

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU EGZ.4



MW | DESIGN

Monika Wojcieszak

Pracownia Projektowa

NIP: 9482510329

REGON:369824755

*ul. Piotrkowska 16A
26-600 Radom*

tel. 530 471 247

e-mail: wojcieszakmonika@gmail.com

PRZEBUDOWA ORAZ REMONT BUDYNKU USŁUGOWO - BIUROWEGO WRAZ Z UTWARDZENIEM CZĘŚCI DZIAŁKI

Lokalizacja

Dz. nr ew. 42/2

ul.Miła

Jednostka ewidencyjna: 146301_1_Miasto Radom

Obręb_0040_Obozisko

Arkusz_33

Inwestor

Miejski Zarząd Lokalami

ul. Garbarska 55/57

26-600Radom

KATEGORIA OBIEKTU XVI – BUDYNEK USŁUGOWO - BIUROWY

ZESPÓŁ PROJEKTUJĄCY:

ARCHITEKTURA

mgr inż. arch Robert Kornatka

RINB-VI-U-7342/90/98

upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektoniczne

Radom, wrzesień 2025r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

<i>Część Formalno-Prawna</i>	<i>str. 3</i>
<i>Oświadczenie Projektanta</i>	<i>str. 3</i>
<i>Uprawnienia Projektanta</i>	<i>str. 4</i>
<i>Projekt Budowlany Zagospodarowania Terenu</i>	<i>str. 6</i>
<i>Opis do Zagospodarowania Terenu</i>	<i>str. 6</i>
<i>Mapa do Celów Projektowych</i>	<i>str. 11</i>
<i>Rys. nr PZT/1 – Projekt Zagospodarowania Terenu</i>	<i>str. 12</i>

Oświadczenie Projektanta

Na podstawie art. 34, ust. 3 pkt. 3d Prawo budowlane (Dz. U. z 2025r., poz. 418 z póź. zm.) oświadczam, że projekt architektoniczno - budowlany dla zamierzenia pn.:

PRZEBUDOWA ORAZ REMONT BUDYNKU USŁUGOWO - BIUROWEGO WRAZ Z UTWARDZENIEM CZĘŚCI DZIAŁKI

Lokalizacja

Dz. nr ew. 42/2
ul. Miła
Jednostka ewidencyjna: 146301_1_Miasto Radom
Obręb_0040_Obozisko
Arkusz_33

Inwestor

Miejski Zarząd Lokalami
ul. Garbarska 55/57
26-600Radom

został wykonany zgodnie z treścią zlecenia, obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i wydany jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

<i>ARCHITEKTURA Projektował</i>	<i>mgr inż. arch Robert Kornatka RINB-VI-U-7342/90/98</i> <i>upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektoniczne</i>
<i>ARCHITEKTURA Sprawdził</i>	<i>mgr inż. arch Andrzej Ryszard Gawron MA/007/12</i> <i>upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektoniczne</i>

Opis do Zagospodarowania Terenu

1. Podstawa opracowania.

- Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem.
- Inwentaryzacja budowlana.
- Inwentaryzacja budowlana opracowana przez inż. Leszek Zajączkowski z dnia grudzień 1992r..
- Projekt adaptacji elewacji i kolorystyka budynku PTTK – biura, usługi ruchu turystycznego w Radomiu ul. Miła 10, wykonana przez mgr. Inż arch. Konrada Brejtkop, Radom, maj 1985r.
- Ekspertyza Techniczna Konstrukcyjna budynku przy ul. Miłej 10 w Radomiu wykonana przez mgr inż Krzysztofa Góreckiego, Radom, lipiec 2021r.
- Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku użyteczności publicznej o funkcji usługowo biurowej w Radomiu przy ul. Miłej 10, Radom, 10.08.2024r.
- Wkładka do karty ewidencji zabytków architektury i budownictwa założona przez Halinę Rybińską dnia 09.12.1991r.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500, aktualna na dzień 22.10.2024r.

2. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

Przedmiot zamierzenia budowlanego stanowi projekt przebudowy oraz remontu budynku usługowo – biurowego zlokalizowanej w miejscowości Radom na dz. nr ewid. 42/2 (jednostka ewidencyjna: 146301_1_Miasto Radom, obręb_0040_Obozisko, arkusz_33).

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Teren inwestycji objęty opracowaniem zlokalizowany jest w miejscowości Radom na dz. nr ewid. 42/2 (jednostka ewidencyjna: 146301_1_Miasto Radom, obręb_0040_Obozisko, arkusz_33).

Działka ogrodzona.

Działka zabudowana. Działka zabudowana trzema budynkami. Budynek usługowo - biurowy o powierzchni zabudowy 415,50m² oraz dwoma budynkami gospodarczymi o łącznej powierzchni zabudowy 76,69m².

Teren objęty opracowaniem ma powierzchnię 1890,00 m², określony w ewidencji gruntów jako grunty – B (tereny mieszkaniowe), Bi (inne tereny zabudowane) – zgodnie z ewidencją prowadzoną przez zamiejscowy Wydział Geodezji, teren nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych /j.t. Dz.U z 2017r. Poz. 909 z późn. zm./.

Obszar, na którym planowana jest inwestycja ma kształt wielokąta. Teren inwestycji to obszar równinny, bez znaczących różnic wysokościowych. Powierzchnię biologicznie czynną działki stanowi głównie teren nieutwardzony, porośnięty zielenią niską w postaci traw. Działka zabudowana budynkiem biurowo – usługowym oraz budynkami gospodarczymi.

Przedmiotowy obiekt to były budynek przemysłowy – stara gwoździarnia – zlokalizowana w Radomiu przy ul. Miłej 10. Budynek wybudowany został około 100 lat temu – szacowany rok budowy to około 1926r. Rzut budynku w kształcie podkowy z patiem od strony północnej. Od strony południowej w latach 70 XX wieku wybudowano budynek mieszkalny wielorodzinny. Od strony wschodniej do zabudowy przylegają parterowe niepodpiwniczone budynki gospodarcze. Od strony północnej zlokalizowano jest budynek usługowy PZU oddalony od przedmiotowej zabudowy przejazdem komunikacyjnym łączącym plac manewrowy działki 42/2 z ulicą Miłą.

W granicach terenu inwestycji nie zidentyfikowano istniejącego drzewostanu kolidującego z planowaną inwestycją.

Obsługa komunikacyjna działki nr ewid. 42/2 poprzez ul. Miłą dz. nr ewid. 35. Ze względu na funkcję planowanego budynku usługowo – biurowego nie zmienia się liczby miejsc postojowych zlokalizowanych w granicach terenu opracowania inwestycji.

W bezpośrednim sąsiedztwie terenu opracowania znajdują się głównie działki zabudowane obiektami usługowo – biurowymi, mieszkalnymi wielorodzinnymi oraz budynkami gospodarczymi. Planowana inwestycja, ze względu na swój charakter funkcji, będzie stanowić kontynuację dominującej zabudowy usługowo – biurowej, mieszkalnej wielorodzinnej oraz gospodarczej na obszarze miejscowości Radom.

Obsługa w zakresie uzbrojenia technicznego:

- Zaopatrzenie w energię elektryczną – z istniejącej sieci energetycznej na warunkach dysponenta sieci.
- Zaopatrzenie w wodę – z istniejącej sieci wodociągowej na warunkach dysponenta sieci.
- Odprowadzanie ścieków – do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej na warunkach dysponenta sieci.
- Zaopatrzenie w energię ciepłą – z istniejącej sieci ciepłowniczej na warunkach dysponenta sieci.
- Zagospodarowanie wód opadowych – do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej na warunkach dysponenta sieci.
- Odpady – gromadzenie i przekazywanie uprawnionym odbiorcom, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (j.t. Dz. U. 2019 poz. 701 z późn. zm.) - istniejące miejsce gromadzenia odpadów.

4. Projektowany stan zagospodarowania terenu.

Projektuje się usytuowanie budynku jak w projekcie zagospodarowania działki – bez zmian do stanu istniejącego. Projektowany obiekt nie jest objęty prawem Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu, a dla projektowanego zakresu nie jest wymagana decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Projektowana inwestycja oznaczona literami ABCDEF – teren inwestycji, A'B'C'D'E'F' - obszar oddziaływania inwestycji jak w części graficznej projektu zagospodarowania terenu.

4.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi.

Projektuje się budynek z pełnym wyposażeniem w urządzenia budowlane zapewniając możliwość użytkowania ich zgodnie z przeznaczeniem.

Obsługa w zakresie uzbrojenia technicznego:

- Zaopatrzenie w energię elektryczną – z istniejącej sieci energetycznej na warunkach dysponenta sieci.
- Zaopatrzenie w wodę – z istniejącej sieci wodociągowej na warunkach dysponenta sieci.
- Odprowadzanie ścieków – do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej na warunkach dysponenta sieci.
- Zaopatrzenie w energię ciepłą – z istniejącej sieci ciepłowniczej na warunkach dysponenta sieci.
- Zagospodarowanie wód opadowych – do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej na warunkach dysponenta sieci.
- Odpady – gromadzenie i przekazywanie uprawnionym odbiorcom, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (j.t. Dz. U. 2019 poz. 701 z póź. zm.) - istniejące miejsce gromadzenia odpadów.

4.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków.

Odprowadzanie ścieków do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej na podstawie warunków dysponenta sieci.

4.3. Układ komunikacyjny.

Obsługa komunikacyjna działki nr ewid. 42/2 poprzez ul. Miłą dz. nr ewid. 35. Ze względu na funkcję planowanego budynku usługowo – biurowego nie zmienia się liczby miejsc postojowych zlokalizowanych w granicach terenu opracowania inwestycji.

Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową zagospodarowania terenu.

4.4. Dostęp do drogi publicznej.

Obsługa komunikacyjna działki nr ewid. 42/2 poprzez ul. Miłą dz. nr ewid. 35. Ze względu na funkcję planowanego budynku usługowo – biurowego nie zmienia się liczby miejsc postojowych zlokalizowanych w granicach terenu opracowania inwestycji.

4.5. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.

Obsługa w zakresie uzbrojenia technicznego:

- Zaopatrzenie w energię elektryczną – z istniejącej sieci energetycznej na warunkach dysponenta sieci.
- Zaopatrzenie w wodę – z istniejącej sieci wodociągowej na warunkach dysponenta sieci.
- Odprowadzanie ścieków – do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej na warunkach dysponenta sieci.
- Zaopatrzenie w energię ciepłą – z istniejącej sieci ciepłowniczej na warunkach dysponenta sieci.
- Zagospodarowanie wód opadowych – do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej na warunkach dysponenta sieci.
- Odpady – gromadzenie i przekazywanie uprawnionym odbiorcom, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (j.t. Dz. U. 2019 poz. 701 z póź. zm.) - istniejące miejsce gromadzenia odpadów.
- Ukształtowanie terenu i układ zieleni.

Na obszarze objętym opracowaniem znajduje się zieleń niska trawiasta nieurządzona.

Krzewy i zieleń ozdobna wedle uznania Inwestora.

Po zakończeniu robót budowlanych należy uporządkować teren budowy. Należy usunąć resztki gruzu budowlanego, materiałów oraz śmieci z placu budowy. Po oczyszczeniu placu budowy na miejsce przeznaczone pod zieleń należy spulchnić, wyrównać i na nich rozplantować ziemię urodzajną o warstwie grubości min. 15 cm. Po ułożeniu warstwy ziemi urodzajnej należy teren obsiać trawą i zawałować.

5. Zestawienie powierzchni.

Zestawienie Powierzchni		
Rodzaj Powierzchni	Powierzchnia [m²]	Powierzchnia [%]
<i>Powierzchnia terenu inwestycji</i>	1890	100
<i>Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku usługowo - biurowego</i>	415,50	21,98
<i>Powierzchnia zabudowy istniejących budynków gospodarczych</i>	76,69	4,06
<i>Całkowita powierzchnia zabudowy</i>	492,19	26,04
<i>Powierzchnia chodników,</i>	735,5	38,92

<i>murków i tarasów zewnętrznych istniejąca</i>		
<i>Teren biologicznie czynny</i>	662,31	35,04

6. Ochrona środowiska i zdrowia ludzi.

Na obszarze objętym planem obowiązują następujące wymogi w zakresie ochrony środowiska:

- Zakazuje się realizacji przedsięwzięć, określonych przepisami odrębnymi, mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- Zakazuje się adaptacji istniejących obiektów dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- Ewentualna uciążliwość lub szkodliwość dla środowiska wykonywana przez obiekty o funkcjach podstawowych i dopuszczalnych nie może wykraczać poza teren lokalizacji obiektów, a tym samym wykonywać konieczności ustanowienia strefy ograniczonego użytkowania.
- Obowiązuje stosowanie ogrzewania nie powodującego zanieczyszczenia środowiska (np. gazowego, elektrycznego, olejowego).
- Przy realizacji inwestycji i modernizacji istniejącego zainwestowania obowiązuje zapewnienie miejsca na składowanie odpadów w indywidualnych kontenerach i wywóz odpadów na składowisko komunalne.
- Obowiązuje ochrona istniejących drzew.
- Obowiązuje wprowadzenie zieleni urządzonej towarzyszącej obiektom i przestrzeniom publicznym.

7. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Teren inwestycji podlega ochronie prawnej w aspekcie dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków z zakresu ustawy z dn. 23.07.2003r. o ochronie i opiece nad zabytkami (dz. U. z 2014r., poz. 1446 ze zm.), budynek został wpisany do rejestru zabytków byłego województwa radomskiego prawomocną decyzją wojewódzkiego konserwatora zabytków w Radomiu zgodnie z ewidencją zabytków znak: 397/A/88 z dnia 08.12.1998r.

W przypadku natrafienia w trakcie prowadzonych prac ziemnych na przedmiot posiadający cechy zabytku należy go zabezpieczyć i zgłosić znalezisko odpowiednim służbom (Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie z Delegaturą w Radomiu, 26-600 Radom, ul. Żeromskiego 53).

8. Wymagania dotyczące ochrony interesantów osób trzecich.

Projektowana inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej, korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności, dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz nie może stwarzać uciążliwości powodowanych przez hałas, wibrację, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, a także nie może powodować zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

9. Wpływ eksploatacji górniczej na teren inwestycji.

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w granicach terenów górniczych i i terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych – nie dotyczą jej związane z takimi terenami zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z przepisów odrębnych.

10. Ochrona przeciwpożarowa.

Projektowany budynek należy do obiektów budowlanych istotnych ze względu na konieczność zapewnienia ochrony p.poż. i wymaga uzgodnienia p.poż. zgodnie z wymogiem *Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.*

Projektowana zabudowa usługowo – biurowa nie wymaga zapewnienia drogi pożarowej (usytuowanie obiektu jest równoległe do ul. Miłej od strony zachodniej, która spełnia wymagania drogi pożarowej, do skrzydła wschodniego zapewniony jest dostęp pożarowy z placu wewnętrznego), oraz wymaga zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru (wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego budynku wynosi 10 dm³ /s. Ilość tę zapewniono z hydrantów zlokalizowanych na sieci miejskiej w odległości pierwszy hydrant DN 80 podziemny do 35 m od strony północno-wschodniej (plac kościelny) kolejny hydrant DN 80 nadziemny w odległości do 94m w pasie drogowym przy ul. Miłej Nr 12).

Usytuowanie obiektu ze względu na bezpieczeństwo pożarowe, a także na odległości od granicy działki są zgodne z przepisami.

11. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu.

Roboty należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie wymogów normowych oraz przepisów przeciwpożarowych i BHP.

12. Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania określony na podstawie przepisów:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /j.t. Dz.U. Z 2019 r. poz. 701 z późn. zmianami/,
 - ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska /j.t. Dz.U. z 2019 r. poz. 1396z późn. zmianami/,
 - ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody /j.t. Dz.U. z 2020 r. poz.55/,
 - ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (j.t. Dz. U. Z 2018r. Poz. 2268. z późn. zm.),
 - ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach /j.t. Dz.U. z 2019r. Poz. 701/,
 - ustawa z dnia 21 marca 1985r. O drogach publicznych (j.t.Dz.U. z 2018r., poz. 2068 z późn. zm.),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie wogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (j.t. Dz.U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t.Dz. U z 2015r. Poz. 1422 z późn. zm.),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Z 2012r. Poz. 462 z późn. zm.),
 - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. Nr 109 Poz. 719/,
 - inne przepisy odrębne, w tym techniczno – budowlane, polskie normy i zasady wiedzy technicznej,
- zawiera się w obrębie granic działki objętej opracowaniem, dz. nr ewid.42/2.

13. Zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkownika.

Nie występują.

ARCHITEKTURA	mgr inż. arch Robert Kornatka RINB-VI-U-7342/90/98 <i>upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektoniczne</i>
---------------------	--

INWENTARYZACJA BUDOWLANA

EGZ.4



MW DESIGN Monika Wojcieszak Pracownia Projektowa <i>NIP: 9482510329</i> <i>REGON:369824755</i> <i>ul. Piotrkowska 16A</i> <i>26-600 Radom</i> <i>tel. 530 471 247</i> <i>e-mail: wojcieszakmonika@gmail.com</i>	
PRZEBUDOWA ORAZ REMONT BUDYNKU USŁUGOWO - BIUROWEGO WRAZ Z UTWARDZENIEM CZĘŚCI DZIAŁKI	
<u>Lokalizacja</u> Dz. nr ew. 42/2 ul. Miła Jednostka ewidencyjna: 146301_1_Miasto Radom Obręb_0040_Obozisko Arkusz_33	
<u>Inwestor</u> Miejski Zarząd Lokalami ul. Garbarska 55/57 26-600Radom	
<u>KATEGORIA OBIEKTU XVI</u> – BUDYNEK USŁUGOWO - BIUROWY	
ZESPÓŁ PROJEKTUJĄCY:	
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch Robert Kornatka RINB-VI-U-7342/90/98 <i>upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektoniczne</i>

Radom, wrzesień 2025r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Część Formalno-Prawna	<i>str.15</i>
Oświadczenie Projektanta	<i>str.15</i>
Inwentaryzacja Budowlana	<i>str.16</i>
Opis Techniczny Inwentaryzacji Budowlanej	<i>str.16</i>
Część rysunkowa	<i>str. 49</i>
Rys. nr IB_A/1	<i>str. 49</i>
Rys. nr IB_A/2	<i>str. 50</i>
Rys. nr IB_A/3	<i>str.51</i>
Rys. nr IB_A/4	<i>str.52</i>
Rys. nr IB_A/5	<i>str. 53</i>

<i>Rys. nr IB_A/6</i>	<i>str. 54</i>
<i>Rys. nr IB_A/7</i>	<i>str. 55</i>
<i>Rys. nr IB_A/8</i>	<i>str. 56</i>
<i>Rys. nr IB_A/9</i>	<i>str. 57</i>
<i>Rys. nr IB_A/10</i>	<i>str. 58</i>
<i>Rys. nr IB_A/11</i>	<i>str. 59</i>
<i>Rys. nr IB_A/12</i>	<i>str. 60</i>

Radom, wrzesień 2025r.

Oświadczenie Projektanta

Na podstawie art. 34, ust. 3 pkt. 3d Prawo budowlane (Dz. U. z 2025r., poz. 418 z póź. zm.) oświadczam, że inwentaryzacja budowlana dla zamierzenia pn.:

PRZEBUDOWA ORAZ REMONT BUDYNKU USŁUGOWO - BIUROWEGO WRAZ Z UTWARDZENIEM CZĘŚCI DZIAŁKI

Lokalizacja

Dz. nr ew. 42/2

ul. Miła

Jednostka ewidencyjna: 146301_1_Miasto Radom

Inwestor

Miejski Zarząd Lokalami
ul. Garbarska 55/57
26-600Radom

został wykonany zgodnie z treścią zlecenia, obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i wydany jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

ARCHITEKTURA	mgr inż. arch Robert Kornatka RINB-VI-U-7342/90/98 <i>upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektoniczne</i>
---------------------	--

***Opis Techniczny
Inwentaryzacji Budowlanej***

1. Podstawa Opracowania.

- Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem.
- Inwentaryzacja budowlana.
- Inwentaryzacja budowlana opracowana przez inż. Leszek Zajączkowski z dnia grudzień 1992r..
- Projekt adaptacji elewacji i kolorystyka budynku PTTK – biura, usługi ruchu turystycznego w Radomiu ul. Miła 10, wykonana przez mgr. Inż arch. Konrada Brejtkop, Radom, maj 1985r.
- Ekspertyza Techniczna Konstrukcyjna budynku przy ul. Miłej 10 w Radomiu wykonana przez mgr inż Krzysztofa Góreckiego, Radom, lipiec 2021r.
- Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku użyteczności publicznej o funkcji usługowo biurowej w Radomiu przy ul. Miłej 10, Radom, 10.08.2024r.
- Wkładka do karty ewidencji zabytków architektury i budownictwa założona przez Halinę Rybińską dnia 09.12.1991r.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500, aktualna na dzień 22.10.2024r.

2. Przedmiot Inwestycji oraz zakres opracowania.

Przedmiot zamierzenia budowlanego stanowi projekt przebudowy oraz remontu budynku usługowo – biurowego zlokalizowanej w miejscowości Radom na dz. nr ewid. 42/2 (jednostka ewidencyjna: 146301_1_Miasto Radom, obręb_0040_Obozisko, arkusz_33).

3. Charakterystyka Inwentaryzowanego Budynku.

3.1 Informacja Historyczna o Obiekcie.

Przedmiotowy budynek pełnił kiedyś funkcję fabryki drutu i gwoździ „Eliasa Tenenbaun”, która powstała w

1909 r. jej wyroby były znane w całym kraju. Po pewnym czasie weszła w skład Zjednoczonych Zakładów Śrub B. Cu- kierman S.A. jako Fabryka Drutu Gwoździ i Haceli. Firma zatrudniała ponad 80 pracowników. Podczas okupacji dzia- łała pod niemieckim nadzorem jako Radomer Draht- und Nagelfabrik ,zajmując się sprzedażą wszelkiego rodzaju dru- tów, gwoździ i śrub budowlanych. W sierpniu 1942 r. została przejęta przez władze okupacyjne. Po zakończeniu II wojny światowej kontynuowała produkcję pod nazwą Radomska Fabryka Drutu i Gwoździ, zatrudniała wtedy 30 osób. Ze względu na brak przestrzeni na rozbudowę została zlikwidowana w 1947 r.

3.2 Stan Istniejący.

Przedmiotowy obiekt to były budynek przemysłowy – stara gwoździarnia – zlokalizowany w Radomiu przy ul. Miłej 10 wybudowany około 100 lat temu - szacowany rok budowy to 1909r. - w technologii tradycyjnej murowanej. Elementy konstrukcyjne ustrojów stropowych to belki drewniane w układzie podłużnym uzupełniane sporadycznie w ramach modernizacji i wzmocnień elementami stalowymi. Ustroje stanowiące komunikację pionową to klatki schodowe wykonane w konstrukcji stalowej policzkowej i schody żelbetowe płytowe z belkami spocznikowymi. Klatka schodowa zrealizowana jest dla obsługi skrzydła południowego oraz wschodniego, natomiast klatka żelbetowa obsługuje skrzydło zachodnie. Układ komunikacyjny umożliwia w poziomie poddasza poruszanie się po całym obiekcie.

Budynek niepodpiwniczony, dwukondygnacyjny z poddaszem użytkowym. W części wschodniej i części połu- dniowej poddasze stanowiło mieszkanie. Poddasze w części zachodniej od strony ul. Miłej pełni funkcję magazynową – akcesoria elektryczne.

Rzut budynku w kształcie litery „C” z patiem od strony północnej. Patio z przeznaczeniem rekreacyjnym i za- daszone wiatą w konstrukcji stalowo drewnianej. Pokrycie wiaty płytami z poliwęglanu jednokomorowego na łątach z drewna z bednarką stalową. Budynek główny zrealizowany jest w technologii tradycyjnej jako obiekt wolnostojący w konstrukcji murowanej z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej. Stropy drewniane belkowe ze ślepym pułapem i podsufitką drewnianą. W części pomieszczeń sufitu podwieszane. Dach jednospadowy w części południowej wschod- niej. Dwuspadowy w części zachodniej frontowej – równoległej do ul. Miłej.

Od strony południowej w latach 70 XX wieku dobudowano budynek mieszkalny wielorodzinny z mieszczącymi się na parterze usługami. Obiekt zrealizowany w ostrej granicy z omawianą zabudową. Budynek prefabrykowany styka się z przedmiotowym budynkiem nośną ścianą szczytową. Nowo zrealizowany obiekt to pięciokondygnacyjny podpi- wniczony budynek mieszkalny z usługami na parterze wybudowany w technologii tradycyjnej wielkopłytowej W70 o po- poprzecznym układzie konstrukcyjnym ścian nośnych. Od strony wschodniej do zabudowy przylegają parterowe niepod- piwniczone budynki gospodarcze – garaże.

Od strony północnej zlokalizowany jest budynek usługowy PZU oddalony od przedmiotowej zabudowy prze- jazdem komunikacyjnym łączącym plac manewrowy działki 42/2 z ulicą Miłą.

3.2 Zestawienie powierzchni pomieszczeń.

Zestawienie powierzchni pomieszczeń zgodnie z częścią rysunkową inwentaryzacji budowlanej obiektu.

3.3 Opis poszczególnych elementów budynku.

Dach.

Konstrukcja dachu zrealizowana została w technologii drewnianej belkowej jako ustroje nieocieplone.

Dach nad skrzydłem wschodnim i południowym zrealizowany jako jednospadowy. Spadek połaci dachowej wy- nosi około 19-20°. W części zachodniej zrealizowano dach drewniany belkowy dwuspadowy. Nachylenie połaci dachowej około 25°. Pokrycie oryginalne dachów wykonane blachą stalową czarną na deskowaniu ażurowym z desek sosnowych gr. 25mm klasy C18. Docelowo w ramach konserwacji i usunięcia przecieków wód opadowych dokonano jego uszczel- niania poprzez dwukrotne pokrycie dachu papą na istniejącą blachę. Deski ułożono na krokwiach drewnianych wykona- nych z kantówki sosnowej klasy C18 o przekroju ok. 15x15cm w rozstawie osiowym a=1,0m. Całość konstrukcji dachów jednospadowych zrealizowana jest jako ustroje ramowe oparte bezpośrednio na konstrukcji murowanej budynku oraz bezpośrednio na stopach drewnianych ostatniej kondygnacji. Konstrukcja od strony okapu posiada murowane z cegły ceramicznej pełnej ścianki kolankowej o wysokości ok. 1,0m. Od strony kalenicy jak i okapu wyposażona jest w dre- wniane ramy podpierające płatwie drewniane. Rama kalenicowa posiada stolce o przekroju ok. 15x15cm. Z drewna sosno- wego kl. C18 podpierające płatwie z drewna sosnowego kl. C18 o przekroju 15x15cm. Słupy i płatwie wyposażone są w miecze usztywniające ramę w kierunku poprzecznym i zmniejszające rozpiętość płatwi. Rama okapowa zrealizowana jest analogicznie lecz bez mieczy. Połączenia ciesielskie wykonano na kółki z drewna twardego. Stolce ram skrajnych opierają się bezpośrednio na belkach konstrukcji stropu nad I piętrem. Dach nie posiada belek podwali-nowych. Stolce pośrednie zlokalizowane są w drewnianej ścianie ryglowej pełniącej poza przegrodą element nośny przekazujący obciążenia z po- łaci dachu – krokwie – na konstrukcję stropu drewnianego. Dach w części między drewnianą ścianką działową a okapem – ścianka kolankowa – nie posiada ocieplenia. Część wyższa między drewnianą ścianką działową a ramą kalenicową – ścianą zewnętrzną – jest ocieplony. Wyłaz na dach w formie kłapy drewnianej uchylnej. Dojście do wyłazu dachowego po drabinie drewnianej. Podłoga poddasza z desek ubitych – do czoła – na belkach stropowych.

Dach nad częścią zachodnią od strony ul. Miłej zrealizowany jest jako ustrój drewniany ramowy o nieregulnym

rozstawie ram. Rozstaw ram od 3,0m do 5,70m. Rozstaw ram w części południowej konstrukcji dachu o wartości $a=5,70m$ jest najbardziej wyężoną częścią więźby. Ta część dachu zrealizowana została jako ustrój dwuspadowy z nachyleniem połaci około 25° . Odprowadzanie wody wykonano na stronę zachodnią – ul. Miła i wschodnią – patio. Dach zrealizowany z obustronnymi murowanymi ściankami kolankowymi o wysokości ok. 2,30m. Pierwotnie konstrukcja dachu była nieocieplona. W trakcie eksploatacji dokonano jej docieplenia od środka supremą – płyta wiórowo – cementowa – gr. około 5cm a następnie otynkowano. Suprema jest mocowana do deskowania pełnego na gwoździe. Dach realizowany jako więźba ze stolcami skrajnymi, kleszczową i z zastrzałami podpierającymi węzeł kleszcze – krokiew. Zastrzały powodują zginanie słupów skrajnych. Przekazują obciążenia z połaci – zastrzał – w połowie wysokości słupa. Połac dachowa jest ustrojem belkowym z pełnym deskowaniem od spodu i ażurowym pod pokryciem. Ustrojem nośnym jest drewniana płatew kalenicowa wykonana z drewna klasy C18 o przekroju 15x15cm i podłużnie usztywniona mieczami drewnianymi klasy C18 o przekroju 13x14cm. Miecze poza usztywnieniem przestrzennym konstrukcji więźby dachowej zmniejszają rozpiętość płatwi kalenicowej. Drugą podporę dla krokwi stanowi płatew okapowa zlokalizowana równolegle do murowanej ścianki kolankowej. Z racji bezpośredniej bliskości ściany krokwie przekazują obciążenia na mur. Krokwie ułożono w rozstawie $a=0,9 - 1,0m$. Są to drewniane ustroje belkowe wykonane z drewna sosnowego klasy C18 o przekroju 15x15cm.

Stropy.

Konstrukcja stropów oparta została na budulcu jakim jest drewno. Zastosowano rozwiązanie stropów w technologii drewnianej belkowej z drewna sosnowego klasy C18 o przekroju 21x35cm. Stropy realizowane zostały jako drewniane belkowe z podsufitką i ślepym pułapem. Rozstaw belek nośnych ok. $a=1,0m$. Warstwę izolacji akustycznej stanowiła polepa o gr. 12 – 15cm. Podłogi wykonano z desek sosnowych o gr. 32mm. „Ślepy pułap” z desek sosnowych gr. ok. 30mm. Podsufitka z desek sosnowych gr. 25mm. Tynk cementowo wapienny.

Nad klatką schodową wykonaną w technologii stalowej – skrzydło południowe – wykonano strop odcinkowy na belkach stalowych i wypełnieniem z cegły ceramicznej pełnej.

Konstrukcja stropów w skrzydłach wschodnim i południowym zrealizowana została z belek jednoprzęsłowych opartych na ściankach zewnętrznych w układzie podłużnym. W części zachodniej belki zrealizowano również w układzie podłużnym ścian nośnych lecz jako układ dwuprzęsłowy.

W części wschodniej w poziomie parteru wykonano podłużny tor suwnicowy z belek stalowych I220 podwieszony do prostopadłych belek opartych na ścianach nośnych. Konstrukcja stalowa nie jest związana z konstrukcją stropów drewnianych.

W skrzydle południowym – część środkowa – wprowadzono dodatkowo w poziomie parteru ramę stalową podpierającą drewniane belki stropu oraz współpracującą z układem usztywniającym ścianę nośną południową skrzydła. Rama połączona jest ze stalowymi ściągami o średnicy $\varnothing 32mm$. Dodatkowo do rygla ramy zamontowane są ustroje kratowe w rozstawie równym rozstawowi belek drewnianego stropu.



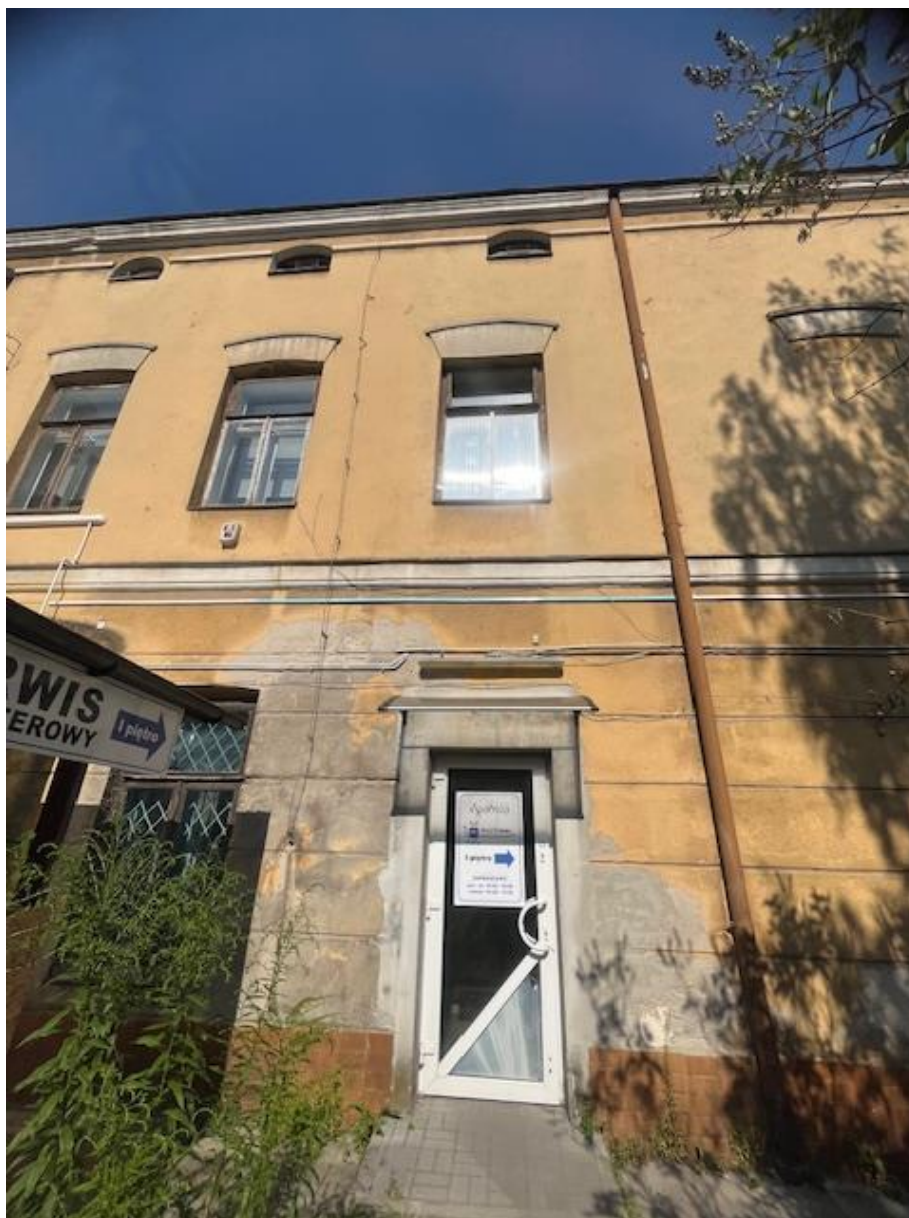
Rys. Elewacja Południowa – styk budynku z istniejącym budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym.



Rys. Elewacja Zachodnia (od ul. Milej).



Rys. Elewacja Północna.



Rys. Elewacja Wschodnia (od podwórza).



Rys. Elewacja Północna (od podwórza).



Rys. Elewacja Północna (od podwórza).



Rys. Elewacja Północno – Zachodnia (od podwórza).



Rys. Elewacja Zachodnia (od podwórza)



Rys. Elewacja Północna.



Rys. Elewacja Północna



Rys. Elewacja Wschodnia.

Schody stalowe.

W skrzydle południowym zabudowy wykonano stalowe schody policyjne dwubiegowe. Klatka schodowa zrealizowana została ze ścianami w technologii murowanej z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej. Konstrukcja biegów stanowi połączenie konstrukcji stalowej i drewnianej.

Konstrukcje nośną stanowią stalowe biegi policyczne – odsłonięte – bez ochrony p.poż. Belki zrealizowano jako połączenie kątowników stalowych 30x30x3mm blachą stalową gr. 3mm. Z połączeń powstał ceownik. Łączniki – nity stalowe. Wysokość przekroju belki policycznej $h=140\text{mm}$. Belki policyczne mocowane są za pomocą śrub do stalowych belek spocznikowych zrealizowanych z ceowników stalowych o wysokości 140mm.

Stopnice zrealizowano jako stopnice oparte na pod konstrukcji żeliwnej i stalowej mocowanej do belek policycznych. Stopnice oparto na kątowniku 30x30x3mm usytuowanych prostopadle do belek. Stanowi on usztywnienie pasów górnych belek policycznych. Stopnice z drewna twardego liściastego – dąb – gr. 30mm. Stopnice zamontowano z noskami o wysięgu rzędu 30 – 35mm. Stopnica okuta z trzech stron kątownikiem aluminiowym 30x30x2mm mocowanymi do drewna za pomocą wkrętów stalowych. Stopnice zabezpieczone wykładziną PCV.

Balustrady zrealizowano o wysokości 92cm. Konstrukcję nośną balustrad wykonano z prętów stalowych o przekroju kwadratowym 20x20mm. Pręty mocowane są do stopni co 25cm. - w każdym stopniu. Pochwyty z drewna mocowane z prętami nośnymi za pomocą bednarki stalowej o przekroju 30x3mm.



Rys. Klatka schodowa stalowa.



Rys. Klatka schodowa stalowa.



Rys. Klatka schodowa stalowa – policzek.



Rys. Klatka schodowa stalowa - konstrukcja schodów.



Rys. Klatka schodowa stalowa – balustrada.

Schody żelbetowe.

Zrealizowane zostały w skrzydle zachodnim budynku. Prowadzą z parteru na poddasze i zlokalizowane są w północnej części skrzydła od strony dziedzińca. Jest to konstrukcja żelbetowa płytowo belkowa. Biegi i spoczniki zrealizowane jako ustroje płytowe wsparte na belkach spocznikowych. Ściany klatki schodowej murowane z cegły ceramicznej

pełnej na zaprawie wapiennej.

Balustrady stalowe prętowe. Pręty stalowe o przekroju kwadratowym 20x20mm. Rozstaw prętów wspornikowych nośnych – co drugi stopień – $a=60\text{cm}$. Pochwyty drewniane na płaskowniku stalowym. Mocowanie pochwyty do balustrady za pomocą śrub.



Rys. Schody żelbetowe.

Ściany nadziemne.

Ściany nadziemne całości zabudowy zrealizowane zostały z cegły ceramicznej pełnej kl. 7,5Mpa na zaprawie wapiennej marki M=0,4Mpa. Grubość ścian jest zróżnicowana w zależności od ich miejsca występowania jak i poziomu. Zabudowa zrealizowana jest w podłużnym układzie konstrukcyjnym ścian nośnych.



Rys. Ściana zewnętrzna - narożnik elewacji północno – zachodniej.



Rys. Narożnik północno - zachodni skrzydła wschodniego. Zarysowania i pęknięcia narastające w czasie. Narożnik przy przejeździe dla pojazdów.

Ściany podziemia.

Ściany nadziemne wykonane jako ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej kl. 7,5Mpa na zaprawie wapiennej marki Rz=0,4Mpa. Grubość ścian 2,5 cegły – około 70cm. Ściany poziemia stanowią ławy fundamentowe budynku.

Stolarka okienna.

Stolarka okienna drewniana zachowująca swój pierwotny kształt oraz podział – szklenia ze szprosami – (zachowuje swój historyczny kształt). Część stolarki okiennej wymienionej na nową – okna PVC.



Rys. Okno drewniane – Elewacja Zachodnia (od ul. Milej).



Rys. Okno drewniane – widoczne skorodowanie, liczne zniszczenia, odspojenie farby.



Rys. Widok uszkodzenia okna, odspojenie farby, zawiasy.



Rys. Widok uchwytu okiennego.



Rys. Widok uchwyty okienne .

Stolarka drzwiowa.

Stolarka drzwiowa drewniana zachowująca swój pierwotny kształt oraz podział (zachowuje swój historyczny kształt). Część stolarki okiennej wymienionej na nową – drzwi PVC.



Rys. Drzwi drewniane – klatka schodowa stalowa.



Rys. Drzwi drewniane – klatka schodowa stalowa.



Rys. Drzwi wejściowe – elewacja zachodnia (od podwórza).



Rys. Widok drzwi zewnętrznych.

Tynki.

Tynk zewnętrzny kremowy kropiony, biały szlifowany.

Rynny i obróbki blacharskie.

Rynny położone są na gzymisie, rury spustowe wykonane z blachy ocynkowanej. Opierzenia i obróbki wykonane z blachy ocynkowanej.

Wentylacja.

Wentylacja grawitacyjna.

Teren nieruchomości.

Teren ogrodzony. Komunikację kołową zapewnia wjazd na nieruchomość do strony ulicy Miłej. Wewnątrz placu znajduje się parking. Patio z dojazdami do budynku oraz zielenią urządzoną. Patio zlokalizowane od strony północnej. Patio z przeznaczeniem rekreacyjnym i zadaszone wiatą w konstrukcji stalowo drewnianej. Pokrycie wiaty płytami z poliwęglanu jednokomorowego na łątach drewnianych z bednarka stalową.



Rys. Podwórze.



Rys. Patio.



Rys. Patio.

4. Ocena stanu technicznego obiektu.

Budynek winien być poddany kapitalnemu remontowi z racji występujących przekroczeń nośności elementów konstrukcyjnych oraz występującymi wadami i niezgodnościami z obowiązującymi unormowaniami.

Główne elementy konstrukcyjne budynku – stropy, więźba dachowa wykazują przekroczenie stanu granicznego nośności w nawiązaniu do aktualnie obowiązujących norm.

Budynek należy doprowadzić do stanu odpowiadającemu aktualnie obowiązującym normom i przepisom – obiektu musi być bezpieczny.

Opracował:

mgr inż. arch Robert Kornatka

RINB-VI-U-7342/90/98

upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej

PROJEKT BUDOWLANY ARCHITEKTONICZNY EGZ.4



MW | DESIGN

Monika Wojcieszak

Pracownia Projektowa

NIP: 9482510329

REGON:369824755

*ul. Piotrkowska 16A
26-600 Radom*

tel. 530 471 247

e-mail: wojcieszakmonika@gmail.com

***PRZEBUDOWA ORAZ REMONT BUDYNKU USŁUGOWO - BIUROWEGO
WRAZ Z UTWARDZENIEM CZĘŚCI DZIAŁKI***

Lokalizacja

Dz. nr ew. 42/2

ul.Miła

Jednostka ewidencyjna: 146301_1_Miasto Radom

Obręb_0040_Obozisko

Arkusz_33

Inwestor

Miejski Zarząd Lokalami

ul. Garbarska 55/57

26-600Radom

KATEGORIA OBIEKTU XVI – BUDYNEK USŁUGOWO - BIUROWY

ZESPÓŁ PROJEKTUJĄCY:

ARCHITEKTURA

mgr inż. arch Robert Kornatka

RINB-VI-U-7342/90/98

upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektoniczne

Radom, wrzesień 2025r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

<i>Projekt Architektoniczno – Budowlany</i>	<i>str.61</i>
<i>Opis Techniczny Architektoniczny</i>	<i>str.63</i>
<i>Część rysunkowa</i>	<i>str. 92</i>
<i>Rys. nr PB_A/1</i>	<i>str. 92</i>
<i>Rys. nr PB_A/2</i>	<i>str. 93</i>
<i>Rys. nr PB_A/3</i>	<i>str.94</i>
<i>Rys. nr PB_A/4</i>	<i>str.95</i>
<i>Rys. nr PB_A/5</i>	<i>str. 96</i>
<i>Rys. nr PB_A/6</i>	<i>str. 97</i>
<i>Rys. nr PB_A/7</i>	<i>str. 98</i>
<i>Rys. nr PB_A/8</i>	<i>str. 99</i>
<i>Rys. nr PB_A/9</i>	<i>str. 100</i>
<i>Rys. nr PB_A/10</i>	<i>str. 101</i>
<i>Rys. nr PB_A/11</i>	<i>str. 102</i>
<i>Rys. nr PB_A/12</i>	<i>str. 103</i>
<i>Rys. nr PB_A/13</i>	<i>str. 104</i>
<i>Rys. nr PB_A/13a</i>	<i>str. 104a</i>
<i>Rys. nr PB_A/13b</i>	<i>str. 104b</i>
<i>Rys. nr PB_A/14</i>	<i>str. 105</i>
<i>Rys. nr PB_A/15</i>	<i>str. 106</i>
<i>Rys. nr PB_A/16</i>	<i>str. 107</i>
<i>Rys. nr PB_A/17</i>	<i>str. 108</i>
<i>Rys. nr PB_A/18</i>	<i>str. 109</i>
<i>Rys. nr PB_A/19</i>	<i>str. 110</i>

Opis Techniczny Budowlany

1. Podstawa opracowania.

- Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem.
- Inwentaryzacja budowlana.
- Inwentaryzacja budowlana opracowana przez inż. Leszek Zajączkowski z dnia grudzień 1992r..
- Projekt adaptacji elewacji i kolorystyka budynku PTTK – biura, usługi ruchu turystycznego w Radomiu ul. Miła 10, wykonana przez mgr. Inż arch. Konrada Brejtkop, Radom, maj 1985r.
- Ekspertyza Techniczna Konstrukcyjna budynku przy ul. Miłej 10 w Radomiu wykonana przez mgr inż Krzysztofa Góreckiego, Radom, lipiec 2021r.
- Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku użyteczności publicznej o funkcji usługowo biurowej w Radomiu przy ul. Miłej 10, Radom, 10.08.2024r.
- Ekspertyza mykologiczna – budowlana opracowana przez mgr inż. Mirosława Zaród oraz inż. arch. Katarzynę Kłos dnia 01.02.2025r.
- Wkładka do karty ewidencji zabytków architektury i budownictwa założona przez Halinę Rybińską dnia 09.12.1991r.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500, aktualna na dzień 22.10.2024r.

