

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**PRZEBUDOWA POLEGAJĄCA NA DOCIEPLENIU ORAZ REMONT ELEWACJI BUDYNKU
ADMINISTRACJI OGÓLNOKSZTAŁCĄCEJ SZKOŁY BALETOWEJ IM. LUDOMIRA
RÓŻYCKIEGO W BYTOMIU – SEGMENT „A”.**

Inwestor:

**OGÓLNOKSZTAŁCĄCA SZKOŁA BALETOWA
IM. LUDOMIRA RÓŻYCKIEGO W BYTOMIU
UL. JAGIELLOŃSKA 21-23
41-902 BYTOM**

Adres obiektu budowlanego:

**UL. CHORZOWSKA 22
41-900 BYTOM**

Identyfikator działki:

246201_1.0002.AR_9.2047/44

Kategoria obiektu budowlanego:

IX

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2024 r. poz. 725 z późn. zm.) ja niżej podpisany niniejszym oświadczam, że przedmiotowy projekt budowlany, w tym wszystkie jego działy, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:

mgr inż. arch. **Adrian GAJDA**
nr upr. budowlanych: 32/05/SLOKK/II SL-1121
specjalność: ARCHITEKTURA

DZIAŁ 1 - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Data opracowania, sprawdzenia: WRZESIEŃ 2024

DECYZJE O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH I ZAŚWIADCZENIA O WPISIE DO IZB	
--	--

SPIS TREŚCI	2
-------------------	---

CZĘŚĆ OPISOWA	3
---------------------	---

1	DANE OGÓLNE	3
1.1	Podstawa opracowania	3
1.2	Inwestor, użytkownik i właściciel terenu.	3
1.3	Przedmiot i zakres zamierzenia budowlanego.	3
1.4	Definicje i odwołania.	4
1.5	Forma opracowania projektowego.	4
2	ZAGOSPODAROWANIE TERENU – STAN ISTNIEJĄCY	5
2.1	Lokalizacja i orientacja terenu.	5
2.2	Przeznaczenie terenu.	5
2.3	Sposób dostępu do drogi publicznej.	5
2.4	Ukształtowanie terenu.	5
2.5	Usytuowanie obiektów kubaturowych.	5
2.6	Układ komunikacyjny, utwardzenie terenu.	5
2.7	Elementy zagospodarowania terenu, mała architektura, zieleń.	6
2.8	Zewnętrzne uzbrojenie terenu.	6
2.9	Obiekty przeznaczone do rozbiórki, elementy usuwane.	6
3	ZAGOSPODAROWANIE TERENU – STAN PROJEKTOWANY	6
3.1	Przeznaczenie terenu.	6
3.2	Sposób dostępu do drogi publicznej.	6
3.3	Ukształtowanie terenu, zagospodarowanie mas ziemnych.	6
3.4	Usytuowanie obiektów kubaturowych.	7
3.5	Układ komunikacyjny, utwardzenie terenu, urządzenia budowlane związane z komunikacją.	7
3.6	Elementy zagospodarowania terenu, urządzenia budowlane terenowe, zieleń.	7
3.7	Zaopatrzenie w media, odprowadzenie ścieków, urządzenia budowlane instalacyjne.	7
3.8	Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.	7
3.9	Zestawienie powierzchni.	7
3.10	Szczegółowy zakres planowanych prac budowlanych.	8
4	Informacje i dane	9
4.1	Analiza zgodności z obowiązującym na danym terenie prawem zagospodarowania przestrzennego.	9
4.2	Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.	10
4.3	Warunki w zakresie ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych.	10
4.4	Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu.	10
4.5	Ustalenia dotyczące obiektów budowlanych na terenach zamkniętych oraz terenach o ograniczonych możliwościach zainwestowania.	11
4.6	Warunki ochrony przeciwpożarowej.	11
4.7	Obszar oddziaływania.	13
5	budynek opracowania – stan istniejący	14
5.1	Funkcja obiektu budowlanego.	14
5.2	Forma obiektu budowlanego.	14
5.3	Charakterystyczne parametry obiektów budowlanych.	15
5.4	Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego.	15
6	Budynek opracowania – stan projektowany	15
6.1	Funkcja obiektu budowlanego.	15
6.2	Forma obiektu budowlanego.	16
6.3	Charakterystyczne parametry obiektów budowlanych.	17
6.4	Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego.	17
6.5	Szczegółowy zakres planowanych prac budowlanych.	17
6.6	Szczegółowe rozwiązania technologiczne – docieplenie ścian zewnętrznych / elewacji.	26
7	INFORMACJE I DANE	33
7.1	Analiza zgodności z obowiązującym na danym terenie prawem zagospodarowania przestrzennego.	33
7.2	Opinia geotechniczna, sposób posadowienia obiektu budowlanego.	33
7.3	Wpływ obiektu budowlanego na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie, charakterystyka ekologiczna.	34
7.4	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.	36
7.5	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę.	36
7.6	Warunki ochrony przeciwpożarowej.	36
8	INFORMACJA O PROJEKCIE	40

CZĘŚĆ RYSUNKOWA	41
-----------------------	----

1 DANE OGÓLNE.

1.1 Podstawa opracowania.

- Zlecenie pomiędzy
 - zamawiającym: **INWESTOREM**
 - reprezentowanym przez: **DYREKTORA PLACÓWKI**
 - a wykonawcą: **STUDIO PROJEKTOWE ADRIAN GAJDA
UL. WALENTEGO ROŻDZIŃSKIEGO 2
41-946 PIEKARY ŚLĄSKIE**
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Obowiązujące w terenie inwestycji prawo miejscowe.
- Wizja lokalna w terenie opracowania.
- Obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania.

1.2 Inwestor, użytkownik i właściciel terenu.

INWESTOR przedmiotowego zamierzenia budowlanego posiada:

- tytuł prawny do nieruchomości opracowania;

oraz zgodnie z Jego wskazaniem:

- wszystkie zaświadczenia umożliwiające Mu wykonanie planowanych prac projektowych.

1.3 Przedmiot i zakres zamierzenia budowlanego.

Planowane zamierzenie budowlane dotyczy jednego z budynków Ogólnokształcącej Szkoły Baletowej im. Ludomira Różyckiego w Bytomiu – segmentu zabudowy oznaczonego w rysunkowej części nin. opracowania projektowego symbolem „A”.

Przedmiotem planowanego zamierzenia budowlanego jest:

- przebudowa polegająca na dociepleniu budynku opracowania, obejmująca:
 - docieplenie / izolację podziemnych części przegród zewnętrznych – ścian fundamentowych;
 - docieplenie nadziemnych części przegród zewnętrznych - ścian zewnętrznych i stropodachu;
- zakres prac towarzyszących planowanej inwestycji – klasyfikowanych jako remont, dotyczący:
 - elementów zagospodarowania terenu, obejmujący:
 - remont schodów / podestów / pochylni zewnętrznych;
 - ocenę stanu technicznego podejść rur spustowych do kanalizacji deszczowej;
 - odtworzenie istniejącego ukształtowania terenu, w tym istniejących utwardzeń terenu, w rejonie prowadzenia prac izolacyjnych;
 - budynku opracowania, obejmujący:
 - zmianę kolorystyki zewnętrznej, w tym rozwiązań materiałów elewacyjnych;
 - wymianę zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej,
 - przebudowę zadaszeń nad strefami wejściowymi,
 - wymianę obróbek blacharskich;
 - wymianę parapetów zewnętrznych;
 - wymianę systemu orynnowania;
 - modernizację zewnętrznych punktów świetlnych;
 - uporządkowanie instalacji i urządzeń usytuowanych na elewacjach budynku;
 - ocenę stanu technicznego pokrycia dachowego oraz elementów (przewodów, urządzeń, itp.) usytuowanych na dachu budynku;
 - wymianę istniejącej instalacji odgromowej.

Planowany zakres prac / robót budowlanych został wskazany przez Zamawiającego; posiada szczegółowe rozwinięcie (rozwiązania projektowe, zalecenia technologiczne, wytyczne montażowe, itp.) w dalszej części nin. opisu.

1.4 Definicje i odwołania.

Ilekroć w niniejszym opracowaniu projektowym użyte zostanie sformułowanie:

- teren / działka inwestycji lub opracowania – należy przez to rozumieć nieruchomości gruntowe szczegółowo wskazane (pod pozycją: „Identyfikator działki”) na stronach tytułowych poszczególnych działów nin. projektu budowlanego, do których Inwestor posiada tytuł prawny;
- Inwestor lub Zamawiający – należy przez to rozumieć podmiot przedmiotowego zamierzenia budowlanego szczegółowo wskazany (pod pozycją: „Inwestor”) na stronach tytułowych poszczególnych działów nin. projektu budowlanego;
- Prawo budowlane - należy przez to rozumieć ustawę z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2024 r. poz. 725 z późn. zm.);
- Warunki techniczne – należy przez to rozumieć Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 r. poz.1225 z późn. zm.);
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego lub plan miejscowy – należy przez to rozumieć Uchwałę nr XL/548/21 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 22 lutego 2021 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie ulic: Juliana Tuwima i Cichej w Bytomiu (Dziennik Urzędowy Woj. Śląskiego z dnia 5 marca 2021 r. poz. 1681);
- rysunek planu - należy przez to rozumieć (graficzny) załącznik nr 1 do ww. uchwały, będący jej integralną częścią.

1.5 Forma opracowania projektowego.

Niniejsze opracowanie projektowe:

- sporządzono jako projekt budowlany - zgodny z art. 34 ustawy Prawo budowlane oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2022 poz. 1679 z późn. zm.);
- nie zawiera projektu zagospodarowania działki lub terenu (działu – projekt zagospodarowania terenu) – zgodnie z art.34 ust.3a ustawy Prawo budowlane.

2 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – STAN ISTNIEJĄCY.

Zgodnie z informacjami przedstawionymi w punkcie 1.5 „Forma opracowania projektowego” nin. opisu, w ramach przedmiotowego projektu budowlanego nie sporządza się projektu zagospodarowania działki lub terenu – planowane zamierzenie budowlane wykorzystywało będzie dotychczasowe zagospodarowanie terenu inwestycji, a niżej przedstawione dane dot. sposobu i stanu zagospodarowania terenu mają zapewnić komplementarność sporządzonej dokumentacji.

2.1 Lokalizacja i orientacja terenu.

Działka nr 2047/44 na której usytuowana jest zabudowa opracowania zlokalizowana jest w Bytomiu pomiędzy ulicą Chorzowską a ulicą Kołobrzeską; posiada kształt względnie regularny zbliżony do trapezu prostokątnego; usytuowana jest w kierunku zbliżonym do osi północny-wschód – południowy zachód; graniczy od strony:

- północnej: z działką nr: 2007/84, 2006/84, 984/75 i 1504/44;
w dalszej linii z działką nr 1836/15 (stanowiącą m.in. część ulicy Chorzowskiej);
- wschodniej: z działką nr: 2171/44, 1527/44 i 1647/44;
- południowej i zachodniej: z działką nr: 2162/153 (stanowiącą m.in. część ulicy Kołobrzeskiej).

Wewnątrz działki nr 2047/44 w północno-wschodniej części terenu wydzielono odrębne działki nr: 2044/44, 2045/44 i 2046/44; natomiast w południowej części terenu odrębne działki nr: 1792/80 i 1790/44.

Schematyczną lokalizację terenu inwestycji przestawiono w rysunkowej części niniejszego opracowania projektowego – na rysunku lokalizacyjnym.

2.2 Przeznaczenie terenu.

W obszarze opracowania obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, o którym mowa w punkcie 1.4 „Definicje i odwołania” nin. opisu.

Teren / budynek opracowania znajduje się w jednostce planu oznaczonej symbolem: **8U - TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ**.

Docelowo teren inwestycji i zabudowa na nim usytuowana będą spełniały przeznaczenie podstawowe wyznaczone w planie miejscowym - usługi oświaty, które realizowane będzie w ramach działalności oświatowej prowadzonej przez Inwestora.

2.3 Sposób dostępu do drogi publicznej.

Teren i obiekt inwestycji posiadają dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący układ komunikacyjny zorganizowany w terenie inwestycji i (ogólnodostępnych) terenach sąsiednich.

2.4 Ukształtowanie terenu.

Teren inwestycji w zakresie opracowania stanowi grunt o względnie stałym ukształtowaniu terenu.

2.5 Usytuowanie obiektów kubaturowych.

Działka inwestycji jest częściowo zabudowana obiektami kubaturowymi:

- w północno-centralnej części terenu: kompleksem budynków dawnego Liceum Pedagogicznego dla Wychowawczyń Przedszkoli, docelowo budynkami Ogólnokształcącej Szkoły Baletowej - zabudowa poza zakresem opracowania;
- w południowej części terenu – budynkami dawnego Internatu Kolegium Nauczycielskiego, docelowo Internatem Ogólnokształcącej Szkoły Baletowej.

Schematyczne usytuowanie obiektów kubaturowych w terenie inwestycji przestawiono w rysunkowej części niniejszego opracowania projektowego – na rysunku lokalizacyjnym.

2.6 Układ komunikacyjny, utwardzenie terenu.

W granicach terenu inwestycji i terenów sąsiednich zorganizowany jest układ komunikacyjny zapewniający dojazd i/lub dojście do terenu i budynku opracowania.

Tym samym teren inwestycji jest lokalnie utwardzony w miejscach ww. układu komunikacyjnego.

2.6.1 Miejsca postojowe.

Budynek opracowania w zakresie miejsc postojowych wykorzystuje istniejący układ komunikacyjny zorganizowany w terenie inwestycji i (ogólnodostępnych) terenach sąsiednich.

2.6.2 Miejsce do gromadzenia odpadów stałych.

Budynek opracowania w zakresie miejsca do gromadzenia odpadów stałych wykorzystuje istniejący plac gospodarczy zorganizowany w terenie inwestycji.

2.7 Elementy zagospodarowania terenu, mała architektura, zieleń.

Teren inwestycji jest:

- ogrodzony;
- wyposażony w elementy małej architektury;
- wyposażony w oświetlenie zewnętrzne;
- porośnięty urządzoną zielenią niską, średniowysoką i wysoką.

2.8 Zewnętrzne uzbrojenie terenu.

Teren inwestycji uzbrojony jest w przyłącza do sieci i instalacje zewnętrzne niezbędne do prawidłowego funkcjonowania budynku opracowania; w tym m.in. w instalację zewnętrzną:

- wodociągową;
- kanalizacji sanitarnej;
- kanalizacji deszczowej;
- elektroenergetyczną;
- telekomunikacyjną;
- gazową;
- ciepłowniczą.

Schematyczny przebieg uzbrojenia terenu inwestycji przedstawiono w rysunkowej części niniejszego opracowania projektowego – na rysunku lokalizacyjnym.

2.9 Obiekty przeznaczone do rozbiórki, elementy usuwane.

Brak obiektów przeznaczonych do rozbiórki.

3 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – STAN PROJEKTOWANY.

Planowane zamierzenie budowlane wykorzystywało będzie dotychczasowe zagospodarowanie terenu inwestycji przedstawione w punkcie 2 „Zagospodarowanie terenu – stan istniejący” nin. opisu.

3.1 Przeznaczenie terenu.

Zgodnie ze stanem istniejącym przedstawionym w punkcie 2 „Zagospodarowanie terenu – stan istniejący” nin. opisu.

3.2 Sposób dostępu do drogi publicznej.

Zgodnie ze stanem istniejącym przedstawionym w punkcie 2 „Zagospodarowanie terenu – stan istniejący” nin. opisu.

3.3 Ukształtowanie terenu, zagospodarowanie mas ziemnych.

Planowane zamierzenie budowlane:

- wykorzystywało będzie istniejące ukształtowanie terenu inwestycji, o którym mowa w punkcie 2 „Zagospodarowanie terenu – stan istniejący” nin. opisu;
- w miejscach prowadzenia prac izolacyjnych na podziemnych partiach ścian zewnętrznych (ścianach fundamentowych) przewiduje przywrócenie dotychczasowego ukształtowania terenu;
- nie przewiduje prac ziemnych które mogłyby doprowadzić do powstania mas ziemnych wymagających zagospodarowania;
- nie powoduje zmiany stosunków wodnych terenu opracowania i terenów sąsiednich.

3.4 Usytuowanie obiektów kubaturowych.

Zgodnie ze stanem istniejącym przedstawionym w punkcie 2 „Zagospodarowanie terenu – stan istniejący” nin. opisu.

3.5 Układ komunikacyjny, utwardzenie terenu, urządzenia budowlane związane z komunikacją.

Zgodnie ze stanem istniejącym przedstawionym w punkcie 2 „Zagospodarowanie terenu – stan istniejący” nin. opisu.

3.6 Elementy zagospodarowania terenu, urządzenia budowlane terenowe, zieleń.

Zgodnie ze stanem istniejącym przedstawionym w punkcie 2 „Zagospodarowanie terenu – stan istniejący” nin. opisu.

3.7 Zaopatrzenie w media, odprowadzenie ścieków, urządzenia budowlane instalacyjne.

3.7.1 Zaopatrzenie w media.

Zgodnie ze stanem dotychczasowym - z sieci miejskich, poprzez istniejące przyłącza i instalacje zewnętrzne przebiegające w terenie inwestycji / terenach sąsiednich.

3.7.2 Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków.

Zgodnie ze stanem dotychczasowym - do sieci miejskich, poprzez istniejące przyłącza i instalacje zewnętrzne przebiegające w terenie inwestycji / terenach sąsiednich.

3.7.3 Sposób odprowadzania wód opadowych.

Zgodnie ze stanem dotychczasowym - do sieci miejskich, poprzez istniejące przyłącza i instalacje zewnętrzne przebiegające w terenie inwestycji / terenach sąsiednich; lub na teren własny nieutwardzony.

Planowany sposób odprowadzenia wód opadowych nie będzie powodował zmiany stosunków wodnych terenów sąsiednich; nie będzie pogarszał stanu gleby, wód powierzchniowych i podziemnych; uwzględni zakaz odprowadzania tychże wód na drogi publiczne.

3.7.4 Sposób gromadzenia i utylizacji odpadów.

3.7.4.1 Odpady gospodarczo-bytowe.

Zgodnie ze stanem dotychczasowym - w miejscu do tego wyznaczonym, w sposób zgodny z obowiązującym na danym terenie prawem gospodarki odpadami.

3.7.4.2 Odpady budowlane.

Odpady budowlane powstałe podczas przedmiotowej inwestycji nie są odpadami szkodliwymi i nie stwarzają zagrożenia dla środowiska; będą segregowane oraz czasowo składowane na placu budowy - w miejscu do tego wyznaczonym, skąd zostaną wywiezione przez Inwestora lub Wykonawcę prac budowlanych na składowisko zorganizowane.

