

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. TEMAT OPRACOWANIA	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU	3
4. ZAKRES OPRACOWANIA	3
5. ZAKRES PRAC NA POSZCZEGÓLNYCH KONDYGNACJACH – ROBOTY PODSTAWOWE.....	4
6. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE ORAZ UZUPEŁNIAJĄCE	11
7. OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU	14
8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	15
9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	15
10. ZGODNOŚĆ Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	16
11. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	16
12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	16

II CZĘŚĆ GRAFICZNA – WARUNKI OCHRONY P.POŻ.

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys nr 1 – plan sytuacyjny

Rys nr 2- rzut piwnic – remont i przebudowa

Rys nr 3 – rzut parteru– remont i przebudowa

Rys nr 4 – rzut I piętra– remont i przebudowa

Rys nr 5 – rzut II piętra– remont i przebudowa

Rys nr 6 – rzut poddasza nieużytkowego– remont i przebudowa

Rys nr 7 – rzut dachu– remont i przebudowa

Rys nr 8 – przekrój A-A– remont i przebudowa

Rys nr 9 – inwentaryzacja – półpiętro, poddasze w obrębie klatki schodowej

Rys nr 10 – przebudowa – półpiętro, poddasze w obrębie klatki schodowej

Rys nr 11 – rzut więźby dachowej, rzut dachu – lokalizacja klap oddymiających

Rys nr 12- rzut piwnic – konstrukcja

Rys nr 13 – rzut parteru– konstrukcja

Rys nr 14 – rzut I piętra– konstrukcja

Rys nr 15 – rzut II piętra– konstrukcja

OŚWIADCZENIE

Niniejsze opracowanie jest wykonane zgodnie z zawartą umową, kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może zostać skierowane do realizacji

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest wykonanie projektu budowlany pn. „Remont i przebudowa budynku użyteczności publicznej dla potrzeb urzędu Miasta Jelenia Góra położonego przy ulicy Okrzei 10 w Jeleniej Górze (działka nr 19/6, obręb nr 0028, 28NE)” w zakresie br. arch.-budowlanej.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenia Inwestora,
- wytyczne oraz uzgodnienia z Inwestorem,
- wizja lokalna w terenie,
- dokumentacja fotograficzna sporządzona przez autorów opracowania,
- obowiązujące przepisy prawne i normy;
- Postanowienia Nr WZ.5595.275.2.2017, Nr WZ.5595.275.3.2017 i Nr WZ.5595.275.4.2017 z dnia 31 sierpnia 2017 roku Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Przedmiotowy budynek użyteczności publicznej zlokalizowany jest przy ul. Okrzei 10 w Jeleniej Górze, na działce nr 19/6, obręb nr 0028, 28NE. Budynek będący przedmiotem opracowania jest obiektem wolnostojącym usytuowanym w bezpośrednim sąsiedztwie jednej z głównych ulic miasta na obszarze układu urbanistycznego południowego przedmieścia Jeleniej Góry wpisanego do rejestru zabytków decyzją z dnia 06.07.2012 roku pod numerem A/5836. Budynek w obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego ternu Przedmieścia Południowego w Jeleniej Górze – Uchwała nr 224.XXXI.2016 Rady Miejskiej w Jeleniej Górze z dnia 06.09.2016r. Jest to budynek trzyskrzydłowy, wzniesiony na bazie zbliżonej planem do litery E o równomiernej długości boków i czterech kondygnacjach nadziemnych /w tym piwnica/, ze strychem nie użytkowym stanowiącym kolejny poziom. Obiekt wybudowany został w 1880 roku. Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej. Fundamenty kamienne i ceglane. Ściany zewnętrzne i część wewnętrznych murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Pozostałe ściany wewnętrzne wykonane jako lekkie na stelażu z płyt G-K o gr. 12-15 cm. Stropy budynku o zróżnicowanych konstrukcjach nośnych, nad piwnicą wykonany jako masywny w postaci łukowych sklepień z cegły ceramicznej pełnej. Stropy kondygnacji wyższych w częściach bocznych budynku wykonane na belkach stalowych jako stropy Kleina. Natomiast stropy kondygnacji wyższych w części środkowej budynku wykonane jako stropy drewniane z wypełnieniem szlaką. Dach płaski o konstrukcji drewnianej płatwiowo-krokwiowej pokryty termozgrzewalną papą asfaltową. W budynku jest jedna dwubiegowa klatka schodowa łącząca parter ze strychem oraz jednobiegowe kamienne schody wewnętrzne zapewniające komunikację pomiędzy piwnicą a parterem. Biegi schodowe wykonane jako masywne kamienne poza biegiem schodowym łączącym II piętro z nieużytkowym strychem. Przedmiotowe schody wykonane na konstrukcji stalowej z drewnianymi stopniami. Spoczniki klatki schodowej wykonane jako masywne na belkach stalowych jako stropy Kleina. Spocznik pomiędzy II piętrzem a strychem o konstrukcji stalowej.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie zawiera część opisową i rysunkową projektu architektoniczno- budowlanego dla przedmiotowego zadania inwestycyjnego. Zakres opracowania obejmuje: zmianę układu funkcjonalnego pomieszczeń zgodnego z koncepcją zaakceptowaną przez Zamawiającego, wymianę stolarki okiennej na poziomie piwnic oraz poddasza nieużytkowego, wymianę stolarki drzwiowej wewnętrznej, wymianę stolarki drzwiowej zewnętrznej na elewacji tylnej, docieplenie posadzek w piwnicy wraz z wykonaniem izolacji, wykonanie izolacji ścian zewnętrznych metodą iniekcji, docieplenie stropu pod nieogrzewanym poddaszem, dostosowanie budynku do przepisów ochrony p.poż. Warunki ochrony p.poż. opisano w dalszej części opracowania. Całość dokumentacji zawiera następujące prace przedstawione szczegółowo w części br. instalacje sanitarne oraz br. instalacje elektryczne: remont kotłowni gazowej, wykonanie instalacji centralnego ogrzewania, wykonanie instalacji gazowej, wykonanie instalacji wodociągowej (woda ciepła, zimna), wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej, wykonanie instalacji hydrantowej, wykonanie instalacji wentylacji, wykonanie instalacji oświetlenia, instalacji gniazd wtykowych, instalacji niskoprądowej, wlv. Z uwagi na wykonany przez Inwestora remont w pomieszczeniach nr 20,21,22,23, 1.18, 1.19, 2.17-2.23

przedmiotowa dokumentacja nie uwzględnia przebudowy przedmiotowych pomieszczeń. Z uwagi jednak na prowadzenie robót w obrębie pozostałych pomieszczeń oraz konieczność przeprowadzenia instalacji przewiduje się wykonanie robót remontowych i towarzyszących w/w pomieszczeniach tj. wykonanie tynków, wykonanie otworów technicznych, wykonanie szachów instalacyjnych, szpachlowanie, malowanie, uzupełnienie posadzek i sufitów.

WYKAZ POMIESZCZEŃ PO PRZEBUDOWIE

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
Przyziemie		
0.1	Pom. gospodarcze	59,8
0.2	Pom. gospodarcze	18,3
0.3	Pom. gospodarcze	24,8
0.4	Pom. gospodarcze	12,9
0.5	WC damskie	5,7
0.5A	Umywalnia	11,1
0.6	WC niepełnosprawny	4,9
0.7	Przedsionek	9,6
0.8	WC męskie	4,2
0.8A	Umywalnia	12,2
0.9	Hydrofornia	16,5
0.10	Pom. gospodarcze	34,4
0.11	Pom. rozdzielni	15,9
0.12	Kotłownia gazowa	36,6
0.13	Pom. gospodarcze	11,8
0.14	Pom. gospodarcze	10,8
0.15	Pom. gospodarcze	11,6
0.16	Pom. gospodarcze	16,9
0.17	Komunikacja	11,4
0.18	Komunikacja	23,8
0.19	Komunikacja	46,1
0.20	Pom. gospodarcze	9,4
Parter		
1	Pomieszczenie biurowe	41,7
2	Pomieszczenie biurowe	15,6
3	Komunikacja	4,4
4	Sala konferencyjna	62,9
5	Komunikacja	24,2
6	Klatka schodowa	34,4
7	Komunikacja	11,6
8	Portiernia	3,2
9	Komunikacja	19,7
10	Komunikacja	16,5
11	Pomieszczenie biurowe	22,3
12	Pomieszczenie biurowe	18,2
13	Pomieszczenie biurowe	25,5
14	Pomieszczenie biurowe	16,4
15	WC damskie /WC niepełnosprawny	8,3
16	WC męskie	8,1
17	Przedsionek	5,9
18	Pomieszczenie biurowe	21,3

19	Pomieszczenie biurowe	34,3
20	Pomieszczenie biurowe	36,1
21	Pomieszczenie biurowe	10,1
22	Kasa	10,1
23	Komunikacja	23,4
I piętro		
1.1	Pomieszczenie biurowe	43,5
1.2	Pomieszczenie biurowe	15,7
1.3	Komunikacja	4,3
1.4	Pomieszczenie biurowe	15,9
1.5	Pomieszczenie biurowe	42,5
1.6	Komunikacja	4,5
1.7	Komunikacja	62,0
1.8	Pomieszczenie biurowe	36,3
1.9	Pomieszczenie biurowe	20,0
1.10	Przedsionek	4,6
1.11	WC męskie	9,3
1.12	WC damskie	7,4
1.13	Pomieszczenie biurowe	36,3
1.14	Pomieszczenie biurowe	20,4
1.15	Pomieszczenie biurowe	47,9
1.16	Klatka schodowa	30,6
1.17	Pom. gospodarcze	7,0
1.18	Pomieszczenie biurowe	16,2
1.19	Pomieszczenie biurowe	62,7
II piętro		
2.1	Pomieszczenie biurowe	43,8
2.2	Pomieszczenie biurowe	16,3
2.3	Komunikacja	4,4
2.4	Pomieszczenie biurowe	15,3
2.5	Pomieszczenie biurowe	41,8
2.6	Komunikacja	4,5
2.7	Komunikacja	61,2
2.8	Pomieszczenie biurowe	23,3
2.9	Pomieszczenie biurowe	36,2
2.10	Przedsionek	4,3
2.11	WC męskie	9,4
2.12	WC damskie	7,0
2.13	Pomieszczenie biurowe	31,6
2.14	Serwerownia	4,8
2.15	Klatka schodowa	30,6
2.16	Pom. gospodarcze	7,0
2.17	Pomieszczenie biurowe	21,3
2.18	Komunikacja	16,9
2.19	Pomieszczenie biurowe	23,3
2.20	Pomieszczenie biurowe	16,6
2.21	Pomieszczenie biurowe	16,7
2.22	Pomieszczenie biurowe	27,8
2.23	Pomieszczenie biurowe	24,5

5. ZAKRES PRAC NA POSZCZEGÓLNYCH KONDYGNACJACH – ROBOTY PODSTAWOWE

UWAGA:

Podczas wykonywania prac przygotowawczych na budowie należy zwrócić uwagę na stan elementów konstrukcyjnych budynku, zweryfikować rzeczywiste wymiary na budowie aby potwierdzić słuszność przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych.

W przypadku wątpliwości lub potrzeby zastosowania innych rozwiązań konstrukcyjnych oraz w przypadku stwierdzenia innych warunków niż założone w projekcie, na każdym etapie przebudowy należy bezwzględnie skontaktować się z projektantem.

Po rozpoczęciu prac, w przypadku stwierdzenia warunków innych niż założone w projekcie, należy bezwzględnie skontaktować się z projektantem.

5.1. KOMDYGNACJA - PIWNICA

Rozbiórki - istniejące posadzki (w tym okładziny z płytek ceramicznych) oraz inne nieużytkowane elementy betonowe wystające ponad poziom posadzek należy skuć w całości we wszystkich pomieszczeniach piwnic. Tynki wewnętrzne skuć w całości. Z uwagi na występowanie porażenia grzybami rozkładu pleśniowego, algami, grzybem domowym, należy na powierzchni muru przeprowadzić prace odkażające (np. przy użyciu preparatu grzybobójczego). Rozbiórcze podlegają również ścianki działowe w pomieszczeniach toalet damskiej, męskiej, dla osób niepełnosprawnych, przedsionku do toalet. Demontażowi i utylizacji podlega w całości biały montaż w toalecie damskiej i męskiej. Demontażowi i ponownemu montażowi podlega biały montaż w toalecie dla niepełnosprawnych z uwagi na przeprowadzony remont pomieszczenia w ostatnich latach. W miejscach wskazanych na rysunku wykonać nowe otwory drzwiowe. Gruz usunąć poza budynek oraz zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Posadzka – podłoże we wszystkich pomieszczeniach wymienić na mieszankę żwirowo – piaskową gr. min. 15cm oraz zagęścić mechanicznie. Wskaźnik zagęszczenia $I_s=0,95$ (min). Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać warstwy posadzkowe tj. wylewka betonowa z betonu C8/10 gr. 10cm, 2xizolacja z folii budowlanej gr. 0,2mm (min), styropian posadzkowy EPS200 $\lambda=0,038W/(m \times K)$, 2xizolacja z folii budowlanej gr. 0,2mm (min), jastrych cementowy gr. 100mm (min) zbrojony siatką stalową $\phi 3mm \#10 \times 10$ lub włóknami polipropylenowymi, warstwa wykończeniowa posadzki: terakota mocowana do podłoża klejem podkładowym oraz wykładzina winylowa homogeniczna w pomieszczeniach WC damskie, WC męskie, WC dla osób niepełnosprawnych, umywalnie, przedsionek, ciągi komunikacyjne, biegi schodowe. Rzędne posadzki dostosować do rzędnych posadzki istniejących (zachowanie wysokości stopni z piwnicy).

Tynki wewnętrzne – wykonać jako renowacyjne we wszystkich pomieszczeniach piwnicznych na ścianach i stropach. Przed ułożeniem tynków wewnętrznych renowacyjnych należy uzupełnić ubytki w ścianach, następnie istniejące podłoże należy oczyścić szczotkami z resztek zaprawy oraz zagruntować emulsją gruntującą.

Powłoki malarskie – ściany pomalować farbą silikonową (o właściwościach przeciwgrzybiczych i przeciwbakteryjnych do malowania ścian wewnątrz pomieszczeń). Ilość warstw farby – w/g zaleceń producenta. Kolorystyka zgodna z decyzją Inwestora.

Stolarka – Istniejąca stolarka do demontażu w całości wraz z ościeżnicami z wyjątkiem drzwi do pomieszczenia 0.6, 0.7, z uwagi na ich wymianę przez Inwestora w ostatnich latach. Drzwi do pomieszczeń gospodarczych wykonać jako aluminiowe wraz z aluminiowymi ościeżnicami. Drzwi do pomieszczeń sanitarnych umywalni oraz WC wykonać jako stolarkę drewnianą pełną na profilach systemowych drewnianych wraz z ościeżnicami drewnianymi wyposażone w jeden zamek oraz nawiewniki prostokątne systemowe. Drzwi do pomieszczeń gospodarczych wyposażyć w dwa zamki antywłamaniowe klasy C oraz numerację. Do pomieszczenia kotłowni zamontować drzwi o klasie odporności ogniowej EI30 natomiast do pomieszczenia rozdzielni elektrycznej oraz hydroforni zamontować drzwi o klasie odporności ogniowej EI60. Zamontować listwy progowe. Wymiary w/g dokumentacji rysunkowej. Kolor: zgodnie z decyzją Inwestora w nawiązaniu do istniejącej stolarki drzwiowej nie podlegającej wymianie.

Nadproża – istniejące nadproża należy wymienić. Otwór drzwiowy poszerzyć poprzez wyburzenie części ściany- zgodnie z dokumentacją rysunkową. Przed przystąpieniem do prac należy odciążyć sklepienia otworu drzwiowego poprzez podstemplowanie. Kształtowniki wymieniać pojedynczo. Przed ułożeniem kształtowników na ścianach wykonać „poduszkę” z zaprawy cementowej marki min. M-7 gr. min. 5cm. Głębokość oparcia belki na murze min. 15,0cm. Przekroje elementów konstrukcyjnych nadproży zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Zamurowania - zamurowanie otworów wykonać w miejscach wskazanych na rysunkach z cegły ceramicznej pełnej kl.20 na pełną grubość ściany. W miejscach zamurowań wykonać tynki renowacyjne

Izolacja pozioma (przepona) ścian zewnętrznych – wykonać jako iniekcję grawitacyjną dwurzędową środkiem do uszczelniania kapilarnego metodą krzemianowania w/g technologii wybranego producenta wszystkich ścian zewnętrznych. Po wykonaniu izolacji ubytki w tynku uzupełnić tynkiem renowacyjnym.

Ściany działowe wewnętrzne wykonać jako GK na ruszcie stalowym z wypełnieniem wełną mineralną (na pełną szerokość ściany). Ściany 12cm, grubość płyt 12,5mm, typ płyty H2, gr rusztu 10cm – jednokrotne płytowanie. Montaż płyt na pełną wysokość zgodnie z zaleceniami producenta systemu. Ścianki działowe pomiędzy kabinami ustępowymi systemowe HPL.

5.2. KONDYGNACJA - PARTER

Rozbiórki - rozebrać okładziny posadzek z wykładziny PVC. Istniejące posadzki rozebrać oraz skuć nierówności betonu. Rozbiórce podlegają wszystkie posadzki z wyjątkiem posadzek w pomieszczeniach poddanych remontowi w roku 2016. Rozbiórce podlega również parkiet drewniany oraz obudowa stropów płytami OSB w pomieszczeniu obecnej sali gimnastycznej. Zdemontować okładziny ścian oraz stropów wykonane z płyt G-K na ruszcie stalowym. Rozebrać okładziny ścian z płytek ceramicznych. Skuć stare odparzone tynki na ścianach sufitach. Rozebrać ścianki działowe zgodnie z częścią rysunkową. Demontażowi i utylizacji podlega w całości biały montaż w toalecie damskiej i męskiej. W miejscach wskazanych na rysunku wykonać nowe otwory drzwiowe. Gruz oraz elementy rozbiórek i demontażu usunąć poza budynek oraz zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zamurowania - zamurowania wykonać z cegły ceramicznej pełnej kl.20 na pełną grubość ściany. W miejscu zamurowania wykonać tynki cementowo-wapienne kategorii 4F (tynk trójwarstwowy, zatarty packą z filcem),

Posadzka – ubytki uzupełnić jastrychem cementowym zbrojonym włóknami polipropylenowymi oraz ułożyć warstwę wykładziny winylowej homogenicznej. Rzędne posadzki w pomieszczeniach oraz na ciągach komunikacyjnych wykonać na jednym poziomie z dostosowaniem do wysokości istniejących biegów schodowych.

Ściany działowe - wewnętrzne w pomieszczeniach biurowych oraz sanitarnych wykonać jako GK na ruszcie stalowym z wypełnieniem wełną mineralną (na pełną szerokość ściany). Ściany 15cm, grubość płyt 12,5mm, typ płyty A do pomieszczeń biurowych oraz typ płyty H2 do pomieszczeń sanitarnych, gr rusztu 10cm – dwukrotne płytowanie. Montaż płyt na pełną wysokość zgodnie z zaleceniami producenta systemu. Ścianki działowe pomiędzy kabinami ustępowymi systemowe HPL.

Tynki wewnętrzne – uzupełnić ubytki tynków poprzez wykonanie tynków cementowo-wapiennych kategorii 4F (tynk trójwarstwowy, zatarty packą z filcem). Dodatkowo należy przetrzeć istniejące tynki ścian i stropów gładzią szpachlową cementowo-wapienną.

Ściany wewnętrzne-prace malarskie – wszystkie ściany pomalować farbą lateksową do wewnątrz z dodatkiem silikonu (o właściwościach przeciwwgrzybiczych i przeciwbakteryjnych do malowania ścian wewnątrz pomieszczeń). Ilość warstw farby – w/g zaleceń producenta. Kolorystyka :wg decyzji Inwestora

Strop podwieszany – Należy zamontować sufity rastrowe o wymiarze oczka 60x60cm- sufit podwieszany 25cm pod stropem. Każdorazowo należy przy wykonywaniu prac dopasować układ sufitu do istniejących okien.

Nadproża – istniejące nadproża należy wymienić. Otwory drzwiowe częściowo замуrować pod montaż stolarki drzwiowej- zgodnie z dokumentacją rysunkową. Przed przystąpieniem do prac należy odciążyć sklepienia otworu drzwiowego poprzez podstemplowanie. Kształtowniki wymienić pojedynczo. Przed ułożeniem kształtowników na ścianach wykonać „poduszkę” z zaprawy cementowej marki min. M-7 gr. min. 5cm. Głębokość oparcia belki na murze min. 15cm. Przekroje elementów konstrukcyjnych nadproży zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Stolarka – Istniejąca stolarka do demontażu w całości wraz z ościeżnicami z wyjątkiem drzwi do pomieszczenia 20, 21, 22, 23 z uwagi na ich wymianę przez Inwestora w ostatnich latach. Nowa wykonana jako stolarka drewniana pełna na profilach systemowych drewnianych, ościeżnica drewniana, wymiary w/g dokumentacji rysunkowej. Drzwi wewnętrzne wyposażać w zamek i numerację drzwi zewnętrzne w dwa zamki klasy C oraz numerację. Drzwi pomiędzy poziomem parteru, a poziomem piwnic oraz drzwi do pomieszczenia portierni wykonać o klasie odporności ogniowej EI30. Zamontować listwy progowe. Kolor: zgodnie z decyzją Inwestora w nawiązaniu do istniejącej stolarki drzwiowej nie podlegającej wymianie.

Okładziny ciągów komunikacyjnych – na ciągach komunikacyjnych oraz klatce schodowej wykonać dekoracyjny tynk cienkowarstwowy imitujący kamień naturalny na wysokość 1,5m od poziomu posadzek.

5.3. KONDYGNACJA - I PIĘTRO

Rozbiórki – rozebrać okładziny posadzek z wykładziny PVC. Istniejące posadzki rozebrać oraz skuć nierówności betonu. Rozbiórce podlegają wszystkie posadzki z wyjątkiem posadzek w pomieszczeniach poddanych remontowi w roku 2016. Rozbiórce podlegają również posadzki drewniane wraz ze wszystkimi warstwami podkładowymi (deski, płyty paździerzowe). Po rozbiórce posadzek należy wybrać ze stropów szlakę. Zdemontować okładziny ścian oraz stropów wykonane z płyt G-K na ruszcie stalowym. Rozebrać okładziny ścian z płytek ceramicznych. Skuć stare odparzone tynki na ścianach sufitach. Rozebrać ścianki działowe zgodnie z częścią rysunkową. W miejscach wskazanych na rysunku wykonać nowe otwory drzwiowe. Gruz oraz elementy rozbiórek i demontażu usunąć poza budynek oraz zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zamurowania - zamurowania wykonać z cegły ceramicznej pełnej kl.20 na pełną grubość ściany. W miejscu zamurowania wykonać tynki cementowo-wapienne kategorii 4F (tynk trójwarstwowy, zatarty packą z filcem),

Posadzka w obrębie istniejących stropów Kleina – ubytki uzupełnić jastrychem cementowym zbrojonym włóknami polipropylenowymi oraz ułożyć warstwę wykładziny winylowej homogenicznej. Rzędne posadzki w pomieszczeniach oraz na ciągach komunikacyjnych wykonać na jednym poziomie z dostosowaniem do wysokości istniejących biegów schodowych.

Posadzka w obrębie istniejących stropów drewnianych – po robotach rozbiórkowych natomiast przed wykonaniem posadzek należy wykonać: czyszczenie elementów stropów drewnianych belki stropowe, impregnacja belek stropowych środkiem owadobójczym, grzybobójczym, i zabezpieczenie p.poż do nie rozprzestrzeniającego ognia (NRO), ułożenie paroizolacji, ułożenie wełny mineralnej gr 25cm wsp. przewodzenia 0,0335 W/mxK, ułożenie paroizolacji, ułożenie płyty OSB 2x18 niezapalna układana krzyżowo (NRO) oraz ułożyć warstwę wykładziny winylowej homogenicznej. Rzędne posadzki w pomieszczeniach oraz na ciągach komunikacyjnych wykonać na jednym poziomie z dostosowaniem do wysokości istniejących biegów schodowych. W miejscach lokalizacji projektowanych ścianek działowych należy wykonać wymian 12x15cm w odstępach co 1,0m. wymiany podlegają impregnacji zapewniającym nie rozprzestrzenianie ognia (NRO).

Ściany działowe - wewnętrzne w pomieszczeniach biurowych oraz sanitarnych wykonać jako GK na ruszcie stalowym z wypełnieniem wełną mineralną (na pełną szerokość ściany). Ściany 15cm, grubość płyt 12,5mm, typ płyty A do pomieszczeń biurowych oraz typ płyty H2 do pomieszczeń sanitarnych, gr rusztu 10cm – dwukrotne płytowanie. Montaż płyt na pełną wysokość zgodnie z zaleceniami producenta systemu. Ścianki działowe pomiędzy kabinami ustępowymi systemowe HPL.

Tynki wewnętrzne – uzupełnić ubytki tynków poprzez wykonanie tynków cementowo-wapiennych kategorii 4F (tynk trójwarstwowy, zatarty packą z filcem). Dodatkowo należy przetrzeć istniejące tynki ścian i stropów gładzią szpachlową cementowo-wapienną.

Ściany wewnętrzne - prace malarskie – wszystkie ściany pomalować farbą lateksową do wewnątrz z dodatkiem silikonu (o właściwościach przeciwgrzybiczych i przeciwbakteryjnych do malowania ścian wewnątrz pomieszczeń). Ilość warstw farby – w/g zaleceń producenta. Kolorystyka :wg decyzji Inwestora

Strop podwieszany – Należy zamontować sufity rastrowe o wymiarze oczka 60x60cm- sufit podwieszany 25cm pod stropem. Każdorazowo należy przy wykonywaniu prac dopasować układ sufitu do istniejących okien.

Nadproża – istniejące nadproża należy wymienić. Otwory drzwiowe częściowo zamurować pod montaż stolarki drzwiowej- zgodnie z dokumentacją rysunkową. Przed przystąpieniem do prac należy odciążyć sklepienia otworu drzwiowego poprzez podstemplowanie. Kształtowniki wymieniać pojedynczo. Przed ułożeniem kształtowników na ścianach wykonać „poduszkę” z zaprawy cementowej marki min. M-7 gr. min. 5cm. Głębokość oparcia belki na murze min. 15cm. Przekroje elementów konstrukcyjnych nadproży zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Stolarka – Istniejąca stolarka do demontażu w całości wraz z ościeżnicami z wyjątkiem drzwi do pomieszczenia 1.19, 1.18 z uwagi na ich wymianę przez Inwestora w ostatnich latach. Nowa wykonana jako stolarka drewniana pełna na profilach systemowych drewnianych, ościeżnica drewniana, wymiary w/g dokumentacji rysunkowej. Drzwi wewnętrzne wyposażać w zamek i numerację drzwi zewnętrzne w dwa zamki klasy C oraz numerację. Zamontować listwy progowe. Kolor: zgodnie z decyzją Inwestora w nawiązaniu do istniejącej stolarki drzwiowej nie podlegającej wymianie.

Okładziny ciągów komunikacyjnych – na ciągach komunikacyjnych oraz klatce schodowej wykonać dekoracyjny tynk cienkowarstwowy imitujący kamień naturalny na wysokość 1,5m od poziomu posadzek.

5.4. KONDYGNACJA - II PIĘTRO

Rozbiórki – rozebrać okładziny posadzek z wykładziny PVC. Istniejące posadzki rozebrać oraz skuć nierówności betonu. Rozbiórce podlegają wszystkie posadzki z wyjątkiem posadzek w pomieszczeniach poddanych remontowi w roku 2016. Rozbiórce podlegają również posadzki drewniane wraz ze wszystkimi warstwami podkładowymi (deski, płyty paździerzowe). Po rozbiórce posadzek należy wybrać ze stropów szlakę. Zdemontować okładziny ścian oraz stropów wykonane z płyt G-K na ruszcie stalowym. Rozebrać okładziny ścian z płytek ceramicznych. Skuć stare odparzone tynki na ścianach sufitach. Rozebrać ścianki działowe zgodnie z częścią rysunkową. W miejscach wskazanych na rysunku wykonać nowe otwory drzwiowe. Gruz oraz elementy rozbiórek i demontażu usunąć poza budynek oraz zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zamurowania - zamurowania wykonać z cegły ceramicznej pełnej o grubości na pełną grubość ściany. W miejscu zamurowania wykonać tynki cementowo-wapienne kategorii 4F (tynk trójwarstwowy, zatarty packą z filcem),

Posadzka w obrębie istniejących stropów Kleina – ubytki uzupełnić jastrychem cementowym zbrojonym włóknami polipropylenowymi oraz ułożyć warstwę wykładziny winylowej homogenicznej. Rzędne posadzki w pomieszczeniach oraz na ciągach komunikacyjnych wykonać na jednym poziomie z dostosowaniem do wysokości istniejących biegów schodowych.

Posadzka w obrębie istn. stropów drewnianych – przed wykonaniem posadzek należy wykonać: czyszczenie elementów stropów drewnianych belki stropowe, impregnacja belek stropowych środkiem owadobójczym, grzybobójczym, i zabezpieczenie p.poż do nie rozprzestrzeniającego ognia (NRO), ułożenie paroizolacji, ułożenie wełny mineralnej gr 25cm wsp. przewodzenia 0,0335 W/mxK, ułożenie paroizolacji, ułożenie płyty OSB 2x18 niezapalna (NRO) układana krzyżowo oraz ułożyć warstwę wykładziny winylowej homogenicznej. Rzędne posadzki w pomieszczeniach oraz na ciągach komunikacyjnych wykonać na jednym poziomie z dostosowaniem do wysokości istniejących biegów schodowych. W miejscach lokalizacji projektowanych ścianek działowych

należy wykonać wymian 12x15cm w odstępach co 1,0m. wymiany podlegają impregnacji zapewniającym nie rozprzestrzenianie ognia (NRO).

Ściany działowe - wewnętrzne w pomieszczeniach biurowych wykonać jako GK na ruszcie stalowym z wypełnieniem wełną mineralną (na pełną szerokość ściany). Ściany 15cm, grubość płyt 12,5mm, typ płyty A do pomieszczeń biurowych, gr rusztu 10cm – dwukrotne płytowanie. Do pomieszczeń sanitarnych wykonać jako GK na ruszcie stalowym z wypełnieniem wełną mineralną (na pełną szerokość ściany). Ściany 12cm, grubość płyt 12,5mm, typ płyty H2 do pomieszczeń sanitarnych, gr rusztu 10cm – jednokrotne płytowanie. Montaż płyt na pełną wysokość zgodnie z zaleceniami producenta systemu. Ścianki działowe pomiędzy kabinami ustępowymi systemowe HPL.

Tynki wewnętrzne – uzupełnić ubytki tynków poprzez wykonanie tynków cementowo-wapiennych kategorii 4F (tynk trójwarstwowy, zatarty packą z filcem). Dodatkowo należy przetrzeć istniejące tynki ścian i stropów gładzią szpachlową cementowo-wapienną.

Ściany wewnętrzne - prace malarskie – wszystkie ściany pomalować farbą lateksową do wewnątrz z dodatkiem silikonu (o właściwościach przeciwgrzybiczych i przeciwbakteryjnych do malowania ścian wewnątrz pomieszczeń). Ilość warstw farby – w/g zaleceń producenta. Kolorystyka :wg decyzji Inwestora

Strop podwieszany – Należy zamontować sufity rastrowe o wymiarze oczka 60x60cm- sufit podwieszany 25cm pod stropem. Każdorazowo należy przy wykonywaniu prac dopasować układ sufitu do istniejących okien.

Nadproża – istniejące nadproża należy wymienić. Otwory drzwiowe częściowo zamurować pod montaż stolarki drzwiowej- zgodnie z dokumentacją rysunkową. Przed przystąpieniem do prac należy odciążyć sklepienia otworu drzwiowego poprzez podstemplowanie. Kształtowniki wymieniać pojedynczo. Przed ułożeniem kształtowników na ścianach wykonać „poduszkę” z zaprawy cementowej marki min. M-7 gr. min. 5cm. Głębokość oparcia belki na murze min. 15cm. Przekroje elementów konstrukcyjnych nadproży zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Stolarka – Istniejąca stolarka do demontażu w całości wraz z ościeżnicami z wyjątkiem drzwi do pomieszczeń 2.17-2.23 z uwagi na ich wymianę przez Inwestora w ostatnich latach. Nowa wykonana jako stolarka drewniana pełna na profilach systemowych drewnianych, ościeżnica drewniana, wymiary w/g dokumentacji rysunkowej. Drzwi wewnętrzne wyposażać w zamek i numerację drzwi zewnętrzne w dwa zamki klasy C oraz numerację. Zamontować listwy progowe. Kolor: zgodnie z decyzją Inwestora w nawiązaniu do istniejącej stolarki drzwiowej nie podlegającej wymianie.

Okładziny ciągów komunikacyjnych – na ciągach komunikacyjnych oraz klatce schodowej wykonać dekoracyjny tynk cienkowarstwowy imitujący kamień naturalny na wysokość 1,5m od poziomu posadzek.

5.5. KLATKA SCHODOWA

Rozbiórki – rozebrać okładziny posadzek z wykładziny PVC. Istniejące posadzki rozebrać oraz skuć nierówności betonu. Rozebrać okładziny ścian z płytek ceramicznych. Skuć stare odparzone tynki na ścianach sufitach. Gruz oraz elementy rozbiórek i demontażu usunąć poza budynek oraz zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Posadzka w obrębie istniejących stropów Kleina – ubytki uzupełnić jastrychem cementowym zbrojonym włóknami polipropylenowymi oraz ułożyć warstwę wykładziny winylowej homogenicznej. Rzędne posadzki w pomieszczeniach oraz na ciągach komunikacyjnych wykonać na jednym poziomie z dostosowaniem do wysokości istniejących biegów schodowych.

Ściany działowe - wewnętrzne pomiędzy klatką schodową, a strychem oraz pomiędzy klatką schodową a pom. 3.1 (pomieszczenie bezobsługowe) wykonać jako GK na ruszcie stalowym z wypełnieniem wełną mineralną (na pełną szerokość ściany). Ściany 15cm, grubość płyt 12,5mm, typ płyty A, gr rusztu 10cm – dwukrotne płytowanie.

Tynki wewnętrzne – uzupełnić ubytki tynków poprzez wykonanie tynków cementowo-wapiennych kategorii 4F (tynk trójwarstwowy, zatarty packą z filcem). Dodatkowo należy przetrzeć istniejące tynki ścian i stropów gładzią szpachlową cementowo-wapienną.

Ściany wewnętrzne - prace malarskie – wszystkie ściany pomalować farbą lateksową do wewnątrz z dodatkiem silikonu (o właściwościach przeciwgrzybiczych i przeciwbakteryjnych do malowania ścian wewnątrz pomieszczeń). Ilość warstw farby – w/g zaleceń producenta. Kolorystyka :wg decyzji Inwestora

Nadproża – istniejące nadproża należy wymienić. Otwory drzwiowe częściowo замуrować pod montaż stolarki drzwiowej- zgodnie z dokumentacją rysunkową. Przed przystąpieniem do prac należy odciążyć sklepienia otworu drzwiowego poprzez podstemplowanie. Kształtowniki wymieniać pojedynczo. Przed ułożeniem kształtowników na ścianach wykonać „poduszkę” z zaprawy cementowej marki min. M-7 gr. min. 5cm. Głębokość oparcia belki na murze min. 15cm. Przekroje elementów konstrukcyjnych nadproży zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Stolarka – w związku z wydzieleniem klatki schodowej na całej wysokości od poziomych dróg komunikacji ogólnej istniejąca stolarka drzwiowa do demontażu. Przewidziano montaż systemowych aluminiowych ścian przeszklonych w klasie odporności ogniowej EI 60 i drzwiami aluminiowych przeszklonych EI 30 z samozamykaczami (kolor brązowy). Dodatkowo do pomieszczeń gospodarczych zlokalizowanych na półpiętrach, do pomieszczenia technicznego bezobsługowego oraz do poddasza nieużytkowego należy zamontować drzwi p.poż. o klasie odporności ogniowej EI30.

Okładziny ciągów komunikacyjnych – na ciągach komunikacyjnych oraz klatce schodowej wykonać dekoracyjny tynk cienkowarstwowy imitujący kamień naturalny na wysokość 1,5m od poziomu posadzek.

Biegi schodowe

- schodowy wewnątrz klatkowe z piwnicy na II piętro kamienne oparte na belkach stalowych. Przewidziano czyszczenie elementów stalowych oraz malowanie farbą ognioochronną (pęczniejącą). Całość biegu schodowego wraz ze spocznikiem wyłożyć warstwą wykładziny winylowej homogenicznej.

- schody z II na nieużytkowe poddasze o konstrukcji stalowej, stopnie i podstopnie drewniane w złym stanie technicznym. Przewidziano czyszczenie elementów stalowych oraz malowanie farbą ognioochronną pęczniejącą. Stopnie i podstopnie w całości do wymiany na drewniane. Całość biegu schodowego wraz ze spocznikiem wyłożyć warstwą wykładziny winylowej homogenicznej.

6. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE ORAZ UZUPEŁNIAJĄCE

6.1. Okładziny posadzek oraz ścian płytkami ceramicznymi na poziomie piwnic

1. Płytki podłogowe

TERAKOTA - płytki podłogowe terakota, kolor: BEŻ, płytki do wewnątrz: wymiar płytki 33x33mm układać na kleju elastycznym z zachowaniem dylatacji

2. Płytki ścienne

Płytki ścienne wymiar płytki 20x40cm, grubość 0,8cm, klasa ścieralności:3, układać na kleju elastycznym z zachowaniem dylatacji na wysokość 2,0m w pomieszczeniu kotłowni.

6.2. Wykładziny winylowe homogeniczne posadzkowe oraz ścienne

- Wykładziny winylowe homogeniczne posadzkowe – pomieszczenia WC, umywalni przedsionków (pomieszczenia „mokre”). Na przygotowane posadzki należy wykonać homogeniczne winylowe pokrycie podłogowe przeznaczone do pomieszczeń mokrych typ I (bezpieczna podłoga antypoślizgowa), o parametrach min. gr. całkowita 2.25-4,0mm, waga całkowita 2820-3500g/m², klasa komercyjna 31. Kolorystyka do ustalenia z Zamawiającym (min. dwa kolory na posadzce).

- Wykładziny winylowe homogeniczne ścienne – pomieszczenia WC, umywalni przedsionków (pomieszczenia „mokre”). Na przygotowane ściany należy wykonać homogeniczne winylowe pokrycie podłogowe przeznaczone do pomieszczeń mokrych typ I (bezpieczna podłoga antypoślizgowa), o parametrach min. gr. całkowita 0,92-1,5mm, waga całkowita 1500-2500g/m², klasa do użytku komercyjnego. Kolorystyka do ustalenia z Zamawiającym (min. dwa kolory na ścianie).

- Wykładziny winylowe homogeniczne posadzkowe – pomieszczenia biurowe, ciągi komunikacyjne, biegi schodowe, spoczniki. Na przygotowane posadzki należy wykonać homogeniczne winylowe pokrycie podłogowe z odnawialną powłoką typ I, o parametrach min. gr. całkowita 2.20-2,5mm, waga całkowita 2700-3400g/m², klasa przemysłowa 43. Kolorystyka do ustalenia z Zamawiającym (min. dwa kolory na posadzce).

6.3. Obudowy stropów drewnianych REI60

Przewiduje się obudowę stropów drewnianych od spodu do REI60 poprzez zastosowanie rozwiązań systemowych (profile, uchwyty, stalowych elementów mocujących) do zamontowania 2xpłyta GKF o gr.15mm. Szczegóły montażu oraz powierzchnie do obudowy stropów wg. rysunków.

6.4. Sufity podwieszane kasetonowe

Przewiduje się wykonanie sufitów podwieszanych aluminiowych o wymiarze oczka 60x60cm. Sufit kasetonowy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Sufit podwieszany 25cm pod stropem. Każdorazowo należy przy wykonywaniu prac dopasować układ sufitu do istniejących okien. Szczegóły montażu oraz powierzchnie do zamontowania stropów rastrowych wg. rysunków.

6.5. Docieplenie stropu pod nieogrzewanym poddaszem

Istniejące deskowanie podłogi na poddaszu nieużytkowym należy w całości rozebrać. Istniejącą izolację z polepy usunąć. Gruz oraz elementy rozbiórek i demontażu usunąć poza budynek oraz zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przed wykonaniem posadzek należy wykonać: czyszczenie elementów stropów drewnianych belki stropowe, impregnacja belek stropowych środkiem owadobójczym, grzybobójczym, i zabezpieczenie p.poż do nie rozprzestrzeniającego ognia (NRO), ułożenie paroizolacji gr. 0,2mm między belkami oraz na belkach, ułożenie wełny mineralnej gr 25cm wsp. przewodzenia 0,0335 W/mxK, ułożenie paroizolacji gr. 0,2mm, ułożenie płyt OSB 2x18mm NRO układana krzyżowo

6.6. Konstrukcja wsporcza montaż klimatyzatorów

Dla zamocowania klimatyzatorów na dachu budynku przewiduje się wykonanie stalowej konstrukcji wsporczej. Konstrukcja wykonana ze spawanych profili stalowych o przekroju kwadratowym zgodnie z rysunkami opracowania. Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez ocynkowanie. Konstrukcja oparta na dachu za pośrednictwem dwóch krawężników betonowych ułożonych na dodatkowej warstwie papy wierzchniego krycia, do których mocowana będzie za pośrednictwem kotew stalowych wklejanych z gwintem M8 z dwiema nakrętkami samokontruującymi i dwiema podkładkami w celu odpowiedniego wypoziomowania konstrukcji. Przed wykonaniem ocynkowania należy wykonać otwory mocujące klimatyzator. W celu rozłożenia obciążenia od zaprojektowanej konstrukcji na dwóch krokwiach znajdujących pod agregatem przewiduje się wykonanie wzmocnienia poprzez obłożenie jednostronne deskami grubości 32mm na całej długości krokwi.

6.7. Balustrady oraz pochwyt

Przewiduje się balustrady schodowe o wysokości 1,1m na całej długości biegów schodowych. Konstrukcja balustrady: słupki profile zamknięte 40x20mm, wykonane ze stali w RAL, poręcz 40x40mm, wykonana z drewna kolor RAL, wypełnienie, pręty ze stali w RAL Maksymalny prześwit pomiędzy pionowymi elementami wypełnienia balustrady 12cm. Na spoczniku pomiędzy II piętrzem, a poddaszem należy wykonać barierkę na wysokość 1,5m o konstrukcji balustrady. Pochwyty mocowane do ściany na całej długości biegów na wysokości 1,1m wykonane z drewna 40x40mm kolor RAL.

6.8. Przebudowa dachu w obrębie klatki schodowej pod montaż klap oddymiających

1) Rozbiórki

Przewiduje się rozbiórkę pomostu drewnianego zapewniającego dostęp z kondygnacji strychu do stropu pomieszczenia na półpiętrze. W pierwszej kolejności rozbiórkę należy wykonać poprzez zdjęcie deskowania a następnie zdemontowanie konstrukcji nośnej.

2) Ściany

Zgodnie z wymogami ochrony przeciwpożarowej przewiduje się wydzielenie kondygnacji strychu oraz pomieszczenia znajdującego się na półpiętrze pomiędzy kondygnacją II piętra i poddasza. W związku z powyższym przewiduje się rozbiórkę istniejących ścian i wykonaniu w ich miejsce nowych ścian spełniających obowiązujące przepisy. Ścianki działowe wykonać jako GK na ruszcie stalowym z wypełnieniem wełną mineralną (na pełną szerokość ściany). Ściany 15cm, grubość płyt 12,5mm, typ płyty A, gr rusztu 10cm – dwukrotne płytowanie. Montaż płyt na pełną wysokość zgodnie z zaleceniami producenta systemu. Ściankę na półpiętrze należy wykonać do poziomu dachu, zamykając dostęp do stropu nad pomieszczeniem znajdującym się na półpiętrze. W związku z

zamknięciem tego dostępu przewiduje się wymianę stolarki okiennej na nową wykonaną z PCV o wsp. Przenikania $1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Aby zapewnić dostęp do przedmiotowego pomieszczenia przewiduje się zamontowanie drzwi p.poż. o klasie odporności ogniowej EI30

3) Stolarka drzwiowa

Istniejące drzwi na poddasze użytkowe należy wymienić na nowe stalowe o odporności pożarowej EI30.

4) Zgodnie z wytycznymi p.poż w połaci dachowej zamontowane zostaną dwie klapy oddymiające z owiewkami o sumarycznej powierzchni czynnej minimum $2,1 \text{ m}^2$. W związku z brakiem możliwości oceny stanu technicznego więźby w obrębie klatki schodowej, której odkryte elementy były wzmocniane, przewiduje się wykonanie jej na nowo. Belki poprzeczne stanowiące podpory dla więźby wykonane zostaną z kształtowników stalowych. Nową więźbę wykonać z drewna drzew iglastych klasy minimum C27 zaimpregnowanego impregnatem przeciwgrzybicznym i porażeniom owadami a także zwiększającym odporność pożarową NRO. Na styku muru z więźbą, pomiędzy ścianą a belką drewnianą należy stosować izolację z papy lub folii przewidzianej do takiego zastosowania. Od spodu więźbę należy zabudować wraz z belkami stalowymi płytami $2 \times \text{GKF}$ o grubości 15 mm układanymi podwójnie na ruszcie z profili zimnogiętych. Połąć dachową należy ocieplić wełną mineralną, na grubość 25 cm o wsp. przewodzenia $\lambda = 0,035 \text{ W/m} \cdot \text{K}$. Pokrycie wykonać z dwóch warstw papy, podkładowej SBS mocowanej mechanicznie desek gr. 32 mm łączonych na pióro-wpust i termozgrzewalnej SBS wierzchniego krycia. Krawędzie dachu wykończyć obróbkami blacharskimi z blachy tytan-cynk. o gr. $0,7 \text{ mm}$ zgodnie ze sztuką budowlaną.

6.9. Stolarka okienna

Drewnianą stolarkę okienną piwnic i strychu wymienić na nową, wykonaną z PVC minimum pięciokomorowego o układzie jednodzielnym w kolorze białym, współczynnik przenikania ciepła $U < 1,1 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$. Zdemontować istniejące kraty okien piwnicznych i wykonać nowe ze stalowych prętów okrągłych, gładkich w kolorze RAL 7046. We wnękach okiennych na poziomie poddasza nie użytkowego od zewnątrz należy zamontować płotki z kolcami przeciw ptakom. Wymiary i typ stolarki wg rysunku zestawienia stolarki okiennej. Przed zamówieniem stolarki dokonać obmiaru stolarki istniejącej w budynku.

Uwaga: Zachowanie historycznych wymiarów stolarki wymaga zachowania (z dokładnością w granicach technicznie uzasadnionych odchył $\pm 3 \div 5 \text{ mm}$): szerokości i wysokości na zewnątrz, światła otworu murowanego (otwór nie będzie modyfikowany), światła ościeżnicy, światła przenikającego przez szyby poprzez zachowanie wymiarów otworów okiennych, projektuje się wymianę stolarki okiennej z PVC bez wykonania podziału z uwagi na wymianę stolarki okiennej w przedmiotowej nieruchomości na stolarkę PVC bez wykonania podziałów (zachowanie spójności na elewacji). Ponadto przewiduje się wymianę istniejących podokienników wewn. na PVC oraz zewnętrznych wykonanych z blachy stalowej tytan-cynk o gr $0,7 \text{ mm}$.

6.10. Stolarka drzwiowa

Istniejące drzwi PVC na elewacji tylnej wymienić na nowe wraz z doświetlaniem. Przedmiotowe drzwi wykonać z aluminium o profilu ciepłym w kolorze brązowym, współczynnik przenikania ciepła $U < 1,3 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$, 2 zamki patentowe, szyby klasy P4 (antywłamaniowe). Dodatkowo drzwi wyposażać w zamek rewersyjny 24 V DC umożliwiający otwarcie drzwi w razie pożaru - skrzydło o wymiarach $90 \times 200 \text{ cm}$ w świetle. Natomiast skrzydło o wymiarach $55 \times 200 \text{ cm}$ w świetle wyposażać w stopkę umożliwiającą blokadę drzwi po ich otwarciu w wypadku pożaru. Identyczne drzwi zamontować w celu wydzielenia wiatrołapu od strony tylnego wejścia. Wymiary i typ stolarki wg rysunku zestawienia stolarki drzwiowej. Przed zamówieniem stolarki dokonać obmiaru stolarki istniejącej w budynku.

6.11. Stolarka drzwiowa p.poż.

W związku z wydzieleniem w budynku odrębnych stref pożarowych przewidziano montaż drzwi przeciwpożarowych wewnętrznych o klasie odporności ogniowej EI 30 i klasie odporności ogniowej EI60. Lokalizacja drzwi wg. rysunków. Dodatkowe warunki dla drzwi p.poż.: izolacyjności akustycznej $R_w = 32 \text{ dB}$, drzwi bezprogowe, przylgowe, 1-skrzydłowe, rozwierane, skrzydło drzwiowe gładkie, pełne, malowane proszkowo. Wypełnienie -wkład ognioodporny. Rama skrzydła

stalowa. Ościeżnica stalowa, regulowana, malowana proszkowo w kolorze skrzydła drzwiowego – kolor brązowy. Drzwi wyposażone dodatkowo w samozamykacz. Zamek wpuszczany zapadkowo-zasuwkowy z wkładką typu YETI czołem ze stali nierdzewnej z trzema kluczami, przystosowany do montażu w ścianach z GK oraz ścianach murowanych. Drzwi wyposażone obustronnie w klamkę z szyldem.

6.12 Stolarka aluminiowa – wydzielenie klatki schodowej

W związku z wydzieleniem klatki schodowej na całej wysokości od poziomych dróg komunikacji ogólnej systemowymi ścianami w klasie odporności ogniowej EI 60 i zamknięta drzwiami EI 30 z samozamykaczami projektuje się:

- aluminiowe segmenty ścian przeciwpożarowych o klasie EI60, izolacyjność akustyczna $R_w = 41\text{dB}$, przeszklenie: szkło EI60, wyposażone w uszczelki pęczniące, zabudowa na pełną wysokość pomieszczenia, wymiary zgodnie z częścią rysunkową, kolor brązowy
- aluminiowych drzwi przeciwpożarowych o klasie EI30 odpowiadających 4 klasie wymagań wytrzymałościowych wg. PN-EN 1192:2001 tj. warunkom eksploatacji ciężkiej i bardzo ciężkiej, izolacyjność akustyczna $R_w = 42\text{dB}$, przeszklenie: szkło EI30, wyposażone w uszczelki pęczniące, wymiary zgodnie z częścią rysunkową, kolor brązowy.

6.13. Zabezpieczenie konstrukcji dachu

W ramach dostosowywania obiektu do wymagań przepisów bezpieczeństwa pożarowego widoczne drewniane elementy konstrukcji i przykrycia dachu pokryte zostaną preparatem ogniochronnym do stopnia co najmniej NRO. Całość elementów konstrukcji i przykrycia dachu należy oczyścić przed pokryciem preparatem ogniochronnym

6.14 Nawietrzaki okienne

W istniejącej i projektowanej stolarce okiennej należy przewidzieć montaż urządzeń nawiewnych zgodnie z PN-83/B-03430 pkt. 2.1.5. „Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i wentylacji publicznej”. Współczynnik infiltracji powietrza dla okien i drzwi balkonowych otwieranych powinien być zgodny z pkt. 2.3.2. załącznika do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami. Należy zamontować nawietrzaki okienne higrosterowane dwustrumieniowe o przepływie do $30\text{m}^3/\text{h}$.

6.15. Okno portiernia

Istniejącą stolarkę okienną w pomieszczeniu portierni wymienić na nową, wykonaną z PVC minimum pięciokomorowego o układzie z oknem podawczym w kolorze brązowym, współczynnik przenikania ciepła $U < 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Przed zamówieniem stolarki dokonać obmiaru stolarki istniejącej w budynku.

7. OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU

Ocenę stanu technicznego budynku określono w związku z planowanym remontem i przebudową budynku przy ulicy Okrzei 10 w Jeleniej górze.

Podstawa wykonania ekspertyzy

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki,
- Stosowne PN/B i BN,
- Warunki techniczne wykonanie i odbioru robót budowlano-montażowych,
- Ustalenia z wizji lokalnej.

Cel oceny stanu technicznego

Celem oceny stanu technicznego jest zbadanie stanu technicznego budynku i możliwości dalszego jego użytkowania w związku z planowanym jego remontem i przebudową. Na podstawie przeprowadzonych oględzin określono czy obiekt budowlany spełnia podstawowe wymagania w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji i bezpieczeństwa użytkowania.

OCENA STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW BUDYNKU

	Element – oznaki zużycia	Klasyfikacja stanu technicznego zużycia	stopień pilności remontu
--	--------------------------	---	--------------------------

	2	3	4
	Fundamenty Posadowienie budynku bezpośrednie. Fundamenty kamienne i ceglane. Brak oznak świadczących o uszkodzeniu fundamentów. Nie stwierdzono aktywnego procesu osiadania fundamentu oraz nie zakłada się zwiększenia obciążeń na grunt w procesie przebudowy. Nośność fundamentów i gruntu wystarczająca do wykonania planowanej przez Inwestora przebudowy. *stan bezpieczeństwa konstrukcji „A” – spełnia wymogi.	stan dobry I grupa	
	Konstrukcja obiektu. Konstrukcja budynku tradycyjna murowana z elementów drobnowymiarowych. Nie stwierdzono uszkodzeń. *stan bezpieczeństwa konstrukcji pozostałej części budynku „A” – spełnia wymogi.	stan dobry I grupa	
	Strop Stropy budynku o zróżnicowanych konstrukcjach nośnych, nad piwnicą wykonany jako masywny w postaci łukowych sklepień z cegły ceramicznej pełnej. Stropy kondygnacji wyższych w częściach bocznych budynku wykonane na belkach stalowych jako stropy Kleina. Natomiast stropy kondygnacji wyższych w części środkowej budynku wykonane jako stropy drewniane z wypełnieniem szlaką. Przewiduje się usunięcie szlaki, wzmocnienie belek, wstawienie wymian, zabezpieczeni konstrukcji stropu do NRO, wypełnianie stropu wełną mineralną *stan bezpieczeństwa konstrukcji „A” – spełnia wymogi.	stan dobry I grupa	W trakcie przebudowy stropy drewniane
	Dach Dach płaski o konstrukcji drewnianej płatwiowo-krokwiowej pokryty termozgrzewalną papą asfaltową Nie stwierdzono rażących uszkodzeń konstrukcji dachu. Zakłada się wzmocnienie krokwi pod klimatyzatorem oraz wymianów w miejscach przejścia kanałów wentylacyjnych *stan bezpieczeństwa konstrukcji „A” – spełnia wymogi.	stan dobry I grupa	W trakcie przebudowy

Analiza i ustalenie stanu technicznej sprawności oraz bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania.

Stan technicznej sprawności elementów konstrukcyjnych budynku dobry. Nie stwierdzono zagrożenia dla konstrukcji budynku. Stany graniczne nośności elementów nie zostały przekroczone w żadnym elemencie budynku. Roboty przewidziane w projekcie przewidują wymianę elementów wobec które uległy zużyciu lub zniszczeniu pod wpływem czynników atmosferycznych. Budynek może być bezpiecznie użytkowany – można przeprowadzić planowaną inwestycję.

8. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Planowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko i nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów - Ustawa z dn. 27.04.2001r. – Prawo ochrony Środowiska – Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm. z 2001 r. oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 09.11.2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z 2004 r.).

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obszar oddziaływania planowanej inwestycji znajduje się na przedmiotowej działce nr 19/6, obręb nr 0028,28NE Jelenia Góra. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują

uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby. Planowana inwestycja zgodna jest z przepisami - § 12 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

10. ZGODNOŚĆ Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Budynek objęty opracowaniem znajduje się w obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego ternu Przedmieścia Południowego w Jeleniej Górze – Uchwała nr 224.XXXI.2016 Rady Miejskiej w Jeleniej Górze z dnia 06.09.2016r. Planowa inwestycja jest zgodna z w/w MPZP.

11. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Dostęp do budynku (do wszystkich kondygnacji budynku) dla osób niepełnosprawnych zapewniony poprzez istniejący sztyb windy.

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

W związku z występującymi na terenie obiektu niezgodnościami z obecnie obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa pożarowego Dolnośląski Komendant Wojewódzki PSP we Wrocławiu na podstawie § 2 ust. 3a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. z 2015 roku poz. 1422 ze zm.) [1], § 1 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) [2] oraz § 8 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) [3], wydał Postanowienia Nr WZ.5595.275.2.2017, Nr WZ.5595.275.3.2017 i Nr WZ.5595.275.4.2017 z dnia 31 sierpnia 2017 roku wyrażające zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w sposób inny niż określono w powyższych rozporządzeniach. Zapisy Ekspertyzy technicznej w oparciu, o którą Komendant Wojewódzki wydał przedmiotowe Postanowienia są wiążące w stosunku do wymagań przepisów bezpieczeństwa pożarowego projektu remontu i przebudowy budynku przy ulicy Okrzei 10 w Jeleniej Górze i powinny być rozpatrywane łącznie z określonymi poniżej warunkami ochrony przeciwpożarowej obiektu. Uzgodnienie projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z dnia 14 grudnia 2015 roku poz. 2117) dokonuje się na podstawie danych niezbędnych do stwierdzenia zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej określonych przy współpracy z projektantem, dotyczących warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu, uwzględniając występujące zagrożenia pożarowe oraz warunki techniczne budynku, obejmujących w szczególności:

12.1. Charakterystyka obiektu.

Budynek będący przedmiotem opracowania jest obiektem wolnostojącym usytuowanym w bezpośrednim sąsiedztwie jednej z głównych ulic miasta na obszarze układu urbanistycznego południowego przedmieścia Jeleniej Góry wpisanego do rejestru zabytków decyzją z dnia 06.07.2012 roku pod numerem A/5836. Jest to budynek trzyskrzydłowy, wzniesiony na bazie zbliżonej planem do litery E o równomiernej długości boków i czterech kondygnacjach nadziemnych /w tym piwnica/, ze strychem stanowiącym kolejny poziom. Obiekt wybudowany został w 1880 roku.

Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji:

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| • powierzchnia zabudowy | – 667,40 m ² , |
| • powierzchnia wewnętrzna | – 2065 m ² , |
| • kubatura | – 10412 m ³ , |

- wysokość budynku do kalenicy dachu – 17,59 m,
(budynek średniowysoki SW).
- ilość kondygnacji nadziemnych/podziemnych – 4/0

12.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo.

W budynku nie występują i nie będą występować materiały niebezpieczne pożarowo. Materiały palne, jakie są i będą znajdować się w obiekcie to typowe wyposażenie wnętrz pomieszczeń administracyjno-biurowych.

12.3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Zgodnie z wymaganiami określonymi w § 209 ust. 2 [1] i założonej funkcji obiekt kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Docelowo w budynku będzie 35 pomieszczeń biurowych przewidzianych na pobyt do 100 pracowników oraz sala konferencyjna przeznaczona na pobyt do 30 osób. Na terenie budynku nie będą występowały pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób lub 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się. W budynku nie przewiduje się przebywania przede wszystkim osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Zagospodarowanie poszczególnych kondygnacji budynku po uwzględnieniu prac adaptacyjnych i modernizacyjnych przedstawia się następująco:

- przyziemie: 11 pomieszczeń gospodarczych, kotłownia gazowa, sanitariaty, rozdzielnia pożarowa.
- parter: 11 pomieszczeń biurowych, sala konferencyjna przewidziana na pobyt do 30 osób, portiernia, serwerownia, pomieszczenie kasy, sanitariaty. Łącznie na kondygnacji przewiduje się pobyt 23 stałych użytkowników i 30 czasowych;
- I piętro: 11 pomieszczeń biurowych, sanitariaty. Łącznie na kondygnacji przewiduje się pobyt 31 stałych użytkowników;
- II piętro: 13 pomieszczeń biurowych, sanitariaty. Łącznie na kondygnacji przewiduje się pobyt 36 stałych użytkowników.

12.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

W strefach ZL nie wyznacza się obciążenia ogniowego. Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach PM - $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$.

12.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie występują substancje mogące tworzyć mieszaniny wybuchowe, dlatego nie występuje w nim zagrożenie wybuchem.

12.6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Budynek średniowysoki zaliczony do ZL III powinien być wykonany w klasie „B” odporności pożarowej. Zgodnie z wymaganiami § 216 ust. 1 [1] poszczególne elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia i charakteryzować się następującymi parametrami:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁵⁾					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o↔i)	EI 30	RE 30

*z zastrzeżeniem § 219 ust. 1

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

- E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,
I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,
(-) - nie stawia się wymagań.

- ¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
³⁾ Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych, 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.
⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Budynek posiada następującą konstrukcję:

1) ściany zewnętrzne, główna konstrukcja nośna – ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości od 50 cm do 100 cm obłożone obustronnie tynkiem cementowo – wapiennym;

2) ściany wewnętrzne – ściany wewnętrzne oddzielające klatkę schodową i komunikację od poszczególnych pomieszczeń wykonane również w technologii tradycyjnej o zróżnicowanej grubości od 30-100 cm wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. W okresie użytkowania obiektu i podziału poszczególnych pomieszczeń zostały również wykonane ścianki działowe lekkie na stelażu z płyt G-K o gr. 12-15 cm. W ścianie na parterze w obrębie pomieszczenia oznaczonego na planie jako 22 od strony korytarza znajduje się okienko kasowe z bezklasową żaluzją a od strony pomieszczenia 21 posiada przeszklenie zwykłe, w ścianie w obrębie zejścia do piwnicy znajdują się nieotwieralne przeszklenia zwykłe z oknem pełniącym funkcję „wizjera” pomieszczenia portierni oraz przeszklenie nad drzwiami wejściowymi do piwnicy. Ponadto ściana wydzielająca klatkę schodową na poziomie schodów prowadzących na strych częściowo wykonana jest z elementów drewnopochodnych – w ramach prowadzonych prac budowlanych przedmiotowe ściany zostaną wykonane z materiałów niepalnych w klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 wraz ze zlikwidowaniem przeszklenia nad drzwiami do piwnicy oraz wymianą nieotwieralnych przeszkleń w pomieszczeniu portierni na EI 60;

3) stropy – stropy budynku o zróżnicowanych konstrukcjach nośnych. Strop nad piwnicą wykonany jako masywny w postaci łukowych sklepień z cegły ceramicznej pełnej. Stropy kondygnacji wyższych w częściach bocznych budynku wykonane na belkach stalowych jako stropy Kleina obłożone 2 cm warstwą tynku cementowo – wapiennego. Natomiast stropy kondygnacji wyższych w części środkowej budynku wykonane jako stropy drewniane z wypełnieniem szlaką (od spodu 2 cm tynk cementowo-wapienny na 2 cm deskach z legarami 30x20 cm pomiędzy parterem a I piętrem i 25x20 cm pozostałe) - w ramach prowadzonych prac szlaka zostanie wybrana i zastąpiona wełną mineralną odpowiednio o grubości 30 cm i 25 cm z dwustronną folią paroizolacyjną na którą od góry położone zostaną niezapalne płyty OSB, a odkryte drewniane elementy stropu zostaną pokryte preparatem ogniochronnym do stopnia co najmniej NRO;

4) dach – dach płaski o konstrukcji drewnianej płatwiowo-krokwiowej, przekrycie dachu stanowi deskowanie 25 mm i papa asfaltowa termozgrzewalna. Drewniane elementy konstrukcji dachu niezabezpieczone do stopnia NRO. W ramach dostosowywania obiektu do wymagań przepisów bezpieczeństwa pożarowego widoczne drewniane elementy konstrukcji i przekrycia dachu pokryte zostaną preparatem ogniochronnym do stopnia co najmniej NRO.

Elementy budynku będą spełniały wymagania dla klasy „B” odporności pożarowej budynku za wyjątkiem konstrukcji i przekrycia dachu, części drewnianych stropów, których odporność ogniowa szacowana jest na 30-40 minut oraz ścian wewnętrznych z bezklasowymi otworami okiennymi na parterze w pomieszczeniu kas i portierni – sprawa uregulowana Postanowieniem

Nr WZ.5595.275.2.2017 z dnia 31 sierpnia 2017 roku Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego. Wejście do piwnicy i na nieużytkowy strych zostanie zamknięte drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30. Wszystkie zamknięcia o wymaganej odporności ogniowej muszą być wyposażone w urządzenia samozamykające. Sufity podwieszane projektuje się z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Elementy okładzin elewacyjnych, izolacja ścian zewnętrznych oraz ich zamocowanie mechaniczne powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej. Na drogach ewakuacyjnych oraz w pomieszczeniach nie będą stosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne, okładziny sufitów oraz sufity podwieszane wykonane zostaną z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Do wykończenia wnętrz nie będą stosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. W budynku zastosowano winylowe wykładziny podłogowe charakteryzujące się stopniem palności na poziomie B_{fl} s1. Warunkiem uzyskania deklarowanej reakcji na ogień jest ułożenie wykładziny na podłożu o klasie ognioodporności A1_{fl} lub A2_{fl}. Na wszystkich ciągach dróg ewakuacyjnych w budynku oraz w pomieszczeniach usytuowanych od strony podwórza przedmiotowa wykładzina położona jest na posadzce betonowej, natomiast w pomieszczeniach biurowych na poziomie I i II piętra zlokalizowanych od strony ul. Okrzei wykładzina ułożona jest na płytach OSB – sprawa uregulowana Postanowieniem Nr WZ.5595.275.2.2017 z dnia 31 sierpnia 2017 roku Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego. W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1) $t_i \leq 4s$
- 2) $t_s \leq 30s$
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie dokumenty poświadczające właściwości w zakresie odporności ogniowej oraz reakcji na ogień.

12.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek w zasadniczej części stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 2065 m². W ramach prowadzonych w roku ubiegłym prac budowlanych obejmujących dobudowę zewnętrznego dźwigu osobowego w celu nieingerowania w pozostałą część budynku wykonany on został jako odrębna strefa pożarowa - ściany w klasie REI 120 z drzwiami wewnętrznymi w klasie odporności ogniowej EI 60. Na poziomie najniższej kondygnacji wejście do dźwigu możliwe jest z poziomu terenu od strony podwórza. Jednak ze względu na usytuowanie w ścianie szybu pomiędzy piwnicą, a parterem otworu (napowietrzanie instalacji oddymiania grawitacyjnego szybu) w odległości mniejszej niż 4 metry w stosunku do ścian zewnętrznych budynku tworzących ze ścianą szybu kąt 90° i odległości mniejszej niż 8 metrów od ściany klatki schodowej (ściana z otworami) nie może on być traktowany jako w pełni wydzielona strefa pożarowa – sprawa uregulowana Postanowieniem Nr WZ.5595.275.2.2017 z dnia 31 sierpnia 2017 roku Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego.

Poza tym w trakcie prowadzonych prac budowlanych rozdzielnia elektryczna zasilająca system oddymiania grawitacyjnego zostanie przeniesiona do pomieszczenia na poziomie pierwszej kondygnacji, które zostanie wydzielone jako odrębna strefa pożarowa - ściany i strop REI 120, przepusty instalacyjne EI 120 oraz drzwi EI 60. Analogicznie wydzielone zostanie pomieszczenie hydrofornii w poziomie piwnicy. Ponadto w ramach prowadzonych prac pomieszczenie kotłowni zostanie w pełni wydzielone pożarowo w sposób określony w § 220 ust. 1 [1]. Wejście do kotłowni zamknięte nowymi drzwiami w klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,4 m w ścianach i stropach wydzielających kotłownię zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI 60. Zgodnie z zapisami Polskiej Normy PN-B-02431-1:1999 Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1. Wymagania. Kotłownia powinna mieć oświetlenie naturalne możliwie od przodu kotłów, a powierzchnia okien nie powinna być mniejsza niż 1:15 w stosunku do powierzchni podłogi kotłowni, przy czym co najmniej 50% powierzchni okien powinno mieć możliwość otwierania. Pomieszczenie kotłowni zlokalizowane jest w pomieszczeniu piwnicznym a stosunek

okien do podłogi, wynosi 1:35 i będzie przedmiotem odstępstwa od obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych.

12.8. Usytuowanie obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległość od obiektów sąsiadujących.

Budynek zlokalizowany jest na ogrodzonym terenie w bezpośrednim sąsiedztwie ulicy Okrzei. Najbliższy budynek zlokalizowany jest w odległości 8 metrów (trzykondygnacyjny budynek mieszkalny o konstrukcji murowanej z dachem płaskim), do którego od strony placu wewnętrznego dobudowany jest jednokondygnacyjny budynek stacji transformatorowej (konstrukcja murowana z otworami drzwiowymi, dach płaski częściowo z płyt betonowych, częściowo konstrukcja i przekrycie drewniane z warstwą papy) zlokalizowany w minimalnej odległości 2,5 metra od narożnika ściany elewacji północno-wschodniej na długości 1,5 metra. Pozostałe budynki usytuowane są w odległości przekraczającej 8 metrów. Zgodnie z pismem z dnia 08-05-2017 roku sygnatura TD/OJG/OME/2017-05-08/5 Właściciela budynku transformatora tj. firmy Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Jeleniej Górze przedmiotowa stacja ze względu na zły stan techniczny oraz zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zakwalifikowana została do wymiany i przeniesienia w inne miejsce.

12.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowanie w inny sposób.

Komunikację pionową w budynku zapewnia centralnie usytuowana, dwubiegowa, powrotna klatka schodowa łącząca wszystkie kondygnacje budynku. Schody pomiędzy wejściem od strony tylnej elewacji budynku (półpiętro) a ostatnią kondygnacją kamienne, ze spocznikami wykonanymi jako masywne na belkach stalowych jako stropy Kleina, schody prowadzące na strych o konstrukcji stalowej z drewnianymi stopniami. Ponadto komunikację pomiędzy piwnicą a półpiętrzem zapewniają jednobiegowe kamienne schody wewnętrzne. Klatka na całej wysokości otwarta, zakończona bezpośrednim wyjściem z poziomu półpiętra pomiędzy piwnicą a parterem na zewnątrz od strony podwórza (dwuskrzydłowe drzwi o szerokości 145 cm z nieblokowanym skrzydłem o szerokości 90 cm otwieranymi na zewnątrz) oraz wyjściem z poziomu parteru przez hol wejściowy od strony ulicy Okrzei (drzwi dwuskrzydłowe drzwi o szerokości 176 cm z nieblokowanym skrzydłem o szerokości 83 cm otwieranymi do środka). Klatka schodowa nie jest wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. Szerokość użytkowa biegów klatki wynosi 187 cm, spoczników międzypiętrowych od 172 cm do 199 cm. Maksymalna wysokość stopni nie przekracza 0,175 m, maksymalna ilość stopni w jednym biegu – 13. Z obu wyjść na poziom terenu prowadzą zewnętrzne schody - od strony ulicy Okrzei schody kamienne o pięciu stopniach o szerokości 31,5 cm, natomiast od strony placu wewnętrznego schody żelbetowe o 6 stopniach o szerokości 31 cm i spocznikiem o szerokości 140 cm. W ramach prowadzonych prac dostosowujących budynek do wymagań przepisów przeciwpożarowych klatka schodowa na całej wysokości zostanie oddzielona od poziomych dróg komunikacji ogólnej systemowymi ścianami w klasie odporności ogniowej EI 60 i zamknięta drzwiami EI 30 z samozamykaczami (dot. wszystkich drzwi w obrębie klatki - ze względu na niespełnienie na poziomie I i II piętra przez istniejące stropy klasy odporności ogniowej na poziomie REI 60 brak jest możliwości zapewnienia wymaganej klasy nośności przedmiotowych ścian na poziomie I i II piętra. Ponadto ze względu na przeszklenia zwykle występujące w ścianie portierni zakładanej odporności ogniowej nie posiada ściana prowadząca z parteru na półpiętro. Klatka wyposażona zostanie w klapę oddymiającą o czynnej powierzchni oddymiania wynoszącej 5% rzutu poziomego klatki. W obrębie wyjścia z klatki od strony placu wewnętrznego znajduje się wejście do piwnicy zamykane drzwiami zwykłymi bez określonej odporności ogniowej, nad którymi znajduje się przeszkłone naświetle. Schody prowadzące do piwnicy kamienne o jednym biegu. Szerokość użytkowa biegu wynosi od 160 cm do 187 cm. Maksymalna wysokość stopni nie przekracza 0,175 m, ilość stopni w biegu - 8. W ramach prowadzonych prac piwnica zostanie zamknięta drzwiami EI 30, a istniejące przeszklenie zostanie wymienione na EI 60 lub otwór zostanie zamurowany. W pierwotnej bryle budynku na poziomie piwnicy od strony placu wewnętrznego znajdowały się jednoskrzydłowe drzwi o szerokości 80 cm z kierunkiem otwierania do środka, które od strony wewnętrznej obiektu są zamurowane.

Przedmiotowe drzwi nie były i nie muszą być uwzględniane jako ewakuacyjne i znajdują się w części wykorzystywanej tylko na pomieszczenie techniczne i gospodarcze.

Poziome drogi ewakuacyjne na poszczególnych kondygnacjach w budynku posiadają następujące parametry:

- przyziemie – szerokość korytarza w przedziale od 207 cm do 462 cm; wysokość ze względu na występujący strop łukowy wynosi od 230 cm przy ścianach do 253 cm w środkowej części korytarza;
- parter - szerokość głównego korytarza przedziale od 145 cm (na długości 3,2 m) do 306 cm oraz 140 cm w części korytarzy bocznych wyodrębnionych z podziału istniejących pomieszczeń; wysokość od 361 cm (podciąg) do 388 cm;
- I piętro – szerokość głównego korytarza w przedziale od 190 cm do 305 cm z miejscowym przewężeniem do 164 cm w obrębie obudowy klatki schodowej i 140 cm w części korytarzy bocznych wyodrębnionych z podziału istniejących pomieszczeń; wysokość od 365 cm (podciąg) do 395 cm;
- II piętro – szerokość głównego korytarza w przedziale od 317 cm do 319 cm; z miejscowym przewężeniem do 169 cm w obrębie obudowy klatki schodowej i 140 cm w części korytarzy bocznych wyodrębnionych z podziału istniejących pomieszczeń; wysokość od 355 cm (podciąg) do 380 cm;

Klasa odporności ogniowej obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych jest nie niższa niż EI 30 za wyjątkiem ściany na parterze w obrębie pomieszczenia oznaczonego na planie jako 22, w której znajduje się okienko kasowe z bezklasową żaluzją o wymiarach 112 cm x 96 cm. Ze względów funkcjonalnych i użytkowych zapewnienie wymaganego stopnia odporności ogniowej na poziomie co najmniej 30 minut w przypadku okienka kasowego i 60 minut dla wizjera w portierni jest niemożliwe do zrealizowania. W celu możliwego do osiągnięcia stopnia spełnienia wymagań obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych przeszklenia stałe bez określonej odporności ogniowej w pomieszczeniu portierni zostaną wymienione na EI 60 – sprawa uregulowana Postanowieniem Nr WZ.5595.275.2.2017 z dnia 31 sierpnia 2017 roku Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego. Na terenie obiektu nie będą występowały pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób. Minimalna szerokość drzwi znajdujących się na drogach ewakuacyjnych wynosi 0,9 m. Szerokość drzwi z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt do 3 osób mają minimalną szerokość 80 cm za wyjątkiem drzwi pomieszczenia portierni, które zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z wymaganiami. Pozostałe wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń mają szerokość co najmniej 90 cm. Drzwi z kilku toalet w piwnicy mają szerokość 65 cm. W ramach prowadzonych prac drzwi te zostaną wymienione na drzwi o szerokości 80 cm w świetle. Ponadto w dwóch pomieszczeniach gospodarczych oznaczonych na planie jako 0.16 i 0.14 brak drzwi - w ramach prowadzonych prac wyjścia z obu pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamknięte zostaną drzwiami o szerokości 90 cm. Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach w żadnym przypadku nie przekracza dopuszczalnych 40 m i przejście nie prowadzi przez więcej niż trzy pomieszczenia. Z każdego miejsca w budynku mamy do czynienia z jednym kierunkiem ewakuacji. Długość dojścia ewakuacyjnego mierzona od najniekorzystniej usytuowanego pomieszczenia przeznaczonego na pobyt ludzi na II piętrze do wyjścia na zewnątrz budynku wynosi 52 metry (pomieszczenie biurowe oznaczone na planie jako 2.23). W ramach prowadzonych prac dostosowujących budynek do wymagań przepisów techniczno-budowlanych obejmujących między innymi wydzielenie pożarowe klatki schodowej wraz z jej oddymianiem ze względu na istniejące stropy drewniane na których posadowione zostaną ściany wydzielające klatkę schodową nie możemy traktować jej jako klatki spełniającej wymagania określone w § 256 ust. 2 [1] i długość dojścia ewakuacyjnego literalnie należy ustalać z zapisami § 256 ust. 1 [1], czyli od wyjścia z pomieszczenia na drogę ewakuacyjną do wyjścia na zewnątrz budynku. Przy takim podejściu długość dojścia ewakuacyjnego w dalszym ciągu wynosi 52 metry co jest wartością dopuszczalną w istniejących budynkach użyteczności publicznej zakwalifikowanych do ZL III. Jednakże uwzględniając możliwość ewakuacji do obudowanej przegrodami stałymi EI 60 i zamykanej drzwiami EI 30 klatki

schodowej wyposażonej w instalację oddymiania grawitacyjnego długość dojścia ewakuacyjnego zostanie zmniejszona do poziomu nieprzekraczającego 16 metrów. Sprawa wykładzin podłogowych opisana została w pkt. 12.6. Budynek zostanie wyposażony w znaki bezpieczeństwa podświetlane wewnątrz i zewnątrz rozmieszczone w sposób określony w PN-N-01256-5:1998P. Znaki bezpieczeństwa - Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych. Sprawa nieprawidłowości związanych z występującymi warunkami ewakuacji uregulowana została Postanowieniem Nr WZ.5595.275.2.2017 z dnia 31 sierpnia 2017 roku Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego.

12.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.

Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną wyposażoną w przeciwpożarowy wyłącznik prądu z przyciskiem uruchamiającym zlokalizowanym wewnątrz budynku w pobliżu wyjścia od strony ulicy Okrzei. W ramach prowadzonych prac dostosowujących budynek do wymagań przepisów techniczno-budowlanych rozdzielnia zostanie przeniesiona do pomieszczenia technicznego stanowiącego odrębną strefę pożarową ze ścianami i stropem w klasie odporności ogniowej REI 120 i zamkniętymi drzwiami EI 60. Budynek wyposażony jest w instalację odgromową, która w ramach prowadzonych prac zostanie dostosowana do aktualnie obowiązujących przepisów. Ogrzewanie budynku realizowane jest za pomocą kotłowni gazowej znajdującej się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku. W kotłowni jest jeden kocioł gazowy firmy Viessmann o mocy nominalnej 285 kW. Wejście do pomieszczenia kotłowni możliwe jest tylko od wewnątrz i zamykane jest drzwiami firmy Hormann T30-1, które ze względu na zły stan techniczny zostaną wymienione na nowe w klasie odporności ogniowej EI 30. Pomieszczenie wyposażone jest w system detekcji gazu oparty na produktach firmy Gazex z jednym detektorem gazu umieszczonym nad kotłem. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny być miały klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60 (m.in. klatka schodowa, kotłownia gazowa), a nie będące elementami oddzielenia przeciwpożarowego, zabezpieczone będą do klasy odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia. Przewody instalacji wentylacji mechanicznej prowadzone w przestrzeni ponad sufitem podwieszanym obsługujące zespół pomieszczeń kasy na parterze obudowane zostaną płytami kartonowo-gipsowymi - atestowany system EI 30. Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni, w sposób zabezpieczający nierozprzestrzenianie ognia. Dopuszcza się instalowanie w przewodzie wentylacyjnym nagrzewnic elektrycznych oraz nagrzewnic na paliwo ciekłe lub gazowe, których temperatura powierzchni grzewczych przekracza 160 °C, pod warunkiem zastosowania ogranicznika temperatury, automatycznie wyłączającego ogrzewanie po osiągnięciu temperatury powietrza 110 °C oraz zabezpieczenia uniemożliwiającego pracę nagrzewnicy bez przepływu powietrza. Dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej EI 60. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EIS), równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EIS), wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych, bądź też być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EIS jak dla elementu oddzielenia pożarowego. Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji powinny spełniać następujące wymagania:

- przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
 - zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
 - w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
 - filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,
 - maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne powinny być wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30; nie dotyczy to obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku
- Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Pomieszczenia i przestrzenie techniczne przeznaczone do układania kabli w budynku (tunele i pomieszczenia kablówce) powinny spełniać wymagania wynikające z normy Stowarzyszenia Elektryków Polskich nr N SEP-E-004:2014 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablówce. Projektowanie i budowa. Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablówkami”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia.

12.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

Mając na uwadze wymagania aktualnie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych oraz zapisy Ekspertyzy technicznej w oparciu o którą Dolnośląski Komendant Wojewódzki wydał Postanowienia Nr WZ.5595.275.2.2017, WZ.5595.275.3.2017 i WZ.5595.275.4.2017 z dnia 31 sierpnia 2017 roku budynek powinien być wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice:

Urządzenia służące do usuwania dymu.

Zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi w średniowysokich budynkach użyteczności publicznej należy stosować klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. W chwili obecnej zewnętrzny szyb dźwigu osobowego od strony podwórza jest wyposażony w grawitacyjny system oddymiania wykonany na podstawie dokumentacji projektowej opracowanej w lutym 2016 roku i uzgodnionej z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Oddymianie szybu dźwigu realizowane jest w oparciu o produkty firmy D+H przez klapę dymową o powierzchni czynnej oddymiania $0,5\text{m}^2$ wyliczoną z 2,5% powierzchni rzutu poziomego podłogi szybu dźwigowego. Napowietrzanie realizowane jest przez klapę żaluzjową otwieraną automatycznie w chwili wykrycia dymu przez czujki zasysające chroniące przestrzeń szybu lub przez ręczne uruchomienie przez przyciski zlokalizowane na każdej kondygnacji budynku. Dodatkowo na poziomie najniższej i najwyższej kondygnacji zlokalizowany jest sygnalizator akustyczno-optyczny. Zgodnie z założeniami projektowymi na podstawie, których wykonano windę, w razie awarii lub wykrycia pożaru przez system zasysający winda ma zjechać na poziom gruntu otworzyć drzwi od strony placu wewnętrznego. Kabina dźwigu wyposażona jest w awaryjne

oświetlenie ewakuacyjne. W ramach dostosowywania obiektu do wymagań przepisów bezpieczeństwa pożarowego klatka schodowa zostanie wyposażona w urządzenie służące do usuwania dymu. Klatka zostanie obudowana na całej wysokości ścianami w klasie odporności ogniowej EI 60 i zamknięta drzwiami EI 30 (sprawa opisana powyżej). Oddymianie realizowane będzie przez klapę dymową zapewniającą 5% powierzchni czynnej rzutu poziomego klatki schodowej. Do celów napowietrzania wykorzystywane zostaną dwuskrzydłowe drzwi wejściowe oraz drzwi wiatrołapu od strony placu wewnętrznego otwierane automatycznie (skrzydła o szerokości 90 cm w świetle, skrzydła o szerokości 55cm otwierane ręcznie wyposażone w stopkę blokującą) w razie uruchomienia oddymiania. Instalacja wykonana zostanie w oparciu o projekt uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Ogólną zasadą instalacji oddymiania jest umożliwienie bezpiecznego wyjścia osobom przebywającym w budynku w razie wystąpienia pożaru poprzez utrzymywanie klatki schodowej w możliwie jak najmniejszym stopniu zadymienia oraz usuwanie dymu z jej obrębu również przez ekipy ratownicze po zakończeniu procesu ewakuacji.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

Hydranty wewnętrzne powinny być umieszczane przy drogach komunikacji ogólnej, a w szczególności:

- przy wejściach do budynku i klatek schodowych na każdej kondygnacji budynku, przy czym w budynkach wysokich i wysokościowych zaleca się lokalizację zaworów hydrantowych w przedsionkach przeciwpożarowych, a dopuszcza na klatkach schodowych;
- w przejściach i na korytarzach, w tym w holach i na korytarzach poszczególnych kondygnacji budynków wysokich i wysokościowych;
- przy wejściach na poddasza;
- przy wyjściach na przestrzeń otwartą lub przy wyjściach ewakuacyjnych z pomieszczeń produkcyjnych i magazynowych, w szczególności zagrożonych wybuchem.

Zasięg hydrantów poziomie powinien obejmować całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia, z uwzględnieniem:

- długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego,
- efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych:
 - w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL, znajdujących się w budynkach o więcej niż jednej kondygnacji nadziemnej - przyjmowanego dla prądów rozproszonych stożkowych - 3 m,
 - w pozostałych budynkach - 10 m.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić:

- dla hydrantu 25 - 1,0 dm³/s;
- dla hydrantu 33 - 1,5 dm³/s;
- dla hydrantu 52 - 2,5 dm³/s;
- dla zaworu 52 - 2,5 dm³/s.

Zawory hydrantowe umieszczone będą na wysokości 1,35 ±0,1 m od podłogi. Zasilanie hydrantów wewnętrznych będzie zapewnione przez przynajmniej 1 godzinę. Należy uwzględnić jednoczesność poboru wody z co najmniej dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić dla hydrantu 25 - 1,0 dm³/s. Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność określoną powyżej dla danego rodzaju hydrantu wewnętrznego, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, i być nie niższe niż 0,2 MPa. W chwili obecnej obiekt wyposażony jest w jeden pion z hydrantami wewnętrznymi DN 52 z węzem płasko składanym o złym stanie technicznym oraz w sposób niezapewniający zasięg w poziomie całej chronionej powierzchni. W ramach planowanych prac wszystkie kondygnacje budynku zostaną wyposażone w przeciwpożarową instalację wodociągową opartą na hydrantach wewnętrznych DN 25 z węzem półsztywnym w sposób zapewniający zasięg w poziomie na całej chronionej powierzchni. W związku z występowaniem na spocznikach międzykondygnacyjnych pomieszczeń z wejściem tylko z klatki

schodowej (jedno pomieszczenie pomiędzy pierwszym piętrem a drugim i jedno pomiędzy drugim a poddaszem) będziemy mieli do czynienia z tzw. „rozszerzeniem” klatki w sytuacji konieczności wprowadzenia węża gaśniczego do pomieszczeń zlokalizowanych w obrębie wydzielonej klatki schodowej. Instalacja wykonana zostanie w oparciu o projekt uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Sprawa nieprawidłowości związanych z instalacją wodociągową przeciwpożarową uregulowana została Postanowieniem Nr WZ.5595.275.3.2017 z dnia 31 sierpnia 2017 roku Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego.

Kłapy przeciwpożarowe

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S). Kłapa ma za zadanie w pełni wydzielić pożarowo strefę pożarową lub pomieszczenie wydzielone pożarowo w celu nie dopuszczenia do przedostania się pożaru przez określony czas. W budynku zastosowana zostanie kłapa przeciwpożarowa EIS 120 na przewodzie wentylacyjnym w ścianie wydzielającej pomieszczenie hydrofornii oraz zawór przeciwpożarowy EIS 60 na końcu przewodu wentylacji obsługującego pomieszczenie oznaczone na planie jako 22.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1.000 m³ lub zawierających strefy zagrożone wybuchem. Powinien on być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku. Elementem wykonawczym przeciwpożarowego wyłącznika prądu może być aparat elektryczny typu wyłącznik lub rozłącznik, którym należy rozłączyć wszystkie obwody z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Aparat elektryczny stanowiący element wykonawczy przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy instalować w rozdzielni głównej budynku lub rozdzielni pożarowej. Przewód zasilający z ZK od wejścia do budynku do RG w obiekcie należy wykonać w klasie PH90/E90. Energię elektryczną do przeciwpożarowego wyłącznika prądu i przycisku uruchamiającego należy doprowadzić kablem gwarantującym dostawę energii elektrycznej przez wymagany czas (przewody o klasie PH 90) chronionym od działania wody lub odpornym na działanie wody. Ręczny przycisk uruchamiający powinien być koloru żółtego, odpowiednio opisany i zabezpieczony przed skutkami wandalizmu. Obiekt wyposażony jest w przeciwpożarowy wyłącznik prądu z przyciskiem uruchamiającym zlokalizowanym w obrębie wejścia do budynku od strony ulicy Okrzei.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

W ramach rozwiązań ponadnormatywnych budynek zostanie wyposażony w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o czasie działania nie krótszym niż 1 godzina i natężeniu co najmniej 2 lx na wszystkich ciągach dróg ewakuacyjnych (poziomych i pionowych) zgodnie z PN-EN 1838.2013-11 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne. Zastosowane oprawy lamp oświetlenia awaryjnego powinny posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej. Miejsce lokalizacji hydrantów wewnętrznych i przeciwpożarowego wyłącznika prądu wyposażone będzie w oświetlenie awaryjne tak, aby wartość pionowego natężenia oświetlenia 5 lx była na tym elemencie.

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego należy instalować:

- przy każdych drzwiach stanowiących wyjście ewakuacyjne oraz na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego (w odległości nie większej niż 2 m mierzonej w poziomie),
- w pobliżu schodów tak, by zapewniały oświetlenie każdego stopnia,
- w odległości nie większej niż 2 m od każdego miejsca zmiany poziomu,
- przy znakach bezpieczeństwa oświetlanych zewnątrz,
- przy zmianie kierunku drogi ewakuacyjnej,
- przy skrzyżowaniu korytarzy dróg ewakuacyjnych,
- po zewnętrznej stronie wyjścia z każdego budynku,
- w pobliżu punktu pierwszej pomocy,
- w pobliżu każdego urządzenia ppoż. oraz przycisku alarmowego (w tym głównego wyłącznika prądu),

- w pobliżu bezpiecznych miejsc dla osób niepełnosprawnych i punktów alarmowych (do tych miejsc zalicza się również toalety dla osób niepełnosprawnych z punktami alarmowymi w systemie dwukierunkowej komunikacji).

Ogólną zasadą oświetlenia ewakuacyjnego jest umożliwienie bezpiecznego wyjścia osobom przebywającym w budynku w razie zaniku energii elektrycznej w związku z wystąpieniem stanu zagrożenia w budynku. Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wykonana zostanie w oparciu o projekt branżowy uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. W budynku nie wymaga się i nie projektuje dźwiękowego systemu ostrzegawczego, stałych urządzeń gaśniczych, dzwignów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych.

Szczegółowe dane i rozwiązania techniczne dotyczące urządzeń przeciwpożarowych zostaną określone w projektach wykonawczych uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

12.12. Wyposażenie w gaśnice

Budynek zostanie wyposażony w gaśnice proszkowe i śniegowe z zachowaniem zasady, że 2 kg lub 3 dm³ środka gaśniczego będzie przypadać na powierzchnię 100 m². W ramach rozwiązań ponadnormatywnych pomieszczenia, do których wejście możliwe jest tylko z obrębu obudowanej i oddymianej klatki schodowej co skutkuje utrudnieniem dostępu hydrantów wewnętrznych 25 z uwagi na możliwość „rozszerzenia” układu komunikacji, wyposażone zostaną w gaśnice przenośne o masie co najmniej 4 kg środka gaśniczego, przystosowane do gaszenia pożarów grupy ABC. Gaśnice powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności: przy wejściach do budynków, na klatkach schodowych, na korytarzach, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz, w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki). Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki: odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m, do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

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

Zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) do budynku wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej oraz wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm³/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Nominalna wydajność hydrantu DN 80 przy ciśnieniu 0,2 MPa - 10 dm³/s. Ze względu na lokalne uwarunkowania determinowane lokalizacją obiektu w centralnej, zabytkowej części miasta, wodę do celów przeciwpożarowych przewidziano z miejskiej sieci wodociągowej. Źródłem wody do zewnętrznego gaszenia pożaru są istniejące hydranty zewnętrzne podziemne DN 80 – najbliższe hydranty znajdują się na ulicy Okrzei przy budynku oraz od strony ulicy 1-go Maja w sąsiedztwie bramy wjazdowej (po przeciwległej stronie budynku). Przeprowadzona analiza możliwości zapewnienia wymaganej ilości wody przy uwzględnieniu istniejącej przeciwpożarowej sieci wodociągowej na terenie miasta biorąc pod uwagę pismo właściciela sieci tj. Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji "Wodnik" Spółka z o.o. z dnia 16.05.2017 roku znak TIR/5000/49/2017 z siedzibą w Jeleniej Górze przy Placu Piastowskim 21 wskazuje jednak, iż w chwili obecnej brak jest możliwości wprost spełnienia przedmiotowego obowiązku w sposób określony w obowiązujących przepisach - sprawa nieprawidłowości związanych z zaopatrzeniem w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru uregulowana została Postanowieniem Nr WZ.5595.275.4.2017 z dnia 31 sierpnia 2017 roku Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego. Lokalizacja budynku w bezpośrednim sąsiedztwie ulicy Okrzei (dłuższym bokiem) zapewnia dostęp praktycznie do trzech elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. Wjazd na plac wewnętrzny zapewnia brama od strony Okrzei (brama o szerokości 3,52 m i droga o szerokości 5,3 metra przebiega wzdłuż ściany z otworami okiennymi). Ponadto istnieje możliwość wjazdu bramą od strony ulicy 1-go Maja o szerokości 3,6 metra. Sytuacja ta sprawia, iż zapewniony jest dostęp do wszystkich elewacji budynku. Istniejące drogi wewnętrzne utwardzone o zróżnicowanej nawierzchni (asfaltowe lub betonowe). Ulica Okrzei przebiega wzdłuż elewacji frontowej budynku i jej dalsza krawędź

oddalona jest od ściany o 12 metrów. Pomiędzy ulicą a budynkiem nie występują drzewa o wysokości przekraczającej 3 metry. Od strony elewacji tylnej dostęp zapewniony jest z placu wewnętrznego. Istniejąca droga spełnia wymagania formalne stawiane drogom pożarowym określonym w Rozdziale 6 [3] m.in. w zakresie szerokości, nośności i zapewnienia przejazdu bez konieczności cofania zapewniają dostęp przekraczający dopuszczalne 30% obwodu zewnętrznego budynku.

Podstawa prawna:

[1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j.: Dz. U z 2015 roku poz. 1422 ze zm.).

[2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719).

[3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030).

Opracował: