektowanego dachu - wełna mineralna gr.25 cm
- projektowanej płyty nadszybia - wełna mineralna ze spadkiem 20-32 cm
- posadzki na gruncie - styropian EPS 100 gr. 15 cm
- ścian szybu windowego - wełna mineralna twarda gr. 12 cm

6. Obniżenie posadzek

Ze względu na uzyskanie wysokości pomieszczeń zgodnych z obowiązującymi przepisami projektuje się obniżenie posadzek w poziomie piwnicy i parteru, zgodnie z częścią rysunkową.

7. Ściany oddzielenia przeciwpożarowego

Ściana oddzielenia ppoż. gr. 36 cm, z bloczków wapienno-piaskowych E24 gr. 24 cm murowanych na zaprawie klejowej, ocieplona płytami wełny mineralnej twardej gr. 6 cm. Ścianę połączyć z istniejącą ścianą budynku poprzez nawiercenie co trzeciej spoinie pręta żebrowanego $\varnothing 6$, stal A-IIIIN /RB500W/. Ściany wysunąć min. 30 cm poza lico muru i min. 30 cm ponad połac dachową.

8. Zamurowania

Zamurowania wykonać z cegły pełnej klasy 15 na zaprawie cem.-wap. marki M7, na odpowiednią grubość.

9. Ściany działowe

Ściany działowe piwnicy i parteru z bloczków betonu komórkowego odmiany 600, gr. 12 cm, na zaprawie klejowej.

Ściany działowe poddasza lekkie w systemie g-k na pojedynczej konstrukcji stalowej z obustronną okładziną z płyt GK(l) gr. 12,5 mm i izolacją akustyczną z wełny mineralnej gr.10 cm.

10. Schody wewnętrzne

Istniejące schody konstrukcji drewnianej oraz żelbetowej do rozbiórki.

Projektowane schody wewnętrzne na piętro żelbetowe monolityczne o szerokości biegu 120 cm wg rysunku konstrukcyjnego, z betonu C20/25, zbrojone prętami $\varnothing 10$ co 15 cm, stal A-IIIIN /RB500W/, grubość płyty 14 cm. Schody oparte na belce żelbetowej zbrojonej $4\varnothing 12$ dołem i $2\varnothing 12$ górą, stal A-IIIIN /RB500W/, strzemiona $\varnothing 6$ co 15 cm, stal A-I /St3SX/ oraz na istniejących ścianach. Otulenie zbrojenia konstrukcyjnego 3,0 cm.

11. Schody zewnętrzne

Schody zewnętrzne na parter i do piwnicy istniejące. Nie podlegają opracowaniu.

13. Podciągi stalowe

Projektuje się konstrukcje nośne przenoszące obciążenia w miejscu wyburzanych ścian na parterze i piętrze budynku. Projektowane podciągi stalowe P-1, P-2, P-3, P-4, P-5 z profili stalowych $2 \times IPE160$ ze stali St3S, które wzajemnie przenoszą obciążenia. Belki projektuje się osadzać w poziomych bruzdach pod istniejącymi stropami oraz odpowiednio poniżej stropów.

Przy osadzaniu belek stalowych w pierwszej kolejności w miejscach oparcia należy wykonać poduszki betonowe z betonu C20/25. Po stwardnieniu betonu można przystąpić do osadzania belek.

Wszystkie belki po osadzeniu skręcać śrubami M12 co ok. 50 cm oraz przewiązkami. Przestrzeń między belkami wypełnić betonem C20/25. Wszystkie prace należy wykonywać z dużą ostrożnością, szczególnie przy wykonywaniu bruzd. W czasie wykonywania prac strop po obydwu stronach ściany należy podstemplować we wszystkich poziomach. Po wykonaniu podciągu można przystąpić do wyburzania ściany.

Montaż podciągów stalowych:

Belki przed wbudowaniem należy zabezpieczyć przed korozją odpowiednimi powłokami malarskimi w zależności od aktualnie produkowanych farb i emalii.

- wymagany stopień czystości II,
- farba ftalowa minimum 2 warstwy,
- emalia chlorokauczukowa chemoodporna 3 warstwy,
- odstęp czasu do malowania następnej warstwy 24 godz.

14. Nadproża stalowe

Belki nadprożowe prefabrykowane typu „L-19” o wysokości 19 cm. Nad otworami zastosować 2 belki o długości dostosowanej do rozpiętości otworu.

Nadproża w ścianach istniejących stalowe z profili stalowych 2× IN140 ze stali St3S.

Montaż nadproży stalowych:

Belki przed wbudowaniem należy zabezpieczyć przed korozją odpowiednimi powłokami malarskimi w zależności od aktualnie produkowanych farb i emalii.

- wymagany stopień czystości II,
- farba ftalowa minimum 2 warstwy,
- emalia chlorokauczukowa chemoodporna 3 warstwy,
- odstęp czasu do malowania następnej warstwy 24 godz.

Kolejność prac:

- wykucie w ścianie gniazd do osadzenia belek,
- belki należy osadzić w gniazdach za pośrednictwem poduszek betonowych grub. 20 cm z betonu Klasy C16/20, wg rys. konstrukcyjnego,
- belki na ścianie należy układać w odpowiedniej kolejności,
- przed rozpoczęciem wykuwania bruzdy do osadzenia belek należy wykonać stemplowanie zabezpieczające strop,
- wykucie bruzdy na głębokość osadzenia belki,
- osadzenie belki,
- wykucie z drugiej strony bruzdy do osadzenia drugiej belki,
- po ułożeniu belek i skręceniu ich śrubami M12 w miejscach podanych na rysunkach końce belek należy obetonować betonem klasy C16/20,
- wyspałdowanie belek,
- osiatkowanie siatką druciana o oczkach 1×1 cm,
- otynkowanie tynkiem cementowo-wapiennym.

Podczas usuwania fragmentów ściany unikać gwałtownych uderzeń i wstrząsów; w przypadku gdy po usunięciu tynku i wyburzeniu fragmentów muru okaże się, iż konstrukcja ściany w miejscu oparc skrajnych nadproża jest zbyt naruszona (widoczne spękania i ubytki muru) należy powiadomić autora niniejszej dokumentacji, a w miejscach oparcia zamiast poduszek betonowych wykonać rdzenie żelbetowe (po uprzednim rozebraniu uszkodzonego muru).

15. Wieńce żelbetowe

Wieńce żelbetowe wylewane o wym. WN-(1÷3) 24x24, z betonu C20/25, zbrojone prętami 4ø12, ze stali A-IIIN /RB500W/, strzemiona ø 6 mm co 30 cm, stal A-I /St3SX/. Otulenie zbrojenia konstrukcyjnego 3,0 cm. Wieńce wykonać w sposób ciągły.

Uwaga: Łączenie prętów w wieńcach na zakład minimum 40 średnic pręta głównego.

16. Strop gęstożebrowy

Istniejący strop gęstożebrowy nad parterem i piętrem bez zmian.

17. Strop drewniany

Ze względu na wymianę posadzek i zabezpieczenie przeciwpożarowe stropów drewnianych przewiduje się następujące roboty budowlane:

- usunięcie posadzek,
- usunięcie desek podłogowych
- oczyszczenie desek ślepego pułapu oraz belek stropowych,

- dokonanie przeglądu stanu zachowania belek stropowych drewnianych, w przypadku złego stanu technicznego belek skontaktować się z projektantem w celu ustalenie ew. wymiany lub prac naprawczych,
 - sprawdzenie kotwienia belek stropowych na ścianach konstrukcyjnych,
 - zaimpregnowanie elementów drewnianych środkiem owadobójczym i grzybobójczym oraz ognichronnym do granicy niezapalności np. Fobos M-4,
 - wykonanie paroizolacji z folii PE oraz ułożenie w przestrzeni między belkowej wełny mineranej,
 - ułożyć płyt OSB-3 gr. 22mm,
 - ułożyć suchego jastrych Fermacell pojedynczo lub podwójnie w zależności od warstwy posadzkowej
 - ułożenie warstwy posadzkowej,
 - zabezpieczenie przeciwpożarowe stropu od spodu poprzez montaż płyt Promaxon Typ A.
- Zabezpieczenie przeciwpożarowe stropu wykonać zgodnie z opisem zamieszczonym w dalszej części opracowania.

18. Strop płytowo-belkowy

W miejscu demontażu schodów drewnianych oraz konstrukcji drewnianej dachu krytej blachą dachówkową konstrukcji drewnianej projektuje się płyty jednokierunkowe zbrojone gr. 12 cm rozpięte między belkami stalowymi IPE120 ze stali ST3S. Zbrojenie główne $\phi 10$ co 15 cm, ze stali A-IIIIN /RB500W/, pręty rozdzielcze $\phi 6$ mm co 20 cm, stal A-I /St3SX/. Beton C20/25. Otulenie zbrojenia 3,0 cm. Zbrojenie główne płyty przyspawać do profili stalowych. Stropy wykonać zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.

19. Sufity podwieszane

Na piętrze w pomieszczeniach sanitarnych i na komunikacji przy wejściu do sanitariatów sufity podwieszane z płyt GKF(I) 12,5 mm, na systemowym ruszcie montażowym.

20. Dach

W celu wykonania spadku dachu nad projektowaną nadbudową projektuje się wykonanie konstrukcji drewnianej nawiązującej geometrią do istniejącego pochylenia dachu (8,75 %), stanowiącej przedłużenie istniejącego dachu.

Rozstaw osiowy elementów drewnianych wg rysunku rzutu więźby dachowej. Murlaty zakotwione w wieńcach żelbetowych kotwami $\phi 12$, w rozstawie około 1,0 m. Pod oparciem drewna na betonie ułożyć 2 x folię budowlaną 0,5 mm lub 2 x papę asfaltową. Dach pokryć papą firmy Icopal Firesmart. Stosować wyłącznie gwoździe pierścieniowe. 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.

21. Posadzki

Wszystkie istniejące posadzki: linoleum, wykładzina, płytki ceramiczne należy rozebrać.

We wszystkich pomieszczeniach ułożyć homogeniczną kompaktową wykładzinę elastyczną o całkowitej grubości 2,5 mm, klasie ścieralności P, dostosowanej do pomieszczenia o dużym natężeniu ruchu. Wykładzina klejona do wyrównanego, jednorodnego podłoża. Należy zwrócić uwagę, aby na połączeniach podłóg i posadzek nie wystąpiły tzw. „ostre progi”. We wszystkich pomieszczeniach zostaną wykonane cokoły przypodłogowe z tego samego materiału co podłoga do wysokości 10cm. Wszystkie łączenia należy spawać celem uzyskania jednolitej posadzki.

W pomieszczeniach WC z przedsionkami oraz na klatkach schodowych ułożyć płytki gres antypoślizgowe.

22. Obudowa przewodów instalacji c.o.

Istniejące pion i przewody poziome istniejącej instalacji c.o. obudować płytami GKF(I) gr. 12,5 mm montowanych na stelażu metalowym systemowym na głębokość 15 cm od lica ściany i wyso-

kość 50-70 cm od poziomu posadzek.

23. Cokół

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

24. Stolarka

Stolarka drzwiowa zewnętrzna oraz okienna wyposażona w nawiewniki pozostaje bez zmian. Projektowane witryny z drzwiami na klatkę schodową spełniające wymogi zabezpieczenia pożarowego EI 30. Projektowane drzwi w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego spełniające wymogi zabezpieczenia pożarowego EI 60. Witryna aluminiowa stanowiąca obudowę drogi ewakuacyjnej w RCKiK - EI15.

Drzwi wewn. : planuje się zastosowanie drzwi wewnętrznych o gładkich, łatwych do utrzymania w czystości nienasiąkliwych powierzchniach. Drzwi wewnętrzne z ramą drewnianą wypełnioną płytą wiórową kanałową lub pełną, skrzydła okleinowane CPL 0,7 o podwyższonej odporności - do zastosowania w budynkach użyteczności publicznej. Ościeża stalowe malowane proszkowo. Drzwi muszą posiadać odpowiednie certyfikaty i świadectwa dopuszczalności. Drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe do wszystkich pomieszczeń mają szerokość przejścia 0,9 m po otwarciu skrzydła, w przypadku drzwi dwuskrzydłowych szerokość 0,9 m jest zapewniona po otwarciu większego skrzydła.

25. Wentylacja

a) dopływ powietrza zewnętrznego:

- sanitariaty - kratka nawiewna w dolnej części drzwi o powierzchni netto 200cm²
- okna wyposażone w nawiewniki w górnej części ramy okiennej oraz

d) odpływ powietrza wewnętrznego:

- szczelina między drzwiami a podłogą o powierzchni netto min. 80cm²,
- projektowane kanały wentylacyjne z rur PCV ø15 cm oraz istniejące murowane 14x14 cm zakończone anemostatami lub kratkami wywiewnymi. Rury PCV obudować płytami GKF(I) na ruszcie metalowym systemowym. Płytki Włączenie projektowanej wentylacji od poziomu stropu nad pomieszczeniem.
- dla pomieszczeń sanitarnych oraz pomieszczeń bez okien wspomaganie wentylacji grawitacyjnej wentylatorami elektrycznymi z opóźniaczem czasowym, zamontowane na wlotach kanałów.

c) wyprowadzenie ponad dach

- istniejące kominy murowane wyposażać w nasady kominowe Turbowent Tulipan o śr. 15 cm,
- kanały wentylacyjne projektowane z rur PCV w przestrzeniach poddaszy nieużytkowych wykonać za pomocą elastycznych przewodów izolowanych o śr. 150 mm i zakończyć ponad połacią dachową nasadami kominowymi Turbowent Tulipan o śr. 150 mm.

26. Oddymianie klatek schodowych

Oddymianie klatek schodowych za pomocą klapy oddymiającej jednoskrzydłowej z podstawą prostą np. mcr PROLIGHT typ C 1000x1000m mocowanej na konstrukcji drewnianej dachu oraz za pomocą okna wyposażonego w dwa napędy łańcuchowe KM35EN/700-TD.

27. Hydranty wewnętrzne

Na każdej kondygnacji nadziemnej projektuje się trzy hydranty wewnętrzne Hp25 montowane w szafkach hydrantowych o wym. 650x700x250 mm. W celu osadzenia szafek należy w istniejących ścianach wykuć wnęki o wym. 670x720x260 cm.

28. Parametry windy

Typ windy : Home Lift® 400kg - winda wg dyr. maszynowej 2006/42/WE

Ilość przystanków: 2

Wysokość podn.: 3,3 m

Kabina: przelotowa o wymiarach 1100x1400 x 2170 mm

wykonanie kabiny: stal powlekana 401-beż; poręcz Ø30 nierdzewna; panel sterowania z blachy nierdzewnej na całej wysokości ściany; lustro 1 panel;

podłoga: Marmolem 502 ciemno szary; oświetlenie sufitowe NEON: Domino lub Bąbelki (matryca ze stali nierdzewnej -satyna szczotkowana)

Wymiary szybu: szer. x głęb. 1550 x 1900 mm

podszybie 150 mm,

nadszybie 2600 mm,

Drzwi kabinowe.: 2 szt. 900x2000 mm - 2AT Victory teleskopowe
- stal powlekana 401 - beż.

Ilość drzwi szyb.: 3 szt. 900x2000 mm - 2AT Victory teleskopowe
- stal powlekana - Polimod 201 - beż.

Nadzór nad pracą drzwi: **Kurtyna fotooptyczna w boczku kabiny i czujnik nawrotny 15kG.**

Prędkość: 0,13 m/s

Siłownik: 1008 niedzielony

Agregat: **NGV dry 2.2 kW jednofazowy 230V (elektronicznie sterowany cyfrowo blok zaworowy NGV).**

Sterowanie: NEOS 10

Inne
- okablowanie w szybie,
- wyświetlacz w kabinie i na przystanku podstawowym na pozostałych przystankach strzałki kierunku jazdy.
- zjazd awaryjny w przypadku zaniku napięcia
- **system dwustronnej komunikacji (alarmowej)**

Maszynownia: szafa prefabrykowana typ „E” umiejscowiona na poziomie najniższego przystanku w pobliżu szybu.
Należy przewidzieć miejsce w pobliżu szybu na szafę prefabrykowaną o wymiarach zewnętrznych (szer. x gł. x wys.) 700x400x1500mm.

Płyn hydrauliczny 60 litrów

Wąż 3 m

Temperatura pracy windy - od + 5° do+ 40° C.

29. Pochylnia wewnętrzna

Projektowane pochylnie wewnętrzne wykonać z podwójnej płyty OSB-3 gr. 22 mm przekrytej suchym jastrychem Fermacell gr. 20 mm na konstrukcji drewnianej. Pochylnie wyposażać w pochwyty mocowane do ściany na wysokości 75 i 90 cm od poziomu pochylni.

30. Pochylnia zewnętrzna dla osób niepełnosprawnych

a) Dane techniczne pochylni:

- wysokość - 34 cm,
- szerokość płaszczyzny ruchu - 120 cm,
- pochylenie - 7% (4°)

b) Dane konstrukcyjno-materiałowe:

- konstrukcja podjazdu z kostki betonowej typu POLBRUK na podbudowie betonowej i podsypce piaskowo-cementowej. Obrzeża pochylni betonowe o gr. 15 cm.
- balustradę pochylni zaprojektowano z rur stalowych, chromowanych bez szwu. Słupki balustrady w rozstawie co ok. 1 m. Poręcz podjazdu zaprojektowano na wysokości 75 i 90 cm oddalony od balustrady o 7 cm.

31. Utwardzenie terenu

Konstrukcja utwardzenia terenu:

Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm

Podsypka piaskowo-cementowa gr. 5 cm

Podbudowa z betonu gr. 15 cm

Warstwę odsączającą z piasku gr. 15 cm

Grunt rodzimy

43 cm > h_z = 40 cm

Konstrukcję przyjęto według zmodyfikowanej tab. 5.5 e). zawartej w „Warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

32. Zadaszenia

Projektuje się zadaszenia nad wejściem do windy i do RCKiK z poliwęglanu o wym. 150x80 cm.

IV. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

1. Tynki

Tynki wewnętrzne: nowe ściany z bloczków betonu komórkowego oraz zamurowania pokryć masą tynkarską (tynk cementowo-wapienny kat. III). Istniejące powłoki malarskie na ścianach i stropach gęstozebranych z farb emulsyjnych należy zeszkobać, odparzony tynk odbić i uzupełnić nowym, wszystkie tynki wykończyć gładzią szpachlową, przetrzeć i zagruntować.

Tynki zewnętrzne - dźwig osobowy: tynk strukturalny wg systemu docieplenia NRO.

2. Malowanie

- w pomieszczeniach na parterze i piętrze budynku ściany oraz sufity zostaną pomalowane zmywalną akrylową farbą emulsyjną w różnych kolorach, sufity białe. Wszystkie użyte materiały muszą posiadać odpowiednie certyfikaty i świadectwa dopuszczalności.
- elementy konstrukcyjne drewniane więźby dachowej oraz stropów drewnianych zabezpieczyć środkiem grzybobójczym i owadobójczym, oraz ogniochronnym do granicy niezapalności, np. FOBOS M - 4.

3. Okładziny ścian

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych i zmywalni ułożyć płytki ceramiczne na wysokość 2,20 m. W pozostałych pomieszczeniach miejscu montażu umywalek i zlewozmywaków wykonać fartuch ochronny z okładziny zmywalnej do wys. 160 cm i szerokości co najmniej 60 cm poza obrys urządzenia.

4. Kolorystyka elewacji

Kolorystyka obiektu zgodnie z projektem termomodernizacji budynku przy ul. WP 173 W Świeciu.

5. Obróbki blacharskie

Rury spustowe $\varnothing 100$, rynny $\varnothing 120$ i obróbki blacharskie wykonać z blachy gr. 0,6 mm.

V. OBUDOWY ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH DO WYMAGANEJ KLASY ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI

1. Warunki wykonania zabezpieczeń ogniochronnych stropów drewnianych o klasie REI 60 za pomocą płyt PROMAXON® Typ A.

Obudowa stropu drewnianego powinna być wykonana zgodnie z rysunkiem architektonicznym, na belkach stropowych o szerokości ≥ 60 mm, polu przekroju poprzecznego $A \geq 110$ cm² i rozstawie nie większym niż 330 mm. Podłoga powinna być wykonana z desek, sklejki albo płyt wiórowych grubości nie mniejszej niż 18 mm. Do belek stropowych może być przykręcona (za pomocą wkrętów o wymiarach co najmniej 4,0×50 mm) podkonstrukcja z łat drewnianych o przekroju co najmniej 45×45 mm, w rozstawie nie większym niż 500 mm, do której (lub bezpośrednio do belek) powinny być mocowane płyty PROMAXON® Typ A grubości 15 mm za pomocą stalowych zszywek o wymiarach co najmniej 63×11,2×1,53 mm, wkrętów o wymiarach co najmniej 4,2×55 mm lub gwoździ o długości nie mniejszej niż 70 mm, w rozstawie nie większym niż 150 mm. Uszczelnienie między zabezpieczanym stropem a ścianą powinna stanowić wełna mineralna lub pianka ogniochronna PROMAFOAM®-C. W przypadku, gdy zachodzi konieczność zastosowania podkonstrukcji do montażu płyt zabezpieczenia ogniochronnego, to może być ona wykonana z metalowych profili zimnogiętych z wieszakami lub z drewnianych łat zamocowanych bezpośrednio do belek stropowych. Szerokość łat drewnianych nie powinna być mniejsza niż 40 mm.

2. Warunki wykonania uszczelnienia przejść instalacyjnych

2.1 Przejścia z rur stalowych i żeliwnych z wykorzystaniem masy PROMASEAL®-Mastic BSK/PROMASEAL®-AG.

Przejścia instalacyjne rur stalowych o średnicy nie większej niż 48 mm i grubości 3,2 ÷ 14,2 mm lub miedzianych, o średnicy nie większej niż 29 mm i grubości 1,5 ÷ 14,2 mm, powinny być

uszczelnione wełną mineralną o gęstości nie mniejszej niż 60 kg/m³ i grubości nie mniejszej niż 30 mm, owiniętą wokół rur z obydwóch stron przejścia na długości 250 mm, oraz masą ogniochronną PROMASEAL®-Mastic BSK/PROMASEAL®-AG o grubości nie mniejszej niż 15 mm, zgodnie z rys. 2. Uszczelnienia przejść jw. mogą być wykonywane w ścianach betonowych, z cegły, z bloczków z betonu komórkowego lub silikatowych oraz ścianach o konstrukcji lekkiej, o grubości nie mniejszej niż 100 mm oraz w stropach o gęstości nie mniejszej niż 650 kg/m³ i grubości nie mniejszej niż 150 mm.

2.2 Przejścia grupy rur miedzianych lub stalowych, maksymalnie 5 rur, z wykorzystaniem masy PROMASEAL®-Mastic BSK/ PROMASEAL®-AG.

Przejścia instalacyjne grupy rur miedzianych lub stalowych - maksymalnie 5 rur, o średnicy nie większej niż 17 mm i grubości 2,0 ÷ 14,2 mm lub miedzianych, o średnicy nie większej niż 18 mm i grubości 1,0 ÷ 14,2 mm, powinny być uszczelnione wełną mineralną o gęstości nie mniejszej niż 40 kg/m³ oraz z obu stron przejścia masą ogniochronną PROMASEAL®-Mastic BSK/PROMASEAL®-AG o grubości nie mniejszej niż 25 mm, zgodnie z rys. B-10, przy czym średnica otworu przejścia instalacyjnego nie powinna być większa niż 240 mm. Rury należy owinać wełną mineralną o gęstości nie mniejszej niż 40 kg/m³ i grubości 30 mm, z obydwóch stron przejścia na długości:

- nie mniejszej niż 120 mm - w przypadku rur miedzianych,
- nie mniejszej niż 50 mm - w przypadku rur stalowych.

Uszczelnienia przejść jw. mogą być wykonywane w ścianach betonowych, z cegły, z bloczków z betonu komórkowego lub silikatowych oraz w ścianach ściany o konstrukcji lekkiej, o grubości nie mniejszej niż 110 mm oraz w stropach o gęstości nie mniejszej niż 650 kg/m³ i o grubości nie mniejszej niż 150 mm.

2.3 Przejść rur z PVC lub PP z wykorzystaniem masy PROMASEAL®-Mastic BSK/PROMASEAL®-AG.

Przejścia instalacyjne rur z PVC o średnicy nie większej niż 50 i grubości ścianki 1,9 mm i PP o średnicy nie większej niż 50 i grubości ścianki 1,8 mm, przez strop:

a) w tzw. miękkim przejściu - powinny być uszczelnione wełną mineralną o gęstości nie mniejszej niż 120 kg/m³ i grubości 2×40 mm, i zewnętrzne powierzchnie wełny oraz pas przegrody wokół przejścia o szerokości 10 mm powinny być pokryte pęczniejącą masą ogniochronną PROMASTOP®-CSP wg ETA-12/0265, o grubości warstwy suchej nie mniejszej niż 1 mm lub masą ogniochronną PROMASTOP®-Coating wg AT-15-3656/2010 (o stosowanej zamiennie nazwie PROMASTOP®-E), o grubości warstwy suchej nie mniejszej niż 1 mm,

b) w przypadku, gdy jego gęstość nie jest mniejsza niż 650 kg/m³ i grubość wynosi co najmniej 150 mm, powinny być uszczelnione wełną mineralną o gęstości nie mniejszej niż 120 kg/m³ i grubości 2 x 40 mm, a następnie masą ogniochronną PROMASEAL® Mastic BSK/PROMASEAL®-AG - tworzącą wokół rury pierścien o średnicy nie mniejszej niż 70 mm i grubości nie mniejszej niż 20 mm, zgodnie z rys. B-11, przy czym wielkość otworu przejścia instalacyjnego w stropie nie powinna być większa niż 1200×1200 mm. Przejścia instalacyjne przez ściany i stropy rur z PVC o średnicy nie większej niż 110 i grubości ścianki 3,2 mm powinny być uszczelnione wełną mineralną o gęstości nie mniejszej niż 40 kg/m³, oraz z obu stron przejścia masą ogniochronną PROMASEAL®-Mastic BSK/PROMASEAL®-AG o grubości 20 mm, zgodnie z rys. 5, przy czym średnica otworu przejścia instalacyjnego nie powinna być większa niż 150 mm. Uszczelnienia przejść jw. mogą być wykonywane w ścianach z cegły, o grubości nie mniejszej niż 150 mm, z betonu zwykłego, o grubości nie mniejszej niż 120 mm oraz z bloczków z betonu komórkowego lub silikatowych, o grubości nie mniejszej niż 150 mm. Grubość stropu betonowego nie powinna być mniejsza niż 180 mm.

2.4 Uszczelnienie wiązki kabli z wykorzystaniem masy PROMASEAL®-Mastic BSK.

Przejścia instalacyjne wiązki kabli o średnicy nie większej niż 100 mm, przez strop o gęstości nie mniejszej niż 650 kg/m³ i grubości nie mniejszej niż 150 mm, wypełnione materiałem palnym np. polistyrenem o grubości nie mniejszej niż 70 mm, powinny być z obu stron przejścia zabezpieczone warstwą masy ogniochronnej PROMASEAL®-Mastic BSK/PROMASEAL®-AG o grubości nie mniejszej niż 15 mm, zgodnie z rys. B-12, przy czym średnica otworu przejścia instalacyjnego nie powinna być większa niż 160 mm. Przejścia instalacyjne wiązki kabli o średnicy nie większej niż 100 mm (np. wiązka 36 kabli CYKY 48×6RE), przez ściany z cegły, z betonu zwykłego, z bloczków z

betonu komórkowego lub silikatowych albo ściany o konstrukcji lekkiej, o grubości nie mniejszej niż 100 mm, oraz przez stropy o gęstości nie mniejszej niż 650 kg/m³ i grubości nie mniejszej niż 150 mm, powinny być uszczelnione wełną mineralną o gęstości nie mniejszej niż 60 kg/m³ i grubości nie mniejszej niż 85 mm, oraz z jednej strony warstwą masy ogniochronnej PROMASEAL®-Mastic BSK/PROMASEAL®-AG o grubości nie mniejszej niż 15 mm, zgodnie z rys. B-12, przy czym wielkość otworu przejścia instalacyjnego nie powinna być większa niż 140×140 mm lub \varnothing 160 mm.

2.5 Uszczelnienia grupy kabli w osłonach (maksymalnie 5 rurek kablowych z tworzyw sztucznych) z wykorzystaniem masy PROMASEAL®-Mastic BSK.

Przejścia instalacyjne grupy kabli w osłonach z rurek z tworzyw sztucznych (maksymalnie 5 rurek kablowych), o średnicy nie większej niż 50 mm: rurki, wypełnione kablami o średnicy nie większej niż 21 mm lub puste, powinny być uszczelnione wełną mineralną o gęstości nie mniejszej niż 40 kg/m³, oraz z obu stron przejścia warstwą masy ogniochronnej PROMASEAL®-Mastic BSK/PROMASEAL®-AG o grubości nie mniejszej niż 20 mm - w przypadku ścian o gęstości nie mniejszej niż 650 kg/m³ i 25 mm - w przypadku stropów i ścian o konstrukcji lekkiej, zgodnie z rys. 9 i 10, przy czym średnica otworu przejścia instalacyjnego nie powinna być większa niż 160 mm. Uszczelnienia przejść jw. mogą być wykonywane w ścianach z betonu, cegły, z bloczków z betonu komórkowego lub silikatowych lub ścianach o konstrukcji lekkiej, o grubości nie mniejszej niż 110 mm oraz w stropach o gęstości nie mniejszej niż 650 kg/m³ i grubości nie mniejszej niż 150 mm. Przejścia instalacyjne grupy rur kablowych przez ścianę można również wykonywać w otworze o wymiarach nie większych niż 480×600 mm, uszczelnionym wełną mineralną o gęstości nie mniejszej niż 120 kg/m³ i grubości 2×50 mm, zgodnie z rys. B-11, a zewnętrzne powierzchnie wełny oraz pas wokół przejścia o szerokości 10 mm powinny być pokryte warstwą pęczniejącej masy ogniochronnej PROMASTOP®-I/PROMASTOP®-CSP, o grubości warstwy suchej nie mniejszej niż 1 mm.

2.6 Warunki wykonania uszczelnienia złączy liniowych z wykorzystaniem masy PROMASEAL®-Mastic BSK/PROMASEAL®-AG.

Uszczelnienia złączy liniowych, pionowych i poziomych, a ścianach i stropach powinny spełniać poniższe warunki:

a) przy uszczelnieniu masą ogniochronną PROMASEAL®-Mastic BSK/PROMASEAL®-AG z obu stron złącza, zgodnie z rys. B-14:

- złącze liniowe (szczelina i dylatacja) powinno mieć szerokość nie większą niż 100 mm i być wypełnione wełną mineralną o gęstości nie mniejszej niż 40 kg/m³ i łącznej grubości nie mniejszej niż 80 mm, a następnie obustronnie uszczelnione masą ogniochronną PROMASEAL®-Mastic BSK/PROMASEAL®-AG o grubości nie mniejszej niż 10 mm,

- grubość ścian z cegły pełnej lub z betonu zwykłego, z bloczków z betonu komórkowego lub silikatowych oraz stropu betonowego powinna być nie mniejsza niż 150 mm,

b) przy uszczelnieniu masą ogniochronną PROMASEAL®-Mastic BSK/PROMASEAL®-AG z jednej strony złącza, zgodnie z rys. B-14:

- złącze liniowe (szczelina i dylatacja) powinno mieć szerokość nie większą niż 100 mm i być wypełnione wełną mineralną o gęstości nie mniejszej niż 60 kg/m³ i grubości 85 mm, a następnie jednostronnie uszczelnione masą ogniochronną PROMASEAL®-Mastic BSK/PROMASEAL®-AG o grubości nie mniejszej niż 15 mm,

- grubość ścian z cegły pełnej, z betonu zwykłego, z bloczków z betonu komórkowego lub silikatowych, ścian o lekkiej konstrukcji powinna być nie mniejsza niż 100 mm oraz grubość stropu, o gęstości nie mniejszej niż 650 kg/m³, powinna być nie mniejsza niż 150 mm.

3. Warunki wykonania zabezpieczeń ogniochronnych elementów konstrukcji stalowych systemem RIGIPS 6.10.00.

Płyty Ridurit powinny być łączone ze sobą w narożach i na powierzchni obudowy ogniochronnej (przy łączeniu płyt kolejnych warstw zabezpieczenia) oraz mocowane do elementów nośnych wykonanych z płyt Ridurit za pomocą zszywek (klamer) stalowych lub wkrętów stalowych Ridurit. Płyty powinny być łączone z elementami nośnymi obudowy ogniochronnej wykonanymi z blachy sta-

lowej, ocynkowanej za pomocą wkrętów Ridurit lub zamiennie wkrętami typu TN albo wkrętami do blach typu TB. Rozstaw zszywek powinien wynosić nie więcej niż 100mm, w przypadku mocowania płyt Ridurit w narożach i do pasów nośnych z płyt Ridurit, oraz w rozstawie 200×200mm w formie siatki w przypadku łączenia płyt kolejnej warstwy do warstwy poprzedniej zabezpieczenia. Rozstaw wkrętów powinien wynosić: mocujących płyty do pasów - nie więcej niż 200mm, łączących płyty ze sobą w narożach - nie więcej niż 200mm w przypadku zabezpieczenia klasy odporności ogniowej R 60 i nie więcej niż 100mm w przypadku zabezpieczenia klasy odporności ogniowej R 120, łączących płyty kolejnej warstwy do poprzedniej na powierzchni zabezpieczenia - w siatce 200×200mm. Długość zszywek i wkrętów powinna wynosić: w przypadku mocowania płyt do pasów - nie więcej niż grubość łączonych elementów, lecz nie mniej niż grubość łączonych elementów minus 5mm; w przypadku mocowania płyt w narożach - co najmniej 2,5×grubość płyty. W przypadku jednowarstwowego zabezpieczenia belek, pomiędzy dolną stopką belki a obudową, na stykach płyt, powinny być umieszczane paski wycięte z płyt Ridurit o szerokości co najmniej 100mm i grubości co najmniej 20mm. Pomiędzy obudową z płyt Ridurit a zabezpieczoną konstrukcją powinien być pozostawiony odstęp o szerokości co najmniej 5mm. Styki płyt oraz miejsca, w których znajdują się zszywki i wkręty, powinny być zaszpachlowane masą szpachlową Rigips Vario. W trójstronnych obudowach ogniochronnych konstrukcji stalowych belek, stropy stanowiące osłony izolowanych ogniochronnie konstrukcji powinny mieć klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż klasa odporności ogniowej zabezpieczonej konstrukcji.

4. Warunki wykonania zabezpieczeń ogniochronnych elementów konstrukcji drewnianych systemem RIGIPS 6.30.22

Obudowa drewnianych elementów konstrukcyjnych budynku powinna być wykonana zgodnie z rys. B-8 z płyt Rigips Rigimetr Fire-Line Plus GKF o gr. 2×12,5mm do wymaganej klasy odporności ogniowej REI60.

VI. INSTALACJE

1. Wewnętrzna instalacja elektryczna, wg projektu branżowego.
2. Wewnętrzna instalacja sanitarna, wg projektu branżowego.

VII. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

1.1 Właściwości cieplne przegród

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 ² K) lub R_{min} m ² K/W	
		wg rozporządzenia	w projekcie
1.	Ściany zewnętrzne (stykające się z powietrzem zewnętrznym) przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$	0,25	0,24
2.	Dach przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$	0,20	0,19
3.	Posadzka na gruncie $t_i \geq 16^\circ\text{C}$	0,30	0,18
4.	Okna, drzwi balkonowe $t_i \geq 16^\circ\text{C}$	1,3	1,3
5.	Drzwi zewnętrzne wejściowe $t_i \geq 16^\circ\text{C}$	1,7	1,7

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

1.2 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.

Zgodnie z projektem instalacji elektrycznych:

Moc zainstalowana: 38 kW

Moc szczytowa: 26 kW

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

Zgodnie z projektem branży sanitarnej.

1.4 Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię

Wartości EP [kWh/m²*rok] rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia wbudowanego dla przedmiotowego budynku została obliczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422 jednolity tekst), wynosi 163,58 kWh/(m²*rok). Zgodnie z §328 pkt 1a. ww. rozporządzenia: Wymagania minimalne, o których mowa w ust. 1, uznaje się za

spełnione dla budynku podlegającego przebudowie, jeżeli przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku podlegające przebudowie odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia oraz powierzchnia okien odpowiada wymaganiom określonym w pkt 2.1. załącznika nr 2 do rozporządzenia.

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

Przyjęte rozwiązania budowlane spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno - budowlanych.

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

Do ogrzewania roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji wynosi 25947,02 kWh/rok.

2. Dostępne nośniki energii:

- energia elektryczna - z sieci elektroenergetycznej
- energia cieplna - z sieci ciepłej
- energia produkowana z paliw nieodnawialnych -gaz ziemny.

3. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych

Ze względu na lokalizację inwestycji w terenie miejskim istnieje możliwość przyłączenia budynku do sieci zewnętrznych takich jak sieć gazownicza - gaz ziemny, sieć elektroenergetyczna, sieć ciepła.

4. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

Inwestor zdecydował o zastosowaniu konwencjonalnych źródeł zasilania w energię z sieci miejskich, tj. energii elektrycznej od Enea Operator S.A. i energii ciepłej od Zakładu Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Świeciu (na dotychczasowych warunkach).

Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo z zabudową śródmiejską miasta Świecie projektant nie widzi możliwości wykorzystania energii wiatrowej z uwagi na wysoką uciążliwość akustyczną oraz dla środowiska przyrodniczego siłowni wiatrowych.

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 PROJEKTOWANEGO BUDYNKU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI, OBIEKTY SĄSIEDNIE

1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposoby odprowadzenia ścieków.

Przewidywane ilości zapotrzebowania wody zgodnie z projektem branży sanitarnej. Pobór wody z istniejącej sieci wodociągowej. Odprowadzenie ścieków kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery. Obiekt zasilany w ciepło z miejskiej sieci ciepłowniczej.

3. Przedsięwzięcia chroniące środowisko.

Ilość wody będzie rejestrowana za pośrednictwem wodomierza.

4. Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów.

Odpadki powstające podczas eksploatacji obiektu będą 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.

Projektowana przebudowa budynku z uwagi na małą wysokość nie powoduje większego zacienienia otoczenia. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

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 obiektu w zależności od warunków gruntowych określonych w wykopie przez uprawnionego specjalistę.
4. Materiały wykorzystane do budowy budynków powinny posiadać wymagane atesty i aprobaty techniczne.

.....
(opracował)