

OPIS TECHNICZNY

architektura

1.Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt rozbudowy i przebudowy budynku szkoły wraz z częściową zmianą sposobu użytkowania na funkcje publicznych obiektów opieki społecznej oraz funkcję mieszkalną. Planowana inwestycja zlokalizowana jest przy Placu Zjednoczenia Narodowego 9 na działkach nr 117 i 118 w Trzcielu. □Budynek mieścić będzie następujące funkcje:

- w kondygnacji piwnicznej: kotłownia i pomieszczenia gospodarcze (istniejące)
- na parterze: hol z klatką schodową oraz siedziba Środowiskowego Domu Samopomocy;

- na I piętrze: istniejąca szkoła rolnicza;

- na II piętrze: projektowane mieszkania socjalne.

□Inwestycja obejmuje następujące elementy:

- wyburzenie schodów wejściowych od strony ul.Sikorskiego;
- likwidację istniejącej klatki schodowej w głównej części budynku i rozbudowa budynku o klatkę schodową z szybem windowym i parterową częścią holu;

- przebudowę i rozbudowę instalacji c.o w zakresie istniejącej kotłowni;

- przebudowę i rozbudowę instalacji wod.-kan. i c.w.u.;

- przebudowę i rozbudowę instalacji elektrycznej;

- częściową wymianę stolarki drzwiowej;

- nieznaczną zmianę układu pomieszczeń z wykonaniem otworów okiennych i drzwiowych;

- remont wykończenia ścian, podłóg i sufitów;

- docieplenie elewacji wraz z wymianą pokrycia dachów.

W ramach inwestycji planuje się dostosowanie budynku dla potrzeb osób niepełnosprawnych z wykonaniem windy i toalet.

2.Opis ogólny obiektu

Budynek pochodzi z początku XX wieku. Obiekt zlokalizowany jest w granicach ścisłego centrum zespołu urbanistycznego miasta Trzciel. Główna bryła budynku trzykondygnacyjna z częściowym podpiwniczeniem. Jej uzupełnieniem jest oficyna 2-3 kondygnacyjna. Główne dachy w historycznej bryle budynku - dwuspadowe kryte dachówką ceramiczną. Budynek zrealizowany został w technologii tradycyjnej. Poza planowanymi zmianami w zakresie funkcji i dostosowania budynku do obowiązujących przepisów w zakresie komunikacji pionowej, obecny stan techniczny wskazuje na konieczność wykonania remontu wraz z termorenowacją.

3.Technologia

3.1.Struktura funkcjonalna szkoły

Obecnie budynek mieści siedzibę szkoły rolniczej. Projekt przewiduje utrzymanie funkcji szkoły na I-szym piętrze oraz wprowadzenie w parterze i II-gim piętrze nowych funkcji - publicznych obiektów opieki społecznej oraz funkcji mieszkalnej. Realizacja zewnętrznej (w stosunku do istniejącej bryły budynku) klatki schodowej z windą umożliwi prawidłowe funkcjonowanie budynku z zachowaniem odrębności poszczególnych funkcji na poszczególnych kondygnacjach.

3.2.Wytyczne branżowe

- wentylacja: w budynku projektuje się wentylację grawitacyjną w

oparciu o zaprojektowane stalowe kanały wentylacyjne o średnicy 150 mm – obudowanych. Dodatkowo w każdej z sal na wlocie do jednego kanału montowane będą wentylatory z czujnikiem wilgotności. Dopływ powietrza odbywał się będzie za pomocą nawiewników montowanych w górnych częściach ram okiennych (w każdym oknie na wysokości 2,0m ponad podłogą).

-instalacja wod.-kan.: projektuje się instalację w bruzdach lub w obudowie lekkiej.

-ciepła woda z kotłowni.

-odpływy z przyborów zasyfonowane.

-instalacja c.-o.: projektuje się instalację z grzejnikami panelowymi. Instalacja c.o. zasilana z istniejącej kotłowni zlokalizowanej w piwnicy budynku.

-instalacja elektryczna: we wszystkich projektowanych pomieszczeniach projektuje się instalację elektryczną oświetleniową. Przewody montować podtynkowo. W pomieszczeniach sanitarnych wykonuje się instalację z osprzętem hermetycznym.

4.Ochrona p.poż. szkół – liceum i gimnazjum

4.1.Charakterystyka ogólna obiektu. Powierzchnia i liczba kondygnacji.

Projekt obejmuje rozbudowę i przebudowę budynku szkoły wraz z częściową zmianą sposobu użytkowania na funkcje publicznych obiektów opieki społecznej oraz funkcję mieszkalną. W wyniku rozbudowy powstanie klatka schodowa oddzielona od poszczególnych kondygnacji. Po rozbudowie i przebudowie obiekt osiągnie następujące parametry użytkowe:

-powierzchnia zabudowy obiektu – 419,50 m²,

-powierzchnia użytkowa obiektu – 1002,32m², w tym powierzchnia użytkowa planowanej rozbudowy – 114,25 m²,

-kubatura obiektu – 3146 m³,

-liczba kondygnacji nadziemnych (istniejąca) – 3,

-liczba kondygnacji podziemnych – 1,

-wysokość budynku – 14,90m (istniejąca - budynek niski).

4.2.Warunki lokalizacyjne.

Budynek szkół zlokalizowany jest przy Placu Zjednoczenia Narodowego 9 w Trzcielu w obszarze istniejącej zabudowy miejskiej. Projektowana rozbudowa obiektu, nie powoduje zmiany wymagań w zakresie odległości od obiektów sąsiednich, ze względu na ich ochronę przeciwpożarową. Odległości wymagane ze względu na ochronę przeciwpożarową są zachowane.

4.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W obiekcie nie będą występować materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu § 2, ust. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 121, poz. 1138). Niewielkie ilości tego typu materiałów mogą być wykorzystywane na terenie obiektu do celów porządkowych i dezynfekcyjnych.

4.4. Określenie gęstości obciążenia ogniowego.

Obiekt, ze względu na pełnioną funkcję kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi - nie zachodzi dla niego wymóg określenia gęstości obciążenia ogniowego. Na terenie budynku zlokalizowane są pojedyncze pomieszczenia magazynowe i techniczne powiązane funkcjonalnie z pozostałą częścią obiektu, niezbędne do zapewnienia jego prawidłowego funkcjonowania pod względem technicznym i organizacyjnym. Gęstość obciążenia ogniowego na terenie tych pomieszczeń nie przekracza 500 MJ/m², a powierzchnia żadnego z nich nie przekracza 100 m².

4.5. Kwalifikacja obiektu i stref pożarowych do kategorii zagrożenia ludzi, określenie liczby osób przebywających na ich terenie.

Budynek szkoły, ze względu na pełnioną funkcję kwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III z drugim piętrem ZLIV. Na jego terenie nie znajdują się pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi w grupach przekraczających 50 osób.

4.6. Ocena zagrożenia wybuchem.

Na terenie obiektu nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem. Na terenie żadnego z pomieszczeń nie wyznacza się stref zagrożenia wybuchem.

4.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek po rozbudowie będzie posiadał powierzchnię 1002,32m². Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej wynosząca 8000m², dla obiektów niskich, kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III (parter i I piętro) i ZLIV (II piętro), nie jest przekroczona. W budynku drzwiami o odporności ogniowej wydziela się klatkę schodową.

4.8. Określenie klasy odporności pożarowej budynku oraz odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Dla projektowanego obiektu (ZL III i ZL IV, średniowysoki) wymagana jest klasa odporności pożarowej B (parter i I piętro) i C (II piętro). Obiekt posiada następującą konstrukcję:

- ściany nośne: murowane z cegły gr. 51 - 24 cm – odporność ogniowa REI 240;

- ściany działowe: murowane z cegły gr. 24 i 12 cm, alternatywnie lekkie z płyt gipsowo-kartonowych wg. technologii firmy LAFARGE odporność ogniowa EI 30;

- stropy nad piwnicą: odcinkowe ceglane – odporność ogniowa REI 60;

- stropy powyżej parteru: drewniane z wypełnieniem pomiędzy belkami polepą, okładzina sufitu 2 x 12,5 mm płyty GKF (zabezpieczenie stropu wykonać zgodnie z technologią firmy LAFARGE) - odporność ogniowa REI45 wobec wymaganej REI 60;

- w stropie nad II piętrem zamontowana zostanie klapa rewizyjna EI 30 ze schodami strychowymi przeciwpożarowymi EI 30.

- dach o konstrukcji drewnianej, pokryty dachówką ceramiczną – konstrukcja dachu: R 15, przekrycie dachu RE30;

- drewniane elementy konstrukcji dachu zabezpieczone do stopnia niezapalności środkiem ogniochronnym KROMOS lub równorzędnym,

- wszystkie przewody wentylacyjne i dymowe przechodzące przez kubaturę poddasza zostaną obudowane do odporności ogniowej EI 60; -schody i spoczniki: żelbetowe gr. otuliny zbrojenia 3,5 cm – odporność ogniowa R 60.

Budynek spełnia wymagania klasy C odporności pożarowej za wyjątkiem stropów nad parterem i I piętrem. Wejście na teren poddasza zostanie zamknięte klapą o odporności ogniowej EI 30. Przejścia instalacyjne przez strop kotłowni o średnicy powyżej 4 cm zostaną zabezpieczone do odporności ogniowej EI 60 przez uszczelnienie masami ogniochronnymi PROMAT, lub HILTI.

W zakresie wymaganej klasy odporności ogniowej dla stropów wydano postanowienie Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Gorzowie Wlkp. z dnia 11 września 2012r.

4.9. Warunki ewakuacji

4.9.1. Długości przejść ewakuacyjnych.

Na terenie obiektu długości przejść ewakuacyjnych w żadnym z pomieszczeń nie przekroczą 40m.

4.9.2. Długości dojść ewakuacyjnych.

Istniejący podział funkcjonalny umożliwia komunikację pomiędzy wszystkimi kondygnacjami budynku w oparciu o wydzieloną klatkę

schodową. Najdłuższa długość dojścia od drzwi do klatki schodowej na II piętrze do wyjścia z budynku wynosi 47,70m – patrz pkt. 4.15 opisu. Klatka schodowa jest obudowana ścianami i zostanie zamknięta na każdej kondygnacji drzwiami EI30 z samozamykaczem. Drzwi prowadzące na drogę ewakuacyjną posiadają szerokość min. 0,9 m. Na poziomie parteru zostaną zapewnione wyjścia na zewnątrz obiektu, drzwi z budynku będą otwierały się na zewnątrz.

4.9.3. Oświetlenie awaryjne.

Korytarze oraz klatka schodowa wyposażone zostaną w instalację oświetlenia ewakuacyjnego zgodnie ze wskazaniem ekspertyzy technicznej.

4.10. Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie.

4.10.1. Przeciwpowarowy wyłącznik prądu.

Obiekt będzie wyposażony w przeciwpowarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy wejściu głównym do budynku. Instalacja elektryczna w dobudowywanej części obiektu zostanie włączona pod istniejący przeciwpowarowy wyłącznik prądu. Po odcięciu dopływu prądu wyłącznikiem przeciwpowarowym musi nastąpić zanik napięcia we wszystkich obwodach instalacji elektrycznej w całym obiekcie.

4.10.2. Instalacja wodociągowa przeciwpowarowa i oddymiająca.

Wewnętrzna sieć hydrantowa i instalacja oddymiająca nie są wymagane.

4.10.3. Instalacja sygnalizacji pożaru.

Instalacja sygnalizacji pożaru na terenie obiektu nie jest wymagana.

4.11. Instalacje użytkowe.

Instalacje techniczne stanowiące wyposażenie obiektu, zostaną wykonane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie Polskimi Normami i warunkami technicznym w taki sposób aby nie stanowiły przyczyny powstania i rozprzestrzenienia się pożaru.

4.11.1. Instalacja piorunochronna.

Obiekt zostanie wyposażony w instalację piorunochronną.

4.11.2. Instalacja grzewcza.

Ogrzewanie obiektu zapewnione jest centralnie z własnej istniejącej kotłowni na paliwo stałe zlokalizowanej w piwnicy obiektu.

4.12. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i ratowniczy.

Obiekt w zakresie pomieszczeń parteru i I piętra zostanie wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy: gaśnice przenośne na parterze w holu (Gpr-4x) i na korytarzu (Gpr-6x) oraz na I piętrze na korytarzu (Gpr-6x) i w kuchni (Gpr-6x) z ładunkiem gaśniczym do gaszenia tłuszczu. Gaśnice rozmieszczone zostaną zgodnie z ekspertyzą techniczną.

4.13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia.

Przebudowa obiektu nie powoduje zmiany wymagań w zakresie zaopatrzenia wodnego do zewnętrznego gaszenia pożaru. Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru, zgodnie z Polską Normą wynosi 20 dm³/s i jest zapewniona z miejskiej sieci hydrantowej.

4.14. Dojazd pożarowy.

Przebudowa obiektu nie powoduje zmiany wymagań w zakresie układu drogi pożarowej.

4.15. Odstępstwo od wymagań techniczno-budowlanych

W budynku wystąpią niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpowarowych dotyczących:

-§216 ust.1 – strop w budynku zakwalifikowanym do klasy „C” odporności pożarowej powinien posiadać klasę odporności ogniowej co najmniej R 60. Istniejące stropy drewniane posiadają klasę odporności ogniowej nie więcej niż REI 45.

-§256 ust.3 – dopuszczalna długość dojść ewakuacyjnych w strefach pożarowych ZL III (przy jednym dojściu) wynosi 30m. Długość dojścia

ewakuacyjnego z II piętra wynosi 40,7m i jest przekroczone o 35%.

Na powyższe niezgodności zostało wydane postanowienie Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Gorzowie Wlkp. z dnia 11 września 2012r., gdzie jako rozwiązanie zastępcze przyjęto:

- wykonanie zewnętrznej obudowanej klatki schodowej, spełniającej wymagania przepisów techniczno-budowlanych w zakresie klasy odporności ogniowej oraz parametrów użytkowych;

- oddzieleniu klatki schodowej, o której mowa wyżej, od pomieszczeń znajdujących się w jej obrębie drzwiami klasy EI30;

- wyposażeniu dróg ewakuacyjnych w instalację oświetlenia ewakuacyjnego.

5.Prace budowlane stanu surowego

5.1. Prace w części istniejącej

5.1.1. Izolacja pozioma i pionowa w istniejących ścianach fundamentowych i ścianach piwnic

□Ściany fundamentowe w głównej, historycznej części murowane z kamienia nie posiadają izolacji poziomej. Jednak wobec braku wyraźnych objawów zawilgocenia spowodowanego przez kapilarne podciąganie wilgoci nie przewiduje się w nich wykonania izolacji poziomej. Ściany te na zewnątrz oczyścić z tynku w części cokołowej oraz uzupełnić spoinę..

□izolacja pozioma istniejących ceglanych ścian fundamentowych i piwnicznych (w szczególności w części oficyny) - wobec wyraźnych objawów zawilgocenia spowodowanego przez kapilarne podciąganie wilgoci należy wprowadzić skuteczną barierę przeciwwodną przed podjęciem renowacyjnych robót tynkarskich. Ze względu na rodzaj posadowienia nie jest możliwe efektywne zastosowanie metod tradycyjnych (podcinanie muru) i mechanicznych (np. wtlaczanie blach) oraz termicznych. Zastosować izolację poziomą poprzez iniekcję impulsową (np. system iniekcji impulsowej – *StoImpulssystem prod.* STO lub równoważne), przy użyciu preparatu nie blokującego kapilar muru. Zastosować roztwór mikroemulsji silikonowej (np. *StoMurisol Micro* lub równoważne) charakteryzujący się zdolnością intensywnej penetracji mineralnych struktur oraz skutecznością i wysoką trwałością wytworzonej izolacji. Zastosowana mikroemulsja silikonowa powinna nie zamykać całkowicie kapilar muru, a jedynie powlekać wewnętrzne powierzchnie kapilar nadając im wysoką hydrofobowość. Dzięki temu podciąganie kapilarne wody w tak zabezpieczonej strukturze staje się niemożliwe. Jednocześnie nie dochodzi do nagromadzenia wilgoci poniżej przepony, ponieważ jest ona przepuszczalna dla pary wodnej. W zastosowanym systemie, np. *StoMurisol Impulssystem* lub równoważne, ze względu na właściwości koncentratu iniekcyjnego oraz sposób podawania płynu roboczego, nie może być ograniczeń stosowania wynikających ze stopnia zawilgocenia izolowanych murów.

Otwory iniekcyjne o średnicy 20mm należy wywiercić po wewnętrznej stronie ścian piwnic, jak najniżej ponad poziomem posadzki, w jednej linii odpowiadającej planowanemu przebiegowi wprowadzanej bariery przeciwwilgociowej. Rozstaw otworów - 12 cm. Ważne, aby kąt nachylenia otworów w głąb muru, osiągał: $10^{\circ} \div 15^{\circ}$ w stosunku do płaszczyzny poziomej. Otwory wykonać prostopadle do osi przegrody, zawsze pozostawiając ok. 4-5 cm nie przewierconej przegrody.

Zastosować preparat iniekcyjny dostarczany w formie koncentratu. Płyn roboczy należy sporządzić bezpośrednio przed wykonywaniem prac, rozcieńczając koncentrat wodą pitną w proporcji: 1:10. Ciecz roboczą podawać przez pompę do perforowanych rurek

infuzyjnych, których długość należy dobrać odpowiednio do głębokości otworów iniekcyjnych. Zastosować rurki dostarczane w kilku podstawowych długościach rurki, by można je było w razie potrzeby skracać na budowie. Po zakończeniu aplikacji płynu iniekcyjnego specjalnie skonstruowane końcówki rurek infuzyjnych należy odtrącić poprzez uderzenie młotkiem. W murze pozostaje odcinek roboczy rurki zamknięty zaworkiem zwrotnym (ścięcie następuje bezpośrednio za zaworem).

□izolacja pionowa ścian istniejących - ze względu na rodzaj i warunki posadowienia, możliwa jest do zastosowania wyłącznie wysoko-elastyczna izolacja powłokowa, która da gwarancję sprawności i trwałości. Zastosować izolacje bitumiczno-dyspersyjne, które ze względu na swoją elastyczność mają dodatkowo zdolność przekrywania ewentualnych rys, np. *StoMurisol BD 1K* – (jednokomponentowa masa izolacyjna bitumiczno-dyspersyjna) lub równoważne. Upřednio należy uzupełnić ubytki podłoża i wymienić niespójne z podłożem fragmenty tynku podkładowego (mocny, szczelny tynk zaporowo-wyrównawczy) – np. *Trass-Zement Maschinenputz prod.STO* lub równoważne.

□instalację odgromową wykonać w powiązaniu z projektowaną w części dobudowy – patrz opracowanie elektryczne.

5.1.2. Wyburzenia

□nad przewidzianymi wyburzeniami projektuje się nadproża z typowych belek nadprożowych L-19 oraz stalowe z typowych kształowników walcowanych. Nadproża należy wbudować ściśle wg. technologii opisanej w części konstrukcyjnej.

□wykonać wyburzenia wskazanych istniejących ścianek działowych z zachowaniem ostrożności aby cała ścianka nie upadła i nie przebiła istniejącego stropu – patrz część konstrukcyjna.

□wykonać wyburzenia istniejących biegów schodowych klatki schodowej wewnętrznej oraz zewnętrznych części budynku od strony ul. Sikorskiego (w miejscu projektowanej rozbudowy).

□wykonać wyburzenia daszku nad parterową częścią oficyny, celem przekrycia wspólnym dachem z projektowanym holem rozbudowy. □wykonać kanał typu „Z” nawiewny w kotłowni – wg części sanitarnej.

5.1.3. Projektowane wewnętrzne ściany murowane w części istniejącej

□zamurowania otworów oznaczone na rzutach - murowane grubości dostosowanej do ścian istniejących z bloczków gazobetonowych na zaprawie cem.-wap., połączone na strzępia ze ścianami istniejącymi.

5.1.4. Projektowane ściany wewnętrzne lekkie w części istniejącej

□ściany działowe pokazane na rzutach wykonać jako lekkie, na szkielecie stalowym z kształowników stalowych z wykończeniem z płyt gipsowo-kartonowych GKF (płyta ogniochronna) oraz GKFI (płyta wodno-ogniochronna) – przy pomieszczeniach sanitarnych, w technologii Lafarge (firma Nida Gips lub równoważne). Zastosować podstawowe opisane poniżej rodzaje ścian działowych lekkich:

- ♦układ ścianek działowych gr. 7,5cm:
 - płyta gips.-karton. gr.12,5mm
 - ruszt z profili -50mm
 - wełna mineralna 5cm
 - płyta gips.-karton. gr.12,5mm
- ♦układ ścianek działowych gr. 15cm:
 - 2xpłyta gips.-karton. gr.12,5mm
 - ruszt z profili C100
 - wełna mineralna 10cm
 - 2 x płyta gips.-karton. gr.12,5mm
- ♦ścianki obudowy pionów wentylacyjnych:
 - płyta gips.-karton. gr.12,5mm

-ruszt z profili -50mm

-wypełnienie szachtu wełna mineralną.

□podstawowy rozstaw profili stalowych - 60cm, w pomieszczeniach sanitarnych, przy ściankach do okładzinowania płytkami ceramicznymi - 50cm. W miejscach wskazanego na rzutach montażu umywalek stelaż dodatkowo zageścić i wykonać z profili stalowych ocynkowanych.

□ścianki działowe oraz drzwi kabin sanitarnych WC (pomieszczenia nr .12 i 1.13) – lekkie wodoodporne systemowe z płyt laminatowych HPL w kolorze szarym o grubości 13mm lub V100 - płyty warstwowej z rdzeniem poliuretanowym w okładzinie z polichlorku winylu o całkowitej grubości 30mm i masie 10-11kg/m² łączone kształtownikami aluminiowymi o wymiarach określonych na rzutach i wysokości 200cm, w tym prześwit 15cm nad podłogą (np. system kabin sanitarnych Sanipol lub równoważne). Ścianki montować do wykończonych ścian i posadzki posiadających pion i poziom. Do mocowania do ścian murowanych stosować złącza rozporowe, w przypadku ścian gipsowo-kartonowych - złącza do tego typu ścian. Okucia drzwiowe kabin WC powinny być dostosowane do ciężaru własnego skrzydła.

5.1.5. Projektowana zabudowa stropów w miejscu istniejących biegów schodowych (do likwidacji)

Likwidację (zaślepienie) otworu na schody przewidziano jako wykonanie stropu drewnianego o układzie nośnym jak belki policzkowe istniejących schodów – wg części konstrukcyjnej opracowania.

5.1.6. Strop istniejący nad II piętrem

Z powodu konieczności impregnacji konstrukcji drewnianej z istniejącego stropu nad pomieszczeniami II piętra usuwa się całkowicie warstwę polepy. Do usunięcia: polepa i zanieczyszczenia organiczne, deskowanie oraz tynk na matach trzcinowych. Odsłoniętą konstrukcję drewnianą impregnować p.poż. do stopnia niezapalności środkiem ogniochronnym KROMOS-B-796 lub równoważne. Wykonać warstwy wg przekrojów.

□wymiana polepy na 25cm warstwę wełny mineralnej w stropie nad II piętrem

□wykonanie w miejsce deskowania podłogi z płyty OSB gr 18mm oraz w miejsce deskowania sufitowego – sufitu z płyt gipsowo-kartonowych gr. 2x1,25cm

□montaż w stropie nad II piętrem klapy rewizyjnej EI 30 ze schodami strychowymi przeciwpożarowymi EI 30.

5.1.7. Istniejące dachy strome

□w części głównej budynku wraz z trzykondygnacyjną częścią oficyny (a poza dwukondygnacyjną oficyną) założono całkowitą wymianę pokrycia dachowego ze zdjęciem łat i założeniem kontrłat. Odsłoniętą konstrukcję drewnianą impregnować p.poż. malując preparatem KROMOS-B-796.

□wykonać pokrycie z dachówki ceramicznej w koronkę (analogicznie do istniejącego). Pokrycie dachu w części głównej budynku wykonać z użyciem ceramiki jednego producenta i systemu w kolorze naturalnej czerwieni ceglastej.

Warstwy dachowe w części poddasza użytkowego:

-dachówka karpiówka w koronkę

-łaty 40x60mm

-kontrłaty 30x50mm

-wiatroizolacja (membrana o paroprzepuszczalności min. 3000g/m²x24h)

-krokwie istniejące impregnowane ppoż.

□wykonać instalację odgromową dachu - patrz opracowanie elektryczne.

□wykonać montaż wyłazu dachowego z wejściem z nieużytkowego

strychu w części głównej budynku z montażem ławek kominiarskich.

5.1.8. Schody zewnętrzne (do zachowania)

Istniejące schody zewnętrzne frontowe do zachowania. Schody oczyścić, wykonać okładzinę z płytek gresowych przeciwpoślizgowych. Zastosować okładzinę schodową z ryflowaną krawędzią o kolorze i właściwościach odpowiadających płytkom Gres Porcellanato Milton oliwka – prod. Opoczno lub równoważne.

5.2. Prace w projektowanej części rozbudowy

5.2.1. Projektowane fundamenty i ściany fundamentowe w części rozbudowy

☐fundamenty w części rozbudowy zaprojektowano jako ławy betonowe wylewane na mokro z betonu B-25- wg części konstrukcyjnej

☐w ławach prowadzić elementy instalacji odgromowej – wg części elektrycznej. W miejscach ułożenia zwodów pionowych instalacji odgromowej (patrz opracowanie elektryczne), na ścianach pod projektowanym dociepleniem zamontować rurki ochronne RL 28. Po wykonaniu docieplenia elewacji, w rurkach umieścić zwody pionowe instalacji odgromowej.

☐ścianki fundamentowe – murowane z bloczków betonowych M-6 na zaprawie cementowej lub wylewane na mokro z betonu B-15. W ściankach umieścić tuleje dla przepustów poziomych przewodów instalacyjnych wg rzutu i profilu instalacji sanitarnych.

☐pod szybem dźwigowym wykonać płytę monolityczną -ściśle wg opracowania konstrukcji.

5.2.2. Projektowane ściany nadziemne w części rozbudowy

☐ściany murowane z bloczków z betonu komórkowego grubości 24 cm. W miejscach oznaczonych wykonać słupki żelbetowe 24x24 cm.

☐ściany zewnętrzne docieplić styropianem o współczynniku przewodzenia ciepła: $\lambda=0,040$ W/mK o wymaganych właściwościach odpowiadających zastosowaniu jako izolacja cieplna ścian (fasad) w bezspoinowych systemach ociepleń (np. EPS 100-040 *SILVER fasada* prod. Termo Organika lub równoważne) z wykończeniem tynkiem cienkowarstwowym. Podstawowy tynk nawierzchniowy – baranek o granulacji 2mm. Otwory okienne wykończyć tworząc węgierek ze styropianu o szerokości 5cm po obwodzie okna. Cokół (poza częścią istniejącego cokołu kamiennego w głównej, istniejącej bryle budynku docieplić poprzez przyklejenie wodoodpornych płyt izolacyjnych z 5cm polistyrenu ekstrudowanego.

5.2.3. Szyb windy

☐projektuje się szyb windy wraz z płytami spocznikowymi na poszczególnych przystankach windy osobowej.

☐szyb windy żelbetowy, wylewany na mokro wg części konstrukcyjnej. Dopuszczalna odchyłka od pionu może wynosić od 0 do 20mm na każdą ze ścian.

5.2.4. Klatka schodowa, stropy i stropodachy

☐biegi schodowe zaprojektowano żelbetowe wylewane na mokro – wg części konstrukcyjnej. Poziomy projektowanych schodów dostosować do poziomu istniejącego budynku.

☐strop nad piwnicą przyjęto na belkach stalowych opartych z jednej strony na budynku projektowanym a z drugiej na budynku istniejącym – wg części konstrukcyjnej.

☐stropodach nad parterem między budynkami – pełny na belkach stalowych z dwuteownika 160 z przekryciem blachą trapezową T92 grubości 0,88 mm – wg części konstrukcyjnej i rysunków.

5.2.5. Dachy płaskie w parterowej części

☐nad częścią dobudowanego holu oraz parterowej części oficyny istniejącej, wykonać stropodach pełny na belkach stalowych z dwuteownika 160 z przekryciem blachą trapezową T92 grubości 0,88

mm – wg części konstrukcyjnej i rysunków.

☐dach z pokryciem z papy modyfikowanej SBS np.PYE PV 200S5 prod Icopal lub równoważne, zgrzewanej na podkładzie z papy polimerowo-asfaltowej do mocowania mechanicznego np.VIVADACH PM prod Icopal lub równoważne, w układzie wg przekrojów.

5.3. Podłoża podłóg w części istniejącej

W pomieszczeniach, gdzie następują wyburzenia lub korekta układu funkcjonalnego (w szczególności projektowanych pomieszczeniach sanitarnych, korytarzach i w całości pomieszczeń II piętra), wykonać nowe wykończenia podłóg.

5.3.1. Podłoża pod wykładziny rulonowe i płytki gresowe

Przygotowanie podłoża wykonać przy założeniu uzyskania bezprogowego wejścia z korytarzy do poszczególnych pomieszczeń z zastosowaniem jednego systemu (np. Uzin lub równoważne). W pomieszczeniu kotłowni istniejącej zakłada się skucie nawierzchni i cokołów, pogłębienie poziomu podłogi w centralnej części pomieszczenia (60cm od ścian zewnętrznych) oraz wykonanie nowego podłoża z hydroizolacją ze spadkami do projektowanej studzienki z pompą. W pomieszczeniach piwnicznych oficyny, po wykonaniu projektowanej izolacji poziomej, zakłada się wykonanie podłoża z hydroizolacją (nowa posadzka betonowa).

UWAGA: Rozpoczęcie montażu musi zostać poprzedzone sprawdzeniem i akceptacją firmy instalującej wykładzinę dotyczącą warunków montażu w obiekcie.

☐Podłoże betonowe musi spełniać wymagania:

- wytrzymałość (klasa B12-B15),
- grubość minimum 5 cm,
- prawidłowo pielęgnowane w czasie dojrzewania (ok.28 dni),
- zdylatowane (dylatacje robocze i konstrukcyjne) zgodnie z PN 62-B-10144
- wszystkie podłoża wykonane bezpośrednio na ziemi muszą mieć wykonaną izolację przeciw wilgociową,
- wilgotność podłoża nie może przekraczać 2,5 %. Musi to zostać sprawdzone odpowiednim miernikiem,
- powierzchnia podłoża musi być jednorodna, bez rys, braków i występow, wolna od tłuszczów, zanieczyszczeń i mleczka cementowego.

☐przygotowanie podłoża:

- należy usunąć wszelkie niedokładności posadzki. Wymagana jest równość powierzchni: odchylenia w dowolnym miejscu na długości 1m nie powinny przekraczać 2-3mm,
- większe ubytki należy zaszpachlować,
- podłoża porowate należy przeszlifować.

☐masy niwelujące (poza stropami drewnianymi) - celem uzyskania gładkości powierzchni należy zastosować masę niwelującą. Przed wylaniem masy należy zastosować środek gruntujący, tego samego producenta co masa.

☐istniejącą posadzkę wraz z cokołami należy usunąć do poziomu lepiku nałożonego na tzw. podbeton. Warstwę lepiku należy przefrezować a następnie zagruntować środkiem gruntującym (np. Uzin KR 460 lub równoważne). Na tak przygotowane podłoże należy położyć 2cm warstwę styropianu, następnie przykryć folią budowlaną i zalać 4 cm warstwą jastrychu. Po wyschnięciu jastrychu należy zagruntować preparatem (np. Uzin Pe 360 lub równoważne), po czym zalać masą samopoziomującą (np. Uzin NC 145 lub równoważne) na grubość 3 mm. Do tak przygotowanego podłoża kleimy wykładziny przy pomocy kleju KE 418.

☐w pomieszczeniach I i II piętra (na stropach

drewnianych) zastosować technologię montażu na płytach OSB. W tym przypadku należy usunąć warstwę wierzchnią a następnie przefrezować (ew. wyrównać klinami) nierówności. Na przygotowane podłoże montujemy krzyżowo dwie warstwy płyt OSB o grubości 12 mm. Płyty gruntujemy preparatem Uzin Pe 260 a następnie nierówności na płytach wypełniamy masą Uzin NC 175. Na tak przygotowane podłoże kleimy wykładziny przy pomocy kleju (np. Uzin KE 418 lub równoważne) lub płytki.

W posadzkach projektowanych pomieszczeń sanitarnych na piętrach:
-wykonać uszczelnienie styków ściana-ściana i ściana-podłoga przyklejając taśmę izolacyjną (np. SUPERFLEX AB 75/150 lub równoważne)
specjalistyczną mikrozaprawą (np. SUPERFLEX D1 prod.Deitermann lub równoważne).

-wykonać izolację podłóg elastyczną mikrozaprawą uszczelniającą (np. Superflex D1 lub równoważne) grubość 2mm z wywiniciem na ścianę na wysokość 15cm - ściśle wg technologii firmy producenta;

-na tak przygotowanym podłożu kleić płytki na systemowej zaprawie (np. PLASTIKOL KM Flex lub równoważne), po czym spoiny narożne uszczelnić środkiem uszczelniającym (np. PLASTIKOL FDS lub równoważne).

□w przypadku istniejących płytek podłogowych, przed rozpoczęciem prac montażowych płytki należy odtłuścić i zagruntować (np. środkiem Knauf Haftemulsja lub równoważne) w stosunku 1:1. Na tak przygotowane podłoże należy wylać masę samopoziomującą (np. Uzin NC 145 lub równoważne) grubości ok. 4 mm. Do tak przygotowanego podłoża kleimy wykładziny przy pomocy kleju (np. Uzin KE 418 lub równoważne).

5.3.2. Prace w zakresie istniejącej podłogi poddasza nieużytkowego

□usunięcie polepy i deskowania podłogi ze stropu nad II piętrzem i impregnacja konstrukcji drewnianej

□wymiana polepy na 25cm warstwę wełny mineralnej w stropie

□wykonanie w miejsce deskowania podłogi z płyty OSB gr 18mm – patrz przekroje.

5.4. Kanały wentylacyjne, spalinowe i dymowe

□kanał dymowy i kanał wentylacyjny (po udrożnieniu) z kotłowni – do zachowania bez zmian. Odcinki kominów powyżej połaci dachowej – oczyścić, przemurować z cegły klinkierowej pełnej i spoinować.

□w pomieszczeniach wskazanych na rzutach montować przewody wentylacyjne wywiewne z rur stalowych (np. systemu Lindab lub równoważne) wyprowadzając je ponad połac dachu z zakończeniem wywietrznikami dachowymi na podstawach systemowych (Zefir 150 prod. Uniwersal Sp. z o.o. lub równoważne) - w części istniejącego dachu stromeego - dopasowanymi do standardowych wariantów dwurzędowego komina wentylacji grawitacyjnej. Urządzenia te muszą całkowicie zabezpieczać kanał wentylacyjny przed nawiewaniem powietrza zewnętrznego oraz przedostawaniem się do kanału wentylacyjnego wody deszczowej. Wymagane jest trwałe, estetyczne, wykonanie z laminatu poliestrowo-szklanego barwionego w kolorze szarym. Poszczególne moduły t.j. - wywietrznik i podstawę łączyć na kominie w ciągi, o długości w zależności od długości komina – wg schematu na rysunku szczegółowym. Moduły łączą się ze sobą na zakładkę, tworząc między sobą rynienkę, która odprowadza wodę deszczową poza komin. Obudowa komina z dociepleniem – wg rysunku szczegółowego w projekcie wykonawczym.

□wloty do grawitacyjnych kominów wentylacyjnych zakończyć w suficie lub ścianie kratkami wywiewnymi higrosterowanymi . .

6. Roboty wykończeniowe wewnętrzne

6.1. Ściany istniejące - tynki wewnętrzne w strefach zawilgocenia (piwnice w oficynie)

Zawilgocone tynki wewnątrz piwnic wymagają wymiany, na tynk renowacyjny (np. *WTA prod. STO* lub równoważne), z zastosowaniem podstawowych wymogów:

- wymiana spoin do głębokości 15mm (np. preparat *StoMurisol GP prod. STO* (tynk podkładowy WTA) lub równoważne)

- obrzutka ok. 50% powierzchni ścian preparatem (np. *StoMurisol VS prod. STO* lub równoważne - zaprawa do obrzutki w systemie tynków renowacyjnych WTA)

- zastosować tynk podkładowy gr. min. 1cm (może być założony, jeśli warstwa łączna ma > 2,5cm), (np. *StoMurisol GP prod. STO* lub równoważne)

- zastosować hydrofobowy, właściwy tynk renowacyjny, o grubości warstwy min. 2cm, (np. *StoMurisol SP Fein prod. STO* lub równoważne).

Należy przyjąć zasadę, iż aby funkcjonować właściwie, *StoMurisol SP Fein* musi osiągać 2 cm grubości, lub 1,5 cm, jeżeli zastosowano tynk podkładowy *StoMurisol GP*. Do grubości tego pierwszego należy dostosować grubość podkładu, lub zrezygnować z podkładu jeżeli łączna grubość warstw renowacyjnych nie może przekroczyć 2 cm. Ponadto dla uniknięcia szkód we wnętrzach piwnic i przyziemia należy wyeliminować zastosowanie gipsu oraz farb emulsyjnych i olejnych. Do malowania tynków wewnątrz stosować wyłącznie farbę silikatową (np. *StoSil In prod. STO* lub równoważne).

Uwaga: w przypadku tynków renowacyjnych szczególnie istotne jest zapewnienie prawidłowego ich wiązania i dojrzewania: 1 dzień / milimetr grubości warstwy.

6.2. Tynki wewnętrzne (ściany projektowane i istniejące) - poza strefami zawilgocenia i w części dobudowy

☐istniejące

tynki wewnętrzne pomimo długiego okresu eksploatacji nie wykazują znacznej powierzchniowej degradacji. Konieczna będzie miejscowa wymiana tynku w strefach uszkodzeń lub wcześniejszego zawilgocenia ścian. Identyczne rozwiązanie zastosować w przypadku ścian projektowanych.

☐zastosować

tynki podkładowe o o wysokiej przepuszczalności pary wodnej (np. *Trass-Kalk Maschinenleichtputz prod. STO*, lub równoważne). Wykonując prace tynkarskie należy przestrzegać oczywistych, a jednak często lekceważonych w wykonawstwie warunków:

- czas sezonowania

poszczególnych warstw powinien wynosić 1 dzień / każdy milimetr grubości warstwy;

- w razie konieczności

powierzchnia warstwy podkładowej przed nałożeniem następnej powinna być wyszczotkowana dla usunięcia szklanego nalotu skryształizowanego spoiwa;

- tynki należy

pielęgnować przez kilka pierwszych dni, zwilżać w przypadku niskiej wilgotności powietrza.

☐dla uzyskania

powierzchni nawiązującej do istniejących gładzi gipsowych – wykonać szpachlowanie tynku podstawowego mineralną zaprawą szpachlową na bazie spoiwa trassowego, (np. *Tubag SHG 0,3mm prod. STO* lub równoważne).

6.2.3. Tynki na suficie na II piętra

Wykonać usunięcie warstw sufitowych nad II piętrem. W celu zabezpieczenia stropu drewnianego (pod poddaszem nieużytkowym) wykonać obudowę konstrukcji drewnianej 2-krotną warstwą z płyty gips.-karton. GKFI gr. 1,25cm

6.3. Malowanie ścian

6.3.1. Malowanie ścian w strefach zawilgocenia (malowanie tynków renowacyjnych)

Przed malowaniem tynki zagruntować preparatem na bazie szkła wodnego potasowego, (np. *StoPrim Silikat prod. STO* lub równoważne). Po 24 godzinach malować dwukrotnie farbą krzemianową do wewnątrz o wysokiej paroprzepuszczalności, (np. *StoSil In prod. STO* lub równoważne).

6.3.2. Malowanie ścian poza tynkami renowacyjnymi

Do wysokości lamperii – dwukrotne malowanie farbą lateksową o wysokiej odporności na ścieranie. Wcześniej zalecane gruntowanie wyrównujące właściwości podłoża (np. *Stoplex W* – prod. STO lub równoważne).

Zastosowana farba ścienna lamperii to dyspersyjna farba lateksowa - *StoColor Latex 4000* – prod. STO lub równoważne, musi być ona jedwabście matowa, znakomicie kryjąca o wysokiej odporności na ścieranie. Zalecana do pomieszczeń o znacznej intensywności użytkowania. Nie zawiera rozpuszczalników i plastifikatorów. Nie wydziela przykrych zapachów. Odporna na standardowe środki dezynfekcyjne i czyszczące – łatwa do utrzymania w czystości. .

Powyżej lamperii i sufity: malowanie ekonomiczną farbą dyspersyjną: *Stoplex W* lub *StoColor In* – prod. STO lub równoważne.

☐ w projektowanym szybie windowym, po jego otynkowaniu i montażu stalowej wanny - podszybie malować farbą wg części konstrukcyjnej w celu zapewnienia jego wodoodporności.

6.4. Nawierzchnie podłóg

6.4.1. Podłogi rulonowe

☐ w miejscach wskazanych na projekcie kolorystyki podłóg wykonać nawierzchnie z wykładziny PVC (np. Polyflor- PRSTIGE PUR lub równoważne) o wymaganych parametrach:

- wykładzina PVC homogeniczna o grubości 2,0 mm,
- zabezpieczona fabrycznie poliuretanem (pełne zabezpieczenie – wykładzina nie wymaga konserwacji na etapie użytkowania)
- spawana termicznie
- bezkierunkowa
- antypoślizgowa Klasa D, Grupa R9
- antyelektrostatyczność 10^9 Ohm (atest Instytutu Przemysłu Organicznego)
- trudnozapalna wg PN-B-02854:1996
- odporna na ścieranie wg EN 649 Grupa T, ubytek na Aparacie Stuttgart 0,04 zgodna z certyfikatem ITB
- waga 3030 g/m²
- trwałość barwy 5

☐ spawanie łączeń - wszystkie łączenia należy spawać celem uzyskania jednolitej posadzki.

☐ akcesoria wykończeniowe – stosować materiały w systemie użytej wykładziny.

☐ warunki montażu:

-ogrzewanie podłogowe powinno być wyłączone na 48 godzin przed montażem i włączone po 48 godzinach od zakończenia montażu.

-wszystkie rolki powinny być przechowywane w miejscu montażu, w pozycji pionowej, w temperaturze 18°C przez minimum 24 godziny przed montażem. Ta temperatura musi być utrzymywana w trakcie montażu i 24 godziny po zakończeniu montażu.

-rolki należy rozwinać na 24 godziny przed montażem.

☐ pomieszczenia wskazane w projekcie wykończyć wykładzinami j.w. wywijając na ścianę pas cokołowy wysokości 10cm

6.4.2. Podłogi gresowe

☐ przygotowane podłoża w pomieszczeniach wskazanych na rzutach okładzinować płytkami gresowymi, w pomieszczeniach wilgotnych

6.6 Stolarka

6.6.1. Okna

stosując wariant hydroizolacyjny wykończenia.

□ we wszystkich oknach istniejących przeznaczonych do zachowania (poza stykiem z rozbudową) oraz czterech projektowanych oknach PCV (patrz ppkt. poniżej), na wysokości 2m nad podłogą zamontować okienne listwy wentylacyjne nawiewne;

□ wskazane na rzucie parteru okna w części istniejącej (w miejscu wyburzonych otworów okiennych) – zastosować okna PCV w kolorze białym, wg zestawienia.

□ izolacyjność termiczna okien projektowanych $k_{max}=1,1W/(m^2K)$

□ okna rozbudowy (na klatce schodowej poza fasadą), PCV lub aluminiowe w kolorze białym z szybą jak w fasadzie tj. z szybami zespolonymi:

-układ: 6mm Pilkington Activ™ ESG / 16mm Argon / 44,2 Pilkington Optilam™ Therm S3 (lub równoważne)

-szyba zespolona o izolacyjności $U=1,1 W/m^2K$,

-szyba zewnętrzna bezpieczna hartowana o właściwościach samoczyszczenia,

-szyba wewnętrzna bezpieczna laminowana (wymagane jest zabezpieczenie szkła od wewnątrz okna przylegają do spoczników klatki schodowej).

6.6.2. Fasada klatki schodowej

□ przyjęto system słupowo ryglowy (np. firmy Reynaers Cw 50 sc lub równoważne) wraz z systemowymi akcesoriami. Wszystkie składniki w tym słupy, rygle aluminiowe, elementy szklane, uszczelki, mocowania, izolacja termiczna, okładziny z blachy aluminiowej, elementy przylegające do sąsiadujących wykończeń powinny być zaprojektowane jako kompletny system wg wytycznych podanych poniżej:

-Profile lakierowane proszkowo na kolor biały;

-Izolacyjność termiczna $k_{max}=1,1W/(m^2K)$

-Odporność na obciążenie wiatrem 1,6 kN/m²

-Odporność na uderzenie wewnętrzne klasa I5 przy

szybie klasy 1

-Odporność na uderzenie zewnętrzne klasa E5

przy szybie klasy 1

-Przepuszczalność powietrza A4

-Wodoszczelność RE 1050

-Słupy i rygle mają stałą szerokość widokową wewnętrzną i zewnętrzną 50 mm, wykonane ze stopu EN AW-6060 wg PN –EN 573-3 stan T66 wg PN-EN 515.

-Konstrukcja fasady słupowo ryglowej składa się z profili aluminiowych oraz innych elementów i akcesoriów systemowych stanowiących części łączące, uszczelniające i wykańczające. Powierzchnie profili wykończone powłokami lakierniczymi wg systemu kontroli jakości QUALICOAT.

-Konstrukcja ściany osłonowej odwadniana za pomocą kształtek odwadniających stanowiących integralny system wyżej wymienionego systemu.

-Wszystkie łączenia słupów i rygli muszą odpowiadać warunkom statycznym. Rygle uszczelnione są dodatkowo w miejscu styku ze słupem za pomocą specjalnych wkładek uszczelniających.

-Mocowanie szkła realizowane zgodnie z wytycznymi producenta systemu.

-Szkło zespolone zewnętrzne mocowane mechanicznie do słupów i rygli z zastosowaniem profilu U, który jest wklejony pomiędzy szyby zestawu szybowego. Mocowanie następuje po całej długości słupa, rygla na głębokość nie większą niż 5 mm. Nie jest dopuszczone stosowanie mocowania punktowego. Zewnętrzna szczelina pomiędzy

szybami - 20mm. Uszczelnienia pomiędzy profilami aluminiowymi a szkleniem wykonuje się przy pomocy uszczelki wykonanych z kauczuku syntetycznego EPDM . Połączenia uszczelki różnej wysokości w narożach - przy użyciu wulkanizowanych elementów narożnych wykonanych z EPDM.

-Montaż fasady do konstrukcji budynku uzyskuje się za pomocą systemowych elementów mocujących oraz systemowych uszczelnień i fartuchów.

☐Fasada musi być objęta 10-letnią gwarancją na:

-przyczepność powłoki, odporność na złuszczenie i tworzenie się pęcherzy.

-odporność na korozję włącznie z korozją nitkową.

-odporność na promieniowanie ultrafioletowe, utratę koloru i połysku przekraczające określone tolerancje zgodne z przepisami Qualicoat oraz wymaganiami Qualanod

-trwałość połączeń między poliuretanem i aluminium

-trwałość połączenia pasków poliamidowych i aluminium.

-zachowanie właściwości termicznych i mechanicznych izolacji w granicach określonych wymaganiami technicznymi.

-akcesoria, uszczelki i profile z tworzyw sztucznych

oraz 5- letnią gwarancją na części ulegające zużyciu.

☐zastosować następujące szyby zespolone fasady:

-układ: 6mm Pilkington Activ™ ESG / 16mm Argon / 44,2 Pilkington Optilam™ Therm S3 (lub równoważne)

-szyba zespolona o izolacyjności $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$,

-szyba zewnętrzna bezpieczna hartowana o właściwościach samoczyszczenia,

-szyba wewnętrzna bezpieczna laminowana (wymagane jest zabezpieczenie szkła od wewnątrz gdyż fasada przylega do spoczników klatki schodowej)

☐Wykonanie robót:

Montaż słupów i rygli wykonać się montując rygiel częściowo wysunięty przed profil słupa. Takie mocowanie umożliwi odprowadzenie z rygla do słupa nagromadzonej wody bez przerywania komory drenażowej profilu słupa. Uszczelnienie kanałów drenażowych realizować za pomocą uszczelki EPDM, które zapewniają szczelność zarówno na słupie jak i ryglu bez użycia dodatkowo silikonu. Rygle mocować do słupa za pomocą wkrętów ze stali nierdzewnej. Różnica w poziomie rygiel – słup kompensować przez użycie uszczelki o różnych grubościach na słupie i ryglu.

6.6.3. Stolarka drzwiowa

☐wszystkie drzwi wskazane w zestawieniu oraz oznaczone na rzutach – do wymiany;

☐zastosować drzwi zewnętrzne aluminiowe, przeszklone o właściwościach szyby jak okna klatki schodowej – patrz wyżej.

☐drzwi drewniane wewnętrzne wg zestawienia o kształcie płyciny nawiązującej do historycznej. Drzwi bez progu z pozostawieniem 5-10mm szczeliny wentylacyjnej pod drzwiami. Drzwi lakierowane w kolorze buk.

6.7.Wycieraczki wewnętrzne

Zastosować wycieraczki wewnętrzne (np.prod. *BKF Fedorowicz II Sp. z o.o.* lub równoważne) – wg rysunku podłóg w projekcie wykonawczym. Zastosować maty gumowe BKF Use ze szczotkami gumowymi w zagłębieniu we wnęce 25mm

6.8.Parapety

☐zastawać parapety o głębokościach dostosowanych po wykonaniu wymiany stolarki z uwzględnieniem grubości ścian w kolorze jasny buk.

Przyjęto parapety postformingowe wykonane na bazie trójwarstwowej płyty wiórowej, w której górna powierzchnia oraz zaoblony przedni bok pokryte są laminatem typu CPL o grubości 0,5 - 0,8 mm, lub HPL o grubości 0,6 - 0,8 mm. Tylne boki o prostych krawędziach wykończony jest obrzeżem. Dolna powierzchnia pokryta jest przeciwpędnym papierem, a miejsce zetknięcia z laminatem jest zabezpieczone klejem poliuretanowym, który chroni przed wilgocią.

6.9. Okładziny z płyt gipsowo-kartonowej

Wykonać okładziny ścian i sufitów stanowiących obudowę elementów instalacji i kominów z płyt gipsowo-kartonowych GKF gr. 2x12,5mm na ruszcie stalowym z dociepleniem szachtów kominowych.

6.10. Sufity:

□w pomieszczeniach (nr: 1.01 poza klatką schodową, 1.02, 1.09 w części wiatrołapu, 2.02, 2.09, 2.13, 2.14, 2.15) wskazanych na rzucie sufitów podwieszanych wykonać systemowe sufity na ruszcie stalowym z płyt z wełny mineralnej grubości 15mm i wymiarze podstawowym płyty - 60cm x 60cm. Płyty dwustronnie pokrywane farbą podkładową, strona widoczna pomalowana na biało, współczynnik przewodzenia ciepła - 0,063 W/mK, względna wilgotność powietrza - do 90% wilgotności względnej. Płyty mocowane na profilach stalowych z widoczną konstrukcją malowaną RAL 9010, z rozmieszczeniem opraw oświetleniowych i elementów instalacji wg opracowań branżowych i rzutów sufitów. (np. OWAcoustic - system z konstrukcją widoczną S3 o fakturze Sternbild, lub równoważny).

Montaż sufitu należy rozpocząć:

- w osuszonych pomieszczeniach;
- po zakończeniu prac tynkarskich, jastrychowych oraz wszelkich prac mokrych;
- po wstawieniu i oszkleniu okien i drzwi;
- przy podłączonym systemie grzewczym, który może zostać w razie potrzeby użyty.

□w pomieszczeniach (nr: 1.03, 1.09 poza częścią wiatrołapu, 2.06) wskazanych na rzucie sufitów podwieszanych wykonać sufity z płyt gipsowo-kartonowych gr. 2x1,25cm na ruszcie stalowym z rozmieszczeniem opraw natynkowych wg części elektrycznej.

□w istniejącej części budynku - pomieszczeniach II piętra, w celu zabezpieczenia stropu drewnianego (pod poddaszem nieużytkowym) wykonać obudowę konstrukcji drewnianej stropu 2-krotną warstwą z płyty gips.-karton. GKFI gr. 1,25cm. W pomieszczeniu 3.02 zamontować klapę rewizyjną EI 30 ze schodami strychowymi przeciwpożarowymi EI 30.

□w pomieszczeniach projektowanej klatki schodowej wykonać tynki wg pkt. 6.2 opisu. W pomieszczeniach niewymienionych tynki istniejące do ewentualnych napraw i uzupełnień przed malowaniem.

6.11. Dźwig

W projektowanym szybie wykonać montaż hydraulicznego dźwigu osobowego.

□przyjęto następującą charakterystykę techniczną dźwigu (poniższe parametry i dane lub równoważne):

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| - przeznaczenie | osobowy; |
| - rodzaj napędu | hydrauliczny |
| - udźwig | Q = 1000kg |
| - sterowanie | mikroprocesorowe, zbiorczość w |
| dół - prędkość | 0,62 m/s; |
| - ilość drzwi przystankowych | 4; |
| - wysokość podnoszenia | około 8,6 m; |
| - głębokość podszybia | min. 1200 mm; |
| - wysokość nadszybia | min. 3400 mm; |

- wymiary szybu	1880 x 2630 mm;
- położenie maszynowni	prefabrykowana typ F
- kabina	przelotowa
- wymiary kabiny	1100 x 2100 mm;
- wymiary drzwi	900 x 2000 mm;
- temperatura pracy dźwigu	min. 5°C do 40°C;
- zasilanie	prąd 3-faz. 3X400 V AC poj. faza 230 V AC
- drzwi kabinowe	ze stali Polimod 85
- drzwi przystankowe	ze stali Polimod 85
- ściany kabiny	panele beż 001
- poręcz	okrągła ze stali nierdzewnej
- podłoga kabiny	wykładzina antypoślizgowa
czarna - oświetlenie kabiny	pośrednie
- kasetę dyspozycji	przyciski z alfabetem Braille
- kasety wezwań	w ościeżnicy drzwi
- wyposażenie dodatkowe	awaryjny zjazd z otwarciem drzwi w przypadku zaniku zasilania, 2-godzinne awaryjne oświetlenie kabiny, system komunikacji głosowej zgodnie z EN81-28.

7. Roboty wykończeniowe zewnętrzne (wykonać jako roboty wspólne dla całości budynku)

7.1. Docieplenie elewacji:

☐zakłada się docieplenie budynku styropianem z odtworzeniem historycznych detali (opasek okiennych i okapowych, pilastrów) elewacji. ☐istniejące ściany zewnętrzne – przygotować do docieplenia poprzez uzyskanie wymaganej gładkości podłoża. Po skuciu tynku i ew. wyrównaniu podłoża wykonać docieplenie elewacji styropianem gr. 12cm o współczynniku przewodzenia ciepła: $\lambda=0,040$ W/mK o wymaganych właściwościach odpowiadających zastosowaniu jako izolacja cieplna ścian (fasad) w bezspoinowych systemach ociepleń (np. EPS 100-040 *SILVER fasada* prod. Termo Organika lub równoważne) z wykończeniem tynkiem cienkowarstwowym. Podstawowy tynk nawierzchniowy – baranek o granulacji 2mm. Otwory okienne wykończyć tworząc węgierek ze styropianu o szerokości 5cm po obwodzie okna. Wielkość tą w oknach istniejących dostosować do istniejącej szerokości stolarki.

☐cokół w części istniejącej od strony ulic - po skuciu tynku z kamieni cokołowych, spoinę uzupełnić i kamienie oczyścić;

☐cokół w części istniejącej od strony podwórza oraz cokół w części rozbudowy, po dociepleniu poprzez przyklejenie wodoodpornych płyt izolacyjnych z 5cm polistyrenu ekstrudowanego. Zastosować wykończenie akrylowym tynkiem kamyczkowym w kolorze wg projektu kolorystyki elewacji.

☐detale elewacyjne wykonać jako doklejki systemowych listew elewacyjnych wykonanych z bardzo twardego styropianu (EPS 200), pokrytego warstwą żywicy akrylowej z domieszką kruszywa kwarcowego z gładkim wykończeniem. Elementy sztukaterii (po zagruntowaniu podłoża - preparatem gruntującym na bazie żywicy syntetycznych w dyspersji wodnej, do podłoży chłonnych (np. Mapei Primer G lub równoważne) kleić elastyczną zaprawą klejową na bazie cementowej z przeznaczeniem do mocowania punktowego materiałów izolacyjnych takich jak styropian.

☐przed wykonaniem docieplenia, nad wejściami do budynku w części rozbudowy, wykonać montaż zawiesia dystansowego (w grubości docelowego docieplenia), w celu montażu daszków systemowych. .

☐w miejscach ułożenia zwodów pionowych instalacji odgromowej (patrz opracowanie elektryczne), na ścianach pod

projektowanym dociepleniem zamontować rurki ochronne RL 28. Po wykonaniu docieplenia elewacji, w rurkach umieścić zwody pionowe instalacji odgromowej.

☐ Zastosować następującą kolejność robót, w części rozbudowy nie wykonując robót dotyczących obiektu istniejącego:

1) Odkucie tynku w części istniejącej.

2) Z elewacji usunąć zbędne elementy i przewody, przewody instalacji odgromowej ułożyć na podłożu w rurkach osłonowych z tworzywa sztucznego (następnie zostaną zakryte warstwą ocieplenia). Przygotować drzwiczki rewizyjne dla złączy kontrolnych (najlepiej wykonane ze stali nierdzewnej).

3) Elementy stalowe, które będą montowane na ocieplonej fasadzie należy ocynkować lub stosować wyroby ze stali nierdzewnej.

4) Usunięcie brudu i kurzu strumieniem ciśnieniowym strumieniem pary wodnej (nie pogłębia zawilgocenia ścian) lub poprzez zmycie metodą ciśnieniowo-wodną.

5) W strefach korozji biologicznej (glony, grzyby, mchy i porosty) należy zneutralizować mikroorganizmy poprzez obfite nasączenie podłoża preparatem uniemożliwiającym ich rozwój. Pozostawić na 48 godzin. Nie splukiwać.

6) W miejscach ubytków podłoża oraz jego większych nierówności, do wyrównania powierzchni należy dokonać poprzez pogrubienie warstwy materiału termoizolacyjnego wklejanego w tych miejscach. W przypadku odchyłek mniejszych niż 20mm zastosować miejscowe szpachlowanie zaprawą cementową (wymagane sezonowanie – w przybliżeniu 1 dzień na każdy milimetr grubości warstwy wyrównawczej) lub zaprawą cementowo-polimerową.

7) Zamontowanie listwy startowej (cokołowych) na poziomie dolnej krawędzi ocieplenia.

8) Wklejenie warstwy termoizolacji z zachowaniem zasady unikania szczelin pomiędzy jego poszczególnymi arkuszami. Ewentualne powstałe mimo tego szczeliny należy wypełnić niskorozprężną pianą poliuretanową do ociepleń. W żadnym przypadku nie wolno ich wypełniać klejem ani zaprawą zbrojącą.

Płyty styropianu w kolejnych warstwach należy wklejać mijankowo w stosunku do warstwy poprzedniej, aby nie występowały skrzyżowania spoin oraz tak aby nigdy spoina pozioma pomiędzy warstwami nie stanowiła przedłużenia krawędzi otworów elewacji. Warstwę ocieplenia należy dodatkowo zamocować w podłożu kołkami wbijanymi typu o długości co najmniej 180mm w ilości 6szt/m². W trakcie wklejania płyt styropianu należy starannie zabezpieczać ocieploną powierzchnię przed zawilgoceniem, chronić przed zalewaniem i osłaniać przed opadami atmosferycznymi.

9) Wklejenie w narożnikach otworów ocieplanej elewacji diagonalnych pasków siatki z włókna szklanego, które będą przejmować naprężenia skośne na obrzeżach otworów.

10) Osadzenie

podokienników zewnętrznych. 11) Wykonanie warstwy podkładowego tynku zbrojonego siatką z włókna szklanego. Zakłady sąsiednich pasów powinny wynosić ok. 10cm. Dojrzewanie warstwy przed wykonaniem kolejnych czynności: co najmniej 3 doby (w przeciętnych warunkach ciepłno-wilgotnościowych sezonu budowlanego). Wszystkie narożniki budynku oraz jego otworów należy uzbroić narożnikami z siatki z włókna szklanego. Uwzględnić dodatkowe zbrojenie strefy przyziemia.

12) Warstwa podkładowego tynku zbrojonego w strefie rozprysku wody opadowej (do wysokości 0,5-0,6 m p.p.t.). Dla uniknięcia zniszczeń spowodowanych nasiąkaniem podkładu pod długotrwałym

wpływem wody opadowej, w tej strefie tynk podkładowy należy wykonać z zaprawy wodoszczelnej– polimerowej masy uszczelniającej.

13) Warstwa podkładowego tynku zbrojonego na pozostałej powierzchni elewacji – zaprawa mineralna wzmocniona mikrowłóknem.

14) Nałożenie tynkarskiej warstwy pośredniej.

15) Wykonanie warstwy tynku mineralnego w kolorze białym. Dojrzewanie przed malowaniem – co najmniej 48 godzin w korzystnych warunkach ciepłno-wilgotnościowych. W strefie cokołu tynk akrylowy kamyczkowy - bezpośrednio na warstwie tynku zbrojonego siatką z włókna szklanego.

16) Wykonanie kolorystyki fasad poprzez dwukrotne przemaalowanie tynku strukturalnego farbą dyspersyjno-silikonową w barwach wg załączonego projektu kolorystyki obiektu.

7.2. Daszki wejściowe

Nad wejściami do budynku w części rozbudowy montować dwa systemowe daszki (np. LIGHTLINE L Robelit lub równoważne) ze stali nierdzewnej i elementów aluminiowych z wypełnieniem bezbarwną płytą akrylową o grubości 4mm. Daszki charakteryzować powinny się estetyką wykonania oraz użyciem wysokiej jakości materiałów, z system zaklikowym ułatwiającym zamontowanie płyty w konstrukcji daszka oraz musi posiadać zintegrowane rynny odprowadzające wodę opadową.

7.3. Parapety zewnętrzne, rynny i rury spustowe

☐wykonać demontaż rynien i rur spustowych wraz parapetami i **obróbkami blacharskimi.**

☐po dociepleniu elewacji wykonać nowe parapety zewnętrzne z blachy cynkowo - tytanowej gr.0,7mm dostosowując do poszczególnych wymiarów okien i głębokości ościeży.

☐wykonać nowe **obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe z blachy** cynkowo - tytanowej gr.0,7mm.

7.4.Wycieraczki zewnętrzne

Zastosować wycieraczki zewnętrzne przed wejściami do budynku w miejscach rozbudowy w zagłębieniach we wnękach gł. 25mm z systemowych krat ze stali ocynkowanej z płaskownika 25x2,3mm (np. prod. *Gillmet* lub równoważne). Wycieraczki osadzać we wnękach w nawierzchni na gruncie z kostki betonowej typu Polbruk z osadzeniem wycieraczki w kątowniku aluminiowym 25mm. Podłożem wnęki pod będzie płyta betonowa na gruncie w układzie:

-podwójna powłoka cementowa Hydrostop-Mieszanka lub równoważne

-płyta betonowa B15 10cm

-piasek zagęszczony do $I_d=0,5$ 15cm

8. Zagospodarowanie terenu

W zakresie zagospodarowania terenu zasadniczą zmianą jest rozbudowa budynku o klatkę schodową.

Na styku budynku z podwórzem w rejonie rozbudowy, wzdłuż ulic wykonać uzupełnienie istniejącej nawierzchni betonowej i chodnika. Ponadto w pasie 50cm wzdłuż elewacji bocznej i tylnej budynku zastosować opaskę z otoczków (ze względu na nie zalecaną szczelność na styku z budynkiem). Najlepszym rozwiązaniem będzie opaska wypełniona bardzo grubym żwirem lub drobnym kamieniem, z wierzchnią warstwą z otoczków o średnicy 20-40mm ujęta w obrzeże drogowe (chodnikowe) wtopione. Dzięki temu wilgoć docierająca do stref przyściennych obiektu (najczęściej z przepływu w warstwach gruntu) będzie bez przeszkód odparowywała. Ponadto nawierzchnia z otoczków rozprasza krople wody deszczowej, co zapobiega

ochłapywaniu i uciążliwym zabrudzeniom cokołu.

W związku z rozbudową korekcie ulega przebieg istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej.

9. Dane liczbowe

☐powierzchnia zabudowy..... $P_z = 419,50 \text{ m}^2$

w tym:

powierzchnia zabudowy rozbudowy $P_z = 79,20 \text{ m}^2$

☐powierzchnia użytkowa..... $P_u = 1002,32 \text{ m}^2$

w tym:

piwnice..... $P_u = 154,79 \text{ m}^2$

parter..... $P_u = 317,07 \text{ m}^2$

I piętro..... $P_u = 292,03 \text{ m}^2$

II piętro..... $P_u = 238,43 \text{ m}^2$

☐kubatura..... $V = 3146 \text{ m}^3$

10. Uwagi końcowe

☐Wszystkie elementy budowlane, rozwiązania systemowe oraz maszyny i urządzenia powinny posiadać dokumenty formalno-prawne potwierdzające wymagane klasyfikacje, atesty i dopuszczenia w zakresie możliwości ich stosowania.

☐Wszystkie użyte w projekcie nazwy własne materiałów lub rozwiązań są nazwami przykładowymi i mogą być zastąpione odpowiednimi materiałami lub rozwiązaniami innych producentów z zastrzeżeniem ich równoważności.