



Pracownia Projektowa HYDROBETAM sp. z o.o.  
ul. Komorowskiego 1/14 30-106 Kraków  
tel./fax 12 427 13 59  
kom. +48 608 300 572  
e-mail: [pracownia@tumidajski.pl](mailto:pracownia@tumidajski.pl)

INWESTOR:

ZLECENIODAWCA:

OBIEKT:

ADRES OBIEKTU:

KATEGORIA OBIEKTU  
BUDOWLANEGO:  
TEMAT:

IDENTYFIKATOR  
DZIAŁKI:

Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Krakowie, ul. Mogilska 85, 30-901 Kraków
Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Krakowie, ul. Mogilska 85, 30-901 Kraków
<b>BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ SIEDZIBA 13. BOT i POLICJI</b>
ul. Jana Kilińskiego 9, Katowice dz. nr 28, obr. 0001 Śródmieście-Załęże, j.ew. 246901_1 Katowice
<b><u>KATEGORIA XII</u></b>
Remont dachu budynku przy ul. Jana Kilińskiego 9 w Katowicach <b><u>dz. nr 28, obr. 0001 Śródmieście-Załęże, j.ew. 246901 1 Katowice</u></b>
<b>246901_1.0001.AR_28.28</b>

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował:	mgr inż. arch. <b>Piotr Tumidajski</b>	<b>MPOIA/064/2016</b> <i>w specjalności architektonicznej</i>	7.2021	
	inż. <b>Damian Burkat</b>	<b>MAP/0012/POOK/07</b> <i>w specjalności konstrukcyjnej</i>	7.2021	
Sprawdził:	mgr inż. arch. <b>Jolanta Marcinkowska</b>	<b>UAN-UPR. 534/89</b> <i>W specjalności architektonicznej</i>	7.2021	
	inż. <b>Włodzimierz Niewiara</b>	<b>UAN Upr.- 289/87</b> <i>w specjalności konstrukcyjnej</i>	7.2021	
	Nr zlecenia/Umowa U/20/2021	Faza <b>PB</b>	Nr opisu 100	Format A4
Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Projekt niniejszy nie może być przerysowywany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody HYDROBETAM, poza przypadkami uregulowanymi w umowie nr U/202/201				
Dokumentacja jest kompletna w części budowlanej i wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy techniczno-budowlane i wytyczne zawarte w normach. Praca projektowa może być skierowana do wykorzystania.				

**SPIS TREŚCI:****ROZDZIAŁ I.I – OPIS:**

1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....	5
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	5
3.	DANE OGÓLNE .....	6
3.1	Nazwa, adres obiektu budowlanego .....	6
3.2	Lokalizacja inwestycji .....	6
3.3	Obszar oddziaływania inwestycji .....	6
4.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO .....	6
4.1	Struktura użytkowa .....	6
4.2	Układ przestrzenny i forma architektoniczna .....	6
4.3	Historia obiektu .....	7
4.4	Stan zachowania .....	8
4.5	Instalacje wewnętrzne .....	9
5.	OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH .....	10
5.1	Elementy nowe (wymieniane) .....	10
5.2	WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO .....	12
5.2.1	Dachówka karpiówka „berlinka” .....	12
5.2.2	Blacha cynkowo-tytanowa .....	14
5.3	IMPREGNACJA WIĘŻBY DACHOWEJ .....	15
5.4	REMONT ŚCIAN KOLANKOWYCH Z CEGŁY I INNYCH ELEMENTÓW O ODSŁONIĘTYM WĄTKU CEGLANYM NA STRYCHU .....	15
5.5	GZYMSY I DETAL ARCHITEKTONICZNY NA ELEWACJI .....	16
5.6	REMONT KOMINÓW .....	19
5.6.1	Remont istniejących kominów .....	19
5.6.2	Rekonstrukcja nieistniejących kominów .....	20
5.7	STOLARKA OKIENNA .....	21
5.7.1	Szklenie .....	21
5.7.2	Okucia okienne .....	22
5.7.3	Parapety i obróbki blacharskie .....	22
5.8	STOLARKA DRZWIOWA PPOŻ. ....	22
5.9	RENOWACJA DRZWI STALOWYCH NA STRYCHU .....	22
5.10	WYKUSZE (JASKÓŁKI) .....	23
5.11	RURY I RYNNY SPUSTOWE, OBRÓBKIE BLACHARSKIE .....	23
5.12	ŁAWY I STOPNIE KOMINIARSKIE .....	24
5.13	WYŁAZY DACHOWE .....	24
5.14	PŁÓTKI PRZECIWSNIEGO („ŚNIEGOŁAPY”) .....	24
5.15	MASZTY: .....	24
5.16	POSADZKA NA STRYCHU .....	25
5.17	ROZBIÓRKI .....	25
5.18	INSTALACJE: .....	26
5.19	INSTALACJA ODGROMOWA .....	26
5.20	ROBOTY TOWARZYSZĄCE .....	26
6.	CHARAKTERYSTYKI .....	27
6.1	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wy-korzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	27
6.1.1	Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych .....	27
6.1.2	Gospodarka wodami opadowymi .....	27
6.1.3	Gospodarka ściekami .....	27
6.2	Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się .....	27
6.3	Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów .....	27
6.4	Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się .....	27
6.5	Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne .....	27

6.5.1	Ochrona siedlisk .....	27
6.5.2	Skrzynki lęgowe dla ptaków .....	28
6.5.3	Skrzynki dla nietoperzy .....	28
6.5.4	Ochrona zieleni .....	28
6.5.5	Ochrona gleby, wód powierzchniowych i podziemnych .....	29
6.6	Wpływ eksploatacji górniczej - teren szkód górniczych .....	29
6.7	Teren osuwiskowy .....	29
6.8	Ochrona konserwatorska, dziedzictwo kulturowe .....	29
6.9	Dostęp dla osób niepełnosprawnych .....	29
6.10	Wpływ inwestycji na środowisko .....	29
6.11	Interes osób trzecich .....	30
6.12	Gospodarka masami ziemnymi .....	30
6.13	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe 31	
6.14	Analiza 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 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608) .....	31
6.15	Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem .....	31
6.16	ZESTAWIENIA .....	31
6.16.1	Powierzchnie: .....	31
6.16.2	Kubatura: .....	31
6.16.3	Parametry przestrzenne: .....	31
6.16.4	Kondygnacje: .....	31
6.17	Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu, wynikających z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu – zgodność z zapisami mpzp .....	31
7.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....	32
8.	OPINIA GEOTECHNICZNA - WARUNKI GRUNTOWE ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	35
9.	POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI .....	35
10.	WYTYCZNE BHP PRZY PRACACH BUDOWLANYCH .....	35
11.	UWAGI KOŃCOWE .....	35

**ROZDZIAŁ I.II – INFORMACJA BIOZ:****str. 37****ROZDZIAŁ I.IV – RYSUNKI:****str. 41**

<b>Nr rys.</b>	<b>Tytuł rysunku</b>	<b>skala</b>
101	Rzut więźby dachowej - arkusz 1 - projekt	1:50
102	Rzut więźby dachowej - arkusz 2 - projekt	1:50
103	Widok dachu – projekt	1:100
104	Przekrój C-C – projekt	1:50
105	Przekrój I-I - projekt	1:50
106	Zestawienie okien - projekt	1:50
107	Zestawienie drzwi ppoż. - projekt	1:50
108	Wykusz od strony elewacji frontowych – detal	1:20
109	Stolarka okienna na strychu – projekt	1:10
110	Detal okna - projekt	1:2,5
111	Elewacja frontowa połaci dachowych od strony ul. Kilińskiego projekt	1:50
112	Elewacja boczna połaci dachowych projekt	1:50
113	Elewacja frontowa połaci dachowych od strony ul. Żwirki i Wigury projekt	1:50
114	Elewacja tylna połaci dachowych projekt	1:50
115	Rzut więźby dachowej - arkusz 1 - inwentaryzacja	1:50
116	Rzut więźby dachowej - arkusz 2 - inwentaryzacja	1:50

117	Widok dachu - inwentaryzacja	1:100
118	Przekrój poprzeczny A-A - inwentaryzacja	1:50
119	Przekrój poprzeczny B-B - inwentaryzacja	1:50
120	Przekrój poprzeczny C-C - inwentaryzacja	1:50
121	Przekrój poprzeczny D-D - inwentaryzacja	1:50
122	Przekrój poprzeczny E-E - inwentaryzacja	1:50
123	Przekrój poprzeczny F-F - inwentaryzacja	1:50
124	Przekrój poprzeczny G-G - inwentaryzacja	1:50
125	Przekrój poprzeczny H-H - inwentaryzacja	1:50
126	Przekrój poprzeczny I-I - inwentaryzacja	1:50
127	Przekrój poprzeczny J-J - inwentaryzacja	1:50
128	Detale pokrycia	1:10

**ROZDZIAŁ I.V – SUPLEMENT – FOTOGRAFIE:****str. 69**

**ROZDZIAŁ I.I – OPIS:****1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla zamierzenia inwestycyjnego pn. „*Remont dachu budynku przy ul. Jana Kilińskiego 9 w Katowicach*”.

Dokumentacja projektowa została sporządzona w ramach realizacji zlecenia pn. „*Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej remontu dachu budynku przy ul. Kilińskiego 9 w Katowicach*”.

Obszar projektowany jest objęty Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego: *Fragment Śródmieścia Katowic w rejonie ulic Kościuszki i Mikołowskiej* na podstawie uchwały nr 1/1182/14 Rady Miasta Katowice z dnia 28 maja 2014 r.

Zakres prac projektowych obejmuje kompleksowy remont dachu budynku użytkowanego przez 13. Śląską Brygadę Obrony Terytorialnej oraz we fragmencie przez Komendę miejską policji – Komisariat I Policji w Katowicach. Dokumentacja projektowa została wykonana w celu realizacji Decyzji Śląskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego z dnia 5 marca 2021 r.

Zasadniczy zakres prac:

- demontaż pokrycia dachowego,
- rozbiórki i demontaże ścian działowych, sufitów i elementów wyposażenia na strychu,
- remont więźby dachowej,
- wymiana stolarki okiennej,
- montaż drzwi ppoż.,
- remont instalacji oświetleniowej, przeciwpożarowej (czujniki dymu), remont (czynnych) innych pozostałych instalacji,
- wykonanie nowego pokrycia dachu (dachówka ceramiczna – karpiówka),
- remont obróbek blacharskich, rur i rynien spustowych,
- remont konserwatorski pasa elewacji pod gzymssem i gzymsu,
- wykonanie instalacji odgromowej.

**2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizja i pomiary w terenie
- Decyzja nr 18/21 Śląskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego z dnia 5 marca 2021 r.
- Ekspertyza budowlana dotycząca stanu technicznego dachu budynku dawnej siedziby policji w Katowicach przy ul. Kilińskiego 9, autor: prof. dr hab. inż. Łukasz Drobiec, 2020
- Ciupa R., Mozgól R., Kilińskiego 9, Wydawnictwo IPN, Katowice 2008
- Program prac konserwatorskich
- Umowa nr 3/2021/50
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz.U. 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784*)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (*Dz.U. z 2020 r. poz. 282, 782*)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (*Dz.U. z 2017 r. poz. 519*)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (*Dz.U. 2020 r. poz. 276, 284, 782*)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (*Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650*)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (*Dz.U. 2020 poz. 10*)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (*Dz.U. 2020 poz. 1609*)
- Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (*Dz.U. 2018 poz. 1609*)
- Obowiązujące polskie normy i przepisy

### 3. DANE OGÓLNE

#### 3.1 Nazwa, adres obiektu budowlanego

**Nazwa Inwestycji:** Remont dachu budynku przy ul. Jana Kilińskiego 9 w Katowicach

**Adres:** Budynek użyteczności publicznej (13. BOT), ul. J. Kilińskiego 9, Katowice

**Działki:** dz. nr 28, obr. 0001 Śródmieście-Załęże, j.ew. 246901\_1 Katowice, identyfikator działki: 246901\_1.0001.AR\_28.28

**Inwestor:** Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Krakowie, ul. Mogilska 85, 30-901 Kraków

#### 3.2 Lokalizacja inwestycji

Miejscem realizacji przedmiotu zamówienia jest teren zamknięty w rozumieniu art. 4 ust. 2a Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (*Dz. U. 1989 nr 30, poz. 163 z późn. zm.*), tekst jednolity z (*Dz. U. 2016 r. poz. 1629, 1948, z 2017 r. poz. 60*) – budynek zajmowany przez 13. BOT.

#### 3.3 Obszar oddziaływania inwestycji

Planowana inwestycja swoim obszarem nie będzie wykraczać poza zarys przedmiotowej działki nr 28 oraz obrys przedmiotowego budynku.

### 4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

#### 4.1 Struktura użytkowa

Zgodnie z kartą zabytku, gmach podzielony obecnie na dwie odrębne, nie skomunikowane ze sobą części: część południowa w trwałym zarządzie RZI, obejmującą zasadniczo całość budynku poza częścią północno-zachodnią w trwałym zarządzie Miejskiej Komendy Policji. Pomieszczenia użytkowane przez policję poddawane bieżącym remontom, z przeprowadzonym w 2014 r., remontem elewacji, w trakcie którego naprawiono tynki i wymieniono stolarkę okienną; wnętrza zmodernizowane, po remontach adaptacyjnych.

Część w zarządzie RZI nie użytkowana w całości od kilku lat, obecnie oddano do użytku tylko niewielką część frontową budynku (po remoncie prowadzonym przez WOG), prace remontowo-adaptacyjne prowadzone są nadal w pozostałej części.

#### 4.2 Układ przestrzenny i forma architektoniczna

Budynek, tworzący w zasadzie zespół składający się z kilku skrzydeł, tworzy kwartał zabudowy u zbiegu ulic Kilińskiego oraz Żwirki i Wigury.

Gmach wzniesiony pierwotnie jako obiekt użyteczności publicznej, do dziś zachowując nieprzerwanie swoją pierwotną funkcję. Pod względem architektury, jej skali i charakteru, prezentuje cechy charakterystyczne dla stylu Zillmannów – masywną, monumentalną bryłę, rytmiczne pionowe podziały elewacji w wielkim porządku (porządku kolosalnym; elewacja uporządkowana poprzez zastosowanie pilastrów, kolumn lub półkolumn – tutaj zakończonych głowicami jońskimi obejmujących minimum dwie kondygnacje), strzeliste, łamane dachy o zróżnicowanej formie, detal architektoniczny o symbolice nawiązującej do funkcji obiektu. Styl budowli można określić jako klasycyzujący eklektyzm (lub pruski klasycyzm - w Prusach styl ten uważany był za oficjalny styl państwowy) z wyraźnymi elementami secesji i modernizmu początku XX wieku.

Skrzydła prostokątne, zróżnicowane architektonicznie, o zmiennych gabarytach, indywidualnych podziałach ścian i indywidualnie traktowanym.

Elewacje zewnętrzne posadowione na cokole licowanym kamiennymi płytami, rozcłonkowane podziałami ramowymi, częściowo pilastrowymi w wielkim porządku (zwieńczone głowicami jońskimi pod gzymsem); elewacje frontowe od strony ul. Kilińskiego i Żwirki i Wigury posiadają dodatkowe drobne elementy wystroju w postaci między-kondygnacyjnych kartuszy, w których występują symboliczne wyobrażenia obrazujące cechy wyróżniające funkcjonariuszy pracujących w gmachu: pracowitość (ul z pszczołami), roztropność i przenikliwość (sowa), sprawiedliwość (kodeks prawny).

Wjazd na dziedziniec wewnętrzny prowadził z ówczesnej ulicy Zielonej (*Grunstrasse*), mieścił wejścia do znajdujących się w przyziemiu: aresztu, stajni oraz pomieszczeń gospodarczych.

Najokazalej prezentuje się monumentalne skrzydło wsch. (od strony ul. Kilińskiego), z wyakcentowanym ryzalitami narożnikiem pd.-wsch., spinającym skrzydło wsch. z pd., gdzie

umieszczono główną reprezentacyjną klatkę schodową ze schodami trójbiegowymi z kutą balustradą zakończoną drewnianym pochwytym. Ryzalit wschodni – od strony ul. Kilińskiego posiada rytmiczny układ pilastrów jońskich w wielkim porządku, zdwojonych w trzech osiach środkowych, zwieńczonych półkolistym szczytem (nakrytym blachą płaską) z niezachowanym kartuszem, akcentującym oś środkową. Elewacje dziedzińcowe pozbawione elementów detalu architektonicznego, gładkie, artykułowane tylko układem otworów okiennych i drzwiowych. Okna prostokątne, jedynie doświetlające klatki schodowe w kształcie owalnym lub elipsoidalnym, w skrzydle użytkowanym przez policję, zamurowane.

Nad pasem gzymsu, w linii zmiany płaszczyzny (przypustnic) zlokalizowane (od czasu powstania budynku) wykusze – „jaskółki” zwieńczone od strony ulicy półkolem z nieco cofniętym frontem, ze stron pozostałych – daszkiem trójspadowym, pokrytym blachą. Każdy wyposażony w prostokątne dwudzielne okno, ze skrzydłami podzielonymi w pionie na trzy pola prostymi szprosami. W pasie tymże dodatkowo zamontowane stalowe śniegolapy.

Pierwotnie dach pokryty dachówką karpiówką w układzie „na koronkę”, dachówka typu berlinka 15,5/38 cm (*berliner biber* - *Biberschwanz*, czyli z niemieckiego „Ogon Bobra”; szerokość karpiówki powierzchniowej 155mm, długość 380mm), ryflowana, w kolorze naturalnego wypalenia ceramicznej glinki. Wykusze oraz ryzalit wschodni posiadały nakrycie z blachy płaskiej na rąbek stojący, boczne ściany zewnętrzne wykuszy również kryte były dachówką karpiówką (prawdopodobnie w układzie „na łuskę”, dachówka zabezpieczona mechanicznie gwoździem gwintowanym lub klamrą). W latach 60-tych XX wieku całość pokrycia dachowego została wymieniona na blachę płaską, zamiast tworzenia pionowych pasów zakładkowej blachy – „na rąbek stojący”, arkusze blachy łączone są na listwie drewnianej. Historyczny układ krycia dachu potwierdzony ikonograficznie (pocztówki, archiwalne fotografie) jak i zalegającą w wielu miejscach na strychu „starą” dachówką.

Budynek posiadał stosunkowo niewiele kominów, te które występowały posiadały wyprawę tynkarską (tynk gładki w jasnym kolorze) oraz nakryte były betonowymi czapami kominowymi, z charakterystycznymi wcięciami na krawędziach. Do czasów dzisiejszych nie zachowały się wszystkie kominy, te które pozostały posiadają oryginalne nakrycia.