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.

Budynek usługowo - biurowy. Obiekt trzy kondygnacyjny, niepodpiwniczony. Budynek składa się ze zwartej bryły przykrytej dachem jedno i dwuspadowym o kącie nachylenia połąci 19-25°.

Kategoria obiektu XVI – budynek usługowo – biurowy. Budynek o funkcji użyteczności publicznej przeznaczony na cele biurowo – usługowe. Obiekt wykorzystywany jako przestrzeń do pracy biurowej oraz do prowadzenia nieuciążliwych usług (np. handel, gabinet). Na parterze oraz piętrze znajdują się pomieszczenia usługowe (istniejąca drukarnia, usługi komputerowe) oraz biura (lokalne firmy). Komunikacja budynku odbywa się z dwóch klatek schodowych zapewniających dostęp do wszystkich pomieszczeń w budynku.

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.

Przedmiot zamierzenia budowlanego stanowi projekt przebudowy oraz remontu budynku usługowo – biurowego zlokalizowanej w miejscowości Radom na dz. nr ewid. 42/2 (jednostka ewidencyjna: 146301_1_Miasto Radom, obręb_0040_Obozisko, arkusz_33).

Przedmiotowy budynek nie posiada podpiwniczenia.

Przedmiotowy obiekt to były budynek przemysłowy – stara gwoździarnia – zlokalizowany w Radomiu przy ul. Miłej 10 wybudowany około 100 lat temu - szacowany rok budowy to 1926r. - w technologii tradycyjnej murowanej. Elementy konstrukcyjne ustrojów stropowych to belki drewniane w układzie podłużnym uzupełniane sporadycznie w ramach modernizacji i wzmocnień elementami stalowymi. Ustroje stanowiące komunikację pionową to klatki schodowe wykonane w konstrukcji stalowej policzkowej i schody żelbetowe płytowe z belkami spocznikowymi. Klatka schodowa

zrealizowana jest dla obsługi skrzydła południowego oraz wschodniego, natomiast klatka żelbetowa obsługuje skrzydło zachodnie. Układ komunikacyjny umożliwia w poziomie poddasza poruszanie się po całym obiekcie.

Budynek niepodpiwniczony, dwukondygnacyjny z poddaszem użytkowym. W części wschodniej i części południowej poddasze stanowiło mieszkanie. Poddasze w części zachodniej od strony ul. Miłej pełni funkcję magazynową – akcesoria elektryczne.

Rzut budynku w kształcie litery „C” z patiem od strony północnej. Patio z przeznaczeniem rekreacyjnym i zadaszone wiatą w konstrukcji stalowo drewnianej. Pokrycie wiaty płytami z poliwęglanu jednokomorowego na łątach z drewna z bednarką stalową. Budynek główny zrealizowany jest w technologii tradycyjnej jako obiekt wolnostojący w konstrukcji murowanej z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej. Stropy drewniane belkowe ze ślepym pułapem i podsufitką drewnianą. W części pomieszczeń sufitu podwieszane. Dach jednospadowy w części południowej wschodniej. Dwuspadowy w części zachodniej frontowej – równoległej do ul. Miłej.

Od strony południowej w latach 70 XX wieku dobudowano budynek mieszkalny wielorodzinny z mieszczącymi się na parterze usługami. Obiekt zrealizowany w ostrej granicy z omawianą zabudową. Budynek prefabrykowany styka się z przedmiotowym budynkiem nośną ścianą szczytową. Nowo zrealizowany obiekt to pięciokondygnacyjny podpiwniczony budynek mieszkalny z usługami na parterze wybudowany w technologii tradycyjnej wielkopłytywowej W70 o poprzecznym układzie konstrukcyjnym ścian nośnych. Od strony wschodniej do zabudowy przylegają parterowe niepodpiwniczone budynki gospodarcze – garaże.

Od strony północnej zlokalizowany jest budynek usługowy PZU oddalony od przedmiotowej zabudowy przejazdem komunikacyjnym łączącym plac manewrowy działki 42/2 z ulicą Miłą.

4. Zestawienie powierzchni pomieszczeń.

Zestawienie powierzchni pomieszczeń zgodnie z częścią rysunkową projektu budowlanego architektonicznego obiektu.

5. Charakterystyczne dane liczbowe obiektu.

<i>Dane Wielkościowe Projektowanego Obiektu</i>	<i>Stan istniejący</i>	<i>Stan projektowany</i>
<i>Powierzchnia zabudowy</i>	415,50m ²	415,50m ²
<i>Powierzchnia całkowita</i>	937,70m ²	937,70m ²
<i>Powierzchnia użytkowa budynku</i>	937,70 m ²	937,70 m ²
<i>Kubatura budynku</i>	3077,48m ³	3077,48m ³
<i>Wysokość budynku</i>	11,86m	11,86m
<i>Powierzchnia użytkowa parteru</i>	310,39m ²	310,39m ²
<i>Szerokość</i>	21,83 m	21,83 m
<i>Długość</i>	28,88 m	28,88 m
<i>Liczba Kondygnacji</i>	III	III

6. Konstrukcja budynku.

Budynek niepodpiwniczony, trzy kondygnacyjny z poddaszem użytkowym. Rzut budynku w kształcie litery „C” z patiem od strony północnej. Patio z przeznaczeniem rekreacyjnym i zadaszone wiatą w konstrukcji stalowo drewnianej. Pokrycie wiaty płytami z poliwęglanu jednokomorowego na łątach z drewna z bednarką stalową. Patio przeznaczone do rozbiórki. Budynek główny zrealizowany jest w technologii tradycyjnej jako obiekt wolnostojący w konstrukcji murowanej z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej. Stropy drewniane belkowe ze ślepym pułapem i podsufitką drewnianą. W części pomieszczeń sufitu podwieszane. Dach jednospadowy w części południowej wschodniej. Dwuspadowy w części zachodniej frontowej – równoległej do ul. Miłej. Budynek przykryty dachem jedno i dwuspadowym o kącie nachylenia 19-25°.

Dach część południowa.

Istniejąca konstrukcja dachu budynku „południowego” zrealizowana została w technologii drewnianej płaskiowo – krokwiowej z drewna sosnowego klasy C18 a jej stateczność uzależniona jest od nośności stropu nad I piętrzem na którym posadowiono za pośrednictwem belek podwalinowych stolce podtrzymujące połąć dachu. Istniejąca konstrukcja nie posiada również stosownego zabezpieczenia p.poż. Dodatkowym aspektem zmieniającym warunki pracy tej części zabudowy jest fakt usytuowania w bezpośredniej styczności z przedmiotową zabudową od strony południowej V kondygnacyjnego budynku mieszkalnego o wysokości większej od istniejącej zabudowy. Taki fakt powoduje możliwość powstawania na powierzchni dachów części „starszej” tzw. „worków śnieżnych” zwiększających obciążenie śniegiem sąsiedniej zabudowy.

Dla zapewnienia stosownego zabezpieczenia p.poż. i nośności konstrukcji przewidziano:

- Rozebranie istniejącego deskowania i pokrycia dachu. Papa winna być poddana utylizacji.
- W przypadku stwierdzenia uszkodzeń biologicznych konstrukcji drewnianej elementy niepełnosprawne winny być wymienione na nowe.
- Dokonanie wzmocnienia krokwi w strefie podporowej na płatwi za pomocą desek gr. 38 mm z drewna min. klasy C18. Przewidziano połączenie gwoździowane.
- Wykonać nowe pełne deskowanie z płyt OSB gr. min. 20 mm.
- Do konstrukcji belkowej zamocować systemowe ocieplenie z wełny mineralnej powiązane z zabezpieczeniem p.poż. Zabezpieczenie dotyczy wszystkich elementów drewnianych więźby dachowej.
- Konstrukcja dachu winna być wzmocniana po wykonaniu wzmocnień i odciążeniu stropu nad I piętrem.

Dach część „wschodnia”.

Część wschodnia zabudowy nie jest poddawana oddziaływaniu tzw. „worka śnieżnego”. Niemniej jej konstrukcja winna być potraktowana analogicznie do dachu części „południowej” odnośnie demontażu pokrycia i deskowania. Elementy drewniane uszkodzone biologicznie i mechanicznie winny być wymienione na nowe. Całość dachu natomiast winna być zabezpieczona pod względem p.poż. wg. opracowania akceptowanego przez Rzeczoznawcę ds. p.poż. do REI 60.

Dach część „zachodnia”.

Część zachodnia jest konstrukcją ramową wykonaną w technologii drewnianej kratowej bez stosownej izolacyjności termicznej oraz bez zabezpieczenia p.poż.

Dla uzyskania zgodności z wytycznymi p.poż i budowlanymi. Należy:

- Dokonać rozbiórki istniejącego pokrycia /połąć/ i usunąć oraz utylizować papę. Istniejące deskowania i ocieplenia również usunąć.
- Dokonać wzmocnienia konstrukcji nośnej krokwi w zakresie oddziaływania „worka śnieżnego” poprzez zastosowanie wzmocnień kształtownikami stalowymi ze stali S235 mocowanymi do belek drewnianych za pomocą śrub stalowych.
- Dokonać wzmocnienia płatwi drewnianych wraz z podpierającymi je słupami kształtownikami stalowymi.
- Dokonać wzmocnienia słupów i rygla górnego ram drewnianych za pomocą kształtowników stalowych. W zakres wzmocnienia wchodzi również kleszcz dolny ramy. Należy wmontować dodatkowe przewiązki drewniane.
- Odtworzyć pokrycie jako ocieplone wełną mineralną zgodnie z rozwiązaniem systemowym akceptowanym przez Rzeczoznawcę ds. p.poż analogicznie do pozostałej części dachów.

Uwaga: remont dachu będzie wykonany w następnym etapie (Etap II).

Stropy drewniane.

Dla możliwości zachowania rozwiązań pierwotnych /stropy drewniane/ przewiduje się dokonanie remontu budynku przy zachowaniu istniejących rozwiązań konstrukcyjnych z dostosowaniem ich do aktualnych unormowań i zabezpieczeń pod względem p.poż. W tym celu przewiduje się usunięcie wszystkich warstw podłogowych a zwłaszcza ciężkiej polepy i zastąpienie ich systemowym zabezpieczeniem p.poż oraz izolacją akustyczną z wełny mineralnej o grubości równej wysokości belek stropowych. Przed przystąpieniem do montażu rozwiązań docelowych należy dokonać wzmocnienia istniejących przeciążonych belek stropowych za pomocą zespolonych z nimi belek stalowych /dotyczy to belek obciążonych stolcami więźby dachowej i belek o ponadnormatywnej długości/. Po odkryciu belek stropowych należy dokonać przeglądu ich stanu pod względem skażenia biologicznego i uszkodzeń mechanicznych. Elementy uszkodzone wzmocnić lub wymienić. Dla poprawy pracy przestrzennej budynków co trzecią belkę stropować zakotwić w murze /ankry/. Zamontowane w poziomie parteru stalowe belki jezdne byłych transporterów winny pozostać niezdemontowane.

Uwaga: remont stropów będzie wykonany w następnym etapie

Ściany budynku.

Ściany budynków wykazują znaczne uszkodzenia wynikające zarówno z eksploatacji jak i oddziaływania czynników atmosferycznych. Występują spękania nadproży, narożników, murów podokiennych itp. Dla zapewnienia ich zdolności do przenoszenia obciążeń pionowych /filary międzyokienne/ oraz pracy przestrzennej /połączenia ścian w narożach i współpraca poprzez belki ze sztywnymi tarczami stropowymi/ należy w oparciu o rozwiązania systemowe dokonać „zszycia” występujących zarysowań ścian, wzmocnienia połączeń szczególnie w narożach budynków, wykonania ściągów stalowych, naprawy i wzmocnienia nadproży. Uszkodzone i zmurzałe partie murów należy poddać procesowi przemurowania. Szczególnie jest to istotne w nawiązaniu do szczytowych ścian budynku zachodniego i wschodniego zlokalizowanych przy przejeździe dla pojazdów /droga wewnętrzna/. Wprowadzić w poziomie parteru iniekcję ciśnieniową jako izolację poziomą.

Ściany podziemia.

Ściany podziemia stanowią tzw. „lawy ceglane”. Winny być odkopane mijankowo odcinkami nie większymi niż 1,0 – 1,5 m i osuszone. Zmurzała i uszkodzona cegła winna być wymieniona na nową kl. 15 MPa. Zaprawa cementowa M10. Powierzchnia pokryta zaprawą cementową i zaizolowana powierzchniowo np. 2 x abizol R+P. Teren wokół budynku powinien być ukształtowany w sposób zapewniający swobodny odpływ wód od budynku. Zasyпка fundamentów winna być dokonana gruntem spoistym uniemożliwiającym gromadzenie się wód w „bruździe fundamentowej”.

7. *Opinia geotechniczna.*

Warunki geotechniczne proste. Podłoże jest jednorodne, grunt jednolity, nie stwierdzono występowania wód gruntowych. Przyjęto, że poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia fundamentów. Przedmiotowy teren inwestycji zlokalizowany jest na gruntach pochodzenia mineralnego. Przyjęta nośność gruntu 150kPa. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839) ustalono: I kategorię geotechniczną.

**W PRZYPADKU STWIERDZENIA GORSZYCH PARAMETRÓW GEOLOGICZNYCH PODŁOŻA GRUNTO-
WEGO NIŻ OPISANE, POSADOWIENIE OBIEKTU NALEŻY DOSTOSOWAĆ DO WARUNKÓW RZECZYWI-
STYCH.**

8. *Rozwiązania budowlane konstrukcyjno – materiałowe.*

Rozwiązania Konstrukcyjno budowlane jak w projekcie technicznym konstrukcji.

9. *Rozwiązania budowlane architektoniczne – materiałowe.*

Należy wykonać na kolejnych elementach budynków następujące prace:

1. Likwidacja zadaszona zlokalizowanego w patio.
2. Odkopanie budynku.
3. W miejscach dostępnych od zewnątrz przez odkopanie - wykonanie hydroizolacji fundamentów poprzez izolację masą uszczelniającą KMB od zewnątrz (izolacja pionowa) wraz z dociepleniem styrodurem, odpornym na działanie wody. Wysokość izolacji: do wysokości 40 cm pod poziomem gruntu, następnie kontynuacja do 40 cm nad poziomem gruntu izolacją mineralną, na końcu pokrycie masą KMB od 50 cm pod gruntem do wysokości 10 cm pod poziomem gruntu. W ten sposób masa bitumiczna nie będzie (nieestetycznie) widoczna nad poziomem gruntu, zaś strefa cokołowa przy gruncie będzie zaizolowana przed wpływem wód rozbryzgowych.
4. Skucie uszkodzonych tynków i wykonanie tynków renowacyjnych: od gruntu do wysokości 60 cm ponad widoczne zawilgocenia.
5. Wykonanie iniekcji (izolacji poziomej) w ścianach zewnętrznych, w celu zatrzymania migracji kapilarnej.
6. Profilowanie spadków terenu w sąsiedztwie elewacji w kierunku „od budynku”. Opaskę bądź podbudowę pod opaskę wykonać jako spójną, szczelną.
7. Odtworzenie cokołów w taki sposób, aby ich dolna krawędź nie stykała się z gruntem/opaską/kostką. Cokoły wykonywać z pozostawieniem szczeliny powietrznej 2 - 4 cm, celem ich wentylowania.
8. W czasie opadów deszczu krople wody odbijają się od powierzchni gruntu do około 30 - 50 cm wysokości, dlatego należy zahydrofobizować ten obszar. Ponieważ preparaty stosowane do hydrofobizacji będą ulegały

wymywaniu, dlatego należy regularnie czyścić cokół (z brudu oraz powstającego biofilmu: glonów, ew. mchów i porostów) i powtarzać zabieg hydrofobizacji cokołu zgodnie z zaleceniami producenta zastosowanego uprzednio preparatu.

9. Likwidację krat na oknach, zbędnych elementów metalowych i przewodów.
10. Stolarkę okienną wymienić i wykonać w charakterze pierwotnej.
11. Stolarkę drzwiową wymienić.
12. W miejscach, gdzie występuje zagrzybienie, ewentualnie odpada tynk lub farba, tynki wymienić na renowacyjne, o grubości minimum 3 cm.
13. Wymiana obróbek i podokienników - kolor naturalny blachy ocynkowanej.
14. Wymiana rynien i rur spustowych na nowe - kolor naturalny blachy ocynkowanej.
15. Zmiana lokalizacji WC – skrzydło północne.
16. Wzmocnienie konstrukcji budynku: dach w części południowej, dach w części wschodniej, dach w części zachodniej, stropów drewnianych, ścian budynku, ścian podziemia. Wszelkie zmiany konstrukcyjne zgodnie z projektem technicznym konstrukcji.
17. Wymiana pokrycia dachowego na nowe. Blacha aluminiowa na rąbek – kolor naturalny blachy ocynkowanej RAL 9006.

Wszystkie elementy zewnętrzne budynku, układ, gabaryty pozostają bez zmian.

W projekcie przyjęto założenie:

- wszystkie detale sztukatorskie wykonać w kolorze zgodnym z projektem elewacji – tynk gładki RAL 9010 – część rysunkowa projektu architektonicznego,
- tło elewacji w kolorze piaskowym zgodnym z projektem elewacji – RAL 1015 – część rysunkowa projektu architektonicznego,
- cokół w kolorze szarym zgodnym z projektem elewacji – RAL 9006 – część rysunkowa projektu architektonicznego,
- stolarka okienna drewniana – odtworzenie stolarki istniejącej.
- Dach oraz obróbki blacharskie – kolor naturalny blachy ocynkowanej RAL 9006.

UWAGI:

- przed rozpoczęciem prac należy przeprowadzić wizję lokalną i zapoznać się ze stanem budynku. W przypadku stwierdzenia różnic lub rozbieżności stanu faktycznego z informacjami przedstawionymi w projekcie, co jest możliwe ze względu na korozję biologiczną, która postępuje w czasie, ustalić z projektantem zakres robót,
- przed wykonaniem właściwych prac naprawczych wykonać niezbędne rozbiórki i odkrywki w celu potwierdzenia zgodności stanu faktycznego z informacjami przedstawionymi w ekspertyzie. W przypadku stwierdzenia rozbieżności powiadomić projektanta,
- jako pierwsze wykonać prace mające na celu usunięcie przyczyn powstania uszkodzeń w budynku, likwidację przyczyn zawilgocenia w obiekcie, następnie należy osuszyć zawilgocenia i wykonać prace odtworzeniowe,
- stosować kompletne rozwiązania systemowe, zgodnie z wytycznymi producenta. Nie należy mieszać elementów systemów różnych producentów. Dopuszcza się zastosowanie równoważnych rozwiązań zamiennych za zgodą projektanta i zamawiającego,
- z uwagi na wrażliwość projektowanych rozwiązań na błędy wykonawcze, prace należy prowadzić pod nadzorem doświadczonego inspektora nadzoru inwestorskiego,
- elementy uszkodzone podczas prowadzenia prac remontowych należy przywrócić do stanu pierwotnego.

UWAGA:

Dopuszcza się stosowanie materiałów o innych parametrach, jeśli są one zalecane przez wybranego producenta systemu, pod warunkiem zachowania jakości rozwiązań równoważnej z wymienionymi w projekcie.

Należy stosować materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadające atesty higieniczny, przeznaczone do stosowania w pomieszczeniach gdzie mogą przebywać ludzie.

Przed przystąpieniem do wszelkich prac należy wykonać dezynfekcję pomieszczeń środkami przeciwwgrzybicznymi, aby chronić pracowników przed wdychaniem zarodników grzybów pleśniowych. Zastosować środki biobójcze, przeciwpleśniowe i przeciwwgrzybicze, ew. środek o działaniu kompleksowym, mającym również działanie przeciw glonom, mchom i porostom.

Otoczenie budynku.

Wody opadowe odprowadzać w kierunku „od budynku” poprzez utworzenie spadków, zwłaszcza przy elewacji. W ramach przeglądów sprawdzać kierunki spadków i skuteczność odbierania wód z terenów zielonych i chodników, utworzone odwodnienia regularnie czyścić.

Wykonanie spadków utwardzeń, pozwalających na odprowadzanie wód opadowych od ściany budynku.

W celu odprowadzenia wód opadowych z utwardzenia od ściany budynku projektuje się przełożenie części utwardzenia z wykonaniem spadku 5% od ściany budynku. Spadek należy wykonać na szerokości min. 40 cm wzdłuż ścian

Spadki wykonać ze szczelnej opaski, ew. szczelnej podbudowy piaskowo – cementowej (pod opaską)
Podbudowę należy zagęścić do stopnia $I_s = 0.95$

Elewacje.

- 1 Wykonać systemowe tynki renowacyjne.
- 2 Cokół nie może stykać się z gruntem, jego dolna krawędź nie może stykać się z podłożem – zostawić odstęp około 1,5 do 2 cm nad poziomem opaski. Połączenia cokół-opaska nie uszczelniać.
- 3 Cokoły oraz miejsca zaciemnione (pleśnie, glony) co ok. 4 lata czyścić za pomocą środka przeciw mchom, grzybom i porostom, następnie hydrofobizować ich powierzchnię do wysokości ok. 40 - 50 cm nad powierzchnią gruntu.