Okres gromadzenia ww. odpadów nie będzie dłuższy niż wynika to z obowiązujących przepisów szczególnych z zakresu gospodarki odpadami, w tym ustawy o odpadach; a sposób ich utylizacji będzie zgodny z obowiązującym na danym terenie prawem gospodarki odpadami.

3.8 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.

Zgodnie ze stanem istniejącym przedstawionym w punkcie 2 „Zagospodarowanie terenu – stan istniejący” nin. opisu.

3.9 Zestawienie powierzchni.

Zgodnie ze stanem istniejącym - planowane zamierzenie budowlane wykorzystywało będzie dotychczasowe zagospodarowanie (zainwestowanie) terenu inwestycji.

3.10 Szczegółowy zakres planowanych prac budowlanych.

3.10.1 Izolacja ścian fundamentowych.

Przed rozpoczęciem prac na nadziemnych partiach ścian zewnętrznych należy wykonać izolację przeciwwilgociową na ścianach fundamentowych (podziemnych partiach ścian zewnętrznych). Izolację przeciwwilgociową należy wykonać poniżej poziomu gruntu, wzdłuż wszystkich zewnętrznych partii ścian, do pełnej głębokości ściany fundamentowej.

W tym celu należy zdemontować, a po wykonaniu przedmiotowych prac odtworzyć fragmenty czasowo zdemontowanych utwardzeń terenu oraz zlokalizować i zabezpieczyć istniejące instalacje podziemne (w razie konieczności stosując odpowiednie zabezpieczenia). Aby wykonać izolację na ścianach fundamentowych poniżej poziomu gruntu należy wykonać ręczny wykop umożliwiający dostęp do przedmiotowych partii ścian. Głębokość wykopu dopasować do docelowego zagłębienia izolacji w gruncie (min. 120 cm). Szerokość dna wykopu przy ścianie fundamentowej powinna umożliwiać swobodę przy wykonywaniu prac - min. 0,6 m. Skarpy wykopu należy formować pod kątem naturalnego klina odłamu gruntu lub stosować konstrukcje zabezpieczające skarpę wykopu przed osunięciem. Bezwzględnie należy wykonać prace zabezpieczające wykopy i urobek przed niekorzystnymi wpływami czynników atmosferycznych a w szczególności deszczem - nie wolno dopuścić do zalania wykopów oraz urobku.

Po odkryciu rzeczowego odcinka ściany dokonać oceny jego stanu technicznego. W miejscach występowania uszkodzeń (spękań, ubytków) dokonać niezbędnych prac naprawczych - uzupełnień; w przypadku występowania zawilgoceń (przed wykonaniem warstw izolacyjnych) przeprowadzić osuszenie ściany - metodą osuszania ścian dopasować na budowie w zależności od stanu zastanego.

Po wykonaniu niezbędnych napraw oraz oczyszczeniu powierzchni ściany z powłok antyadhezyjnych (jak np.: brud, kurz, pył, tłuste zabrudzenia), przed przystąpieniem do wykonania finalnych warstw hydroizolacji pionowej, należy: zagruntować podłoże preparatem silnie gruntującym; wykonać warstwę szczepną ze szlamu uszczelniającego; następnie „świeże na świeże” nałożyć warstwę wyrównawczą szpachlówki uszczelniającej (pamiętając o wykonaniu na styku ściany fundamentowej z ławą fundamentową za pomocą kielni do faset, w technologii "świeże na świeże", fasety uszczelniającej); dopiero po tym przystąpić do wykonania zasadniczej warstw hydroizolacji pionowej. Izolację pionową przeciwwilgociową wykonać na zagłębionych w gruncie partiach ścian zewnętrznych od strony gruntu za pomocą masy dysperbitowej lub masy polimerowej (reaktywnej). Grubość wyschniętej warstwy izolacji powinna wynosić co najmniej 3 mm i składać się z min. 2 warstw.

Izolację termiczną pionową ściany fundamentowej wykonać ze styropianu ekstrudowanego XPS300 gr. min. 15 cm, o współczynniku przenikania ciepła min. $\lambda=0,032$ W/mK; zamiennie ze styropianu AQUA o obniżonej nasiąkliwości przy długotrwałym zanurzeniu w wodzie ($WL(T) \leq 2\%$), zwracając szczególną uwagę na skład chemiczny kleju w celu uniknięcia wystąpienia niepożądanego reakcja z warstwą izolacji bitumicznej, a tym samym uszkodzenia izolacji. Przy mocowaniu warstw izolacji nie wolno stosować kołków do mechanicznego montażu płyt.

Warstwę izolacji termicznej zagłębioną w gruncie, do pełnej głębokości przedmiotowej izolacji, zabezpieczyć folią kubelkową zakończoną 5 cm ponad poziomem terenu listwą wykończeniową / profilem wieńczącym. Jako obsypkę zastosować materiał keramzytowy lub piasek (grunt niewygradziny).

Na cokołowych partiach ścian (powyżej poziomu gruntu) prowadzić dalsze prace termomodernizacyjne – zgodnie z projektowanym zakresem prac przedstawionym w dalszej części opisu.

3.10.2 Podjęcia rur spustowych do kanalizacji deszczowej.

Podczas prowadzenia prac związanych z wykonaniem izolacji na podziemnych partiach ścian zewnętrznych należy dokonać oceny stanu technicznego podejść rur spustowych do kanalizacji deszczowej.

Stwierdzone nieprawidłowości należy niezwłocznie usunąć w porozumieniu z właściwym Gestorem sieci, podejmując odpowiednie prace naprawcze. Zakres i rodzaj prac naprawczych zależy od wyniku przeprowadzonej kontroli.

Po wykonaniu ww. prac należy odtworzyć dotychczasowe ukształtowanie i utwardzenie terenu.

3.10.3 Remont schodów / podestów / pochylni zewnętrznych.

Przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych związanych z cokołowymi partiami elewacji, należy przeprowadzić remont schodów / pochylni / podestów zewnętrznych poprzedzających wejścia do budynku opracowania, obejmujący: naprawę konstrukcyjnych (betonowych) partii rzeczowych elementów, wyprofilowanie ich geometrii oraz montaż nowych okładzin.

Luźne, spękane elementy schodów / podestów skuć; zbrojenie oczyścić z korozji (elementy nienadające się do dalszej eksploatacji bezwzględnie wymienić), znaczące ubytki wypełnić zaprawą do konstrukcyjnych napraw betonu - po wcześniejszym oczyszczeniu i przygotowaniu podłoża; drobne uszkodzenia (spękania) naprawić poprzez

ich oczyszczenie i wypełnienie zaprawą naprawczą do betonu; koniecznie pamiętać o nawilżaniu powierzchni betonu przed nałożeniem każdej kolejnej warstwy zaprawy. Znaczne odchylenia od poziomów i pionów wyrównać (uregulować), uwzględniając wyprofilowanie spadków nawierzchni umożliwiające liniowe odprowadzenie wody opadowej.

Po naprawie i osiągnięciu pożądanej geometrii na powierzchni rzeczowych elementów wykonać przy pomocy specjalistycznej zaprawy chroniącej przed wodą i wilgocią izolację uszczelniającą o min. 2 mm grubości.

Na tak przygotowanym podłożu wykonać nową okładzinę z płytek tarasowych gresowych o grubości min. 2 cm, mrozoodpornych, antypoślizgowych min. R11, o klasie ścieralności min. PEI IV, rektyfikowanych, z powierzchnią nawiązującą wzorem do struktury betonu, w kolorze zbliżonym do kolorystyki cokołach partii elewacji: kolor ciemnoszary (gabro). Spoinowanie płytek wykonać dedykowaną zaprawą – mrozoodporną fugą do gresu, w kolorze zbliżonym lub ciemniejszym względem koloru płytek (bezwzględnie nie jaśniejszym).

Docelowy model / wzór / kolor okładzin zewnętrznych uzgodnić z Zamawiającym przed przystąpieniem do realizacji rzeczowej fazy inwestycji, przedstawiając do Jego akceptacji min. 6 próbek materiałowych. Przedstawianie próbek materiałowych kontynuować do czasu uzyskania ostatecznej akceptacji Zamawiającego.

3.10.4 Odtworzenie istniejącego ukształtowania i utwardzeń terenu.

Po wykonaniu prac związanych z izolacją ścian fundamentowych, w miejscach w których naruszono istniejące ukształtowanie i/lub utwardzenie terenu, należy odtworzyć istniejące nawierzchnie i dotychczasowe ukształtowanie terenu.

Naruszone ukształtowanie terenu po zakończeniu prac związanych z przedmiotową inwestycją należy przywrócić do stanu istniejącego. Rzędne terenu w granicy działki opracowania nie ulegną zmianie względem stanu dotychczasowego, co nie spowoduje zmiany stosunków wodnych terenu inwestycji i terenów sąsiednich.

Tereny utwardzone odtworzyć poprzez ponowne ułożenie czasowo zdemontowanej nawierzchni (kostki betonowej), na podsypce piaskowo-cementowej, zachowując minimalne 1,5% wyprofilowanie (spadek) nawierzchni w kierunku „od budynku”; w razie konieczności nowe elementy nawierzchni dopasować do nawierzchni istniejących. Utwardzenia terenu na styku do powierzchni biologicznie czynnych krawędziować obrzeżami chodnikowymi. Kolorystyka powyższych elementów zbieżna ze stanem istniejącym.

Uszkodzone tereny zielni niskiej uzupełnić (odtworzyć) poprzez siew odpowiednich mieszanek traw, do uprzednio przygotowanego i oczyszczonego podłoża.

3.10.5 Uzgodnienia i nadzór.

Prace ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia terenu (instalacji zewnętrznych, przyłączy do sieci, sieci, itp.) należy:

- poprzedzić potwierdzeniem in situ (w stanie rzeczywistym) przebiegu infrastruktury technicznej;
- prowadzić pod nadzorem właściwych Gestorów sieci oraz zgodnie z Ich wskazaniami i zaleceniami;
- prowadzić w miarę możliwości w sposób ręczny, z zastosowaniem przewidzianych w przepisach i normach zabezpieczeń;
- prowadzić zgodnie z wymogami określonymi w Polskich Normach dot. rzeczowego zakresu.

Przed rozpoczęciem prac związanych z koniecznością czasowego lub trwałego zajęcia sąsiednich nieruchomości gruntowych, w przypadku w którym Inwestor nie będzie posiadał tytułu prawnego do ww. nieruchomości, przed rozpoczęciem rzeczowych prac, należy uzyskać formalną zgodę ich Właściciela / Właścicieli.

4 INFORMACJE I DANE.

4.1 Analiza zgodności z obowiązującym na danym terenie prawem zagospodarowania przestrzennego.

W obszarze opracowania obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, o którym mowa w punkcie 1.4 „Definicje i odwołania” nin. opisu.

Teren / budynek opracowania znajduje się w jednostce planu oznaczonej symbolem: **8U - TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ.**

Poniższa analiza dotyczy zapisów związanych z zagospodarowaniem terenu. Analizę dotyczącą obiektów kubaturowych, przedstawiono w dalszej części opisu.

4.1.1 Rozdział 13. Ustalenia szczegółowe dla terenów o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania

- § 23. *ust. 4. Ustala się warunki i zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów, o których mowa w ust. 1:*
pkt. 1) nieprzekraczalna linia zabudowy – zgodnie z rysunkiem planu.

Obowiązujący w rzeczowym terenie plan miejscowy, w myśl definicji w nim zawartej dot. nieprzekraczalnej linii zabudowy (Rozdział 1. Przepisy ogólne, § 4 ust.1 pkt.7), dopuszcza wysunięcie poza wyznaczoną linię zabudowy, na odległość nie większą niż 1,3 m, [...], a także, jeśli ustalenia planu nie stanowią inaczej, elementy wejść do budynku oraz grubości docieplenia w przypadku istniejącego budynku.

Schematyczne usytuowanie obiektów kubaturowych w terenie inwestycji względem obowiązującej nieprzekraczalnej linii zabudowy przedstawiono w rysunkowej części niniejszego opracowania projektowego – na rysunku lokalizacyjnym.

Zgodnie z zapisami planu.

4.2 **Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.**

Teren inwestycji, zgodnie z ustaleniami planu miejscowego oraz przepisami odrębnymi:

- nie jest ujęta w rejestrze zabytków i/lub gminnej ewidencji zabytków;
- znajduje się poza granicami stref ochrony konserwatorskiej;
- znajduje się poza granicami stref ochronnych stanowisk archeologicznych;
- nie posiada w swoich granicach obiektów ujętych w rejestrze zabytków i/lub gminnej ewidencji zabytków.

W związku z powyższym teren opracowania oraz zabudowa na nim usytuowana nie podlega ochronie prawnej w aspekcie dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków z zakresu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r. Poz. 282 z późn. zm.) oraz ochronie lokalnej w aspekcie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej z zakresu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

4.3 **Warunki w zakresie ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych.**

Teren inwestycji, zgodnie z ustaleniami planu miejscowego oraz przepisami odrębnymi:

- znajduje się poza zasięgiem terenów i obszarów górniczych;
- znajduje się (na niewielkim fragmencie) w granicach udokumentowanego złoża węgla kamiennego „Rozbark”;
- znajduje się poza granicami udokumentowanego złoża węgla kamiennego „Bytom II”;
- znajduje się (na niewielkim fragmencie), zgodnie z informacjami archiwalnymi, w granicach prowadzenia płytkiej eksploatacji rudnej.

W związku z powyższym teren opracowania nie podlega ochronie prawnej w aspekcie terenów górniczych z zakresu ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 z późn. zm.).

4.4 **Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu.**

Teren inwestycji, zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy oraz przepisami odrębnymi, znajduje się:

- poza granicami obszarów szczególnego zagrożenia powodzią;
- poza granicami obszarów osuwania się mas ziemnych;
- poza granicami krajobrazów priorytetowych;
- poza zasięgiem obszarów chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody i obszarów objętych przyrodniczą ochroną konserwatorską;
- poza granicami stref ochronnych (sanitarnych) cmentarzy ograniczającymi możliwość zainwestowania i zagospodarowania terenu;
- poza granicami Obszaru Natura 2000.

W związku z powyższym nie definiuje się ustaleń dotyczących granic i sposobów zagospodarowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, granic i sposobów zagospodarowania obszarów osuwania się mas ziemnych oraz granic i sposobów zagospodarowania krajobrazów priorytetowych.

Ponad to, planowane zamierzenie budowlane nie podlega ustaleniom wynikającym z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r., poz. 55 z późn. zm.), w tym zapisom dot. ochrony gatunkowej.

Planowane zamierzenie budowlane:

- nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 r. poz. 1839 z późn. zm.);
- nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko (w tym wody: powierzchniowe i podziemne, glebę i powietrze), otoczenie oraz zdrowie i higienę użytkowników. W trakcie prowadzenia prac budowlanych zapewniona będzie ochrona gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych;
- nie wpływa na zmianę środowiska naturalnego, a projektowany – bazujący na istniejącym, sposób zagospodarowania terenu w jak największym stopniu zapewnia zachowanie jego walorów krajobrazowych;
- nie będzie oddziaływało negatywnie (w sposób uciążliwy) na tereny sąsiednie;
- nie narusza występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w szczególności: dostępu do drogi publicznej; możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności; dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi; ochrony przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie; zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

4.5 Ustalenia dotyczące obiektów budowlanych na terenach zamkniętych oraz terenach o ograniczonych możliwościach zainwestowania.

Teren inwestycji, zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy oraz przepisami odrębnymi, znajduje się:

- poza granicami terenów zamkniętych niezbędnych dla obronności państwa oraz poza granicami ich stref oddziaływania;
- poza granicami terenów zamkniętych przez które przebiegają linie kolejowe oraz poza granicami ich stref oddziaływania;
- poza granicami terenów zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz poza granicami ich stref oddziaływania.

W związku z powyższym teren opracowania nie podlega ochronie prawnej w aspekcie terenów zamkniętych z zakresu ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1086, z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2020 r. poz. 1043 z późn. zm.).

4.6 Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Planowane zamierzenie budowlane wykorzystywało będzie dotychczasowe warunki ochrony przeciwpożarowej terenu / budynku inwestycji.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003 r. Nr 121, poz. 1137 z późn. zm.) ustala się poniższe (bazujące na dotychczasowych) warunki ochrony przeciwpożarowej odnoszące się do elementów zagospodarowania terenu. Warunki ochrony przeciwpożarowej odnoszące się do obiektów kubaturowych przedstawiono w dalszej części nin. opisu.

4.6.1 Odległość od obiektów sąsiadujących.

Obiekt opracowania spełnia wymagania wynikające z §271 i 272 warunków technicznych w zakresie odległości od obiektów sąsiednich.

Zgodnie z §271 ust.1 Warunków technicznych, odległość między ścianą zewnętrzną (niebędącą ścianą oddzielenia przeciwpożarowego) budynku opracowania, a ścianą zewnętrzną (niebędącą ścianą oddzielenia przeciwpożarowego) budynku sąsiedniego zakwalifikowanego ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania, jako:

- ZL – nie będzie mniejsza niż 8,0 m;
- IN - nie będzie mniejsza niż 8,0 m;
- PM $Q \leq 1000$ [MJ/m²] - nie będzie mniejsza niż 8,0 m;

-
- PM $1000 < Q \leq 4000$ [MJ/m²] - nie będzie mniejsza niż 15,0 m;
 - PM $Q > 4000$ [MJ/m²] - nie będzie mniejsza niż 20,0 m.

Schematyczne usytuowanie budynku opracowania względem granic terenu inwestycji, terenów sąsiednich i zabudowy sąsiedniej, przedstawiono w rysunkowej części niniejszego opracowania projektowego – na rysunku lokalizacyjnym.

4.6.2 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W terenie inwestycji nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, w tym materiałów i substancji wybuchowych.

4.6.3 Ocena zagrożenia wybuchem przestrzeni zewnętrznych.

Inwestor oraz Użytkownicy terenu inwestycji nie przewidują przechowywania oraz składowania w jego obrębie i sąsiedztwie materiałów wybuchowych oraz łatwo zapalnych, w ilościach stwarzających strefę zagrożenia wybuchem.

W związku z powyższym, w terenie inwestycji nie wydziela się przestrzeni zewnętrznych zagrożonych wybuchem.

4.6.4 Informacja o przygotowaniu terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

4.6.4.1 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru dostarczana będzie z miejskiej sieci wodociągowej i zabudowanych na niej (min. 2) hydrantów zewnętrznych, w ilości nie mniejszej niż 20 dm³.

Wodociąg, który służy nie tylko do celów przeciwpożarowych, powinien mieć wydajność zapewniającą łącznie wymaganą ilość wody dla potrzeb: przeciwpożarowych; bytowo-gospodarczych, ograniczonych do 15%; przemysłowych, ograniczonych do niezbędnej obsługi urządzeń technologicznych.

Hydranty zewnętrzne zainstalowane na sieci wodociągowej przeciwpożarowej powinny: posiadać średnicę nominalną DN80 (z wyjątkiem przypadków szczególnych); być wyposażone w odcięcia umożliwiające odłączenie ich od sieci (odcięcia te muszą pozostać w położeniu otwartym podczas normalnej eksploatacji sieci); spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń, będących odpowiednikami norm europejskich (EN); być usytuowane od chronionego obiektu budowlanego w odległości do 75 m, ścian tego obiektu - co najmniej 5 m, między hydrantami - do 150 m, od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy – do 15 m. Poza obszarami miejskimi odległość między hydrantami powinna być dostosowana do gęstości istniejącej i planowanej zabudowy. Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego DN80, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, nie może być mniejsza niż 10 dm³/s.

Wydajność istniejącego zewnętrznego zaopatrzenia w wodę do gaszenia pożaru potwierdzić in situ – w stanie rzeczywistym, wykonując w porozumieniu z Gestorem rzeczowej sieci pomiary kontrolne.

4.6.4.2 Drogi pożarowe i dojścia dla ekip ratowniczych.

Dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do terenu inwestycji odbywał się będzie w sposób tożsamy do dotychczasowego sposobu dostępu do drogi publicznej – przedstawionego w punkcie 2.2 „Sposób dostępu do drogi publicznej” nin. opisu.

Pojazdy jednostek ochrony przeciwpożarowej w terenie inwestycji poruszać się będą w obrębie istniejącego układu komunikacyjnego, o którym mowa w punkcie 2.6 „Układ komunikacyjny, utwardzenie terenu” nin. opisu.

4.6.4.3 Dźwigi dla ekip ratowniczych i prowadzące do nich dojścia.

Nie dotyczy przedmiotowego zamierzenia budowlanego.

4.6.5 Rozwiązania zamienne.

Dla planowanego zamierzenia budowlanego nie przyjmuje się zastosowania rozwiązań zamiennych.

4.6.6 Uwagi ogólne.

Wszystkie zastosowane w terenie / obiekcie inwestycji materiały i rozwiązania systemowe muszą posiadać dokumenty formalno-prawne w zakresie rozprzestrzeniania ognia (deklaracje zgodności, aprobaty oraz certyfikaty) potwierdzające stawianą im klasę odporności ogniowej.

Przed oddaniem budynków do ponownego użytkowania, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.), należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego uwzględniającą efekty prac nin. (oraz docelowego) zamierzenia budowlanego.

4.7 Obszar oddziaływania.

Obszar oddziaływania planowanego zamierzenia budowlanego nie będzie wykraczał poza teren inwestycji, tym samym mieścić się będzie w granicach nieruchomości gruntowych do których Inwestor posiada tytuł prawny.

Planowane zamierzenie budowlane nie ogranicza zabudowy sąsiednich nieruchomości gruntowych – wskazanych w punkcie 2.1 „Lokalizacja i orientacja terenu” niniejszego opisu, w zakresie przepisów zawartych w Warunkach technicznych.

W związku z powyższym, zdefiniowany w nin. opracowaniu projektowym obszar oddziaływania planowanego zamierzenia budowlanego uznaje się za zgodny z art. 5 ust. 1 pkt. 9 ustawy Prawo budowlane.

5 BUDYNEK OPRACOWANIA – STAN ISTNIEJĄCY.

5.1 Funkcja obiektu budowlanego.

5.1.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.

Budynek opracowania zalicza się do kategorii obiektów budowlanych: **Kategoria IX - budynki kultury, nauki i oświaty**, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, budynki szkolne i przedszkolne, żłobki, kluby dziecięce, internaty, bursy i domy studenckie, laboratoria i placówki badawcze, stacje meteorologiczne i hydrologiczne, obserwatoria, budynki ogrodów zoologicznych i botanicznych.

5.1.2 Program użytkowy obiektu budowlanego.

Program użytkowy budynku opracowania typowy dla budownictwa użyteczności publicznej związanego z oświatą; kondygnacja przyziemia przeznaczona na funkcję użytkowo - administracyjną.

5.1.3 Podział lokalowy i dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Budynek opracowania stanowi jeden obiekt użytkowy - w jego obrębie nie wydzielono odrębnych (innych) lokali użytkowych.

Do budynku opracowania zapewniona jest dostępność dla osób niepełnosprawnych, w tym osób o ograniczonych możliwościach poruszania się i osób starszych.

5.2 Forma obiektu budowlanego.

5.2.1 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna.

Budynek inwestycji w zakresie opracowania (segment „A”) na rzucie względnie regularnym – kształtem zbliżonym do prostokąta, bryła budynku zwarta o 1 kondygnacji nadziemnej, przekryty dachem płaskim.

Wejście główne zorganizowane od strony zachodniej, poprzedzone schodami zewnętrznymi.

Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną budynku opracowania przedstawiono w rysunkowej części niniejszego opracowania - na rysunkach poszczególnych elewacji.

5.2.2 Charakterystyka materiałowa i kolorystyka zewnętrzna.

Istniejącą charakterystykę materiałową i kolorystkę zewnętrzną budynku opracowania, ze względu na zakres planowanego zamierzenia budowlanego, scharakteryzowano w sposób ogólny.

5.2.2.1 Nadziemne partie ścian zewnętrznych:

- Tynk cementowo-wapienny pokryty powłoką malarską / kolor: zróżnicowany – w odcieniach bieli, beżu i brązu.

5.2.2.2 Pola nadokienne (na elewacjach od strony północnej):

- Pustak szklany/ kolor: naturalny materiału (przezroczysty).

5.2.2.3 Stolarka drzwiowa:

- Profile aluminiowe malowane proszkowo / kolor: w odcieniach brązu.

5.2.2.4 Stolarka okienna:

- Profile aluminiowe / kolor: naturalny materiału (matowe srebro).
- Profile PCV / kolor: biały.

5.2.2.5 Obróbki blacharskie:

- Blacha ocynkowana powlekana / kolor: w odcieniach brązu.

5.2.2.6 Rynny i rury spustowe:

- Blacha ocynkowana powlekana lub PCV / kolor: w odcieniach brązu.

5.2.2.7 Pokrycie dachu:

- Papa wierzchniego krycia / kolor: zróżnicowany – w odcieniach brązu.

5.2.3 Rozwiązania techniczno-budowlane.

Zastosowane w budynku opracowania rozwiązania techniczno-budowlane potwierdzić in situ w obiekcie inwestycji wykonując, przed przystąpieniem do realizacji inwestycji, niezbędne do oszacowania odkrywki / rewizje.

5.3 Charakterystyczne parametry obiektów budowlanych.

Poniższe dane określono dla budynku inwestycji w zakresie opracowania – segment „A”, na podstawie inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej sporządzonej na podstawie wizji lokalnej i pomiarów terenowych przeprowadzonych w stanie rzeczywistym w terenie i obiekcie inwestycji.

- | | |
|-------------------------------|--|
| • Powierzchnia zabudowy: | ~ 1000,00 m ² |
| • Wymiary gabarytowe: | ~ 29,00 x 38,30 m |
| • Wysokość budynku: | ~ 5,75/4,0 m (budynek niski [N]) |
| • Kubatura: | ~ 4382,55 m ³ |
| • Powierzchnia użytkowa: | ~ 733,30 m ² |
| • Liczba kondygnacji: | 1 |
| o nadziemnych: | 1 |
| o podziemnych: | 0 |
| • Rodzaj konstrukcji budynku: | żelbetowa słupowo – ryglowa z wypełnieniem ścian w technologii tradycyjnej murowanej |

Część parametrów charakterystycznych przedmiotowego budynku przedstawiono w rysunkowej części niniejszego opracowania - na rysunkach poszczególnych elewacji.

5.4 Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

Budynek opracowania wyposażony jest w instalacje wewnętrzne i urządzenia budowlano-instalacyjne niezbędne do jego prawidłowego funkcjonowania, w tym m.in.:

- instalacje elektroenergetyczne (elektryczne), obejmujące:
 - o rozdzielnie główną i tablice bezpiecznikowe,
 - o instalację gniazd wtykowych i odbiorników indywidualnych,
 - o instalację oświetlenia podstawowego,
 - o instalację odgromową,
- instalacje wodne (wodociągowe), obejmujące:
 - o instalację wody zimnej,
 - o instalację wody ciepłej,
 - o instalację wody do celów p.poż.,
- instalację kanalizacji sanitarnej,
- instalację grzewczą (C.O.) zasilaną z własnego węzła ciepłowniczego,
- instalację wentylacji grawitacyjnej.

Zainstalowane w budynku opracowania wyposażenie budowlano-instalacyjne potwierdzić in situ w obiekcie inwestycji wykonując, przed przystąpieniem do realizacji inwestycji, niezbędne do oszacowania odkrywki / rewizje.

6 BUDYNEK OPRACOWANIA – STAN PROJEKTOWANY.

6.1 Funkcja obiektu budowlanego.

6.1.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.

Zgodnie ze stanem istniejącym przedstawionym w punkcie 5 „Budynek opracowania – stan istniejący” nin. opisu.

6.1.2 Program użytkowy obiektu budowlanego.

Zgodnie ze stanem istniejącym przedstawionym w punkcie 5 „Budynek opracowania – stan istniejący” nin. opisu.

Planowana przebudowa wewnętrznego układu funkcjonalnego budynku opracowania przeprowadzona zostanie odrębną procedurą administracyjną, w tym odrębnym opracowaniem projektowym będącym w posiadaniu Zamawiającego.

6.1.3 Podział lokalowy i dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Zgodnie ze stanem istniejącym przedstawionym w punkcie 5 „Budynek opracowania – stan istniejący” nin. opisu.

6.2 **Forma obiektu budowlanego.**

6.2.1 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna.

Zgodnie ze stanem istniejącym przedstawionym w punkcie 5 „Budynek opracowania – stan istniejący” nin. opisu.

6.2.2 Charakterystyka materiałowa i kolorystyka zewnętrzna.

Dla planowanego zamierzenia budowlanego przewiduje się zastosowanie niżej przedstawionej charakterystyki materiałowej i kolorystyki zewnętrznej.

Kolory przyjmować zgodnie z oznaczeniami odnoszącymi się do wzornika wybranego Producenta / systemu, podanymi w opisowej części niniejszego opracowania projektowego.

Dopuszcza się możliwość zastosowania produktów innego Producenta pod warunkiem zachowania zgodności planowanej kolorystyki - niżej przedstawione dane mają na celu wyznaczyć pożądany standard kolorystyczny.

6.2.2.1 Cokołowe partie elewacji (dla partii ścian dla których przewidziano podcięcie – zmianę grubości warstw izolacji, cokołu):

- Tynk cienkowarstwowy / kolor: 0871 HBW 9 (wg wzornika BAUMIT LIFE).

6.2.2.2 Nadziemne (wyższe) partie ścian zewnętrznych:

- Tynk cienkowarstwowy / kolor: 0868 HBW 70 (wg wzornika BAUMIT LIFE).
- Tynk cienkowarstwowy / kolor: 0871 HBW 9 (wg wzornika BAUMIT LIFE).

6.2.2.3 Pokrycie dachowe:

- Papa wierzchniego krycia / kolor: ciemnoszary.

6.2.2.4 Stolarka okienna:

- PCV / izolowana o współczynniku przenikania ciepła okna min. $U=0,9 [W/(m^2 \cdot K)]$ / kolor: biały (bez fakturowania).
- PCV / izolowana o współczynniku przenikania ciepła okna min. $U=0,9 [W/(m^2 \cdot K)]$ / kolor: Graphitgrau RAL7024 (wg wzornika RAL K5 CLASSIC; bez fakturowania).

6.2.2.5 Stolarka drzwiowa:

- Aluminiowa / izolowana o współczynniku przenikania drzwi min. $U=1,3 [W/(m^2 \cdot K)]$ / kolor: Lichtgrau RAL7035 (wg wzornika RAL K5 CLASSIC).
- Aluminiowa / izolowana o współczynniku przenikania drzwi min. $U=1,3 [W/(m^2 \cdot K)]$ / kolor: Graphitgrau RAL7024 (wg wzornika RAL K5 CLASSIC).

6.2.2.6 Obróbki blacharskie i parapety zewnętrzne:

- Blacha ocynkowana powlekana / kolor: Lichtgrau RAL7035 (wg wzornika RAL K5 CLASSIC).
- Blacha ocynkowana powlekana / kolor: Graphitgrau RAL7024 (wg wzornika RAL K5 CLASSIC).

6.2.2.7 System odprowadzający wody opadowe z połaci dachowych:

- PCV i/lub tworzywo IGOM EE / w systemie podtynkowym / kolor: Graphitgrau RAL7024 (wg wzornika RAL K5 CLASSIC) lub zbliżony.
- *w przypadku braku możliwości montażu w systemie podtynkowym poszczególne elementy systemu odprowadzającego wody opadowe wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze*

dopasowanym do kolorystyki podkładu – tynku stanowiącego tło (Lichtgrau RAL7035 lub Graphitgrau RAL7024 - wg wzornika RAL K5 CLASSIC).

6.2.2.8 Elementy i/lub urządzenia usytuowane na elewacjach:

- Powłoka malarska lub materiał pierwotny / kolor: Lichtgrau RAL7035 (wg wzornika RAL K5 CLASSIC).
- Powłoka malarska lub materiał pierwotny / kolor: Graphitgrau RAL7024 (wg wzornika RAL K5 CLASSIC).

Kolorystykę projektowanych okładzin elewacyjnych i zewnętrznych elementów wykończeniowych należy łączyć ze sobą w celu uzyskania pożądanego (zdefiniowanego w rysunkowej części niniejszego opracowania projektowego) efektu wizualnego, z zachowaniem zależności: przy jasnych partiach ścian zewnętrznych stosować jaśniejszą; natomiast przy ciemnych partiach ścian zewnętrznych stosować ciemniejszą kolorystykę stolarki, obróbek blacharskich, urządzeń i elementów, itd.

Docelową kolorystkę zewnętrzną należy potwierdzić w obecności Projektanta i Inwestora podczas wizji lokalnej przeprowadzanej w stanie rzeczywistym na budowie, w trakcie trwania rzeczowej inwestycji, po wykonaniu na niewielkich powierzchniach prób kolorystycznych. Przedstawianie próbek materiałowych / kolorystycznych kontynuować do czasu uzyskania ostatecznej akceptacji Zamawiającego.

Każdorazowe odstępstwo od ww. charakterystyki materiałowej i kolorystyki zewnętrznej należy uzgodnić z Projektantem. Niedopuszczalne jest stosowanie rozwiązań materiałowych sprzecznych z ustaleniami obowiązującego na danym terenie prawa miejscowego.

Grubości planowanych warstw izolacji termicznej i ich parametry techniczne przedstawione zostały w dalszej części nin. opisu.

6.3 Charakterystyczne parametry obiektów budowlanych.

Zgodnie ze stanem istniejącym przedstawionym w punkcie 5 „Budynek opracowania – stan istniejący” nin. opisu.

6.4 Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

Zgodnie ze stanem istniejącym przedstawionym w punkcie 5 „Budynek opracowania – stan istniejący” nin. opisu.

Planowana przebudowa / modernizacja wyposażenia budowlano-instalacyjnego budynku opracowania przeprowadzona zostanie odrębną procedurą administracyjną, w tym odrębnym opracowaniem projektowym będącym w posiadaniu Zamawiającego.

6.5 Szczegółowy zakres planowanych prac budowlanych.

6.5.1 Elementy przeznaczone do usunięcia.

W zakresie budynku opracowania przewiduje się usunięcie:

- lokalnych części / partii przegród zewnętrznych wystających poza zasadnicze lico ściany zewnętrznej m.in.: pilastrów, gzymsów, attyk, nadwieszów, okapów, itp.; wchodzących w kolizję z planowaną stylistyką obiektu;
- istniejącego (nie przeznaczonego do zachowania i dalszej eksploatacji) zewnętrznego wyposażenia elewacji m.in.: zadaszeń, parapetów, opierzeń, balustrad, zabezpieczeń otworowania, stolarki zewnętrznej, itd.

Zasadniczy zakres elementów przeznaczonych do usunięcia potwierdzić we własnym zakresie wizją lokalną w obiekcie inwestycji.

Możliwości wykonawcze planowanego zakresu prac należy zweryfikować w stanie rzeczywistym na budowie (in-situ) po wykonaniu niezbędnych do przeprowadzenia rozeznania prac odkrywkowych / rewizyjnych - nadrzędne jest uzyskanie równego (gładkiego) lica docieplonych przegród zewnętrznych.

6.5.2 Uporządkowanie instalacji i urządzeń usytuowanych na elewacjach budynku.

6.5.2.1 Zabezpieczenia otworowania.

Wszystkie elementy zabezpieczające otworowanie elewacji (kraty, blendy, obudowy, maskownice, itp.) podlegają demontażowi, który należy przeprowadzić przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych.

Prace prowadzić w miarę możliwości w sposób ręczny, z zachowaniem szczególnej ostrożności w celu uniknięcia niepożądanego uszkodzenia przegrody w której rzeczowe elementy zostały utwierdzone, odcinając lub lokalnie wykuwając wsporniki / uchwyty montażowe tych elementów z konstrukcyjnych partii ścian.

Wszelkie powstałe ubytki przegrody należy dokładnie uzupełnić zgodnie ze sztuką budowlaną w celu zachowania ciągłości lica przegrody.

6.5.2.2 Instalacje i przewody.

Przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych przeprowadzić inwentaryzację dotyczącą sposobu użytkowania instalacji i sieci przebiegających / usytuowanych na elewacjach budynku opracowania.

Nieczynne i nieużytkowane instalacje (w tym elementy wyposażenia instalacyjnego) zdemontować przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych, zabezpieczając (zaślepiając) podejścia instalacyjne. Instalacje wskazane do zachowania, w przypadku braku możliwości zmiany ich przebiegu z zewnętrznego na wewnętrzny, prowadzić w warstwie ocieplenia w rurach ochronnych. Elementy wyposażenia instalacyjnego przeznaczone do zachowania, mogące wejść w kolizję z projektowaną inwestycją, należy czasowo zdemontować, zabezpieczyć, oczyścić, malować farbami ochronnymi w docelowej (projektowanej) kolorystyce, a po wykonaniu przedmiotowych prac ponownie zamontować do dalszej eksploatacji w miejscach ich dotychczasowego usytuowania. Powyższe prace uzgodnić z Właścicielami przedmiotowych instalacji i urządzeń.

Kratki wentylacyjne przeznaczone do zachowania usytuowane w licu elewacji, po wykonaniu prac termomodernizacyjnych, wymienić na nowe w kolorystyce zbieżnej z planowanymi obróbkami blacharskimi lub malować (po wcześniejszym zmatowieniu) farbami ochronnymi w kolorze tła (tynku). Nieczynne kratki wentylacyjne zdemontować a kanał uzupełnić na całą grubość przegrody zgodnie ze sztuką budowlaną w celu zachowania ciągłości lica ściany zewnętrznej.

Podczas prowadzenia prac przy instalacjach i/lub sieciach elektrycznych zachować szczególną ostrożność, z zastosowaniem na czas prowadzenia inwestycji stosownych zabezpieczeń zgodnych z obowiązującymi normami.

Projektowaną kolorystkę zewnętrzną przedstawiono w punkcie 6.2.2 „Charakterystyka materiałowa i kolorystyka zewnętrzna” nin. opisu.

6.5.2.3 Elementy i urządzenia.

Przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych przeprowadzić inwentaryzację dotyczącą sposobu użytkowania elementów i urządzeń usytuowanych na elewacjach budynku w postaci m.in.: wsporników, masztów, haków, stalowych elementów indywidualnych podkonstrukcji wsporczych, suszarek, itp. Zaleca się demontaż wszystkich ww. elementów w celu uzyskania pożądanej estetyki elewacji.

Nieczynne i nieużytkowane elementy (o ile nie stanowią zabezpieczeń konstrukcji lub sieci), za zgodą ich Gestora / Właściciela, zdemontować przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych. Demontowalne elementy przeznaczone do zachowania, mogące wejść w kolizję z projektowaną inwestycją, należy czasowo zdemontować, zabezpieczyć, oczyścić, malować farbami ochronnymi w docelowej (projektowanej) kolorystyce, a po wykonaniu przedmiotowych prac ponownie zamontować do dalszej eksploatacji w miejscach ich dotychczasowego usytuowania / lokalizacji. Natomiast przy elementach niedemontowalnych dokonać ich zabezpieczenia, oczyszczenia i malowania in situ - w miejscach dotychczasowej (istniejącej) lokalizacji. Powyższe prace uzgodnić z Właścicielami przedmiotowych elementów i urządzeń.

Projektowaną kolorystkę zewnętrzną przedstawiono w punkcie 6.2.2 „Charakterystyka materiałowa i kolorystyka zewnętrzna” nin. opisu.

6.5.2.4 Modernizacja zewnętrznych punktów świetlnych.

Przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych przeprowadzić inwentaryzację dotyczącą sposobu użytkowania opraw oświetleniowych (punktów świetlnych) usytuowanych na elewacjach budynku.

Nieużytkowane oprawy oświetleniowe (punkty świetlne) zdemontować zabezpieczając (zaślepiając) podejścia instalacyjne.

Oprawy oświetleniowe (punkty świetlne) przeznaczone do zachowania zmodernizować poprzez wymianę na oprawy zewnętrzne typu LED, w docelowej (projektowanej) kolorystyce zewnętrznej.

Ponad to, w celu zwiększenia komfortu i zapewnienia bezpieczeństwa podczas użytkowania budynku opracowania, nad strefą wejściową, od spodniej strony zadaszenia, zaleca się montaż nowych / dodatkowych zewnętrznych opraw oświetleniowych typu LED, wyposażonych w czujniki ruchu oraz zmiernych, w docelowej (projektowanej) kolorystyce zewnętrznej.

Docelowy wzór opraw oświetleniowych uzgodnić z Zamawiającym.

Projektowaną kolorystkę zewnętrzną przedstawiono w punkcie 6.2.2 „Charakterystyka materiałowa i kolorystyka zewnętrzna” nin. opisu.

Instalacje zasilające poszczególne punkty świetlne (oprawy elewacyjne) prowadzić podtynkowo - w warstwie ocieplenia, w rurach ochronnych. Szczegółowe rozwiązania projektowe dotyczące planowanego wyposażenia budowlano-instalacyjnego budynku opracowania przedstawiono w odrębnym opracowaniu projektowym (projekcie branżowym) będącym w posiadaniu Zamawiającego.

6.5.3 Wymiana stolarki zewnętrznej.

Wszystkie wymiary, w tym gabaryty otworów, zweryfikować in situ - potwierdzić w stanie rzeczywistym wykonując we własnym zakresie pomiary kontrolne.

6.5.3.1 Wymiana zewnętrznej stolarki okiennej.

Prace związane z wymianą stolarki zewnętrznej należy wykonać przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych.

Istniejącą stolarkę przeznaczoną do wymiany zdemontować, uważając aby nie doprowadzić do niepożądanego uszkodzenia konstrukcyjnych partii ścian - wszelkie istniejące / powstałe ubytki uzupełnić. W projektowanych otworach okiennych, w technologii tzw. „ciepłego montażu” tj. w warstwach planowanej izolacji termicznej przegrody, przy użyciu dedykowanych kotew (wsporników) montażowych; zamontować nową stolarkę okienną, w docelowej kolorystyce zewnętrznej, z okuciami i wyposażeniem dopasowanym kolorystycznie do docelowej kolorystyki profili, stałą, izolowaną – o współczynniku przenikania ciepła okna min. $U=0,9 [W/(m^2 \cdot K)]$, przeszkloną przezziernym pakietem 3-szybowym ze szkłem o podwyższonej wytrzymałości na uderzenia, wyposażoną w pomieszczeniach wentylowanych wyłącznie grawitacyjnie w nawiewniki okienne higrosterowane, w systemie montażowym zgodnym z zaleceniami i wskazaniem Producenta docelowo wybranego systemu / produktu, przy zastosowaniu kompletnych rozwiązań systemowych gwarantujących uzyskanie oczekiwanej jakości wyrobu / produktu.

Docelowy model stolarki zewnętrznej uzgodnić z Zamawiającym.

Na czas prowadzenia prac termomodernizacyjnych stolarkę zewnętrzną dokładnie zabezpieczyć w celu uniknięcia niepożądanego uszkodzenia elementów.

Projektowaną kolorystkę zewnętrzną przedstawiono w punkcie 6.2.2 „Charakterystyka materiałowa i kolorystyka zewnętrzna” nin. opisu.

6.5.3.2 Wymiana zewnętrznej stolarki drzwiowej.

Prace związane z wymianą stolarki zewnętrznej należy wykonać przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych.

Istniejącą stolarkę przeznaczoną do wymiany zdemontować, uważając aby nie doprowadzić do niepożądanego uszkodzenia konstrukcyjnych partii ścian - wszelkie istniejące / powstałe ubytki uzupełnić. W istniejących otworach drzwiowych, na równi z zewnętrznym licem konstrukcyjnej partii przegrody, zamontować nową stolarkę drzwiową, wykonaną z profili aluminiowych malowanych proszkowo lub barwionych w masie w docelowej kolorystyce zewnętrznej, izolowaną o współczynniku przenika ciepła min. $U_{max}=1,3 [W/(m^2 \cdot K)]$, z okuciami i wyposażeniem dopasowanym kolorystycznie do docelowej kolorystyki profili, dwuskrzydłową (szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku nie może być mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej tj. min. 1,2 m; przy czym szerokość nieblokowanego skrzydła w świetle ościeżnicy nie może być mniejsza niż 0,9 m, a wysokość nie mniejsza niż 2,0 m), częściowo przeszkloną przezziernym pakietem szybowym o podwyższonej wytrzymałości lub pełną, wyposażoną w zamki patentowe wg wskazania Zamawiającego, w systemie montażowym zgodnym z zaleceniami i wskazaniem Producenta docelowo wybranego systemu / produktu, przy zastosowaniu kompletnych rozwiązań systemowych gwarantujących uzyskanie oczekiwanej jakości wyrobu / produktu.

W przypadku braku możliwości spełnienia normowych parametrów stolarki zewnętrznej, istniejące otwory drzwiowe powiększyć do pożądanego gabarytów. Wymiary zewnętrznej stolarki drzwiowej bezwzględnie odnieść (dopasować) do poziomów posadzek pomieszczeń po wykonaniu planowanych (nowych) warstw posadzkowych.

Docelowy model stolarki zewnętrznej uzgodnić z Zamawiającym.

Na czas prowadzenia prac termomodernizacyjnych stolarkę zewnętrzną dokładnie zabezpieczyć w celu uniknięcia niepożądanego uszkodzenia elementów.

Projektowaną kolorystkę zewnętrzną przedstawiono w punkcie 6.2.2 „Charakterystyka materiałowa i kolorystyka zewnętrzna” nin. opisu.

6.5.4 Docieplenie przegród zewnętrznych.

6.5.4.1 Zakres termomodernizacji.

Planowane zamierzenie budowlane przewiduje termomodernizację budynku opracowania polegającą m.in. na:

- dociepleniu ścian zewnętrznych;
- dociepleniu stropodachu;
- wymianie zewnętrznej stolarki okiennej;
- wymianie zewnętrznej stolarki drzwiowej.

Zakres planowanych prac termomodernizacyjnych określony został na podstawie wytycznych wskazanych przez Zamawiającego.

6.5.4.2 Prace przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych należy m.in.:

- zabezpieczyć elementy przeznaczone do zachowania - nieprzeznaczone do czasowego demontażu (np. stolarkę okienną, drzwiową, balustrady, itp.),
- zdemontować i zabezpieczyć elementy przeznaczone do czasowego demontażu, ponownego montażu i dalszej eksploatacji,
- zdemontować istniejące okładziny elewacyjne i izolacje,
- usunąć (zdemontować) elementy przeznaczone do usunięcia, w tym istniejące obróbki blacharskie,
- dokonać oceny stanu technicznego odsłoniętych konstrukcyjnych partii ścian zewnętrznych, w tym przeprowadzić niezbędne prace naprawcze i uzupełnienia,
- wymienić stolarkę przeznaczoną do wymiany,
- skuć partie przegrody (gzymsy, okapy, nadwieszenia, itp.) wchodzące w kolizję z planowanymi warstwami izolacji,
- oczyścić z powłok antyadhezyjnych (jak np.: brud, kurz, pył, tłuste zabrudzenia, itp.) partie ścian podlegające pracom termomodernizacyjnym,
- uwzględnić zakres prac towarzyszących.

Szczegółowy opis technologiczny zalecanego systemu docieplenia ścian zewnętrznych, w tym wykonania nowej zewnętrznej wyprawy tynkarskiej, przedstawiono w dalszej części nin. opisu.

6.5.4.3 Podziemne partie elewacji - ściany fundamentowe.

Zalecana technologia izolacji ścian fundamentowych przedstawiona została w punkcie 3.10.1 „Izolacja ścian fundamentowych” nin. opisu.

Grubości i parametry planowanych warstw izolacji termicznej przedstawiono w punkcie 6.5.4.7 „Grubości i parametry warstw izolacji (przegród)” nin. opisu.

6.5.4.4 Nadziemne – cokołowe, partie elewacji.

Na cokołowych partiach elewacji – do planowanego poziomu odcięcia kolorystycznego kondygnacji przyziemia, przeprowadzić prace związane z dociepleniem ścian zewnętrznych oraz wykonaniem nowej zewnętrznej wyprawy tynkarskiej, z uwzględnieniem docelowych rozwiązań materiałowych wynikających z warunków przeciwpożarowych.

Szczegółowy opis technologiczny zalecanego systemu docieplenia ścian zewnętrznych, w tym wykonania nowej zewnętrznej wyprawy tynkarskiej, przedstawiono w dalszej części nin. opisu.

Grubości i parametry planowanych warstw izolacji termicznej przedstawiono w punkcie 6.5.4.7 „Grubości i parametry warstw izolacji (przegród)” nin. opisu.

Projektowaną kolorystkę zewnętrzną przedstawiono w punkcie 6.2.2 „Charakterystyka materiałowa i kolorystyka zewnętrzna” nin. opisu.

6.5.4.5 Nadziemne – wyższe, partie elewacji.

Na wyższych partiach elewacji – ponad cokołem, przeprowadzić prace związane z dociepleniem ścian zewnętrznych oraz wykonaniem nowej zewnętrznej wyprawy tynkarskiej, z uwzględnieniem docelowych rozwiązań materiałowych wynikających z warunków przeciwpożarowych.

Szczegółowy opis technologiczny zalecanego systemu docieplenia ścian zewnętrznych, w tym wykonania nowej zewnętrznej wyprawy tynkarskiej, przedstawiono w dalszej części nin. opisu.

Grubości i parametry planowanych warstw izolacji termicznej przedstawiono w punkcie 6.5.4.7 „Grubości i parametry warstw izolacji (przegród)” nin. opisu.

Miejsca zastosowania niepalnych materiałów elewacyjnych przedstawiono w rysunkowej części nin. opracowania – na rysunkach poszczególnych elewacji w stanie projektowanym.

Projektowaną kolorystkę zewnętrzną przedstawiono w punkcie 6.2.2 „Charakterystyka materiałowa i kolorystyka zewnętrzna” nin. opisu.

6.5.4.6 Stropodach.

Stropodachy ocieplić poprzez montaż płyt izolacyjnych z rdzeniem ze styropianu EPS, w okładzinie z termozgrzewalnej papy asfaltowej o grubości min. 30 cm i współczynniku min. $\lambda=0,036$ W/mK, mocowanej do przygotowanego podłoża (powinno być ono czyste, suche oraz zagruntowane emulsyjną masą polimerową) poprzez zastosowanie dedykowanego kleju bitumicznego (bezwzględnie należy sprawić czy skład chemiczny kleju nie wejdzie w niepożądaną reakcję z warstwą izolacji, tym samym spowoduje jej uszkodzenie) i specjalnych łączników mechanicznych (kołki powinny być przeznaczone do montażu termoizolacji na dachach płaskich i winny posiadać zakotwienia odpowiadające podłożu, w którym mają być stosowane (beton, blacha, itd.); liczbę łączników mechanicznych dostosować do danego obszaru dachu: strefa wewnętrzna, krawędziowa i narożna; zaleca się użyć odpowiednio min. 9 sztuk na 1 m² w strefie narożnej, min. 6 sztuk na 1 m² w strefie krawędziowej i min. 3 sztuki na 1 m² w strefie wewnętrznej). Montaż warstw izolacji przeprowadzić zgodnie z zaleceniami Producenta wybranego systemu / produktu. Po zamocowaniu płyt styropapy przystąpić do układania ostatecznego (wierzchniego) pokrycia dachu – papy termozgrzewalnej w układzie dwuwarstwowym (dolna warstwa – papa podkładowa, górna – papa nawierzchniowa), o parametrze min. P3, w docelowej (projektowanej) kolorystyce zewnętrznej, układanej poprzez zgrzewanie (podczas zgrzewania warstw papy uważać aby nie doprowadzić do uszkodzenia materiału termoizolacyjnego). Montaż wierzchniego pokrycia wykonać zgodnie ze sztuką dekarską, przy zastosowaniu kompletnych rozwiązań systemowych gwarantujących uzyskanie oczekiwanej jakości wyrobu / produktu.

Grubości i parametry planowanych warstw izolacji termicznej przedstawiono w punkcie 6.5.4.7 „Grubości i parametry warstw izolacji (przegród)” nin. opisu.

Miejsca zastosowania niepalnych materiałów elewacyjnych przedstawiono w rysunkowej części nin. opracowania – na rysunkach poszczególnych elewacji w stanie projektowanym.

Projektowaną kolorystkę zewnętrzną przedstawiono w punkcie 6.2.2 „Charakterystyka materiałowa i kolorystyka zewnętrzna” nin. opisu.

6.5.4.7 Grubości i parametry warstw izolacji (przegród).

Grubości i parametry projektowanych materiałów izolacyjnych dla przegród nie wymagających zastosowania materiałów niepalnych:

- podziemne partie elewacji / ściany fundamentowe:
styropian ekstrudowany - grubość 15 cm, współczynnik $\lambda=0,032$ W/mK
- cokołowe partie elewacji (do linii podcięcia cokołu):
styropian grafitowy fasadowy - grubość 15 cm, współczynnik $\lambda=0,032$ W/mK
- wyższe zasadnicze partie elewacji:
styropian grafitowy fasadowy - grubość 25 cm, współczynnik $\lambda=0,032$ W/mK
- szpalety okienne i drzwiowe:
styropian grafitowy fasadowy - grubość 2 cm, współczynnik $\lambda=0,032$ W/mK
- stropodach:
stypopapa z rdzeniem ze styropianu EPS - grubość 30 cm, współczynnik $\lambda=0,032$ W/mK

Grubości i parametry projektowanych materiałów izolacyjnych dla przegród wymagających zastosowania materiałów niepalnych:

- cokołowe partie elewacji (do linii podcięcia cokołu):
wełna skalna fasadowa - grubość 15 cm, współczynnik $\lambda=0,035$ W/mK
- wyższe zasadnicze partie elewacji:
wełna skalna fasadowa - grubość 25 cm, współczynnik $\lambda=0,035$ W/mK
- szpalety okienne i drzwiowe:
wełna skalna fasadowa - grubość 2 cm, współczynnik $\lambda=0,035$ W/mK

Powyższe parametry planowanych materiałów izolacyjnych mają charakter minimalny – dopuszcza się możliwość zastosowania rozwiązań o lepszych parametrach / właściwościach względem wyżej zdefiniowanych.

Wartość współczynnika przenikania ciepła U [W/(m²*K)] przegród podlegających pracom dociepleniowym (termomodernizacyjnym) będzie zgodna z Warunkami technicznymi - załącznikiem nr 2 przedmiotowej ustawy

„Wymagania izolacyjności cieplnej i inne wymagania związane z oszczędnością energii” i regulacjami z niego wynikającymi.

Docelowy przebieg warstw izolacji termicznej każdorazowo potwierdzić w stanie rzeczywistym, na budowie, podczas trwania inwestycji. Nadzór jest uzyskanie pożądanego efektu wizualnego – przebieg planowanych warstw izolacji dopasować do parametrów lica nieocieplonej przegrody zewnętrznej, zastanych w stanie rzeczywistym. Nieznaczne uskoki / nierówności przegrody (np. gzymsy, pilastry, itp.) skuć przed rozpoczęciem prac termomodernizacyjnych lub maskować w warstwach izolacji w celu uzyskania równego (gładkiego) lica docieplonej przegrody zewnętrznej.

W przypadku braku zgodności stanu zastanego z zalecanym rozwiązaniem projektowym należy zastosować odpowiednie rozwiązanie zamienne np. zwiększyć i/lub dopasować grubość warstwy izolacji.

Docelowe rozwiązanie projektowe (układ warstw izolacji) potwierdzić w obecności Projektanta podczas wizji lokalnej przeprowadzonej w trakcie trwania inwestycji, po wykonaniu niezbędnych do przeprowadzenia rozeznania prac odkrywkowych / przygotowawczych.

6.5.4.8 Uwarunkowania przeciwpożarowe.

Wszystkie zastosowane w terenie / obiekcie inwestycji materiały i rozwiązania systemowe muszą posiadać dokumenty formalno-prawne w zakresie rozprzestrzeniania ognia (deklaracje zgodności, aprobaty oraz certyfikaty) potwierdzające stawianą im klasę odporności ogniowej.

Elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej (§216 ust.1), odpowiednio do klasy odporności pożarowej budynku, w którym są one zamocowane – zgodnie z §225 Warunków technicznych.

Zgodnie z §223 ust.1 Warunków technicznych, w ścianach zewnętrznych budynku wielokondygnacyjnego, pasy międzykondygnacyjne powinny mieć wysokość co najmniej 0,8 m.

W miejscach w których ściany oddzielenia pożarowego nie zostaną wysunięte na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej zastosowane zostaną na całej wysokości ściany zewnętrznej pasy z materiału niepalnego o klasie odporności ogniowej co najmniej EI60 i o szerokości co najmniej 2 m – w przypadku ścian usytuowanych względem siebie równolegle oraz co najmniej 4 m w przypadku ścian usytuowanych względem siebie prostopadle – zgodnie z §235 ust. 2 Warunków technicznych. Na ww. partiach ścian przewiduje się zastosowanie technologii bezspoinowego docieplenia ścian zewnętrznych płytami z niepalnej wełny mineralnej, z zastosowaniem dedykowanych zapraw i klejów z aprobatą techniczną NRO.

6.5.4.9 Kolorystyka elewacji i rozwiązania materiałowe.

W ramach planowanego zamierzenia budowlanego przewiduje się zmianę kolorystyki zewnętrznej budynku opracowania (elewacji oraz elementów z nimi związanych), w tym zmianę rozwiązań materiałowych elementów zewnętrznych.

Planowaną kolorystykę zewnętrzną budynku przedstawiono w punkcie 6.2.2 „Charakterystyka materiałowa i kolorystyka zewnętrzna” nin. opisu.

Kolory przyjmować zgodnie z oznaczeniami odnoszącymi się do konkretnego wzornika zalecanego Producenta / systemu podanymi w nin. opisie.

6.5.4.10 Modernizacja instalacji C.O. i instalacji wentylacyjnych.

Na dalszym etapie prac przewidzianych dla budynku inwestycji planuje się modernizację (zwaną dalej remontem) istniejącej instalacji grzewczej (C.O.) i wentylacyjnej.

Planowana przebudowa / modernizacja wyposażenia budowlano-instalacyjnego budynku opracowania przeprowadzona zostanie odrębną procedurą administracyjną, w tym odrębnym opracowaniem projektowym będącym w posiadaniu Zamawiającego.

6.5.1 Wymiana / montaż parapetów zewnętrznych.

Prace związane z wymianą parapetów zewnętrznych należy wykonać w trakcie prowadzenia prac termomodernizacyjnych.

Ze względu na zmianę grubości ścian zewnętrznych, wynikającą z projektowanego zakresu prac termomodernizacyjnych, przewiduje się montaż nowych parapetów zewnętrznych we wszystkich otworach okiennych. Dotychczasowe parapety zdemontować z zachowaniem szczególnej ostrożności, w celu uniknięcia niepożądanego uszkodzenia istniejącej stolarki okiennej.

Nowe parapety zewnętrzne wykonać z blachy ocynkowanej o grubości 0,7 mm, malowanej proszkowo w docelowej (projektowanej) kolorystyce zewnętrznej. Cała powierzchnia pod parapetem powinna być wypełniona dociepleniem – ewentualna szczelina pomiędzy ścianą a dociepleniem powinna być uszczelniona wełną mineralną i wyrównana zaprawą. Powierzchnia ta musi być równa i zapewniać równomierny spadek w kierunku od okna w stronę okapu – ok. 15% spadku na szerokości parapetu. Wszystkie ubytki pianki montażowej przy stolarcze okiennej uzupełnić. Nowe parapety zewnętrzne montować w sposób eliminujący powstawanie pustek powietrznych pod ich powierzchnią. Ząb okapowy parapetu wysunąć min. 4 cm poza lico ocieplonej ściany. Styki parapetu z oknem i warstwami docieplenia uszczelnić bezbarwnym silikonem dekarским. Krawędzie boczne parapetów wykończyć starannie i estetycznie lub osadzić na nich profile zakończeniowe z PCV w kolorystyce zbieżnej z kolorystyką parapetów zewnętrznych; wewnętrzną krawędź profilu licując z tynkiem ościeży okiennych.

Projektowaną kolorystkę zewnętrzną przedstawiono w punkcie 6.2.2 „Charakterystyka materiałowa i kolorystyka zewnętrzna” nin. opisu.

6.5.2 Wymiana / montaż obróbek blacharskich.

Prace związane z wymianą istniejących / montażem nowych obróbek blacharskich należy wykonać w trakcie prowadzenia prac termomodernizacyjnych.

Ze względu na zmianę grubości ścian zewnętrznych, wynikającą z projektowanego zakresu prac termomodernizacyjnych, przewiduje się wymianę wszystkich obróbek blacharskich.

Nowe obróbki blacharskie wykonać z blachy ocynkowanej o grubości 0,7 mm, malowanej proszkowo w docelowej (projektowanej) kolorystyce zewnętrznej.

Opierza w poziomie dachu wykonać po przeprowadzeniu prac dociepleniowych stropodachu budynku. Pod obróbki blacharskie attyk / krawędzi stropodachów wywinąć podwójną warstwę papy.

Szczeliny dylatacyjne opierzyć możliwie największymi profilami / obróbkami dylatacyjnymi lub szczelnie uzupełnić w licu przegrody elastycznym szczeliwem nawiązującym kolorystyką do kolorystyki tła / tynku.

Projektowaną kolorystkę zewnętrzną przedstawiono w punkcie 6.2.2 „Charakterystyka materiałowa i kolorystyka zewnętrzna” nin. opisu.

6.5.3 Wymiana rynien i rur spustowych.

Prace związane z demontażem istniejących rynien i rur spustowych należy wykonać przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych oraz przeprowadzić w sposób zabezpieczający budynek inwestycji przed ewentualnymi stratami i uszkodzeniami spowodowanymi wystąpieniem opadów atmosferycznych w trakcie prowadzenia rzeczowych prac. Montaż nowego systemu odprowadzającego wody opadowe z połaci dachowych przeprowadzić równolegle z realizacją prac termomodernizacyjnych.

W zakresie budynku opracowania przewiduje się zachowanie dotychczasowej lokalizacji rur spustowych, zmieniając ich przebieg z natynkowego na podtynkowy.

W celu uzyskania pożądanej estetyki elewacji obiektu, zaleca się montaż podtynkowego (przebiegającego w warstwach ocieplenia) i bezokapowego systemu odprowadzającego wody opasowe z połaci dachowych, z uwzględnieniem konieczności przebudowy (lokalnego skucia) istniejącej linii okapu, w docelowej (projektowanej) kolorystyce zewnętrznej. Montaż orynnowania wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, przy zastosowaniu kompletnych rozwiązań systemowych gwarantujących uzyskanie oczekiwanej jakości wyrobu / produktu. Możliwości wykonawcze planowanego zakresu prac należy zweryfikować w stanie rzeczywistym na budowie (in-situ) po wykonaniu niezbędnych do przeprowadzenia rozeznania prac odkrywkowych i prób montażowych.

Wyłącznie w przypadku braku technicznych możliwości przebudowy linii okapu i montażu podtynkowego systemu odprowadzającego wody opadowe dopuszcza się możliwość montażu tradycyjnego (natynkowego) systemu. Nowe elementy „orynnowania” wykonać z blachy ocynkowanej o grubości 0,7 mm, malowanej proszkowo w docelowej (projektowanej) kolorystyce zewnętrznej (z zachowaniem zdefiniowanych zależności: przy jasnych partiach ścian stosować jaśniejszą, natomiast przy ciemnych ciemniejszą kolorystykę obróbek blacharskich), z odtworzeniem dotychczasowym przekrojów poszczególnych elementów, z uwzględnieniem ich przesunięcia o docelową (projektowaną) grubość warstwy ocieplenia; w sposób eliminujący (o ile to możliwe) stosowanie kolan na całych długościach rur spustowych (od rynny do poziomu kanalizacji deszczowej), łącznie z odsunięciem w gruncie wpustów do kanalizacji deszczowej (odcinek pionowy bez załamań). Rynny mocować do okapu za pomocą haków (wzmocnionych uchwytów rynnowych); na wszystkich rynnach zamontować zabezpieczenia w postaci siatki perforowanej z blachy ocynkowanej chroniącej przed zatkaniem się rynien i rur spustowych. Rury spustowe mocować do ścian budynku za pomocą obejm do rur spustowych i haków (haków do obejm rur spustowych), zakotwionych ze spadkiem w konstrukcyjnych partiach ścian na głębokość min. 12 cm, w odstępach co min. 3 m. Miejsce utwierdzenia

kotwy montażowej, po wykonaniu prac termomodernizacyjnych, uszczelnić bezbarwnym silikonem dekar skim. Wymiary elementów montażowych dopasować do docelowych wymiarów rynien i rur spustowych.

Docelowe rozwiązanie projektowe potwierdzić w obecności Projektanta podczas wizji lokalnej przeprowadzonej w trakcie trwania rzeczowej inwestycji, po wykonaniu ww. rewizji i prób montażowych.

Projektowaną kolorystkę zewnętrzną przedstawiono w punkcie 6.2.2 „Charakterystyka materiałowa i kolorystyka zewnętrzna” nin. opisu.

6.5.4 Remont stref wejściowych.

6.5.4.1 Schody zewnętrzne.

Zalecana technologia remontu schodów zewnętrznych przedstawiona została w punkcie 3.10.3 „Remont schodów / podestów / pochylni zewnętrznych” nin. opisu.

6.5.4.2 Zadaszenie nad strefą wejścia.

Wody opadowe z zadaszenia odprowadzane będą poprzez wyprofilowane (min. 1,5%) spadki połaci. Elementy orynnowania zadaszeń sytuować w miejscach najmniej widocznych i ingerujących w funkcjonalność stref wejściowych.

Projektowaną kolorystkę zewnętrzną przedstawiono w punkcie 6.2.2 „Charakterystyka materiałowa i kolorystyka zewnętrzna” nin. opisu.

6.5.5 Przegląd techniczny elementów usytuowanych na dachu budynku opracowania.

6.5.5.1 Przegląd techniczny połaci dachowych i urządzeń z nimi związanych.

Podczas prowadzenia prac na rusztowaniach dokonać oceny stanu technicznego elementów / urządzeń / wyposażenia usytuowanych w poziomie połaci dachowych budynków opracowania. Wszystkie stwierdzone nieprawidłowości należy niezwłocznie usunąć podejmując odpowiednie prace naprawcze (docelowy zakres i rodzaj prac naprawczych zależny od wyniku przeprowadzonej kontroli).

6.5.5.2 Wymiana wyłazów dachowych / klap dymowych.

Istniejące wyłazy dachowe wymienić na nowe, które jednocześnie będą pełniły funkcję klap dymowych (jeśli wymagane); uwzględniając konieczność przebudowy istniejących otworów w celu uzyskania pożądanych wymiarów klap dymowych / pól oddymiania.

6.5.5.3 Remont i wykończenie kominów.

Kominy przemurować i wykończyć nową wyprawą tynkarską w docelowej kolorystce zewnętrznej oraz opierzyć w górnych poziomach naszczytników obróbką blacharską.

W przypadkach uzasadnionych na wylotach kanałów kominowych zamontować dedykowane systemowe kształtki i owiewki ochronne.

6.5.5.4 Instalacje usytuowane w poziomie połaci dachowych.

Podczas prowadzenia prac w poziomie połaci dachowych należy uwzględnić zakres prac związanych z planowaną przebudową / modernizacją wyposażenia budowlano-instalacyjnego budynku opracowania (instalacja wentylacji mechanicznej / grawitacyjnej, odgromowa, oddymiania klatek schodowych, itp.), szczegółowo przedstawioną w odrębnym opracowaniu projektowym (projekcie branżowym).

6.5.6 Modernizacja instalacji odgromowej.

Ze względu na planowany zakres prac termomodernizacyjnych przewiduje się wymianę dotychczasowej instalacji odgromowej zainstalowanej na/w budynku opracowania.

Poniższe rozwiązanie projektowe przedstawia całościowy zakres prac dot. planowanej instalacji odgromowej – należy zrealizować je w części odnoszącej się do zakresu opracowania przedmiotowego zamierzenia budowlanego / przetargu, w taki sposób, który umożliwi na dalszym etapie inwestycji wykonanie planowanych (kolejnych) prac budowlanych bez zbędnej i znaczącej ingerencji w zrealizowany zakres prac, wykonując odpowiednie prace przygotowawcze dla prac wykraczających poza zakres rzeczowego zamierzenia.

6.5.6.1 Ochrona wewnętrzna.

Podstawowymi środkami wewnętrznej ochrony odgromowej jest wyrównanie potencjałów.

W pomieszczeniu gdzie spotykają się wszystkie instalacje należy zainstalować główne szyny uziemiające FeZn 30x4, do których należy podłączyć wszystkie przyłącza instalacji sanitarnych, części metalowe urządzeń elektrycznych jak również obudowę i szyny ochronne PE wszystkich projektowanych rozdzielnic.

W pomieszczeniach ułożyć szyny miejscowych połączeń wyrównawczych obejmujące stalowe rury wod.-kan, i urządzenia elektryczne. Połączenia sprowadzić do szyny uziemiającej, wykonać przewodem LY 16/25mm², do którego należy podłączyć wszystkie przyłącza instalacji sanitarnych, części metalowe urządzeń elektrycznych jak również obudowę i szyny ochronne PE wszystkich projektowanych rozdzielnic. Szynę uziemiającą Fe/Zn 30x4 mm połączyć z instalacją uziemiającą i z uziemieniem rozdzielnicy. Szynę należy układać na ścianach na wysokości 0,3 m.

Doziemne wyładowania atmosferyczne mogą prowadzić do utraty życia istot żywych, przerw w świadczeniu usług publicznych oraz poważnych strat ekonomicznych. W celu zredukowania strat piorunowych należy stosować odpowiednie środki ochrony zgodnie z obowiązującymi normami dotyczącymi ochrony odgromowej serii PN-EN 62305.

O potrzebie stosowania środków ochrony, lub czy stosowane w danej chwili środki są wystarczające, zdecydowano na podstawie oszacowania ryzyka zgodnie z PN-EN 62305-2 „Ochrona odgromowa. Część 2: Zarządzanie ryzykiem”. Celem oszacowania ryzyka jest skuteczne projektowanie i dobór odpowiednich środków ochrony obiektu, aby ryzyko wystąpienia danej straty nie przekraczało wartości dopuszczalnych R, którą oszacowano dla jednego obiektu.

6.5.6.2 Założenia.

Właściwości obiektu i wpływ otoczenia		Jednostka	Wartość/rodzaj
Wymiary obiektu	Długość	[m]	38,30
	Szerokość obiektu	[m]	29,00
	Wysokość powierzchni dachu	[m]	5,75/4,0
	Powierzchnia równoważna	[m ²]	4930
Właściwości obiektu	Ryzyka pożaru lub szkody fizycznej	-	Niskie
	Skuteczność ekranowania obiektu	-	Mała
	Wewnętrzne oprzewodowanie	-	Nieekranowane
	Współczynnik położenia	-	Podobnej wysokości
	Współczynnik otoczenia	-	Miejska
	Liczba dni burzowych:	Dni/rok	25
	Roczna gęstość wyładowań	Wyładowań / km ² /rok	2,5
Środki ochrony:	Klasa ochrony LPS	-	Klasa II
	Środki ochrony ppoż.	-	Systemy automatyczne
	Ochrona od przepięć	-	Łączenie na wejściu
Linie usług elektrycznych:		Jednostka	Wartość/rodzaj
Linia zasilająca:	Rodzaj wprowadzanych linii	-	Kabel w ziemi
	Rodzaj linii zewnętrznych	-	Nieekranowane
	Obecność transformatora SN/hn	-	Transformator
Inne linie napowietrzne:	Liczba linii przewodzących	ilość	0
	Rodzaj linii zewnętrznych	-	Nieekranowane
Inne linie kablowe:	Liczba linii przewodzących	Ilość	0
	Rodzaj linii zewnętrznych	-	Nieekranowane
Rodzaje strat:		Jednostka	Wartość/rodzaj

Typ 1 - utrata życia ludzkiego:	Specjalne zagrożenie życia:	-	Niski poziom paniki
	Utrata życia wskutek pożaru:	-	Hotel, internat
	Utrata życia wskutek przepięć:	-	Nie dotyczy
Typ 2 - utrata podstawowych usług:	Utrata usług wskutek pożaru:	-	Brak usług
	Utrata usług wskutek przepięć:	-	Brak usług
Typ 3 - utrata dóbr kulturalnych:	Utrata dóbr wskutek pożaru:	-	Brak dóbr kulturalnych
Typ 4 - straty materialne:	Specjalne ryzyko strat:	-	Brak specjalnego zagrożenia
	Straty wskutek pożaru:	-	Hotel, internat
	Straty wskutek przepięć:	-	Hotel, internat
	Straty porażeniowe:	-	Brak ryzyka porażenia
	Tolerowane ryzyko strat:	-	1 na 1.000

6.5.6.3 Wyniki.

Wyniki obliczeń ryzyka:	Ryzyko dopuszczalne R_t	Ryzyko trafień R_d	Ryzyko trafień R_i	Ryzyko R ($R_d + R_i$)
Utrata życia ludzkiego:	1×10^{-5}	$9,06 \times 10^{-8}$	$1,09 \times 10^{-7}$	$1,99 \times 10^{-7}$
Utrata usług publicznych:	1×10^{-3}	0	0	0
Utrata dóbr kulturalnych:	1×10^{-3}	0	0	0
Straty materialne:	1×10^{-4}	$2,06 \times 10^{-6}$	$1,36 \times 10^{-4}$	$1,38 \times 10^{-4}$

W związku z spełnieniem warunku $R > R_t$, obiekt będzie chroniony dla II klasy ochrony LPS z jednoczesnym zastosowaniem ograniczników przepięć. Przy I klasie LPS maksymalne wymiary siatki wynoszą 10 m x 10 m.

Odległość pomiędzy zwodem a powierzchnia dachu nie może być mniejsza niż 0,1 m. Zwody poziome, wykonane drutem FeZn Ø 8 mm, prowadzić na wspornikach odpowiednich do podłoża. Metalowe pokrycie dachu połączyć z systemem zwodów – zachować ciągłość połączeń. Centrale wentylacyjne zabezpieczyć poprzez maszty odgromowe o wysokości 5 m zgodnie z rzutami. Przewody odprowadzające wykonane drutem FeZn Ø 8 mm prowadzić na odpowiednich wspornikach.

Zastosowano układ uziomów mieszanych A i B – uziom otokowy z uziomami pionowymi. Przekroje przewodów uziomu zastosować zgodnie z rzutami budynku. Złącza kontrolne należy zabudować w puszkach izolacyjnych z pokrywą dla zacisku. Zastosować złącze kontrolne 4xM6 zamocowane bezpośrednio na pręcie do miedziowanego uziomu. Połączenie zabezpieczyć taśmą antykorozyjną D 556 125.

Całość robót elektroenergetycznych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz niniejszą dokumentacją. Po wykonaniu robót należy sporządzić: metrykę urządzenia piorunochronnego i protokół badań urządzenia piorunochronnego. Urządzenia podlegają okresowym badaniom nie rzadziej niż to przewidują przepisy dla danego rodzaju obiektu.

6.6 Szczegółowe rozwiązania technologiczne – docieplenie ścian zewnętrznych / elewacji.

6.6.1 System docieplenia ścian zewnętrznych płytami styropianowymi.

6.6.1.1 Sprawdzenie i przygotowanie podłoża.

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy dokonać demontażu istniejących okładzin elewacyjnych (w tym istniejących warstw docieplenia) oraz dokładnie sprawdzić ich powierzchnię i dokonać oceny stanu

technicznego podłoża. Podłoże powinno być nośne, suche, równe, oczyszczone z powłok antyadhezyjnych (jak np.: brud, kurz, pył, tłuste zabrudzenia) oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej. Warstwy podłoża o słabej przyczepności (np. słabe tynki, odspojone powłoki malarskie, niezwiązane cząstki muru) należy bez lęgni usunąć.

W razie wystąpienia nierówności i ubytków w podłożu (rzędu 5-15 mm) należy je odpowiednio wcześniej wyrównać zaprawą wyrównawczo-murarską. Podłoże chłonne zagruntować odpowiednim preparatem silnie penetrującym (gruntującym). Przed przystąpieniem do przyklejania płyt termoizolacyjnych na słabych podłożach, należy wykonać próbę przyczepności. Próba ta polega na przyklejeniu w różnych miejscach elewacji kilku (8-10) próbek styropianu (o wym. 10 x 10 cm) i ręcznego ich odrywania po 3 dniach. Nośność podłoża jest wystarczająca wtedy, gdy rozerwanie następuje w warstwie styropianu. W przypadku oderwania całej próbki z klejem i warstwą podłoża, konieczne jest oczyszczenie elewacji ze słabo związanej warstwy. Następnie należy podłoże zagruntować odpowiednim preparatem zgodnie z Kartą Techniczną produktu.

Uwagi:

- Przed przystąpieniem do przyklejania płyt termoizolacyjnych należy dokonać oceny geometrii podłoża tj. równości powierzchni i odchylenia od pionu. Ponieważ znaczne nierówności i krzywizny nie tylko obniżają efekt końcowy prac, ale także zmniejszają wytrzymałość mechaniczną i trwałość całego układu.
- W przypadku występowania niewielkich (do 20 mm) nierówności i krzywizn powierzchni, należy przeprowadzić wcześniejsze wyrównanie nierówności za pomocą zaprawy wyrównawczo-murarskiej.
- Przy czym jednorazowo można nakładać zaprawę warstwą o grubości nie większej niż 15 mm.
- Większe nierówności (ponad 2 cm) można zlikwidować jedynie poprzez zmianę grubości materiału termoizolacyjnego. Należy jednak pamiętać, iż. max. grubość zastosowanego materiału nie może przekroczyć 20 cm.
- W uzasadnionych przypadkach, w celu oczyszczenia podłoża z kurzu, brudu oraz słabo trzymających się powłok, zaleca się zmycie podłoża rozproszonym strumieniem wody. Przy czym należy pamiętać o konieczności całkowitego wyschnięcia podłoża przed rozpoczęciem przyklejania płyt termoizolacyjnych.
- Powłoki słabo związane z podłożem trzeba usunąć.
- Należy pamiętać iż niewłaściwa ocena nośności ścian i brak odpowiedniego przygotowania podłoża, może spowodować poważne skutki, z odpadnięciem docieplenia od ściany włącznie.

6.6.1.2 Przyklejenie i zamocowanie płyt termoizolacyjnych do podłoża.

Po sprawdzeniu i przygotowaniu ścian oraz zdjęciu obróbek blacharskich można przystąpić do przyklejania płyt termoizolacyjnych. Przygotowaną zaprawę klejącą należy układać na płycie izolacyjnej metodą „pasmowo-punktową” czyli na obrzeżach pasami o szerokości min. 3 cm, a na pozostałej powierzchni „plackami” o średnicy około 8 cm. Pasma nakładamy na obwodzie płyty w odległości około 3 cm od krawędzi tak, aby po przyklejeniu zaprawa nie wyciskała się poza krawędzie płyty. Gdy płyta ma wymiar 50 x 100 cm to na środkowej jej części należy nałożyć minimum 6 „placków” zaprawy. Prawidłowo nałożona zaprawa klejąca powinna pokrywać min. 40% efektywnej powierzchni przyklejania płyty do podłoża, a grubość warstwy kleju nie powinna przekraczać 10 mm. Po nałożeniu zaprawy klejącej, płytę należy niezwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć przez uderzenie pacą, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Jeżeli zaprawa klejąca wycisnę się poza obrys płyty, należy ją usunąć. Niedopuszczalne jest zarówno dociskanie przyklejonych płyt po raz drugi, jak również korekta płyt po upływie kilkunastu minut. W przypadku niewłaściwego przyklejania płyty, należy ją oderwać, zebrać masę klejącą ze ściany, po czym nałożyć ją ponownie na płytę i powtórzyć operację klejenia płyty.

Płyty termoizolacyjne należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Na ścianach z prefabrykatów, płyty termoizolacji należy tak rozplanować, aby ich styki nie pokrywały się ze złączami płyt prefabrykowanych.

Uwagi:

- Przy mocowaniu warstwy termoizolacyjnej często spotykanym błędem jest rozmieszczenie zaprawy klejącej na płytach tylko w postaci „placków”. Błąd ten powoduje, że przewieszony poza „placek” fragment płyty ugina się nawet pod małym naciskiem, co w efekcie utrudnia poprawne ułożenie warstwy zbrojonej i osłabia skuteczność mocowania klejącego oraz może doprowadzić do powstania pęknięć na styku płyt materiału termoizolacyjnego.
- Przyklejenie płyt bez przewiązania (w inny sposób niż mijankowo) powoduje skumulowanie naprężeń w warstwie zbrojonej. Pokrywanie się krawędzi płyt z przedłużeniem krawędzi otworów ściennych

oraz prefabrykatów, również powoduje miejscowe skupienie naprężeń w warstwie zbrojonej, co znacznie osłabia układ dociepleniowy.

- Niedopuszczalne jest wypełnianie szczelin w płytach termoizolacyjnych zaprawą klejącą, ponieważ w miejscach tych powstają mostki termiczne, wywołane dużą przewodnością cieplną zaprawy.
- W miejscach tych wilgoć przenika intensywniej, przyspieszając korozję warstwy elewacyjnej i powodując wystąpienie smug i wykwitów na powierzchni elewacji. W przypadku jednak wystąpienia szczelin (większych niż 2 mm), zaleca się wypełnienie ich styropianem (wełną mineralną) na całej grubości warstwy termoizolacyjnej lub nisko-rozprężną pianką poliuretanową.
- Należy obniżyć poziom izolacji termicznej ścian o około 35 cm poniżej istniejącej linii cokołu aby zabezpieczyć strop nad piwnicą segmentu D przed przemarzaniem.

Płyty termoizolacyjne należy mocować do podłoża przy użyciu łączników mechanicznych. Przed realizacją mocowania mechanicznego docieplenia do podłoża, należy sprawdzić na 4-6 próbkach siłę wyrwywającą łączniki z podłoża (wg zasad określonych w świadectwach i aprobaty technicznych ITB). Bardzo istotne jest właściwe dobranie rodzaju, liczby i sposobu rozmieszczenia, a przede wszystkim głębokości zakotwienia łączników.

Do mocowania płyt styropianowych do podłoża najczęściej stosuje się łączniki z trzpieniem plastikowym, a do wełny mineralnej z trzpieniem stalowym. Przy czym, montaż łączników należy rozpocząć dopiero po dostatecznym stwardnieniu i związaniu zaprawy klejącej. Proces twardnienia zaprawy zależy od temperatury i wilgotności powietrza. Z tego względu przy wysychaniu kleju w warunkach optymalnych montaż łączników można rozpocząć dopiero po min. 48h od przyklejenia płyt termoizolacyjnych. Przy mocowaniu łączników należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe osadzenie trzpienia w podłożu oraz jednakową płaszczyznę talerzyka z licem warstwy termoizolacji.

Uwagi:

- Bardzo często łączniki kotwiące osadza się nieprawidłowo, przez nadmierne zagłębienie talerzyka w płycie izolacyjnej, co prowadzi do zerwania jego struktury, osłabienia nośności i wystąpienia płam na elewacji. Natomiast zbyt płytkie osadzenie łącznika sprawia, że nie przenosi on projektowanych obciążeń, a powstała nad nim wypukłość znacznie osłabia warstwę zbrojoną i deformuje lico ściany.
- Zewnętrzna powierzchnia przyklejonych płyt styropianowych musi być równa i ciągła. Równe podłoże jest podstawowym warunkiem uzyskania trwałej i elastycznej elewacji. Po związaniu zaprawy klejącej i po zamocowaniu mechanicznym płyt styropianowych do podłoża należy całą zewnętrzną powierzchnię płyt, przeszlifować gruboziarnistym papierem ściernym lub przy pomocy pacy szlifierskiej do styropianu. Przeszlifowanie lica styropianu powoduje usunięcie jego gładkiej zewnętrznej warstwy, znacznie zwiększając przyczepność zaprawy klejącej do jego powierzchni. Po operacjach szlifowania każdorazowo należy usunąć pozostały pył. Niedopuszczalne jest pozostawienie uskoków sąsiednich płyt w warstwie termoizolacyjnej, ponieważ stwarza to ryzyko uszkodzenia warstwy zbrojonej w miejscu występowania skokowych zmian jej grubości.

Uwagi:

- Nie należy pozostawiać warstwy termoizolacji bez osłony przez dłuższy okres czasu, gdyż może to doprowadzić do zniszczenia powierzchni styropianu przez promieniowanie UV, a w konsekwencji, do osłabienia przyczepności warstwy zbrojonej. Jeżeli wystąpi utlenienie powierzchni styropianu wówczas należy przeszlifować ją gruboziarnistym papierem ściernym.

6.6.1.3 Połączenia systemu dociepleniowego z pozostałymi elementami budynku.

Miejsca połączeń docieplenia ze stolarką okienną, drzwiową i obróbkami blacharskimi należy uszczelnić odpowiednimi materiałami trwale elastycznymi (jak na przykład: uszczelniające taśmy rozprężne). W miejscach tych występuje duże skupienie naprężeń i może dojść do pęknięć i nieszczelności, spowodowanych odmiennym sposobem pracy różnych materiałów. Nie uwzględnienie tych zasad może doprowadzić do powstania rys i szczelin, w które wniknie woda obniżając trwałość całego układu dociepleniowego.

Pomiędzy segmentami zaleca się zastosowanie listwy dylatacyjnej z PCV z siatką szklaną aby umożliwić pracę budynku.

6.6.1.4 Wykonanie warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego.

Zbrojona warstwa zaprawy klejącej ma za zadanie chronić izolację termiczną przed uszkodzeniami mechanicznymi, przenosić obciążenia wiatru oraz kompensować naprężenia termiczne. Jest ona także podłożem pod tynki zewnętrzne i chroni wewnętrzne warstwy systemu przed czynnikami atmosferycznymi.

Wykonywanie warstwy zbrojonej należy rozpocząć po okresie gwarantującym właściwe związanie termoizolacji z podłożem (nie wcześniej niż po 48 h od chwili przyklejenia płyt styropianowych). Przy zastosowaniu płyt ze styropianu, warstwę zbrojoną wykonujemy za pomocą zaprawy klejącej. Przygotowaną zaprawę klejącą należy nanieść na powierzchnię zamocowanych i odpylonych (po szlifowaniu) płyt, ciągłą warstwą o grubości około 3-4 mm, pasami pionowymi lub poziomymi na szerokość siatki zbrojącej. Przy nakładaniu tej warstwy można wykorzystać pacę zębatą o wymiarach zębów 10x10 mm. Po nałożeniu zaprawy klejącej należy natychmiast wtopić w nią tkaninę szklaną tak, aby została ona równomiernie napięta i całkowicie zatopiona w zaprawie. Sąsiednie pasy siatki układać (w pionie lub poziomie) na zakład nie mniejszy niż 10 cm. W przypadku nie uzyskania gładkiej powierzchni na wyschniętą warstwę zbrojoną przyklejonej siatki nanieść drugą cienką warstwę zaprawy klejącej (o grubości około 1 mm) celem całkowitego wyrównania i wygładzenia jej powierzchni. Grubość warstwy zbrojonej powinna wynosić od 3 do 5 mm. Szerokość siatki zbrojącej powinna być tak dobrana, aby możliwe było oklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości. Naroża otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przyklejonymi bezpośrednio na warstwę termoizolacji pasami siatki o wymiarach 20x35 cm. Ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia w części parterowej i cokołowej docieplanych ścian, należy stosować dwie warstwy siatki z tkaniny szklanej. Jeżeli ściany budynku są narażone na uderzenia, to podwójna tkanina powinna być stosowana na całej wysokości ścian parterowych. Natomiast gdy dostęp do budynku jest utrudniony, wystarczy zastosować dwie warstwy tkaniny do wysokości 2 m od poziomu przyległego terenu. Pierwszą warstwę siatki należy ułożyć w poziomie, natomiast warstwę drugą w pionie. Zamiennie dopuszcza się zastosowanie zamiast pierwszej warstwy siatki, tkaninę z włókien szklanych o większej gramaturze zwaną „siatką pancerną”. Siatka ta jest układana na styk bez zakładów.

Uwagi:

- Prace związane z wykonaniem warstwy zbrojonej powinny być wykonywane przy stabilnej wilgotności powietrza w temperaturze otoczenia od +5°C do +25°C na powierzchniach nie narażonych na bezpośrednią operację słońca i wiatru.
- Nie należy wykonywać warstwy zbrojonej podczas opadów atmosferycznych i bezpośrednio po nich.
- Nowo wykonaną warstwę należy chronić przed opadami atmosferycznymi i działaniem temperatury poniżej +5°C do czasu związania.
- Niska temperatura, podwyższona wilgotność, brak odpowiedniej cyrkulacji powietrza wydłużają czas wysychania zaprawy klejącej.
- Zaleca się wykonanie warstwy zbrojonej na fragmencie elewacji stanowiącym odrębną całość w jednym etapie wykonawczym.
- Niedopuszczalne jest przyklejanie siatki zbrojącej bez uprzedniego pokrycia płyt termoizolacyjnych zaprawą klejącą.
- Bardzo złą praktyką jest zaniżanie grubości zaprawy klejącej służącej do wykonania warstwy zbrojonej. Prowadzi to do znacznego zmniejszenia wytrzymałości tej warstwy.
- Niestaranne wyszpachlowanie warstwy zbrojonej może doprowadzić do powstania nierówności i fałd, które mogą znacznie pogorszyć ostateczny wygląd elewacji (przez przetarcia czy też nierównomierną fakturę na elewacji). Niewłaściwe jest również, wyrównanie nierówności przez nałożenie grubszej warstwy tynku.
- Bardzo ważne jest zastosowanie ukośnych prostokątów siatki szklanej przy narożach otworów okiennych i drzwiowych, ponieważ ich brak sprzyja pojawieniu się rys na przedłużeniu przekątnych tych otworów.
- Zewnętrzne naroża płyt styropianowych wzmocnić narożnikowymi wypukłymi listwami aluminiowymi z siatką. Dotyczy: pionowych naroży budynku, krawędzi przy ościeżach okiennych, loggii itp. połączenia systemu dociepleniowego z pozostałymi elementami budynku.
- Miejsca połączeń docieplenia ze stolarką okienną, drzwiową i obróbkami blacharskimi należy uszczelnić odpowiednimi materiałami trwale elastycznymi (jak na przykład: uszczelniające taśmy rozprężne). W miejscach tych występuje duże skupienie naprężeń i może dojść do pęknięć i nieszczelności, spowodowanych odmiennym sposobem pracy różnych materiałów. Nie uwzględnienie tych zasad może doprowadzić do powstania rys i szczelin, w które wnika woda obniżając trwałość całego układu dociepleniowego.

6.6.1.5 Wykonanie zewnętrznej wyprawy tynkarskiej.

Zewnętrzną wyprawę tynkarską na cokołowych partiach ścian należy wykonać z tynku mozaikowego; na nadziemnych partiach ścian z tynku silikonowego.

Uwagi:

- W przypadku użycia tynku o drobnej granulacji należy zwrócić szczególną uwagę na bardzo równe i staranne przygotowanie podłoża. Nie zaleca się stosowania tego tynku przez wykonawców bez doświadczenia oraz do wykańczania dużych powierzchni elewacji (bez zróżnicowania architektonicznego lub otworów okiennych).

Przygotowanie i nakładanie preparatów gruntujących.

Wykonaną warstwę zbrojoną przed nałożeniem wybranego tynku należy zagruntować odpowiednim preparatem gruntującym. Warstwę zbrojoną można gruntować dopiero po jej związaniu, czyli po upływie min. 48 h od jej wykonania, przy jej dojrzewaniu w warunkach optymalnych (w temperaturze +20°C i wilgotności 60%). Po zagruntowaniu trzeba odczekać do czasu wyschnięcia zastosowanego preparatu (min. 4-6 h przy wysychaniu w warunkach optymalnych). Po upływie tego okresu można przystąpić do nakładania tynku. Bezpośrednio przed zastosowaniem preparat gruntujący należy dokładnie wymieszać przy użyciu wiertarki/ mieszarki z mieszadłem. Grunty należy nanosić na podłoże pędzlem, szczotką lub wałkiem. Bezpośrednio po wykonaniu prac narzędzia oczyścić czystą wodą.

Uwagi:

- Zastosowanie odpowiedniego preparatu gruntującego podnosi przyczepność tynku do podłoża oraz ułatwia prace związane z jego aplikacją. Zmniejsza i ujednolica chłonność oraz wyrównuje przebieg procesu wiązania i wysychania nałożonego tynku. Zabezpiecza zagruntowaną powierzchnię przed szkodliwym działaniem wilgoci. Zapobiega przenoszeniu zanieczyszczeń z warstw podkładowych tynku i zmniejsza możliwość wystąpienia plam.

Technologia ręcznego wykonania strukturalnej wyprawy tynkarskiej.

Bezpośrednio przed użyciem całą zawartość opakowania należy bardzo dokładnie wymieszać mieszarką/ wiertarką wolnoobrotową (wyposażoną w mieszadło koszykowe), aż do uzyskania jednorodnej konsystencji. Po jej uzyskaniu, dalsze mieszanie jest niewskazane ze względu na możliwość nadmiernego napowietrzania masy. Przygotowaną masę tynkarską należy rozprowadzić cienką, równomierną warstwą na podłożu, używając do tego celu długiej pacy ze stali nierdzewnej. Następnie krótką pacą ze stali nierdzewnej usunąć nadmiar tynku do warstwy o grubości kruszywa zawartego w masie (zebrany materiał można wykorzystać po jego ponownym przemieszaniu). Żądaną strukturę wyprawy należy wyprowadzić przez zatarcie nałożonego tynku płaską pacą z plastiku. Operację zacierania wykonać zgodnie z opisem podanym na opakowaniu tynku (w zależności od jego struktury) przy niewielkim nacisku pacy, równomiernie na całej powierzchni elewacji.

Uwagi:

- W okresie letnim dopuszcza się rozcieńczenie tynku niewielką ilością wody, maks. 400 ml/30 kg masy, nie przekraczając jednak konsystencji tynku 12 cm stożka pomiarowego, przy czym do każdego opakowania stosowanego na jednym fragmencie architektonicznym należy dodać taką samą ilość wody co zapewni jednolitość kolorystyczną tynkowanego elementu.
- W przypadku użycia tynku o drobnej granulacji należy zwrócić szczególną uwagę na bardzo równe i staranne przygotowanie podłoża. Nie zaleca się stosowania tego tynku przez wykonawców bez doświadczenia oraz do wykańczania dużych powierzchni elewacji (bez zróżnicowania architektonicznego lub otworów okiennych).

6.6.1.6 Warunki atmosferyczne w trakcie prowadzenia prac.

- Podczas prowadzenia prac temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowywanego materiału nie może być niższa niż +5°C oraz wyższa niż +25°C.
- Powierzchnie ścian nie mogą być narażane na bezpośrednie nasłonecznienie w wysokiej temperaturze.
- Prace związane z wykonaniem docieplenia ścian zewnętrznych budynków nie mogą być wykonywane przy silnym wietrze oraz w czasie i bezpośrednio po opadach deszczu.

6.6.2 System docieplania ścian zewnętrznych płytami z wełny mineralnej.

6.6.2.1 Sprawdzenie i przygotowanie podłoża.

Prace przygotowawcze i roboty związane z przygotowaniem podłoża, odbywają się identycznie jak w przypadku systemów opartych na styropianie. Podłoże pod oba rodzaje systemów dociepleń (na styropianie i na wełnie mineralnej) musi spełniać te same wymagania.

6.6.2.2 Przyklejenie i zamocowanie płyt z wełny mineralnej do podłoża.

Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Pomiędzy przyklejaniem do podłoża płyt z wełny mineralnej, a przyklejaniem płyt ze styropianu występują określone różnice. Do przyklejenia płyt z wełny mineralnej stosuje się zaprawę klejącą. Przy czym, aby zwiększyć przyczepność zaprawy do wełny mineralnej, miejsca w których zostanie ona nałożona na płytę szpachlujemy wcześniej cienką warstwą tejże zaprawy. Następnie nałożyć klej na przygotowane miejsca (techniką „mokre na mokre”) pasmami o szerokości 3-6 cm przy obwodzie płyty w odległości ok. 3 cm od jej krawędzi. Na pozostałej powierzchni płyty nałożyć równomiernie 8-10 placków kleju o średnicy ok. 8-12 cm. Prawdłowo nałożona zaprawa klejąca powinna zapewnić min. 40% efektywnej powierzchni przyklejenia płyty do podłoża, a grubość warstwy kleju nie powinna przekraczać 10 mm. Po nałożeniu zaprawy płytę niezwłocznie przyłożyć do ściany, dosunąć do już przyklejonych płyt i docisnąć.

Uwagi:

- Po dostatecznym związaniu kleju (min. po 48 h), przyklejone płyty wymagają dodatkowego mocowania do podłoża odpowiednimi łącznikami mechanicznymi.
- Niedopuszczalne jest dociskanie przyklejonych płyt po raz drugi, ani korygowanie lica płyt po upływie kilkunastu minut od chwili ich przyklejenia.
- W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty należy ją oderwać, zebrać zaprawę klejącą ze ściany, po czym ponownie przeprowadzić proces przyklejania płyty.
- Ewentualnie powstałe nierówności i uskoki w miejscach połączeń płyt należy przeszlifować dużą pacą z grubym papierem ściernym. Proces szlifowania można przeprowadzić na płytach zamocowanych mechanicznie do podłoża dopiero po dostatecznym związaniu i stwardnienia zaprawy klejącej.
- Podczas szlifowania należy stosować odzież ochronną oraz chronić oczy i drogi oddechowe.
- Przy montażu pierwszej warstwy docieplenia zaleca się stosowanie odpowiednich listew startowych.
- Ewentualnie powstałe szczeliny i ubytki w warstwie materiału termoizolacyjnego należy uzupełnić tym samym materiałem.
- Warto poświęcić więcej uwagi na równe i proste przyklejanie płyt ponieważ późniejsze ich wyrównywanie jest bardzo uciążliwe i pracochłonne.

6.6.2.3 Wykonanie warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego.

Technologia wykonania tej warstwy w systemach dociepleń na bazie wełny mineralnej i styropianu jest zbliżona, różni się ona tylko grubością i rodzajem zastosowanej zaprawy klejącej. W systemie opartym na wełnie mineralnej stosuje się zaprawę klejącą. Większa grubość warstwy wzmacniającej (5-8 mm) wynika z bardziej chropowatej i niejednorodnej powierzchni płyt z wełny mineralnej.

Do wykonania warstwy zbrojonej na zamocowanych płytach z wełny mineralnej można przystąpić nie wcześniej niż po min. 72h od ich przyklejenia. Warstwę zbrojoną wykonujemy przez nałożenie na zamocowane płyty ciągłej warstwy (o gr. ok. 5 mm) zaprawy klejącej pasami pionowymi lub poziomymi na szerokość siatki zbrojącej i rozprowadzenie jej równomiernie pacą stalową z ząbkami (o wymiarach 10 x12 mm). Po nałożeniu zaprawy klejącej należy natychmiast wtopić w nią tkaninę szklaną tak, aby została ona równomiernie napięta i całkowicie zatopiona w zaprawie. Sąsiednie pasy siatki układać /w pionie i w poziomie/ na zakład nie mniejszy niż 10 cm. W przypadku pozostawienia nierówności na wyschniętą powierzchnię przyklejonej siatki nanieść drugą cienką warstwę zaprawy klejącej (o grubości ok. 1 mm) celem całkowitego wyrównania i wygładzenia jej powierzchni. Grubość warstwy zbrojonej powinna wynosić od 3 do 5 mm.

Pozostałe zalecenia i wymogi są analogiczne jak dla warstwy zbrojonej na styropianie.

6.6.2.4 Mocowanie płyt termoizolacyjnych.

Przyklejanie wełny mineralnej należy rozpocząć od dołu ściany budynku, posuwając się do góry warstwami, z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Dolny detal zamocowania wykonuje się za pomocą odpowiednio zamocowanej listwy startowej lub siatki z włókna szklanego.

6.6.2.5 Połączenia systemu dociepleniowego z pozostałymi elementami budynku.

Miejsca połączeń docieplenia ze stolarką okienną, drzwiową i obróbkami blacharskimi należy uszczelnić odpowiednimi materiałami trwale elastycznymi (jak na przykład: uszczelniające taśmy rozprężne). W miejscach tych występuje duże skupienie naprężeń i może dojść do pęknięć i nieszczelności, spowodowanych odmiennym sposobem pracy różnych materiałów. Nie uwzględnienie tych zasad może doprowadzić do powstania rys i szczelin, w które wnika woda obniżając trwałość całego układu dociepleniowego.

Pomiędzy segmentami zaleca się zastosowanie listwy dylatacyjnej z PCV z siatką szklaną aby umożliwić pracę budynku.

6.6.2.6 Wykonanie zewnętrznej wyprawy tynkarskiej.

Wszystkie założenia i opisy dotyczące technologii wykonania cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej są takie same zarówno dla systemów na styropianie jak i na wełnie mineralnej, ponieważ są to dokładnie te same zaprawy i masy tynkarskie.

Przygotowanie i nakładanie preparatów gruntujących.

Wykonaną warstwę zbrojoną przed nałożeniem wybranego tynku należy zagruntować odpowiednim preparatem gruntującym. Warstwę zbrojoną można gruntować dopiero po jej związaniu, czyli po upływie min. 48 h od jej wykonania, przy jej dojrzewaniu w warunkach optymalnych (w temperaturze +20°C i wilgotności 60%). Po zagruntowaniu trzeba odczekać do czasu wyschnięcia zastosowanego preparatu (min. 4-6 h przy wysychaniu w warunkach optymalnych). Po upływie tego okresu można przystąpić do nakładania tynku. Bezpośrednio przed zastosowaniem preparat gruntujący należy dokładnie wymieszać przy użyciu wiertarki / mieszarki z mieszadłem. Grunty należy nanosić na podłoże pędzlem, szczotką lub wałkiem. Bezpośrednio po wykonaniu prac narzędzia oczyścić czystą wodą.

Uwagi:

- Zastosowanie odpowiedniego preparatu gruntującego podnosi przyczepność tynku do podłoża oraz ułatwia prace związane z jego aplikacją. Zmniejsza i ujednolica chłonność oraz wyrównuje przebieg procesu wiązania i wysychania nałożonego tynku. Zabezpiecza zagruntowaną powierzchnię przed szkodliwym działaniem wilgoci. Zapobiega przenoszeniu zanieczyszczeń z warstw podkładowych tynku i zmniejsza możliwość wystąpienia plam.

Technologia ręcznego wykonania strukturalnej wyprawy tynkarskiej.

Bezpośrednio przed użyciem całą zawartość opakowania należy bardzo dokładnie wymieszać mieszarką / wiertarką wolnoobrotową (wyposażoną w mieszadło koszykowe), aż do uzyskania jednorodnej konsystencji. Po jej uzyskaniu, dalsze mieszanie jest niewskazane ze względu na możliwość nadmiernego napowietrzania masy. Przygotowaną masę tynkarską należy rozprowadzić cienką, równomierną warstwą na podłożu, używając do tego celu długiej pacy ze stali nierdzewnej. Następnie krótką pacą ze stali nierdzewnej usunąć nadmiar tynku do warstwy o grubości kruszywa zawartego w masie (zebrany materiał można wykorzystać po jego ponownym przemieszczeniu). Żądaną strukturę wyprawy należy wyprowadzić przez zatarcie nałożonego tynku płaską pacą z plastiku.

Operację zacierania wykonać zgodnie z opisem podanym na opakowaniu tynku (w zależności od jego struktury) przy niewielkim nacisku pacy, równomiernie na całej powierzchni elewacji.

Uwagi:

- W okresie letnim dopuszcza się rozcieńczenie tynku niewielką ilością wody, maks. 400 ml/30 kg masy, nie przekraczając jednak konsystencji tynku 12 cm stożka pomiarowego, przy czym do każdego opakowania stosowanego na jednym fragmencie architektonicznym należy dodać taką samą ilość wody co zapewni jednolitość kolorystyczną tynkowanego elementu.
- W przypadku użycia tynku o drobnej granulacji należy zwrócić szczególną uwagę na bardzo równe i staranne przygotowanie podłoża. Nie zaleca się stosowania tego tynku przez wykonawców bez doświadczenia oraz do wykańczania dużych powierzchni elewacji (bez zróżnicowania architektonicznego lub otworów okiennych).

6.6.2.7 Warunki atmosferyczne w trakcie prowadzenia prac.

- Podczas prowadzenia prac temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowywanego materiału nie może być niższa niż +5°C (wyjątek: 0°C dla zimowego kleju, +3°C dla białego zimowego kleju oraz wyższa niż +25°C).
- Powierzchnie ścian nie mogą być narażane na bezpośrednie nasłonecznienie w wysokiej temperaturze.

Prace związane z wykonaniem docieplenia ścian zewnętrznych budynków nie mogą być wykonywane przy silnym wietrze oraz w czasie i bezpośrednio po opadach deszczu.

7 INFORMACJE I DANE.

7.1 Analiza zgodności z obowiązującym na danym terenie prawem zagospodarowania przestrzennego.

W obszarze opracowania obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, o którym mowa w punkcie 1.4 „Definicje i odwołania” nin. opisu.

Teren / budynek opracowania znajduje się w jednostce planu oznaczonej symbolem: **8U - TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ**.

Poniższa analiza dotyczy zapisów związanych z obiektami kubaturowymi. Analizę dotyczącą zagospodarowania terenu przedstawiono we wcześniejszej części nin. opisu.

7.1.1 Rozdział 4. Zasady kształtowania krajobrazu

- § 7. ust.2. *Zakaz stosowania tworzyw sztucznych, blachy falistej lub trapezowej do wykończenia elewacji budynków.*

Przedmiotowa inwestycja nie przewiduje zastosowania tworzyw sztucznych, blachy falistej lub trapezowej do wykończenia elewacji zabudowy opracowania.

Zgodnie z zapisami planu.

- § 7. ust. 3 *Zakaz stosowania na elewacjach kolorów jaskrawych lub fosforyzujących.*

Przedmiotowa inwestycja nie przewiduje zastosowania jaskrawych i fosforyzujących kolorów do wykończenia elewacji zabudowy opracowania.

Zgodnie z zapisami planu.

7.2 Opinia geotechniczna, sposób posadowienia obiektu budowlanego.

Planowane zamierzenie budowlane wykorzystywało będzie dotychczasowy sposób posadowienia budynku opracowania.

7.2.1 Geotechniczne warunki posadowienia budynku.

7.2.1.1 Kategoria geotechniczna.

Planowane zamierzenie budowlane nie wpływa na dotychczasową kategorię geotechniczną i warunki posadowienia budynku opracowania.

7.2.1.2 Odwodnienia budowlane.

Planowane zamierzenie budowlane nie przewiduje oraz nie wymaga wykonania specjalistycznego odwodnienia budowlanego.

7.2.1.3 Ocena przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych.

Planowane zamierzenie budowlane nie przewiduje oraz nie wymaga wykonania budowli ziemnych; w związku z powyższym nie ma konieczności dokonywania oceny przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych.

7.2.1.4 Bariery i ekrany uszczelniające.

Planowane zamierzenie budowlane nie przewiduje oraz nie wymaga wykonania barier i ekranów ochronnych, w tym barier i ekranów uszczelniających.

7.2.1.5 Nośność, przemieszczenia i ogólna stateczność podłoża gruntowego.

Planowane zamierzenie budowlane nie wywoła naprężeń, które mogą powodować zmianę dotychczasowej nośności oraz ogólną utratę stateczności podłoża gruntowego, w tym jego przemieszczanie się.

7.2.1.6 Wzajemne oddziaływanie podłoża i obiektu budowlanego (wzajemne oddziaływanie obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi)

Budynek opracowania przekazuje obciążenia na grunt poprzez istniejący układ fundamentów; natomiast grunt będzie oddziaływał na budynek w miejscach, w których fundamenty są zagłębione w gruncie.

7.2.1.7 Ocena stateczności zboczy, skarp wykopów, nasypów.

Planowane zamierzenie budowlane przewiduje wykonanie wykopów o małej głębokości, dla których nie ma konieczności przeprowadzenia oceny stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów.

7.2.1.8 Metody wzmacniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów:

Planowane zamierzenie budowlane nie przewiduje oraz nie wymaga specjalistycznego wzmacniania podłoża gruntowego oraz wykonywania stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów.

W związku z powyższym nie określa się metod ich wzmacniania i sposób stabilizacji.

7.2.1.9 Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego.

Budynek nie będzie oddziaływał na wody gruntowe, a wody gruntowe nie będą oddziaływały na planowany obiekt.

7.2.1.10 Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i doboru metody oczyszczania gruntów.

Budynek opracowania nie jest posadowiony w terenie skażonym.

W związku z powyższym nie przewiduje konieczności oceny stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego oraz doboru metod oczyszczania gruntów.

7.2.2 Sposób posadowienia obiektu budowlanego.

Budynek opracowania jest bezpośrednio posadowiony w gruncie za pośrednictwem istniejących fundamentów, których rzeczywisty układ możliwy jest do weryfikacji po dokonaniu niezbędnych do oszacowania prac odkrywkowych.

7.3 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie, charakterystyka ekologiczna.

Planowane zamierzenie budowlane:

- nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839 z późn. zm.); tym samym nie przeprowadza się oceny oddziaływania niniejszej inwestycji na środowisko;
- dzięki zastosowanym rozwiązaniom projektowym nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko (w tym wody: powierzchniowe i podziemne, glebę i powietrze), otoczenie oraz zdrowie i higienę użytkowników; a w trakcie prowadzenia prac budowlanych zapewniona będzie ochrona gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych;
- nie powoduje uciążliwości i zakłóceń oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby;
- nie narusza warunków wodnych ani geologicznych inwestowanego terenu i terenów sąsiednich;
- przewiduje zastosowanie materiałów budowlanych nie wywierających wpływu na zdrowie ludzi - posiadających wymagane polskim prawem certyfikaty, atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie;
- nie wywiera szkodliwego wpływu na budynki sąsiednie; nie powoduje naruszenia prawa własności i uprawnień osób trzecich, nie stanowi przeszkody w dostępie do drogi publicznej oraz nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, energii cieplnej i środków łączności.

Szczegółowe warunki ochrony środowiska oraz zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu, zdefiniowane dla planowanego zamierzenia budowlanego, przedstawione zostały w punkcie 4.4 „Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu” nin. opisu.

7.3.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.

7.3.1.1 Zapotrzebowanie i przeznaczenie wody do celów bytowych i gospodarczych.

Zgodnie ze stanem istniejącym przedstawionym w punkcie 3.7 „Zaopatrzenie w media, odprowadzenie ścieków, urządzenia budowlane instalacyjne” nin. opisu.

7.3.1.2 Odprowadzenie ścieków sanitarnych socjalno-bytowych.

Zgodnie ze stanem istniejącym przedstawionym w punkcie 3.7 „Zaopatrzenie w media, odprowadzenie ścieków, urządzenia budowlane instalacyjne” nin. opisu.

7.3.1.3 Odprowadzenie wód opadowych.

Zgodnie ze stanem istniejącym przedstawionym w punkcie 3.7 „Zaopatrzenie w media, odprowadzenie ścieków, urządzenia budowlane instalacyjne” nin. opisu.

7.3.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych, ich rodzaj, ilości i zasięg rozprzestrzeniania się.

Planowane zamierzenie budowlane oraz eksploatacja zabudowy opracowania nie będzie związana z powstaniem i emisją zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

W związku z powyższym nie określa się rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się ww. zanieczyszczeń.

7.3.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

7.3.3.1 Odpady bytowe.

Zgodnie ze stanem istniejącym przedstawionym w punkcie 3.7 „Zaopatrzenie w media, odprowadzenie ścieków, urządzenia budowlane instalacyjne” nin. opisu.

7.3.3.2 Odpady budowlane.

Odpady budowlane powstałe podczas przedmiotowej inwestycji nie są odpadami szkodliwymi i nie stwarzają zagrożenia dla środowiska; będą segregowane oraz czasowo składowane na placu budowy - w miejscu do tego wyznaczonym, skąd zostaną wywiezione przez Inwestora lub Wykonawcę prac budowlanych na składowisko zorganizowane.

Okres gromadzenia ww. odpadów nie będzie dłuższy niż wynika to z obowiązujących przepisów szczególnych z zakresu gospodarki odpadami, w tym ustawy o odpadach; a sposób ich utylizacji będzie zgodny z obowiązującym na danym terenie prawem gospodarki odpadami.

7.3.4 Właściwości akustyczne, emisja drgań, promieniowanie.

Eksploatacja budynku opracowania nie jest związana z emisją hałasu, drgań oraz promieniowania - w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego, ani innych zakłóceń.

7.3.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne

Planowane zamierzenie budowlane ze względu na swój zakres, zastosowane rozwiązania projektowe i opracowane procesy organizacyjno-technologiczne:

- nie będzie wpływało negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne; jak również na zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane;
- nie przewiduje wycinki zielenie średniowysokiej i wysokiej;
- nie obejmuje / generuje działań mogących prowadzić do zanieczyszczenia wód, w tym wód powierzchniowych i podziemnych.

Szczegółowe warunki ochrony środowiska oraz zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu, zdefiniowane dla planowanego zamierzenia budowlanego, przedstawione zostały w punkcie 4.4 „Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu” nin. opisu.

7.4 Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Planowane zamierzenie budowlane wykorzystywało będzie dotychczasowy sposób zaopatrzenia zabudowy opracowania w energię i ciepło.

W związku z powyższym, w nin. opracowaniu projektowym nie sporządza się analizy technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Planowana przebudowa / modernizacja wyposażenia budowlano-instalacyjnego budynku opracowania przeprowadzona zostanie odrębną procedurą administracyjną, w tym odrębnym opracowaniem projektowym będącym w posiadaniu Zamawiającego.

7.5 Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę.

Planowane zamierzenie budowlane wykorzystywało będzie dotychczasowy system ogrzewczy budynku opracowania.

W związku z powyższym w nin. opracowaniu projektowym nie sporządza się analizy technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę.

Planowana przebudowa / modernizacja wyposażenia budowlano-instalacyjnego budynku opracowania przeprowadzona zostanie odrębną procedurą administracyjną, w tym odrębnym opracowaniem projektowym będącym w posiadaniu Zamawiającego.

7.6 Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Planowane zamierzenie budowlane wykorzystywało będzie dotychczasowe warunki ochrony przeciwpożarowej terenu / budynku inwestycji.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003 r. Nr 121, poz. 1137 z późn. zm.) ustala się poniższe (bazujące na dotychczasowych) warunki ochrony przeciwpożarowej odnoszące się do obiektów kubaturowych. Warunki ochrony przeciwpożarowej odnoszące się do zagospodarowania terenu przedstawiono we wcześniejszej części nin. opisu.

7.6.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Parametry charakterystyczne budynku opracowania przedstawiono w punkcie 5.3 „Charakterystyczne parametry obiektów budowlanych” nin. opisu.

7.6.2 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W obrębie budynku opracowania nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, w tym materiałów i substancji wybuchowych.

7.6.3 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Budynek opracowania, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, nie klasyfikuje się jako budynek (w tym części budynku) produkcyjny i magazynowy (PM) oraz inwentarskim (służący do hodowli inwentarza; IN).

W związku z powyższym dla budynku opracowania nie określa się przewidywanej, w tym maksymalnej, gęstości obciążenia ogniowego.

7.6.4 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach.

Budynek opracowania ze względu na:

- przeznaczenie i sposób użytkowania: zalicza się do budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej (charakteryzowanych kategorią zagrożenia ludzi), określanych jako ZL;

-
- kategorię zagrożenia ludzi: zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL V – budynki, oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe, zamieszkania zbiorowego (niezakwalifikowane do ZL I i ZL II).

W budynku opracowania nie wydzielono pomieszczeń do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

7.6.5 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń.

Inwestor oraz Użytkownicy budynku opracowania, nie przewidują przechowywania oraz składowania w jego obrębie i sąsiedztwie materiałów wybuchowych oraz łatwo zapalnych, w ilościach stwarzających strefę zagrożenia wybuchem.

W związku z powyższym, w zabudowie opracowania nie wydziela się pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

7.6.6 Podział obiektu na strefy pożarowe i strefy dymowe.

Planowane zamierzenie budowlane wykorzystywało będzie dotychczasowy podział budynku opracowania na strefy pożarowe i dymowe.

7.6.7 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasę odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Budynek opracowania ze względu na:

- wysokość: klasyfikuje się jako budynek niski (N), o wysokości do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie;
- klasę odporności pożarowej budynku: zgodnie z §212 pkt.2 zalicza się do klasy odporności pożarowej „C” (jako budynek niski posiadający kategorię zagrożenia ludzi ZLV).

W związku z powyższym, klasa odporności ogniowej projektowanych elementów budynku (wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami) powinna wynosić co najmniej:

- główna konstrukcja nośna – R60,
- strop – REI60,
- ściana zewnętrzna, wraz z pasem międzykondygnacyjnym – EI30,
- ściana wewnętrzna – EI15,
- przekręcie dachu – RE15,
- konstrukcja dachu – R15.

Zgodnie z §216 ust.2 Warunków technicznych, wszystkie ww. elementy budowlane powinny posiadać aprobatę techniczną NRO – być nierozprzestrzeniające ognia.

Elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej (§216 ust.1), odpowiednio do klasy odporności pożarowej budynku, w którym są one zamocowane – zgodnie z §225 Warunków technicznych.

Zgodnie z §223 ust.1 Warunków technicznych, w ścianach zewnętrznych budynku wielokondygnacyjnego, pasy międzykondygnacyjne powinny mieć wysokość co najmniej 0,8 m.

W miejscach w których ściany oddzielenia pożarowego nie zostaną wysunięte na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej zastosowane zostaną na całej wysokości ściany zewnętrznej pasy z materiału niepalnego o klasie odporności ogniowej co najmniej EI60 i o szerokości co najmniej 2 m – w przypadku ścian usytuowanych względem siebie równolegle oraz co najmniej 4 m w przypadku ścian usytuowanych względem siebie prostopadle – zgodnie z §235 ust. 2 Warunków technicznych.

Ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory – obudowane przedziałkami przeciwpożarowymi lub zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego. Ściana budynku pomiędzy częścią mieszkalną a wydzieloną klatką schodową, stanowiąca element oddzielenia przeciwpożarowego, posiada w stanie istniejącym klasę odporności pożarowej nie mniejszą niż REI120, tym samym drzwi i inne zamknięcia przeciwpożarowe zamontowane w tej przegrodzie powinny posiadać klasę odporności pożarowej co najmniej EI60 – zgodnie z §232 ust.4 Warunków technicznych; ponad to, zaleca się aby ww. drzwi / zamknięcia przeciwpożarowe posiadały klasę odporności pożarowej EIS – świadcząca o ich dymoszczelności.

Obudowy (ściany i stropy) wydzielonych klatek schodowych przeznaczonych do ewakuacji oraz poziomych dróg ewakuacyjnych stanowiących pośrednie wyjście z ww. klatek schodowych, powinny posiadać klasę odporności

ogniowej nie mniejszą niż klasa odporności ogniowej wymagana dla stropów danej klasy odporności pożarowej budynku tj. REI60 – zgodnie z §249 ust. 1 i 6 oraz §256 ust.5 Warunków technicznych.

7.6.8 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

Z budynku opracowania jest zapewnione wyjście prowadzące na otwartą przestrzeń.

Długość dojścia ewakuacyjnego i przejścia ewakuacyjnego nie powinna być dłuższa niż określono to w Warunkach technicznych, a ewakuacja na zewnątrz budynku lub do odrębnej strefy pożarowej nie powinna przebiegać przez więcej niż 3 pomieszczenia.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne (z budynku lub do innej strefy pożarowej) powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia, a ich szerokość nie powinna być mniejsza niż zalecana szerokość biegu klatki schodowej tj. min. 1,2 m; przy czym szerokość nieblokowanego skrzydła w świetle ościeżnicy nie może być mniejsza niż 0,9 m, a wysokość nie mniejsza niż 2,0 m. Drzwi usytuowane na trasie drogi ewakuacyjnej oraz w strefach oddymiania należy wyposażać w samozamykacze. Drzwi przeciwpożarowe (lub inne zamknięcia przeciwpożarowe) powinny posiadać klasę odporności ogniowej (EI) zgodną z §232 ust.4 Warunków technicznych. Ponad to drzwi / inne zamknięcia przeciwpożarowe zamontowane w obrębie wydzielonych klatek schodowych przewidzianych do ewakuacji zaleca się aby posiadały klasę odporności pożarowej EIS – świadcząca o ich dymoszczelności

Szerokość drogi ewakuacyjnej nie powinna być mniejsza niż 1,4 m (1,2 m w przypadku ewakuacji do 20 osób); a szerokość przejść ewakuacyjnych nie mniejsza niż 0,9 m (wymiar w świetle drogi / przejścia).

Oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i wyjść ewakuacyjnych powinno być zgodne z wymaganiami Polskich Norm w sposób dostarczający niezbędnych informacji o ewakuacji.

Planowana przebudowa / modernizacja wyposażenia budowlano-instalacyjnego budynku opracowania przeprowadzona zostanie odrębną procedurą administracyjną, w tym odrębnym opracowaniem projektowym będącym w posiadaniu Zamawiającego.

7.6.9 Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego.

Planowane zamierzenie budowlane wykorzystywało będzie dotychczasowe parametry przeciwpożarowe elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego budynku opracowania.

Stale elementy wyposażenia wnętrz powinny być co najmniej trudno zapalne oraz odpowiadać wymaganiom Polskiej Normy.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone, w przypadku ich zastosowania, powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Zastosowane wykładziny podłogowe powinny być co najmniej trudno zapalne.

7.6.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Planowane zamierzenie budowlane wykorzystywało będzie dotychczasowy sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych zainstalowanych w budynku opracowania, o których mowa w punkcie 5.4 „Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego” nin. opisu.

Planowana przebudowa / modernizacja wyposażenia budowlano-instalacyjnego budynku opracowania przeprowadzona zostanie odrębną procedurą administracyjną, w tym odrębnym opracowaniem projektowym będącym w posiadaniu Zamawiającego.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielania przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

W miejscach przejścia kanałów wentylacyjnych przez ww. elementy oddzielenia pożarowego zastosować przeciwpożarowe kłapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EIS) wymaganej dla tych elementów.

Właściciel obiektu zobowiązany jest do okresowego sprawdzania stanu technicznego wszystkich instalacji.

7.6.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

Planowane zamierzenie budowlane wykorzystywało będzie dotychczasowy dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie opracowania.

Planowana przebudowa / modernizacja wyposażenia budowlano-instalacyjnego budynku opracowania przeprowadzona zostanie odrębną procedurą administracyjną, w tym odrębnym opracowaniem projektowym będącym w posiadaniu Zamawiającego.

7.6.12 Wyposażenie w gaśnice.

Planowane zamierzenie budowlane wykorzystywało będzie dotychczasowe wyposażenie budynku opracowania w gaśnice.

Planowana przebudowa / modernizacja wyposażenia budowlano-instalacyjnego budynku opracowania przeprowadzona zostanie odrębną procedurą administracyjną, w tym odrębnym opracowaniem projektowym będącym w posiadaniu Zamawiającego.

7.6.13 Informacja o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

Zgodnie informacjami przedstawionymi w punkcie 4.6.4 „Informacja o przygotowaniu terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań” nin. opisu.

7.6.14 Rozwiązania zamienne.

Dla planowanego zamierzenia budowlanego nie przyjmuje się zastosowania rozwiązań zamiennych.

7.6.15 Uwagi ogólne.

Wszystkie zastosowane w terenie / obiekcie inwestycji materiały i rozwiązania systemowe muszą posiadać dokumenty formalno-prawne w zakresie rozprzestrzeniania ognia (deklaracje zgodności, aprobaty oraz certyfikaty) potwierdzające stawianą im klasę odporności ogniowej.

Przed oddaniem budynków do ponownego użytkowania, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.), należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego uwzględniającą efekty prac nin. (oraz docelowego) zamierzenia budowlanego.

8 INFORMACJA O PROJEKCIE.

W skład projektu budowlanego sporządzonego dla planowanego zamierzenia budowlanego, wchodzić niżej wymienione działy:

- Dział 1 - Projekt architektoniczno-budowlany,
- Dział 2 – Załączniki formalne,

Niniejsze opracowanie stanowiące projekt architektoniczno-budowlany, należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi elementami projektu budowlanego.

Planowane zamierzenie budowlane stanowi jeden z etapów prac przewidzianych dla zabudowy opracowania - wszystkie opracowania projektowe sporządzone dla obiektu inwestycji będące w posiadaniu Zamawiającego zaleca się rozpatrywać komplementarnie.

Podstawę dla realizacji fazy budowlanej stanowi projekt techniczny i projekt wykonawczy.

Niedopuszczalna jest wycena prac budowlanych oraz prowadzenie fazy inwestycyjnej budowlanej wyłącznie na bazie projektu zagospodarowania terenu i projektu architektoniczno-budowlanego.

W przypadku opracowania dla przedmiotowej inwestycji przedmiaru prac, wszelkie wskazane w nim ilości będą miały charakter szacunkowy. Pełna ocena stanu technicznego elementów nin. zamierzenia budowlanego będzie możliwa do oszacowania dopiero na etapie realizacyjnym; w związku z powyższym wszystkie ilości i obmiary w ww. przedmiarze zawarte należy zweryfikować przed przystąpieniem do realizacji inwestycji.

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od projektanta i Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego.

Przed przystąpieniem do realizacji zamierzenia budowlanego należy sprawdzić zgodność wszystkich elementów projektu, a w przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości, błędów lub wątpliwości interpretacyjnych należy natychmiast powiadomić Inwestora i Projektanta. Jakiegokolwiek rozbieżności pomiędzy projektem zagospodarowania terenu, projektem architektoniczno-budowlanym a projektem technicznym i wykonawczym należy zgłosić projektantowi celem wyjaśnienia. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora.

Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak, jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to niezwłocznie Inwestorowi i Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

Rysunkową część nin. opracowania projektowego wykonano w oparciu o wizję lokalną i inwentaryzację przeprowadzone w stanie rzeczywistym na obiekcie - przy przegrodach w stanie wykończonym (zastany), bez wykonywania prac odkrywkowych. W związku z powyższym, dla wymiarów zasadniczych (gabarytowych) dopuszcza się możliwość wystąpienia tolerancji wymiarowania: $\pm 10\%$ poszczególnego wymiaru.

Rozwiązania budowlane detali połączeniowych i technicznych należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, wytycznymi producentów, własnościami technicznymi stosowanych materiałów oraz ogólnymi zasadami sztuki budowlanej. Wszelkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP, normami i sztuką budowlaną. Dopuszcza się przyjęcie zamiennych rozwiązań materiałowych o parametrach nie gorszych niż wskazane w opracowaniu, tym samym zgodne z przepisami techniczno-budowlanymi i obowiązującym na danym terenie prawem zagospodarowania przestrzennego. Każdorazowe wprowadzenie zmian należy uzgodnić z projektantem i nanieść zmiany w wykonanym projekcie.

Wykonawcy prac budowlanych zobowiązani są do przestrzegania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065, z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 (Dz.U.nr 129, poz. 844, z 1997 r., z późniejszymi zmianami) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Należy stosować wyłącznie materiały posiadające atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty i dopuszczenia w budownictwie ze szczególnym uwzględnieniem materiałów służących ochronie przeciwpożarowej.

Wszelkie nieścisłości uzgodnić z Projektantem.

SPIS RYSUNKÓW

RYS. L_01	LOKALIZACJA.....	B/S
RYS. I_01	KOMPLEKS BUDYNKÓW – RZUT PARTERU – RYS. POGLĄDOWY – STAN ISTNIEJĄCY.....	SKALA 1:400
RYS. I_02	SEGEMNT „A” – RZUT PARTERU – STAN ISTNIEJĄCY.....	SKALA 1:100
RYS. I_03	SEGEMNT „A” – PRZEKRÓJ E-E – STAN ISTNIEJĄCY	SKALA 1:100
RYS. I_04	SEGEMNT „A” – ELEWACJE – STAN ISTNIEJĄCY	SKALA 1:100

UWAGA:

- Rysunkową część nin. opracowania projektowego rozpatrywać w zakresie przedmiotowego zamierzenia budowlanego / przetargu – dla robót budowlanych wykraczających poza jego zakres przewidzieć / uwzględnić wykonanie odpowiednich prac przygotowawczych umożliwiających realizację dalszych etapów inwestycji bez zbędnej i znaczącej ingerencji w zakres zrealizowany.