#### 4.3 Historia obiektu

Budynek wzniesiony pierwotnie na potrzeby Dyrekcji Policji Królewskiej w Katowicach (*Der Königlichen Polizeidirektion Kattowitz*). W tym celu, w Katowicach (*Kattowitz*) w 1907 r. wydzielono między ulicami *Hardenbergstraße* (obecnie J. Kilińskiego), *Liitzowstr.* (obecnie ul. Stalmacha) i *Grünstraße* (obecnie ul. Żwirki i Wigury) parcelę z przeznaczeniem na budowę nowego gmachu policji. Lokalizacja uwarunkowana była bliskością zespołu więzienia przy ul. Mikołowskiej (tam też do dzisiaj) i sądu, przy ul. Andrzeja. Zaprojektowanie obiektu powierzono znanym i cenionym na Śląsku architektom z Berlina-Charlottenburga, braciom stryjecznym, Emilowi i Georgowi Zillmannom (autorzy m.in.: osiedla Giszowiec i Nikiszowiec, elektrowni w Bytomiu, siedziby zarządu dóbr Donnersmarcków w Świętochłowicach, Domu Inwalidów w Rokitnicy). Budowę prowadził Otto Föhre (Overkott und Föhre, Wrocław).

Pierwotnie budynek zaprojektowany jako dwuskrzydłowy, dopiero w roku 1939 wzniesiono skrzydło południowe i zachodnie wytwarzając zamknięty dziedzińiec pośród skrzydeł budynku. Część obiektu od strony ul. Żwirki i Wigury (ówczesnej ul. Zielonej - *Grunstrasse*) została rozbudowana o dodatkowe pomieszczenia policyjne oraz garaże. Prace zostały ukończone jeszcze po wybuchu wojny.

Pierwotnie budynek mieścił pomieszczenia służbowe, laboratoryjne, areszt, stajnie, garaże, magazyny ze zbrojownią, schrony oraz pomieszczenia mieszkalne i rekreacyjne. Według danych historycznych (m.in. karta obiektu) budynek funkcjonował już w 1916 r. i stanowił wówczas siedzibę II komisariatu policji królewskiej.

Lata 20-te przyniosły zmiany administracyjne, w 1920 r. Międzysojusznicza Komisja Rządząca i Plebiscytowa rozwiązała jednostki policji niemieckiej, w zamian za które powołano Policję Plebiscytową (*Abstimmungspolizei*) – późniejszą Policję Górnego Śląska, w 1922 r. powołano Policję Województwa Śląskiego.

W gmachu siedzibę miały: Dyrekcja Policji, Prokuratoria Generalna Rzeczypospolitej Polskiej – oddział Katowice, Miejska i Powiatowa Komenda Policji Województwa Śląskiego, Komisariat II Policji a także

okresowo: Inspektoraty Szkolne Miasta Katowic i Powiatu, Wyższy Urząd Ubezpieczeń, Urząd Skarbowy Podatków i Oplat Skarbowych.

Okres II wojny światowej przyniósł zmiany w postaci urzędowania w tym miejscu niemieckiej *Schutzpolizei (Schupo)* 1939-1845 – ślady widoczne do dziś poprzez odbicia stalowych stempli na niektórych słupach więźby dachowej na strychu skrzydła frontowego. Po zakończeniu wojny gmach stał się siedzibą Komendy Wojewódzkiej Milicji Obywatelskiej i Urzędu Bezpieczeństwa. W latach 1956–90 znajdowała się tu Komenda Miejska MO i niektóre wydziały Służby Bezpieczeństwa. Część pomieszczeń wykorzystywano jako tymczasowy areszt, w tym głównie pomieszczenia piwniczne: „Gmach przy ul. Kilińskiego, dzięki swojemu usytuowaniu w centrum miasta oraz możliwości przetrzymywania więzionych w celach aresztu, stał się jednym z ważniejszych punktów na mapie represji wobec narodu polskiego w Katowicach”. W okresie późniejszego użytkowania budynku przez IPN (por. niżej), w części piwnic urządzono ekspozycję upamiętniającą przetrzymywanych.

W latach 2002-2014 część budynku użytkowana była przez Instytut Pamięi Narodowej, w 2014 r. obiekt przejęło Ministerstwo Obrony Narodowej - znalazł się on w zasobach Agencji Mienia Wojskowego, która przekazała go w trwały zarząd Komendzie Miejskiej Policji w Katowicach. Dokumentem z dn. 21 maja 2018 r. wygaszono prawo trwałego zarządu Komendy Miejskiej nad częścią nieruchomości odpowiadającą udziałowi we własności w wysokości 74/100 części i przeniesiono go na rzecz Rejonowego Zarządu Infrastruktury w Krakowie. Trwały zarząd został ustanowiony na rzecz obronności kraju i na potrzeby Wojsk Ochrony Terytorialnej. Obecnie budynek użytkowany przez 13. Śląski Batalion Obrony Terytorialnej oraz Komisariat I Policji w Katowicach.

#### 4.4 Stan zachowania

Wszystkie elewacje, w tym w szczególności pasy pod gzymsami wykazują silne zabrudzenia, uszkodzenia tynków zewnętrznych, odspojenie i spękania tynku występują na gzymsach – największy ich zasięg występuje od strony dziedzińca wewnętrznego. W niektórych miejscach gzymsy pozbawione są wyprawy tynkarskiej, w znacznej części osłonięte prowizorycznie folią. **Należy stwierdzić, że wszystkie gzymsy wymagają pilnych napraw, zarówno pod względem estetycznym jak i dla zachowania bezpieczeństwa użytkowania budynku.**

Na podstawie ekspertyzy technicznej autorstwa prof. dr hab. inż. Łukasza Drobiec stwierdzono, że **więźba dachowa zachowana jest w stanie dobrym.** To stanowisko ma również potwierdzenie w przeprowadzonych oględzinach i inwentaryzacji dachu. Ekspertyza przyjmowała dla bezpieczeństwa niższą niż standardowa wytrzymałość drewna, tj. klasę C20. „Przeprowadzone obliczenia wykazały, że przy założeniu nowego obciążenia od pokrycia dachu dachówką karpiówką podwójnie najbardziej wyťažonym elementem więźby są krokwie. Krokwie zabudowane w wiązarach pełnych od ul. Żwirki i Wigury wykazują wówczas wyťaženie rzędu 99,8%, w wiązarach pełnych od ul. Kilińskiego 81,6% i 116% (jedeny przypadek obliczeniowego przekroczenia nośności). Zaleca się zatem wzmocnienie krokwi wiązarów pełnych przez wykonanie podwójnych nadbitek z desek o grubości 2,5 cm. Krokwie w wiązarach niepełnych spełniają już warunki Stanu Granicznego Nośności (SGN) i Ugięć (SGU). Pozostałe elementy więźby mają większe zapasy nośności. Przeprowadzone obliczenia wykazały, że drewniana więźba budynku bezpiecznie przeniesie obciążenia związane z wymianą pokrycia z blachy na dachówkę karpiówkę układaną podwójnie. Na dachu budynku była pierwotnie zabudowana właśnie taka dachówka.” (cyt. str. 23).

Po dokonaniu oględzin konstrukcji więźby dachowej ustalono, że istniejące elementy więźby dachowej zachowane są w stosunkowo dobrym stanie, brak widocznych ugięć oraz uszkodzeń wynikłych przez drewnojady oraz erozję biologiczną. Najgorszy stan więźby, spowodowany migracją wód opadowych występuje w partiach kosзовych, przy zmianach płaszczyzn połaci dachowych (również w obrębie lukarn i wykuszy) oraz przy kominach, włazach i pionowych przebiegach dachu. Spowodowane jest to złym stanem technicznym obróbek blacharskich oraz ubytkami w pokryciu dachu jak i korozją pokrycia z blachy stalowej. W nielicznych miejscach elementy: łączących słupy z mieczami, płatwiami oraz na belkach płatwi dolnych i murlat występują deformacje i ubytki elementów łącznikowych.

Pokrycie dachu budynku, niemal na całości **posiada stan niezadowolający** – występuje korozja blachy, liczne uszkodzenia, zniekształcenia, nieszczelności, miejscowe obróbki zabezpieczające doraźnie przecieki lokalne. W czasie deszczu widoczne liczne przecieki, woda skapuje na podłogę strychu. Pokrycie dachowe wtórne, pierwotnie dach kryty był dachówką karpiówką w koronkę. Pozostałości zdemontowanych historycznych dachówek znajdują się w wielu miejscach na strychu.



Rury i rynny spustowe w stanie niezadawalajacym – liczne przecieki, spękania i rozszczelnienia. W obszarze wejściowych rur spustowych, w czasie opadów, woda swobodnie wycieka na zewnątrz, spływając po elewacji oraz rozbryzgując się w okolicy czyszczaka.

#### 4.5 Instalacje wewnętrzne sanitarne

Budynek jest wyposażony w następujące instalacje sanitarne: wodociagową, kanalizacji sanitarnej oraz centralnego ogrzewania. Budynek jest wyposażony w wentylację grawitacyjną oraz częściowo w wentylację mechaniczną. W wybranych pomieszczeniach zamontowane są klimatyzatory.

W roku 2018 został wykonany projekt: „*Remont pomieszczeń budynku użyteczności publicznej zlokalizowanego przy ul. Kilińskiego 9 w Katowicach wraz z częściową wymianą stolarki okiennej i drzwiowej, remontem instalacji wewnętrznych w tym wentylacji grawitacyjnej wspomaganej wentylacją mechaniczną oraz wykonaniem klimatyzacji poszczególnych pomieszczeń*”. Projekt dotyczył remontu trzech kondygnacji południowo-zachodniego skrzydła oraz klatki schodowej i wejścia do budynku. W ramach projektu wykonano projekty instalacji wod-kan, centralnego ogrzewania oraz wentylacji grawitacyjnej wspomaganej wentylacją mechaniczną i klimatyzacji wybranych pomieszczeń. Projekt ten został częściowo zrealizowany w zakresie piwnic, parteru, I i II piętra.

Wyremontowana część budynku została wyposażona w nową instalację **wodociagowo-kanalizacyjną** w zakresie:

- wewnętrzną instalację wody zimnej,
- wewnętrzną instalację ciepłej wody użytkowej,
- wewnętrzną instalację cyrkulacji ciepłej wody użytkowej,
- wewnętrzną instalację p.poż.,
- wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej,

Pozostałe skrzydła budynku nie były remontowane (w tym strych), a znajdujące się w nich instalacje sanitarne są w stanie technicznym niezadawalającym.

Istniejąca **instalacja wodociagowa** jest stara wykonana z rur stalowych ocynkowanych. Instalacja wodociagowa jest skorodowana o zmniejszonej przepustowości rur. Niektóre fragmenty instalacji są wykonane z rur z tworzywa sztucznego.

W przedmiotowym budynku woda doprowadzona jest do przyborów sanitarnych zlokalizowanych na poszczególnych kondygnacjach budynku (płuczki, umywalki, zlewy, natryski, zawory ze złączką). Przewody prowadzone są po wierzchu ścian lub w bruzdach ściennych.

Obecnie instalacja wodociagowa w niewyremontowanej części budynku w większości nie jest użytkowana, za wyjątkiem pomieszczeń w północnym narożniku budynku, należących do Policji.

Istniejąca **kanalizacja sanitarne** wykonana jest częściowo z rur PVC, a częściowo z rur żeliwnych. Kanalizacja z rur żeliwnych jest przestarzała. Część przyborów sanitarnych w pomieszczeniach nieużytkowanych jest zdemonstrowana, a kanalizacja prowadzona po wierzchu ścian lub w bruzdach ściennych – zaślepiona.

Piony kanalizacji sanitarnej nie są wyprowadzone ponad dach budynku, lecz „urwane” na poddaszu bez zakończenia wywiewkami, które powinny być wyprowadzone ponad dach budynku.

Obecnie instalacja kanalizacji sanitarnej w niewyremontowanej części budynku w większości nie jest użytkowana, za wyjątkiem pomieszczeń w północnym narożniku budynku, należących do Policji.

Istniejąca instalacja **centralnego ogrzewania** w niewyremontowanej części budynku zasilana jest z wymiennikowni znajdującej się w piwnicy budynku. Wykonana jest w układzie dwururowym, z rozdziałem dolnym, z rur stalowych czarnych. Grzejniki członowe, żeliwne, różnych typów, w niektórych pomieszczeniach wymienione na stalowe, płytowe. Instalacja prowadzona jest po wierzchu ścian. Stan techniczny istniejącej instalacji c.o. jest niezadawalający. Instalacja w większej części jest nieczynna. Użytkowana jest tylko instalacja c.o. w pomieszczeniach w północnym narożniku budynku, należących do Policji. Instalacja ta zasilana jest węzła z ciepłego oddzielnymi przewodami.

Niewyremontowana część budynku jest wyposażona w **wentylację grawitacyjną**. Na poddaszu nad głównym wejściem z komina murowanego wyprowadzone są przewody wentylacyjne z rur PVC. Są one odprowadzone poziomo w pobliże usuniętych kominów murowanych.

Na poddaszu w narożniku południowym budynku znajdują się również trzy stalowe przewody  $\phi 200$  prowadzone pionowo z kondygnacji niższych ponad dach budynku. Przewody te projektuje się pozostawić bez zmian.

#### 4.6 Instalacje wewnętrzne elektryczne

Strych z wyjątkiem części pomieszczeń w skrzydle zachodnim jest nieużytkowany. Strych wyposażony był jedynie w instalację oświetleniową, która aktualnie jest nieczynna. Istniejące oprawy oświetleniowe są bez źródeł światła, instalacja zasilająca zdegradowana i w całości do demontażu.

W części zachodniej klatka schodowa, pomieszczenie wentylatorowni oraz korytarz (przy wentylatorowni) są pomieszczeniami wyremontowanymi, wyposażonymi w nową instalację elektryczną, SSP oraz oświetlenia podstawowego i awaryjnego.

Instalacja elektryczna w w/w pomieszczeniach zasilana jest z nowej rozdzielni elektrycznej zlokalizowanej w korytarzu przy wentylatorni. Rozdzielnia elektryczna umożliwi rozbudowę instalacji elektrycznej o obwody oświetleniowe całości strychu.

W skrzydle zachodnim w części pozostałych pomieszczeń oraz strychu zainstalowano czujki systemu SSP. Czujki te nie obejmują zasięgiem dozoru całej koniecznej przestrzeni strychu.

Z wyjątkiem 3 opisanych powyżej pomieszczeń (wentylatorni, korytarza i klatki schodowej) całość instalacji elektrycznej i systemu SSP jest do demontażu.

Projektuje się nową instalację oświetlenia strychu oraz instalację SSP obejmującą dozorem p.poż. cały strych. Elementy systemu SSP (czujki, przyciski ROP oraz sygnalizatory) zostaną podłączone do istniejącej centrali sygnalizacji pożaru w budynku.

### 5. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Zgodnie z zaleceniami konserwatorskimi, wyrażonymi w piśmie Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr K-NR.5183.10347.2019.RRW z dnia 20 listopada 2019 r. „należy dążyć do odtworzenia historycznego pokrycia dachu przedmiotowego obiektu, tj. ceramicznej dachówki karpieńki, kładzonej w koronkę. Zaleca się zastosowanie dachówki, jak najbardziej zbliżonej do tzw. berlinki (o wydłużonym kształcie, ryflowanej, zamkniętej łukiem odcinkowym, w kolorze naturalnym) oraz odtworzenie (na podstawie ikonografii) elementów na dachu tj. kominów, itp. Dopuszcza się wprowadzenie niezbędnych, wynikających ze współczynników wymogów elementów typu stopnie dla kominarzy, wylazy dachowe, itp. Obróbki blacharskie wykonane z tytan-cynku”.

1. Należy wykonać lub poprawić wszystkie wiązania poszczególnych elementów więźby dachowej. Elementy konstrukcyjne dachu łączyć stosując typowe połączenia ciesielskie z wykorzystaniem jako łączników gwoździ oraz śrub. Dopuszcza się również wykonanie połączeń z zastosowaniem płytek kolczastych. W przypadku zastosowania innych typów połączeń należy je przedstawić projektantowi do akceptacji.
2. Wykonać wzmocnienia dużych elementów drewnianych metodą dwustronnego obłożenia deskami i skręcenie „na przestrzał” ocynkowanymi szpilkami. Należy przyjąć, że wszystkie, istniejące łaty zostaną usunięte i zastąpione nowymi, o większym przekroju, co zapobiegnie ich ugięciu, pomiędzy krokwi.
3. Wymiana wszystkich elementów drewnianych silnie zdegradowanych - na nowe, o takich samych przekrojach. Elementy drewniane wykonać z drewna sosnowego lub świerkowego klasy co najmniej C24 (wskazane C27).
4. Wymiana drewnianych przypustnic w pasie nadrynnowym – na elementy o takich samych przekrojach, docięte skośnie do krokwi.

#### 5.1 Elementy nowe (wymieniane)

Projektuje się wymianę uszkodzonych (wskazanych oraz tych, których stan, w trakcie prowadzenia prac remontowych zostanie oceniony jako zły ) oraz uzupełnienie brakujących niewielu elementów więźby dachowej.

Po zdjęciu pokrycia dachowego i demontażu deskowania oraz wykonaniu prac polegających na oczyszczeniu elementów więźby dachowej, należy dokonać szczegółowych oględzin elementów dachu. Należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca zakryte, do których na etapie projektowym nie było dostępu, m.in. części dolne krokwi, płatwi, murlaty w części zewnętrznej od strony gzymsu).

Ponieważ na etapie projektu, w wielu miejscach **nie ma dostępu** do elementów więźby dachowej, które zakryte są pod obudowami z płyt GK, dykty, zamurowani, płyt supremacy, tynku na siatce z trzciny, itp., zakłada się, że w tych przestrzeniach możliwy **jest większy udział elementów wymagających wymiany**. Przeprowadzone wizje i inwentaryzacja wykazały ponadto występowanie pewnych uszkodzeń korozyjnych elementów więźby, ponadto wspomniane zabudowania przestrzeni na strychu uniemożliwiały kontrolę wszystkich elementów (część elementów niższej kondygnacji jest przesłonięta sufitem) oraz elementów konstrukcyjnych ze wszystkich stron (niemożliwa kontrola krokwi od strony pokrycia).

Wymianie obligatoryjnie podlegają belki koszowe (lub ich odcinki), wymiany przy wylazach, kominach i innych otworach dachowych, belki narożne oraz wszystkie zdegradowane elementy konstrukcji więźby dachowej.

Celem usztywnienia poprzecznego konstrukcji dachu, wprowadzono nowe podwójne kleszcze. Krokwie oraz wymiany w przestrzeni około-kominowej należy wymienić na nowe (dopuszcza się ich pozostawienie jedynie w przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego całego elementu drewnianego).

W projekcie wykonawczym zostanie określone ostateczny sposób ewentualnego dodatkowego usztywnienia konstrukcji (np. wykonanie nowego deskowania pełnego lub częściowego w partiach dachu narażonych na odkształcenia - z desek z tarcicy drewnianej S10, których odczyn pH zawiera się w zakresie 4,5÷7,0. Warunek ten spełnia drewno z drzew iglastych jak: jodła, świerk lub sosna oraz buk i topola. Ze względu na kwaśny odczyn pH zabronione jest stosowanie drewna dębowego i z czerwonego cedru. Grubości desek powinny wynosić 20-40 mm, szerokość od 80-140 mm przy długościach wynoszących od 2 do 6 m.

W całości wymianie podlega pokrycie dachu, deskowanie oraz wszystkie elementy zakrywające więźbę dachową, uniemożliwiające do niej dostęp celem przeprowadzania prac remontowych.

W miejscach wskazanych na rysunku, należy zlikwidować prawdopodobnie wtórne elementy wykuszy i zadaszeń na dachu, zapewniając w ten sposób przejrzystą konstrukcję oraz jednolity spadek połaci, bez dodatkowych koszy oraz zmian płaszczyzn. Dodatkowo likwidacji ulegnie wykusz z niewielkim tarasem w skrzydle południowo-zachodnim.

#### Wykaz elementów konstrukcyjnych projektowanych (w przypadku wymiany na nowe):

- płatwie – o wymiarach minimum jak istniejąca
- platew dolna – o wymiarach minimum jak istniejąca
- miecz – o wymiarach minimum jak istniejąca
- zastrzał – o wymiarach minimum jak istniejąca
- słup – o wymiarach minimum jak istniejąca
- krokiew – o wymiarach minimum jak istniejąca
- kleszcze – o wymiarach minimum jak istniejąca
- łaty 40x60 mm
- kontrałaty 30x40 mm

#### Wymiana uszkodzonych murlat (namurnic), słupów (stolców) i płatwi polegać będzie na:

- podparciu (najczęściej podstemplowaniu) konstrukcji poza strefą uszkodzeń,
- wycięciu uszkodzonego elementu,
- wstawieniu nowego zaimpregnowanego elementu o tym samym przekroju (w klasie C24/27),
- połączeniu nowego i starego elementu przez połączenie ciesielskie i na gwoździe, nakładkę kolczastą lub śruby.

#### Wymiana uszkodzonych krokwi dachowych polegać będzie na:

- wycięciu (usunięciu) uszkodzonego elementu w okolicy podpory (murlaty lub płatwi),
- wstawieniu obok nowego zaimpregnowanego jednoprzęsłowego elementu o tym samym przekroju (w klasie C24/27).

Nie zaleca się wzmacniania poprzez skręcenie elementami łącznikowymi belek które zostały silnie zawilgocone, z powodu dalszego przekazywania wilgoci na pozostałe elementy jak i nowe.

Wszystkie wymieniane odcinkowo elementy więźby należy wykonać z profili zgodnych z istniejącymi, wykonanymi z drewna sosnowego lub świerkowego klasy co najmniej C24 (wskazane C27). W celu wyeliminowania przyczyny nadmiernego niszczenia elementów więźby dachowej oraz zabezpieczenia przed ogniem elementy drewniane zaimpregnować ciśnieniowo środkami grzybobójczymi, owadobójczymi posiadającymi właściwości ogniochronne do klasy niezapalnej i nierozprzestrzeniającej ogień, klasyfikacja NRO wewnątrz budynku; klasa B-s2, d0 (niezapalny, nie kapiący i nieodpadający pod wpływem ognia oraz nierozprzestrzeniającemu ognia; PN-EN 13501-1:2019-02). Konstrukcja (elementy o przekroju  $>10 \times 10$  cm oraz belki o szerokości nie mniejszej niż 14cm) posiadać będzie klasę oporności ogniowej R30.

Przy wymianie elementów więźby dachowej należy odpowiednio odciążyć konstrukcję za pomocą tymczasowych słupów, klinów czy dźwigników. Wszystkie prace należy przeprowadzić w okresie, gdy konstrukcja nie podlega obciążeniu śniegiem oraz przy wietrze poniżej 10 m/s, zaleca się również nie wykonywanie prac w miesiącach deszczowych.

Zabronione jest podwieszanie elementów do konstrukcji dachu oraz składowanie elementów budowlanych, maszyn, sprzętu na posadzce strychu jak i na klatkach schodowych.

## 5.2 WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO

### 5.2.1 Dachówka karpiówka „berlinka”

Po wykonaniu remontu więźby dachowej wykonać krycie dachówką ceramiczną karpiówka typu berlinka 15,5/38 cm (*berliner biber* - *Biberschwanz*, czyli z niemieckiego „Ogon Bobra”; szerokość karpiówki powierzchniowej 155mm, długość 380mm, o powierzchni ryflowanej, w kolorze naturalnego wypalenia ceramicznej glinki) układanej „na koronkę”. Pod warstwą pokrycia należy zamocować folię paroprzepuszczalną.

Ze względów konstrukcyjnych na krokwiach zastosować deskowanie celem usztywnienia konstrukcji dachu. Na deskowaniu ułożyć membranę dachową oraz zamontowaćłaty z tarcicy o podwyższonej nośności S13 (*N-75/D-01001* oraz *PN-82/D-94021*) o wymiarach 40x60 mm w rozstawie dostosowanym do dachówki, przyjęto dla spadku połaci 45-60° – rozstaw 32,0 cm, dla spadku połaci ponad 60° 33 cm.

Na krokwiach mocować kontrłaty o grubości 30-40mm.

Pokrycie wykonać z dachówki karpiówki, układanej w koronkę (na jednej łacie leżą dwa rzędy dachówek: warstwa spodnia i kryjąca) w kolorze naturalnym (palonej glinki). **Kształt i odcień dachówki uzgodnić z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Katowicach.**

Rozstaw lat dobrać do wybranego typu dachówki, zgodnie z zaleceniami producenta pokrycia. Krycie kalenicy wykonać gąsiorami kładzionymi na sucho lub na zaprawę. Proponuje się suchy montaż wszelkich elementów za pomocą aluminiowych lub wykonanych ze stali nierdzewnej klamer. Wentylację na okapie wykonać z zapewnieniem efektywnego przekroju wentylacyjnego min. 2‰ powierzchni dachu. Proponuje się zastosowanie rozwiązania z zastosowaniem aluminiowej kratki wentylacyjnej okapu. Aby zapewnić cyrkulację powietrza pod połacią na kalenicy musi zostać zapewniony efektywny przekrój wentylacyjny min 0,5‰ powierzchni dachu (Przestrzeń wentylacyjna zgodnie zaleceniami DDH, (*DIN 4108-3*), powinna posiadać następujące przekroje: przekrój wlotu 2‰, min. 200 cm<sup>2</sup>, przekrój wylotu 0,5‰, min. 50 cm<sup>2</sup>. Dotyczy to obu połaci przy dachach dwuspadowych. Oznacza to, że np. w dachu dwuspadowym o długości krokwi 10 m wentylacja kalenicy musi mieć efektywny przekrój min 50 cm<sup>2</sup>/mb dla każdej ze stron). Odpływ powietrza zrealizować należy poprzez zastosowanie aluminiowej uszczelki wentylacyjnej kalenicy. Rozwiązanie takie zapewnia przekrój wentylacyjny min. LQ=160 cm<sup>2</sup>/mb kalenicy na dwie strony dachu, a więc poprawne przewietrzanie połaci o długości krokwi do 16 m dla jednej strony dachu. Tam gdzie nie ma możliwości zastosowania taśmy wentylacyjnej uszczelniającej kalenicę (np. przy gąsiorach kładzionych na zaprawie), konieczne jest zastosowanie dachówek wentylacyjnych lub specjalnych gąsiorów wentylacyjnych.

Kosz dachowy należy wykonać poprzez zastosowanie specjalnie wykonanej dachówki klinowej (pozwala ona na realizację wszelkiego typu przenikań połaci oraz na uniknięcie docinań, stwarzających zawsze zagrożenie nieszczelności) i docinanie dachówki połaciowej. Obowiązuje utrzymanie zasad

pełnego przekrycia styków i krotności krycia. Dachówki układa się na pełnym podkładzie konstrukcyjnym, najczęściej na desce koszowej. Każda dachówka mocowana jest mechanicznie. Niedopuszczalne jest docinanie elementów poniżej 80 mm szerokości.

Połąć dachowa pod dachówką karpiówką musi stanowić płaszczyznę bez żadnych zwichrowań i skrzywień licząc po górnej płaszczyźnie lat. Osiąga się to poprzez: podbijanie lat i kontrlat w miejscach przybicia do krokwi lub ich zestruganie- wymianę i eliminację wszelkich wypaczonych lat- w przypadku dachów nowobudowanych - dokładne równanie kontrlat, następnie użycie lat wyrównanych na tzw. „grubościowce”- selekcję materiału nałaty - nie mogą być one wykonane z drewna mokrego, nie mogą zawierać sęków, wtrąceń kory - impregnację lat środkami przeciw grzybom. Połąć sprawdza się w czasie budowy naciągniętym sznurkiem i przymiarem obejmującym co najmniej 15 lat - we wszystkich kierunkach

Przy montażu lat należy pamiętać o podniesieniu (ustawieniu „na sztorc”) pierwszejłaty od okapu w celu wytworzenia odpowiedniego kąta podniesienia płaszczyzny dachówki w stosunku do płaszczyzny połąci dachowej. Znając wielkość odstępów łącznie z trzema pierwszymi i odstępemłaty pod-gąsiorowej (OLP) można precyzyjnie rozmierzyć odstępłaty na kontrlatach lub na krokwiach. Należy przy montażu pokrycia wykonać klamrowanie (spinanie) klamrowanie wszystkich dachówek, z uwagi na kąt nachylenia dachu jak i warunki wiatrowe (połąć dachu powyżej budynków sąsiednich). Ze względu na kąt nachylenia oraz siłę wiatru, dachówki mogą nie dociskać rzędu pod sobą swoją masą, jak to ma miejsce na dachach o mniejszym kącie nachylenia.

W zależności od wyboru producenta dachówki, część dachówek posiada specjalnie wyprofilowany spód umożliwiający zaczepienie ich na łacie, część zaś producentów zastępuje je otworami - takie dachówki przybija się do lat gwoździami (ocynkowanymi) lub za pomocą klamry - drutu ze stali nierdzewnej o grubości min. 2,5 mm, dostosowanej do szerokościłaty. Zaleca się stosowanie klamer burzowych cynkowo-aluminiowych lub ze stali nierdzewnej – dostosowanych do danego typu dachówki (producenta). Ponadto, wszystkie gąsiory należy łączyć za pomocą klamer gąsiorowych wykonanych z aluminium lub ze stali nierdzewnej. Klamry ze stali nierdzewnej stosować do dachówki ciętej. Trzeba jednak pamiętać, że mocowanie dachówek do podłoża utrudnia ewentualną wymianę uszkodzonych elementów.

**System mocowania dachówki musi spełniać parametry przewidziane w specyfikacji produktu wybranego producenta dachówki.**

**Dachówka – podstawowe parametry techniczne:**

Dachówka ceramiczna karpiówka typu berlinka

Wymiary zewnętrzne: 155x380 mm

Sposób ułożenia: w „koronkę”

Kolor: naturalny, ceramika wypalana

Grubość: 12-13 mm

Powierzchnia: matowa lub półmatowa

Prześlakliwość (PN-EN 539-1), Kategoria 1, metoda 2: ICx1 (współczynnik prześlakliwości) < 0,85

Mrozoodporność (PN-EN 539-2), Poziom 1 (150 cykli); mrozoodporność po 300 cyklach

Nośność na zginanie (PN-EN 538): 1,0 kN

Odporność na działanie ognia zewnętrznego - bez potrzeby wykonywania badań (PN-EN 1304 por. EN 13501-5): Klasa BROOF bez badania. Wyrób spełnia ustalenia Decyzji Komisji 96/603/WE(2) oraz wszystkie powłoki zewnętrzne są nieorganiczne

Reakcja na ogień - bez potrzeby wykonywania badań (PN-EN 1304 Decyzja Komisji 96/603/WE (2)): Klas A1 Wyrób spełnia ustalenia Decyzji Komisji 96/603/WE(2). Zawartość składnika organicznego w kleju jest < 0,1%. Ilość masy składnika organicznego równomiernie rozmieszczonego jest < 0,1%.

**Membrana dachowa – podstawowe parametry techniczne:**

Membrana dachowa wysoko-paroprzepuszczalna do stosowania na dachach skośnych o deskowaniu pełnym jak i bez deskowania. Membrana od góry zabezpiecza i nie pozwala dostać się wodzie do środka, od dołu umożliwia odparowanie wody.

Materiał: 2-3 warstw, warstwy zewnętrzne; włókna polipropylenowe, wewnątrz – mikroporowaty film polipropylenowy.

Gramatura minimalna (EN 1849-2): 230 g/m<sup>2</sup>

Wodoszczelność (klasa odporności na przesiąkanie wody EN 1928): W1

Reakcja na ogień: klasa B (produkt niezapalny o bardzo ograniczonym udziale w pożarze)

Przenikalność pary wodnej (Sd EN ISO 12572): Sd=0,003

Minimalna odporność na rozdzielanie: 350N/50mm wzdłuż włókien; 240 N/50mm w poprzek włókien

Kolor: szary lub czarny

Odporność na promienie UV (EN 13859-1,2): minimum 4 miesiące

Wyposażona w paski kleju, zapewniające łatwość montażu i zwiększające jej szczelność.

#### Układ warstw dachu (dachówka):

- Dachówka karpiówka układana w koronkę
- Membrana dachowa wysokoparoprzepuszczalna
- Łaty drewniane
- Deskowanie
- Konstrukcja drewniana dachu

#### **Przy rozwiązaniach koszy, gąsiorów, obróbek przy kominach, przepustach, dachówek wentylacyjnych – stosować rozwiązania i akcesoria producenta dachówki.**

Przy doborze materiałów i wytycznych montażowych stosowano katalogi i poradniki dekarские działających na rynku polskim firm, m.in. Creaton, Roeben, Rupp Ceramika - Monier, Koramic, Nelskamp - Nibra, Tondach.

#### **Przy wyborze dachówki danego producenta, obligatoryjnie należy stosować się do jego zaleceń, m.in. w zakresie sposobu klamrowania dachówki, kierunku i rodzaju montażu, rozkładu łat, etc.**

### **5.2.2 Blacha cynkowo-tytanowa**

W miejscu istniejącego pokrycia z blachy (daszki lukarn i wykuszów, pas lukowego pokrycia nad ryzalitem od strony wschodniej, zadaszenie pokrycia dachu o niskim spadku w narożniku południowo-zachodnim dziedzińca) projektuje się wymianę pokrycia (z blachy ocynkowanej i papy) na blachę ze stali cynkowo-tytanowej grubości 0,7 mm. Nowe pokrycie wykonać na warstwie przekładkowej, którą stanowi mata strukturalna układana na pełnym deskowaniu. Mata strukturalna nie tylko ułatwia wysychanie przedostającej się pod powierzchnię dachu nieplanowanej wilgoci, lecz także umożliwia wyrównanie konstrukcji z desek (do około 2 mm).

Nowe podłoże wykonać z desek z tarcicy drewnianej, których odczyn pH zawiera się w zakresie 4,5÷7,0. Warunek ten spełnia drewno z drzew iglastych jak: jodła, świerk lub sosna oraz buk i topola. Ze względu na kwaśny odczyn pH zabronione jest stosowanie drewna dębowego i z czerwonego cedru. Grubość desek powinny wynosić 20-40 mm, szerokość od 80-140 mm przy długościach wynoszących od 2 do 6 m. Wilgotność stosowanych desek <20 % (przy większej wilgotności może wystąpić niekorzystny efekt odcisków na pokryciu, spowodowany wysuwaniem się gwoździ z wysychającego drewna). Zaleca się aby ewentualna różnica w grubościach desek była nie większa niż 2mm. (może to także spowodować widoczne odciski na pokryciu). Celem eliminacji tego efektu jest zastosowanie mat strukturalnych minimalizujących efekt odcisków spowodowanych nierównościami podłoża.

Blachę łączyć za pomocą rąbków stojących w rozkładzie pasów o szerokości od 400 do 700 mm, zalecana maksymalna długość jednego pasa wynosi 10 m).

W miejscach połączeń z pokryciem sąsiednim, należy zwrócić uwagę, czy nie występują fragmenty wykonane z innych metali, które w wyniku styku z blachą cynkowo-tytanową mogą doprowadzać do korozji kontaktowej. W obecności elektrolitu (woda deszczowa, wilgoć zawarta w materiałach budowlanych) powstaje niebezpieczeństwo korozji elektrochemicznej (tworzenie się ogniw galwanicznych).

Ponadto, ze względu na rozszerzalność cieplna stali (Współczynnik rozszerzalności temperaturowej dla blachy cynkowo-tytanowej wynosi 0,022 mm/(m\*°K)), arkusze blachy należy

montować umożliwiając "pracę" pokrycia i obróbek blacharskich. Maksymalne zalecane wartości odstępów między kompensacjami wydłużenia wykonać na podstawie dostępnych tabel.

Wszelkie przebicia wierzchniej warstwy pokrycia muszą zostać zabezpieczone przed migracją wody! Należy zachować ciągłość szczelności pokrycia dachu, wywiniecie opasek wokół kominów min. 15 cm.

#### Układ warstw pokrycia:

- blacha cynkowo-tytanowa,
- mata podkładowa,
- deskowanie pełne,
- konstrukcja więźby dachowej (zaimpregnowana).

Jeżeli blacha będzie układana bezpośrednio na murze – jako pas obróbki blacharskiej, należy ją odpowiednio przymocować do elementów murowanych i zapewnić odpowiednie zakończenie, uniemożliwiające spływ wody na element muru (zakończenie obróbki typu *wursta*).

Pokrycie jak i obróbki z blachy wykonywać przy temperaturze otoczenia większej niż +10°C, z powodu lamliwości blachy przy niższych temperaturach.

### **5.3 IMPREGNACJA WIĘŻBY DACHOWEJ**

Konstrukcję całego dachu, wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć preparatami ogniochronnymi z atestem do stopnia trudno zapalności. Przed impregnacją oczyścić konstrukcję drewnianą dachu np. szczotką drucianą z pozostałości ptasich odchodów, zacieków i wykwitów solnych, innych zabrudzeń, itp. Usunąć z elementów więźby zbędne elementy wtórne, np. wkręty, gwoździe, druty itp. Dodatkowo wykonać czyszczenie powierzchni z warstwy kurzu, pyłu, odchodów, resztek tynków, farb itp., z zastosowaniem przemysłowych odkurzaczy.

W celu wyeliminowania przyczyny nadmiernego niszczenia elementów więźby dachowej na oczyszczoną powierzchnię wykonać impregnację jej wszystkich elementów środkami grzybobójczymi, owadobójczymi posiadającymi właściwości ogniochronne do klasy niezapalnej i nierozprzestrzeniającej ogień, klasyfikacja NRO wewnątrz budynku (klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień elementów drewnianych o grubości co najmniej 20mm zabezpieczonych metodą powierzchniową przy użyciu 200g/m<sup>2</sup> wyrobu klasa: B-s2, d0 (niezapalny, nie kapiący i nieodpadający pod wpływem ognia oraz nierozprzestrzeniającemu ognia; PN-EN 13501-1:2019-02). Preparat stanowiący mieszaninę soli amonowych kwasu fosforowego i siarkowego, związków boru wraz z dodatkami, preparat do konserwacji drewna w celu zabezpieczenia przed działaniem ognia, grzybów domowych, grzybów pleśniowych i owadów). Pęknięcia w elementach drewnianych więźby dachowej  $\geq 1,0-2,0$ mm należy nastrzykiwać preparatem poprzez wprowadzenie środka bezpośrednio w pęknięcie wypełniając je. Szczególną uwagę należy poświęcić dobremu zabezpieczeniu tzw. sztorców (cięcia w poprzek włókien drewna), od których zaczyna się postępująca destrukcja mikrobiologiczna.

Konstrukcja (elementy o przekroju  $>10 \times 10$  cm oraz belki o szerokości nie mniejszej niż 14cm) posiadać będzie klasę oporności ogniowej R30

W miejscu stwierdzenia bytności drewnojadów (miejsca takowego bytowania stwierdzono na części elementów więźby w przestrzeni użytkowanej przez policję), zastosować dodatkowe zabiegi zwalczające ewentualne bytowanie i żerowanie szkodników drewna.

Po wykonaniu robót wymagane będzie oświadczenie Wykonawcy robót i Kierownika budowy o wykonaniu zabezpieczenia.

Należy zachować i zabezpieczyć pozostałe po czasie II wojny światowej odbite w drewnie pieczęcie niemieckie.

### **5.4 REMONT ŚCIAN KOLANKOWYCH Z CEGŁY I INNYCH ELEMENTÓW O ODSŁONIĘTYM WĄTKU CEGLANYM NA STRYCHU**

Mury są w dobrym stanie technicznym, brak widocznych zarysowań i ubytków.

W trakcie prowadzenia prac zalecane jest usunięcie silnie zdegradowanych elementów pozostałości tynku, zabrudzeń odsłonięcie wątku ceglanego.

Zakres prac obejmie: dezynfekcję powierzchni muru, mechaniczne usunięcie wszystkich zapraw cementowych i cementowo-wapiennych (ze względu na ich szkodliwy wpływ), zabrudzeń pochodzenia

zwierzęcego, wstępne wzmocnienie silnie zdeintegrowanych cegieł i zapraw, oczyszczanie powierzchni cegieł z zabrudzeń i ciemnych nawarstwień korozyjnych. Należy uzupełnić i wymienić najbardziej zniszczone cegły na nowe, na zaprawie o spoiwie wapiennym z przymieszką hydrauliczną np. z trasem, cegła pełna o klasie 150. Uzupełnienie ubytków zapraw przeprowadzić przy pomocy zapraw porowatych wapiennych lub gotowych zapraw stosowanych w konserwacji zabytków.

Szczegółowy zakres prac w zakresie konserwacji odsłoniętego wątku ceglanego na strychu:

- Usunięcie silnie zdegradowanych partii warstw tynku (gdzie występują) i odsłonięcie wątku ceglanego
- Dezynfekcja zawilgoconych fragmentów murów preparatem glono- i grzybobójczym poprzez przesycenie warstw powierzchniowych muru na głębokość kilku centymetrów (1-2 cm) preparatem biobójczym sprawdzonych firm np. 2,0% roztworem wodnym Preventolu R-80, Lichenicida – Bresciani, Algalat - firmy Altax, lub porównywalne firm Remmers, Keim, Sto. Po wykonaniu dezynfekcji mur pozostawić do przeschnięcia na okres kilku dni.
- Mechaniczne usunięcie wszystkich zapraw cementowych i cementowo-wapiennych, ze względu na ich szkodliwy wpływ, odchodów ptasich, zabrudzeń organicznych, itp.
- Usunięcie zniszczonych, zdeintegrowanych partii fug/spoin (do głębokości 2 cm)
- Wstępne wzmocnienie silnie zdegradowanych cegieł i zapraw poprzez nasycenie elementów ceramicznych preparatami krzemoorganicznymi (np. KSE 300 E firmy Remmers - uelastyczniony preparat do wzmacniania kamienia oparty na estrach etylowych kwasu krzemowego (KSE)). Zabieg ten jest konieczny przed dalszymi pracami ze względu na możliwość uszkodzenia osłabionej cegły.
- Oczyszczanie powierzchni cegieł z zabrudzeń i ciemnych nawarstwień korozyjnych (tzw. fałszywej patyny) metodą mechaniczną delikatnym strumieniowaniem (piaskowaniem) z użyciem odpowiednio dobranego ścierniwa (twardość, granulacja, morfologia ziaren) podawanego pod niskim ciśnieniem specjalnym urządzeniem (np. Rotec). Dopuszcza się podobne metody spełniające postawione powyżej warunki. Nie dopuszcza się użycia metod chemicznych np. z zastosowaniem kwasu fluorowodorowego czy kwaśnego fluorku amonu i innych, gdzie niezbędna jest duża ilość wody наносzona na mury w procesie technologicznym.
- Wzmocnienie wątku ceglanego i zapraw - preparat o właściwościach hydrofilnych zawierający częściowo skondensowane estry kwasu krzemowego.
- Wymiana najbardziej zniszczonych cegieł na nowe, na zaprawie o spoiwie wapiennym z przymieszką hydrauliczną np. z trasem, cegła pełna o klasie 150.
- Uzupełnienie ubytków cegły zaprawą o spoiwie wapiennym z przymieszką hydrauliczną np. z trasem. Zaprawa ta musi posiadać właściwości zbliżone do właściwości cegieł oryginalnych (w ramach wstępnych badań należy określić nasiąkliwość oraz czas kapilarnego przemieszczania się wody w oryginalnych ceglach oraz proponowanych zaprawach) lub gotowym preparatem stosowanym w konserwacji zabytków.

## 5.5 GZYMSY I DETAL ARCHITEKTONICZNY NA ELEWACJI

W trakcie prac remontowych dachu wykonać remont wszystkich gzymsów. W przypadku stwierdzenia złego stanu, uniemożliwiającego przeprowadzenie prac remontowych, należy wykonać wymianę fragmentów gzymsu na nowy (elementy stalowe kotwiące i cegły).

Działania konserwatorskie powinny być skierowane na odsłonięcie, oczyszczenie i konserwację (zachowanie w maksymalnym stopniu oryginalnych wypraw) pierwotnych tynków szlachetnych i form detalu architektonicznego. Należy również zgodnie ze sztuką uzupełnić, a w razie potrzeby zrekonstruować zniszczone elementy detalu architektonicznego i odtworzyć pierwotną fakturę tynków.

Szczególne uwagi należy zwrócić na pozostałości dawnego kartusza, umiejscowionego w osi ryzalitu wschodniego, nad wejściem głównym do budynku. Ze względu na jego lokalizację i zapewne zmienioną formę (brak detalu) – wnioskując na podstawie zachowanych materiałów ikonograficznych, szczegółowe rozpoznanie stratygraficzne należy wykonać w trakcie prowadzenia prac na dachu, z ustawionego rusztowania. Należy zinwentaryzować wszystkie ewentualne warstwy kolorystyczne



(malarskie), zarysy pozostałości elementów sztukatorskich, zinwentaryzować je, a dopiero później dokonać wymiany obróbek blacharskich biegnących w pasie dolnym ryzalitu. W przypadku prowadzenia prac związanych z remontem konserwatorskim elewacji budynku, wskazanym jest dokonanie szczegółowego rozpoznania stratygraficznego jak i kwerendy historycznej. Wydaje się słusznym, aby poszukiwać archiwaliów w ośrodkach dokumentujących historię Śląska również za granicami kraju.

Zakres robót konserwatorskich w obrębie gzymsu zasadniczo dzieli się na elementy pionowego pasa tynku pod gzymsem (tynk gładki) oraz samego gzymsu, który od strony ulic Kilińskiego i Żwirki i Wigury posiada bogatą formę przestrzenną.

W zakresie profilowanego gzymsu, podstawowymi czynnościami będzie usunięcie odparzonych i spękanych fragmentów zapraw, dezynfekcja odsłoniętego wątku ceglanego oraz pozostałych tynków, wzmocnienie strukturalne elementów wykonanych z masy sztukatorskiej, usunięcie zasoleń zarówno metodą kapilarnego podciągania jak i poprzez usunięcie zdegradowanych warstw i zastąpienie ich odpowiednimi tynkami renowacyjnymi (na bazie trasy, wapna, piasku i cementu portlandzkiego), uzupełnienie ewentualnych, odsłoniętych ubytków w cegle (w miejscach usunięcia tynku) oraz zapraw właściwymi środkami.

Zdegradowane elementy gzymsu należy uzupełnić tradycyjną metodą, poprzez tzw. ciągnięcie profili, ubytki mniejsze poprzez wklejenie wykonanych odlewów. Wszelkie ubytki detalu sztukatorskiego z masy powinny zostać uzupełnione odpowiednimi zaprawami firm specjalizujących się w renowacji i konserwacji zabytków, np. KEIM, BAUMIT, Remmers lub inne równoważne. Scalająca warstwa malarska powinna zostać nałożona zgodnie z projektem kolorystycznym dla całej elewacji (uzgodnionym na Komisji Konserwatorskiej), z zastosowaniem farb krzemianowych (umożliwiających fuzję gazów i tzw. "oddychanie ścian").

#### Szczegółowy zakres prac:

- Przebadanie tynków metodą akustyczną i usunięcie partii skorodowanych i odparzonych, zasolonych i zaatakowanych przez mikroorganizmy.
- Dezynfekcja miejsc zaatakowanych przez mikroorganizmy, jak również odsłoniętego wątku ceglanego (gdzie występuje w wyniku odspojenia warstwa tynkarskich wypraw).
- Mechaniczne usunięcie wszelkich niepiętnych nawarstwień (warstw malarskich, zaciepek gipsowych i cementowo-wapiennych) metodą strumieniowo-ścierną urządzeniem niskociśnieniowym z pyłem szklarskim lub strumieniowania mgławicowego (CP) o odpowiednio dobranym kruszywie i ciśnieniu (konieczne wcześniejsze próby na elewacji).
- W miejscach silnie związanych z podłożem usunięcie zabrudzeń z tynków pierwotnych: metodą chemiczną lub metodą mechaniczną PE-CE
- Usunięcie oryginalnych tynków bardzo zdegradowanych, spękanych, odparzonych, zasolonych, dla których niemożliwe jest przywrócenie właściwości mechanicznych.
- Naprawa ewentualnych pustek wątku ceglanego z użyciem cegieł o podobnych parametrach, murowanych na zaprawie wapienno-piaskowej. W przypadku cegieł odsłoniętych, których stan wskazuje na stan wymagający wzmocnienia, należy postępować jak dla wątku ceglanego ścian kolankowych strychu.
- Sklejenie ewentualnych pęknięć muru zaczynem - mleczko wapienno-trasowe z dodatkiem cementu portlandzkiego niskoalkalicznego lub suspensją mineralną) wprowadzonym pod ciśnieniem.
- Konserwacja odsłoniętych elementów stalowych gzymsów; oczyszczenie poprzez ręczne lub mechaniczne szczotkowanie, piaskowanie, (hydropiaskowanie, hydromonitoring), do stopnia czystości Sa 2,5, tak aby uzyskały jasny, metaliczny wygląd, a potem oczyścić sprężonym, bezolejowym powietrzem i ewentualnie odtłuścić acetonem. W przypadku zastosowania metody zawierającej wodę (hydropiaskowanie lub hydromonitoring), należy zabezpieczyć powierzchnie stali wodnymi farbami zawierającymi substancje reagujące z produktami korozji i zabezpieczające przed procesami korozyjnymi (tzw. inhibitory korozji) oraz przesypanie suszonym piaskiem kwarcowym o uziarnieniu powyżej 1 mm. Na przygotowaną powierzchnię stali należy nałożyć mineralną powłokę antykorozyjną. W przypadku dopuszczenia przez

producenta, aplikacje zaprawy można stosować również na wilgotną stal. Zaprawę antykorozyjną nakładać najpóźniej do 3 godzin po oczyszczeniu stali lub po wyschnięciu dodatkowej warstwy farby antykorozyjnej przesypanej piaskiem. Należy sprawdzić sposób zamocowania a w razie stwierdzenia poluzowania wykuć i ponownie osadzić.

- Wymiana elementów stalowych silnie skorodowanych na takie same, wykonane ze stali nierdzewnej i osadzenie ich w spoinach muru
  - Dezynfekcja miejsc zaatakowanych przez mikroorganizmy (w razie ich stwierdzenia), jak również odsłoniętego wątku ceglanego (np. Środek Impagnierung BFA firmy Remmers lub inny o podobnym działaniu)
  - Usunięcie zniszczonych, zdeintegrowanych partii fug/spoin (do głębokości 2 cm)
  - Lokalne wzmocnienie strukturalne lica ceglanego oraz fug/spoin w miejscach silnie zdegradowanych (wodorozcieńczalny preparat krzemianowy)
  - Uzupelnienie ubytków cegieł w wątku muru, wypełnienie wydłutowanych spoin i wyrównanie nierówności tynkiem renowacyjnym podkładowym (do ew. przemuruowań należy wykorzystać niezasoloną, cegłę ceramiczną o parametrach możliwie zbliżonych do oryginalnej).
  - Wzmocnienie strukturalne starych i osłabionych tynków poprzez przesylenie preparatem krzemianowym
  - Uzupelnienie ubytków zapraw tynkarskich przy użyciu firmowych zapraw renowacyjnych zbrojonych mikrowłóknem szklanym.
  - Uzupelnienie tynków prostych. Proponuje się użycie systemowych tynków dostosowanych do stanu zachowania partii murów (stosować systemowe rozwiązania)
  - Wykończenie powierzchni warstwą tynku barwionego w masie na kolor analogiczny do koloru pierwotnego, określonego na podstawie wyników przeprowadzonych wcześniej badań stratygraficznych i identyfikacyjnych zatwierdzonych przez Komisję Konserwatorską (dwie opcje technologiczne do wyboru):
    - a. mineralny tynk zbrojony mikrowłóknami (należy uważnie dobrać sposób zacierania wierzchniej warstwy tynku, tak, aby osiągnąć pożądaną, lekko nierówną fakturę charakterystyczną dla historycznych wypraw);
    - b. tradycyjny tynk wapienno-piaskowy o odpowiednio dobranym kruszywie (piasek wiślany) barwiony w masie naturalnymi pigmentami (badania identyfikacyjne pozwolą na rozpoznanie użytych oryginalnie pigmentów)
  - Uzupelnienie ubytków detalu sztukatorskiego, powtarzających dokładnie formę, proporcje i kształt oryginalnych (na większości odcinków zachowane pierwotne detale).
  - Elementy profili ciągnionych oraz detalu architektonicznego, które będą wymagały odtworzenia, wykonać z firmowych zapraw
  - Zagruntowanie powierzchni tynków, profili oraz detalu sztukatorskiego przed malowaniem preparatem silikonowym wodorozcieńczalnym
  - Nałożenie warstwy malarskiej scalającej
  - Impregnacja założonych tynków prostych oraz uzupełnień profilowanych dekoracji gzymsowych wodnym środkiem gruntującym o działaniu hydrofobizującym i wzmacniającym.
- Zaleca się zastosowanie farb krzemianowych nanoszonych 1 lub 2-krotnie, w zależności od wymaganego efektu. Powłoki należy nakładać odpowiednim pędzlem.

**Kolorystyka:** Przywrócenie pierwotnej kolorystyki gzymsów i części elewacji – w oparciu o obecne badania stratygraficzne, poszerzone o dokładne badanie kolorów oryginalnych na każdym z elementów architektonicznych w trakcie prowadzenia robót z rusztowań.

Przed przystąpieniem do wykonania ostatecznej kolorystyki elewacji należy zwołać Komisję Konserwatorską z przedstawicielem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Katowicach, celem ostatecznego zatwierdzenia kolorystyki. Należy wykonać próbne pola kolorystyczne na elewacji w pasie gzymsu o wymiarach min. 50 cm x 50 cm. Kolorystyka ustalona stanowić będzie ważny element inwestycji, ponieważ na jej podstawie, w przyszłości prowadzone będą prace kontynuacyjne remontu

elewacji budynku (w tym jednolitość kolorystyczna gzymsów z płaszczyznami elewacji, elementami detalu architektonicznego, czy ryzalitem wejściowym).

## 5.6 REMONT KOMINÓW

### 5.6.1 Remont istniejących kominów

Wykonać remont wszystkich kominów wyprowadzonych ponad połacie dachu. Po przebadaniu akustycznym partii tynków, wykonać skucie partii niespójnych i wykonać na nowo, w przeciwnym wypadku wykonać naprawę tynku, stosując zaprawy reperacyjne na siatce oraz wierzchnią wyprawę tynkarską. Kolorystyka jak dla elewacji – jasne odcienie. W otworach wentylacyjnych zamontować kratki ze stali niekorodującej zabezpieczające przed dostaniem się fitofauny w głąb kanału wentylacyjnego. Czapki kominowe poddać renowacji w postaci uzupełnień elementów betonowych oraz wykonania renowacji betonu preparatami specjalistycznymi. W przypadku stwierdzenia złego stanu technicznego (silne spękania, rozwarstwienia, dezintegracja materiału) wykonać nowe nakrywy z betonu – czapka kominowa – z zachowaniem oryginalnych proporcji i kształtów, beton wodoszczelny C20/25 (na powierzchni czapki wyprofilować spadek w kierunku zewnętrznym), dobrojenie prętami stalowymi  $\phi$  6mm (pręty podłużne i poprzeczne w rozstawie 10-16 cm, poprzeczne nie mniej niż dwa przy każdej krawędzi). Na krawędzi wykonać kapinos oraz obniżyć o ok 1cm część „wystającą” poza obrys komina, celem zapewnienia większej stabilności na kominie.

W przypadku stwierdzenia złego stanu technicznego cegieł (na etapie projektowym nie stwierdzono) wykonać przemurowanie warstw zniszczonych cegieł, stosując cegłę pełną (materiał niepalny,  $REI_{min.}$  60) wyprowadzenie kominów ponad połacie dachową należy wykonać zgodnie z normą PN-89/B-10425. Wyloty kominów muszą być wyprowadzone na odpowiednią wysokość ponad dach, min. 30 cm nad powierzchnię dachu i jednocześnie przynajmniej 1 m od tej powierzchni (mierząc w poziomie). Kominy otynkować, nakryć nowymi czapami kominowymi (betonowymi) o artykulacji jak oryginalne.

Wyprowadzenie kominów ponad połacie dachową należy wykonać zgodnie z normą PN-89/B-10425). Wyloty kominów muszą być wyprowadzone na odpowiednią wysokość ponad dach, min. 30 cm nad powierzchnię dachu i jednocześnie przynajmniej 1 m od tej powierzchni (mierząc w poziomie). W miejscu atrap wylotów zamontować kratki ze stali niekorodującej o wymiarach min. 14x25 cm (uniemożliwiającej gnieźdzenie się ptaków).

#### Szczegółowy zakres prac w obrębie trzonów kominowych:

- Usunięcie wszelkich niepiętnowanych nawarstwień (warstw malarskich, zacierów gipsowych i cementowo-wapiennych, tynków, obrzutów, itp.) metodą strumieniowo-ścierną urządzeniem niskociśnieniowym z pyłem szklarskim lub strumieniowaniem mgławicowego (CP) o odpowiednio dobranym kruszywie i ciśnieniu (konieczne wcześniejsze próby na powierzchni).
- Dezynfekcja miejsc zaatakowanych przez mikroorganizmy.
- Mechaniczne usunięcie silnie zdeintegrowanych cegieł. Przyjmuje się, że usunięciu podlegają te cegły, w których ubytki powstałe w wyniku działania soli oraz bakterii nitryfikacyjnych przekraczają 50% objętości.
- Uzupełnienie ewentualnych pustek wstęgu ceglanego z użyciem cegieł o podobnych parametrach, murowanych na zaprawie wapienno-piaskowej.
- Prace związane z uzupełnieniem ubytków zaprawy pomiędzy cegłami oraz drobnych ubytków cegły.
- Wstępne wzmocnienie silnie zdeintegrowanych cegieł i zapraw poprzez nasycenie elementów ceramicznych preparatami krzemooorganicznymi. Zabieg ten jest konieczny przed dalszymi pracami ze względu na możliwość uszkodzenia osłabionej cegły.
- Wzmocnienie wstęgu ceglanego - preparat o właściwościach hydrofilnych zawierający częściowo skondensowane estry kwasu krzemowego.
- Wzmocnienie zapraw w murze ceglanym preparatem o właściwościach hydrofilnych zawierającym częściowo skondensowane estry kwasu krzemowego.
- Uzupełnienie ubytków cegły zaprawą o spoiwie wapiennym z przymieszką hydrauliczną np. z trasem. Zaprawa ta musi posiadać właściwości zbliżone do właściwości cegieł oryginalnych (w ramach wstępnych badań należy określić nasiąkliwość oraz czas kapilarnego przemieszczania się wody w

oryginalnych ceglach oraz proponowanych zaprawach) lub gotowym preparatem np. Funcosil Restauriermortel (Remmers) lub innym równoważnym.

- Uzupelnienie pustek w wątku ceglany odpowiednio dobranymi ceglami o właściwościach zbliżonych do oryginalnych

- Uzupelnienie ubytków zapraw (właściwości i skład zbliżone do zapraw oryginalnych) – zaprawy porowate wapienne lub gotowe zaprawy stosowane w konserwacji zabytków.

- Dalsze postępowanie w zakresie wyprawy tynkarskiej jak dla tynków gładkich elewacyjnych.

#### Szczegółowy zakres prac w obrębie czap kominowych:

- Usunięcie wszelkich niepiętnych nawarstwień (warstw malarskich, zacierek gipsowych i cementowo-wapiennych, tynków, obrzutek, itp.) metodą strumieniowo-ścierną urządzeniem niskociśnieniowym z pyłem szklarskim lub strumieniowania mgławicowego (CP) o odpowiednio dobranym kruszywie i ciśnieniu (konieczne wcześniejsze próby na powierzchni).

- Ręczne usunięcie ostrym narzędziem większych elementów nawarstwień na warstwie betonu, a następnie zastosowanie metody oczyszczenia mechanicznego na sucho, metodą strumieniowo-ścierną, urządzeniem o stycznym kącie uderzenia ścierniwa do czyszczonej powierzchni, co istotnie redukuje ryzyko powstania uszkodzeń powierzchni. Końcowe doczyszczenie powierzchni należy wykonać przegrzaną parą wodną lub gorącą wodą pod ciśnieniem. W przypadku trudno-usuwalnych nawarstwień, proponuje się zastosowanie środka chemicznego – preparatu czyszczącego np. *Fassadenreiniger Paste (Remmers)* – lub inny równoważny. Preparat zawiera fluorek amonu-fluorowodor, w trakcie splukiwania wodą w kontakcie z powierzchnią związek ulega rozkładowi z wydzielaniem wolnego kwasu fluorowodorowego będącego właściwym środkiem czyszczącym.

Usuwanie nawarstwień z glonów wykonać za pomocą środka do niszczenia glonów.

Czyszczenia nie przeprowadzać do stopnia mogącego uszkodzić strukturę betonu oraz zbytnio ją odbarwić.

- Dezynfekcja miejsc zaatakowanych przez mikroorganizmy.

- Naprawa uszkodzeń betonu preparatami specjalistycznymi.

- W przypadku stwierdzenia znacznej korozji betonu, zniszczone warstwy należy usunąć mechanicznie, przez hydripiaskowanie lub zmycie wodą pod bardzo wysokim ciśnieniem (pow. 100 MPa).

- Powierzchnię „starego” betonu należy obficie zwilżyć wodą i doprowadzić do stanu matowo-wilgotnego. Na tak przygotowane podłoże nałożyć warstwę kontaktową z mineralnej zaprawy. Kolejne zaprawy systemu nakładać po wstępnym przeschnięciu warstwy kontaktowej, gdy zaprawa stanie się matowo-wilgotna, czyli w ciągu 30-60 minut po nałożeniu. Zadaniem warstwy kontaktowej jest poprawienie przyczepności między „starym” betonem a materiałem wypełniającym ubytki oraz zniwelowanie niewielkich, nieuniknionych różnic we współczynniku pęcznienia, skurczu, module sprężystości, współczynniku odkształcalności termicznej (nawet jeżeli materiały do naprawy zostały dobrane zgodnie z zasadą kompatybilności).

- W zależności od rozległości i głębokości ubytków w betonie stosować odpowiednie zaprawy (uziarnienie). W celu uzyskania gładkiej powierzchni kanału, należy wykonać wierzchnią warstwę tynku cementowo-wapiennego (od strony wewnętrznej) a następnie go zagruntować preparatem umożliwiającym naturalną dyfuzję gazów.

- Zabezpieczeniu powierzchni przed działaniem wody opadowej oraz wilgoci kondensacyjnej poprzez zastosowanie krzemooorganicznego preparatu hydrofobowego (zabieg impregnacji należy przeprowadzić na suchym i oczyszczonym kamieniu).

Kominy w przestrzeni strychu pozostawić jako nietynkowane lub wykonać nowy tynk.

Istniejące czynne kanały kominowe należy wcześniej uszczelnić poprzez tzw. wymiatanie, szlamowanie (tynkowanie odśrodkowe masą żaroodporną). Metoda doszczelniania na mokro nie może zawęzić średnicy przewodu kominowego oraz po wyschnięciu musi tworzyć powierzchnię odporną na późniejsze czyszczenie kanału.

#### **5.6.2 Rekonstrukcja nieistniejących kominów**

Wykonać rekonstrukcję części nieistniejących, a historycznie występujących w pierwotnym założeniu, kominów. Kominy wzniesić jako „atraby”, murowane z cegły pełnej, nakryte czapami dachowymi betonowymi, wzorowanymi na zachowanych. Kominy wznosić na ścianach kominowych

istniejących na strychu, wysokość wyprowadzenia kominów ponad polać zgodnie z zachowaną ikonografią.

Celem zabiegów jest przywrócenie pierwotnego wyglądu dachu budynku, który posiadał stosunkowo nieliczne kominy (spalinowe). Większość kominów wentylacyjnych wyprowadzana była na przestrzeń strychu.

Odprowadzania kanałów wentylacyjnych wykonać zgodnie z wytycznymi branży instalacyjnej.

## 5.7 STOLARKA OKIENNA

Projekt zakłada wymianę wszystkich oryginalnych okien krosnowych drewnianych, umiejscowionych w lukarnach i wykuszach dachu. Istniejące przeszklenie wykonane ze ślusarki aluminiowej zakłada się zlikwidować, a w jego miejsce zamontować lukarny.

Obecnie, stan stolarki jest mocno przeciętny; większość kwater i krosen uległa częściowemu odkształceniu, deformacji, uniemożliwiającej poprawne użytkowanie, brak zapewnienia szczelności na opady atmosferyczne i wiatr. Mechanizmy zamykające: zasuwnice i zamykacze kwater uległy w znacznej mierze wypracowaniu na zaczepach, sworznich i przegubach. Drewno nie poddawane należytemu zabiegom remontowym (czy generalnej konserwacji estetycznej (znaczące ubytki kitów przy szybach, część szyb popękana, niektóre wymienione na nowe; bieżące, prowizoryczne naprawy i doszczelnienia wykonywane przez użytkowników, uwidaczniają się w uzupełnieniach szklenia, uzupełnień kitów (np. silikonem), poprawkach malarskich, doklejanych uszczelkach, etc.), w wielu miejsca zostało zaatakowane przez zgniliznę, co powoduje pogłębiający się proces destrukcyjny jego substancji. Dodatkowe zmiany temperatur na strychu, spowodowane nagrzewaniem się pokrycia ze stali, spowodowały w niektórych miejscach znaczne przesuszenia drewna, co odzwierciedla się w licznych pękaniach.

Nowe okna jednoramowe, jednoskrzydłowe wykonane w technologii drewnianej, z elementami powtarzającymi pierwotną formę (listwa przyrymowa i szpros). Okna będą posiadały podziały nawiązujące do oryginalnych, z czasów powstania obiektu, z przełożonymi oryginalnymi elementami okuć, możliwymi do zamontowania. Okna rozwieralne, zawiasy na dłuższej pionowej ramie krosna. Ze względu na współczesne przekroje konstrukcyjne ramiaków, rozwiązanie takie zachowa proporcje lekkości podziałów (element estetyczny) oraz walory techniczne (współczesne szczelne i odporne na warunki atmosferyczne ościeża i skrzydła). Kolorystyka stolarki zgodna z pierwotną, zapewne szarą (obecnie niemal wszystkie okna, spośród obiektów pochodzących z 2 połowy XIX w. – i ćwierci XX wieku prezentują na zewnątrz w postaci białych warstw malarskich; jest to wynik XX-wiecznych preferencji związanych z modernizmem oraz głównie w latach 60-70-tych wykonywanych w ramach modernizacji, często prowadzonych przez PKZ-ty).

Konstrukcja okna z drewna sosnowego, warstwowo klejonego, średnio-żywicznego, suchego jak dla stolarki budowlanej zewnętrznej 12-16%. Uszczelki przylgowe wciskane twarde, - okapniki na parapetach zewnętrznych z blachy cynkowo-tytanowej, o grubości min. 0,5-0,6 mm, szklenie szybami bezpiecznymi, szyba bezpieczna P2A (PN-EN 356), współczynnik  $U(w)=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$  dla okna, izolacyjność akustyczna: brak wymogów  $R_w=35\text{dB}$  (w oknach poddasza).

Listwy przyrymkowe oraz szprosły typu wiedeńskiego, naklejane na pakiet szybowy z zewnątrz, wykonane z tarcicy iglastej nieobrzynanej o wilgotności jak dla stolarki budowlanej zewnętrznej 12-16%. Okna pierwotnie nie posiadały klamek, a jedynie skuwki zamykające je. Proponuje się wykonanie klamek o formie zbliżoną do tej z innych obiektów podobnego okresu historycznego. Należy więc zastosować klamki stylizowane w formie obustronnej lub pojedynczej stylizowanej rączki, odlane z mosiądzu.

### 5.7.1 Szklenie

Zastosować pakiet szybowy bezpieczny P2A (PN-EN 356), wypełniony gazem szlachetnym. Zastosować szkło ciągnięte, produkt wykonywany według technologii Furcaulta lub Pittsburgh – tzw. szkło konserwatorskie lub renowacyjne. Ma to na celu zachowanie refleksów świetlnych charakterystycznych dla okien wykonywanych przed wprowadzeniem technologii szyb typu float (wynalezione w 1952 r. przez Pilkingtona A., od około 1959 r. produkowane). Delikatnie nierówna szyba nie jest elementem obcym, a współgra z historycznym otoczeniem.

### 5.7.2 Okucia okienne

Klamki stylizowane w formie obustronnej ręczki lub jednostronnej, w kolorze mosiężnym. Zakazuje się stosowania klamek z tworzywa lub aluminiowych.

Niezwykle istotnym zabiegiem jest, aby wszystkie oryginalne elementy sztukatorskie, klamki, zasuwki, rygle i detale architektoniczne poddać konserwacji i w maksymalnym stopniu wykorzystać w nowej stolarce (pozostawiając je nawet w przypadku braku wykorzystania z uwagi na współczesne rozwiązania technologiczne stolarki - wówczas elementy te stanowią będą jedynie atrapy-świadki dawnych rozwiązań stolarskich).

### 5.7.3 Parapety i obróbki blacharskie

Okapniki na parapetach zewnętrznych z blachy cynkowo-tytanowej, o grubości min. 0,5 mm, z wywinięciem w postaci kapinosów. Krawędzie obróbek wykonać w tradycyjnej technologii tzw. *nursta* (zwinięta krawędź zewnętrzna).

Parapety okienne wewnętrzne: w części strychu nieogrzewanej – brak, lub wyprofilowane z deski drewnianej, w części użytkowej poddasza – z konglomeratu gr. 4 cm.

## 5.8 STOLARKA DRZWIOWA PPOŻ.

Wyjścia z klatek schodowych, które nie posiadają wymknąć pożarowymi drzwiami należy zamknąć ślusarką drzwiową przeciwpożarową.

Drzwi wewnętrzne przeciwpożarowe wydzielające strych wykonane w klasie odporności ogniowej EI30 (PN-EN 13501-2+A1:2010), o szerokości min. 90 cm w świetle, stalowe płaszczowe (grubość blachy ocynkowanej 0,7-0,75 mm, pokrytej powłoką poliestrową w kolorze szarym np. RAL 7035), z uszczelkami pęczniącymi pod wpływem temperatury, Klamka ze stali nierdzewnej z zamkiem patentowym klasy C (PN-EN 1300:2011), wyposażone w samozamykacz oraz zamek z wkładką zapadkowo-zasuwkową, dodatkowy zamek z wkładką patentową klasy C (PN-EN 1300:2011) dodatkowo możliwość zamontowania kolka pod plomby z miseczką.

Mocowania stolarki drzwiowej powinny przenosić i uwzględniać wszystkie siły działające na nią w miejscu zamontowania. Elementy muszą być odpowiednio wypoziomowane; wypionowane i dostosowane do wymogów bezpieczeństwa. Przewidzieć wykonania uzupełnień fragmentów tynków w miejscu demontowanych drzwi.

## 5.9 RENOWACJA DRZWI STALOWYCH NA STRYCHU

Wykonać konserwację zachowanych drzwi stalowych na strychu (3 szt.). Po demontażu ze stalowych ościeżnic, wykonać oczyszczenie elementów stalowych skrzydeł poprzez ręczne lub mechaniczne szczotkowanie, piaskowanie, (szczotka metalowa, wata metalowa różnej gradacji, hydropiaskowanie, hydromonitoring), do stopnia czystości Sa 2,5, tak aby uzyskały jasny, metaliczny wygląd, a potem oczyścić sprężonym, bezolejowym powietrzem i ewentualnie odtłuścić acetonem. W przypadku zastosowania metody zawierającej wodę (hydropiaskowanie lub hydromonitoring), należy zabezpieczyć powierzchnie stali wodnymi farbami zawierającymi substancje reagujące z produktami korozji i zabezpieczające przed procesami korozyjnymi (tzw. inhibitory korozji) oraz przesypanie suszonym piaskiem kwarcowym o uziarnieniu powyżej 1 mm.

Nalożyć farbę antykorozyjną lub zaprawę antykorozyjną. W przypadku dopuszczenia przez producenta, aplikacje zaprawy można stosować również na wilgotną stal. Zaprawę antykorozyjną nakładać najpóźniej do 3 godzin po oczyszczeniu stali lub po wyschnięciu dodatkowej warstwy farby antykorozyjnej przesypanej uprzednio piaskiem.

W przypadku stwierdzenia znacznego stopnia korozji należy wykonać wymianę elementów na nowe, o podobnych wymiarach. Wykonać odtworzenia brakujących elementów, na podstawie zachowanych (proponuje się wykonać demontaż celem dokładnej inwentaryzacji w pracowni konserwacyjnej wykonać kopie nowych elementów). Sklejenie elementów ruchomych klejem na bazie żywicy epoksydowej, ewentualne ubytki elementów odtworzyć wiernie z analogicznego metalu.

Dopuszcza się inny sposób zabezpieczenia stali przed korozją (stosując systemy preparatów firm specjalizujących się w konserwacji zabytków, po uprzedniej akceptacji rozwiązań).

Na tak przygotowaną uprzednio powierzchnię stali należy nałożyć powłokę emalii w kolorze zgodnym z pierwotnym, określonym na podstawie analizy stratygraficznej.

Elementy ruchome, zamki, klamki, zawiasy, zabezpieczyć preparatami smarnymi oraz umożliwić ich ruchomość.

Drzwi eksponować na ścianach klatek schodowych – zawieszenie na elementach stalowych osadzonych w murze. Dwie pary drzwi mocowane na ścianie klatki schodowej od strony ul. Żwirki i Wigury, jedna para – na klatce od strony południowo-zachodniej. Istnieje możliwość zawieszenia drzwi lub ich wykorzystania (rekomendowane) w innej części budynku z zastrzeżeniem, aby nie uległy usunięciu z terenu obiektu (mają pozostać jako „świadki historii”).

### 5.10 WYKUSZE (JASKÓŁKI)

Na dachu budynku występuje dwojaki rodzaj wykuszków – zakończonych dachem kopertowym (trójspadowym) oraz łukowym (pół-kolebki). Przestrzennie wszystkie wykusze posiadają bardzo zbliżone wymiary, z różnicą jedynie w sposobie krycia (jego kształcie). Od strony zewnętrznej wyposażone są w drewnianą stolarkę krosnową Edwardską, mocowaną do poziomych belek drewnianych. Boczne ściany posiadają deskowanie pełne, nad wykuszkami przebiega wymiana lub zdwojona belka krokwi.

Należy zdemontować całe pokrycie wszystkich wykuszków na budynku wraz z oryginalną stolarką okienną. Po usunięciu pokrycia należy dokonać szczegółowej oceny elementów drewnianych – płatek, krokwi, desek w kształcie pół-kolebek (na elewacji od strony ul. Kilińskiego i Żwirki i Wigury) wymianów oraz deskowań bocznych. W przypadku stwierdzenia ich znacznego zużycia (zawilgocenie, dezintegracja drewna od strony pokrycia) wymienić na nowe.

Od strony frontowej wykusze wykonane zostaną deskowaniem, od góry pokryte blachą płaską cynkowo-tytanową na rąbek stojący grubości 0,7 mm, z boku (z obu stron) zamontowana zostanie dachówka karpiówka (układ „na łuskę”, mocowana do poziomych łatek poprzez systemowe łączniki – klamry burzowe (spinki).

Od strony dziedzińca, w miejscu obecnego niewielkiego tarasu, po demontażu jego elementów, ślusarki okiennej i wykonaniu uzupełnień elementów krokwiowych i wymianów, wykonać zgodnie z rysunkiem nowe wykusze, o gabarytach takich samych jak pozostałe istniejące na dachu budynku od strony dziedzińca wewnętrznego.

Drewno impregnować do klasy B-s2, d0, jak dla pozostałych elementów więźby dachowej. Nowe deski grubości 20-40 mm, łaty w rozstawie dopasowanym do wybranego producenta dachówki oraz sposobu krycia (kąt 90°). Pomiędzy deskowaniem a łatkami wykonać montaż membrany dachowej, połączonej (wyprowadzonej) na główną połacie w sposób zapewniający szczelność.

Elementy drewniane wystawione na działanie warunków atmosferycznych należy zaimpregnować transparentnymi środkami do drewna (preparat ma posiadać właściwości odporności na wymywanie związków impregnujących poprzez wodę opadową).

### 5.11 RURY I RYNNY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE

Projekt zakłada demontaż wszystkich elementów stalowych znajdujących się na elewacji (pas podokapowy) i dachu a następnie ich ponowne wykonanie z zastosowaniem nowych materiałów.

Wykonać wymianę rynien, rur spustowych wraz z pasem blachy pomiędzy krawędzią okapu a rynną.

W miejscu zdemontowanych rynien i rur spustowych należy wykonać nowe z blachy cynkowo-tytanowej grubości 0,5-0,6 mm, mocowane na systemowych rozwiązaniach bezpośrednio do elewacji. Elementy łączyć poprzez lutowanie z zapewnieniem odpowiedniej kompensacji termicznej dla elementów stalowych. Wykonać wymianę wszystkich żeliwnych dolnych członów rur spustowych z czyszczakami na nowe, żeliwne (kolor antracytowy), stylizowane. Parapety okienne, ofasowania gzymsów oraz uskoków elewacji i poziomych elementów wystroju architektonicznego zabezpieczyć obróbkami blacharskimi ze stali cynkowo-tytanowej grubości 0,5-0,6 mm, z wywnięciem w postaci kapinosów. Krawędzie obróbek wykonać w tradycyjnej technologii tzw. *wursta* (zwinięta krawędź zewnętrzna).

Rury spustowe podłączyć do kanalizacji deszczowej, sprawdzając uprzednio jej drożność. W przypadku stwierdzenia złego stanu, należy dokonać czyszczenia, na odcinku od czyszczaka do najbliższej studzienki kanalizacyjnej.

- rynny wykonać z blachy cynkowo-tytanowej; 0,5-0,6 mm śr. 180 mm,

- rury spustowe wykonać z blachy cynkowo-tytanowej; 0,5-0,6 mm 120 mm,

- w miejscach styku kosza dachu wykonać deflektory z obróbek blacharskich zabezpieczających przed rozchłapywaniem się wody poza rynnę dachową,
- nad wylotem rur spustowych wykonać czyszczak służący do usuwania zanieczyszczeń z rur spustowych,
- wykonać wszystkie obróbki blacharskie pasa pod-rynnowego oraz wokół rynny (el. usztywniające, daszki, obróbki gzymsów, etc.),
- zamontować haki w rozstawie co 60 cm z uwzględnieniem przewidzianych spadków rynien. Haki należy dogiąć zgodnie z instrukcją montażu producenta,
- założyć rynny i odpływy przy użyciu systemowych klamer i łączników, zgodnie z instrukcją montażu producenta,
- przymocować do ściany obejmy w rozstawie co 120 cm i zamontować rury spustowe za pomocą systemowych zatrzasków,
- obróbki blacharskie wykuszy wykonać z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,5-0,6 mm.

Ze względu na rozszerzalność cieplną stali (Współczynnik rozszerzalności temperaturowej dla blachy cynkowo-tytanowej wynosi  $0,022 \text{ mm}/(\text{m}^{\circ}\text{K})$ ), arkusze blachy należy montować umożliwiając "pracę" obróbek blacharskich. Maksymalne zalecane wartości odstępów między kompensacjami wydłużenia wykonać na podstawie dostępnych tabel.

#### **5.12 ŁAWY I STOPNIE KOMINIARSKIE**

Od wylazów dachowych do kominów i urządzeń wymagających serwisowania na dachu, wykonać ławeczki i stopnie kominiarskie – przystosowane do pokryć dachowych łamliwych.

Pierwszym etapem montażu ławy kominiarskiej jest zamocowanie „mocownika ławy” który stanowi element pośredni łączący odpowiednio dobrany do pokrycia dachowego wspornik z samym podestem ławy. Wspornik stanowi element nośny dla ławy kominiarskiej lub stopnia kominiarskiego. Wsporniki montować w odległościach nie większych niż 400 mm i przy każdym ewentualnym łączeniu podestów ław kominiarskich za pomocą łączników ław. Stopień kominiarski jest elementem komunikacji dachowej. Umożliwia dojście od wylazu dachowego do ławy kominiarskiej bądź jakiegokolwiek urządzenia dachowego.

Stopień kominiarski montuje się na uprzednio zamocowanym wsporniku ławy dobranym w zależności do rodzaju pokrycia dachowego (dachówka "karpiówka").

#### **5.13 WYLĄZY DACHOWE**

Jako wylaz dachowy zastosować atestowany wylaz wym. w świetle minimum 80x80 cm. Ościeżnica wykonana z drewna sosnowego, konstrukcja ma zapewniać możliwość otwierania do góry lub na bok oraz możliwość trwałego zamykania (na zamek lub kłódkę). Pokrycie z tworzywa sztucznego odpornego na promieniowanie UV i warunki atmosferyczne (poliwęglan) lub z szyby zespolonej grubości min. 15mm. Do wylazu dachowego należy ponadto doprowadzić drabinę, umożliwiającą swobodny dostęp do niego.

#### **5.14 PŁOTKI PRZECIWSNIEGO („ŚNIEGOŁAPY”)**

W obszarach nad wejściami do budynku (od strony dziedzińca oraz po bokach półkolistego ryzalitu od strony wschodniej) wykonać plotki przeciwśniegowe dostosowane do montażu na pokryciu z dachówki. Plotki montować bezpośrednio do pokrycia, w odległości nie większej niż 1,0m od krawędzi dachu.

#### **5.15 MASZTY FLAGOWE I ANTENOWE:**

Na czas prac remontowych dachu, antenę (na części należącej do Policji – skrzydło północno-wschodnie) z dotychczasowego masztu należy przenieść na tymczasową konstrukcję, w celu zapewnienia ciągłości korespondencji radiowej. Po zakończonym remoncie maszt przywrócić w miejsce pierwotne – wymieniając go na nowy o parametrach: maszt stalowy o profilu jedno-elementowym prętowym, zabezpieczony antykorozyjnie (ocynk), pokryty powłoką malarską w kolorze antracytowym, średnica 20-30mm, wysokość 2,0m.

Nad częścią użytkowaną przez RZI – tj. w osi połaci dachowej nad ryzalitem wejścia głównego od strony ul. Kilińskiego oraz części wyższej dachu od strony ulicy Żwirki i Wigury wykonać montaż



masztów antenowych o parametrach zgodnych z pismami 13 Śląskiej Brygady Obrony Terytorialnej z dnia 2 sierpnia 2021 r. (5565/2021) oraz z dnia 11 sierpnia 2021 r. (5754/2021), tj. maszt stalowy o profilu jedno-elementowym prętowym, zabezpieczony antykorozyjnie (ocynk), pokryty powłoką malarską w kolorze antracytowym, średnica 20-30mm, wysokość 2,0 m. Maszt podłączony do instalacji odgromowej dachu, przystosowany do montażu anten, m.in. odbiorczej dla odbiornika Alinco, UKF oraz stanowić wspornik środkowy anten typu dipol. Anteny dipol zamontowane zostaną równolegle do najwyższych pasów kalenic i zaczepione na poziomie ok 0,8 m ponad poziomem najwyższego punktu kalenicy – mocowanie poprzez przytwierdzenie do elementów stalowych zakończonych hakiem okrągłym. Elementy te należy wykonać na etapie remontu dachu, tzn. w okolicach gąsiorów zamocować po dwa haki (dla każdej z kalenic) zakończone hakiem o średnicy wewnętrznej min. 1,0 cm umożliwiającym zamocowanie końców anteny dipol. Pomiędzy hakami zostanie rozciągnięty poziomo element antenowy, nad którym nie mogą znajdować się inne elementy stalowe, zakłócające łączność. Elementy wykonane ze stali nierdzewnej. Dokładne umiejscowienie oraz sposób montażu uzgodnić z sekcją łączności.

W niemal najwyższym punkcie połaci dachu nad ryzalitem od strony Kilińskiego, projektuje się montaż masztu flagowego (w miejscu historycznie występującego). Maszt wysokości 4-5 m, średnica stożkowej rury stalowej ocynkowanej o średnicy 65-110 mm, zakończony ozdobną kulą w kolorze srebrnym, trzon masztu w kolorze ciemno-szarym lub innym wskazanym przez służby resortu MON (powłoka antykorozyjna i malarska wierzchnia; kolor adekwatny do wymogów formalnych MON). Sposób zabezpieczenia antykorozyjnego ma zapewniać wieloletnie użytkowanie i odporność na warunki atmosferyczne. Wyposażony w system mocowania flagi linka+karabińczyki z mechanizmem korbowym pozwalającym na swobodne wciąganie flagi (linka wznosząca flagę mocowana wewnątrz masztu, knaga zastąpiona wciągarką linową) z poziomu wylazu dachowego zlokalizowanego u podstawy masztu. Maszt podłączony do instalacji odgromowej oraz posiadać będzie oświetlenie zewnętrznym reflektorem. Na maszcie zawieszana będzie flaga Polski o wymiarach 100x160 cm (o parametrach zgodnych z Ustawą z dnia 31 stycznia 1980 r. o godle, barwach i hymnie Rzeczypospolitej Polskiej oraz o pieczęciach państwowych (*Dz.U. z 2016 r. poz. 625*). Sposób ekspozycji flagi państwowej zgodnie z regulacjami zawartymi w Zarządzeniu nr 5/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 9 kwietnia 2014 r. w sprawie sposobu i okoliczności stosowania symboli Rzeczypospolitej Polskiej w jednostkach Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej.

W miejscu przejść kabli przez połać dachu stosować systemowe dachówki z doszczelnieniem (dachowy przepust kablowy).

#### **5.16 POSADZKA NA STRYCHU**

Zapewnić wyrównanie i uzupełnienie istniejącej wylewki cementowej w miejscach z największymi ubytkami za pomocą systemowych mas reperacyjnych do betonów i jastrychu.

#### **5.17 ROZBIÓRKI**

W zakresie rozbiórek projektuje się usunięcie wszystkich ścianek działowych w przestrzeni strychowej, pomostów drewnianych, sufitów i podestów, obudów elementów więźby. Elementy do rozbiórki zostały zaznaczone na rysunku rzutu strychu. Przedmiotem projektu nie jest odtworzenie podziału pomieszczeń a jedynie przygotowanie ich do przyszłościowego późniejszego zaadaptowania.

Istotnym jest również fakt, że w części skrzydła północno-zachodniego, rozbiórki ścian i sufitów prowadzić w jak najmniejszym stopniu z wykorzystaniem narzędzi ręcznych, z poszanowaniem elementów nowych instalacji np. wentylacji w konsultacji z Użytkownikiem itp., tj. w zakresie umożliwiającym dostęp do wszystkich elementów więźby dachowej. Rozbiórka pozostałych elementów nie jest przewidziana ze względu na prowadzone obecnie – i wstrzymane – roboty budowlane związane z przebudową tej części strychu użytkowego.

Co ważne, należy doprowadzić do odsłonięcia wszystkich elementów więźby dachowej – umożliwiając jej oczyszczenie, wymianę elementów tego wymagających jak i impregnację.

#### **5.18 DEMONTAŻE I ROBOTY PORZĄDKOWE:**

Przed przystąpieniem do zasadniczego remontu dachu wykonać:

- uporządkowanie powierzchni stropu – usunięcie odchodów ptasich

- usunięcie zalegających śmieci i starego zniszczonego wyposażenia
- wywiezienie (usunięcie) skrzyń z piaskiem oraz nieczynnych zbiorników stalowych

Oprócz niezbędnych prac rozbiórkowych i demontażowych (więźba dachowa, pokrycie, rozbiórka części kominów, obróbek blacharskich, gzymsów – okapów, rur i rynien spustowych, instalacji) wykonać wszystkie niezbędne roboty wynikłe w trakcie realizacji zadania.

### 5.19 INSTALACJE:

W przestrzeni strychu przebiegają czynne i nieczynne instalacje wewnętrzne. Projekt zakłada zabezpieczenie czynnych instalacji, ich dowiązanie do zakresu remontowego (np. montaż wywiewek, dachówek przelotowych) oraz demontaż nieczynnych instalacji – zgodnie z opracowaniem branży instalacyjnej. Dodatkowo należy wykonać elementy wyprowadzające wywiewki kanalizacyjne oraz wyrzuty powietrza z instalacji wentylacyjnych w przestrzeń poza dach (tzn. zlikwidowanie obecnych wyprowadzeń w przestrzeń strychu).

Na strychu wykonana zostanie ponadto instalacja oświetleniowa (w tym zewnętrzny reflektor oświetlający maszt flagowy) i system czujek dymu podłączonych do centrali ppoż.

Strych zostanie objęty systemem sygnalizacji pożaru, w ramach rozbudowy istniejącego w budynku systemu SSP. Istniejący system SSP zostanie rozbudowany o dodatkowe czujki p.poż. przyciski ROP oraz sygnalizatory akustyczne zainstalowane na strychu.

Ze względu na stały dyżur SUFO 24h/7dni sygnał z centrali nie jest wyprowadzany do Komendy Miejskiej PSP w Katowicach.

### 5.20 INSTALACJA ODGROMOWA

Na dachu wykonać nową instalację odgromową zgodnie z normą PN-EN 62305-1.

Rezystancja uziemienia winna wynosić nie więcej niż 10  $\Omega$ . Należy przewidzieć odpowiedniej klasy ograniczniki przepięć. Złącza kontrolne należy instalować nad poziomem terenu – na elewacji. Wykonać nowy uziom sztuczny wykonując stosując 3 szpilki o długości 3 mb, w przypadku za wysokiej oporności uziemienia zwiększyć ilość szpilek

Do uziomu należy dołączyć przewody łączące zaciski kontrolne zlokalizowane w miejscach prowadzenia przewodów odprowadzających. Zacisk kontrolny zainstalować na elewacji między przewodem odprowadzającym a uziomem otokowym na wysokości 0,5-1 m n.p.t.

Wszystkie połączenia z uziomem należy wykonać poprzez spawanie (spaw o długości min. 50 mm). Połączenia spawane należy zabezpieczyć przed korozją farbą rdzochronną lub przez malowanie lakierem asfaltowym, dodatkowo przewody uziemiające zabezpieczyć przed korozją poprzez smarowanie wazeliną techniczną do wysokości 1,5 m nad ziemią i 0,3 m pod ziemią. Część nadziemną przewodów uziemiających układanych na zewnątrz budynku do wysokości 2,0 m nad ziemią i 0,5 m pod ziemią chronić rurami winiduroowymi, których grubość ścianki nie powinna być mniejsza niż 5,0 mm. Służy to zabezpieczeniu części naziemnej instalacji odgromowej przed uszkodzeniami oraz zapewni bezpieczeństwo ludzi przebywających w pobliżu przewodu podczas wyładowań atmosferycznych. Po wykonaniu prac należy wykonać pomiar wartości rezystancji uziemienia, której wartość nie może być większa niż 10  $\Omega$ .

### 5.21 ROBOTY TOWARZYSZĄCE

- Czyszczeniaki wyposażyć w sito zapobiegające przedostaniu się czynników zanieczyszczających w głąb instalacji kanalizacyjnej.

- Wymienić wszystkie wywiewki odpowietrzające piony kanalizacyjne znajdujące się na dachu.

- Wykonać czyszczenie przykanalików od rur spustowych z czyszczakami do najbliższego włączenia w studzienkę kanalizacyjnej. W przypadku niedrożności wykonać konieczną naprawę/wymianę.

- Zainstalowane a zdemontowane, użytkowane anteny oraz wszystkie pozostałe elementy dachu, po ponownym montażu w miejscu przebić warstw dachu, zabezpieczyć kołnierzem wodoodpornym.

- Pomieszczenie wentylatorowni należy zabezpieczyć na czas robót tak, aby zapewnić ciągłość funkcjonowania. W wykuszu okiennym pozostawić żaluzję czerpni, wykonać wymianę obróbek blacharskich. W przypadku konieczności ingerencji w pomieszczenie (przy remoncie więźby), wykonać niezbędne naprawy i uzupełnienia okładzin ściennych i sufitowych.

## 6. CHARAKTERYSTYKI

### 6.1 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wy-korzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

W zakresie przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia, nie będą występować zagrożenia w zakresie: *ochrony gruntu* - nie zachodzi zagrożenie eksfiltracją ścieków do gruntu (brak wytwarzania), *hałasu* – nie będzie występować, brak urządzeń emitujących dźwięki, *czynników takich jak ochrona wód powierzchniowych oraz zapylenie* - zagrożenia czy uciążliwości tej kategorii, nie wystąpią dla omawianej tutaj inwestycji. W trakcie prowadzenia robót budowlanych oraz po ich zakończeniu, ochronie podlegać będą wody powierzchniowe, podziemne oraz grunt przed zanieczyszczeniem.

Trudności i niedogodności wystąpią w niewielkim stopniu w czasie realizacji (hałas pochodzący od prowadzonych robót budowlanych).

#### 6.1.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Nie dotyczy, brak instalacji (w relacji przechodniej – brak zapotrzebowania).

#### 6.1.2 Gospodarka wodami opadowymi

Sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych nie ulega zmianie (odprowadzanie wody z dachu poprzez instalację opadową; system rynien i rur spustowych do sieci kanalizacyjnej - miejsca przy-kanalików nie ulegną zmianie). Brak wytwarzania ścieków.

#### 6.1.3 Gospodarka ściekami

Nie dotyczy, brak wytwarzania ścieków.

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

Nie występują.

### 6.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Nie będą występować odpady wytwarzane po zakończeniu robót budowlanych. W trakcie prowadzenia robót budowlanych wytworzone mogą zostać odpady tj.: gruz, stal, beton, drewno, ziemia.

### 6.4 Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Inwestycja nie jest związana z wykonywaniem montażu nowych urządzeń radiokomunikacyjnych. Jednakże obejmować będzie demontaż i ponowny montaż systemów antenowych użytkowanych w budynku.

### 6.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

#### 6.5.1 Ochrona siedlisk

W trakcie przeprowadzonej inwentaryzacji przestrzeni strychu budynku nie stwierdzono występowania dziko żyjących zwierząt, z wyjątkiem śladów bytowania kun (odchody) oraz gołębi (martwe ptaki oraz kilka gniazd). W przypadku stwierdzenia na terenie nowych siedlisk lęgowych oraz siedlisk innych zwierząt chronionych należy przed rozpoczęciem prac uzyskać zgodę Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach na odstępstwa od zakazów wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

W ramach działań prewencyjnych, stanowiących rodzaj rekompensacji przyrodniczej należy zawiesić na budynku – w przestrzeni dziedzińca wewnętrznego pod okapem (z wyjątkiem elewacji południowej, z uwagi na możliwość niekorzystnego nagrzewania się) skrzynki dla jeryzków oraz skrzynki dla nietoperzy. Przed rozpoczęciem prac w obrębie elewacji należy zabezpieczyć pod

nadzorem ornitologa wszystkie otwory i szczeliny oraz inne potencjalne miejsca występowania ptaków i nietoperzy (poza terminem lęgowym ptaków jest to jedyny okres, kiedy pod pewnymi warunkami wolno usuwać bez zezwolenia gniazda ptaków z budek, obiektów budowlanych i terenów zieleni - *por. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt nie późniejszym niż ostatni dzień miesiąca lutego lub po 16 października*). Prace prowadzić poza sezonem lęgowym ptaków w związku z czym nie przewiduje się innych zagrożeń dla gatunków objętych ochroną.

#### 6.5.2 Skrzynki lęgowe dla ptaków

Proponuje się zastosowanie skrzynek lęgowych (10 szt.) dla jerzyków (potencjalne gatunki, które mogą zająć skrzynkę: jerzyk, szpak, wróbel, mazurek).

*Podstawowe parametry:*

Wysokość: 20 cm

Szerokość: 18 cm

Długość: 34 cm

Wymiary owalnego wlotu: 6,5 x 3,5 cm

Budkę lęgową należy umieścić jak najwyżej, na elewacji, w miejscu, gdzie ptaki mają swobodny dołot. Ponieważ gatunek ten opuszczając gniazdo dokonuje lotu w początkowej fazie nurkowego, koniecznym jest zapewnienie minimum 6m wysokości pionowej wolnej od innych elementów budynku oraz zadrzewień. Mając na uwadze fakt, że jerzyki często gniazdują w koloniach, można powiesić dla nich kilka budek na jednym budynku.

#### 6.5.3 Skrzynki dla nietoperzy

Na najwyższej części elewacji proponuje się zastosowanie skrzynek dla nietoperzy (tzw. typ Issel lub angielskie – 10 szt.). Gatunki zasiedlające: najczęściej gacek brunatny, karlik większy, karlik malutki, borowiec wielki, borowiaczek, nocek Natterera, nocek Brandta, nocek Bechsteina, nocek rudy.

*Podstawowe parametry:*

Wysokość: 35 cm

Szerokość: 25 cm plus okapy daszka po 2 cm

Głębokość: 15 cm

Szerokość szczeliny wlotowej: 1,8 cm, długość listwy tylnej: 58 cm

Wymiary wewnątrz: wysokość: 30 cm, szerokość: 21 cm, głębokość: 9 cm.

Wlot umieszczony w dolnej części budki, ma kształt wąskiej szczeliny. Budki wewnątrz są chropowate, szczególnie na ścianie tylnej, ułatwia to nietoperzom poruszanie się i zaczepianie pazurkami na czas spoczynku.

Skrzynki należy zawieszać w miejscu osłoniętym od wiatru i deszczu, nasłonecznionym. Najkorzystniejsza jest wystawa południowa, od południowo-wschodniej do południowo-zachodniej. Część skrzynek może znajdować się również w miejscach lekko ocienionych. Wlot do skrzynki powinien być swobodny, nie blokowany przez elementy budynku.

Dodatkowo można zastosować inny typ budek, np. płytkich typu Stratman. Aby dodatkowo zabezpieczyć osobniki przed konkurencją ze strony ptaków równocześnie wskazanym jest rozwiesić budki dla ptaków.

#### 6.5.4 Ochrona zieleni

Inwestycja nie jest związana z wycinką drzew i krzewów.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych należy przestrzegać zasad ochrony terenów zieleni i zadrzewień zgodnie z art. 87a *Ustawy o ochronie przyrody*, tj. „Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.”

Niedopełnienie obowiązku właściwego zabezpieczenia drzew oraz krzewów na terenie inwestycji i spowodowanie uszkodzenia lub całkowitego zniszczenia drzew i krzewów, naraża wykonawcę prac na karę pieniężną naliczaną na podstawie art. 88 ust 1 w/w ustawy.

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie:

- a) wykonywać prace w obrębie korzeni drzew/krzewów tylko sposobem ręcznym.
- b) zabezpieczać drzewa i krzewy znajdujące się w terenie prowadzonych prac narażone na uszkodzenia poprzez:
  - stosowanie osłon przypniowych (odeskowania, osłony z maty słomianej bądź juty) do wysokości pnia co najmniej 150 cm,
  - podwiązywanie gałęzi drzew/krzewów narażonych na uszkodzenia.

Kategorycznie zakazuje się Wykonawcy:

- wycinania drzew i krzewów bez uzgodnienia z Zamawiającym i bez wymaganej decyzji zezwalającej na ich usunięcie,
- wykonywania wykopów bliżej niż 2 m od pnia drzew. Przy głębokich wykopach wykonać ekrany zabezpieczające – zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew,
- składania na powierzchni wyznaczonej rzutem korony drzew materiałów chemicznych i budowlanych (zwłaszcza materiałów sypkich) oraz odpadów,
- odcinania korzeni szkieletowych,
- podnoszenia lub obniżania poziomu gruntu w sąsiedztwie korony drzewa (rzut korony na ziemię plus 1 m).

Po wykonaniu prac w zakresie utwardzenia terenu należy wykonać rekultywację terenów zielonych, wykonać wymianę wierzchniej warstwy humusu.

#### **6.5.5 Ochrona gleby, wód powierzchniowych i podziemnych**

Nie zachodzi zagrożenie eksfiltracją ścieków do gruntu (wody opadowe w rozumieniu Ustawy Prawo wodne (*Dz.U. 2018 poz. 650, 710 z późn. zm.*) nie są traktowane jako ścieki, odprowadzane są do istniejącej kanalizacji sieci miejskiej. Inwestycja nie jest związana z innym zagospodarowaniem wód opadowych i roztopowych, nie ulega zmianie powierzchnia utwardzona terenu jak i biologicznie czynna.

#### **6.6 Wpływ eksploatacji górniczej - teren szkód górniczych**

Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie szkód górniczych, nie będzie oddziaływać negatywnie na tereny górnicze. Budynek zlokalizowany w zasięgu terenu górniczego KWK Kleofas.

#### **6.7 Teren osuwiskowy**

Przedmiotowy teren nie znajduje się na obszarze osuwiskowym.

#### **6.8 Ochrona konserwatorska, dziedzictwo kulturowe**

Budynek podlega ochronie konserwatorskiej, wpis do rejestru zabytków nr A/420/14 z dnia 14 lipca 2014 r.

#### **6.9 Dostęp dla osób niepełnosprawnych**

Obszar objęty opracowaniem nie jest przeznaczony do dostępu dla osób niepełnosprawnych. Ponadto zgodnie z rozdz. 2 par. 16. pkt. 2 *Warunków technicznych*, z uwagi na lokalizację obiektu w terenie zamkniętym nie ma konieczności zapewnienia dostępu dla osób niepełnosprawnych.

#### **6.10 Wpływ inwestycji na środowisko**

Projektowana inwestycja nie jest wymieniana w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (*Dz.U. 2016 poz. 71*) oraz w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dn. 25 czerwca 2013 r. (*Dz.U. 2013, poz. 817*) zmieniającym rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko i wymagające sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Ochrona gruntu – nie zachodzi zagrożenie eksfiltracją ścieków do gruntu (wody opadowe w rozumieniu Ustawy Prawo wodne (*Dz.U. 2018 poz. 650, 710 z późn. zm.*) nie są traktowane jako ścieki, inwestycja nie jest związana ze zmianą powierzchni utwardzonej, odprowadzanie wód opadowych do istniejącej sieci kanalizacji miejskiej.

Hałas – nie występuje, brak urządzeń emitujących dźwięki.

Środowisko naturalne – projektowana inwestycja nie jest związana z wycinką drzew i krzewów.

Pozostałe elementy – są to takie czynniki jak ochrona wód powierzchniowych oraz zapylenie. Zagrożenia czy uciążliwości tej kategorii, nie wystąpią dla omawianej tutaj inwestycji.

Promieniowanie jonizujące – inwestycja nie jest związana z wykonywaniem montażu nowych urządzeń radiokomunikacyjnych. Jednakże obejmować będzie demontaż i ponowny montaż systemów antenowych użytkowanych w budynku.

Teren nie jest zlokalizowany na obszarze ochrony przyrodniczej ani w obszarze Natura 2000. Obszar inwestycji odległy jest od najbliższych terenów chronionych: REZERWATY: Ochojec 4.95km, Las Murckowski 7.12km, Segiet - otulina 19.87km, PARKI KRAJOBRAZOWE: Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich 21.89km, OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU: Przełajka 7.87km, Góra Zamkowa 11.45km, ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE: Źródła Kłodnicy 3.25km, Uroczysko Buczyzna 4.25km, NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY: Torfowisko Sosnowiec-Bory PLH240038 18.21km.

Potencjalnie negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko będzie związane z emisją zanieczyszczeń gazowych pochodzących z układów wydechowych maszyn i urządzeń używanych przy pracach budowlanych. Wskutek pracy sprzętu budowlanego powstawał będzie również hałas. Prace będą wiązały się z wytworzeniem odpadów takich jak: gruz budowlany z rozbiórek, żelazo i stal, drewno. Powyższe uciążliwości będą miały charakter krótkotrwały, odwracalny i ustąpią po zakończeniu planowanych prac, nie powodując trwałych zmian w środowisku. Ponadto, ograniczeniu oddziaływań wynikających z realizacji inwestycji, sprzyjać będzie zastosowanie się do zaleceń, a mianowicie:

- używanie sprawnych maszyn i urządzeń,
- dowożenie betonu z wytwórni zewnętrznych,
- prowadzenie prac w porze dziennej,
- segregowanie powstających odpadów i przekazanie ich do unieszkodliwienia lub odzysku firmom - posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami,

Uciążliwości związane z realizacją inwestycji będą miały charakter krótkotrwały (ograniczony do etapu realizacji) i lokalny - obejmujący obszar robót - oraz ustaną po realizacji przedsięwzięcia, zatem będą odwracalne.

Negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia będzie związane przede wszystkim z etapem realizacji inwestycji, podczas którego prowadzone będą prace budowlane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu i maszyn budowlanych oraz środków transportu. Prowadzenie ww. prac będzie źródłem emisji hałasu, pyłów, zanieczyszczeń gazowych oraz wytwarzania odpadów. Zasięg oddziaływania będzie jednak ograniczony do obszaru prowadzenia robót. Zaplecze budowy wymagać może ponadto czasowego przyłączenia do sieci energetycznej i wodociągowej.

### **6.11 Interes osób trzecich**

Inwestycja nie narusza w żaden sposób interesów osób trzecich. Całość robót budowlanych prowadzona w obrębie budynku, który z racji funkcji znajduje się w obszarze wydzielonym i podlegającym ochronie przez SUFO – teren zamknięty służący obronności.

### **6.12 Gospodarka masami ziemnymi**

Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie robót budowlanych jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa z nim zawarta stanowi inaczej, według art., 3 ust. 1 pkt. 32 *Ustawy o odpadach*.

Nadwyżka gruntu z wykopu, która nie zostanie zagospodarowana na terenie, na którym została wydobyta, zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (*Dz.U. 2013 poz. 21*) ma zostać zagospodarowana przez jej wytwórcę (Wykonawcę robót); wywieziona i zutylizowana/zeskładowana. Masy ziemi nie wykorzystane do celów budowlanych w stanie naturalnym w terenie, na którym zostały

wydobyte powinny zostać zadysponowane analogicznie jak z wytworzonymi odpadami w trakcie realizacji inwestycji.

Zakłada się, że masy ziemne mogą zostać wytworzone jedynie w zakresie podłączania rur spustowych do przykanalików oraz w trakcie wykonywania uziomu dla instalacji odgromowej.

**6.13 Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe**

Nie dotyczy.

**6.14 Analiza 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 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608)**

Nie dotyczy, zakres dotyczy remontu dachu (konstrukcja i pokrycie), nie jest przewidziana termomodernizacja przegród budowlanych. Budynek jest obiektem zabytkowym, brak jest konieczności sporządzania świadectwa charakterystyki energetycznej budynku będącego obiektem zabytkowym. Nie ulegną zmianie przegrody zewnętrzne budynku.

**6.15 Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

Budynek wyposażony w instalacje: wodociagową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, klimatyzacji (indywidualne klimatyzatory), niskoprądowe, elektryczną (oświetlenia i gniazd wtykowych).

Projekt obejmuje zabezpieczenie istniejących instalacji przebiegających w przestrzeni strychu oraz wyprowadzonych na dach, rozbudowę instalacji niskoprądowej – detekcji pożaru – system czujek w przestrzeni strychu, kanalizacji deszczowej (opadowej) – remont oraz budowę instalacji odgromowej.

**6.16 ZESTAWIENIA**

**6.16.1 Powierzchnie:**

Powierzchnia użytkowa: 6732 m<sup>2</sup> (w zas. RZI 4 982 m<sup>2</sup>)

Powierzchnia terenu: powierzchnia działki nr 28: 0,3191 ha – w zarządzie RZI: 0,2361 ha

**6.16.2 Kubatura:**

Kubatura całkowita budynku: 15223 m<sup>3</sup>

**6.16.3 Parametry przestrzenne:**

Wymiary budynku w rzucie: 62x47,5 m

**6.16.4 Kondygnacje:**

- Liczba kondygnacji: piwnica, 3 poziomy użytkowe, poddasze (strych)

**6.17 Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu, wynikających z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu – zgodność z zapisami mpzp**

Budynek zlokalizowany w obszarze objętym Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego: *Fragment Śródmieścia Katowice w rejonie ulic Kościuszki i Mikołowskiej* na podstawie uchwały nr 1/1182/14 Rady Miasta Katowice z dnia 28 maja 2014 r. – teren 1U - przeznaczenie podstawowe – zabudowa usługowa.

W odniesieniu do zakresu prac, zastosowanie mają zapisy:

Rozdział II par 7 ust. 10 pkt. 1) nakazuje się: a) ochronę elewacji obiektów wpisanych do rejestru zabytków przez zachowanie lub odtworzenie historycznego układu oraz cech stylowych detalu architektonicznego elewacji budynku, w tym rytmu otworów okien oraz

Rozdział II par 7 ust. 11. Ustala się następujące zasady ochrony powierzchni dachów : 1) nakazuje się: a) wykorzystanie do pokryć dachowych materiałów takich jak: dachówka ceramiczna w kolorze naturalnym, blacha miedziana, blacha ocynkowana, blacha tytanowo-cynkowa, papa na dachach płaskich kamienic, b) lokalizację anten, masztów i innych urządzeń technicznych na dachach budynków o wysokości nie przekraczającej wysokości kalenicy zabudowy frontowej, z zastrzeżeniem pkt 2 lit. c i pkt 3, c) dla nowej zabudowy nachylenie kąta połaci dachu w nawiązaniu do zabudowy sąsiedniej, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi.

Wszystkie powyższe warunki zostały spełnione. Zachowane (przywrócone) zostały oryginalne materiały pokrycia dachu (dachówka ceramiczna w kolorze naturalna, blacha cynkowo-tytanowa), nie uległy zmianie parametry przestrzenne dachu. Zachowane wszystkie pierwotne, historyczne detale architektoniczne elewacji i dachu.

## **7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ**

### **7.1 Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji:**

Przedmiotem projektu jest remont dachu budynku 3-kondygnacyjnego (w części poddasze użytkowe), podpiwniczonego. Wysokość w najwyższym punkcie kalenicy wynosi 25,6m, poziomu strychu (w najwyższej części: 15,5 m n.p.t. - budynek średnio-wysoki „SW”.

Powierzchnia strychu wynosi – w rzucie obrysu ścian kolankowych:

Projekt obejmuje roboty związane z remontem dachu budynku, nie jest związany z adaptacją pomieszczeń poddasza, nie zmienia funkcji użytkowania.

**W zakresie ochrony pożarowej, strych zostanie doprowadzony do zgodności z wymogami techniczno-budowlanymi, tj. wymknięty zostanie drzwiami ppoż. w klasie EIS30.**

Zakres prac projektowych obejmuje kompleksowy remont dachu budynku użytkowanego przez 13. Śląską Brygadę Obrony Terytorialnej oraz we fragmencie przez Komendę miejską policji – Komisariat I Policji w Katowicach. Dokumentacja projektowa została wykonana w celu realizacji Decyzji Śląskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego z dnia 5 marca 2021 r.

Przestrzeń strychu i poddasza zostanie wyposażona w system SSP oparty na zamontowanych czujkach dymu. Ponieważ zakres projektu obejmuje jedynie wymianę pokrycia dachowego i remont więźby dachowej, zabezpieczenie przyszłego podziału pomieszczeń nie jest przedmiotem projektu. Ze względu na stały dyżur SUFO 24h/7dni sygnał z centrali nie jest wyprowadzany do Komendy Miejskiej PSP w Katowicach.

### **7.2 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 obszarze strychu i poddasza nie przewiduje się przechowywania substancji ropopochodnych; olejów, smarów, benzyny. Na strychu i poddasza nie przewiduje się składowania innych materiałów niebezpiecznych pożarowo, w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych, jak gazy palne, ciecze łatwopalne o temperaturze zapłonu poniżej 55°C czy materiały pirotechniczne.

### **7.3 Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:**

Pod względem przeznaczenia i sposobu użytkowania obiekt kwalifikuje się do ZLIII. W przestrzeni strychu w chwili obecnej brak przebywających osób (pobyt stały lub czasowy). Przyszłościowa adaptacja części pomieszczeń nie jest przedmiotem niniejszego opracowania projektowego.

### **7.4 Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego**



Gęstość obciążenia ogniowego w budynku wyniesie do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### 7.5 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem. Na terenie przyległym nie wyznacza się przestrzeni i stref zagrożonych wybuchem.

### 7.6 Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla budynku średniowysokiego zawierającego pomieszczenia zakwalifikowane do kategorii ZLIII o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup> jest klasa „B” odporności pożarowej.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>4)</sup>					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop <sup>1)</sup>	Ściana Zewnętrzna <sup>1),2)</sup>	Ściana Wewnętrzna <sup>1)</sup>	Przekrycie dachu <sup>3)</sup>
<b>B</b>	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (O↔I)	EI 30	RE 30

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.

- 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 między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- 3) Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218 [2]), 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) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie elementy budynku będą wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia NRO.

### 7.7 Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe:

Strych i poddasze zostaną wydzielone od reszty budynku drzwiami w klasie pożarowej EI30.

### 7.8 Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących:

Odległość od najbliższego budynku sąsiedniego – wynosi 8 m (od strony południowej i tak samo – budynku na terenie Komisariatu policji – również 8 m), budynek ponadto przylega bezpośrednio do ściany budynku sąsiedniego – w pierzei ulicy Żwirki i Wigury. Budynki po przeciwległych stronach ulic oddalone są odpowiednio: ul. Kilińskiego: 18,5 m, ul. Żwirki i Wigury: 19 m.

### 7.9 Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób:

Ewakuacja z poszczególnych pomieszczeń będzie zapewniona poprzez drzwi o świetle czynnym min. 90cm na poziome drogi ewakuacyjnej a później klatki schodowe prowadzące na parter budynku – do wyjść na zewnątrz.

### 7.10 Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej:

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje użytkowe:

- elektryczna – instalacje oświetlenia pomieszczeń, zasilająca instalacje wentylacji mechanicznej, zasilająca gniazda wtykowe,
- wentylacja mechaniczna wywiewna,

- odgromowa w wykonaniu podstawowym, chroniąca od wyładowań atmosferycznych (objęta projektem),
- instalacja detekcji pożaru – system czujek zlokalizowanych w przestrzeni strychu i poddasza.

Powyższe instalacje uwzględniają wymogi Polskich Norm i poddawane będą okresowym badaniom i przeglądom.,

Instalacja elektryczna powinna spełniać poniższe wymagania:

- w instalacji elektrycznej należy zastosować przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru,
- jako uziomy instalacji elektrycznej należy wykorzystywać metalowe konstrukcje budynków, zbrojenia fundamentów
- instalacja piorunochronna, powinna być wykonana zgodnie z Polską Normą dotyczącą ochrony odgromowej obiektów budowlanych.

#### **7.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie budowlanym, dostosowanie do bezpieczeństwa pożarowego, dostosowanie do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń:**

Instalacja elektryczna nie musi być zasilana z dwóch niezależnych samoczynnie przełączających się źródeł energii. Wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów budynku. Wyłącznik przeciwpożarowy prądu zlokalizowany w pobliżu wejścia głównego. Przewód sterujący działaniem przeciwpożarowego wyłącznika prądu wykonany będzie w klasie E 90 (PH 90) odporności ogniowej wraz z jego elementami mocującymi. Lokalizacja wyłącznika trwale oznakowana zgodnie z PN. Po użyciu przeciwpożarowego wyłącznika prądu w całym budynku nie będzie jakichkolwiek przewodów instalacji elektrycznej pod napięciem niebezpiecznym dla zdrowia lub życia ludzi.

#### **7.12 Wyposażenie budynku w gaśnice:**

Budynek wyposażony zostanie w odpowiednią ilość gaśnic spełniających wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. Spełniony będzie warunek jednej jednostki masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicach, która przypada na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni.

Szczegóły w tym zakresie zostaną określone w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

Rozmieszczenie gaśnic powinno spełniać następujące wymagania:

- gaśnice należy rozmieścić w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności przy wejściach do budynku, na klatkach schodowych, na korytarzach, przy wyjściach (bramach) z pomieszczeń na zewnątrz,
- gaśnice należy rozmieścić w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne i działanie źródeł ciepła,
- największa odległość z każdego miejsca gdzie może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m, lecz nie mniej niż jedna gaśnica na pomieszczenie przeznaczone na pobyt ludzi.

#### **7.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:**

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowią hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe umieszczone w terenie publicznymi, zaopatrzone z sieci miejskiej wodociągowej.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s.

#### **7.14 Drogi pożarowe:**

Zapewniono dojazd do obiektu z zewnątrz – drogami publicznymi ul. Kilińskiego i Żwirki i Wigury oraz dodatkowo wjazd na teren wewnętrznego dziedzińca.

## 8. OPINIA GEOTECHNICZNA - WARUNKI GRUNTOWE ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. poz. 463 *w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych*, warunki gruntowe określa się jako proste, obiekt budowlany proponuje się zaliczyć do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Ponadto w świetle interpretacji zespołu rzeczoznawców przy Radzie Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP (OPINIA nr ZR 87), od projektanta zależy określenie, czy projekt budowlany powinien zawierać wyniki badań geologiczno-inżynierskich oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego. Przepis § 4 ust. 3 pkt 3 (lit. h) Rozporządzenia w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowiania obiektów budowlanych zalicza do III kategorii geotechnicznej obiekty zabytkowe i monumentalne, z zastrzeżeniem użycia kwantyfikatora "i" co wiąże się ze spełnianiem obu warunków naraz. Zgodnie w powyższym przyjmuje się II kategorię geotechniczną o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych.

## 9. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Posiadacz odpadów winien postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z miejsca rozbiórki.

W trakcie rozbiórki, na placu budowy zostaną wydzielone następujące grupy odpadów:

- gruz betonowy,
- gruz ceglany,
- tynki,
- szkło,
- tworzywa sztuczne,
- odpadowa papa,
- żelazo i stal (złom stalowy),
- drewno,
- inne

Przewiduje się występowanie następujących grup odpadów: stal, drewno, gruz betonowy i gruz ceglany.

## 10. WYTYCZNE BHP PRZY PRACACH BUDOWLANYCH

Wszyscy pracownicy oraz osoby towarzyszące związane z pracami budowlanymi powinny być wyposażone w odzież ochronną. Należy przestrzegać Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (*Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401*), Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (*Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650*).

## 11. UWAGI KOŃCOWE

- Wszelkie odstępstwa od niniejszego projektu należy uzgadniać z:
  - | Inwestorem
  - | Projektantem
- Należy przestrzegać Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (*Dz. U. Nr 47 poz. 401*), Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (*Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650*)
- Wszystkie maszyny i urządzenia powinny posiadać obowiązujące certyfikaty i znaki, bezpieczeństwa lub świadectwa dopuszczenia do eksploatacji, deklaracje zgodności pod względem BHP, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, polskimi normami oraz przepisami BHP i p. poz.

- Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i aprobaty.
- W przypadku pojawienia się w projekcie jakichkolwiek nazw i znaków towarowych należy je traktować jako wzorcowe, w żaden sposób nie będące sugerowanymi.
- Wszystkie materiały zastosowane na etapie wykonawstwa muszą spełniać wymogi jakości co najmniej równoważne podanym w projekcie.
- Zwraca się uwagę, że prowadzone prace powinny być zabezpieczone w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób postronnych. Sposób zabezpieczenia należy uzgodnić z inspektorem nadzoru, Inwestorem. Wszystkie zsypy gruzu na poziomie terenu powinny zostać zabezpieczone w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób postronnych i pracowników.
- Roboty budowlane należy wykonywać w sposób zapewniający maksymalną ochronę sąsiadującej zieleni, a w szczególności systemów korzeniowych oraz pni drzew (dotyczy zasadniczo składowania materiałów budowlanych). W obrębie rzutów koron zabrania się operowania, jeżdżenia i parkowania sprzętem ciężkim oraz składowania materiałów budowlanych, a prace w obrębie brył korzeniowych należy wykonywać ręcznie.
- Przed przystąpieniem do realizacji wykonawca zobowiązany jest do opracowania projektu organizacji robót. Projekt organizacji musi uwzględniać zachowanie stateczności konstrukcji na każdym etapie jej realizacji.
- Jeżeli w trakcie prac ujawnią się inne wbudowane lub eksploatowane materiały niebezpieczne wymagające spełnienia szczególnych wymogów podczas rozbiórki i utylizacji, Wykonawca jest zobowiązany do ich usunięcia i utylizacji.
- Prace prowadzić w zapewnieniu ciągłości funkcjonowania wszystkich instalacji budynku. Wszelkie tymczasowe „przejęcia” należy wykonywać w porozumieniu z Użytkownikiem oraz jednostkami organizacyjnymi resortowymi.
- Wszelkie prace prowadzić z poszanowaniem i uwzględnieniem robót już wykonanych w części oddanej do użytku, w porozumieniu z Użytkownikiem
- Wszelkie prace montażowe powinny być zgodne z obowiązującymi normami sztuki budowlanej.
- W razie natrafienia w trakcie prowadzenia robót budowlanych na przedmiot co do którego istnieje przypuszczenie, że jest obiektem archeologicznym, należy wstrzymać roboty, zabezpieczyć teren i niezwłocznie zawiadomić Wojewódzki Urząd Konserwatora Zabytków w Katowicach.
- W trakcie prowadzenia robót budowlanych należy przestrzegać zapisów opinii, uzgodnień i postanowień, wytworzonych i uzyskanych na etapie dokumentacji projektowej.
- Na czas prac remontowych dachu, antenę (na części należącej do Policji) z dotychczasowego masztu należy przenieść na tymczasową konstrukcję w celu zapewnienia ciągłości korespondencji radiowej. Możliwym jest wykorzystanie do tego celu konstrukcji umieszczonej na dachu sąsiedniego budynku, po uprzednim sprawdzeniu jej stateczności.
- Elementy (lokalizacji, itp.) masztów antenowych i haków dla anten dipol należy uzgadniać z Użytkownikiem i wskazać przez niego jednostką łączności.
- Osoba kierująca robotami budowlanymi i wykonująca nadzór inwestorski powinni posiadać kwalifikacje z zastosowaniem kryterium posiadania kwalifikacji, o których w art. 37c Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (*tekst jedn. Dz. U. z 2014 roku, poz. 1446 z późn. zm.*).



Pracownia Projektowa **HYDROBETAM** sp. z o.o.  
ul. Komorowskiego 1/14 30-106 Kraków  
tel./fax 12 427 13 59, kom. +48 608 300 572  
e-mail: [pracownia@tumidajski.pl](mailto:pracownia@tumidajski.pl)  
REGON 382595796 NIP 677-244-19-19

INWESTOR:

**Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Krakowie**  
**ul. Mogilska 85, 30-901 Kraków**

ZLECENIODAWCA:

**Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Krakowie**  
**ul. Mogilska 85, 30-901 Kraków**

NAZWA I ADRES:

**BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ**  
**SIEDZIBA 13. BOT i POLICJI**

TEMAT:

**Remont dachu budynku przy ul. Jana Kilińskiego 9 w Katowicach**  
**dz. nr 28, obr. 0001 Śródmieście-Załęże, j.ew. 246901 1 Katowice**

IMIĘ I NAZWISKO,  
ADRES  
PROJEKTANTA

**mgr inż. arch.**  
**PIOTR TUMIDAJSKI**  
**Komorowskiego 1/14, 30-106 Kraków**

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (*Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1125, 1126*) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia niniejsze opracowanie zawiera informacje do sporządzenia planu. Celem planu bezpieczeństwa jest zapewnienie bezpiecznych warunków pracy chroniących ludzi, środowisko i majątek przed zdarzeniem wypadkowym, urazem, awarią, uszkodzeniem czy chorobą, która mogłaby nastąpić podczas realizacji kontraktu. Działania kierownictwa kontraktu stwarzają system, który zapewnia, że zdrowie, bezpieczeństwo i środowisko oraz sprawy socjalne każdego pracownika będą zabezpieczone w taki sposób, aby uniknąć chorób zawodowych, obrażeń czy wypadków.

**1.1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla zamierzenia inwestycyjnego pn. „*Remont dachu budynku przy ul. Jana Kilińskiego 9 w Katowicach*”.

Zakres opracowania obejmuje branżę architektoniczno-budowlaną.

**1.2. Zakres robót:**

- Rozbiórka i demontaż pokrycia dachowego,
- rozbiórka ścianek działowych na strychu,
- remont więźby dachowej, wymiana uszkodzonych elementów, prace wzmacniające,
- wymiana pokrycia dachowego na dachówkę karpiówkę,
- remont i zabezpieczenie instalacji na strychu i dachu budynku,
- prace konserwatorskie w obrębie gzymsów,
- prace porządkowe na strychu.

**1.3. Kolejność realizacji robót:**

Jednoczesna realizacja inwestycji stosownie do planu organizacji robót.

- prace przygotowawcze,
- prace budowlane,
- prace konserwatorskie (w obrębie gzymsów),
- roboty wykończeniowe.

**1.4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Na terenie projektowanej inwestycji występują:

- budynki użyteczności publicznej i mieszkalne
- chodniki, ulice, dojścia i place,
- istniejące przyłącza i sieci.

**1.5 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- istniejące sieci podziemne na działce (dotyczy jedynie miejsc składowania materiałów)

Kierownik budowy pełni rolę koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie. Wyznaczenie koordynatora nie zwalnia poszczególnych pracodawców z obowiązku zapewnienia bhp zatrudnionym przez nich pracownikom. Nadzór techniczny podwykonawców obowiązany jest w szczególności:

- Pracownicy powinni być zapoznani z programem inwestycji i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonywania.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy sprawdzić posadowienie istniejących przewodów oraz wyznaczyć wszystkie skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym a tam gdzie trzeba wykonując przekopy kontrolne oraz powiadomić właścicieli urządzeń podziemnych znajdujących się na trasie infrastruktury.
- Roboty ziemne przy zbliżeniach do istniejącego podziemnego uzbrojenia terenu należy wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem właścicieli lub użytkowników tego uzbrojenia.
- Oprócz naniesionych kolizji mogą wystąpić także kolizje z uzbrojeniem niezainwentaryzowanym.
- W przypadku takiej kolizji należy powiadomić właściwego użytkownika i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- Wszystkie napotkane urządzenia należy traktować jako czynne.
- Przestrzegać wymagań bhp na placu budowy i postanowień niniejszego planu.
- Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp.
- Zapewnić pracownikom środki ochrony indywidualnej.

- W razie niemożności uniknięcia w czasie trwania robót większych ilości pyłu, pracowników należy zaopatrzyć w okulary ochronne oraz maseczki przeciwpyłowe.
- W czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w kaskach.
- Organizować, przygotować i prowadzić prace w sposób eliminujący możliwość zaistnienia wypadku przy pracy, czy też choroby zawodowe.
- Dopuszczać do pracy wyłącznie pracowników posiadających aktualne badania lekarskie i szkolenia bhp.
- Rozpocząć prace po uzgodnieniu z Kierownikiem budowy bezpiecznych warunków pracy i właściwej technologii prowadzenia robót.
- Wykonywać wszystkie polecenia koordynatora bhp budowy.
- Prowadzić Dziennik BHP i Rejestr Szkoleń.

## **1.6 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych.**

### **Zagrożenia ogólne:**

- usuwanie elementów podlegających utylizacji,
- prace na dachu,
- upadek z wysokości,
- przygniecenie elementami konstrukcyjnymi,
- podłączanie urządzeń budowlanych – porażenie prądem,
- praca przy czynnych urządzeniach radiowęzłowych (promieniowanie elektromagnetyczne)

### **1.6.1 Roboty w wykopach:**

- upadek pracownika z wysokości (upadek do wykopu),
- potrącenie pracownika spadającym przedmiotem, materiałem budowlanym lub elementem rusztowania czy sprzętu,
- potrącenie pracownika przez elementy dźwigu lub szalę wyciągu w trakcie jej jazdy.

### **1.6.2 Roboty na wysokości:**

- upadek z rusztowania,
- upadek z dachu (uwaga: należy zapewnić obligatoryjne zabezpieczenia dla pracowników pracujących na wysokości, szczególnie biorąc pod uwagę znaczny kąt jak i wysokość więźby dachowej),
- upadek w trakcie schodzenia i wchodzenia na stanowisko pracy,

### **1.6.3 Eksploatacja urządzeń, maszyn, elektronarzędzi i instalacji elektrycznych · porażenie prądem elektrycznym:**

- urazy powodowane uderzeniem o części robocze maszyn i urządzeń,
- nadmierny hałas i wibracje – pily, młoty, szlifierki, ubijarki do gruntu,
- wdychanie oparów substancji szkodliwych (prace konserwatorskie).

## **1.7 Komunikacja na placu budowy:**

- upadek, potrącenie pracownika podczas przejścia po placu budowy,
- potrącenie elementem transportowanym wertykalnie (windy, dźwigi, zsypy),
- upadek do wykopu,
- potrącenie przez pojazd.

## **1.8 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Instruktaż pracowników z zakresu bezpieczeństwa higieny pracy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien być przeprowadzony w oparciu o:

*Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004 nr 180 poz. 1860)*

Wykaz stanowisk pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe określa każdy pracodawca.

Wykaz wymaganych szkoleń bhp:

- Kierownik budowy i Mistrz budowy

### **1.9 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:**

- wygrodzenie terenu placu budowy i oznakowanie miejsc niebezpiecznych lub stref występowania zagrożeń,
- wyznaczenie i oznakowanie dróg dojazdu oraz transportu materiałów;
- wykonanie zabezpieczeń np. barier ochronnych, zasładek, ekranów itp.,
- wykonanie oznakowania placu budowy znakami i tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi,
- rozmieszczenie i oznakowanie urządzeń ochrony przeciwpożarowej, punktów czerpalnych, zaworów odcinających itp. wraz z parametrami poboru mediów;
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- wyznaczenie i oznaczenie strefy magazynowania i składowania materiałów budowlanych (w tym wyrobów i substancji niebezpiecznych)
- wyznaczenie i oznaczenie stref pracy sprzętu zmechanizowanego;
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej (np. węzły betoniarskie, węzły produkcji prefabrykatów);
- kontroli dostępu (lub uniemożliwienie dostępu) osób postronnych na teren placu budowy;
- prowadzenie robót budowlanych w sprzyjających dla danego zakresu robót warunkach atmosferycznych;
- zapewnienie obsługi maszyn i urządzeń przez osoby do tego uprawnione;
- bieżąca kontrola sprawności maszyn i urządzeń;
- przestrzeganie zmianowości pracy przy pracach uciążliwych stosownie do ich rodzaju;
- wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie ze sztuką budowlaną i przestrzegając warunków bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. *w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych* (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401).

### **1.10 Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów oraz substancji:**

Przechowywanie na dłuższy okres tzw. materiałów masowych (cegła, cement, stal, kostka betonowa itp.) nie przewiduje się. Po sukcesywnym dostarczeniu na budowę będą one rozładowywane i w zależności od potrzeb złożone na wydzielonym miejscu na placu budowy.

**W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia. (Ustawa z 26.06.1974 r. Kodeks pracy) Wszelkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuką budowlaną, pod nadzorem z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.**

**Jeżeli na tym samym placu budowy jednocześnie działa dwóch lub więcej wykonawców, to winien być ustanowiony koordynator ds. bhp**