Impregnacja cokołu.

Do impregnacji cokołu stosować impregnaty o następujących parametrach:

- preparat na bazie silanów i siloksanów,
- zawartość substancji czynnej min. 7%,
- czas wypływu w kubku DIN 4 około 10 s,
- czas wypływu w kubku DIN 2 około 44 s,

Hydrofobizacja powyżej cokołu za pomocą impregnatu na bazie silanów i siloksanów, zgodnie z zaleceniami producenta impregnatu.

Stosować środek hydrofobizujący nie wpływający na kolor materiału elewacyjnego. Próbné zabezpieczenie wykonać na elewacji w mało widocznym miejscu.

Przed wykonaniem impregnacji przygotować podłoże poprzez jego oczyszczenie, odłuszczenie i osuszenie.

Impregnację wykonać przy użyciu pędzla lub natryskowo. Impregnat nanosić z dołu do góry, aby uniknąć spływania impregnatu. Impregnat nanosić w sposób ciągły, aby uniknąć nakładania się warstw. Impregnację prowadzić w warunkach suchej pogody, w temp. pomiędzy $+5^{\circ}\text{C}$, a $+30^{\circ}\text{C}$.

Pełne zabezpieczenie hydrofobowe piaskowiec jest w stanie uzyskać kilka dni po impregnacji, dlatego należy zaimpregnowane elementy chronić przed zawilgoceniem do 7 dni. W przypadku zawilgocenia cokołu przed uzyskaniem pełnego zabezpieczenia hydrofobizację powtórzyć po uprzednim należytnym przygotowaniu podłoża, w tym. m.in. jego osuszeniu.

Impregnację powtarzać co ok. 3 – 4 lata, ponieważ preparat ulega wymywaniu.

Izolacje.

Przyjęto trzy metody wykonania izolacji:

- izolacja pozioma – beczciśnieniowa (kremem izolacyjnym, prace wykonywane ręcznie), ew. niskociśnieniowa, środkami o podwójnym działaniu: tworzącym wewnątrz kapilar menisk wypukły (spowoduje to zatrzymanie podciągania kapilarnego) oraz kryształ, zamykające pory kapilar. Można stosować iniektory z dodatkiem krzemionki, wzmacniającej jednocześnie mur.
- izolacje powłokowe z masy KMB – w tej części fundamentów, które można odsłonić, wykonując wykopy. Jest to metoda w długim okresie najskuteczniejsza i najtańsza, z możliwością sprawdzania sposobu i grubości nakładania warstw przez kierownika budowy oraz inspektora. Dzięki wykopom i nakładaniu izolacji od zewnątrz dokonuje się też izolacji przejść instalacji przez mury, uzupełniając masy np. systemowymi manszetami, uszczelniającymi te szczególnie wrażliwe na przecieki fragmenty murów.
- w ścianach, w których brak dostępu od zewnątrz i nie ma możliwości nałożenia powierzchniowo izolacji mineralnej, zastosować iniekcję strukturalną żelą akrylowym. Iniekcję strukturalną należy wykonać na całej powierzchni izolowanej przegrody, dbając o to, by stanowiła ona przedłużenie innych izolacji: pionowej i poziomej.

Izolacje powinny stanowić ciągłe i szczelne zabezpieczenie, oddzielające budynek lub jego część od wody lub

pary wodnej.

Izolacje powinny ściśle przylegać do izolowanego podłoża. Nie powinny pękać, nie mogą być zginane pod kątem prostym lub ostrym, a ich powierzchnia powinna być gładka bez lokalnych wgłębień lub wybrzuszeń.

Izolacja pozioma powinna w sposób ciągły (łagodny) przechodzić w izolację pionową, bez przerw (w narożach należy stosować wyoblenia). Izolacja pionowa powinna być wyprowadzona na min. 30 - 50 cm powyżej poziomu okalającego terenu (jako mineralna) i zakończona w sposób uniemożliwiający wnikanie wód opadowych pod tę izolację.

Niedopuszczalne jest łączenie w obrębie izolacji pionowych i poziomych wyrobów oddziałujących na siebie w sposób powodujący ich destrukcję.

Miejsca przebieg izolacji przez przewody lub inne elementy konstrukcyjne powinny być uszczelnione w sposób wykluczający przenikanie wody do wnętrza budynku w tym rejonie. (zastosować manszety systemowe)

Izolacje wodochronne powinny być wykonywane w warunkach umożliwiających ich prawidłowe ułożenie, tzn.:

- po zakończeniu prac poprzedzających roboty izolacyjne, a mogących stanowić przyczynę uszkodzenia warstw hydroizolacyjnych,
- przy braku opadów atmosferycznych,
- w temperaturach otoczenia nie niższych niż podano w instrukcji stosowania poszczególnych materiałów izolacyjnych; dla większości materiałów hydroizolacyjnych graniczną temperaturą jest +5 °C,
- temperatura podłoża, na którym układana jest warstwa hydroizolacyjna, nie powinna być niższa od wymagań podanych w karcie technicznej stosowanego wyrobu, a w przypadku ich braku nie niższa niż +5 °C,
- w przerwach dylatacyjnych i w przerwach roboczych należy stosować odpowiednie zabezpieczenia, np. taśmy elastyczne, wodoodporne.

Zaleca się wykonywanie izolacji przeciwwilgociowych i wodochronnych z wyrobów o właściwościach deklarowanych przez producenta z tolerancją nieprzekraczającą $\pm 10\%$.

Wstępne przygotowanie podłoża.

Uszkodzone spoiny, wykonane z zaprawy lub ubytki w murze naprawić przy pomocy mas szpachlowych.

Stare, zniszczone i zasolone tynki należy skuć. Usunąć luźne i niezwiązane cząstki, zmurszałą zaprawę i fragmenty muru. Wykuć lub wydrapać skorodowaną zaprawę ze spoin na głębokość około 2 cm. Istniejące membrany (hydroizolację poziomą) odpowiednio przyciąć. Powierzchnię oczyścić mechanicznie (przetrzeć szczotką drucianą, zmyć wodą pod ciśnieniem – w zależności od jej stanu i umiejscowienia).

Podłoże pod hydroizolację należy oczyścić z:

- kurzu, luźnych i niezwiązanych cząstek, obcych ciał niestabilnych fragmentów cegieł itp. – zanieczyszczenia usunąć przy pomocy szczotek, mioteł, splukanie wodą itp.,
- starych powłok malarskich, wykwitów, zanieczyszczeń olejowych, tłustych zabrudzeń itp. – w zależności od rodzaju zanieczyszczeń usunąć je mechanicznie, przez zmycie wodą z dodatkiem detergentu lub stosując specjalistyczne środki,
- z wykwitów solnych, mchów, glonów, porostów – stwierdzone wykwitki usunąć np. przez szczotkowanie na sucho szczotką drucianą.

Gruz usunąć z terenu budowy. Nie dopuszczać do kontaktu skutego, zasolonego gruzu ze zdrowymi elementami budynku.

Izolacja pozioma – iniekcja kremem lub płynem iniekcyjnym.

- 1 Przygotowanie podłoża zgodnie z wytycznymi, wskazanymi powyżej.
- 2 Wykonać nawiercenia jednostronne lub dwustronne (dwustronne w murach o szerokości ≥ 60 cm) w odstępach 12 cm, każdorazowo na głębokość 2/3 grubości muru.
- 3 Po wykonaniu nawierceń usunąć pył z otworów, na przykład sprężarką powietrza (uwaga, stosować maski i gogle ochronne).
- 4 Całkowicie wypełnić otwory emulsją lub płynem, ręcznie lub za pomocą pompy iniekcyjnej.
- 5 Otwory zamknąć specjalną nisko skurczliwą zaprawą do wypełniania pustek w murze i zasklepiania otworów iniekcyjnych, zgodnie z zaleceniami producenta systemu.
- 6 Wykonanie tynków renowacyjnych w strefie cokołowej. Grubość minimum 3 cm. Krawędź dolną cokołu wykończyć tak, by nie stykała się z podłożem. Cokoły wymalować farbą dyfuzyjną – należy umożliwić stopniowe parowanie wody, znajdującej się w murach, i technologicznej, pochodzącej m.in. z tynków renowacyjnych (w 1 m³ muru może się znajdować nawet 400 litrów wody, która musi swobodnie odparować. Można zastosować we wnętrzach osuszacze, ale należy się nimi posługiwać w sposób ostrożny i nie należy murów osuszać mikrofalami – zabytkowy mur może pękać).

Izolacja pionowa, zewnętrzna, przeciwwodna.

Należy stosować masy elastyczne KMB, o grubości odpowiedniej dla izolacji przeciwwodnej - typu ciężkiego.

Jest to izolacja powłokowa, wykonywana od zewnątrz przegrody. Izolacje wysokoelastyczne, dostępne na rynku, to zwykle izolacje dwuskładnikowe. Jednoskładnikowe mają możliwość mostkowania mniejszych rys (powstających naturalnie, wskutek np. ruchu gruntu w różnych porach roku, ew. wskutek ruchu samochodów, itp.). Dwuskładnikowe mostkują większe (szersze) rysy, pozostają elastyczne również w ujemnych temperaturach, dlatego takie są zalecane do wykonania tego prac izolacyjnych na ścianach fundamentowych, dostępnych od zewnątrz.

Podłoże pod izolację musi być:

- czyste, stabilne, nośne, szorstkie (z otwartymi porami), bez zarysowań i spękań,
- pozbawione tłustych plam, zabrudzeń, wykwitów, starych powłok, wymalowań i innych substancji, które mogłyby powodować pogorszenie przyczepności izolacji,
- wysezonowane,
- w stanie powietrzno-suchym – wilgotność na poziomie max 6 %,
- równe – niedopuszczalne są ostre krawędzie, raki, ubytki i nierówności.

Podłoże powinno mieć temperaturę w przedziale od +5°C do +30°C, o ile producent systemu nie zalecił inaczej.

Stare, zniszczone i zasolone tynki należy skuć. Usunąć luźne i niezwiązane cząstki, zmurszałą zaprawę i fragmenty muru. Wykuć lub wydrapać skorodowaną zaprawę ze spoin na głębokość około 2 cm. Powierzchnię oczyścić mechanicznie (przetrzeć szczotką drucianą, zmyć wodą pod ciśnieniem – w zależności od jej stanu i umiejscowienia). Gruz usunąć z terenu budowy. Nie dopuszczać do kontaktu skutego, zasolonego gruzu ze zdrowymi elementami budynku.

Podłoże musi być ponadto wolne od wystających elementów (zadziórów) oraz ostrych krawędzi. Narożniki zewnętrzne należy sfazować pod kątem 45° na szerokości i wysokości co najmniej 10 mm od krawędzi.

Spoiny wypełnić i wyrównać wodoszczelną szpachlówką uszczelniającą o wysokiej odporności na siarczany. Lokalne ubytki i zagłębienia o głębokości powyżej 5 mm oraz rysy o szerokości większej niż 2 mm należy wypełnić wodoszczelną szpachlówką uszczelniającą.

Przygotowanie materiałów:

- składniki A i B należy mieszać wolnoobrotową mieszarką z mieszadłem koszykowym (o ile producent nie zaleca inaczej), przez 3-5 min., do uzyskania jednolitej masy o konsystencji pozwalającej na nakładanie pacą – niedopuszczalne jest pozostawienie grudek, zbryleń, smug itp. wizualnych objawów niedostatecznego wymieszania,
- składniki A i B dobrać w odpowiedniej proporcji zgodnie z wymaganiami producenta wybranego systemu,
- należy przygotować tyle materiału, ile może być zużyte w ciągu czasu obrabialności, podanego w karcie technicznej lub etykiecie.

Kontrola realizacji:

- zgodność materiału z wymaganiami producenta,
- daty przydatności materiału,
- wygląd zewnętrzny materiału i powłoki,
- poprawność zagruntowania podłoża,
- warunki ciepłno-wilgotnościowe,
- ilość i proporcje składników,
- grubość warstwy,
- długość przerwy technologicznych – w odniesieniu do każdej nakładanej warstwy,
- poprawność wtopienia siatki,
- poprawność wykonania miejsc trudnych, dylatacji, itp.

Po wykonaniu robót skontrolować:

- grubość powłoki,
- zespolenie izolacji z podłożem – przez delikatne opukiwanie drewnianym młotkiem w 3 dowolnie wybranych miejscach na każde 10-20 m² zaizolowanej powierzchni – niedopuszczalny jest głuchy odgłos świadczący o odspojeniu izolacji.

Przykładowy schemat wykonania izolacji powłokowej.

1. Usunięcie opasek i odkopanie ścian fundamentowych do poziomu wierzchu fundamentów. Budynek odkopywać odcinkami tak, żeby na raz nie było odkopane więcej niż 30% obwodu opracowywanych ścian. Ściany wykopu zabezpieczyć obudowami systemowymi dostosowanymi do głębokości wykopu oraz warunków gruntowo-wodnych.

2. Usunięcie istniejących warstw izolacji.

3. Oczyszczenie, usunięcie luźnych i skorodowanych fragmentów muru. W razie konieczności wykonanie napraw i uzupełnień muru oraz wyrównanie powierzchni ściany za pomocą wyrównawczej zaprawy systemowej, zgodnie z zaleceniami producenta systemu izolacji.

4. wykonanie izolacji przeciwwodnej typu ciężkiego z elastycznych mas, zgodnie z wytycznymi wybranego producenta.

Grubość wyschniętych powłok powinna wynosić co najmniej 3 mm (nakładać 4 mm mokrej masy).

Masę należy nakładać w minimum 2 warstwach. W celu uzyskania optymalnej przyczepności rekomendowane jest naniesienie pierwszej warstwy przy użyciu pędzla murarskiego lub szczotki, wcierając materiał w podłoże. Kolejne warstwy można nanosić pędzlem, wałkiem, pacą lub natryskowo.

Drugą warstwę można nakładać albo metodą „mokre na mokre” albo po związaniu pierwszej warstwy (według wytycznych producenta wybranego systemu),

Dylatacje oraz inne trudne i krytyczne miejsca uszczelniać zgodnie z wymaganiami producenta wybranego systemu.

ZABRANIA SIĘ STOSOWANIA FOLII TYPU „KUBELKOWE” – zaizolowany szczelnie mur nie odprowadza ani nie „oddycha” w kierunku gruntu. Wysychanie muru odbywa się przez odprowadzanie pary wodnej wyłącznie w kierunku wnętrza budynku.

1. Zasypanie wykopu gruntem rodzimym zagęszczanym warstwami co ~30cm. Grunt ten należy oczyścić z kamieni, korzeni, ostrych i twardych elementów.

2. W razie konieczności, odtworzenie / naprawa elementów uzbrojenia terenu.

3. Wykonanie szczelnej opaski lub opaski ze szczelną podbudową, zachować zalecane spadki w kierunku „od budynku”.

4. Odtworzenie cokołu. Zaleca się, aby dolna krawędź cokołu nie stykała się z opaską. Hydrofobizacja dolnych partii cokołu za pomocą impregnatu na bazie silanów i siloksanów, zgodnie z zaleceniami producenta impregnatu.

Zabiegi impregnacyjne powtarzać regularnie. Stosować środek hydrofobizujący niewpływający na kolor materiału elewacyjnego. Próbne zabezpieczenie wykonać na elewacji w mało widocznym miejscu.

Uwaga:

1. Do wykonania izolacji pionowych stosować rozwiązania systemowe, zgodnie z wytycznymi producenta.

2. Ściany fundamentowe zasypywać gruntem rodzimym, pozbawionym humusu, gałęzi, korzeni, kamieni (i innych elementów, które mogłyby mechanicznie uszkodzić warstwę izolacji) zagęszczonym warstwami 30cm do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0.95$. Zabrania się wymiany gruntu rodzimego na piasek

3. W przypadku kolizji prowadzonych robót z elementami uzbrojenia terenu należy uzyskać zgodę i warunki od zarządcy sieci na prowadzenie prac

4. Dopuszcza się stosowanie wariantu alternatywnego w miejscach gdzie wariant podstawowy nie jest ekonomicznie uzasadniony oraz w miejscach gdzie zastosowanie wariantu podstawowego jest utrudnione i może nie przynieść oczekiwanych rezultatów

Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót ziemnych.

Przedmiotem odbioru częściowego będzie wykonanie wszystkich ww. robót – etapami, przed wykonaniem nowych warstw.

Zakres kontroli bieżącej powinien obejmować:

- zgodność warunków gruntowych z dokumentacją i zaawansowaniem robót,
- stan obudowy – każdorazowo przed rozpoczęciem robót w wykopie,
- warunki bezpieczeństwa robót.

Opis sposobu odbioru robót budowlanych.

Odbiór końcowy robót ziemnych powinien być dokonany po ich całkowitym zakończeniu. Odbioru dokonuje się na podstawie oceny aktualnego stanu wyników robót oraz dokumentacji budowy związanej z ich wykonaniem.

Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeżeli: zakres wykonanych badań kontrolnych i odbiorów częściowych był dostateczny, wyniki wszystkich badań kontrolnych i odbiorów częściowych były pozytywne, wyniki badań kontrolnych i odbiorów częściowych zostały właściwie udokumentowane.

Należy stosować materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadające atesty dopuszczające do umieszczenia materiału w gruncie.

Do wykonania systemu izolacji przeciwwodnej należy stosować:

Polimerowo-bitumiczną masę typu KMB o następujących parametrach:

- grubość warstwy po wyschnięciu min. 4mm,
- aplikacja w dwóch przejściach + wkładka zbrojąca,
- klasa wodoszczelności min. W2A (zgodnie z EN 15820),
- zdolność mostkowania rys min. klasa CB2 (zgodnie z EN 15812),
- reakcja na ogień min. klasa E (EN 13501-1),
- odporność na ściskanie min. klasa C2A (zgodnie z 15815).

Mineralną elastyczną masę o następujących parametrach:

- wysoka odporność na siarczany oraz niska zawartość aktywnych alkaliów - zaprawa na bazie cementów niskoalkalicznych NA i odpornych na siarczany SR,
- mostkowanie rys ≥ 3 mm (przy grubości suchej warstwy ≥ 3 mm)
- wytrzymałość na zginanie po 28 dniach min. 5 N/mm^2 ,
- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach min. 20 N/mm^2 ,
- współczynnik nasiąkliwości $w_{24} < 0,1 \text{ kg/(m}^2 \cdot \text{h}^{0,6})$,
- wodoszczelność – dla 8 m słupa wody,
- reakcja na ogień - Klasa E (EN 13501-1)
- dyfuzja pary wodnej $\mu < 200$,
- grubość warstwy po wyschnięciu min. 4 mm – powłoka nakładana w dwóch warstwach po 2mm prostopadłe do siebie. Aby osiągnąć tę grubość warstwy, należy wziąć pod uwagę fakt, że 1,1 mm grubości mokrej warstwy daje ok. 1 mm grubości suchej warstwy

W miejscach dylatacji, łączeń, przejścia rur przez ściany i wywinienia izolacji stosować wysokoelastyczne taśmy butylowe:

- rozszerzalność poprzeczna min. 165%,
- wodoszczelność min. 1 bar,
- grubość około 0,8 mm,
- przyczepność min. 40 N/cm^2 .

Dla podłoży wymagających wzmocnienia – bezrozpuszczalny preparat krzemionkowy o działaniu wzmacniającym. Parametry materiału:

- zawartość krzemianu alkalicznego 20% - 30%
- wzmacnianie min. 4 N/mm^2
- hydrofobowość $w < 0,5 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$
- przepuszczalność pary wodnej min. 90%
- pH około 11

Do reprofilacji spoin i wyrównania podłoża stosować wodoszczelne bezskurczowe szpachlówki na bazie cementów odpornych na siarczany i o niskiej zawartości alkaliów (SR/NA).

Podstawowe parametry materiałów:

- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach min. 18 N/mm^2
- współczynnik nasiąkliwości $w_{24} < 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$
- konsystencja szpachlowa
- zawartość mączki kwarcowej 60% - 80%

Do wykonania fasety na styku fundamentu i ściany fundamentowej stosować masę szpachlową taką, jak w przypadku reprofilacji, jeśli producent to dopuszcza, ew. fasetę wykonać z masy elastycznej mineralnej.

Zasyпки.

Zasypanie wykopów **gruntem rodzimym**, warstwami o gr. 30 cm zagęszczanymi każdorazowo do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,95$. **Zabrania się wymiany gruntu rodzimego na piasek.**

Warunki wykonania zasyпки:

- zasypanie wykopów powinno być wykonane bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych w nim robót,
- przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów bud. i śmieci,

Układanie i zagęszczanie gruntów należy prowadzić w sprzyjających warunkach pogodowych. Materiał zasypowy, a szczególnie grunty spoiste, należy zagęszczać bezpośrednio po ułożeniu warstwy przy wilgotności zbliżonej do wilgotności optymalnej $[w_{opt}]$. Następna, wyżej położona warstwa może być układana dopiero po osiągnięciu wymaganego zagęszczenia warstwy poprzedniej.

Izolacja przeciwwodna, wykonanie od wewnątrz – iniekcja strukturalna.

W ścianach, w których brak dostępu od zewnątrz i nie ma możliwości nałożenia powierzchniowo izolacji bitumicznej, ewentualnie nie ma możliwości połączenia izolacji pionowej z poziomą, zastosować iniekcję strukturalną żel-akrylowym. Iniekcję strukturalną należy wykonać na zakład, tworząc ciągłość z izolacją pionową i poziomą.

Otwory wykonywać w spoinach. Zasklepienie tych otworów - jest możliwe dostosowanie barwy zaprawy systemowej, aby jak najmniej różniła się kolorystycznie od barwy spoin

Przykładowy schemat wykonania robót:

- 1 wstępne przygotowanie podłoża: uszkodzone spoiny, wykonane z zaprawy lub ubytki w murze, powinny zostać naprawione dostępnymi na rynku masami szpachlowymi. Skład mas dobrać możliwie jak najbardziej zbliżony do istniejących materiałów z których wykonano mur. W celu ograniczenia niekontrolowanego wypływu iniektu ze struktury muru dopuszcza się zachowanie istniejących, skorodowanych, tynków do czasu wykonania iniekcji strukturalnej.
- 2 wykonać nawiercenia jednostronne w dolnej części ściany (3 najniższe rzędy otworów), w rozstawie około 15x15cm z przesunięciem w poziomie między rzędami o połowę odległości między otworami. Głębokość otworów mniejsza 5-7cm od grubości muru (głębokość otworu ~50cm, minimum 4/5 grubości ściany). W celu zachowania ciągłości z izolacją poziomą posadzki piwnic, najniższe otwory należy wykonać pod kątem tak aby strefa rozchodzenia się iniektu pokryła się z istniejącą izolacją poziomą posadzki. Kąt nachylenia otworów iniekcyjnych 0° - 30°. W przypadku stwierdzenia braku lub niewłaściwego wykonania izolacji posadzki należy wykonać stosowne odtworzenia i uzupełnienia
- 3 po wykonaniu nawierceń usunąć pył z otworów
- 4 całkowicie wypełnić otwory materiałem iniekcyjnym na bazie żywicy o niskiej lepkości w formie żelu akrylowego. Izolację strukturalną wykonać jako niskociśnieniową, z uwagi na możliwe uszkodzenia istniejące w strukturze muru. Ciśnienie dobrać odpowiednio do wytrzymałości i stanu technicznego muru. W przypadku stwierdzenia występowania pustek w strukturze muru, wykonać wypełnienia z systemowej zaprawy niskoskurczliwej.
- 5 po zakończeniu iniekcji usunąć pakery i zasklepić otwory bezskurczową, szybkowiązącą zaprawą systemową (dostosować jej barwę do istniejącej zaprawy pigmentami) oraz usunąć uszkodzone i odspojone tynki

Jeżeli wcześniej na ścianach były tynki:

- 6 wykonanie tynków renowacyjnych zgodnie z właściwym punktem opisu
- 7 odtworzyć warstwy wykończenia ściany. Do wykończenia stosować wymalowania dyfuzyjne. Na tynkach renowacyjnych stosować wymalowania systemowe dopuszczone przez producenta tynków.

Dokładny sposób przeprowadzenia iniekcji, rozmieszczenie i głębokość otworów iniekcyjnych, technologia wykonania iniekcji oraz materiały iniekcyjne i materiały uzupełniające - zgodnie z wytycznymi producenta wybranego systemu. Rodzaj iniekcji dostosować do stopnia zawilgocenia oraz rodzaju materiału z którego wykonano remontowaną przegrodę i jej stanu zachowania. Należy dobrać system gwarantujący wykonanie szczelnej izolacji w istniejących warunkach materiałowych i gruntowo-wodnych.

Należy stosować materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadające atesty higieniczny, przeznaczone do stosowania w pomieszczeniach gdzie mogą przebywać ludzie. Do iniekcji strukturalnej stosować wieloskładnikowe żełe akrylowe o niskiej lepkości.

Podstawowe parametry materiału:

- lepkość mieszanki 2-10 mPas (zgodnie z ISO 3219)
- czas sieciowania 10-17 min
- wytrzymałość na rozciąganie min. 0,12 N/mm²
- rozciągnięcie przy zerwaniu min. 70%
- szczelność min. 3,5 bar (zgodnie z EN 14068)

Stosować pompy 1- lub 2- komponentowe, ciśnienie iniekcji dobrać doświadczalnie, stosownie do stanu zachowania iniektowanej przegrody

Do wypełnienia i wyrównania elementów muru stosować mineralną zaprawę wypełniającą o wysokiej płynności.

Podstawowe parametry materiału wypełniającego:

- największe ziarno < 0,2 mm
- wytrzymałość na zginanie po 28 dniach min. 1,5 N/mm²
- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach min. 3,5 N/mm²
- zawartość porów powietrznych max. 10% objętości
- zawartość alkaliów < 0,5%

Do zasklepienia otworów iniekcyjnych stosować zaprawy szybkowiązące do elementów murowanych o wysokiej odporności na siarczany lub zaprawy PCC w przypadku elementów betonowych – chyba, że producent systemu iniekcyjnego zaleca inaczej.

Podstawowe parametry zaprawy szybkowiążącej:

- wysoka odporność na siarczany oraz niska zawartość aktywnych alkaliów. Zaprawa na bazie cementów niskoalkalicznych NA i odpornych na siarczany SR
- wytrzymałość na zginanie po 28 dniach min. 5 N/mm²
- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach min. 20 N/mm²
- współczynnik nasiąkliwości w24 < 0,1 kg/(m² * h0,6)

- dyfuzja pary wodnej $\mu < 200$

Podstawowe parametry zaprawy PCC:

- uziarnienie 4 – 8mm. Dokładną wielkość dobrać w zależności od wielkości naprawianych ubytków.
- nasiąkliwość kapilarna $\leq 0,5 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,6})$
- wytrzymałość na zginanie po 28 dniach min. 9 N/mm^2
- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach min. 55 N/mm^2
- przyczepność $\geq 2 \text{ MPa}$ (zgodnie z EN 1504-3:ZA.1a)

UWAGA: Dopuszcza się stosowanie materiałów o innych parametrach jeśli są one zalecane przez wybranego producenta systemu wykonania iniekcji strukturalnej, pod warunkiem zachowania jakości rozwiązań równoważnej z wymienionymi w ekspertyzie.

Pomieszczenia:

- 1 Zapewnić stały, niewielki przepływ powietrza przez wszystkie pomieszczenia obiektu. Zaleca się stosowanie nawiewników ręcznych sterowanych w oknach lub gładziach i kontrolowanie systemu wentylacyjnego, który odbiera zużyte powietrze. To pozwoli również na systematyczne, naturalne schnięcie murów, gdy zostaną odcięte od dopływu wilgoci. **Mur zaizolowany skutecznie od zewnątrz w części piwnicznej będzie odprowadzał wilgoć wyłącznie do wnętrza.** Przepływ powietrza spowoduje też, że wilgoć technologiczna, gdy będą stosowane inne zaprawy (np. tynki), sprawnie będzie wyprowadzana.

Naprawa tynków – wykonanie tynków renowacyjnych.

Należy stosować materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadające atesty higieniczne, przeznaczone do stosowania w pomieszczeniach gdzie mogą przebywać ludzie.

Tynki renowacyjne tak jak tynki zwykłe ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-10100 pkt. 3. „Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Przy wykonaniu tynków renowacyjnych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 pkt. 3.1.1.

Do wykonania tynków renowacyjnych stosować kompletne rozwiązania systemowe wielowarstwowe. Stosować materiały zgodne z wymaganiami instrukcji technicznej WTA oraz normy PN-EN 998-1:2004

Przed wykonaniem napraw usunąć przyczyny powstania zawilgoceń, uszkodzeń i wysoleń oraz osuszyć elementy do stopnia dopuszczalnego przez producenta. Projektuje się nowe tynki jako systemowe tynki renowacyjne o grubości min. 3 cm

Zawilgocone i zasolone obszary tynku usunąć wraz z pasem o szerokości nie mniejszej niż 80 cm okalającego, nieuszkodzonego tynku. W murze ceglanym spoiny powinny być nie wypełnione zaprawą na głębokość 10 - 15 mm od lica muru, dlatego o ile to możliwe należy je usunąć. Mur i spoiny przetrzeć szczotką drucianą. Wszelkie zabrudzenia, tłuste plamy czy zanieczyszczenia z farb, rdzy, sadzy usunąć przez zmycie 10% roztworem mydła lub przez wypalenie przy pomocy np. palnika gazowego.

W zależności od chłonności należy odsłonięty mur nasycić jedno lub dwukrotnie preparatem impregnującym.

Usunąć skażenia biologiczne mechanicznie, np. szczotką drucianą. Nanieść na oczyszczoną powierzchnię preparatu biobójczy w ilości od $0,1-0,5 \text{ dm}^3/\text{m}^2$. Po 24 godzinach można przystąpić do dalszych prac renowacyjnych.

Powierzchnie ścian, konstrukcji w zakresie spoin, ubytków itp. uzupełnić zaprawą. Podłoże przed nałożeniem zaprawy powinno być czyste i wilgotne. Nie zacierać warstwy tynku wyrównującego, pozostawić jako szorstką strukturę.

Na zneutralizowanym podłożu wykonać obrzutkę z użyciem zaprawy.

Produkt można nakładać za pomocą kielni, tynkownicy lub agregatem tynkarskim. Tynk nakładany jest zgodnie ze znanymi zasadami dotyczącymi zapraw podkładowych tzw. obrzutek połączających. Podkład należy nakładać o grubości maksymalnie 5mm. Aby zapewnić prawidłową przyczepność, obrabiane podłoże w przypadku niskiej wilgotności należy dodatkowo zwilżyć.

W formie obrzutki obrabianą powierzchnię pokryć maksymalnie w zakresie 50%. Przed układaniem tynków renowacyjnych nie doprowadzić do całkowitego wyschnięcia tynku jako obrzutki. Obrzutkę wykonać tylko na taką powierzchnię, jaką jesteśmy pokryć tynkami renowacyjnymi w cyklu dobowym.

Obrzutkę wykonywać w temperaturze nie niższej niż $+5^\circ\text{C}$. Przestrzegać należy wszystkie reguły sztuki budowlanej takie jak przy wykonywaniu zwykłych tynków z zapraw cementowych. Świeżo ułożoną wyprawę należy chronić przed zbyt szybkim schnięciem na skutek działania wiatru, wysokich temperatur i nasłonecznienia.

Tynki renowacyjne przygotować (wymieszać z wodą) przy zastosowaniu dowolnej mieszarki lub agregatu tynkarskiego, a przy niewielkich ilościach można ją także przygotować w wiadrze lub pojemniku na zaprawę przy użyciu mieszadła i wiertarki wolnoobrotowej. Tynk należy nanosić warstwą grubości nie większej niż 2 cm. Przy większych grubościach tynk nanosić etapowo. Uwaga: Łączna grubość tynku renowacyjnego nie może być w żadnym z miejsc mniejsza od 2,0 cm. Jeżeli tynki układane są maszynowo to należy zastosować się do następujących zaleceń:

Końcówkę tynkarską należy prowadzić ruchem ciągłym wahadłowo-posuwistym, zachowując optymalną odległość końcówki od powierzchni tynkowanej, a mianowicie:

- nanoszenie obrzutki i gładzi - przy średnicy dyszy 11-12 mm ok. 40 cm, przy średnicy dyszy 13 - 14 mm ok. 30cm.
- nanoszenie narzutu - przy średnicy dyszy 11-12 mm ok. 20 cm, przy średnicy dyszy 13 - 14 mm ok. 18cm.

Przy wykonywaniu tynków zewnętrznych zaleca się - w celu zwiększenia przyczepności warstw tynku do podłoża - stosować zestaw tynkarski ze sprężarką. Czas 1 cyklu mieszania zaprawy od chwili załadowania do mieszarki ostatniego składnika powinien wynosić nie mniej niż 2 minuty. Każdorazowo należy sprawdzić stan węży oraz ich połączeń i mocowań.

Każdą poprzednią warstwę bezpośrednio po wstępnym związaniu należy poziomymi ruchami uszorstkować i pozostawić do wyschnięcia. Po naniesieniu tynku należy usunąć nadmiar materiału, a powierzchnię zatrzeć przy użyciu specjalnej pacy - zdzieraka. Zacieranie tynków przy użyciu tradycyjnych metod może powodować koncentrację środka wiążącego na powierzchni i wywołać powstawanie rys w wyniku naprężeń skurczowych.

Zabrania się stosowania metalowych listew profilowych dla uzyskania lica powierzchni tynkowanych. Aby uzyskać prawidłową pod względem równości płaszczyzny powierzchnię należy wyznaczyć lica powierzchni i następnie wykonać tradycyjne pasy kierunkowe z zaprawy tego samego rodzaju co tynk.

Wyznaczenie lica powierzchni tynku wewnątrz pomieszczeń rozpoczyna się od wyznaczenia horyzontu. W tym celu w odległości 25 - 30 cm od sufitu, w rogach pomieszczenia, wbija się w ścianę gwoździe tak, aby wystawały ponad najbardziej wysuniętą powierzchnię tyle jaka będzie grubość tynku. Ich wysokość względem siebie sprawdzić należy za pomocą węża wodnego, poziomicy laserowej lub innego przyrządu. Pomiędzy nimi rozciąga się sznurek malarski i na jego linii osadza się gwoździe lub kołki na zaprawie, z której mamy wykonać tynk. Do osadzenia klocków nie należy używać zaprawy gipsowej, powoduje ona bowiem powstawanie plam na tynku. Również gips, którym umocowane są puszki instalacyjne lub przewody elektryczne należy usunąć a elementy te zamocować np. klejem mineralnym do glazury. Po wyznaczeniu horyzontu przystępuje się do wyznaczania lica powierzchni przyszłego tynku. W tym celu do główki skrajnego tj. narożnego gwoździa wyznaczającego horyzont przykładą się pion i po opuszczeniu go aż do podłogi wbija się w spoinę ściany, w odległości 15 do 20 cm od podłogi, nowy gwoździe tak, aby jego główka dotykała sznura pionu. Z kolei między tymi gwoździami napina się sznur i wzdłuż niego osadza w ścianie klocki w odległości od 1,5 do 2 m. Jednocześnie należy zwrócić uwagę na to, aby powierzchnie wszystkich klocków licowały w linii pionowej z napiętym sznurem. Tę samą czynność trzeba powtórzyć, opuszczając pion z drugiego skrajnego gwoździa, umieszczonego na tej samej ścianie. Następnie naciąga się sznur między gwoździami pionowych, skrajnych rzędów i stosownie do linii wytyczonej sznurem osadza się klocki w pionowych liniach, podobnie jak poprzednio. Można, przy wprawie tynkarza, zamiast klocków zastosować narzucone placki zaprawy wyrównane packą. Po wykonaniu placków lub osadzeniu kołków przystępuje się do wykonania pasów kierunkowych, w gwarze murarskiej operacja ta potocznie nazywana jest „biciem pasów”. Polega ona na tym, że na pionowe linie wyznaczone między plackami lub klockami narzuca się pasy z zaprawy i ściąga się je łatą równo z powierzchnią placków lub klocków. Użyta zaprawa musi być ta sama co tynk. Po stężeniu zaprawy na pasach usuwa się gwoździe lub klocki, a pozostałe po nich ślady zaciera narzutem z kielni. Ten tradycyjny sposób jest pracochłonny, ale umożliwia precyzyjne wyznaczenie płaszczyzny ściany. Można zamiast tego stosować listwy drewniane, ale jak wyżej to opisano, muszą one zostać usunięte przed ostatecznym wykończeniem powierzchni a do ich przymocowania zabrania się stosowanie gipsu lub klejów zawierających gips. Analogicznie wykonuje się tą operację na powierzchniach zewnętrznych ścian.

W trakcie tynkowania należy utrzymywać w czystości podesty rusztowań czy posadzkę (wewnątrz pomieszczeń), aby możliwe było ponowne użycie zaprawy, która spadnie w trakcie wykonywania narzutu. Zaprawę narzuca się kielnią bądź czerpakiem równomiernie na tynkowaną powierzchnię. Sąsiednie rzuty powinny zazębiać się między sobą, dopuszczalne są niewielkie prześwity podłoża. Nadmiar należy ściągać łatą lub deską prowadząc ją ruchem falistym po pasach kierunkowych lub listwach. Zgarnięty nadmiar zaprawy wrzuca się do skrzyni. Narzut w narożach najlepiej wyrównać za pomocą pacy w kształcie kątownika z ostrym lub owalnym narożem. We wnękach, na słupach itp. narzut wykonuje się przy zastosowaniu wzorników prowadzonych na tymczasowo zamocowanych listwach prowadzących (prowadnicach).

Przed szpachlowaniem należy usunąć z podłoża kurz i zabrudzenia. Całość nawilżyć wodą. Należy przyjąć zasadę, że szpachlowanie rozpoczynamy po wyschnięciu i związaniu tynku renowacyjnego. W zależności od temperatury, wilgotności należy odczekać ok. 1 dzień na 1mm grubości tynku. Wcześniejsze rozpoczęcie szpachlowania może doprowadzić do pojawienia się rys skurczowych na powierzchni szpachli.

Nanosić masę warstwami o grubości od 1 do 2 mm przy użyciu pacy metalowej. Po wstępnym wyschnięciu (ok. 15-20 minut) można powierzchnię zacierać za pomocą packi z filcem. Zacieranie gładzi wykonuje się ruchem kolistym. W czasie zacierania tynku należy w miarę potrzeby skrapiać go wodą przy pomocy pędzla, aby zaprawa nie ciągnęła się za packą lub nie kruszyła się i odpadała, jeżeli jest za sucha.

Przy mechanicznym nanoszeniu gładzi zaprawę należy narzucać pasmami, przy czym przerwy między pasmami nie powinny być szersze niż pasma. Następnie wypełnia się przerwy między pasmami. Grubość gładzi po ręcznym jej wyrównaniu powinna wynosić ok. 2mm.

Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych.

Ogólny opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych wskazano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Ukształtowanie powierzchni tynków, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.

Schemat wykonania robót.

1. Skucie odspojonych oraz zawilgoconych tynków do wysokości 80cm powyżej widocznych zawilgoceń.
2. W razie konieczności, usunięcie luźnych fragmentów muru i uzupełnienie ubytków zaprawą oraz elementami murowymi o parametrach zbliżonych do pierwotnie występujących w murze.
3. Oczyszczenie ściany do renowacji.
4. Niewielkie rysy rozkuć w kształt litery V, zagruntować i wypełnić bezskurczową zaprawą do tynków cementowo-wapiennych.
5. Przygotowanie podłoża pod tynki renowacyjne: oczyszczenie i sprawdzenie nośności podłoża, usunięcie luźnej zaprawy między cegłami do głębokości ~2cm.
6. Odsolenie muru środkiem neutralizującym sole budowlane, zgodnie z zaleceniami producenta systemu tynków renowacyjnych. Roztwór do neutralizacji soli budowlanych, ograniczając przenikanie tych soli do świeżych, nie związanych tynków renowacyjnych.
7. Wykonanie warstwy szepnej z gotowej zaprawy systemowej lub z zaprawy cementowej z dodatkiem emulsji uplastyczniającej. Warstwa szepna powinna pokrywać nie więcej niż 50% tynkowanej powierzchni.
8. Położenie systemowego tynku renowacyjnego w dwóch warstwach. Całkowita grubość tynku min. 3 cm
9. Po wykonaniu napraw, uzupełnień i tynków renowacyjnych ścianę zagruntować i wykonać wykończenie zgodnie ze stanem pierwotnym. W miejscach występowania korozji biologicznej ścianę zabezpieczyć preparatem grzybobójczym. Do wykończenia stosować wymalowania dyfuzyjne. Na tynkach renowacyjnych stosować wymalowania systemowe dopuszczone przez producenta tynków.

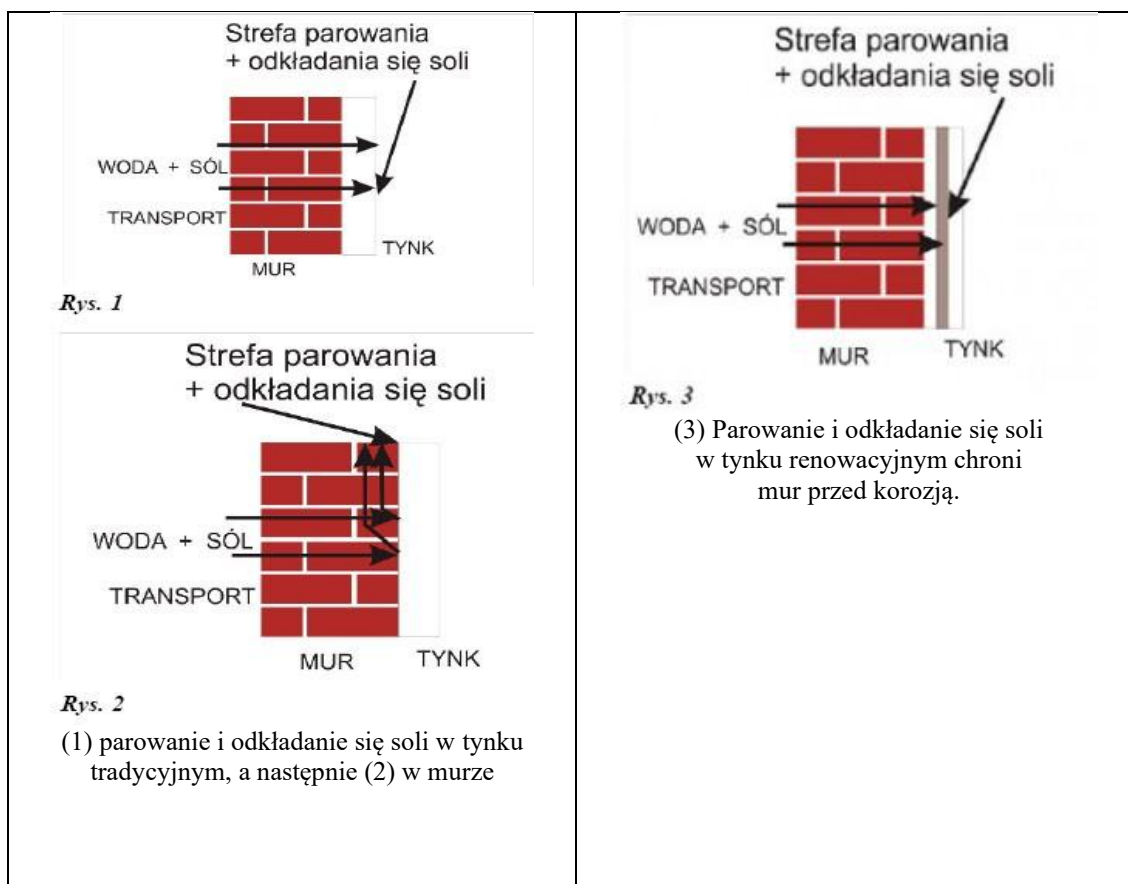
Uwaga:

1. Przed wykonaniem napraw osuszyć mury do poziomu dopuszczalnego przez producenta systemów naprawczych
2. Pod malowanie szpachlę zatrzeć na gładko. Do malowania stosować farby dyfuzyjne.
3. Jeżeli na opracowywanym elemencie grubość tynku istniejącego jest większa lub równa grubości projektowanych tynków renowacyjnych, dopuszcza się pozostawienie nieskorodowanych tynków istniejących, znajdujących się w odległości większej niż 60cm od widocznych zawilgoceń

Parametry tynku renowacyjnego:

- o wysokiej zawartości porów powietrznych,
- przystosowany do nakładania ręcznego i maszynowego,
- posiadający zdolność do wieloletniej akumulacji produktów krystalizacji soli,
- o wysokiej dyfuzyjności,
- porowatość zaprawy w stanie świeżym min. 50 %,
- największe ziarno 1,25 mm,
- nasiąkliwość kapilarna w24 min. 0,3 kg/m²,
- dyfuzja pary wodnej $\mu \leq 15$,
- głębokość wnikania wody mniej niż 5mm po 24 h,
- klasa wytrzymałości na ściskanie min. CS II (1,5 – 5,0 N/mm²),
- przyczepność min 0,08 N/mm².

Schemat działania soli oraz tynków renowacyjnych:



Do naprawy ubytków, rys i pęknięć w murze oraz wyrównania podłoża stosować mineralną wodoszczelną masę szpachlową, zgodnie z wymaganiami instrukcji technicznej WTA oraz normy PN-EN 998-1:2004

Podstawowe parametry materiału:

- porowatość min. 45% objętości
- nasiąkliwość kapilarna w24 około 1,0 kg/m²
- przepuszczalność pary wodnej $\mu < 16$
- wytrzymałość na ściskanie min. klasa CS III (3,5 – 7,5 N/mm²)
- maksymalne uziarnienie 2 mm
- dyfuzja pary wodnej $\mu < 200$

Do wykonania warstwy szczepnej pod tynk renowacyjny należy stosować obrzutkę zgodną z wymaganiami instrukcji technicznej WTA oraz normy PN-EN 998-1:2004

Podstawowe parametry materiału:

- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach min. CS IV (średnio min. 6 N/mm²)
- uziarnienie maksymalnie 4 mm
- dyfuzja pary wodnej $\mu \leq 15$
- głębokość wnikania wody mniej niż 5mm na 1 h
- przyczepność min 0,08 N/mm²
- o gęstości min. 1,40 kg/dm³.

Malowanie farbami dyfuzyjnymi.

Do wykonania wymalowań stosować farby przepuszczające parę wodną, można, jeśli producent to przewiduje, stosować wodne środki gruntujące o działaniu wzmacniającym

Podłoże powinno być mocne, suche i wolne od substancji zmniejszających przyczepność. Dlatego chłonne

podłoże należy zagruntować.

Podstawowe parametry środka gruntującego:

- nośnik: woda
- pH około 8
- lepkość kinematyczna w 20 °C min. 10 s (zgodnie z DIN 53211/4)
- przeporność par w 20 °C około 23 hPa

Farba krzemianowa może być наносzona pędzlem, wałkiem lub natryskowo. Aby uniknąć widocznych połączeń pracować należy metodą „mokre na mokre”. Powierzchnie tworzące widoczne całości należy malować bez przerw w pracy. Powierzchnie, które nie są przeznaczone do wymalowania (szkło, kamień, cegła klinkierowa, metale itp.) należy osłonić przed zachlapaniem np. folią. Ewentualne zachlapania należy natychmiast zmyć mokrą gąbką.

Farby przepuszczające parę wodną:

- bez rozpuszczalników i plastyfikatorów,
- klasa odporności na ścierania na mokro min. 3 (według PN-EN 13300),
- zdolność krycia klasa 1 (według PN-EN 13300),
- stopień połysku głęboki mat,
- opór dyfuzyjny pary wodnej Sd maksimum 0,01 m.

Opis sposobu odbioru robót budowlanych.

Badania tynków zwykłych jak i renowacyjnych powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-70/B-10100 p. 4.3. i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- mrozoodporności tynków zewnętrznych,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości tynku, łączna grubość tynku renowacyjnego nie może być mniejsza niż 2,0 cm,
- wyglądu powierzchni tynku,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- przestrzegania właściwej długości przerw technologicznych między poszczególnymi warstwami,
- wykończenie tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

Uwagi ogólne do prowadzenia robót.

- Opis techniczny rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową.
- W razie rozbieżności stanu istniejącego z założeniami projektowymi należy skontaktować się z projektantem.
- Przed wykonaniem robót wymiary sprawdzić w naturze.
- Prace remontowe wykonać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi przepisami i normami. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych, o parametrach równorzędnych do projektowanych. Rozwiązania zamienne konsultować z inwestorem i projektantem.
- Naprawy wykonać z zastosowaniem kompletnych systemów, zgodnie z wytycznymi producenta i aprobatami technicznymi.
- Przed wykonaniem właściwych robót remontowych należy przełożyć instalacje kolidujące z projektowanymi pracami oraz zabezpieczyć urządzenia i elementy znajdujące się w sąsiedztwie prowadzonych prac przed ewentualnym uszkodzeniem.
- Po wykonaniu izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych należy osuszyć elementy do stopnia pozwalającego na prowadzenie dalszych prac, zgodnie z wytycznymi producenta stosowanych materiałów.
- Po wykonaniu robót wszystkie elementy budynku i pomieszczenia, które nie były remontowane należy uprzątnąć i przywrócić do stanu pierwotnego.
- Przy wykonywaniu izolacji uszczelnić przejścia instalacyjne za pomocą systemowych siatek, taśm i manszet.
- Po wykonaniu prac należy odtworzyć instalację odgromową.
- Z uwagi na złożony charakter prac i brak kompletnych informacji odnośnie zastosowanych w obiekcie materiałów oraz ich stanu technicznego, należy założyć konieczność wykonania robót dodatkowych, nie objętych niniejszym opracowaniem. W przypadku stwierdzenia rozbieżności stanu faktycznego ze stanem przyjętym w projekcie należy powiadomić projektanta.

Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.

Podstawę przyjęcia wyrobów budowlanych na budowę stanowią:

- projekt budowlany i wykonawczy,
- dokumenty od producenta,
- sprawdzenie oznaczenia wyrobów,

- sprawdzenie zgodności wybranych właściwości wyrobów z dokumentami.

Niedopuszczalne jest stosowanie wyrobów nieznanego pochodzenia.

Wyroby mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- odpowiadają wyrobom wymienionym w projekcie lub w dokumentacji odstępstw od projektu,
- są właściwie opakowane i oznakowane,
- właściwości wyrobów potwierdzone są odpowiednimi dokumentami,
- posiadają dokumenty dopuszczające do obrotu.

Przyjęcie wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Wszystkie wyroby budowlane powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich norm wyrobu.

Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych.

Kontrola jakości robót powinna być przeprowadzona przez inspektora nadzoru i polegać na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszych warunków technicznych w odniesieniu do:

- robót zanikających (kontrola międzyoperacyjna): podczas wykonywania podłoża i robót hydroizolacyjnych,
- robót wykończeniowych (kontrola końcowa): po zakończeniu robót.

Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny, gdy wszystkie sprawdzane właściwości zabezpieczenia wodochronnego części podziemnej budynku są zgodne z niniejszymi warunkami technicznymi.

Stolarka okienna.

- Istniejące okna drewniane skrzynkowe wymienić na nowe, drewniane, skrzynkowe, od zewnątrz szyby zespolone, od wewnątrz szyba pojedyncza, podział okien nawiązujący do istniejącej stolarki okiennej, pomalowane w kolorze złoty-dąb.
- Otwory okienne w ścianie kolankowej od strony wewnętrznej wyrównać zaprawą tynkarską na obszarze 20cm od krawędzi otworu, zabezpieczyć przed szkodnikami i ptactwem siatką plecioną ocynkowaną w stalowych ramach (malować 2-krotnie farbą antykorozyjną w kolorze czarnym RAL 9017).

Stolarka drzwiowa.

- Drzwi wejściowe drewniane wymienić na nowe- drzwi drewniane dwuskrzydłowe z panelem bocznym stałym, dostawką ruchomą i naświetleniem górnym, główne skrzydło (środkowe) z światłem przejścia 90cm, naświetlenie górne- 2 podziały, środkowy słupek stały, panele pełne z płycinami, pomalowane w kolorze złoty-dąb.

UWAGA: Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej dokonać pomiarów otworów, po demontażu istniejących okien i drzwi.

Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe, pasy elewacyjne i podokienniki.

- Zdemontować stare obróbki i podokienniki, rynny i rury spustowe,
- wykonać nowe obróbki pasów elewacyjnych i podokienniki, rynny i rury spustowe z blachy aluminiowej gr 0,60 mm, w kolorze dachu – kolor naturalny blachy ocynkowanej RAL 9006.

UWAGA:

Wszystkie prace budowlane prowadzić należy pod fachowym nadzorem technicznym, zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego, BHP oraz normami i warunkami technicznymi realizacji robót budowlano- montażowych. Używać należy materiałów atestowanych. Roboty budowlane należy prowadzić z sposób możliwie najmniej uciążliwy dla pozostałych użytkowników budynku. Gruz i śmieci należy sukcesywnie usuwać i gromadzić w kontenerze ustawionym w miejscu ustalonym z właścicielem (zarządcą) nieruchomości i wywieźć na wysypisko.

PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH.

Głównym celem prac konserwatorskich jest wykonanie kompleksowej konserwacji i restauracji mającej na celu zatrzymanie postępujących procesów niszczących substancji zabytkowej, wzmocnienie osłabionej struktury obiektu, przywrócenie wartości estetycznych oraz zabezpieczenie przed dalszą degradacją. W związku z powyższym konieczne będzie przeprowadzenie pełnej konserwacji technicznej i estetycznej elementów wypraw tynkarskich, rekonstrukcja brakujących elementów detalu sztukatorskiego na podstawie zachowanych wzorów na powtarzalnych partiach obiektu oraz opracowanie kolorystyczne obiektu.

W pierwszej kolejności należy przeprowadzić inwentaryzację rysunkowo-pomiarową lub co najmniej wykonać szczegółową dokumentację fotograficzną oraz zadbać o wykonanie dokumentacji w trakcie prowadzenia prac oraz po ich zakończeniu. Luźne elementy zdemontować i opisać. Zabezpieczyć wszelkie elementy wyposażenia, które mogą ulec uszkodzeniu podczas prowadzenia prac. Z uwagi na niewiadomy stan zachowania profili przeznaczonych do odtworzenia, przed przystąpieniem do prac oczyszczających, należy pobrać wzory profili z zachowanych elementów. Prace należy prowadzić w uzgodnieniu z konstruktorem w zakresie kolejności i konieczności prowadzenia prac remontowo-budowlanych na podstawie odrębnego opracowania. Prace konserwatorskie winny być etapem końcowym prowadzonych prac remontowo-konserwatorskich.

Program prac konserwatorskich partii tynkowanych.

1. Oczyszczenie powierzchni tynków na powierzchniach płaskich oraz powierzchniach dekoracji sztukatorskich z zacierki cementowej pozostałych nawarstwień metodą strumieniowo-ścierną pól suchą z mgłą wodną lub agregatem, odpowiednio dobranym ścierniwem - drobny piasek kwarcowy lub elektrokorund. Metoda ta dzięki możliwości płynnej regulacji ciśnienia oraz wykorzystaniu różnych kruszyw pozwala na bezpieczne oczyszczenie powierzchni z minimalizacją ryzyka uszkodzeń. Dopuszczalną metodą jest również zastosowanie metody suchej, tzw. gumkowania, a także innych metod pozbawionych wspomagania wodą. Z uwagi na możliwości zawilgocenia muru i uruchamianie procesu migracji soli rozpuszczalnych w wodzie oraz nasiąkanie wodą, nie dopuszcza się metod mokrych, np. mycia wodą myjką ciśnieniową.
2. Ręczne doczyszczanie dekoracji sztukatorskich przy pomocy dłut kamieniarskich, noży szewskich, skalpeli itp.
3. Usunięcie wtórnych uzupełnień tynku cementowego, w tym zatarć cementowych, ręcznie przy użyciu metalowych dłut kamieniarskich. Usunięcie zatarć należy przeprowadzić z dużą ostrożnością, tak, aby nie uszkodzić detalu oraz powierzchni ceglanego muru.
4. Powierzchnie tynków opukać. Ewentualne miejsca odparzonych i odspojonych tynków na powierzchniach płaskich skuć. Przed przystąpieniem do uzupełnienia ubytków, powierzchnie oczyścić z pyłu.
5. W przypadku znacznego osłabienia odsłoniętych partii muru, powierzchnie należy wzmocnić strukturalnie poprzez zastosowanie hydrofilnych preparatów krzemooorganicznych. Należy jednak pamiętać, że preparat należy nanosić na suche cegły oraz o konieczności sezonowania cegieł w atmosferze o podwyższonej wilgotności przez okres około 3 tygodni.
6. Uzupełnienie ubytków cegieł w wątku muru, wypełnienie wydłutowanych spoin i wyrównanie nierówności tynkiem renowacyjnym podkładowym (do ewentualnych przemurowań należy wykorzystać niezasoloną, cegłę ceramiczną o parametrach zbliżonych do oryginalnej)
7. Przeprowadzenie dokładnej dezynfekcji powierzchni murów, zarówno tych odspojonych jak i całej powierzchni płaskich za pomocą preparatów do niszczenia glonów, alg oraz do niszczenia porostów.
8. Uzupełnienie tynków prostych:
 - Obrzutka - odporna na siarczany, stosowana jako podkład zwiększający przyczepność nakładanych warstw tynku.
 - Tynk renowacyjny (fabrycznie wymieszana zaprawa mineralna, przepuszczalna dla pary wodnej i przyspieszająca wysychanie) lub tradycyjny tynk wapienny (tylko w przypadku małego zasolenia, zazwyczaj dla wyższych partii muru),
 - Tynk barwiony w masie - tradycyjny tynk wapienno-piaskowy o odpowiednio dobranym kruszywie (piasek wiślan) barwiony w masie naturalnymi pigmentami.
9. Odtworzenie i naprawa profilowanych dekoracji gzymsowych w systemie dwuwarstwowych tynków mineralnych (np. tynk ciągniony rdzeniowy i tynk ciągniony nawierzchniowy).
8. Kolor jak i faktura wierzchniej warstwy tynku muszą być uzgodnione w trakcie komisji konserwatorskiej. Na podstawie wykonanych badań konserwatorskich kolorystyka tynku powinna być zbliżona do istniejących tynków, określanych jako kremowy, zbliżony do RAL 1015, kolorystyka detali architektonicznych - zbliżony do RAL 9010. Kolejną powłokę wykonywać nie wcześniej niż po upływie 8 godzin.
9. Impregnacja założonych tynków oraz uzupełnień profilowanych wodnym środkiem gruntującym o działaniu hydrofobizującym i wzmacniającym.

Program prac konserwatorskich elementów betonowych.

1. Czyszczenie powierzchni metodą strumieniowo-ścierną, np. metodą mikropiaskowania z użyciem odpowiedniego ścierniwa - CePe lub inną równoważną sprawdzoną na małej powierzchni oczyszczanej w celu dobrania właściwej metody.
2. Oczyszczenie powierzchni betonu z zabrudzeń biologicznych ręcznie lub mechanicznie przy użyciu miękkich szczotek nylonowych lub chemicznie.
3. Konserwacja elementów stalowego zbrojenia - w przypadku istniejących:
 - mechaniczne usunięcie grubych nawarstwień produktów korozji stali w miejscach styku betonu ze zbrojeniem przez odkuwanie,
 - odsłonięcie skorodowanego zbrojenia w miejscach z widocznymi naciekami korozji i oczyszczenie z rdzy ręcznie przy użyciu szczotek metalowych i papierów ściernych, zastosowanie iniekcji dietyloaminy w miejscach nieodsłoniętych elementów zbrojenia. Iniekcję należy aplikować w miejscach szczelin między betonem a drutem zbrojeniowym, odfuszczenie elementów zbrojenia wodą destylowaną z dodatkiem detergentu, powlekanie stali zbrojeniowej preparatem antykorozyjnym,

- konserwacja odsłoniętych i zabezpieczonych elementów zbrojenia poprzez dwukrotne powlekanie epoksydową warstwą zabezpieczającą. Drugą warstwę należy pokryć dodatkowo piaskiem kwarcowym w celu poprawy własności szczepnych kolejnych warstw oraz zagruntować tynk wokół zbrojenia mineralno-polimerową warstwą szcpepną.
- Wszelkie uzupełnienia stali zbrojeniowej bezwzględnie prowadzić pod nadzorem konstruktora.

Niniejszy program nie zakłada wykonywanie nowego zbrojenia, jednakże w przypadku konieczności wzmocnienia elementów konstrukcyjnych poprzez wprowadzenie nowych elementów w celu opracowania właściwej metodyki działań należy powołać komisję konserwatorską przy udziale konstruktora. Impregnacja betonu preparatem metodą natryskową. Wypełnienie szczelin i pustych przestrzeni suspensją cementową.

Wypełnienie spękań i uszkodzeń:

- zaklejenie szpar i szczelin – masą.
- uzupełnianie form i ubytków - masą mineralną.

Sposób wykończenia powierzchni należy dopasować do oryginalnych rozwiązań technicznych i materiałowych elementów betonowych, w tym m.in. uwzględnienia faktury, sposobu spoinowania czy zastosowanego kruszywa do mieszanki betonowej. Z uwagi na oryginalny sposób wykończenia powierzchni betonowych bez zastosowania kolorystyki, postuluje się również zachowanie oryginalnej naturalnej kolorystyki elementów betonowych.

10. Rozwiązania budowlano instalacyjne.

<i>Dane Wielkościowe Projektowanego Obiektu</i>	
<i>Zaopatrzenie w energię elektryczną</i>	Z linii energetycznej na podstawie warunków dystrybutora energii.
<i>Zaopatrzenie w wodę</i>	Do miejskiej sieci wodociągowej na warunkach jej dysponenta.
<i>Odprowadzanie ścieków bytowych</i>	Do kanalizacji sanitarnej na warunkach dysponenta sieci.
<i>Zaopatrzenie w energię cieplną</i>	Z istniejącej sieci ciepłowniczej na warunkach dysponenta sieci .
<i>Składowanie odpadów bytowo – gospodarczych</i>	Do pojemników z zapewnieniem wywozu na zorganizowane wysypisko – istniejące miejsce gromadzenia odpadów.
<i>Odprowadzanie wód opadowych</i>	Do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej na warunkach dysponenta sieci.
<i>Dojazd (dostęp do drogi publicznej)</i>	Obsługa komunikacyjna działki nr ewid. 42/2 poprzez ul. Miłą dz. nr ewid. 35. Ze względu na funkcję planowanego budynku usługowo – biurowego nie zmienia się liczby miejsc postojowych zlokalizowanych w granicach terenu opracowania inwestycji.

11. Charakterystyka ekologiczna obiektu.

1. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

Przewiduje się odprowadzenie ścieków z budynku do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej na warunkach dysponenta sieci.

2. Odpady stałe.

Nie projektuje się wewnętrznych urządzeń na odpady i nieczystości stałe.

Gromadzenie odpadów bytowo- gospodarczych do pojemników z zapewnieniem wywozu na zorganizowane wysypisko – istniejące miejsce gromadzenia odpadów.

3. Emisje hałasów oraz wibracji.

Obiekt nie wprowadza szczególnej emisji hałasu i wibracji.

4. Wpływ na drzewostan, glebę wody.

Budynek ze względu na małą wysokość nie powoduje szczególnego zacieniania otoczenia, a płytkie fundamentowanie przy braku piwnic nie powoduje głębokiego naruszenia układów korzeniowych drzew. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania domu pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowaną.

5. Warunki wykonywania robót budowlano – montażowych.

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi Polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisami BHP oraz pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Wszystkie roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osoby o odpowiednich uprawnieniach budowlanych.

Odpady będą zbierane selektywnie poprzez sortowanie i bieżące odwożenie. Podczas wykonywania robót budowlanych nie przewiduje się powstawania innych niż wyżej wymienione odpadów.

W trakcie przygotowania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu. Na obszarze prowadzonych prac uwzględnić ochronę środowiska, a w szczególności ochronę gleby, zieleni naturalnej, ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Jeżeli w trakcie prowadzonych prac dojdzie do zniszczenia terenów biologicznie czynnych należy je odtworzyć zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

12. Ochrona przeciwpożarowa.

Powierzchnia wewnętrzna, wysokość, liczba kondygnacji:

- Liczba kondygnacji podziemnych: **0**,
- Liczba kondygnacji nadziemnych: w części wschodniej 3 w tym użytkowe poddasze, 2 w skrzydle południowym i zachodnim z nieużytkowym poddaszem.
- Ilość klatek schodowych: 2
- Powierzchnia zabudowy: 415,45m²,
- Powierzchnia wewnętrzna: 937,70 m²,
- Kubatura: 3077,48 m³,
- Maksymalna wysokość budynku do kalenicy: ok. 11,82 m, budynek niski (N),

Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.

W obiekcie przewiduje się standardowe elementy wyposażenia - takie jak: meble, urządzenia elektroniczne, etc. W budynku nie przewiduje się przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.

Obiekt określony jako ZL, z pomieszczeniami technicznymi powiązanymi funkcjonalnie z pozostałą częścią budynku.

Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób.

Obiekt zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**. W budynku przewiduje się przebywanie **ok. 50 osób**. Nie planuje się pomieszczeń do jednoczesnego przebywania powyżej 50 osób.

Informacje o podziale na strefy pożarowe.

Obecnie cały obiekt stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 937,70 m². W zawiązku z przebudową nie planuje się podziału na strefy pożarowe.

Gęstość obciążenia ogniowego.

Dla obiektów zaliczonych jako ZL nie ustala się gęstości obciążenia ogniowego. W pomieszczeniach technicznych gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy 500 MJ/m².

Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Budynek po przebudowie w skrzydle wschodnim trzykondygnacyjny w skrzydle południowym i zachodnim dwukondygnacyjny z nieużytkowym poddaszem. Budynek niepodpiwniczony zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**. Ze względu na wysokość poniżej 12,00 m zakwalifikowano jako budynek niski (N). Wymagana jest klasa odporności

ogniowej „C”.

Poszczególnym elementom budynku stawia się następujące wymagania:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
"C"	R 60	(R 15)	R E I 60	E I 30(o-i)	(EI 15)	(RE 15)

Oznaczenia w tabeli:

- R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,
E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,
I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,
(-) - nie stawia się wymagań.

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.

⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkim elementom budynku wymienionym w tabeli stawia się wymagania w zakresie nierozprzestrzeniania ognia (NRO), dach **B_{roof} (t1)**.

Ponadto dla wymienionych poniżej elementów budynku stawia się następujące wymagania:

- ~ biegi i spoczniki schodów – **R 60**,
- ~ obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych – **EI 15**,
- ~ w ścianach zewnętrznych budynku pasy między kondygnacyjne będą spełniały wysokość co najmniej 0,8 m oraz będą wykonane w klasie odporności ogniowej min. **EI 30**, przy użyciu materiałów nierozprzestrzeniających ognia, Dodatkowo zakłada się, że:
- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione;
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonane zostaną z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia;

W powyższym zakresie występują niezgodności dot.:

- Brak zapewnienia klasy odporności ogniowej RE15 dla przekrycia dachu - § 216 ust. 1 rozporządzenia [1];
- Brak zapewnienia klasy odporności ogniowej REI60 dla stropu - § 216 ust. 1 rozporządzenia [1];
- Brak zapewnienia parametru nierozprzestrzeniania ognia (NRO) dla drewnianej konstrukcji oraz przekrycia dachu w części istniejącej - § 216 ust. 2 rozporządzenia [1];
- Brak oddzielenia pomieszczeń biurowych na poddaszu od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu przegrodą o klasie odporności ogniowej EI 30 – § 219 ust. 2 rozporządzenia [1];

Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów wybuchowych. Ponadto w budynku nie zakłada się występowania pomieszczeń ani stref zagrożonych wybuchem.

Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie.

Przed wdrożeniem rozwiązań wynikających z zakresu ekspertyzy warunki ewakuacji przedstawiają się następująco:

Budynek użyteczności publicznej usługowo-biurowy w Radomiu przy ul. Miłej 10 wybudowany w korytarzowym układzie do ewakuacji poziomej z dwoma klatkami schodowymi do ewakuacji pionowej. Klatki schodowe na potrzeby powyższego opracowania oznaczono:

Klatka schodowa KL 1 w skrzydle południowym (do obsługi skrzydła wschodniego i południowego) :

- biegi i spoczniki konstrukcji stalowej z drewnianymi stopnicami.
- szerokość biegów klatki schodowej 111cm.
- szerokość spoczników na parterze 143cm.
- szerokość spoczników na I piętrze 120cm.
- szerokość spoczników na poddaszu 158cm.
- głębokość stopnicy 27cm.
- wysokość stopnia 16cm

Klatka schodowa KL 2 w skrzydle zachodnim (do obsługi skrzydła zachodniego):

- biegi i spoczniki konstrukcji żelbetowej.
- szerokość biegów klatki schodowej od 1,06 do 112cm.,
- szerokość spoczników od 142 do 154cm.
- głębokość stopnicy 30cm.
- wysokość stopnia 16cm

Klatki schodowe zamknięte, nie oddymiane. Klatki schodowe posiadają wyjścia bezpośrednio na zewnątrz budynku.

- szerokość wyjścia z klatki schodowej nr 1 - w świetle 1,1 m
- szerokość wyjścia z klatki schodowej nr 2 - w świetle 0,8 m

Długość przejścia ewakuacyjnego nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia i wynosi poniżej 40 m.

Długość dojścia ewakuacyjnego została przekroczona z drugiej kondygnacji (piętra I) w skrzydle wschodnim i wynosi ok. 35 m do wyjścia na zewnątrz budynku. W pozostałych przypadkach długość dojścia ewakuacyjnego nie została przekroczona.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych co najmniej 1,2 m, z lokalnym przewężeniem poniżej wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m - ewakuacji do 20 osób – **przewężenia istnieją w obrębie korytarza 0/3 na parterze oraz korytarza 1/18 na piętrze I** (wymiarzy zgodne ze skalą przyjętą na rysunkach). Wysokość dróg ewakuacyjnych w budynku wynosi ponad 2,2 m.

Szerokość biegów i spoczników schodów w klatce schodowej poniżej wymaganej szerokości odpowiednio 1,2 m i 1,5 m, stopnie nie przekraczają dopuszczalnej wysokości 0,175 m, liczba stopni w jednym biegu schodów nie przekracza 17 stopni.

Drzwi z pomieszczeń obecnie posiadają zaniżone wymiary drzwi, tj. poniżej 0,8 (w przypadku ewakuacji do 3 osób) i 0,9 m (dla ponad 3 osób). W ramach prac dostosowawczych drzwi zostaną dostosowane do zgodności z przepisami.

Większość pomieszczeń przeznaczonych dla nie więcej niż 3 osób.

W powyższym zakresie występują niezgodności dot.:

- Występowania biegów schodów w klatce schodowej KL 1 o szerokości użytkowej min. 1,11 m, (w świetle przejścia) przy wymaganej szerokości 1,2 m - **§ 68 ust. 1 rozporządzenia [1]**;
- Występowania biegów schodów w klatce schodowej KL 2 o szerokości użytkowej min. 1,10 m, (w świetle przejścia) przy wymaganej szerokości 1,2 m - **§ 68 ust. 1 rozporządzenia [1]**;
- Występowania spoczników schodów w klatce schodowej KL 1 o szerokości użytkowej min. 1,20 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m - **§ 68 ust. 1 rozporządzenia [1]**;
- Występowania spoczników schodów w klatce schodowej KL 2 o szerokości użytkowej min. 1,42 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m - **§ 68 ust. 1 rozporządzenia [1]**;
- Występowanie dojścia ewakuacyjnego o długości wynoszącej ok. 35 m dla jednego kierunku ewakuacji, przy dopuszczalnej długości 30 m - **niezgodność z § 256 ust. 3 Rozporządzenia [1]**;
- Występowanie dróg ewakuacyjnych których szerokość jest lokalnie zawężona do min. 0,90 m, przy wymaganej szerokości 1,2 m (ewakuacja do 20 osób) - **§ 242 ust. 2 rozporządzenia [1]**;
- Szerokość drzwi prowadzących z klatki schodowej Nr 1 na zewnątrz budynku o szerokości w świetle 1,1 m, przy wymaganej szerokości 1,2 m - **§ 239 ust. 4 rozporządzenia [1]**;
- Szerokość drzwi prowadzących z klatki schodowej Nr 2 na zewnątrz budynku o szerokości w świetle 0,8 m, przy wymaganej szerokości 1,2 m - **§ 239 ust. 4 rozporządzenia [1]**;
- Występowanie drzwi prowadzących na drogi ewakuacyjne, które po całkowitym otwarciu zmniejszają wymaganą szerokość tej drogi - **§ 242 ust. 4 rozporządzenia [1]**;
- Występowanie drzwi z pomieszczeń o szerokości min. 0,7 m, przy wymaganej szerokości 0,8 m (ewakuacja do 3 osób) - **§ 239 ust. 1 rozporządzenia [1]**;
- Występowanie bezklasowych stalowych schodów w klatce schodowej KL1 przy wymaganej klasie odporności ogniowej R60 - **co jest niezgodne z § 249 ust. 3 rozporządzenia [1]**;

Oświetlenie ewakuacyjne

Drogi ewakuacyjne w budynku nie są wyposażone w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. W ramach prac dostosowawczych budynek zostanie wyposażony w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Natomiast w ramach rozwiązań zamiennych budynek zostanie wyposażony w podświetlane znaki ewakuacyjne a minimalna wartość natężenia światła oświetlenia ewakuacyjnego będzie wynosiła 2 lx na poziomie podłogi w osi ww. drogi ewakuacyjnej.

Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej.

Budynek nie jest wyposażony w urządzenia i instalacje służące bezpieczeństwu pożarowemu.

Budynek wyposażony zostanie w następujące instalacje:

- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla całego obiektu spełniający obecnie obowiązujące przepisy;
- Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – o podwyższonym natężeniu oświetlenia do 2 lx;
- System sygnalizacji pożarowej (SSP);

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP).

Wymagany w budynku – w ramach prac dostosowawczych budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu będzie zapewniał odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem instalacji i urządzeń, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Wymagane w budynku w obrębie dróg ewakuacyjnych oświetlonych światłem sztucznym – W ramach prac dostosowawczych obiekt wyposażony zostanie ww. instalację. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne będzie działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Instalacja oświetlenia awaryjnego zostanie wykonana zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie. Ponadto w ramach rozwiązań zamiennych przewiduje się instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w obrębie korytarzy i klatki schodowej minimalną wartość natężenia światła: 2 lx na poziomie podłogi w osi ww. drogi, zgodnie z założeniem określonym w punkcie dotyczącym rozwiązań zamiennych przedmiotowej ekspertyzy.

System sygnalizacji pożarowej (SSP).

Nie jest wymagany w budynku – w ramach rozwiązań zamiennych planuje się wyposażenie budynku ww. instalacje (ochrona całkowita) zgodnie z założeniem określonym w punkcie dotyczącym rozwiązań zamiennych przedmiotowej ekspertyzy.

W powyższym zakresie występują niezgodności dot.:

- Brak wyposażenia budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu - **co jest niezgodne z § 183 ust. 2 rozporządzenia [1];**
- Brak wyposażenia dróg ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym w instalacje awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego - **co jest niezgodne z § 181 ust. 3 rozporządzenia [1];**

Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Przejścia i przepusty. Brak w budynku pomieszczeń które wymagają zabezpieczenia przepustów instalacyjnych.

Instalacja elektryczna. Budynek wyposażony będzie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP), zapewniający odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów.

Instalacja grzewcza. Ogrzewanie w budynku realizowane jest z sieci miejskiej.

Przewody wentylacyjne. Wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Wypożażenie w gaśnice.

Budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wymaga wyposażenia w gaśnice o ilości środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm³ na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku. W ramach rozwiązań zamiennych ilość środka gaśniczego w gaśnicach zostanie zwiększona o 100%.

Usytuowanie obiektu.

Parametry wpływające na odległości dopuszczalne analizowanego budynku:

- budynek ZL;
- ściany zewnętrzne budynku, niebędące ścianami oddzielenia przeciwpożarowego posiadają na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej (E), określoną w par. 216 ust. 1 w 5 kolumnie tabeli rozporządzenia [1];
- ściany zewnętrzne przedmiotowego budynku nierozprzestrzeniające ognia (NRO);
- ściany zewnętrzne budynków sąsiednich w pasie 8 m nierozprzestrzeniające ognia (NRO);
- dach przedmiotowego budynku – NRO (po wdrożeniu założeń ekspertyzy);
- dach sąsiednich budynków w pasie do 8 m – NRO;
- w budynku nie znajdują się pomieszczenia zagrożone wybuchem;

- w budynku nie zastosowano stałych urządzeń gaśniczych wodnych;

Budynek usytuowany na działce nr ewid. dz. 42/2, pod adresem Radom ul. Miła 10. Odległość przedmiotowego budynku od najbliższych budynków znajdujących się na sąsiednich działkach:

Do rozpatrywanego budynku od strony południowej dobudowany budynek mieszkalny wielorodzinny czterokondygnacyjny podpiwniczony stanowiący odrębną strefę pożarową.

W powyższym zakresie występują niezgodności dot.:

- Występowanie od strony wschodniej w ścianie budynku wyższego otworów (które będą spełniały klasę odporności ogniowej min EI 60) w odległości mniejszej niż 10 m od dachu budynku niższego stanowiącego odrębną strefę pożarową, nie spełniającego klasy odporności ogniowej R30 dla konstrukcji dachu oraz RE30 dla przekrycia dachu budynku niższego - § 218 ust. 3 w związku z § 218 ust. 1 i 2 rozporządzenia [1];
- Występowanie od strony południowej w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego usytuowanej w ostrej granicy działki bezklasowego otworu, przy wymogu stosowania w całości ściany oddzielenia przeciwpożarowego - § 272 ust. 3 rozporządzenia [1].

Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego budynku wynosi **10 dm³/s.** Ilość tę zapewniono z hydrantów zlokalizowanych na sieci miejskiej w odległości pierwszy hydrant DN 80 podziemny do 35 m od strony północno-wschodniej (plac kościelny) kolejny hydrant DN 80 nadziemny w odległości do 94m w pasie drogowym przy ul. Miłej Nr 12.

Drogi pożarowe.

Do budynku droga pożarowa nie jest wymagana. Ulica Miła usytuowana równolegle do rozpatrywanego budynku od strony zachodniej spełnia wymagania drogi pożarowej.

Do skrzydła wschodniego zapewniono dostęp pożarowy z placu wewnętrznego.

ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI – WSZYSTKIE NIEZGODNOŚCI.

W związku z przeprowadzoną analizą zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, ustalono, że nie spełnia on wymagań części obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych.

Niezgodności w budynku z przepisami techniczno – budowlanymi i przeciwpożarowymi

W zakresie wyposażenia w instalacje i urządzenia ochrony przeciwpożarowej.

Nie występują

W zakresie drogi pożarowej.

Nie występują.

W zakresie zewnętrznego zaopatrzenia wodnego.

Nie występują.

W zakresie przepisów techniczno – budowlanych.

W zakresie przepisów techniczno-budowlanych niezgodności dotyczą:

- Brak zapewnienia klasy odporności ogniowej RE15 dla przekrycia dachu - § 216 ust. 1 rozporządzenia [1];

- Brak zapewnienia klasy odporności ogniowej REI60 dla stropu - § 216 ust. 1 rozporządzenia [1];
- Brak zapewnienia parametru nierozprzestrzeniania ognia (NRO) dla drewnianej konstrukcji oraz przekrycia dachu w części istniejącej - § 216 ust. 2 rozporządzenia [1];
- Brak oddzielenia pomieszczeń biurowych na poddaszu od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu przegrodą o klasie odporności ogniowej EI 30 – § 219 ust. 2 rozporządzenia [1];
- Występowania biegów schodów w klatce schodowej KL 1 o szerokości użytkowej min. 1,11 m, (w świetle przejścia) przy wymaganej szerokości 1,2 m - § 68 ust. 1 rozporządzenia [1];
- Występowania biegów schodów w klatce schodowej KL 2 o szerokości użytkowej min. 1,10 m, (w świetle przejścia) przy wymaganej szerokości 1,2 m - § 68 ust. 1 rozporządzenia [1];
- Występowania spoczników schodów w klatce schodowej KL 1 o szerokości użytkowej min. 1,20 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m - § 68 ust. 1 rozporządzenia [1];
- Występowania spoczników schodów w klatce schodowej KL 2 o szerokości użytkowej min. 1,42 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m - § 68 ust. 1 rozporządzenia [1];
- Występowanie dojścia ewakuacyjnego o długości wynoszącej ok. 35 m dla jednego kierunku ewakuacji (z pierwszego piętra w części trzykondygnacyjnej), przy dopuszczalnej długości 30 m - **niezgodność z § 256 ust. 3 Rozporządzenia [1];**
- Występowanie dróg ewakuacyjnych, których szerokość jest lokalnie zawężona do min. 0,90 m, przy wymaganej szerokości 1,2 m (ewakuacja do 20 osób) - § 242 ust. 2 rozporządzenia [1];
- Szerokość drzwi prowadzących z klatki schodowej Nr 1 na zewnątrz budynku o szerokości w świetle 1,1 m, przy wymaganej szerokości 1,2 m - § 239 ust. 4 rozporządzenia [1];
- Szerokość drzwi prowadzących z klatki schodowej Nr 2 na zewnątrz budynku o szerokości w świetle 0,8 m, przy wymaganej szerokości 1,2 m - § 239 ust. 4 rozporządzenia [1];
- Występowanie drzwi prowadzących na drogi ewakuacyjne, które po całkowitym otwarciu zmniejszają wymaganą szerokość tej drogi - § 242 ust. 4 rozporządzenia [1];
- Występowanie drzwi z pomieszczeń o szerokości min. 0,7 m, przy wymaganej szerokości 0,8 m (ewakuacja do 3 osób) - § 239 ust. 1 rozporządzenia [1];
- Występowanie bezklasowych stalowych schodów w klatce schodowej KL1 przy wymaganej klasie odporności ogniowej R60 - **co jest niezgodne z § 249 ust. 3 rozporządzenia [1];**
- Brak wyposażenia budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu - **co jest niezgodne z § 183 ust. 2 rozporządzenia [1];**
- Brak wyposażenia dróg ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym w instalacje awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego - **co jest niezgodne z § 181 ust. 3 rozporządzenia [1];**
- Występowanie od strony wschodniej w ścianie budynku wyższego otworów okiennych w odległości mniejszej niż 10 m od dachu budynku niższego stanowiącego odrębną strefę pożarową, nie spełniającą klasy odporności ogniowej R30 dla konstrukcji dachu oraz RE30 dla przekrycia dachu budynku niższego - § 218 ust. 3 w związku z § 218 ust. 1 i 2 rozporządzenia [1];
- Występowanie od strony południowej w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego usytuowanej w ostrej granicy działki bezklasowego otworu, przy wymogu stosowania w całości ściany oddzielenia przeciwpożarowego - § 272 ust. 3 rozporządzenia [1].

Niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

W zakresie wyposażenia w instalacje i urządzenia ochrony przeciwpożarowej.

Nie dotyczy.

W zakresie zapewnienia drogi pożarowej.

Nie dotyczy.

W zakresie zewnętrznego zaopatrzenia wodnego.

Nie dotyczy.

W zakresie przepisów techniczno – budowlanych.

W celu osiągnięcia akceptowalnego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, autorzy ekspertyzy uznają za niezbędne zrealizowanie niżej wymienionego zakresu prac dostosowujących obiekt do wymagań przepisów techniczno-budowlanych, tj.:

- Brak zapewnienia klasy odporności ogniowej RE15 dla przekrycia dachu - § 216 ust. 1 rozporządzenia [1];

Po przebudowie konstrukcja dachu będzie spełniała klasę RE15;

- Brak zapewnienia klasy odporności ogniowej REI60 dla stropu - § 216 ust. 1 rozporządzenia [1];

Po przebudowie i obudowaniu stropów przegrodami systemowymi, stropy będą spełniały klasę REI 60;

- Brak zapewnienia parametru nierozprzestrzeniania ognia (NRO) dla drewnianej konstrukcji oraz przekrycia dachu w części istniejącej - § 216 ust. 2 rozporządzenia [1];

Konstrukcja dachu i elementy przekrycia dachu zabezpieczone zostaną do parametru nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

- Brak oddzielenia pomieszczeń biurowych na poddaszu od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu przegrodą o klasie odporności ogniowej EI 30 – § 219 ust. 2 rozporządzenia [1];

Palne elementy dachu oddzielone zostaną od pomieszczeń biurowych na poddaszu przegrodą w klasie odporności ogniowej EI30.

- Szerokość drzwi prowadzących z klatki schodowej KL 1 na zewnątrz budynku o szerokości w świetle 1,1 m, przy wymaganej szerokości 1,2 m - § 239 ust. 4 rozporządzenia [1];

Drzwi z klatki schodowej wymienione zostaną na drzwi o łącznej szerokości 1,2 m z nieblokowanym skrzydłem o szerokości min. 0,9 m.

- Szerokość drzwi prowadzących z klatki schodowej KL 2 na zewnątrz budynku o szerokości w świetle 0,8 m, przy wymaganej szerokości 1,2 m - § 239 ust. 4 rozporządzenia [1];

Drzwi z klatki schodowej wymienione zostaną na drzwi o łącznej szerokości 1,2 m z nieblokowanym skrzydłem o szerokości min. 0,9 m.

- Występowanie drzwi prowadzących na drogi ewakuacyjne, które po całkowitym otwarciu zmniejszają wymaganą szerokość tej drogi - § 242 ust. 4 rozporządzenia [1];

Drzwi zawężające drogi ewakuacyjne wyposażone zostaną w samozamykacze lub będą wykładały się na ścianę.

- Występowanie drzwi z pomieszczeń o szerokości min. 0,7 m, przy wymaganej szerokości 0,8 m (ewakuacja do 3 osób) - § 239 ust. 1 rozporządzenia [1];

W pomieszczeniach dla nie więcej niż 3 osób zastosowane zostaną drzwi o szerokości min. 0,8 m, a w pomieszczeniach dla ponad 3 osób o szerokości min. 0,9 m.

- Brak wyposażenia dróg ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym w instalacje awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego - **co jest niezgodne z § 181 ust. 3 rozporządzenia [1];**
Budynek wyposażony zostanie w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zgodnie z założeniami określonymi w rozwiązaniach zamiennych. Instalacja wykonana zostanie na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- Brak wyposażenia budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu - **co jest niezgodne z § 183 ust. 2 rozporządzenia [1];**
W budynku zastosowany zostanie zainstalowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu wykonany na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- Występowanie od strony południowej w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego usytuowanej w ostrej granicy działki bezklasowego otworu, przy wymogu stosowania w całości ściany oddzielenia przeciwpożarowego - **§ 272 ust. 3 rozporządzenia [1].**

Otwór w ścianie zostanie zamurowany.

Niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

W zakresie wyposażenia w instalacje i urządzenia ochrony przeciwpożarowej.
Brak.

W zakresie zapewnienia dla budynku drogi pożarowej.
Brak.

W zakresie zewnętrznego zaopatrzenia wodnego.
Brak.

W zakresie przepisów techniczno – budowlanych.

Z uwagi na ograniczone możliwości techniczno – ekonomiczne ingerencji w rozwiązania techniczne w istniejącym obiekcie, zakłada się niespełnienie następujących wymagań przepisów techniczno-budowlanych polegających na:

- Występowania biegów schodów w klatce schodowej KL 1 o szerokości użytkowej min. 1,11 m, (w świetle przejścia) przy wymaganej szerokości 1,2 m - **§ 68 ust. 1 rozporządzenia [1];**
- Występowania biegów schodów w klatce schodowej KL 2 o szerokości użytkowej min. 1,10 m, (w świetle przejścia) przy wymaganej szerokości 1,2 m - **§ 68 ust. 1 rozporządzenia [1];**
- Występowania spoczników schodów w klatce schodowej KL 1 o szerokości użytkowej min. 1,20 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m - **§ 68 ust. 1 rozporządzenia [1];**
- Występowania spoczników schodów w klatce schodowej KL 2 o szerokości użytkowej min. 1,42 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m - **§ 68 ust. 1 rozporządzenia [1];**
- Występowanie dojścia ewakuacyjnego o długości wynoszącej ok. 35 m dla jednego kierunku ewakuacji (z pierwszego piętra w części trzykondygnacyjnej), przy dopuszczalnej długości 30 m - **niezgodność z § 256 ust. 3 Rozporządzenia [1];**
- Występowanie dróg ewakuacyjnych, których szerokość jest lokalnie zawężona do min. 0,90 m, przy wymaganej szerokości 1,2 m (ewakuacja do 20 osób) - **§ 242 ust. 2 rozporządzenia [1];**
- Występowanie bezklasowych stalowych schodów w klatce schodowej KL1 przy wymaganej klasie odporności ogniowej R60 - **co jest niezgodne z § 249 ust. 3 rozporządzenia [1];**

- Występowanie od strony wschodniej w ścianie budynku wyższego otworów okiennych w odległości mniejszej niż 10 m od dachu budynku niższego stanowiącego odrębną strefę pożarową, nie spełniającego klasy odporności ogniowej R30 dla konstrukcji dachu oraz RE30 dla przekrycia dachu budynku niższego - § 218 ust. 3 w związku z § 218 ust. 1 i 2 rozporządzenia [1].

PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA ZAMIENNE.

W celu osiągnięcia właściwego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, autorzy ekspertyzy uznają za niezbędne wdrożenie przedsięwzięć dotyczących ochrony przeciwpożarowej, poprawiających stan bezpieczeństwa pożarowego w budynku, polegających na:

- Zamknięciu klatki schodowej KL 1 drzwiami o klasie odporności ogniowej EI60 z parametrem dymoszczelności.
- Zapewnienie dla ścian wydzielających klatkę schodową K1 klasy odporności ogniowej REI 60.
- Wyposażeniu budynku w system sygnalizacji pożarowej (ochrona całkowita).
- Wyposażeniu korytarzy oraz klatki schodowej w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu światła min. 2 lx (pomiar na poziomie podłogi w osi drogi ewakuacyjnej) i czasie działania min. 1 godzinę.
- Wyposażeniu korytarzy oraz klatki schodowej w podświetlane znaki ewakuacyjne.
- Zapewnieniu w budynku o 100% większej ilości środka gaśniczego zgromadzonego w gaśnicach.

Warunki przyjęte rozwiązania są zgodne z Postanowieniem Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Polarnej znak: WPZ.52840.353.2025.3 z dnia 02.09.2025r.

13. Charakterystyka energetyczna budynku.

Charakterystykę energetyczną obiektu budowlanego wykonano na podstawie *Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. z 27 kwietnia 2012r. poz.462.*

Współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych $U=0,19$; [W/m^2K] (wymagania WT $U_{max}=0,20$ [W/m^2K])

Stolarka okienna wymieniona o współczynniku $U=0,8$ [W/m^2K] (wymagania WT $U_{max}=0,9$ [W/m^2K])

Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę ciepłą budynku.

Instalacja grzewcza – węzeł ciepły.

Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach.

Zgodnie z rozporządzeniem *Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. nr 75, poz. 690)* stwierdzono, że współczynnik przenikalności cieplnej przegród zewnętrznych spełniają wymagane rozporządzeniem wartości.

14. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania alternatywnych źródeł energii pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym.

Odnawialne źródła energii elektrycznej oraz cieplnej:

- z elektrowni wodnych oraz z elektrowni wiatrowych – metoda uzyskiwania energii o charakterze nieantropogenicznym pozyskana z przekształcania energii mechanicznej (uzyskanej z ruchów powietrza/wody) na elektryczną;
- ze źródeł wytwarzających energię z biomasy oraz biogazu - metoda uzyskiwania energii.

O charakterze nieantropogenicznym pozyskiwana ze spalania, zgazowania, estryfikacji lub fermentacji części produktów ulegających biodegradacji, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa/gazu, którego głównym składnikiem jest metan, uzyskany z biomasy;

- ze słonecznych ogniw fotowoltaicznych oraz kolektorów do produkcji ciepła – metoda uzyskiwania energii o charakterze nieantropogenicznym pozyskiwana z magazynowanej energii promieniowania słonecznego;
- ze źródeł geotermalnych – metoda uzyskiwania energii o charakterze nieantropogenicznym, skumulowana w postaci ciepła pod powierzchnią ziemi.

Na etapie projektu budowlanego przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i cieplnej oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub bloko-

wego ogrzewania. Inwestor, ze względów ekonomicznych, zdecydował o zastosowaniu konwencjonalnych źródeł zasilania w energię, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przyłączeń do sieci miejskich.

Analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225). Projektuje się instalację grzewczą wodną – ogrzewanie w oparciu o niskotemperaturowy system ogrzewania podłogowego z możliwością sterowania poszczególnymi strefami oraz grzejniki ściennie/kanałowe z zaworami termostatycznymi. Regulacja kotła odbywać się będzie przy pomocy programowalnego układu automatycznej regulacji (termostaty pokojowe, czujnik zewnętrzny).

Uwaga: Dostosowanie budynku do przepisów p.poż będzie realizowane w następnym etapie.

15. Ochrona konserwatorska.

Działka na której projektowany jest przedmiotowy budynek znajduje się w zasięgu oddziaływania dóbr kultury ustawionych przepisami odrębnymi.

16. Wpływ eksploatacji górniczej.

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w granicach terenów górniczych i terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych – nie dotyczą jej związane z takimi terenami zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z przepisów odrębnych.

Opracował:

mgr inż. arch Robert Kornatka

RINB-VI-U-7342/90/98

upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektoniczne

**OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA
I INNE DOKUMENTY
EGZ.4**



MW | DESIGN
Monika Wojcieszak
Pracownia Projektowa

ul. Piotrkowska 16A
26-600 Radom

NIP: 9482510329
REGON:369824755

e – mail: wojcieszakmonika@gmail.com
tel. 530 471 247

***PRZEBUDOWA ORAZ REMONT BUDYNKU USŁUGOWO - BIUROWEGO
WRAZ Z UTWARDZENIEM CZĘŚCI DZIAŁKI***

Lokalizacja

Dz. nr ew. 42/2
ul.Miła
Jednostka ewidencyjna: 146301_1_Miasto Radom
Obręb_0040_Obozisko
Arkusz_33

Inwestor

Miejski Zarząd Lokalami
ul. Garbarska 55/57
26-600Radom

KATEGORIA OBIEKTU XVI – BUDYNEK USŁUGOWO - BIUROWY

ZESPÓŁ PROJEKTUJĄCY:

ARCHITEKTURA

mgr inż. arch Robert Kornatka

RINB-VI-U-7342/90/98

upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektoniczne

Radom, wrzesień 2025r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

<i>Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty</i>	<i>str. 111</i>
<i>Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Higieny Pracy</i>	<i>str. 113</i>
<i>Decyzja nr 161/DR/26</i>	<i>str. 119</i>
<i>Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej</i>	<i>str. 123</i>
<i>Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej</i>	<i>str. 128</i>

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA EGZ.4



MW | DESIGN

Monika Wojcieszak

Pracownia Projektowa

NIP: 9482510329

REGON:369824755

*ul. Piotrkowska 16A
26-600 Radom*

tel. 530 471 247

e-mail: wojcieszakmonika@gmail.com

PRZEBUDOWA ORAZ REMONT BUDYNKU USŁUGOWO - BIUROWEGO WRAZ Z UTWARDZENIEM CZĘŚCI DZIAŁKI

Lokalizacja

Dz. nr ew. 42/2

ul.Miła

Jednostka ewidencyjna: 146301_1_Miasto Radom

Obręb_0040_Obozisko

Arkusz_33

Inwestor

Miejski Zarząd Lokalami

ul. Garbarska 55/57

26-600Radom

KATEGORIA OBIEKTU XVI – BUDYNEK USŁUGOWO - BIUROWY

ZESPÓŁ PROJEKTUJĄCY:

ARCHITEKTURA

mgr inż. arch Robert Kornatka

RINB-VI-U-7342/90/98

upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektoniczne

Radom, wrzesień 2025r.

Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

1. Podstawa opracowania.

Przedmiot zamierzenia budowlanego stanowi projekt przebudowy oraz remontu budynku usługowo – biurowego zlokalizowanej w miejscowości Radom na dz. nr ewid. 42/2 (jednostka ewidencyjna: 146301_1_Miasto Radom, obręb_0040_Obozisko, arkusz_33).

Niniejsza informacja o planie BIOZ sporządzona jest na podstawie *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 27.08.2002 (Dz.U. z 2002 roku nr 151 poz. 1256)*.

2. Zakres robót budowlanych i kolejność realizacji.

W zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego wchodzi następujące elementy:

Przygotowaniu terenu i gruntu pod budowę,

Roboty rozbiórkowe i demontażowe

Roboty ziemne na potrzeby planowanej inwestycji,

Roboty budowlane związane z wykonaniem przedmiotowych budynków i obiektów budowlanych,

Roboty budowlane związane z budową infrastruktury technicznej i projektowanym układem

komunikacyjnym na przedmiotowym terenie,

Uprzątnięcie placu budowy.

Nie przewiduje się etapowania robót.

Przewiduje się kompleksową realizację obiektów.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie.

Na terenie objętym robotami budowlanymi nie znajdują się żadne obiekty budowlane mogące stwarzać zagrożenie.

4. Informacja o przewidywanych zagrożeniach występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Prace montażowe.

Prowadzenie montażu budowli przy szybkości wiatru powyżej 1,0 m/s oraz we mgle lub przy złym

- oświetleniu jest zabronione. Przy podnoszeniu elementów prefabrykowanych należy:

- stosować odpowiednie rodzaje zawiesi,
- zawieszać ciężary o masie nie przekraczającej dopuszczalnego udźwigu zawiesi,
- kontrolować prawidłowość zawieszenia elementu (haki, liny kierunkowe).

Należy pamiętać o tym, żeby przedmioty o ostrych krawędziach lub substancje silnie żrące były przemieszczane w rękawicach i butach gumowych. Gromadzenie gruzu na stropach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione.

Rusztowania.

Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań. Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni tzw. szelkami bezpieczeństwa z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbiieranych) rusztowań.

Pomosty robocze wykonywane z desek lub bali powinny być dostosowane do przewidzianego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą ich położenia. Przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań należy wyznaczyć strefę niebezpieczną

Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia.

Użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego wpisem w dzienniku budowy.

Zabronione jest ustawianie i rozbiieranie rusztowań o zmroku bez odpowiedniego oświetlenia, w czasie gęstej mgły, opadów deszczu lub śniegu, podczas burzy i wiatru. Pozostawianie narzędzi przy krawędziach pomostów jest zabronione.

Podłoże, na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewnić stabilność, mieć stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku. Zakotwienia powinny być rozmieszczone równomiernie na całej powierzchni ściany, przy której się znajduje rusztowanie. Konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyżej położoną linię kotew więcej niż 3,0 m, a pomost roboczy nie powinien być umieszczony wyżej niż 1,5 m. Rusztowanie z rur stalowych powinno być uziemione instalacją odgromową. Zrzucanie elementów rozbiieralnych rusztowań jest zabronione.

Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

Kierownik budowy jest zobowiązany do koordynowania realizacji zadań zapobiegających powstawaniu zagrożeniu bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas robót, czyli wszystkich elementów dotyczących rozmieszczenia stanowisk pracy, warunków użytkowania i sposobów przechowywania i przemieszczania materiałów.

Podstawowe obowiązki z zakresu BHP (organizowanie, przygotowanie i kierowanie pracą) spoczywają na brygadziście.

Stanowiska pracy powinny być tak rozmieszczone, żeby umożliwiały swobodę ruchu, a dojścia powinny być wygodne - o wysokości min. 2,0 m.

Prace na wysokościach powinny być organizowane w sposób niezmuszający do wychylania się poza obrys urządzenia, na którym się stoi. Należy pamiętać o stabilności rusztowania. Rusztowania do prac wykonywanych powyżej 2,0 m zabezpieczone barierkami o wys. 110 cm i krawężnikiem 15 cm wykonane zgodnie z przepisami.

5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia i instruktaże.

Wykonujemy następujące szkolenia:

- szkolenie wstępne ogólne,
- szkolenie na stanowisku pracy,
- szkolenie podstawowe,
- sprawdzamy również ważność badań lekarskich.

Wykonywanie wielu czynności na budowie wymaga od pracowników odpowiednich kwalifikacji lub uprawnień (np. eksploatacja urządzeń energetycznych, spawanie). Należy pamiętać o egzekwowaniu ich od pracowników.

W przypadku zaistnienia zagrożenia osoba kierująca powinna:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem, organizować, przygotować i prowadzić pracę uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan wyposażenia technicznego, a także dbać o sprawność środków ochrony zbiorowej i o zastosowanie ich zgodnie z przeznaczeniem, egzekwować przestrzeganie przez pracowników

przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,

Należy pamiętać o konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń (hełmy ochronne, rękawice robocze, obuwie ochronne itp.). Sprzęt ochronny powinien mieć atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania. Na budowie powinien znajdować sprzęt ochrony ppoż. oraz apteczka. Każde urządzenie powinno posiadać instrukcję obsługi.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Zalecenia ogólne:

- Przy pracach budowlanych może być zatrudniony pracownik posiadający kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska pracy, oraz uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Pracownik musi być przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Brygadzysta ma obowiązek przygotowania i kierowania brygadą danej specjalności budowlanej zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
- W przypadku systemu zleceńowego wykonawca robót zobowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów BHP, oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania tych przepisów.
- W przypadku systemu zleceńowego - gospodarczego prowadzenia robót funkcje koordynowania prac i odpowiedzialnego za przestrzeganie przepisów BHP pełni powołany przez Inwestora kierownik budowy posiadający odpowiednie uprawnienia budowlane i obowiązkową przynależność do Izby Inżynierów budowlanych lub do odpowiedniej specjalizacji. na budowie należy w zależności od jej cyklu stworzyć odpowiednie warunki socjalne i higieniczno- sanitarne.
- Skrzynka rozdzielcza prądu zabezpieczona przed dostępem osób niepowołanych i tak ustawiona, aby odległość do urządzenia zasilającego nie była większa od 50 m. Instalację elektryczną zabezpieczać przez wyłącznik różnicowoprądowy, transformator separacyjny oraz bezpieczne napięcie.
- Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy kontrolować co 10 dni, betoniarki i mieszarki codziennie, a powyższe odnotować w książce kontroli.

Okresowa kontrola urządzeń elektrycznych (pod względem bezpieczeństwa) powinna odbywać się:

- co najmniej raz w roku,
- w okresach najmniej korzystnych dla stanu izolacji tych urządzeń i ich odporności,
- przed uruchomieniem urządzenia - po dokonaniu zmian, przeróbek i napraw zarówno elektrycznych, jak i mechanicznych,
- przed uruchomieniem urządzenia, które nie było czynne przez okres jednego miesiąca lub dłużej,
- przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

Zalecenia do poszczególnego zakresu robót budowlanych.

Roboty ziemne – prowadzenie robót w sąsiedztwie instalacji wod.-kan., gazowej, elektrycznej i CO powinno być poprzedzone jej rozeznaniem i określeniem bezpiecznej odległości w poziomie i pionie. Wykopy o ścianach pionowych wykonywać tylko w gruntach suchych do głębokości 1,00 m, nie należy obciążać terenu przy wykopie w pasie min. Równym szerokości wykopu. Teren wykopu oznaczyć tablicami i w razie potrzeby ogrodzić taśmą.

Prace rozbiórkowe i wyburzanie – Projektowane rozbiórki elementów istniejącego budynku oraz roboty przygotowawcze należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wykonać odpowiednie zabezpieczenia, jak np. podstemplowania, bariery ochronne, itp.

Roboty murowe i tynkowe - otwory w ścianach wychodzące na zewnątrz budynku, których dolna krawędź jest poniżej 0,8 m od pozycji pomostu należy zabezpieczyć. Odległość od stanowiska pracy do skarpy wykopu min. 70 cm. Stanowiska robocze należy utrzymywać w należytej czystości, a rozlaną zaprawę murarską usuwać niezwłocznie. Wykonywanie robót murowanych z drabin przestawnych jest zabronione.

Roboty zbrojarskie, betonowe - stoły montażowe i przygotowawcze zbrojenia wykonać zgodnie z przepisami. Cięcie prętów o średnicy większej od 20 mm nożycami ręcznymi jest zabronione. Składowanie elementów zbrojenia na pomostach roboczych przeznaczonych do prac zbrojarskich jest zabronione. Betonowanie elementów z wysokości większej jak 1 m jest zabronione. Pojemniki transportowe betonu muszą być wyposażone w klapy łatwo otwierane, zabrania się przeciążania deski stropów betonem ponad ich wytrzymałość założoną w projekcie – dotyczy to sposobu rozprowadzania masy betonowej. Montaż elementów prefabrykowanych dźwigiem tylko na podstawie projektu montażu. Materiały i sprzęt pomocniczy na stropie powinny być składowane w miejscach nie utrudniających poruszania się pracowników.

Roboty ciesielskie - prace wykonywać z drabin przestawnych tylko do wys. 3,0 m podawanie długich materiałów w pionie dozwolone do wys. 3,00 m. Roboty związane z zabezpieczeniem drewna przed zagrzybieniem powinny być wykonywane przez pracowników zapoznanych z występującymi zagrożeniami, w czasie ich wykonywania zabronione jest spożywanie posiłków, dotykanie rękami ciała szczególnie oczu, palenie tytoniu. Miejsca prowadzenia prac

impregacyjnych zaopatrzyć w sprzęt przeciwpożarowy, dostosowany do używanego środka impregacyjnego.

Roboty izolacyjne, antykorozyjne i dekarские - przy pracach na dachu o nachyleniu powyżej 20% jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych należy zabezpieczyć pasami atestowanymi. Wykonywanie robót izolacyjnych środkami chemicznymi zgodnie z instrukcją – patrz impregnacja.

Roboty wykończeniowe - montaż wykładzin w pomieszczeniach z zastosowaniem mas palnych wybuchowych lub zawierających rozpuszczalnik należy na czas wykonywania prac usunąć otwarte źródła ognia na odległość co najmniej 30 m od pomieszczeń, wyłączyć instalację elektryczną i stosować bezpieczne źródła światła, zapewnić dostateczną wentylację, używać butów nie powodujących iskrzenia, nie rzucać narzędzi metalowych. Wykonywanie prac malarskich z drabin rozstawnych tylko do wys. 4 m od podłogi. W pomieszczeniach gdzie są prowadzone prace malarskie roztworami wodnymi należy wyłączyć instalację elektryczną. Malowanie farbami zawierającymi trujące składniki należy wykonywać tylko pędzlem. Obróbkę kamieni na placu budowy prowadzić tylko w ograniczonych miejscach, zabezpieczonych przed dostępem osób niezatrudnionych, stanowiska odległe od siebie mniej jak 3,0 m powinny być zabezpieczone ekranami o wys. 2,0 m.

Teren budowy.

Zagospodarowanie placu budowy, czyli: drogi tymczasowe oraz place składowe, punkty przygotowania betonu i zaprawy, oświetlenie placu i obiektu, powinny być tak usytuowane, aby zapewniały bezpieczną pracę ludzi.

Teren budowy i robót powinien być zabezpieczony ogrodzeniem wykonanym tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,50 m. W ogrodzeniu placu budowy powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego i pojazdów drogowych. Drogi dojazdowe powinny być utwardzone i oznakowane zgodnie z przepisami o ruchu na drogach publicznych.

Dopuszczalne nachylenie zjazdów na placu budowy do ruchu kołowego nie powinno przekraczać 15,0%, a pochylni przeznaczonych do przenoszenia ciężarów – 10,0%.

Na placu budowy powinny być wyznaczone miejsca do składowania materiałów i urządzeń technicznych, które powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed wywróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem materiałów i elementów. Place składowe należy sytuować w pobliżu miejsca wykonywanego montażu, a spadek terenu w tym miejscu, winien być nie większy niż 2,5 %. Składowisko należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych, szerokość przejść między składowanymi elementami ok. 1,0 m.

Magazyn powinien być dostosowany do potrzeb budowy, gdzie materiały nie mogą ulegać zawilgoceniu. Nie mogą być narażone na niewłaściwe temperatury lub uszkodzenia mechaniczne np.: farby należy przechowywać w opakowaniach fabrycznych i nie narażać na niewłaściwe temperatury, materiały izolacyjne należy przechowywać w rolkach w pozycji leżącej, cement przechowujemy w workach do 10-ciu warstw, druty w skrzynkach itd..

Miejsca pracy, drogi na placu budowy, dojścia i dojazdy powinny być w czasie wykonania robót oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami. Punkty świetlne powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały odczytanie tablic i znaków ostrzegawczych.

Wodę do picia i celów higieniczno-sanitarnych należy dostarczać w ilości nie mniejszej niż 20 litrów na jednego zatrudnionego.

Na budowie, której czas trwania nie przekracza jednego roku, należy urządzić dla pracowników wydzielone pomieszczenia na jadalnię i szatnię, suszarnię odzieży, umywalnię i ustępy zgodnie z przepisami. W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi powinno być zapewnione ogrzewanie do temperatury zgodnej z polskimi normami.

Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych (stosowanie do rodzaju zagrożenia).

Należy wyznaczyć strefy zagrożenia i zabezpieczyć, wykonać wygradzenia barierkami ochronnymi wykopów oraz zawieszać tablice ostrzegawcze. Tablice zabraniające osobom niezatrudnionym wstępu na teren budowy – należy umieszczać poza strefami zagrożenia obok drogi dowozu elementów prefabrykowanych, w miejscach dowozu elementów prefabrykowanych, w miejscach widocznych dla osób postronnych. Wokół wykopów należy ustawić poręczę ochronne i zaopatrzyć w napis: „osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy należy wokół wykopów zainstalować czerwone światła ostrzegawcze.

Otwory w pomostach i w innych przegrodach poziomych, na których są prowadzone roboty, należy szczelnie zakryć lub ogrodzić.

Strefę niebezpieczną, w której istnieje źródło zagrożenia np. możliwość spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały i nie mniej niż 6,0 m. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m od terenu.

7. Pozostałe zalecenia.

Na budowie należy urządzić punkt pierwszej pomocy, przy wykonywaniu prac w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy ma znajdować się apteczka.

Na budowie w widocznym miejscu należy wywiesić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego,
- najbliższej straży pożarnej,
- posterunku policji,
- najbliższego punktu telefonicznego,
- adresy i telefony powinny być znane pracownikowi nadzoru technicznego.

W przypadku zaistnienia wypadku lub katastrofy budowlanej należy powiadomić właściwego inspektora pracy, prokuraturę, policję, a także zapewnić udzielenie pierwszej pomocy i ustalić okoliczności i przyczyny jego powstania.

Opracował:

mgr inż. arch Robert Kornatka

RINB-VI-U-7342/90/98

upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektoniczne