

Spis zawartości:

CZĘŚĆ OPISOWA

I. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	6
A. ROZMIESZCZENIE FUNKCJI	6
B. MIEJSCA POSTOJOWE DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH	6
C. MIEJSCA DLA ROWERÓW	6
D. DOJŚCIA I DOJAZDY	6
II. INFORMACJE I DANE	7
III. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO	7
A. NOŚNOŚĆ I STATECZNOŚĆ KONSTRUKCJI	7
IV. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH	8
B. IZOLACJE PRZECIWILGOCIOWE I PRZECIWWODNE	23
C. IZOLACJA TERMICZNA.....	24
D. IZOLACJA AKUSTYCZNA	25
E. HIGIENA, ZDROWIE I ŚRODOWISKO	25
F. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII I IZOLACYJNOŚCI CIEPLNEJ	25
G. UKSZTAŁTOWANIE TERENU	26
H. ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW NATURALNYCH	26
I. CHARAKTERYSTYCZNE WYROBY WYKOŃCZENIOWE.....	26
J. KOLORYSTYKA ELEWACJI	31
V. PODSTAWOWE PRAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚĆ URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANIAMI BUDOWLANYMI	31
A. WYPOSAŻENIE W DŹWIG OSOBOWY	31
B. OPIS TECHNOLOGII	32
VI. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	36
A. DANE PODSTAWOWE	36
B. PRZEPISY, NORMY I ZASADY WIEDZY TECHNICZNEJ DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ WYKORZYSTANE DO WYKONANIA OPRACOWANIA	36
C. KLASYFIKACJA POŻAROWA Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA	37
D. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU, KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIU PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE.....	37
E. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE	38
F. INFORMACJE O WYSTĘPOWANIU MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH ORAZ ZAGROŻENIA WYBUCHEM, W TYM POMIESZCZEŃ ZAGROŻONYCH WYBUCHEM.....	38
G. INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH, W TYM INFORMACJE O PUNKTACH POBORU WODY DO CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH, NASADACH SŁUŻĄCYCH DO ZASILANIA URZĄDZEŃ GAŚNICZYCH I INNYCH ROZWIĄZANIACH PRZEWIDZIANYCH DO TYCH DZIAŁAŃ ORAZ DŹWIGACH DLA EKIP RATOWNICZYCH I PROWADZĄCYCH DO NICH DOJŚCIACH.....	38
H. INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM INFORMACJE O PARAMETRACH WPŁYWAJĄCYCH NA ODLEGŁOŚCI DOPUSZCZALNE	39
I. PODSTAWOWE INFORMACJE NA TEMAT LICZBY OSÓB I STRATEGII EWAKUACJI	39
J. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH	40
VII. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU	41
VIII. INFORMACJA W SPRAWIE KONIECZNOŚCI UZGODNIENIA PROJEKTU POD WZGLĘDEM ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	42
IX. UWAGI KOŃCOWE	43
X. PRAWA AUTORSKIE	43

CZĘŚĆ RYSUNKOWA			
LP:	Oznaczenie:	Przedmiot rysunku:	Skala:
1	A-01	RZUT PIWNICY	1:50
	A-02	RZUT PARTERU- WYBURZENIA	1:50
2	A-03	RZUT PARTERU	1:50
3	A-04	RZUT SUFITU PARTERU	1:50
4	A-05	RZUT PIERWSZEGO PIĘTRA	1:50
5	A-06	RZUT SUFITU PIERWSZEGO PIĘTRA	1:50
6	A-07	RZUT DRUGIEGO PIĘTRA	1:50
7	A-08	RZUT SUFITU DRUGIEGO PIĘTRA	1:50
8	A-09	RZUT DACHU	1:50
9	A-10	PRZEKRÓJ A-A	1:50
10	A-11	PRZEKRÓJ B-B, C-C	1:50
11	A-12	ELEWACJA PÓŁNOCNA	1:50
12	A-13	ELEWACJA POŁUDNIOWA	1:50
13	A-14	ELEWACJA ZACHODNIA	1:50
14	A-15	ELEWACJA WSCHODNIA	1:50
15	A-16	PODZIAŁ NA STREŻY POŻAROWE	1:250
16	A-17	ZESTAWIENIE STOLARKI	1:100
17	A-18	ZESTAWIENIE STOLARKI W CZ. ISTNIEJĄCEJ	1:100
18	De-01	BARIERKA DO PIWNICY	1:20
19	De-02	ZESTAWIENIE MEBLI	1:20
20	De-03	ROZWINIĘCIE ŚCIAN- KORYTARZ	1:20
21	De-04	ROZWINIĘCIE ŚCIAN- REJESTRACJA	1:20
22	De-05	NAKLEJKI DRZWIOWE	1:20
23	De-06	NAKLEJKI OKIENNE	1:20
24	De-07	TABLICA INFORMACYJNA	1:20
25	De-08	TABLICZKI PRZYDRZWIOWE	1:20
26	De-09	BALUSTRADY	1:20
27	De-10	POCHYLNIA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	1:20
28	De-11	OGRODZENIE	1:50
29	De-12	IDENTYFIKACJA SŁUPA	1:20
30	De-13	WYCIERACZKA	1:1, 1:50
31	De-14	ZABUDOWA SZACHTU ELEKTRYCZNEGO	1:20
32	De-15	KANAŁ TECHNOLOGICZNY	1:50
33	De-16	HYDRANT	1:10
34	De-17	GAŚNICA	1:10
35	De-18	PRZELEW AWARYJNY	1:10
36	De-19	ATTYKA	1:10
37	De-20	KLAPA DYMOWA	1:10
38	De-21	WYŁAZ DACHOWY	1:10
39	De-22	SZCZEGÓŁ DYLATACJI Z CZĘŚCIĄ ISTNIEJĄCĄ	1:10
40	De-23	SZCZEGÓŁ DYLATACJI OBRÓBKI BLACHARSKIEJ	1:10
41	De-24	DASZEK NAD WEJŚCIEM	1:10
42	De-25	ŻALUZJE AKUSTYCZNE	1:10
43	De-26	IZOLACJA FUNDAMENTÓW	1:10
44	De-27	WYKOŃCZENIE SUFITÓW PODWIESZANYCH	1:10
45	De-28	DETAL OBUDOWY NAWIEWNIKÓW Z FILTREM HEPA	1:10

ZAŁĄCZNIKI

LP:	Opis załącznika:	Str:
1	Oświadczenie o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej	

PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Zlecenie Inwestora na opracowanie projektu;
- Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo Wodne;
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 o ochronie gruntów rolnych i leśnych ;
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska;
- Uzgodnienia branżowe;
- Obowiązujące Polskie Normy i powszechnie uznana literatura fachowa;
- Wizja lokalna terenu inwestycji;
- Inwentaryzacja budowlana;
- Dokumentacja fotograficzna;

Opis do projektu technicznego/wykonawczego- część architektoniczna

I. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

(w nawiązaniu do §14 ust.1 pkt. 1) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego / Dz.U. 2022 poz. 1679)

A. ROZMIESZCZENIE FUNKCJI

Rozbudowa i przebudowa budynku Szpitala Świętokrzyskiego Centrum Pediatrii zakłada optymalne wykorzystanie terenu, którym dysponuje inwestor w celu wzmocnienia ambulatoryjnej opieki specjalistycznej. Przedsięwzięcie polega na rozbudowie budynku szpitala o nowy segment, który będzie funkcjonalnie powiązany z istniejącym budynkiem poprzez łącznik zlokalizowany nad pojazdem dla karetek, zapewniając odpowiednią komunikację. Nie ingeruje w pozostałe części budynku szpitala pod względem funkcjonalnym.

Rozbudowa i przebudowa budynku szpitala, oznaczonego na projekcie zagospodarowania terenu numerem 2, przewidziana jest przy południowo- wschodniej elewacji istniejącego budynku szpitala oznaczonego na PZT nr 1. Nowoprojektowany segment będzie stanowił odrębną strefę pożarową – zostanie wydzielony od fundamentu po dach.

Segment będzie się składał z 3 kondygnacji naziemnych i częściowego podpiwniczenia w centralnej części. W ramach inwestycji zaprojektowano klatkę schodową wraz z dzwigiem osobowym dostosowanym jak dla budynków służby zdrowia, umożliwiającą skomunikowanie każdej kondygnacji. Powiązanie komunikacyjne z istniejącym budynkiem odbywa się poprzez łącznik zlokalizowany na pierwszym piętrze w którym zaprojektowano gabinety lekarskie wraz z pomieszczeniami dodatkowymi. Program funkcjonalny zakłada zaprojektowanie gabinetów lekarskich i zabiegowych z dostosowaniem do przeznaczenia wynikającego ze specyfikacji danej poradni leczniczej. Dodatkowo zostały przewidziane zaplecze socjalne, magazynowe oraz higieniczno- sanitarne z dostosowaniem dla osób ze szczególnymi potrzebami. Pomieszczenia przeznaczone do użytku personelu medycznego zostaną wyposażone w kontrolę dostępu.

W piwnicy będą znajdowały się pomieszczenia techniczne i magazynki. Na ostatniej kondygnacji przewidziano małą salę dydaktyczną do szkolenia praktykantów i studentów.

B. MIEJSCA POSTOJOWE DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH

W ramach inwestycji przewidziano budowę parkingu naziemnego łącznie dla 10 pojazdów osobowych. Samochody będą parkować na terenie inwestycji w miejscu oznaczonym na projekcie zagospodarowania terenu. Miejsca postojowe posiadają minimalne wymiary 2,5x5,0 m oraz 3,6x5,0 m w przypadku miejsc przeznaczonych dla pojazdów wyposażonych w kartę. Miejsca te znajdują się w odległościach zgodnymi z przepisami techniczno-budowlanymi w zakresie odległości od budynków oraz granic działki tj. 3m od granicy działki budowlanej oraz 7m od pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

C. MIEJSCA DLA ROWERÓW

Nie dotyczy – w ramach inwestycji nie przewiduje się budowy miejsc dla rowerów.

D. DOJŚCIA I DOJAZDY

Do projektowanego budynku i urządzeń z nim związanych zostały zapewnione dojazdy i dojścia (ciągi pieszo-jezdne i chodniki), umożliwiające dostęp z drogi publicznej do projektowanego obiektu. Szerokość jezdni stanowiącej dojazd do działki wynosi co najmniej 5m. Przed budynkiem znajdują się dojścia o szerokości min. 1,5m umożliwiające komunikację pieszą między wejściami a drogami manewrowymi. Na działce ponadto zaprojektowano utwardzony plac do czasowego gromadzenia odpadów (ozn. nr „3” w projekcie zagospodarowania terenu). Jego wielkość została dostosowana do obliczeń związanych z wytwarzaniem odpadów.

Projektowany budynek służby zdrowia wymaga doprowadzania drogi pożarowej, która jest zapewniona wzdłuż dłuższego boku budynku Świętokrzyskiego Centrum Pediatrii, a dla nowoprojektowanej części przewidziano dostęp z dojścia w odległości do 30 m (segment przychodni należy traktować jako budynek niski (N)). Konstrukcja ciągu pieszo-jezdnego będzie przygotowana pod typowe obciążenia dla tego typu zabudowę.

Dojścia i dojazdy do budynków będą posiadały zainstalowane oświetlenie elektryczne, zapewniające bezpieczne ich użytkowanie po zapadnięciu zmroku. Szczegóły rozwiązań instalacyjnych w tym zakresie zostały przedstawione w projekcie elektrycznym.

II. INFORMACJE I DANE

(w nawiązaniu do §14 ust.1 pkt. 5) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego/ Dz.U. 2022 poz. 1679)

1. Dane dotyczące budynku:

• Obiekt o wymiarach w rzucie (przed rozbudową):	46,64 x 82,04 m
• Obiekt o wymiarach w rzucie (po rozbudowie):	61,64 x 82,04 m
• Wysokość do kalenicy (od poziomu przed wejściem do budynku):	ok. 19,34 m
• Kubatura części istniejącej:	34 463,49 m³
• Kubatura części projektowanej:	40 141,86 m³
• Powierzchnia zabudowy (przed rozbudową):	2015,44 m²
• Powierzchnia zabudowy (po rozbudowie):	2719,55 m²
• Powierzchnia całkowita (przed rozbudową):	9025,16 m²
• Powierzchnia całkowita (po rozbudowie):	10 704,35 m²
• Liczba kondygnacji podziemnych części istniejącej:	0
• Liczba kondygnacji podziemnych części rozbudowywanej:	1
• Liczba kondygnacji nadziemnych części istniejącej:	5
• Liczba kondygnacji nadziemnych części rozbudowywanej:	3
• Kategoria wysokościowa części istniejącej:	budynek średniowysoki (SW)
• Kategoria wysokościowa części rozbudowywanej:	budynek niski (N)
• Funkcja:	służba zdrowia ZLII
• Geometria dachu:	dach płaski (spadek połaci 2%)

III. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

(w nawiązaniu do §23, pkt. 1) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego/ Dz.U. 2022 poz. 1679)

A. NOŚNOŚĆ I STATECZNOŚĆ KONSTRUKCJI

Projektowany budynek służby zdrowia został zaprojektowany w technologii szkieletowej żelbetowej monolitycznej, płytowo- słupowej z belkami obwodowymi i ścianami murowanymi nienośnymi, osłonowymi. Ściany żelbetowe stanowią trzpień usztywniający konstrukcję szkieletową. Ściany nadziemne wznoszone jako murowane z bloczków silikatowych na zaprawie cementowej oraz systemowej cienkowarstwowej. Budynek został posadowiony na płycie fundamentowej żelbetowej oraz stopach fundamentowych żelbetowych. Płyta fundamentowa oraz stopy o grubości 50cm.

Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne znajdują się w części „konstrukcje” niniejszego projektu technicznego.

IV. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

(w nawiązaniu do §23 pkt. 4) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego/ Dz.U. 2022 poz. 1679)

1. PRZEGRODY BUDOWLANE

1. Fundamenty

Główny fundament budynku stanowi żelbetowa płyta o grubości 50cm. Poziom posadowienia budynku przyjęto na poziomie -4,05 m z pogrubieniem miejscowym płyty do 80 cm i posadowieniu na głębokości 4,35 m poniżej poziomu zera budynku. Elementy fundamentów wykonywać na warstwie podkładu betonowego na wcześniej wypoziomowanym podłożu.

Płytę i ściany fundamentowe izolować od gruntu izolacją powłokową bitumiczną typu ciężkiego z funkcją mostkowania rys. Połączenie ścian fundamentowych z płytą należy uszczelnić za pomocą systemowych taśm uszczelniających. Dylatację płyty fundamentowej uszczelnić sznurem bentonitowym.

Szczegóły lokalizacji poszczególnych elementów fundamentu oraz zbrojenia wg projektu konstrukcyjnego.

Sz6	Ściana podziemia zewnętrzna
Grubość [cm]	Opis zastosowanego materiału
-	Warstwa osłaniająca izolację termiczną - Folia kubełkowa atestowana
15,00	Polistyren ekstrudowany XPS300 $\lambda=0,036$ W/mK, klejony do ściany zaprawą systemową (masa bitumiczna), zamkniętokomórkowość $\geq 95\%$, moduł elastyczności 12N/mm ² , podciąganie kapilarne: 0, absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji: $WD(V)1.5 \leq 1.5\%$
-	Izolacja przeciwwilgociowa powłokowa typu ciężkiego, typu dwuskładnikowa, zaprawa hydroizolacyjna na bazie połączenia dyspersji polimerowej o gr. powłoki w stanie suchym 3mm (wyciągnięta 30 cm ponad poziom terenu, połączona z izolacją pod płytą fundamentowa
24,00	Ściana żelbetowa- według projektu konstrukcji
1,50	Tynk cementowo-wapienny zatarty pod gładzie

Sz7	Ściana podziemia zewnętrzna
Grubość [cm]	Opis zastosowanego materiału
1,00	Warstwa osłaniająca izolację termiczną - Folia kubełkowa atestowana
15,00	Polistyren ekstrudowany XPS300 $\lambda=0,036$ W/mK, klejony do ściany zaprawą systemową (masa bitumiczna), zamkniętokomórkowość $\geq 95\%$, moduł elastyczności 12N/mm ² , podciąganie kapilarne: 0, absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji: $WD(V)1.5 \leq 1.5\%$
-	Izolacja przeciwwilgociowa powłokowa typu ciężkiego, typu dwuskładnikowa, zaprawa hydroizolacyjna na bazie połączenia dyspersji polimerowej o gr. powłoki w stanie suchym 3mm (wyciągnięta 30 cm ponad poziom terenu, połączona z izolacją pod płytą fundamentowa
35,00	Ściana żelbetowa- według projektu konstrukcji
1,50	Tynk cementowo-wapienny zatarty pod gładzie

hydroizolacja ścian fundamentowych- mineralna zaprawa hydroizolacyjna dwuskładnikowa minimum dwie warstwy.

Minimalne parametry techniczne:

Produkt	System dwuskładnikowy
Baza	Połączenie dyspersji polimerowej i zaprawy mineralnej
Konsystencja	Masa szpachlowa
Gęstość gotowego produktu	1,6 kg/dm ³
Mostkowanie rys PG MDS.FPD	$\leq 0,4$ mm
Mostkowanie rys ASTM C836	$> 2,6$ mm
Maskowanie rys [niskie temp.]	$> 0,75$ mm
Wodoszczelność [PG MDA/FPD]	do 2,5 bar
Wodoszczelność negatywnym ciśnieniu [WTA]	do 0,75 bar
Wytrzymałość na odrywanie	$\geq 0,5$ N/mm ²
Współczynnik dyfuzji pary wodnej	< 1000
Wartość Sd CO2 [gr. Suchej warstwy 2mm]	> 200 m
Wydłużenie przy rozciąganiu wg ASTM	ok. 192%

▪ Kwalifikacja reakcji na ogień	E
▪ Temperatura podłoża/obróbki	5°C do 30°C
▪ Czas obróbki	60 minut
▪ Grubość warstwy	1 mm

Uwagi:

- Mineralną zaprawę hydroizolacyjną należy zaaplikować na pionową ścianę ławy fundamentowej na pełnej wysokości ściany fundamentowej aż do wysokości minimum 60 cm nad poziom terenu przylegającego do ścian budynku. Matę uszczelniającą bentonitową zabezpieczającą płytę fundamentową należy wykonać z zakładką minimum 80 cm na ścianę fundamentową (w pionie) budynku po wykonanej przedmiotowej hydroizolacji.
- W przerwach dylatacyjnych nie stanowi samodzielnego systemu hydroizolacji. Należy miejsca te dodatkowe zabezpieczyć przed negatywnym działaniem wód gruntowych, zgodnie z zaleceniami właściwego Producenta;
- Powinna być wykonana tylko na odpowiednio przygotowanym podłożu. Na powierzchni gruntu nie powinny znajdować się żadne kamienie, korzenie, gruz itp. W ścianach betonowych, wykonanych z bloczka betonowego wszystkie nierówności, spoiny, należy wyrównać masą cementową bezskurczową, a wszelkie otwory wypełnić i dodatkowo uszczelnić taśmą uszczelniającą (np. kauczukową), wieloskładnikową z materiału kompozytowego włóknina- membrana- włóknina zgodnie z wytycznymi Producenta.

Powyższe rozwiązania projektowe przygotowano w oparciu o referencyjne materiały i technologie. Autor dopuszcza zastosowanie materiałów i technologii równoważnych pod warunkiem zachowania charakterystycznych, minimalnych parametrów jakościowych przyjętych w przedmiotowej dokumentacji projektowej. W przypadku zmian Wykonawca przedstawi próbki materiałów, opracuje detale proponowanych rozwiązań materiałowych, technologicznych i przedstawi Projektantowi do akceptacji.

izolacja termiczna z płyt z polistyrenu ekstrudowanego grubości 15 cm

Minimalne parametry techniczne:

▪ współczynnik przewodzenia ciepła:	$\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$,
▪ produkt zgodny z normą	PN-EN 13163:2013-05
▪ powierzchnia płyty:	600x1250mm (krawędź frezowana)
▪ wytrzymałość na ściskanie	$\geq 500 \text{ kPa}$
▪ wytrzymałość na rozciąganie:	$\geq 200 \text{ kPa}$
▪ Nasiąkliwość wody przy długotrwałym zanurzeniu	$\leq 0,7\%$
▪ Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji	$\leq 3\%$
▪ Odształcenie w określonych warunkach obciążenia ściskającego i temperatury	$\leq 5\%$
▪ Stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności	$\leq 5\%$
▪ Odporność na zamrażanie/ odmrażanie po absorpcji wody przy długotrwałej dyfuzji	$\leq 1\%$
▪ Przenikanie pary wodnej	80
▪ wytrzymałość na zginanie:	$\geq 125 \text{ kPa}$
▪ zamknięto komórkowość:	$\geq 95 \%$,
▪ moduł elastyczności:	12 N/mm^2 ,
▪ podciąganie kapilarne: 0,	
▪ absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji: WD(V)1.5	$\leq 1.5\%$,
▪ klasa reakcji na ogień: E	

Uwagi:

- Płyty z poliestru ekstrudowanego należy montować tzw. Zamek, w sposób eliminujący możliwość powstawania potencjalnych mostków technicznych lub na mijankę z przesunięciem o ½ długości lub szerokości płyty, zależnie od kierunku montażu;
- W przypadku wód gruntowych, które nie wywierają parcia hydrostatycznego, klej nakładamy punktowo, dopuszcza się również nakładanie kleju metodą punktowo-pasmową - pasma powinny być nanoszone w sposób umożliwiający odprowadzanie wilgoci;
- Klejenie całopowierzchniowe zaleca się w przypadku, gdy wody gruntowe wywierają parcie hydrostatyczne;

- Pierwszy rząd płyt należy montować na odsadźce ławy fundamentowej, przycinając do kształtu fasety. W przypadku płyt wychodzących na strefę cokołową zaleca się, aby miały one powierzchnię waflowaną. Dzięki w/w/ powierzchni uzyskujemy lepszą przyczepność systemu ETICS;
- Przed przystąpieniem do termoizolacji ścian fundamentowych, w pierwszej kolejności należy wykonać szczelną hydroizolację. Należy pamiętać, aby materiał użyty do hydroizolacji nie zawierał rozpuszczalników organicznych, na które płyty XPS są nieodporne;

2. Stropy/ Podłogi

W projektowanym budynku występuje 7 głównych rodzajów podłóg i stropów. Poczynając od podłóg na gruncie, które charakteryzuje zwiększona grubość izolacji termicznej, poprzez stropy międzykondygnacyjne, aż po spocznik międzykondygnacyjny. Wszystkie w konstrukcji żelbetowej monolitycznej, z tradycyjnym układem warstw podłogi pływającej – różni je zastosowanie grubości izolacji termiczno-akustycznej.

Wszystkie posadzki budynku należy uwzględnić jako w pełni wykończone. Dobór poszczególnych materiałów został opisany w dalszej części opisów.

Należy zwracać szczególną uwagę na odporności pożarowe poszczególnych stropów i przejścia instalacyjne przez nie, aby zabezpieczać je do wymaganej klasy odporności pożarowej.

P1	Strop międzykondygnacyjny
Grubość [cm]	Opis zastosowanego materiału
2,00	Wykładzina PCV na wylewce samopoziomującej
6,00	Wylewka cementowa zbrojona siatką stalową 4,5 mm 15 x 15 cm Obwodowo pianka dylatacyjna 1 cm
-	Folia budowlana PE rozdzielająca
2,00	Polistyren ekspandowany (styropian akustyczny) EPST $\lambda=0,035$ W/mK
5,00	Polistyren ekspandowany (styropian podłogowy) EPS150 $\lambda=0,035$ W/mK
-	Folia izolacyjna PE
20,00	Żelbetowa monolityczna płyta stropowa- według projektu konstrukcji
1,50	Tynk cementowo-wapienny kat. IV

P2	Strop międzykondygnacyjny
Grubość [cm]	Opis zastosowanego materiału
2,00	Płyty gresowe na zaprawie klejonej
6,00	Wylewka cementowa zbrojona siatką stalową 4,5 mm 15 x 15 cm Obwodowo pianka dylatacyjna 1 cm
-	Folia budowlana PE rozdzielająca
2,00	Polistyren ekspandowany (styropian akustyczny) EPST $\lambda=0,035$ W/mK
5,00	Polistyren ekspandowany (styropian podłogowy) EPS150 $\lambda=0,035$ W/mK
-	Folia izolacyjna PE mocowanie wg. wytycznych producenta
20,00	Żelbetowa monolityczna płyta stropowa- według projektu konstrukcji
1,50	Tynk cementowo-wapienny kat. IV

P3	Strop międzykondygnacyjny (łącznik)
Grubość [cm]	Opis zastosowanego materiału
2,00	Wykończenie posadzki wg pomieszczenia (wykładzina PCV na wylewce samopoziomującej lub płyty gresowe na zaprawie klejonej)
6,00	Wylewka cementowa zbrojona siatką stalową 4,5 mm 15 x 15 cm Obwodowo pianka dylatacyjna 1 cm
-	Folia budowlana PE rozdzielająca
2,00	Polistyren ekspandowany (styropian akustyczny) EPST $\lambda=0,035$ W/mK
5,00	Polistyren ekspandowany (styropian podłogowy) EPS150 $\lambda=0,035$ W/mK
-	Folia izolacyjna PE
20,00	Żelbetowa monolityczna płyta stropowa- według projektu konstrukcji

20,00	Płyty z wełny mineralnej $\lambda=0,036$ W/mK mocowana mechanicznie
0,50	Tynk zewnętrzny hydrofilowy na wyprawie klejowej na siatce z włókna szklanego

P4	Strop nad kondygnacją podziemną
----	---------------------------------

Grubość [cm]	Opis zastosowanego materiału
2,00	Wykończenie posadzki wg pomieszczenia (wykładzina PCV na wylewce samopoziomującej lub płyty gresowe na zaprawie klejowej)
6,00	Wylewka cementowa zbrojona siatką stalową 4,5 mm 15 x 15 cm Obwodowo pianka dylatacyjna 1 cm
-	Folia budowlana PE rozdzielająca
2,00	Polistyren ekspandowany (styropian akustyczny) EPST $\lambda=0,035$ W/mK
5,00	Polistyren ekspandowany (styropian podłogowy) EPS150 $\lambda=0,035$ W/mK
-	Folia izolacyjna PE
20,00	Żelbetowa monolityczna płyta stropowa- według projektu konstrukcji
10,00	Płyty z wełny mineralnej $\lambda=0,036$ W/mK mocowana mechanicznie Przygotowana pod malowanie
1,50	Tynk cementowo-wapienny kat. IV na siatce z włókna szklanego zatarty na gładko

P5	Podłoga na gruncie
----	--------------------

Grubość [cm]	Opis zastosowanego materiału
2,00	Wykończenie posadzki wg pomieszczenia (wykładzina PCV na wylewce samopoziomującej lub płyty gresowe na zaprawie klejowej)
8,00	Wylewka cementowa zbrojona siatką stalową 4,5 mm 15 x 15 cm Obwodowo pianka dylatacyjna 1 cm
-	Folia budowlana PE rozdzielająca
15,00	Polistyren ekspandowany (styropian podłogowy) EPS150 $\lambda=0,035$ W/mK
0,50	2 x papa termozgrzewalna lub 2x Folia budowlana PE zgrzewana na łączeniach
50,00	Płyta żelbetowa- według projektu konstrukcji

P6	Podłoga na gruncie
----	--------------------

Grubość [cm]	Opis zastosowanego materiału
2,00	Płyty gresowe na zaprawie klejowej
8,00	Wylewka cementowa zbrojona siatką stalową 4,5 mm 15 x 15 cm Obwodowo pianka dylatacyjna 1 cm
-	Folia budowlana PE rozdzielająca
15,00	Polistyren ekspandowany (styropian podłogowy) EPS150 $\lambda=0,035$ W/mK
0,50	2 x papa termozgrzewalna lub 2x Folia budowlana PE rozdzielająca
15,00	Podkład betonowy C8/10
-	Folia budowlana PE rozdzielająca
35,00	Kruszywo zagęszczone mechanicznie

P7	Posadzka na biegach schodowych
----	--------------------------------

Grubość [cm]	Opis zastosowanego materiału
2,00	Wykończenie posadzki z płytek gresowych takich jak biegi schodów
15,00	Płyta żelbetowa- według projektu konstrukcji
1,50	Tynk cementowo-wapienny kat. IV

Podłoga PVC podstawowa – heterogeniczna

Obiektowa, heterogeniczna, kompaktowa wykładzina PVC w postaci rolki, z powłoką powierzchniową nie wymagającą dodatkowego zabezpieczenia przez cały okres użytkowania. Wykładzina obiektowa przeznaczona do stosowania w obiektach użyteczności publicznej o największym natężeniu ruchu (ciągi komunikacyjne, korytarze, sale,

pokoje biurowe itp.), w obiektach służby zdrowia itp. Wykładzina powinna posiadać wysoką odporność na ścieranie oraz niskie koszty eksploatacji.

Grubość całkowita min. 2,00mm, grubość warstwy użytkowej nie mniejszej niż 1,00 mm. Warstwa ścieralna kalandrowana i barwiona w masie. Matowe wykończenie.

Klasa ogniotrwałości wg EN 13501-1 - Bfl-S1

Właściwości antypoślizgowe wg DIN 51130 - R10

Grupa ścieralności wg EN 649 - T

Klasa użytkowa 34-43

Podłoga PVC antypoślizgowa

Wykładzina z certyfikacją antypoślizgową przeznaczona do pomieszczeń mokrych m.in. ogólnodostępnych sanitariatów, brodzików i stref natrysków – zgodnie z dokumentacją projektową. Wykładzina odporna na zabrudzenie i chemikalia zgodnie z PN-EN ISO 26987, o grubości 2 mm i reakcji na ogień Cfl-s1 wg PN-EN 13501-1 / EN 13501-1.

Klasa użytkowa 34-43

Właściwości antypoślizgowe wg DIN 51130 - R11

Podłoga PVC do pomieszczeń czystych elektroprzewodząca

Wykładzina o stałych właściwościach przewodzących (zgodnie ze standardami ESD) dedykowana do pomieszczeń czystych - zgodnie z dokumentacją projektową (np. sale operacyjne, sala wybudzeń, Sala Anestezjologii i Intensywnej Terapii, wzmożonego nadzoru, pracowni diagnostyki obrazowej) odporna na plamy, zarysowania i środki do dezynfekcji o grubości 2 mm i reakcji na ogień Bfl-s1 wg PN-EN 13501-1 / EN 13501-1.

Klasa użytkowa 34-43

Podłoga PVC elektrostatyczna

Wykładzina z kontrolą wyładowań elektrostatycznych, dedykowana do pomieszczeń opieki medycznej (kontakt pracowników medycznych z pacjentem np. gabinety badań) odporna na plamy, zarysowania i środki do dezynfekcji; o grubości 2 mm i reakcji na ogień Bfl-s1 wg PN-EN 13501-1 / EN 13501-1.

Klasa użytkowa 34-43

Polistyren ekspandowany (styropian akustyczny)

Minimalne parametry techniczne styropianu akustycznego (międzykondygnacyjnego):

Poziom wytrzymałości na zginanie BS50 ≥ 50 kPa;

Stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperaturowych i wilgotnościowych DS(70,90) $\geq 5\%$;

Poziom sztywności dynamicznej SD 20-40 MN/m³;

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{\text{dekl.}}$ w temp. 10°C - 0,050 W/(m*K)

Wskaźnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego ΔL_w dB (izolacyjność od dźwięków uderzeniowych w podłogach pływających) ;

29 dB (dla płyt 22/20 mm);

33 dB (dla płyt 43/40 mm);

3. DACH

W projekcie zastosowano dach płaski o tradycyjnym układzie warstw, konstrukcji żelbetowej z pokryciem papą termozgrzewalną. Należy bezwzględnie przestrzegać aby układ warstw dachu wykonany był zgodnie z wytycznymi wybranego producenta (zapewniając m. in. cechę NRO/ BroofT1).

Spadek połaci dachu to 2%. Przeciwnospadki do wpustów o nachyleniu 3%. Kalenice skierowane równolegle do dłuższego boku budynku w depresji w stosunku do attyk z linią wpustów podciśnieniowych po obwodzie dachu. Wszelkie obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej.

Na dachach należy zamontować asekuranty umożliwiające chodzenie, względnie zapięcie osób pracujących na dachu (dojście do kominów i urządzeń).

Na dach bryły głównej budynku przewidziano wejście za pośrednictwem wyłazu dachowego montowanego na murowanym cokole, dostępnego z poziomu trzeciej kondygnacji za pośrednictwem drabiny stałej zaczynającej się od wysokości 2 m oraz drabiny dostawianej. Zaleca się stosowanie drabiny systemowej, atestowanej. Z niższych dachów przewidziano dostęp za pośrednictwem drabin zewnętrznych z koszem ochronnym.

Na dach na poziomie drugiego piętra dostęp odbywa się za pośrednictwem okna dostępnego z korytarza zabezpieczonego przed dostępem osób postronnych za pomocą kluczyka w klamce. Dach łącznika również obsługiwany za pośrednictwem okna zlokalizowanego na drugim piętrze w części istniejącej budynku.

Szczegółowe rozwiązania poszczególnych warstw zostały przedstawione na przekrojach.

D1	Dach (wymagana klasa co najmniej NRO Broof(T1))
Grubość [cm]	Opis zastosowanego materiału
-	Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia o niskiej temperaturze nagrzewania (kolor biały)
-	Papa podkładowa montowana mechanicznie do podłoża, zgodnie z systemem wybranego producenta (Brooft (T1))
-	Kliny styropianowe w spadku 2% EPS200 $\lambda=0,035$ W/mK
22,00	Płyty styropianowe EPS150 $\lambda=0,035$ W/mK
-	Izolacja bitumiczna dwuskładnikowa wraz z izolacją wewnętrznej strony attyki, mostkująca rysy w płycie stropowej
20,00	Strop żelbetowy monolityczny wg projektu konstrukcji
1,50	Tynk cementowo-wapienny kat. IV

Należy umieścić kominki wentylacyjne (1 kominiek wentylacyjny na 25-30 m² dachu);

Warstwa pokryciowa z pap bitumicznych na osnowie polimerowej NRO z minimalną gwarancją trwałości na 25 lat. Zastosować dwie warstwy papy: papa podkładowa oraz papa nawierzchniowa wywinięte na ściany attyk, podstawy elementów instalacyjnych oraz ściany nadbudów (min 15cm ponad poziom połaci).

W miejscach dojść technicznych do urządzeń na dachu zastosować dodatkowo pas papy wierzchniego krycia w kolorze czerwonym, płyty chodnikowe lub systemowe podesty stalowe.

Na stropodachu należy zastosować system asekuracyjny zabezpieczający przed upadkiem z dachu.

Papa tworząca warstwę hydroizolacji stropodachu powinna być wyprodukowana zgodnie z normą PN-EN 13956 / EN 13956 oraz spełniać następujące parametry:

Wymagany parametr techniczny	Wartość	Jednostka
Długość x szerokość	5x1	[m]
Grubość	Min. 5,2	[mm]
Odporność na spływanie	>90	OC
Giętkość	- 15	OC
Wydłużenie przy rozciąganiu	Wzdłuż/w poprzek 45+/-20//45+/-20	%
Wytrzymałość na rozciąganie	-	N 50 mm wzdłuż 700+/-200//500+/-200 w poprzek
Odporność na działanie ognia zewnętrznego	Broof (t1)	
Reakcja na ogień	Klasa E	

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Ściany żelbetowe gr. 24 cm oraz ściany murowane z bloczków silikatowych o grubości 24cm, klejone na systemowej zaprawie cienkowarstwowej.

Ściany murowane wzmacniane miejscowo trzpieniami żelbetowymi zgodnie z projektem konstrukcyjnym. Ściany należy wznosić na przygotowanych wcześniej fundamentach żelbetowych, z zastosowaniem przekładki izolacyjnej w celu uniknięcia podciągania kapilarnego z gruntu.

Ściany izolować termicznie płytami styropianowymi EPS80. W warstwach cokołowych zaleca się stosowanie mocniejszego styropianu odpornego na działanie wilgoci (np. od zalegającego śniegu).

Sz1	Ściana nadziemna zewnętrzna
Grubość [cm]	Opis zastosowanego materiału
0,50	Tynk hydrofilowy o kolorze zgodnym z rysunkiem elewacji
20,00	Styropian elewacyjny EPS80 $\lambda=0,036$ W/mK mocowany na klej + kołki systemowe w ilości min. 4/ m ² (system docieplenia musi zapewniać cechę NRO dla ściany)
24,00	Bloczki silikatowe na zaprawie systemowej

1,50	Tynk cementowo-wapienny kat. IV
------	---------------------------------

Sz2	Ściana nadziemna zewnętrzna
Grubość [cm]	Opis zastosowanego materiału
0,50	Tynk hydrofilowy o kolorze zgodnym z rysunkiem elewacji
20,00	Płyty z wełny mineralnej w systemie $\lambda=0,036$ W/mK mocowana na klej + kołki systemowe w ilości min. 4/ m2
24,00	Błoczki silikatowe na zaprawie systemowej
1,50	Tynk cementowo-wapienny kat. IV

Sz3	Ściana nadziemna zewnętrzna
Grubość [cm]	Opis zastosowanego materiału
0,50	Tynk hydrofilowy o kolorze zgodnym z rysunkiem elewacji
3,00	Płyty z wełny mineralnej $\lambda=0,036$ W/mK mocowana na klej + kołki systemowe w ilości min. 4/ m2
24,00	Błoczki silikatowe na zaprawie systemowej
1,50	Tynk cementowo-wapienny kat. IV

Sz4	Ściana nadziemna zewnętrzna
Grubość [cm]	Opis zastosowanego materiału
0,50	Tynk hydrofilowy o kolorze zgodnym z rysunkiem elewacji
20,00	Styropian elewacyjny EPS80 $\lambda=0,036$ W/mK mocowany na klej + kołki systemowe w ilości min. 4/ m2 (system docieplenia musi zapewniać cechę NRO dla ściany)
24,00	Ściana żelbetowa- według projektu konstrukcji
1,50	Tynk cementowo-wapienny kat. IV

Sz5	Ściana nadziemna zewnętrzna- Attyka
Grubość [cm]	Opis zastosowanego materiału
0,50	Tynk hydrofilowy o kolorze zgodnym z rysunkiem elewacji
20,00	Styropian elewacyjny EPS80 $\lambda=0,036$ W/mK mocowany na klej + kołki systemowe w ilości min. 4/ m2
24,00	Ściana żelbetowa- według projektu konstrukcji
-	Folia PE300 rozdzielająca
15,00	Styropian elewacyjny wodoodporny EPS80 $\lambda=0,035$ W/mK mocowany na klej systemowy
1,50	Tynk hydrofilowy

Uwagi ogólne do projektowanych ścian:

- Prace murarskie należy wykonywać przestrzegając normę Eurokod 6 (PN-EN 1996-1-1 [3]) oraz Eurokodu 6 (Pr-PEN 1996-1-1 [1]). Oba dokumenty zalecają, aby murowane ściany skrzepowane miały pionowe i poziome elementy krępujące wykonane z żelbetu lub muru zbrojonego w sposób zapewniający pełną współpracę w przenoszeniu oddziaływań. W tym celu górne i boczne elementy krępujące powinny być wykonywane po wybudowaniu muru w sposób zapewniający ich połączenie ze ścianą.
- Zgodnie z Polską Normą PN-B-10110, która w jasny sposób określa wymagania dotyczące kątów i powierzchni ścian. Zgodnie z jej zapisami: Odchyłki w kątach prostych (np. na narożnikach) mogą wynieść maksymalnie 4 mm na 1 m.
- Zaprawy murarskie wykorzystywane do wznoszenia ścian winny spełniać wymogi Normy PN-EN 998-2:2004;
- Odchylenie w pionie ściany na jednej kondygnacji nie powinno być większe niż ± 10 mm. Odchyłki w poziomie nie powinny być większe niż ± 10 mm na każdym metrze i nie większe niż ± 10 mm na 10 metrach;
- Wszelkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi obowiązującymi na dzień ich wykonania, w szczególności Prawa Budowlanego, warunków technicznych jakim powinny odpowiadać projektowane budynki (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków

technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), Polskimi Normami oraz innymi obowiązującymi w budownictwie, zgodnie ze sztuką budowlaną oraz pod nadzorem osób mających stosowne uprawnienia.

- Pierwsza warstwa muru powinna być układana na warstwie izolacji poziomej (dotyczy każdej ściany), pozwoli na zabezpieczenie ściany przed ewentualnym podciąganiem wilgoci.
- Pierwsza warstwa elementów murowych nie powinna wystawać poza krawędź stropu lub fundamentu na więcej niż 15 mm chyba, że w dokumentacji projektowej określono inaczej;
- W wypadku stwierdzenia wypierania zaprawy ze spoin wspornych w dolnych partiach ściany należy natychmiast zaprzestać wznoszenia muru i przerwać prace zachowując właściwą przerwę technologiczną dającą możliwość związania zaprawy;
- W wypadku stwierdzenia wypierania zaprawy ze spoin wspornych w dolnych partiach ściany należy natychmiast zaprzestać wznoszenia muru;
- Zaleca się wykonywania przewiązań o długości równej połowie długości bloczka silikatowego;
- W wypadku wznoszenia nienośnych ścian osłonowych, wypełniających lub ogniowych istnieje konieczność ich połączenia z konstrukcją obiektu z zachowaniem dylatacji. W tym celu zaleca się zastosowanie metalowych łączników zgodnych z PN-EN 845-2. Przy zastosowaniu łączników metalowych osadzanych w spoinach czołowych wymaga się, aby ostatnie dwie górne warstwy muru miały wypełnione spoiny czołowe. Łączniki należy umieszczać w rozstawie co dwie lub trzy spoiny. W przypadku występowania łączenia ściany kominowej, elementy kominowe ze ścianą łączyć przy pomocy łączników metalowych, zgodnych z wymogami PN-EN 845-1;
- W wypadku, gdy ugięcie stropu lub innej konstrukcji, na której sytuowana jest ściana liczone od obciążeń długotrwałych przekracza 10 mm na długości < 5,0 m należy ścianę zabezpieczyć na uszkodzenia mogące powstać w wyniku przekroczenia dopuszczalnego kąta odkształcenia postaciowego ściany. W tym celu można zastosować zbrojenie w spoinach wspornych lub wykonać belkę na stropie w ostatniej warstwie muru;
- Przerwę pomiędzy stropem lub innym elementem konstrukcyjnym budynku należy dodatkowo wypełnić materiałem elastycznym np. pianą niskorozprężną;
- Zaleca się stosowanie zbrojenia poziomego muru z silikatów w strefie otworów okiennych oraz zbrojenia ścian narażonych na zginanie w płaszczyźnie wywołane ugięciem stropu. Zbrojenie można również stosować w celu ograniczenia skurczu ściany. Zbrojenie powinno być zgodne z PN-EN 845-3:2013.
- Mury należy wznosić zgodnie z technologią i instrukcją ITB danego Producenta.
- Wykonawca ma obowiązek przygotować kartę materiałową każdego produktu jaki zamierza wykorzystać w procesie budowy spełniający parametry nie gorsze niż przyjęte w dokumentacji projektowej do akceptacji przez Projektanta.

Minimalne parametry techniczne materiałów budowlanych wykorzystywanych przy wykonywaniu nowoprojektowanych ścian projektowanego budynku.

Izolacja termiczna z wełny kamiennej

Minimalne parametry techniczne:

▪ Euroklasa reakcji na ogień	A2 - s1, d0
▪ Palność	Niepalny
▪ Przewodność Ciepła λ_D	0,033 W/mK
▪ Współczynnik przepuszczalności powietrza dla pokrycia, L	-6 m ³ /m ² Pas
▪ Nasiąkliwość wodą (krótkotrwała) WS, Wp	≤ 1 kg/m ²
▪ Długotrwała Nasiąkliwość Wodą WL(P), Wlp	≤ 3 kg/m ²
▪ Oporność przepływu pary wodnej Z	0,10 m ² hPa/mg
▪ Współczynnik oporu dyfuzyjnego	MU1 $\mu = 1$

Izolacja termiczna z wełny mineralnej

Minimalne parametry techniczne:

▪ Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych	≥ 90 [kPa]
▪ Poziom krótkotrwałej nasiąkliwości wodą	≤ 1,0 [kg/m ²]
▪ Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym	≥ 60 [kPa]
▪ Wartość współczynnika oporu dyfuzyjnego pary wodnej	≤ 1
▪ Poziom długotrwałej nasiąkliwości wodą przy częściowym zanurzeniu	≤ 3,0 [kg/m ²]
▪ Współczynnik przewodzenia ciepła	≤ 0,032 [W/mK]
▪ Reakcja na ogień	A1, (NRO)
▪ Gęstość pozorna	90 [kg/m ³]

Folia budowlana kubełkowa PE.

Minimalne parametry techniczne

- foli PE grubość $\geq 0,2$ mm:
- paroprzepuszczalność $S_d \geq 82+100/-30$ m
- wodoszczelność spełnienie wymagań przy 2 kPa
- wytrzymałość na rozciąganie

wzdłuż min. 65 N/50 mm
w poprzek min. 70 N/50 mm

- wydłużenie

wzdłuż 270%
w poprzek 480%

Tynk cementowo- wapienny

Tynk maszynowy składający się z wapna hydratyzowanego, cementu, piasków, włókien polipropylenowych, perlitu oraz dodatków, takich jak mikrowłókna. Lekka i drobnoziarnista mieszanka tynkarska przystosowana do obróbki ręcznej lub maszynowej przy pracach nad jednowarstwowymi tynkami wewnętrznymi o cementowo-wapiennej budowie. Prace tynkarskie winny być wykonywane zgodnie z Polską Normą tynkarska - PN-B-10110:2005.

Minimalne parametry techniczne:

Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ	5 / 20 (wartość tabelaryczna wg PN-EN 998-1)
Wytrzymałość na ściskanie	CS IV
Wielkość ziarna	0 mm - 0.5 mm
Grubość tynku	do 1,5 cm
Absorpcja wody (podciąganie kapilarne)	$W_2 \leq 0,20 \text{ kg/m}^2 \times \text{min}^{0,5}$
Współczynnik przewodzenia ciepła	$T_1, \text{kl.1}, \lambda \leq 0,1 \text{ [W/mK]}$

Mineralna zaprawa hydroizolacyjna dwuskładnikowa.

Minimalne parametry techniczne:

Produkt	System dwuskładnikowy
Baza	Połączenie dyspersji polimerowej i zaprawy mineralnej
Konsystencja	Masa szpachlowa
Gęstość gotowego produktu	$1,6 \text{ kg/dm}^3$
Mostkowanie rys PG MDS.FPD	$\leq 0,4 \text{ mm}$
Mostkowanie rys ASTM C836	$>2,6 \text{ mm}$
Maskowanie rys [niskie temp.]	$>0,75 \text{ mm}$
Wodoszczelność [PG MDA/FPD]	do 2,5 bar
Wodoszczelność negatywnym ciśnieniu [WTA]	do 0,75 bar
Wytrzymałość na odrywanie	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
Współczynnik dyfuzji pary wodnej	<1000
Wartość $S_d \text{ CO}_2$ [gr. Suche warstwy 2mm]	$>200 \text{ m}$
Wydłużenie przy rozciąganiu wg ASTM	ok. 192%
Kwalifikacja reakcji na ogień	E
Temperatura podłoża/obróbki	5°C do 30°C
Czas obróbki	60 minut
Grubość warstwy	1 mm
Wytrzymałość na ściskanie	
- po 7 dniach: 18 MPa	
- po 14 dniach: 21 MPa	
- po 28 dniach: 25 MPa	

Uwagi:

- Powinna być wykonana tylko na odpowiednio przygotowanym podłożu. Na powierzchni gruntu nie powinny znajdować się żadne kamienie, korzenie, gruz itp. W ścianach betonowych wszystkie nierówności, spoiny, podłoże odtłuścić z substancji ropopochodnych, wykwitów solnych, ponadto należy wyrównać masą cementową bezskurczową, a wszelkie otwory wypełnić i dodatkowo uszczelnić taśmą (np. kauczukową) uszczelniającą zgodnie z wytycznymi Producenta.
- Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z technologią i instrukcją ITB danego Producenta.

Bloczek silikatowy (wapienno- piaskowy) gr. 24 cm

Minimalne parametry techniczne:

▪ Długość/szerokość/wysokość [mm]	498/180/600
▪ Profilowanie	pióro - wpust
▪ Górna granica gęstości [kg/m^3]	1500
▪ Klasa wytrzymałości na ściskanie [N/mm^2]	25
▪ Współczynnik przenikania ciepła U [$\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$] bez ocieplenia	1,89
▪ Wsp. przewodzenia ciepła $\lambda_{10,\text{dry}}$ [$\text{W}/(\text{mK})$]	0,62
▪ Wsp. oporu cieplnego R [$(\text{m}^2\text{K})/\text{W}$]	0,36
▪ Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ	5/25
▪ Izolacyjność akustyczna właściwa [dB] :	

Rw (wskaźnik ogólny) 59

R_{A1} (do oceny ścian wewnętrznych) 58

R_{A2} (do oceny ścian zewnętrznych) 55

▪ Reakcja na ogień A1

▪ Odporność ogniowa

ściany nieobciążone EI240

ściany obciążone do 60% nośności REI240

Uwaga:

Mur wykonywany z bloczków wapienno- piaskowych należy wykonywać na systemowej cienkiej spoinie, zgodnie z kartą Producenta materiału. Zgodnie z zapisami normy PN-EN 1996-1-1 grubość spoiny cienkowarstwowej powinna mieścić się w przedziale od zaledwie 0,5 mm do 3 mm.

Odchylenie w pionie ściany na jednej kondygnacji nie powinno być większe niż ± 20 mm. Odchyłki w poziomie nie powinny być większe niż ± 10 mm na każdym metrze i nie większe niż ± 50 mm na 10 metrach. Należy postępować zgodnie z uwagami ogólnymi do projektowanych ścian zawartych w części opisowej projektu.

Elewacja metodą lekką, mokrą

Mineralny tynk wierzchni

Strukturę tynku elewacyjnego zewnętrznego należy wykonać częściowo w technologii mokrej, lekkiej zgodnie z rozwiązaniami projektowymi zawartymi w przedmiotowej dokumentacji projektowej. Należy wykonać mineralny tynk wierzchni wg EN 998-1 o fakturze drobnoziarnistej. Podstawowe charakterystyka farby elewacyjnej:

Zastosowanie:

- na zewnątrz i wewnątrz;
- tynk drobnoziarnisty wg EN 998-1 o wyglądzie tradycyjnego tynku filcowanego;
- na wszystkie podłoża mineralne;
- szczególnie nadaje się do obróbki ościeży;

Właściwości:

- możliwość filcowania;
- tynk drobnoziarnisty;
- wykonując powierzchnię filcowaną należy jako warstwę finalną wykonać powłokę malarską;

Kryteria:

- Klasa zaprawy EN 998-1 CS II Klasa zaprawy DIN 18550-1/-2 P II;
- Gęstość objętościowa stwardniałej zaprawy EN 1015-10 1,3 g/cm^3 ;
- Wytrzymałość na zginanie EN 1015-11 1,4 N/mm^2 ;
- Wytrzymałość na ściskanie EN 1015-11 3,0 N/mm^2 ;
- Dynamiczny moduł sprężystości TP BE-PCC 2.700 N/mm^2 ;
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej $\mu \leq 20$;
- Nasiąkliwość wodą ETAG 004 $< 0,5 \text{ kg/m}^2$;
- Nasiąkliwość wodą EN 1015-18 $C \leq 0,40 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$ Wc 1;
- Przewodność cieplna EN 1745 $\leq 0,39 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ w P = 50 % wartość tabelaryczna;
- Przewodność cieplna EN 1745 $\leq 0,43 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ dla P=90 % wartość tabelaryczna;

- Reakcja na ogień EN 13501-1 A2-s1, d0 niepalny Wydajność 820 L/t;

Podłoże:

- Podłoże powinno być nośne, suche, wytrzymałe oraz wolne od tłuszczu i pyłu. Wilgotne lub niecałkowicie związane podłoże może prowadzić do pojawienia się na powłoce białych nalotów oraz uszkodzeń kolejnych powłok, np. do powstawania pęcherzy i rys;
- Sprawdzić przyczepność istniejących powłok. Usunąć powłoki o niedostatecznej nośności/przyczepności;
- Wyrównać podłoże w wymaganym stopniu zgodnie z instrukcją i technologią Producenta

Aplikacja:

- Nie aplikować materiału przy bezpośrednim, intensywnym nasłonecznieniu lub na mocno nagrzane podłoża;
- Podczas obróbki oraz w pierwszym okresie suszenia unikać silnych ruchów powietrza, ponieważ mogłyby one spowodować nasilone pękanie na skutek skurczu oraz pory w powłoce;
- Minimalna temperatura podłoża i powietrza: +5 °C;
- Maksymalna temperatura podłoża i powietrza: +30 °C;
- Czas obróbki Przy +20°C: ok. 30 minut;
- Stosunek składników mieszanki 7,0 l wody na 25 kg materiału;
- Przygotowanie materiału Przygotować wodę i dodać suchą zaprawę. Mieszać przez ok. 2 minuty, pozostawić do dojrzewania na ok. 3 minuty i ponownie wymieszać przez ok. 30;
- Zużycie ok. na 1 mm grubości warstwy 1,70 kg/m²;
- Produkt zatrzeć równomiernie pacą gładką ze stali nierdzewnej na grubość ziarna. Poczekać, aż materiał w wystarczającym stopniu zwiąże z podłożem (zależne od warunków pogodowych), po czym przefilcować pacą z gąbką;
- Strefę cokołową należy wykonać zgodnie ze wskazówkami na rysunku detalu opisującym układ wypraw mineralnych oraz instrukcją Producenta;
- Technika pracy, narzędzia używane do obróbki oraz podłoże mają istotny wpływ na ostateczny efekt. Rekomendujemy stosowanie podanych narzędzi;
- W przypadku niekorzystnych warunków pogodowych, względem przeznaczonych do obróbki lub świeżo wykonanych powierzchni elewacyjnych należy przedsięwziąć odpowiednie środki ochronne (np. ochrona przed deszczem). Czas wiązania zależy od warunków pogodowych i wynosi ok. 1 dzień/mm warstwy. Przy temperaturze powietrza i podłoża +20 °C i wilgotności względnej 65 % następną warstwę nanosić po ok. 24-48 godzinach.

Tkanina szklana - powinna odpowiadać normie PN-81 /6859-03 „ Szkło techniczne”. Należy stosować tkaninę (siatkę z włókna szklanego powlekane go kauczukiem styrenobutadienowym) o wymiarach oczek 4 x 4mm. Służy ona do zbrojenia warstwy szpachlowej w systemie ociepleniowym. Parametry jakie powinna posiadać: gramatura 145 g/m², wytrzymałość na rozciąganie ≥ 2000 N/50mm, wytrzymałość na rozciąganie po starzeniu ≥ 1000 N/50mm, wytrzymałość na rozciąganie po postarzeniu ≥ 50% ≥ 20N/mm.

Klej - I - przyklejanie płyt z płyt styropianowych lub alternatywnie z wełny mineralnej do muru. Dopuszczalne jest stosowanie tu klejów mających świadectwo ITB oraz certyfikat PZU. Przyczepność do betonu > 0,6MPa. Należy stosować klej o właściwościach hamujących nasiąkliwość, ziarnistość maksymalna 0,6mm, współczynnik przewodzenia ciepła λ=0,8 W/mK, współczynnik oporu dyfuzyjnego – około 18, współczynnik s_d=0,05m przy grubości warstwy 3mm.

Klej należy nanosić punktowo na powierzchni płyty oraz pasmami, wzdłuż obrzeża. W czasie prac ociepleniowych i w trakcie procesu wiązania, temperatura powietrza materiału i otoczenia nie powinna być niższa od +5°C. Gotową elewację chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem, deszczem i innymi niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

Klej II - wtapienie siatki z włókna szklanego , wzmacnia powierzchnię i przejmuje ewentualne ruchy płyt styropianowych . Przyczepność do styropianu > 0,1MPa.

Dopuszczalne jest stosowanie tutaj klejów mających atest ITB oraz certyfikat PZH. Należy stosować klej o właściwościach hamujących nasiąkliwość, ziarnistość maksymalna 0,6mm, współczynnik przewodzenia ciepła λ=0,8 W/mK, współczynnik oporu dyfuzyjnego – około 18, współczynnik s_d=0,05m przy grubości warstwy 3mm.

Klej należy nanosić punktowo na powierzchni płyty oraz pasmami, wzdłuż obrzeża. W czasie prac ociepleniowych i w trakcie procesu wiązania, temperatura powietrza materiału i otoczenia nie powinna być niższa od +5°C. Gotową elewację chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem, deszczem i innymi niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Przed naniesieniem kolejnych powłok należy zawsze zachować przerwę technologiczną. Wynosi ona 2-3 dni przy temp. otoczenia +20°C i wilgotności względnej ≤ 70%. Niekorzystne warunki klimatyczne wydłużą czas wiązania materiału.

Plastikowe łączniki do płyt styropianowych - służą do mechanicznego mocowania płyt styropianowych do podłoża .Dopuszczalne jest stosowanie łączników różnych producentów pod warunkiem, że posiadają one atest ITB. Długość

osadzenia łącznika w konstrukcyjnej warstwie ściany min. 60mm. Przy zakładanej grubości płyt styropianowych 10-22cm całkowita długość łącznika powinna wynosić 160mm, średnica 10mm, trzpień z tworzywa sztucznego. Siła wyrywająca z podłoża 0,5-1 kN. Kołkowanie należy wykonać po 24 godzinach od przyklejenia płyt do podłoża. Przed wykonaniem zbrojenia całości powierzchni kołnierze łączników należy pokryć tym samym materiałem.

Podkład gruntujący – powinien być paroprzepuszczalny, poprawia on przyczepność oraz wyrównuje chłonność podłoża. Podłoże odpowiednio przygotowane: suche, czyste, nośne, oczyszczone, odtłuszczone, odpylone, nieprzemarznięte. Parametry techniczne jakie powinien spełniać podkład gruntujący:

- gęstość: około 1,5kg/dm³
- zawartość substancji stałych: około 59%

Montaż listwy startowej- przed przyklejaniem płyt styropianowych należy starannie wypoziomować i zamocować cokołową listwę startową dobraną odpowiednio do grubości płyt izolacyjnych. Mocowanie listwy startowej można wykonywać za pomocą kołków rozporowych lub kołków szybkiego montażu w ilości min. 3szt. / 1mb.

Uwaga :

Każdy zestaw do wykonywania dociepleń ścian zewnętrznych, a sklasyfikowany jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO), klasę reakcji na ogień A1, musi posiadać przed wprowadzeniem do obrotu certyfikat zgodności ITB. Certyfikat zgodności powinien spełniać wymagania określone przez komendę głównej straży pożarnej.

Warunki techniczne wykonywania robót dociepleniowych.

Kolejność wykonywania robót::

- prace przygotowawcze oraz organizacja niezbędnego sprzętu i materiałów;
- przygotowanie podłoża do przyklejenia płyt styropianowych;
- przygotowanie masy klejącej ;
- przyklejenie płyt styropianowych do podłoża;
- mocowanie łączników z tworzywa sztucznego(kołki montażowe);
- naklejanie tkaniny z tworzywa sztucznego;
- wykonanie zewnętrznej wyprawy elewacyjnej;
- montaż nowych obróbek blacharskich;
- demontaż rusztowań i uporządkowanie terenu na terenie budowy.

Prace przygotowawcze.

W ramach prac przygotowawczych należy ustawić rusztowania, oraz przygotować powierzchnię ściany. Do budynku będącego przedmiotem tego opracowania można zastosować zarówno rusztowania stojące jak i wiszące.

Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni .

Przed przystąpieniem do ocieplania ściany metodą lekką mokrą należy dokładnie sprawdzić jej powierzchnię, a w razie potrzeby naprawić i wyrównać ubytki, dokładnie oczyścić oraz wykonać próbne klejenie próbek styropianowych . Wykonanie próby przyklejenia styropianu:

- powierzchnię ściany należy dokładnie oczyścić z kurzu i przykleić w różnych miejscach 8 - 10 próbek styropianu o wymiarach 10x10 cm;
- Do przyklejania styropianu należy użyć masę klejącą na bazie kleju lateksowego ekstra;
- Masę klejącą należy nałożyć na całe powierzchnie próbek styropianowych warstwą o grubości 10 mm , a następnie przyłożyć i dokładnie docisnąć w/w próbki do przygotowanych miejsc na powierzchni ściany;
- Po czterech dniach należy wykonać próbę ręcznego odrywania przyklejonego styropianu. Wytrzymałość podłoża jest wystarczająca, jeżeli styropian ulegnie rozerwaniu.

Cokół dookoła budynku, należy dokładnie sprawdzić. Wszystkie miejsca wskazujące na uszkodzenia (np. spękania, odparzenia tynku itp.)należy oczyścić, następnie zabezpieczyć stosując właściwy produkt gruntujący zgodny z technologią Producenta. Po odpowiednim zabezpieczeniu miejsca, w którym doszło do uszkodzenia powierzchni ściany należy uzupełnić tynk stosując przy tym zaprawę mrozoodporną z dużą domieszką zaprawy klejowej (mrozoodpornej), zgodnej z technologią Producenta. Po uzupełnieniu uszkodzonego fragmentu ściany, można przystąpić do dalszych prac związanych z przygotowaniem podłoża po przez usunięcie zanieczyszczeń istniejącego z zaprawy murarskiej i innych szczotką drucianą. Po przygotowaniu podłoża można dopiero zagruntować i wykonać ostatnią warstwę wykończeniową.

Przygotowanie podłoża.

Przygotowanie masy klejącej do przyklejania płyt styropianowych do podłoża.

Masę klejącą przeznaczoną do przyklejania styropianu lub wełny przygotowuje się przez wymieszanie kleju z wodą . Masa klejąca powinna być zużyta w najpóźniej w ciągu jednej godziny

Sposób nakładania masy klejącej.

Masę klejącą należy nakładać na płyty styropianowej lub wełnianej na obrzeżach pasmami o szerokości 4 -5 cm, a na pozostałej powierzchni plackami o średnicy około 8 cm. Pasma należy układać na obwodzie płyty w odległ. około 3 cm od krawędzi. Na środkowej części płyty styropianowej lub wełnianej należy nałożyć 8-10 placków o średnicy około 8 cm , gdy płyta ma wymiar 50 x 100 cm . Na płytach o mniejszych wymiarach należy nałożyć odpowiednio mniej placków.

Naklejanie płyt wełnianych.

Jeżeli roboty dociepleniowe wykonywane są z rusztowań stojących to płyty wełniane należy przyklejać od dołu ściany budynku i posuwać się ku górze. Płyty wełniane należy kleić z góry do dołu w przypadku zastosowania rusztowań wiszących. Ma to na celu ochronę płyt świeżo przyklejonych przed uderzeniami rusztowaniem wiszącym. Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin jak przy wiązaniu muru z cegły. Płyty z nałożoną masą klejącą należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla nich miejscu i docisnąć przez uderzenia packą drewnianą aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami . Jeżeli masa klejąca wycisnie się poza obrys płyty to trzeba ją usunąć . Płyt świeżo przyklejonych nie należy ponownie dociskać lub poprawiać gdyż niszczy to wiązanie w strukturze masy klejącej. W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty styropianowej należy bezzwłocznie ją oderwać , zebrać masę klejącą na płytę wełnianą i docisnąć ją do powierzchni ściany. Płyty wełniane należy układać na zamek. Niedopuszczalne są szczeliny większe niż 2 mm. Szczeliny większe niż 2 mm należy wypełnić i dodatkowo uszczelnić. Niedopuszczalne jest występowanie większych niż 2 mm nierówności na powierzchni wełny. W przypadku ich występowania należy je ścierać lub zeszlifować.

Na ościeżach okiennych należy nakleić wełnę grubości 5 cm, jeżeli osadzenie okien na to pozwala .

Na ścianach szczytowych należy wyciąć otwory w wełnie w miejscu gdzie znajdują się otwory wentylacyjne stropodachu. Otwory należy zabezpieczyć kratkami (zabezpieczenie przed ptakami).

Roboty należy prowadzić przy pogodzie bezdeszczowej , gdy temperatura powietrza wynosi nie mniej niż 5°C. Gdy temperatura powierzchni ściany przekracza 30°C to roboty także należy przerwać.

Plastikowe łączniki należy mocować po wyschnięciu kleju pod płytami z wełny.

Naklejanie siatki z włókna szklanego.

Do naklejania siatki z włókna szklanego można przystąpić nie wcześniej niż po 48 godzin, od chwili przyklejenia płyt z wełny.

Do naklejania siatki z włókna szklanego służy masa klejąca. Masę klejącą z kleju wykonuje się mieszając klej z wodą – w proporcji zgodnie z recepturą producenta . Masę klejącą uzyskujemy dosypując klej do wody jednocześnie mieszając mieszadłem napędzanym wiertarką elektryczną .

Masę klejącą należy nanosić na powierzchnię płyt wełnianych ciągłą warstwą o grubości 2 mm , rozpoczynając od góry ściany , pasami pionowymi o szerokości równej szerokości siatki.

Po nałożeniu masy klejącej natychmiast rozkładać siatkę z włókna szklanego , rozwijając stopniowo rolkę siatki w miarę przyklejania i wciskając ją w masę klejącą za pomocą packi stalowej lub drewnianej.

Siatka powinna być całkowicie wciśnięta w masę klejącą.

Następnie na powierzchnię przyklejonej siatki należy nanieść drugą warstwę masy klejącej o grubości około 1 mm w celu całkowitego przykrycia siatki- Przy rozkładaniu tej warstwy należy całą powierzchnię

dokładnie wyrównać przez zatarcie. Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej siatce powinna wynosić nie mniej niż 3mm i nie więcej niż 6mm.

Naklejona siatka nie powinna wykazywać sfaldowań, powinna być równomiernie napięta i musi ściśle przylegać do wełny, aby uniknąć tworzenia się pęcherzy powietrznych pod fakturą.

Sąsiednie pasy siatki powinny na siebie zachodzić na szerokości 5-10 cm zarówno w zakładach pionowych jak i poziomych. Siatka przyklejona na jednej ścianie nie może być użyta na krawędzi krawężnika, lecz należy ją wywinąć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości 15-20cm. Ściany na wysokości całego parteru należy wykleić podwójną warstwą siatki, przy czym drugą warstwę siatki przykleić po stwardnieniu pierwszej warstwy masy klejącej. Łączna grubość masy klejącej z podwójną masą siatki powinna wynosić nie więcej niż 8 mm. Szerokość i długość pasów siatki należy tak dobierać aby było możliwe wyklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej głębokości. Na ścianie attykowej należy tkaninę wywinąć na całą jej górną powierzchnię i wtopić w rozłożoną tam masę klejącą .

Robót nie należy prowadzić podczas upalnych i deszczowych dni ze względu na niekorzystny wpływ na masę klejącą. Temperatura nie może być mniejsza niż 5°C i nie wyższa niż 35°C.

Wykonanie wyprawy elewacyjnej.

Do wykonania warstwy fakturowej należy przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od nałożenia siatki z włókna szklanego wraz z masą klejącą. Do wykonania tynku zewnętrznego należy zastosować cienkopowłokową wyprawę akrylową lub mineralną(masę mineralną należy malować farbami akrylowymi lub silikatowymi). Masę tynkarską nakłada się za pomocą stalowej nierdzewnej pacy.

Roboty należy prowadzić w dni bezdeszczowe przy temperaturze nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż 30°C.

Niedopuszczalne jest wykonywanie wyprawy elewacyjnej podczas opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz podczas upalnych dni przy małej wilgotności względnej powietrza.

Wykonanie nowych obróbek blacharskich.

Po zakończeniu robót elewacyjnych należy jak najprędzej wykonać nowe obróbki blacharskie (jeżeli będzie taka konieczność) ścianek attykowych przystosowane do grubości ocieplonych ścian. Nowe obróbki powinny wystawać poza lica ścian minimum 3-5 cm i muszą być wykonane w taki sposób, aby zapewniały szczelność zabezpieczanych fragmentów budynku.

Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych;

Do ocieplenia ościeży okiennych i drzwiowych należy zastosować płyty z wełny o grubości min. 5 cm. Na styku ocieplenia z ościeżnicą należy nałożyć kit elastyczny silikonowy. Styki podokiennika z ościeżnicą należy uszczelnić kitem elastycznym silikonowym.

Szczeliny dylatacyjne;

Wszystkie istniejące szczeliny dylatacyjne w ocieplonej ścianie budynku powinny być powtórzone w warstwie ocieplającej. Do wykonania szczelin mogą służyć gotowe profile dylatacyjne z PCW (ścienne i narożne) zgodne z technologią Producenta oraz wypełnienia z taśmy uszczelniającej.

Ściany attykowe

Ściany attykowe należy wykonać zgodnie z oznaczeniem ścian SZ5 ze szczególną uwagą wykonania tak zwanych klinów dachowych 10x10 cm z wełny mineralnej na styku łączenia płyty stropodachu ze ścianą attykową oraz warstw tych elementów. Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe uszczelnienie łączeń dachowych w obrębie ścian attykowych, właściwe wykonanie i uszczelnienie obróbek blacharskich oraz systemu odwadnia stropodachu. Wszelkie łączenia pokrycia dachowego wykonanego z papy termozgrzewalnej ze ścianą attykową należy wykonać zgodnie z technologią i instrukcją ITB danego Producenta. Wykoanwca przed przystąpieniem do prac winien przedstawić kartę materiałową wraz z rysunkiem warsztatowym do akceptacji przez Projektanta.

Wykonanie obróbek blacharskich.

Po zakończeniu robót elewacyjnych należy jak najprędzej wykonać obróbki blacharskie ścianek attykowych przystosowane do grubości ocieplonych ścian. obróbki powinny wystawać poza lica ścian minimum 3 cm i muszą być wykonane w taki sposób, aby zapewniały szczelność zabezpieczanych fragmentów budynku.

Należy postępować zgodnie z uwagami ogólnymi do projektowanych ścian zawartych w części opisowej projektu.

4. ŚCIANY WEWNĘTRZNE

Wszystkie ściany wewnętrzne nośne żelbetowe gr. 24cm stanowiące obudowę klatki i szybu windowego.

Natomiast ściany działowe przewidziano jako murowane z bloczków silikatowych gr. 8 i 12, 15 i 24 cm.

Wewnątrz budynku, w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi należy stosować tynk cementowo-wapienny kat. IV. W pomieszczeniach technicznych oraz w kondygnacji podziemnej, należy stosować tynk cementowo-wapienny zatarty na gładko. W przypadku budowy ścian działowych z bloczków gipsowych dopuszcza się nie tynkowanie tych ścian i zastosowanie jedynie gładzi polimerowej dla uzyskania jednolitej powierzchni ścian.

Ściany pomieszczeń mokrych i technicznych (np. pomieszczenia porządkowe) do wysokości minimum 1,6 m od podłogi, wykonać „fartuchy” zmywalne - ściany wyłożyć płytkami gresowymi o wymiarach nie mniejszych niż 60x60cm. Czynność poprzedzić stosowaniem izolacji w postaci szlamu izolacyjnego lub dwuskładnikowej folii w płynie.

Sw1	Ściana wewnętrzna (nośna)
Grubość [cm]	Opis zastosowanego materiału
1,50	Tynk cementowo-wapienny kat. IV
24,00	Ściana żelbetowa- według projektu konstrukcji
1,50	Tynk cementowo-wapienny kat. IV

Sw2	Ściana wewnętrzna
Grubość [cm]	Opis zastosowanego materiału
1,50	Tynk cementowo-wapienny kat. IV

24,00	Bloczki silikatowe na zaprawie systemowej
1,50	Tynk cementowo-wapienny kat. IV

Sw3	Ściana działowa
-----	-----------------

Grubość [cm]	Opis zastosowanego materiału
1,50	Tynk cementowo-wapienny kat. IV
8,00	Bloczki silikatowe na zaprawie systemowej
1,50	Tynk cementowo-wapienny kat. IV

Sw4	Ściana działowa
-----	-----------------

Grubość [cm]	Opis zastosowanego materiału
1,50	Tynk cementowo-wapienny kat. IV
12,00	Bloczki silikatowe na zaprawie systemowej
1,50	Tynk cementowo-wapienny kat. IV

Sw5	Ściana działowa (obudowa szachtów)
-----	------------------------------------

Grubość [cm]	Opis zastosowanego materiału
1,50	Tynk cementowo-wapienny kat. IV
15,00	Bloczki silikatowe na zaprawie systemowej

Bloczek silikatowy (wapienno- piaskowy) gr. 15 cm

Minimalne parametry techniczne:

▪ Długość/szerokość/wysokość [mm]	498/180/600
▪ Profilowanie	pióro - wpust
▪ Górna granica gęstości [kg/m ³]	1500
▪ Klasa wytrzymałości na ściskanie [N/mm ²]	15
▪ Współczynnik przenikania ciepła U [W/(m ² K)] bez ocieplenia	2,27
▪ Wsp. przewodzenia ciepła $\lambda_{10,dry}$ [W/(mK)]	0,50
▪ Wsp. oporu cieplnego R [(m ² K)/W]	0,27
▪ Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ	5/10
▪ Izolacyjność akustyczna właściwa [dB] :	
Rw (wskaźnik ogólny)	50
RA1 (do oceny ścian wewnętrznych)	49
RA2 (do oceny ścian zewnętrznych)	45
▪ Reakcja na ogień	A1
▪ Odporność ogniowa	
ściany nieobciążone	EI 120
ściany obciążone do 60% nośności	REI 120

Bloczek wapienno- piaskowy gr. 11,5 cm dopuszcza się zastosowanie gr. 12,0 cm

Minimalne parametry techniczne:

▪ Długość/szerokość/wysokość [mm]	599/155/399
▪ Profilowanie	pióro - wpust
▪ Górna granica gęstości [kg/m ³]	500
▪ Klasa wytrzymałości na ściskanie [N/mm ²]	3
▪ Współczynnik przenikania ciepła U [W/(m ² K)]	1,01
▪ Wsp. przewodzenia ciepła $\lambda_{10,dry}$ [W/(mK)]	0,135
▪ Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ	5/10
▪ Izolacyjność akustyczna właściwa [dB] :	
Rw (wskaźnik ogólny)	39
RA1 (do oceny ścian wewnętrznych)	37
RA2 (do oceny ścian zewnętrznych)	35
▪ Reakcja na ogień	A1
▪ Odporność ogniowa	
ściany nieobciążone	EI 120

ściany obciążone do 60% nośności

REI 60

Uwaga:

Mur wykonywany z bloczków wapienno- piaskowych należy wykonywać na systemowej cienkiej spoinie, zgodnie z kartą Producenta materiału. Zgodnie z zapisami normy PN-EN 1996-1-1 grubość spoiny cienkowarstwowej powinna mieścić się w przedziale od zaledwie 0,5 mm do 3 mm. Należy postępować zgodnie z uwagami ogólnymi do projektowanych ścian zawartych w części opisowej projektu.

Bloczek silikatowy (wapienno- piaskowy) gr. 18 cm

Minimalne parametry techniczne:

▪ Długość/szerokość/wysokość [mm]	498/180/600
▪ Profilowanie	pióro - wpust
▪ Górna granica gęstości [kg/m ³]	2000
▪ Klasa wytrzymałości na ściskanie [N/mm ²]	20
▪ Współczynnik przenikania ciepła U [W/(m ² K)] bez ocieplenia	3,05
▪ Wsp. przewodzenia ciepła $\lambda_{10,dry}$ [W/(mK)]	1,05
▪ Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ	5/25
▪ Izolacyjność akustyczna właściwa [dB] :	
R _w (wskaźnik ogólny)	56
R _{A1} (do oceny ścian wewnętrznych)	55
R _{A2} (do oceny ścian zewnętrznych)	52
▪ Reakcja na ogień	A1
▪ Odporność ogniowa	
ściany nieobciążone	EI 240
ściany obciążone do 60% nośności	REI 240

Uwaga:

Mur wykonywany z bloczków wapienno- piaskowych należy wykonywać na systemowej cienkiej spoinie, zgodnie z kartą Producenta materiału. Zgodnie z zapisami normy PN-EN 1996-1-1 grubość spoiny cienkowarstwowej powinna mieścić się w przedziale od zaledwie 0,5 mm do 3 mm. Należy postępować zgodnie z uwagami ogólnymi do projektowanych ścian zawartych w części opisowej projektu.

5. KOMINY / SZACHTY

Szachty wewnętrzne należy obudować bloczkiem silikatowym gr. 15cm lub bloczkiem gipsowym gr. 10cm.

Zamurówki/ zabudowy szachtów instalacyjnych można dokonywać wyłącznie po dokonaniu odbiorów prac związanych z montażem kanałów wentylacyjnych oraz szczelności pionów kanalizacyjnych.

Obudowa szachtów ponad ostatnim stropem obligatoryjnie wykonać z bloczków silikatowych gr. 15 cm lub innych o niskiej absorpcji wody. Następnie zaizolować wełną skalną i wykonać cokoły z papy termozgrzewalnej z białą posypką oraz zabezpieczyć systemowymi listwami dociskowymi. Przejścia kanałów wentylacyjnych dobrze zabezpieczyć (uszczelnąć) przed dostawianiem się do wnętrza opadów atmosferycznych, owadów liści etc. Od góry przewiduje się zamknięcie kominów betonowymi czapami o spadku skierowanym na zewnątrz. Czapy następnie okuć blachą ocynkowaną i zabezpieczyć przeciwwodnie poprzez wykonanie pokrycia z papy. Możliwe jest zastąpienie czap betonowych, daszkami wykonanymi z płyt OSB 22, pod warunkiem zapewnienia cechy nierozprzestrzeniania ognia dla tego materiału.

Wszystkie wywiewki kanalizacyjne, należy wyprowadzić na wysokość min. 0,3m ponad poziom połaci dachu. Przejścia kominków przez czapy i ściany kominów dokładnie uszczelnąć.

B. IZOLACJE PRZECIWILGOCIOWE I PRZECIWWODNE

Zaleca się stosowanie rozwiązań systemowych (rozwiązania jednego, wybranego producenta izolacji). Wszystkie zastosowane izolacje, powinny być dokładnie sprawdzone przez zakryciem.

Izolacja ścian fundamentowych od wewnątrz i zewnątrz – izolacja mineralna dwuskładniowa typu ciężkiego, z możliwością mostkowania zarysowań min. 2 warstwy;

Uszczelnienia dylatacji przerw roboczych – taśmy uszczelniające pęczniejące zgodnie z doбором projektu konstrukcyjnego.

Izolacja ścian nadziemna – w miejscach połączenia stropów i daszków ze ścianami oraz w strefach cokołowych, należy wykonać cokoły z izolacji mineralnej dwuskładnikowej, do wysokości min. 0,5m powyżej wykończonej powierzchni stropu.

Pomieszczenia mokre – w pomieszczeniach mokrych należy stosować na ścianach oraz stropach izolację powłokową.

Wszelkie przejścia instalacyjne przez stropodachy oraz ściany fundamentowe należy uszczelniać poprzez stosowanie odpowiednio do sytuacji, łańcuchy uszczelniające, fartuchy bitumiczne, izolacje pęczniące.

C. IZOLACJA TERMICZNA

Wszystkie przegrody budowlane powinny spełniać wymagania dot. Izolacyjności termicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Polskimi Normami.

Jako główną izolację termiczną budynków wykorzystuje się:

- Dla ścian fundamentowych i podwalin - polistyren XPS300 o współczynniku przenikania ciepła $0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$, zabezpieczone od zewnątrz folią kubełkową.
Izolacja o właściwościach:
 - zamkniętokomórkowość $\geq 95\%$,
 - moduł elastyczności 12N/mm^2 ,
 - podciąganie kapilarne: 0,
 - absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji: $\text{WD(V)}1.5 \leq 1.5\%$.
- Dla ścian zewnętrznych - płyty styropianowe EPS80 o współczynniku przenikania ciepła $0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$ oraz wełna mineralna $0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla ściany oddzielenia pożarowego.
- Dla dachu- płyt styropianowych EPS200 o współczynniku przenikania ciepła $0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Dla stropów od spodniej strony nad kondygnacją podziemną– wełna mineralna o współczynniku przenikania ciepła $0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Dla stropów- płyty styropianowe EPS150 o współczynniku przenikania ciepła $0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ oraz płyty styropianowe akustyczne EPST

Obowiązuje bezwzględny nakaz stosowania izolacji niepalnej na stopach, daszkach, podcieniach, wykuszach (o ile występują) od spodniej strony;

Zaleca się stosowanie systemowych podwalin pod ślusarkę okienną i drzwiową (poszerzenia podokienne). W przypadku drzwi aluminiowych, montaż wykonywać na konsolach w grubości ocieplenia przy zastosowaniu taśm do szczelnego montażu.

1. Minimalne wymagania termiczne dla poszczególnych rodzajów przegród budowlanych:

Rodzaj przegrody	Maksymalna wartość współczynnika przenikania ciepła U [W/(m ² *K)]
Podłogi na gruncie*	0,30
Ściany zewnętrzne*	0,20
Dachy, stropodachy i stropy pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami*	0,15
Stropy nad pomieszczeniami nieogrzewanymi i zamkniętymi przestrzeniami podłogowymi*	0,25
Stropy nad ogrzewanymi kondygnacjami podziemnymi i międzykondygnacyjnymi**	bez wymagań
Ściany wewnętrzne**	1,00
Ściany nieogrzewanych kondygnacji podziemnych	bez wymagań
Okna (z wyjątkiem okien dachowych), drzwi balkonowe i powierzchnie przezroczyste nieotwieralne*	0,90
Okna dachowe*	1,10
Okna w ścianach wewnętrznych**	1,10
Drzwi w przegrodach zewnętrznych lub w przegrodach między pomieszczeniami nieogrzewanymi	1,30
Okna i drzwi zewnętrzne w przegrodach zewnętrznych pomieszczeń nieogrzewanych	bez wymagań
Normy podane dla temperatury pomieszczenia ogrzewanego t ₁ (zgodnie z §134 ust.2 rozporządzenia). * >=16°C ** >=8°C	

D. IZOLACJA AKUSTYCZNA

Jako podstawową izolację akustyczną na podłogach pływających należy stosować styropian EPS150, układany mijankowo w minimum dwóch warstwach– instalację prowadzić w dole warstwie izolacji. Wierzchnia warstwa izolacji podłogi ze styropianu akustycznego T. W szczególności dla stropu międzykondygnacyjnego. Wylewki dylatować od ścian pianką dylatacyjną gr. min. 8mm;

Należy w miarę możliwości unikać bruzdowania ścian.

W przypadku montażu instalacji po obu stronach ściany, bezwzględnie należy unikać prowadzenia ich po tym samym śladzie.

Dokładne opisy przekrojów poszczególnych przegród budowlanych i ich lokalizację przedstawiono na rysunkach przekrojowych.

E. HIGIENA, ZDROWIE I ŚRODOWISKO

Inwestycja została zaprojektowana w sposób zgodny ze sztuką budowlaną oraz przepisami prawa dotyczącymi projektowania budynków. W projekcie zastosowano rozwiązania techniczne i materiałowe nie stanowiące zagrożenia dla środowiska naturalnego. Materiały budowlane przyjęte w projekcie spełniają wymagania normatywne oraz posiadają odpowiednia atesty i certyfikaty. Zakazuje się stosowania materiałów niewiadomego pochodzenia i nie przebadanych.

Budynki nie są uciążliwe dla otaczającego środowiska i nie pogorszą jego stanu.

F. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII I IZOLACYJNOŚĆ CIEPLNEJ

Projektowane budynki spełniają wymogi izolacyjności cieplnej. W projekcie uwzględniono wymagania dla przegród budowlanych, zgodnie z załącznikiem nr 2 „wymagania izolacyjności cieplnej i inne wymagania związane z oszczędnością energii” do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

G. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

W projekcie należy przyjmować w pierwszej kolejności rzędne zadane w projekcie technicznym cz. Drogi.

Wokół budynku należy kształtować spadki terenu o nachyleniu nie mniejszym niż 2% od budynku w stronę terenów zewnętrznych.

H. ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW NATURALNYCH

Projekt nie przewiduje specjalnego wykorzystywania zasobów naturalnych. W projekcie przewidziano wyposażenie budynku w podstawowe instalacje wodno-kanalizacyjne i elektryczne. Ogrzewanie budynku będzie realizowane za pomocą zewnętrznej sieci ciepłowniczej. Budynek przewiduje również możliwość wykorzystania paneli instalacji fotowoltaicznej zlokalizowanej na dachu budynku. W budynku zastosowano izolację termiczną budynku w połączeniu z oknami o bardzo dobrych parametrach cieplnych. Ponadto w projekcie przewidziano rozwiązania ograniczające powstawanie tzw. wysp ciepła, poprzez zastosowanie dachu o jasnej barwie oraz nawierzchni utwardzonych przepuszczalnych.

I. CHARAKTERYSTYCZNE WYROBY WYKOŃCZENIOWE

Projektowany budynek służby zdrowia zaprojektowano w spokojnej i zrównoważonej kolorystyce, aby zachować spójność z istniejącą zabudową. Od zewnątrz budynek jest wykończony tynkiem mineralnym o fakturze baranka w odcieniu beżowym, miejscowo znajdują się będą kolorowe wstawki opisane w części rysunkowej opracowania. Chodniki do budynku wykończone będą kostką brukową w odcieniach szarości.

W ramach inwestycji przyjmuje się:

1. Ściany

- Projektowane przegrody pionowe murowane z bloczków silikatowych o grubości 8 cm, 12 cm, 15 cm i 24 cm wykończone tynkiem cementowo- wapiennym kat IV. Ściany malowane farbą matową lateksową, zmywalną, do służby zdrowia (bakteriostatyczna) o podwyższonej odporności na szorowanie. Wykończenie ścian satynowe w kolorze RAL 9001.
- W gabinetach, pomieszczeniach socjalnych oraz w korytarzach wykończenie ścian wykładziną PCV z rolki do wysokości 1,1 m od poziomu posadzki w kolorze do ustalenia z zamawiającym.
- Ściany pomieszczeń higieniczno- sanitarnych, pomieszczeń porządkowych, brudowników, pomieszczenia przeznaczonego do karmienia należy zabezpieczyć przed zmywaniem wykładziną PCV w rolce (przystosowaną do pomieszczeń mokrych) do wysokości 220 cm. Pozostałe fragmenty ścian malowane farbą matową, lateksową, zmywalną, do służby zdrowia (bakteriostatyczna) o podwyższonej odporności na szorowanie. Kolorystyka do ustalenia z zamawiającym.
- We wszystkich pomieszczeniach gdzie przewidziano montaż umywalek i blatów roboczych wraz ze zlewozmywakiem (pomieszczenia nie będące pomieszczeniami mokrymi tj, pom. socjalne, gabinety lekarskie itp.) należy wykonać fartuch ochronny z płytek ceramicznych do wysokości 210 cm od poziomu posadzki i szerokości 60 cm wychodzącej poza obrys urządzeń.
- We wszystkich pomieszczeniach gdzie przewidziano montaż zabudowy meblowej wraz z umywalką oraz zlewozmywakiem (pomieszczenia nie będące pomieszczeniami mokrymi tj, pom. socjalne, gabinety lekarskie itp.) należy wykonać fartuch ochronny z płytek ceramicznych pomiędzy szafkami dolnymi a górnymi.

Ponadto:

- W korytarzach, na całej ich długości, projektuje się systemowe odbojnice. Kolorystyka do ustalenia z zamawiającym.
- Wykonać dla każdego pomieszczenia znajdującego się na oddziale tabliczki przydrzwiowe montowane po stronie otwarcia skrzydła drzwi, wykonane ze stali ocynkowanej z napisem tłoczonym o wymiarze 14x30 cm. Przyklejana klejem montażowym na wysokości 150cm w odległości 10cm od drzwi. Napis grawerowany laserowo z nazwą pomieszczenia. Format tabliczek dobrać do ilości treści oraz zasobów przestrzeni w miejscu montażu. Rodzaj i ilość treści dostosować do przeznaczenia pomieszczenia oraz wymagań zamawiającego. Poniżej wykonać taką samą tabliczkę o wymiarach 10x30cm na wysokości 110cm z napisami w języku Braille'a.
- Na korytarzach przy drzwiach po obu stronach wykonać narożniki ochronne aluminiowe o szerokości 5cm do wysokości 1,5m.

- Gablota magnetyczna 600x900mm, 6xA4 zamykana na kluczyk, do użytku wewnętrznego. Tablica o podłożu magnetycznym w układzie pionowym, montowana na kołki rozporowe. Obok napis „Informacja dla pacjentów”. Lokalizacja oraz schemat rozrysowany w części rysunkowej.
- W komunikacji ogólnej przewidziano druki ściennie nanoszonych maszynowo z farby UV w tematyce zwierzęcej- propozycja zgodnie z częścią rysunkową.

Specyfikacja materiałów:

- 1) Tynk cementowo-wapienny o gładkiej, jednorodnej, łatwo zmywalnej powierzchni, odporny na pleśń, wilgoć, działanie środków dezynfekujących, o klasie czystości pomieszczenia ISO 5/A-B (wg normy ISO 14644-1). Tynk musi posiadać Atest Higieniczny NIZP-PZH. Tynk o pH=8,0-9,0. Klasa CS II lub III wg PN-EN998-1 – wytrzymałość na ściskanie 1,5-7,5 MPa, odporny na uderzenia. Absorpcja wody: W1. Reakcja na ogień: A1.
- 2) Gładź gipsowa z atestem NIZP-PZH o gładkiej, łatwo zmywalnej powierzchni. Reakcja na ogień A1. Wyrób zgodny z normą PN-EN 13279-1, typ B2/20/2.
- 3) Farba lateksowa z nanocząsteczkami srebra, bakteriobójcza i grzybobójcza. Wymagana klasa czystości farby ISO 5 wg ISO 14644-1 odpowiadająca klasom czystości A i B, zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 listopada 2015 r. w sprawie wymagań Dobrej Praktyki Wytwarzania (Dz.U. 2015 poz. 1979), oparte o wytyczne GMP. Farba z atestem higienicznym NIZP-PZH. Klasa odporności na szorowanie: 1. Dopuszczalna zawartość Lotnych Związków Organicznych (LZO) max. 30g/litr. Wartość pH między 8,0 i 9,0 wg PN-C-04963. Wykończenie satynowe (półmatowe) w kolorze białym RAL 9001 lub zbliżonym. Przed malowaniem ścianę zagruntować gruntem akrylowym, zgodnie z wytycznymi producenta. Grunt akrylowy z Atestem Higienicznym NIZP-PZH. Wartość pH: 8,0-9,0.
- 4) Wykładzina PCV z rolki o heterogenicznej strukturze oraz gładkiej i nienasiąkliwej powierzchni, odpornej na zabrudzenia i stosowanie środków chemicznych, a także o powierzchni łatwej do czyszczenia zgodnie z Rozporządzeniem MZ z 26.03.2019 r. Zabezpieczenie przed wzrostem: antygrzybiczne i antyfungicydowe, odporna na bakterie. Wykładzina o klasie ścieralności T. Zabezpieczona warstwą poliuretanową (PUR). Klasyfikacja ogniowa Bfl-s1. Klasa użytkowa min. 31, zalecana: 32 lub 33. Odporność na światło stopień min. 6.
- 5) Fartuch ochronny wykonany z płytek ceramicznych o gładkiej, nienasiąkliwej, łatwej w utrzymaniu powierzchni. Powierzchnia polerowana lub gładka, bez porów. Nasiąkliwość wodna max. 3%. Odporność chemiczna: klasa B wg EN ISO 10545-13. Odporność na zarysowania: klasa PEI ≥ 3. Fugi do płytek: chemoodporne, nienasiąkliwe (epoksydowe lub cementowe). Materiały z Atestem Higienicznym PZH.
- 6) Odbojoporecze systemowe z PVC mocowane do ściany za pomocą kołków rozporowych. Szerokość profilu odbojoporeczy 14 cm +/- 10%. Materiał odporny na zarysowania i środki dezynfekcyjne. Elementy z atestem Higienicznym PZH. Klasa reakcji na ogień NRO; B-s2, d0.
- 7) Narożniki ochronne o regulowanym kącie z trwałej, odpornej na uderzenia konstrukcji z PVC. Powłoka łatwa do czyszczenia i dezynfekcji, odporna na środki chemiczne i pęknięcia. Montowane na klej lub kołki. Elementy z atestem Higienicznym PZH. Klasa reakcji na ogień NRO; B-s2, d0.



Zdjęcie 1. Przykładowa odbojnica, pochwyt.



zakończenie prawe
right ending



zakończenie lewe
left ending



podpora
support



narożnik
corner



łącznik
connector

Zdjęcie 2. Przykładowa odbojnica, pochwyt - akcesoria.

2. Stolarka okienna i drzwiowa

- Stolarka okienna PCV, co najmniej pięciokomorowych, o głębokości zabudowy min. 70 mm, z uszczelnieniem zewnętrznym. Ramy od zewnątrz w kolorze RAL7016, od wewnątrz w kolorze białym. Kolor stolarki odporny na promieniowanie UV i środki dezynfekujące. Przeszklenia z szyb zespolonych termoizolacyjnych typu Termofloat, z szybą bezpieczną VSG, z możliwością zastosowania powłoki niskoemisyjnej. Okna wyposażone w klamki aluminiowe do skrzydeł czynnych.
- Okna zlokalizowane na parterze o szkleniu P4.
- We wszystkich oknach, od wewnątrz należy zainstalować rolety tekstylne o właściwościach antyseptycznych i łatwych do czyszczenia (odpornych na środki dezynfekujące, roztwory alkoholu, chloru, QAC); z atestem higienicznym NIZP-PZH, przeznaczone do stosowania w jednostkach służby zdrowia. Rolety mocowane w sposób umożliwiający pełne przyleganie do szyby.
- Drzwi do gabinetów lekarskich, pomieszczeń socjalnych, magazynowych i porządkowych z płyty wiórowej pełnej lub otworowej, pokrytej laminatem CPL/HPL o grubości co najmniej 1,5 mm, trudnopalnym – spełniającym wymagania normy PN-EN 13501-1, o klasie reakcji na ogień B-s1, d0. Powierzchnia łatwowymywalna, odporna na zarysowania, środki chemiczne i dezynfekujące. Konstrukcja przystosowana do eksploatacji w placówkach służby zdrowia. Ościeżnice regulowane, lakierowane proszkowo. Drzwi i ościeżnice w kolorze białym RAL9016 lub zbliżonym. Wyposażenie, w tym klamka ze stali nierdzewnej. Okucia, zawiasy i pozostałe elementy wyposażenia przystosowane do intensywnej eksploatacji, w klasie użytkowania co najmniej 7.
- Drzwi wejściowe zewnętrzne, wydzielające na korytarzach, drzwi do klatki schodowej aluminiowe wykonane z profilu aluminiowego systemowego, ze szkleniem bezpiecznym ESG (hartowanym) o grubości min. 8 mm. Zestawy drzwiowe spełniające wymagania klasy odporności mechanicznej co najmniej RC2. Okucia, zawiasy i pozostałe elementy wyposażenia przystosowane do intensywnej eksploatacji, w klasie użytkowania co najmniej 7.
- Drzwi zewnętrzne – antywłamaniowe, w klasie odporności na włamanie co najmniej RC2, zalecana RC3. Szklenie w klasie co najmniej P4.
- Drzwi na drogach ewakuacyjnych wyposażone w okucia typu anty-panic.
- Drzwi otwierane na drogę ewakuacji wyposażone w samozamykacze.
- Drzwi i okna objęte w opracowaniu projektowym jako elementy przeciwpożarowe muszą spełniać wymagania odporności ogniowej (zgodnie z lokalizacją), z deklaracją właściwości użytkowych i klasą dymoszczelności S, o ile wymagane. Wyposażone w samozamykacze, uszczelki pęczniące i dymoszczelne.

Część stolarki w odporności ogniowej zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

Specyfikacja, ilości, szczegółowe wyposażenie zgodnie z częścią rysunkową.

3. Sufity

Projektowane sufity podwieszane zgodnie z częścią rysunkową. Sufity kasetonowe na stelażu z profili ze stali ocynkowanej z płyt mineralnych pokrytych farbą bakteriobójczą o wymiarach 60x60 cm według części rysunkowej.

Wyróżnia się trzy rodzaje projektowanych sufitów podwieszanych:

- Sufit podwieszany kasetonowy bez wymagań higienicznych w module 60x60, na profilach ze stali ocynkowanej – w korytarzach, rejestracji, szatniach, pomieszczeniach socjalnych, wiatrołapie,
- Sufit kasetonowy higieniczny, zmywalny w module 60x60, na profilach ze stali ocynkowanej – w gabinetach zabiegowych i lekarskich. Klasa higieniczna minimum ISO 5 wg ISO 14644-1 lub klasa A wg norm GMP. Powierzchnia zmywalna, odporna na środki dezynfekcyjne. Odporność na wilgoć do 95% RH.
- Sufit kasetonowy higieniczny, zmywalny, odporny na wilgoć w module 60x60, na profilach ze stali ocynkowanej – w łazienkach, komfortce i pomieszczeniu do karmienia. Klasa higieniczna minimum ISO 5 wg ISO 14644-1 lub klasa A wg norm GMP. Powierzchnia zmywalna, odporna na środki dezynfekcyjne. Odporność na wilgoć do 99% RH. Wymagana odporność mikrobiologiczna: klasa 0 – brak rozwoju grzybów i pleśni.

Pozostałe sufity tynkowane malowane farbą lateksową z nanocząsteczkami srebra, bakteriobójczą i grzybobójczą. Wymagana klasa czystości farby ISO 5 wg ISO 14644-1 odpowiadająca klasom czystości A i B, zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 listopada 2015 r. w sprawie wymagań Dobrej Praktyki

Wytwarzania (Dz.U. 2015 poz. 1979), oparte o wytyczne GMP. Farba z atestem higienicznym NIZP-PZH. Klasa odporności na szorowanie: 1. Dopuszczalna zawartość Lotnych Związków Organicznych (LZO) max. 30g/litr. Wartość pH między 8,0 i 9,0 wg PN-C-04963. Wykończenie w kolorze białym RAL9001.

Uwagi:

Wszystkie zastosowane płyty i systemy sufitowe muszą posiadać:

- Deklarację właściwości użytkowych
- Atest higieniczny NIZP-PZH
- Klasę reakcji na ogień min. B-s1, d0
- Potwierdzenie odporności na środki dezynfekcyjne i wilgoć

4. Posadzki

- W ciągach komunikacyjnych, gabinetach lekarskich i pomieszczeniach socjalnych projektuje się wykładzinę winylową PCW, heterogeniczną z atestami higienicznymi, odporną na ścieranie i o działaniu bakteriobójczym.
- W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych ogólnodostępnych, technicznych oraz na klatce schodowej projektuje się posadzkę z gresu 60x60cm o właściwościach antypoślizgowych o wartości R10.
- W gabinetach zabiegowych projektuje się wykładzinę winylową antyelektrostatyczną rozpraszającą ładunki elektrostatyczne. Typ produktu według ISO: Rozpraszająca heterogeniczna wykładzina winylowa, klasyfikacja obiektowa: bardzo intensywne natężenie ruchu.
- Wysokość cokołu 10cm z materiału takiego jak posadzka. Cokoły należy licować z powierzchnią ścian.

Kolorystyka posadzek do ustalenia z zamawiającym.

Specyfikacja materiałów:

- 1) Wykładzina winylowa PCV z rolki o heterogenicznej strukturze oraz gładkiej i nienasiąkliwej powierzchni, odpornej na zabrudzenia i stosowanie środków chemicznych, a także o powierzchni łatwej do czyszczenia zgodnie z Rozporządzeniem MZ z 26.03.2019 r. Przeznaczona do stosowania w placówkach służby zdrowia. Zabezpieczenie przed wzrostem: antygrzybiczne i antyfungicydowe, odporna na bakterie. Wykładzina o klasie ścieralności T. Zabezpieczona warstwą poliuretanową (PUR). Klasyfikacja ogniowa Bfl-s1. Klasa użytkowa min. 31, zalecana: 32 lub 33. Odporność na światło stopień min. 6.
- 2) Wykładzina winylowa PCV antyelektrostatyczna o heterogenicznej strukturze oraz gładkiej i nienasiąkliwej powierzchni, odpornej na zabrudzenia i stosowanie środków chemicznych, a także o powierzchni łatwej do czyszczenia zgodnie z Rozporządzeniem MZ z 26.03.2019 r. Przeznaczona do stosowania w placówkach służby zdrowia. Zabezpieczenie przed wzrostem: antygrzybiczne i antyfungicydowe, odporna na bakterie. Wykładzina o klasie ścieralności T. Zabezpieczona warstwą poliuretanową (PUR). Klasyfikacja ogniowa Bfl-s1. Klasa użytkowa min. 31, zalecana: 32 lub 33. Odporność na światło stopień min. 6. Wykładzina dodatkowo musi posiadać właściwości antyelektrostatyczne – rozpraszające ładunki elektrostatyczne, odporna na ich gromadzenie. Rezystancja powierzchniowa $10^6 - 10^9 \Omega$.
- 3) Posadzka z gresu o wymiarach 60x60 cm, o gładkiej, nieporowatej powierzchni, odpornej na osadzanie się zabrudzeń i bakterii – gres impregnowany lub szklwiony o właściwościach antybakteryjnych. Klasa antypoślizgowa co najmniej R10, w pomieszczeniach „mokrych” klasa R11 i klasa ścieralności PEI 5. Gres o bardzo niskiej nasiąkliwości max. 0,5%. Posadzka odporna na środki czystości i dezynfekujące. Materiał niepalny w klasyfikacji ogniowej A1. Zgodny z normą PN-EN 14411.

5. Dach

Wykończenie dachu z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia o niskiej temperaturze nagrzewania (kolor biały) + papa podkładowa montowana mechanicznie do podłoża, zgodni z systemem wybranego producenta (Brooft (t1)). W przypadku konieczności wykonania prac na dachu części istniejącej, należy dokonać niezbędnych napraw w istniejącym pokryciu i zabezpieczeniu połączenia części nowej i istniejącej.

Z uwagi na usytuowanie central wentylacyjnych na dachu od strony frontu budynku, planuje się ukrycie ich za żaluzjami fasadowymi, które zostały pokazane na części rysunkowej.

J. KOLORYSTYKA ELEWACJI

Opis kolorów i materiałów zastosowanych na elewacjach budynku oraz ich lokalizacja przedstawiony został na rysunkach technicznych wchodzących w skład opracowania. Poniżej przedstawiono główne założenia kolorystyczne:

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| • Ściany zewnętrzne: | Tynk hydrofilowy w kolorze beżowym |
| • Dach: | 2x papa w kolorze białym |
| • Ślusarka okienna i drzwiowa: | PCV, w kolorze RAL7016 |
| • Obróbki blacharskie: | Kolor RAL7016 |
| • Elementy uzupełniające: | Żaluzje fasadowe w kolorze RAL7016 |

V. **PODSTAWOWE PRAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚĆ URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANYMI**

(w nawiązaniu do §23 pkt. 5) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego)

Wszelkie parametry techniczne, opisy technologiczne wyposażenia w instalacje użytkowe, doборы i obliczenia w zakresie wyposażenia budynków zostały zawarte w częściach instalacji elektrycznych i sanitarnych niniejszego projektu technicznego.

A. WYPOSAŻENIE W DŹWIG OSOBOWY

W projektowanym budynku służby zdrowia zaprojektowano 3 kondygnacje nadziemne, co wiąże się z koniecznością wyposażenia budynku w dźwig osobowy, spełniający minimalne wymagania:

- dźwig służący komunikacji ogólnej w budynku, powinien być przystosowany do przewozu mebli, chorych na noszach i osób niepełnosprawnych, z uwzględnieniem dostosowania do potrzeb osób niepełnosprawnych z niepełnosprawnościami sensorycznymi – wymiar minimalny kabiny wewnątrz powinien wynosić 1,4x2,4 m
- Drzwi dźwigu powinny otwierać się i zamykać automatycznie. System powinien być oparty na czujnikach (np. na podczerwień) zatrzymujących zamykanie drzwi przed kontaktem fizycznym z przedmiotem lub osobą
- W kabinie dźwigu, na ścianie przeciwnej do drzwi wejściowych należy umieścić lustro umożliwiające osobie poruszającej się na wózku sprawdzenie, czy za jej plecami nie znajduje się żadna przeszkoda i czy może bezpiecznie opuścić kabinę. Lustro powinno znajdować się na wysokości od 30 do 90 cm od posadzki (dół) i 190 cm od posadzki (góra).
- Tablice przyzywowe wewnątrz i na zewnątrz dźwigu montuje się na wysokości od 80 do 110 cm, w odległości co najmniej 50 cm od naroża kabiny lub ścian.
- Przystanki powinny być ustawione w taki sposób aby próg między poziomem piętra a poziomem podłogi kabiny nie przekraczał wysokości 2 cm.
- Szyb windy powinien być:
 - Malowany od wewnątrz na biało
 - Posiadać wentylację wyprowadzoną ponad dach
 - Posiadać podszycie o głębokości co najmniej 1,1m poniżej wykończonej podłogi parteru
 - Posiadać nadszycie o wysokości co najmniej 3,4m powyżej wykończonej podłogi poddasza
- Ponadto dźwig powinien:
 - posiadać przycisk drzwi zaopatrzony w oznaczenie dotykowe (jednocześnie wypukłe cyfry i symbole oraz alfabet Braille'a),
 - emitować sygnały dźwiękowe na zewnątrz dźwigu informujące o przyjeździe kabiny,
 - emitować informacje głosowe podające numer kondygnacji wewnątrz dźwigu,
 - posiadać wyświetlacze na zewnątrz i wewnątrz dźwigu informujące o aktualnym położeniu kabiny.
 - Być wyposażony w zasilanie akumulatorowe lub inne rozwiązanie umożliwiające zjazd dźwigu na poziom parteru i otwarcie drzwi w przypadku zaniku zasilania oraz w przypadku wykrycia pożaru przez system oddymiania klatki schodowej lub użycie przycisku ROP.

B. OPIS TECHNOLOGII

Przedmiotem opracowania jest projekt technologiczny rozbudowy i przebudowy budynku szpitala pediatrycznego o przychodnię przyszpitalną dla dzieci, w wydzielonej (nowej) części szpitala. Pomieszczenia przychodni znajdują się na parterze, pierwszym i drugim piętrze. W piwnicy znajdują się pomieszczenia techniczne i magazynki.

Na każdej kondygnacji naziemnej budynku zorganizowano ogólnodostępne toalety dla pacjentów oraz oddzielne pomieszczenia higieniczno-sanitarne dla personelu. Pozostałe pomieszczenia części naziemnych przeznacza się na gabinety specjalistyczne wraz z zaplecami. Uzupełniając pomieszczenia porządkowe i techniczne.

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu zakładu wykonującego działalność leczniczą.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i usytuowanie
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie standardów postępowania medycznego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą
- Wytyczne inwestora.

2. Dane wyjściowe

Oddziały zlokalizowano na wszystkich kondygnacjach części rozbudowywanej. Wejście dla pacjentów przychodni bezpośrednio z zewnątrz budynku od strony wschodniej pod podcieniem. Wszystkie kondygnacje są skomunikowane w pionie za pośrednictwem klatki schodowej i windy. Połączenie z budynkiem szpitala realizowane jest za pośrednictwem łącznika znajdującego się na 1 piętrze budynku.

W ramach budowy przychodni przewidziano organizację następujących poradni dziecięcych:

- PARTER
 - Oddział neonatologii
 - Punkt pobrań dla dzieci
 - Poradnia neurologiczna
- PIERWSZE PIĘTRO
 - Poradnia alergologiczna
 - Poradnia chorób płuc
 - Poradnia chorób zakaźnych
 - Poradnia gastroenterologiczna
 - Pracownia endoskopii
 - Poradnia kardiologiczna
 - Poradnia chirurgiczna
 - Poradnia urazowo-ortopedyczna
 - Poradnia urologiczna
- DRUGIE PIĘTRO
 - Poradnia okulistyczna
 - Poradnia reumatologiczna
 - Poradnia reumatologiczna
 - Poradnia nefrologiczna

Izby Przyjęć. –Pomieszczenia socjalne, szatniowe, i higieniczno-sanitarne na poziomie piwnic skomunikowanych z parterem klatka schodową z dostępem poprzez pomieszczenia ogrzewane. –Główny korytarz przychodni jest podzielony na dwa odcinki przez drzwi (wymóg p. poż.).- W przychodni stosowany będzie sprzęt wielokrotnego użytku (drobny sprzęt zabiegowy, maseczki oddechowe i inne) sterylizacja odbywać się będzie w centralnej sterylizatorni poza przedmiotowym oddziałem- Postępowanie z odpadami w tym medycznymi będzie się odbywało zgodnie z opracowaną instrukcją dla zakładu,- Użytkownik zobowiązany jest zawrzeć odpowiednie umowy z właściwymi firmami w zakresie prania i dezynfekcji bielizny, materacy (pralnia z barierą higieniczną).

3. Opis podstawowy technologii

Wszystkie użyte materiały do wykończenia wnętrza i wyposażenie przychodni muszą posiadać atesty dla budynków Służby Zdrowia.

a) Zatrudnienie

Na oddziale objętym opracowaniem zatrudnionych będzie ogółem ok. 36 pracowników pracujących w systemie 1 – zmianowym, w tym:

- lekarzy: 20 osób
- rejestracja: 2 osoby
- pielęgniarki: 16 osób
- personel pomocniczy: 2 osoby
- okazjonalnie studenci 30 osób

b) 5. Ruch personelu

- Pracownicy posiadają swoje zaplecze na kondygnacji parteru. Jedna szatnia z osobnymi węzłami sanitarnymi, osobna dla kobiet, osobna dla mężczyzn. Z uwagi na to, że budynek posiada bezpośrednie połączenie ze szpitalem, główne zaplecze szatniowe i szpitalne (w szczególności dot. lekarzy) będzie znajdowało się w budynku szpitala (bez zmian).

c) Ruch pacjentów

Pacjenci do przychodni dostają się bezpośrednio z zewnątrz lub przez oddział szpitalny. łączna liczba pacjentów mogących znajdować się w budynku wyniesie ok. 130 osób.

d) Ruch materiału

W budynku nie przewiduje się ruchu bielizny wielokrotnego użytku. Brudne narzędzia wielokrotnego użytku sterylizowane są w centralnej sterylizatorni szpitala. Tace z narzędziami będą umieszczane w koszach lub pojemnikach sterylizacyjnych i razem z nimi umieszczane w plastikowych kontenerach, które po odpowiednim oznakowaniu i zaplombowaniu przewożone będą na terenie zamkniętym (ciągłem komunikacyjnym korytarz, winda, dźwig) odpowiednimi wózkami przez personel szpitala. Sprzęt wysterylizowany przywożony będą ze sterylizatorni do magazynu czystego. Odpady medyczne zbierane są w chłodziarce w pomieszczeniu porządkowym, a następnie usuwane wg procedur panujących w szpitalu. Łóżka i wózki myte będą w budynku głównym szpitala, poza przychodnią.

e) Wytyczne branży budowlanej

- Drzwi - przewiduje drzwi pełne, lakierowane w kolorze RAL, niektóre częściowo szklone. Drzwi do pomieszczeń dostępnych dla osób niepełnosprawnych ruchowo zabezpieczyć poprzez montaż paneli PCW oraz nakładki na naroża futryn. Drzwi do łazienek, magazynów, wyposażone w kratki nawiewne.
- Okna - współczynniki przenikania ciepła wg aktualnych przepisów techniczno-budowlanych, skrzydła uchylno – rozwieralne przynajmniej po jednym w pomieszczeniu. Okna we wszystkich pomieszczeniach muszą być zabezpieczone przed nasłonecznieniem poprzez zastosowanie rolet wewnętrznych. Wszystkie pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi na południowej elewacji należy wyposażyć w aluminiowe żaluzje fasadowe sterowane elektrycznie za pomocą przycisku.
- Ściany - ściany tynkowe, malowane warstwowo, z ostatnią warstwą bakteriostatyczną. W pomieszczeniach wymagających częstej dezynfekcji lub utrzymania aseptyki ściany na całej wysokości powinny być wykończone materiałami umożliwiającymi ich mycie i dezynfekcję (łazienki, gabinety zabiegowe) Ściany wokół umywalk i zlewozmywaków powinny być wykończone w sposób zabezpieczający ścianę przed zawilgoceniem (fartuch z wykładziny PVC). Ściany powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym (uderzeniami), narożniki, miejsca szczególnie kolizyjne.
- Sufity - sufity uniemożliwiające gromadzenie się kurzu, łatwe do czyszczenia (dezynfekcji). W większości pomieszczeń przewidziano wykończenie sufitów podwieszonych płytami dźwiękochłonnymi – akustycznymi. Część sufitów podwieszanych będzie wykonanych z płyt kartonowo – gipsowych. W pomieszczeniach sanitarnych będą wykonane z płyt kartonowo gipsowych wodoodpornych.
- Posadzki – w zależności od przeznaczenia pomieszczenia przewiduje się wykładzinę PVC (część gabinetów lekarskich i zabiegowych), oraz gres (antypoślizgowy) do pomieszczeń wilgotnych tj np.: magazynów, WC ogólnodostępnych, komunikacji. Połączenie ścian z podłogami powinno zostać wykonane w sposób

bezszczelinowy umożliwiający jego mycie i dezynfekcję. Posadzka wykończona wykładziną powinna być wywinęta na ścianę na wysokość min. 10cm.

f) Wypożaenie :

W pomieszczeniach medycznych i sanitarnych wykończenie mebli powinno umożliwiać ich regularne mycie i dezynfekowanie. W projektowanych pomieszczeniach należy zaprojektować następujące instalacje:

- instalacja wody ciepłej i zimnej użytkowej - do wszystkich urządzeń sanitarnych należy doprowadzić wodę zimną i ciepłą. Zastosować zawory antyskażeniowe. Instalacja wod-kan w wykonaniu krytym. Temperatura w punktach poboru 55-60°C; okresowa dezynfekcja termiczna 70°C. Umywalki z bateriami ciepłej i zimnej wody uruchamiane bez kontaktu z dłonią należy instalować w szczególności w gabinetach, Pomieszczenia, w których udzielane są świadczenia zdrowotne przy użyciu narzędzi i sprzętu wielokrotnego użycia, niezależnie od umywalk powinny być wyposażone w zlew co najmniej jednokomorowy. W pomieszczeniach porządkowych - zlewy montowane na wysokości 50 cm od podłogi, bateria na wys. 90 cm.
- kanalizacja sanitarna- ścieki z instalacji zostaną odprowadzone do sieci kanalizacji zewnętrznej na terenie szpitala, a stamtąd do sieci kanalizacji miejskiej. Dezynfekcja i utylizacja ścieków szpitalnych wg odrębnego systemu stosowanego w szpitalu. Miski ustępowe zawieszane na ścianach z zastosowaniem stelaży podtynkowych. Obudowy i osłony instalacji sanitarnych powinny mieć gładką powierzchnię, a elementy instalacji nie mogą wychodzić poza obudowę lub osłonę. Wszystkie urządzenia jak umywalki, zlewozmywaki powinny być dokładnie wypoziomowane i spoinowane silikonem.
- instalacja przeciwpożarowa – hydranty wg wymagań warunków ochrony przeciwpożarowej
- Przy wszystkich umywalkach tj. WC, socjalnych, gabinetach lekarskich, zabiegowych oraz salach opatrunkowych, w wyposażeniu uwzględniać płyn dezynfekcyjny.
- Instalacja centralnego ogrzewania - instalacja grzejnikowa powinna umożliwiać utrzymanie w czystości grzejnika, ściany i podłogi. Grzejniki łatwe do czyszczenia, z zasilaniem dolnym od ściany. Obliczeniowe temperatury powietrza w wybranych pomieszczeniach: wg kart pomieszczeń zawartych w projekcie technicznym.
- Instalacje wentylacji mechanicznej - brudownikach i łazienkach wentylacja wyciągowa stale działająca. Na wentylacji zapewnić filtry powietrza. Nie wolno łączyć we wspólny kanał wywiewny pomieszczeń o różnych wymaganiach higieniczno-sanitarnych.
- Instalacje elektryczne – z uwagi na przeznaczenie (przychodnia dziecięca), w obiekcie nie będą wykonywane inwazyjne zabiegi medyczne czy też operacje. W związku z tym pomieszczenia zabiegowe, opatrunkowe i gabinety lekarskie w tej części budynku należy projektować jako odbiorniki II kategorii (urządzenia wymagane do podstawowego działania obiektu, dla których przerwa nie może przekraczać 30 minut) oraz dla pozostałych pomieszczeń jako odbiorniki III kategorii (pozostałe urządzenia, dla których przerwa zasilania może być większa od 30 minut). Wyjątek stanowią drogi ewakuacyjne, oświetlenie oznakowanie wyjść, miejsca usytuowania głównych rozdzielnic zasilania normalnego i zasilania urządzeń bezpieczeństwa, pomieszczenia przeznaczone dla podstawowych służb (rejestracja), których zasilanie powinno być podane w czasie krótszym lub równym 15 sekund w przypadku, gdy w rozdzielniczy na jednym lub więcej przewodach linii napięcie spadnie poniżej 10% wartości znamionowej napięcia zasilania, źródło bezpieczeństwa powinno utrzymać pracę urządzeń przez okres 24 godzin. W części rozbudowywanej projektuje się następujące instalacje elektryczne:
 - wewnętrzne tablice elektryczne,
 - instalacje oświetlenia ogólnego,
 - instalacje oświetlenia miejscowego,
 - instalacje oświetlenia awaryjnego,
 - instalacje oświetlenia zewnętrznego,
 - instalacje zasilania lamp bakteriobójczych,
 - instalacja zasilania lamp bezcieniowych,
 - instalacje siły i sterowania (zasilanie urządzeń elektromedycznych i wentylacji z klimatyzacją), 10.
 - instalacje gniazd wtykowych dla celów ogólnych i elektromedycznych,
 - instalacje gniazd wtykowych w układzie „IT”,
 - instalacje uziemiające i wyrównawcze,
 - instalacje ochrony przepięciowej,
 - instalacja zajętości pomieszczeń,
 - instalacja zasilania podstawowego i gwarantowanego z UPS Pod względem pewności zasilania instalacji elektrycznych w projektowanych pomieszczeniach, zaliczono je do:- odbiorników I kategorii (dopuszczalna przerwa w zasilaniu do 0,5s):

- oświetlenie bezpieczeństwa w salach zabiegowych i opatrunkowych, zasilanie lamp bezcieniowych, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i kierunkowe)
 - oprawy oświetleniowe z inwerterem i wbudowanymi akumulatorami (na czas podtrzymania 3 godziny),
 - zasilanie sygnalizacji gazów medycznych
- Instalacja gazów medycznych - pomieszczenia tego wymagające należy wyposażyć w instalację gazów medycznych oraz instalację sygnalizacji awaryjnej gazów medycznych. Instalacje gazów medycznych muszą spełniać wymagania zawarte w normie PN-EN 727-3. Źródło zasilania i rodzaj gazów – wpięcie do istniejącej instalacji w budynku szpitala.

VI. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

(w nawiązaniu do §20 ust.1 pkt.13) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego)

A. DANE PODSTAWOWE

1. Dane dotyczące budynku:

• Obiekt o wymiarach w rzucie (przed rozbudową):	46,64 x 82,04 m
• Obiekt o wymiarach w rzucie (po rozbudowie):	61,64 x 82,04 m
• Wysokość do kalenicy (od poziomu przed wejściem do budynku):	ok. 19,34 m
• Kubatura części istniejącej:	34 463,49 m ³
• Kubatura części projektowanej:	40 141,86 m ³
• Powierzchnia zabudowy (przed rozbudową):	2015,44 m ²
• Powierzchnia zabudowy (po rozbudowie):	2719,55 m ²
• Powierzchnia całkowita (przed rozbudową):	9025,16 m ²
• Powierzchnia całkowita (po rozbudowie):	10 704,35 m ²
• Liczba kondygnacji podziemnych części istniejącej:	0
• Liczba kondygnacji podziemnych części rozbudowywanej:	1
• Liczba kondygnacji nadziemnych części istniejącej:	5
• Liczba kondygnacji nadziemnych części rozbudowywanej:	3
• Kategoria wysokościowa części istniejącej:	budynek średniowysoki (SW)
• Kategoria wysokościowa części rozbudowywanej:	budynek niski (N)
• Funkcja:	służba zdrowia ZLII
• Geometria dachu:	dach płaski (spadek połąci 2%)

B. PRZEPISY, NORMY I ZASADY WIEDZY TECHNICZNEJ DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ WYKORZYSTANE DO WYKONANIA OPRACOWANIA

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej;
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków innych obiektów i terenów;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania);
- Rozporządzenie MSWiA 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;
- PN-ISO 7010:2012 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Znaki bezpieczeństwa stosowane w miejscach pracy i w obszarach użyteczności publicznej.
- PN-EN 1838:2002. Oświetlenie awaryjne.
- PN-N-01256/05 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
- PN-EN 623005, arkusze od 1 do 4. (Ochrona odgromowa obiektów budowlanych)
- PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Część 5: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Arkusz 56: Instalacje bezpieczeństwa.
- Instrukcja nr 409/2005 Instytutu Techniki Budowlanej. Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową.
- PKN-CEN/TS 54-14: 2004 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
- PN-B-02877-4:2001 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.

C. KLASYFIKACJA POŻAROWA Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA

Projektowany budynek jest budynkiem służby zdrowia. Nadziemne i podziemne części budynku zaliczane są do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. W budynku zaprojektowano również przestrzenie przeznaczone na pomieszczenia gospodarcze i pomieszczenia techniczne kwalifikowane również jako ZLII w ramach powiązań funkcjonalnych. Część pomieszczeń technicznych tj. pomieszczenie wodomierza oraz pomieszczenie rozdzielni elektrycznej zostało wydzielonych pożarowo, ze względu na wyposażenie w urządzenia, których działanie jest niezbędne w czasie pożaru (zasilanie systemu odrymiania klatek schodowych, zasilanie hydrantów wewnętrznych, rozdział sygnału DSO i SSP).

D. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU, KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIĄ PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE

Zgodnie z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych projektowany budynek, ze względu na liczbę kondygnacji jest zaliczony do grupy budynków niskich ZL II i wykonany będzie w części nadziemnej w klasie „B” odporności pożarowej.

Tabela 1. Projektowana klasa odporności pożarowej elementów budynku w części nadziemnej.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
„B”	R 120	R30	REI 60	EI 60 ¹⁾	EI30	RE30

- 1) Minimalna klasa odporności ogniowej obudowy klatki schodowej – **REI60**, schody **R60**,
- 2) Odporność ogniowa drzwi do klatki schodowej – **EI 30**,
- 3) Ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego– **REI120 / REI60 (stropy w ZL)**
- 4) Ściany szachtu windowego – **REI120**,
- 5) Drzwi do szybu windowego - **EI60**
- 5) Obudowa szachtów elektrycznych na klatce schodowej o klasie odporności ogniowej co najmniej – **REI60/EI60**, a zamknięcia w obudowie o klasie co najmniej – **EI 60**,
- 5) Ściany wewnętrzne – **EI30**,
- 6) Ściany pomiędzy salami chorych, salami opatrunkowymi itp., a korytarzami ewakuacyjnymi – **EI 30**,
- 7) Ściany zewnętrzne budynku będą miały na powierzchni większej niż 65 % klasę odporności ogniowej wymaganej dla tych ścian – **EI60**,

Uwagi:

- Wszystkie zastosowane elementy budynku nie powinny rozprzestrzeniać ognia,
- Dach będzie odporny na działanie ognia zewnętrznego Brooft1,
- Wszystkie drzwi przeciwpożarowe muszą być wyposażone w urządzenia samozamykające,
- Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami
- Ocieplenie budynku systemowe z dokumentacją potwierdzającą NRO.
- Obudowy szachtów instalacyjnych powinny być wykonane jako niepalne - klasy reakcji na ogień A1 lub A2, d0, a ich zamknięcia wykonane jako co najmniej trudno zapalne - klasy reakcji na ogień co najmniej D-s1.
- Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane zostaną wykonane z materiałów/wyrobów niepalnych lub co najmniej niezapalnych, niekapiących (o klasie reakcji na ogień co najmniej B,d0) i nieodpadających pod wpływem ognia.

E. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE

Obiekt, ze względu na swoją charakterystykę zabudowy mógł zostać podzielony na strefy pożarowe jedynie poprzez uznanie każdej kondygnacji części rozbudowywanej jako odrębna strefa pożarowa ZLII. Ponadto część rozbudowywana jest wydzielona pożarowo od fundamentów po dach od części istniejącej ścianą oddzielenia przeciwpożarowego REI120. Odrębnie wydziela się strefy pożarowe PM do których przyporządkowano pomieszczenia techniczne znajdujące się na poziomie piwnicy.

W budynku wyróżnia się następujące strefy pożarowe:

- Strefa I / ZLII o powierzchni 126,61 m² – kondygnacja -1 wraz z pomieszczeniami przynależnymi
 - Wydzielenie pożarowe wentylatorni od pozostałej części obiektu przegrodami REI60, zgodnie z § 268 ust. 1, pkt. 5 WT
- Strefa II / PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² i powierzchni 6,40 m² – pomieszczenie rozdzielni elektrycznej
- Strefa III / PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² i powierzchni 10,24 m² – pomieszczenie przyłącza wodociągowego
- Strefa IV / ZLII o powierzchni 310,40 m² – kondygnacja 1 wraz z pomieszczeniami przynależnymi
- Strefa V / ZLII o powierzchni 636,91 m² – kondygnacja 2 wraz z pomieszczeniami przynależnymi
- Strefa VI / ZLII o powierzchni 401,63 m² – kondygnacja 3 wraz z pomieszczeniami przynależnymi
- Istniejący budynek – bez ingerencji w dotychczasowy podział stref pożarowych

W ramach podziału na strefy pożarowe, w części rozbudowywanej wydziela się:

- ze stref ZLII obudowaną i oddymianą klatkę schodową przegrodą o klasie odporności REI60
- ze stref ZLII szyb windowy przegrodą o klasie odporności REI120
- ze stref ZLII szachty wentylacyjne o klasie odporności REI120

F. INFORMACJE O WYSTĘPOWANIU MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH ORAZ ZAGROŻENIA WYBUCEM, W TYM POMIESZCZEŃ ZAGROŻONYCH WYBUCEM

W projektowanym budynku oraz w przestrzeni zewnętrznej brak stref i przestrzeni zagrożonych wybuchem.

G. INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH, W TYM INFORMACJE O PUNKTACH POBORU WODY DO CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH, NASADACH SŁUŻĄCYCH DO ZASILANIA URZĄDZEŃ GAŚNICZYCH I INNYCH ROZWIĄZANIACH PRZEWIDZIANYCH DO TYCH DZIAŁAŃ ORAZ DŹWIGACH DLA EKIP RATOWNICZYCH I PROWADZĄCYCH DO NICH DOJŚCIACH.

1. ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Do zewnętrznego gaszenia pożaru dla projektowanego budynku szpitala przewiduje się pobór wody z w ilości nie mniejszej niż 20 l/s z dwóch hydrantów zewnętrznych DN 80. Odległość hydrantu od chronionego budynku jest nie mniejsza niż 5 m i nie większa niż 75 m i wynosi odpowiednio 15,38m oraz 61,70m. Odległość hydrantu od krawędzi drogi umożliwiającej dostęp do hydrantu nie jest większa niż 15 m. Hydrant jest zasilany z gminnej sieci wodociągowej. Hydranty są oznakowane zgodnie z Polską Normą.

Lokalizacje hydrantów zewnętrznych względem projektowanej rozbudowy budynku przedstawiono w części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu.

2. DROGI POŻAROWE

Projektowany budynek wymaga doprowadzenia drogi pożarowej. Do istniejącej budynku zapewniono dojazd istniejącym zjazdem z drogi publicznej, a następnie przez wewnętrzny układ dróg na terenie inwestycji, który jednocześnie spełnia wymogi dla dróg pożarowych. Droga dla części istniejącej przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku.

Dla części rozbudowywanej, która została wydzielona pożarowo od części istniejącej, drogę pożarową stanowi ogólnodostępna jezdnia ul. Artwińskiego. Ze względu na wysokość budynku do 12m (budynek N niski), droga pożarowa będzie dostępna wyłącznie z dojazdu nie przekraczającego 30,0 m (od wyjścia głównego budynku do jezdni ul Artwińskiego), w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej chronionego budynku.

H. INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM INFORMACJE O PARAMETRACH WPŁYWAJĄCYCH NA ODLEGŁOŚCI DOPUSZCZALNE.

Przy usytuowaniu obiektów pod kątem bezpieczeństwa pożarowego uwzględniono przeznaczenie projektowanego budynku, wielkości stref pożarowych, klasę odporności pożarowej, lokalizację względem granic oraz sąsiednich zabudowanych i niezabudowanych działek.

Ściany zewnętrzne projektowanej rozbudowy będą znajdowały się w odległości:

- Odległość od najbliższego budynku ZL na tej samej działce budowlanej stanowiących odrębną strefę pożarową – **8,0m oraz 0,00m (konieczność zastosowanie ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI120 dla ścian znajdujących się w odległości mniejszej niż 8,0m)**
- **Dla ścian tworzących między sobą kąt w 60° lub większy, lecz mniejszy niż 120°, zastosowano w pasie szerokości 4,0m ścianę oddzielenia przeciwpożarowego REI120,**
- Odległość od najbliższego budynku ZL na sąsiedniej działce budowlanej – **11,97 m** (wymagane min. 8,0m)
- Odległość od najbliższego budynku PM na tej samej działce – **ponad 20m**
- Odległość od najbliższego budynku PM na sąsiednich działkach- **ponad 20m**
- Odległość od sąsiedniej niezabudowanej działki – nie dotyczy – brak sąsiednich niezabudowanych działek

Ściany zewnętrzne projektowanego budynku będą znajdowały się w odległościach większych niż wymagane przepisami (min. 4,0m od granicy z działką budowlaną. Zgodnie z § 273, ust. 1, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Wszystkie elementy projektowanego budynku nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Pokrycie dachów w klasie co najmniej Broof(t1).

I. PODSTAWOWE INFORMACJE NA TEMAT LICZBY OSÓB I STRATEGII EWAKUACJI

1. Przewidywana liczba osób w budynku:

Przewidywana liczba osób w obiekcie nie będących stałymi użytkownikami:	140
Przewidywana liczba pracowników na jednej zmianie:	40
Kondygnacja na której przewiduje się największą liczbę osób:	1 piętro
Liczba osób na 1 piętrze:	50
Największa liczba osób w pojedynczym pomieszczeniu:	5
Czy przewiduje się pomieszczenia do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób:	NIE

2. Strategia ewakuacji

Projekt zakłada brak ingerencji w część istniejącą pod kątem rozmieszczania i wielkości stref pożarowych oraz strategii ewakuacji ludzi. W zakresie projektu jest wyłącznie część rozbudowywana stanowi odrębną strefę pożarową ZLII, która ze względu na przekroczenie powierzchni 750 m², została podzielona na 4 odrębne strefy w poziomie (każdy strop jest stropem oddzielenia przeciwpożarowego) oraz zostały wydzielone pożarowo pojedyncze pomieszczenia techniczne. Klatka schodowa będzie przynależała do największej strefy pożarowej.

Największa możliwa liczba osób będzie znajdowała się na piętrze budynku. Brak jest pomieszczeń, w których ze względów ewakuacji konieczne jest zapewnienie otwierania drzwi do zewnątrz pomieszczeń oraz pomieszczeń w których wymaga się co najmniej dwóch wyjść ewakuacyjnych.

Długość drogi ewakuacyjnej nie przekroczy:

- 10 m dla drogi ewakuacyjnej z jednym dojściem
- 40 m dla drogi ewakuacyjnej o dwóch dojściach

Ewakuację należy prowadzić drogami ewakuacji (korytarzami), prowadzącymi do klatek schodowych i następnie na zewnątrz budynku. Na parterze, przewidziano ewakuację bezpośrednio na zewnątrz. Szerokość efektywna (w świetle przejścia) biegu klatki schodowej oraz szerokość drzwi zewnętrznych min. 1,4m

Szerokości drzwi dostosowano do możliwej liczby osób przebywających w pomieszczeniach. Ze względu na liczbę osób nie wymagane jest zapewnienie klamek antypanicznych w drzwiach ewakuacyjnych.

Drogi ewakuacyjne, hydranty oraz wyjścia ewakuacyjne będą oświetlone oprawami ewakuacyjnymi z podtrzymaniem akumulatorowym. .

J. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH

W projektowanym budynku przewiduje się montaż wewnętrznej instalacji hydrantowej z hydrantami HP25. Hydranty należy lokalizować na każdej kondygnacji budynku, zgodnie częścią rysunkową projektu architektoniczno-budowlanego. Ponadto w skrzynkach hydrantowych lokalizuje się gaśnice proszkowe o masie min. 4kg (należy przyjąć 2kg środka gaśniczego na 100 m² powierzchni użytkowej budynku). Działanie hydrantów wewnętrznych powinno być zapewnione na czas minimum 1 godziny trwania pożaru.

Na zewnątrz budynku, w skrzynce na elewacji w wschodnim-wschodnim narożniku, zlokalizowano urządzenie przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Dodatkowo, przyciski uruchamiające PWP, należy lokalizować co najmniej przy głównym wejściu do budynku. Dopuszcza się wyłącznie montaż certyfikowanych urządzeń PWP. Szczegółowe rozwiązania zgodnie z projektem technicznym instalacji elektrycznych.

W obiekcie zastosowano grawitacyjne oddymianie klatki schodowej za pomocą klapy dymowej umieszczonej nad ostatnim stropem klatki schodowej. Napowietrzanie poprzez drzwi ewakuacyjne w ścianie klatki schodowej na poziomie parteru. Do obliczeń systemu oddymiania należy przyjąć powierzchnię największej klatki schodowej.

Powierzchnia czynna klapy dymowej powinna stanowić 5% powierzchni klatki. Powierzchnia czynna napowietrzania, z kolei powinna odpowiadać 130% powierzchni geometrycznej klapy oddymiającej.

VII. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

(w nawiązaniu do §23 pkt. 11) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego)

Projektowana charakterystyka energetyczna została opracowana na potrzeby niniejszego projektu technicznego i została dołączona do dokumentacji w formie załącznika w części instalacje sanitarne.

VIII. INFORMACJA W SPRAWIE KONIECZNOŚCI UZGODNIENIA PROJEKTU POD WZGLĘDEM ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

(w nawiązaniu do §3 ust.1) Rozporządzenia 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)

Projektowane zamierzenie budowlane dotyczy przebudowy i rozbudowy budynku ZLII o 5 kondygnacjach naziemnych, w związku z czym występuje obowiązek uzgodnienia dokumentacji projektowej pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

IX. UWAGI KOŃCOWE

- Rozpoczęcie prac budowlanych może nastąpić po uzyskaniu ostatecznej i prawomocnej decyzji o zatwierdzeniu projektu zagospodarowania terenu oraz decyzji o pozwoleniu na budowę lub po zgłoszeniu do organów administracji architektoniczno-budowlanej zamiaru rozpoczęcia robót;
- Inwestor jest zobowiązany do zapewnienia nadzoru nad budową przez uprawnionego kierownika budowy;
- Wszelkie odstępstwa od niniejszego projektu architektoniczno-budowlanego mogą być wykonane wyłącznie za zgodą projektanta;
- Materiały użyte do budowy powinny być dobrej jakości i posiadać wymagane certyfikaty, atesty i świadectwa. Materiały i wyroby budowlane należy stosować ściśle z instrukcją producenta.
- Niniejszy projekt architektoniczno-budowlany jest chroniony prawem autorskim. Wszelkie próby powielania lub wykorzystywania rozwiązań zawartych w opracowaniu są zabronione, pod rygorem odpowiedzialności karnej.
- Niniejszy projekt architektoniczno-budowlany jest integralną częścią projektu budowlanego i należy go odczytywać wspólnie z projektem zagospodarowania terenu oraz projektem technicznym.
- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
- Każdy składnik projektowy należy rozpatrywać i rozpoznawać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego składnika się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich opisów technicznych i zasad sztuki budowlanej
- Wszystkie elementy konstrukcyjne należy przyjmować według pozycji opisanych na schematach lokalizacyjnych w dokumentacji.
- Ze względu na charakter obiektów, wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, precyzyjnie wytyczyć geodezyjnie na etapie wykonawczym. Zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem architektonicznym i pozostałymi opracowaniami branżowymi należy wyjaśnić i uzgodnić z autorami projektu.
- Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkła, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy i innych należy zamawiać i wykonywać / montować na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie a także pod warunkiem uzyskania zgody autora projektu.

X. PRAWA AUTORSKIE

Przedmiotowy projekt (utwór architektoniczny) jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dnia 04.02.1994 „O prawie autorskim i prawach pokrewnych” (Dz.U. nr. 24 poz. 83 z 1994r).

Projektant :

.....
mgr inż. arch. Karol Sitarski
uprawnienia budowlane nr **182/SWOKK/2014**
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej

Sprawdzający :

.....
mgr inż. arch. Daniel Porzuczek
uprawnienia budowlane nr **291/SWOKK/2017**
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń