

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO**BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ****DLA ZADANIA:*****ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 W ŚWIERADOWIE ZDROJU WRAZ
Z WYPOSAŻENIEM*****1 INFORMACJE OGÓLNE****1.1 Przedmiot inwestycji:**

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 2 w Świeradowie Zdroju. Adres:

ul. Sanatoryjna 2, 59-850 Świeradów Zdrój

Działka: 24 AM-5 obręb Świeradów Zdrój

Inwestor: Gmina Miejska Świeradów Zdrój, ul. 11 listopada 35, 59-850 Świeradów Zdrój

Stadium: Projekt Wykonawczy

Branża: Architektura

Jednostka projektowa: isba_ GRUPA PROJEKTOWA sc ul. Artura Grottgera 16a, 51-630 Wrocław

1.2 Podstawa opracowania:

1.2.1 Umowa z Inwestorem

1.2.2 Program funkcjonalno-użytkowy dostarczony przez Inwestora

1.2.3 Robocze ustalenia z przedstawicielami Inwestora

1.2.4 Mapa do celów projektowych zaktualizowana w styczniu 2016

1.2.5 Techniczne badania podłoża gruntowego wykonane przez Usługi geologiczno-projektowe i ochrony środowiska Wojciech Zawiślak, ul. Góralska 46, Wrocław, w grudniu 2015.

1.2.6 Inwentaryzacja stanu istniejącego wykonana przez isba_ GRUPA PROJEKTOWA w grudniu 2015

1.3 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest dokumentacja projektowa dla potrzeb rozbudowy istniejącego budynku Szkoły Podstawowej nr 2 znajdującego się na terenie działki 24 AM-5 obręb Świeradów Zdrój znajdującej się przy ul. Sanatoryjnej 2 w Świeradowie Zdroju.

Zakres opracowania obejmuje rozbudowę szkoły o nowy blok dydaktyczny zawierający 3 pomieszczenia klas wraz z zapleczami, pomieszczenia sanitarne oraz przestrzenie komunikacyjne. Ingerencja w istniejący budynek szkolny obejmuje przebudowę części przestrzeni komunikacyjnych oraz pomieszczeń sanitarnych.

2 PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

2.1 Przeznaczenie obiektu

Projektowany obiekt stanowi rozbudowę istniejącego budynku szkolnego. Przeznaczony jest do pełnienia funkcji edukacyjnej – w projektowanej części znajdować się będą pomieszczenia pracowni fizycznej i chemicznej, dwie klasy „zwykłe”, pomieszczenia zapleczy, węzeł sanitarny oraz niezbędne przestrzenie komunikacyjne. W projektowanej części budynku zlokalizowano także strefę wejściową dla całej szkoły oraz nową klatkę schodową, zastępującą dwie klatki schodowe funkcjonujące obecnie.

2.2 Dane ogólne obiektów

Powierzchnia zabudowy budynku istniejącego	451 m ²
Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku	313.10 m ²
Powierzchnia użytkowa projektowanego budynku	517.6 m ²
Powierzchnia użytkowa budynku istniejącego	712 m ²
Kubatura projektowanego budynku	2379 m ³
Wysokość projektowanego budynku (do attyki)	8.38 m
Liczba kondygnacji	2
Długość elewacji frontowej	23.98 m

2.3 Zestawienie powierzchni pomieszczeń

Podano na rzutach odpowiednich kondygnacji.

2.4 Struktura zatrudnienia

W projektowanej części budynku przewiduje się zatrudnienie około 5 osób. Nauczyciele pracujący w projektowanych klasach korzystać będą z pomieszczeń socjalnych zlokalizowanych w istniejącej części szkoły.

3 ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE

Nie dotyczy.

4 FORMA I FUNKCJA OBIEKTÓW PROJEKTOWANYCH

4.1 Istniejące obiekty kubaturowe

Obecnie na działce nr 24 znajdują się dwa budynki: budynek Szkoły podstawowej nr 2 oraz budynek gospodarczy. Między budynkami znajduje się podwórze pełniące funkcję parkingu oraz strefy przedwejściowej szkoły. Poza budynkami na terenie działki znajduje się boisko szkolne i tereny rekreacyjne. Teren działki jest w przybliżeniu płaski.

Istniejący budynek szkoły jest obiektem wielokrotnie przebudowywanym i rozbudowywanym. Obecnie ukształtowany jest w rzucie w postaci litery L. Poszczególne części obiektu kryte są dachami dwuspadowymi o pokryciu częściowo dachówką ceramiczną a częściowo gontem papowym.

W związku z tym, że schody wewnętrzne w istniejącym budynku szkolnym nie spełniają wymagań stawianym schodom ewakuacyjnym przy budynku dobudowano dodatkowe zewnętrzne schody ewakuacyjne o konstrukcji stalowej.

Istniejące pomieszczenia sanitarne także nie odpowiadają wymaganiom obowiązujących przepisów, ze względu na brak zapewnienia odpowiedniego pomieszczenia dla osób niepełnosprawnych.

Główne wejście do budynku szkolnego znajduje się w elewacji północno-wschodniej od strony podwórza. Wejście, poprzez niewielki wiatrołap, prowadzi do hallu głównego szkoły. Hall pełni również funkcję szatni z indywidualnymi szafkami uczniów. Wewnętrzna klatka schodowa prowadzi na kondygnację piętra – poddasza, w na której znajdują się pomieszczenia klas oraz niewielki pomieszczenie socjalne.

Wyjście ewakuacyjne z korytarza na piętrze prowadzi na zewnątrz budynku- do zewnętrznej klatki schodowej.

4.2 Projektowane rozwiązania funkcjonalne

Projektowany nowy blok klas i pracowni zlokalizowano po południowo- zachodniej stronie istniejącego budynku szkolnego. Zgodnie z wytycznymi inwestora w projektowanej części przewidziano nową strefę wejściową, mającą stanowić główne wejście do szkoły. Na parterze w części projektowanej zlokalizowano jedną z klas oraz otwartą przestrzeń wielofunkcyjną. Projektowana klatka schodowa prowadzi na kondygnację piętra, na której zlokalizowano dwie pozostałe klasy, pomieszczenia sanitarne oraz przestrzenie komunikacyjne. Klatka schodowa stanowiąca drogę ewakuacyjną wydzielona jest ścianami – częściowo murowanymi, częściowo przeszklonymi o odporności ogniowej

Układ funkcjonalny nowej części budynku zaprojektowano tak, aby umożliwić jego rozbudowę w kierunku południowo_ zachodnim o nową salę gimnastyczną.

W istniejącej części budynku na kondygnacji parteru przewidziano przebudowę pomieszczeń sanitarnych w celu dostosowania do potrzeb osób na wózkach inwalidzkich. Połączenie z projektowaną częścią odbywać się będzie poprzez nowe przejścia w obecnej ścianie zewnętrznej budynku.

Na kondygnacji piętra- poddasza istniejącej części budynku przewiduje się wyburzenie części ścian działowych i zmianę układu klas i komunikacji.

W związku z realizacją nowej klatki schodowej w projektowanej części budynku założono demontaż istniejącej klatki schodowej. W miejscu istniejącej klatki schodowej zaprojektowano nowe pomieszczenia pomocnicze.

4.3 Forma architektoniczna projektowanego budynku

Projektowaną część budynku zaprojektowano jako prostopadłościenną bryłę opartą na rzucie prostokąta. Elewacje budynku są płaskie z wyjątkiem elewacji wschodniej nowej części. Na elewacji tej zaprojektowano

na całej jej długości zadaszenie w postaci prefabrykowanej płyty żelbetowej. W elewacji zachodniej na kondygnacji parteru zaprojektowano podcień, pełniący funkcję zadaszenia dla wyjść z hallu oraz z jednej z klas.

Artykulacja elewacji odbywa się za pomocą wielkogabarytowych przeszkleń o różnych rozmiarach.

Wykończenie elewacji stanowią płyty włókno- cementowe w kolorze ceglasto- czerwonym. Płyty prefabrykowane zadaszenia wzdłuż elewacji wschodniej są białe. Obramowania wnek okiennych zaprojektowane z blachy aluminiowej są w kolorze analogicznym do ślusarki okiennej – grafitowym RAL 7016. W miejscu połączenia projektowanej części budynku szkoły zaprojektowano pionowy pas fasady przeszklonej fasady aluminiowej wykończony pionowymi zaluzjami systemowymi w kolorze antracytowym RAL 7016.

5 KONSTRUKCJA

Elementy konstrukcyjne budynku według części KONSTRUKCJA niniejszego PW.

6. ROZBIÓRKI W RAMACH BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO.

6.1 Rozbiórka istniejącej zewnętrznej stalowej klatki.

Istniejącą zewnętrzną klatkę schodową należy zdemontować.

Fundamenty klatki schodowej należy rozebrać używając dowolnego sprzętu.

6.2 Rozbiórka strefy wejściowej od strony projektowanego budynku

Istniejącą strefę wejściową od strony południowo_zachodniej należy rozebrać. Rozbiórka za pomocą sprzętu ręcznego.

6.3 Rozbiórki elementów ściany zewnętrznej od strony projektowanego budynku

W ścianie zewnętrznej po stronie południowo_ zachodniej (w miejscu styku z projektowaną rozbudową) należy rozebrać istniejące warstwy wyprawy tynkarskiej oraz izolacji termicznej ściany – w pasie pokazanym w części rysunkowej. W ścianie zewnętrznej należy wykonać nadproża- podciągi o konstrukcji stalowej zgodnie z PW konstrukcji. Elementy podciągów z profili stalowych dwuteowych walcowanych należy osadzić w bruzdach po obu stronach ściany z minimalnym oparciem po obu stronach projektowanego otworu na 15.0 cm. Podciągi skrócić śrubami M10. Przestrzeń między elementami stalowymi wypełnić cegłą pełną za zaprawy cementowej. Przestrzeń nad podciągami wypełnić zaprawą o niskim skurczu.

Po związaniu zaprawy można przystąpić do wyburzania ściany poniżej podciągu/ nadproża. Prace wykonywać przy użyciu elektronarzędzi ze szczególną ostrożnością.

6.4 Rozbiórka części pokrycia dachu budynku istniejącego

Na całej szerokości styku części projektowanej szkoły z budynkiem istniejącym pokrycie dachowe z gontów bitumicznych należy rozebrać na odcinku około 2.2 m. Po wykonaniu dachu nowej części budynku należy zamknąć przestrzeń między ścianą w osi 1 a deskowaniem dachu części istniejącej płytą OSB grubości 24 mm. Płytę mocować „ na sztywno” do dachu części istniejącej. Papę dachu części projektowanej należy

wywinąć na dach części istniejącej na wysokość ok 15.0 cm. Połączenie między istniejącym pokryciem z gontów bitumicznych a nową papą zabezpieczyć obróbką blacharską na całej długości dachu.

6.5 Rozbiórka ścian konstrukcyjnych na parterze

Rozbiórki ścian konstrukcyjnych na parterze należy poprzedzić wykonaniem nadproży/ podciągów zgodnie z punktem 6.3

Ściany rozebrać do poziomu około 10.0 cm poniżej posadzki istniejącej.

6.6 Rozbiórka ścian konstrukcyjnych na piętrze

Rozbiórki ścian konstrukcyjnych na parterze należy poprzedzić wykonaniem nadproży/ podciągów zgodnie z punktem 6.3

Ściany rozebrać do poziomu odpowiadającemu poziomowi warstw podposadzkowych.

6.7 Rozbiórki posadzek parteru i pietra

Na całym obszarze przestrzeni komunikacyjnej na kondygnacji parter należy usunąć istniejącą posadzkę gresową wraz z jastrychem. W miejscu tym przewiduje się wykonanie nowej posadzki analogicznej do posadzki w projektowanej części budynku. Nowa posadzka stanowić będzie także uzupełnienie miejsc po usuniętych ścianach konstrukcyjnych.

Na kondygnacji piętra na obszarze przestrzeni komunikacyjnej oraz w miejscu obecnych pomieszczeń wc, pomieszczenia socjalnego oraz sali komputerowej należy rozebrać warstwy posadzek. W pomieszczeniach wykonać nowe posadzki zgodnie z opisami na rzutach.

6.8 Rozbiórki pomieszczeń sanitarnych na parterze

Oba istniejące pomieszczenia sanitarne na parterze przewidziane są do przebudowy. Istniejące wyposażenie oraz okładziny z płytek przewidziane są do demontażu.

7 POZOSTAŁE ELEMENTY BUDOWLANE I WYKOŃCZENIOWE

7.1 Ściany wewnętrzne i zewnętrzne nośne

Ściany murowane z bloczków silikatowych grubości 24.0 cm klasy 15 na zaprawie cementowo wapiennej marki 8.

7.2 Ściany działowe

6.2.1 Ściany działowe murowane

Część ścian działowych jest murowana z bloczków silikatowych grubości 12.0 cm. Ściany zbrojone prętami fi 6 mm w co 3 spoinie.

Nadproża prefabrykowane typu L osadzone w ścianach działowych licować ze ścianą od strony widocznej.

7.2.2 Ściany z płyt gk.

Część ścian działowych zaprojektowano w technologii płyt gk na stelażu stalowym. Ściany płytowane podwójnie 2 x 12.5 mm. Ściany występują w pomieszczeniach mokrych - należy zastosować płyty wodoodporne. Szczelinę między ścianą zewnętrzną budynku istniejącego a projektowaną ścianą w osi 1 należy zabudować ścianką gk na stelażu 100 mm obłożoną jednostronnie podwójną płytą zwykłą 2 x 1.25mm.

Wypełnienie ścian stanowi wełna mineralna miękka o gęstości 100 kg/ m²

Układ ścian pokazano w części rysunkowej.

7.3 Wykończenie ścian

6.3.1 Wykończenie ścian murowanych

Ściany wewnętrzne w miejscach gdzie nie zastosowano okładzin ze sklejki lub okładzin z płytek ceramicznych są przewidziane do tynkowania tynkiem cementowo-wapiennym a następnie, po zagruntowaniu, do malowania.

7.3.2 Wykończenie ścian z płyt gk

Okładziny z płyt gk szpachlowane na stykach płyt i w miejscach mocowania (łbach wkrętów) i malowane farbami akrylowymi. Kolorystyka powłok malarskich według punktu 7.3.3.

7.3.3 Malowanie ścian

Wszystkie ściany malowane farbami akrylowymi matowymi na kolor biały.

Przed pomalowaniem ścian należy wykonać próbki na powierzchni o wymiarach 1,5 x 1,5 m w trzech kolorach i przedstawić Projektantowi do akceptacji.

Wybrane kolory to:

NCS 0300N / NCS 0500N / NCS 1000N

Krotność malowania należy dobrać do rodzaju farby oraz koloru tak aby zapewnić odpowiednie krycie.

Uwaga:

Przed wykonaniem powłok malarskich należy wykonać próbki podanych w dokumentacji kolorów w wybranych miejscach w budynku w celu uzyskania akceptacji Projektanta.

7.3.4 Okładziny z płytek ceramicznych

W pomieszczeniach sanitarnych zaprojektowano okładziny z płytek ceramicznych na pełną wysokość pomieszczenia. Przyjęto płytki ceramiczne o wymiarach 10 x 30 cm w układzie poziomym.

Fuga minimalna - 1 mm - w kolorze identycznym z kolorem płytek ceramicznych.

Poszczególne pomieszczenia sanitarne wyróżnione są kolorystycznie poprzez zastosowanie odmiennej kolorystyki płytek:

(kolor żółty)

(kolor turkusowy)

(kolor biały)

Fuga 1 mm.

Układ płytek pokazano w części rysunkowej na rysunku 310_PW_A_0608 i 310_PW_A_0609. Uwaga:
Przed wykonaniem okładzin z płytek należy próbki płytek i fug przedstawić Projektantowi do akceptacji.

7.3.5 Cokoły przypodłogowe

Przy wewnętrznych ścianach tynkowanych zastosowano cokoły przypodłogowe z betonu architektonicznego GRC w grubości tynku w kolorze ściany na wysokości 7cm od poziomu posadzki. Wykonać wg rys. 310PWA_0603

7.3.6 Okładziny ze sklejk

W miejscach pokazanych w części rysunkowej zaprojektowano okładziny ścian ze sklejk. Zastosowano sklejke grubości 18 mm z drzew iglastych.

Na kondygnacji parteru wzdłuż ścian korytarzy zaprojektowano okładzinę ze sklejk tworzącą jednocześnie szafki ubraniowe uczniów.

Konstrukcję szafek zaprojektowano z płyty meblowej grubości 18 mm. Poszczególne moduły szafek wyróżnione są kolorem płyty- wnętrza szafek są w kolorach odpowiednio niebieskim, zielonym i żółtym.

Drzwi szafek ze sklejk wyposażone są w zamki z kluczem.

Na każdych drzwiach przewidziano malowanie numeru szafki. Wg rys. 310PWA_0608.

Szafki znajdują się na korytarzu – należy je zabezpieczyć do stopnia niepalności.

Boczne ściany szafek oraz tylna część obudowy elementów budowlanych z paneli ze sklejk zawieszanych na podkonstrukcji stalowej zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Dzięki zastosowaniu przewidzianego w projekcie sposobu mocowania lico paneli o zamontowaniu jest gładkie- bez widocznych łbów śrub lub wkrętów.

Elementy podkonstrukcji stalowej z profili zamkniętych zimnogiętych 40 x 40 x 2 mocowanych kołkami rozporowymi do elementów budowlanych. Do tylnej strony panela mocowana są poziome listwy stalowe z wyprofilowanego płaskownika grubości... Rozstaw listew odpowiada rozstawowi profili przymocowanych do konstrukcji budynku.

Na kondygnacji piętra wzdłuż ściany korytarza w osi C zaprojektowano obudowę ścian ze sklejk, w obrębie której zlokalizowano wnęki - siedziska. Wykończenie wnęk stanowi sklejka – zarówno części poziomej, jak i pionowej. Część pozioma wnęki na wysokości +43.0 cm w stosunku do wykończonej posadzki piętra. Część pionowa wnęki do wysokości +93 cm wykończona jest sklejką analogiczną jak na części poziomej. Powyżej zaprojektowano okładzinę z korka. Okładzinę korkową należy montować na płycie meblowej w taki sposób aby lico okładziny korkowej było tożsame z licem okładziny ze sklejk znajdującej się poniżej. Między elementami ze sklejk znajdują się wnęki z drzwiami do pomieszczeń sanitarnych i klas. Dolną część wnęki

stanowią drzwi bezfelcowe w ościeżnicy stalowej. Wykończenie ściany powyżej drzwi stanowi płyta meblowa wykończona laminatem HPL. Skrzydło drzwiowe, ościeżnica oraz płyta powyżej drzwi w kolorze antracytowym RAL 7016.

7.4 Posadzki

7.4.1 Posadzki - uwagi ogólne

We wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano posadzki o charakterze przemysłowym- betonowe zacierane powierzchniowo posypką metaliczno_ krzemową.

Zbrojenie wierzchniej warstwy posadzki zbrojeniem rozproszonym polimerowym. Obciążenie obliczeniowe posadzki 2kN/m². Włókna zbrojeniowe – włókna pojedyncze (monofilament) o kształcie falistym, długość 39 mm, średnica 0,78 mm, wytrzymałość na rozciąganie: wartość średnia 470 N/mm², Moduł elastyczności 3,6 GPa, o powierzchni właściwej 2 350 cm²/g.

W pomieszczeniach, w których zaprojektowane są ściany wewnętrzne w systemie gipsowo - kartonowym /pomieszczenia sanitarne: S.0.1, S.1.1, S.1.2, S.1.3/ należy w pierwszej kolejności wylać posadzkę betonową, a następnie postawić ściany.

Uwaga:

Przed wykonaniem posadzki należy przedstawić do akceptacji Projektanta i Inspektora Nadzoru opracowanie techniczno-technologiczne zawierającym dane o obciążeniach przyjętych do obliczeń, rodzaju betonu i jego klasie, wytrzymałości posadzki i jej grubości, rodzaju i ilości zbrojenia rozproszonego stalowego i/lub polipropylenowego, ścieralności, technologii układania mieszanki betonowej itp.

Ogrzewanie budynku zaprojektowano jako podłogowe wodne z rurami grzewczymi układanymi na górnej warstwie styroduru i zalewanymi wraz z wykonywaniem warstw posadzkowych.

Oznaczenie posadzek dla poszczególnych pomieszczeń podano na rzutach kondygnacji.

Podbudowy pod posadzki według PW Konstrukcji.

7.4.2 Warstwy posadzek

P1_posadzka w pomieszczeniach klas, hallu, łączniku

P1	Opis warstwy	grubość
	Posadzka betonowa	10.0 cm
	folia PE	0.8 mm
	Styrodur	12.0 cm
	Folia PE	0.8 mm
	Płyta żelbetowa	10.0 cm
	chudy beton c12/15	10.0 cm
	Podsypka zagęszczona do Is=0.95	30.0 m

P2	Opis warstwy	grubość
	Posadzka betonowa	10.0 cm
	Styrodur	4.0
	płyta żelbetowa	20.0 cm
	pustka instalacyjna	36.5 cm
	sufit podwieszony gk na stelażu stalowym	1.25 cm
P3	Opis warstwy	grubość
	Płyty betonowe	8.0 cm
	Podsypka cementowo- piaskowa	3.0 cm
	Kruszywo o ciągłym uziarnieniu 0-31.5	20.0 cm
	Grunt stabilizowany cementem	15.0 mm
P4	Opis warstwy	grubość
	Posadzka betonowa	10.0 cm
	Styrodur	4.0
	płyta żelbetowa	20.0 cm
	Wełna mineralna	17.0 cm
	pustka wentylacyjna	4.0 cm
	Płyta włókono_cementowa na stelażu systemowym	0.8 cm

7.4.3 Wykończenie posadzek

Wykończenie posadzek na ciągach komunikacyjnych oraz w pomieszczeniach sanitarnych stanowi jastrych cementowy zacierany powierzchniowo. Posadzka o charakterze przemysłowym w kolorze jasnoszarym.

Posadzka zaprojektowana jako płyta betonowa grubości 10 cm z betonu C20/25 (B25) zbrojona włóknami polimerowymi. Posadzka wykonana jako utwardzona powierzchniowo w technice suchej posypki metaliczno-krzemowej w ilości $4 \text{ kg/m}^2 \pm 10\%$ Preparat utwardzający winien zawierać twarde kruszywa, wysokosprawne cementy oraz odpowiednie domieszki i pigmenty o parametrach nie gorszych niż: Odporność na ścieranie na tarczy Böhmego po 28 dniach poniżej $3 \text{ cm}^3/50 \text{ cm}^2$ (A 3); Przesiakiliwość oleju 0 mm. Całość zaimpregnowana litowo-polimerowym pielęgnująco- wzmacniającym

i uszczelniającym preparatem w ilości $0.1\text{-}0.2 \text{ l/m}^2$, o parametrach nie gorszych niż: zmniejszenie szybkości parowania o 27%; zmniejszenie nasiąkliwości o 55%; wzrost odporności na ścieranie o 30% (w porównaniu do betonu wzorcowego C 20/25 (B25))

7.5 Schody międzykondygnacyjne

Połączenie między kondygnacjami w projektowanej części budynku zapewnione jest poprzez trójbiegowe schody zlokalizowane w wydzielonej pożarowo przestrzeni klatki schodowej. Schody o konstrukcji żelbetowej prefabrykowanej zgodnie z PW konstrukcji.

Wymiary schodów $b \times h = 29 \times 16.8\text{cm}$, szerokość biegu między balustradami 167.0 cm długość spocznika na poziomie $+ 101 = 158\text{ cm}$, długość spocznika na poziomie $+ 269.0 = +159.5$

Górne powierzchnie biegów i spoczników schodów wykończone cienkowarstwową dekoracyjną masą posadzkową, całość zaimpregnowana roztworem modyfikowanej żywicy poliuretanowej w ilości 1 l na 4-6 m². Pod górnym biegiem schodów zaprojektowano dodatkowe pomieszczenie gospodarcze.

Uwaga: ściana działowa oddzielająca pomieszczenie gospodarcze od klatki schodowej wylewana żelbetowa grubości 15.0 cm w standardzie betonu architektonicznego.

7.6 Balustrady i pochwyt

7.6.1 Balustrada schodów międzykondygnacyjnych

Balustrada przy schodach zaprojektowana została jako pojedyncza płaszczyzna znajdująca się w duszy schodów. Balustrada zamyka całą przestrzeń między biegami od poziomu $+0.05$ (pięć cm) powyżej wykończonej posadzki parteru a stropem nad drugim piętrem.

Mocowanie balustrady u dołu do ściany zamykającej pomieszczenie gospodarcze a u góry na poziomie _ do konstrukcji żelbetowej stropu nad piętrem.

Wypełnienie balustrady stanowią rury stalowe $\varnothing 30 \times 3\text{ mm}$ w rozstawie osiowym 145 mm. Światło między elementami balustrady 115 mm

Poszczególne panele balustrady łączone są połączeniami śrubowymi śrubami M8 poprzez odpowiednie otwory montażowe.

Balustrada schodów stalowa cynkowana i malowana proszkowo farbą strukturalną na kolor grafitowy.

Przed pomalowaniem całości balustrady należy wykonać próbki trzech odcieni koloru i przedstawić Projektantowi do akceptacji.

Kolory RAL 7016

Uwaga: Panele balustrady należy przygotować w wytwórni i dostarczyć na budowę w postaci ocynkowanej i pomalowanej proszkowo. Nie dopuszcza się spawania elementów balustrad na budowie.

Wszystkie spoiny elementów stalowych są szlifowane.

7.6.2 Pochwyt wzdłuż schodów międzykondygnacyjnych

Do balustrady opisanej w punkcie na wysokości 90.0 cm mocowany jest pochwyt z rury stalowej o $\varnothing 40 \times 3\text{ mm}$.

Wykończenie pochwytów analogicznie do balustrad schodów poprzez cynkowanie i malowanie proszkowo farbą strukturalną na kolor grafitowy.

Przed pomalowaniem pochwytów należy wykonać próbki trzech kolorów i przedstawić Projektantowi do akceptacji.

Kolory RAL 7016

7.6.3 Balustrady na kondygnacji piętra

Na kondygnacji piętra przy porte-fenetrach zaprojektowano dodatkowe balustrady do wysokości 110.0 cm w stosunku do poziomu wykończonej posadzki piętra.

Konstrukcję balustrad stanowią ramy z profili zamkniętych zimnociętych 60 x 20/ 2 mm.

Balustrada nie ma wypełnienia, stanowi zabezpieczenie okna przed uszkodzeniem. Na długości rozpiętości balustrady zaprojektowano dodatkowe usztywnienia pionowe z płaskownika 60 x 5 mm spawanego do ramy obwodowej. Elementy z płaskownika rozmieszczone równomiernie (z jednakowymi odstępami między elementami) w rozstawie osiowym nie większym niż w 150.0 cm.

Balustrady zabezpieczające okna stalowe cynkowane i malowane proszkowo farbą strukturalną na kolor grafitowy.

Przed pomalowaniem całości balustrady należy wykonać próbki trzech odcieni koloru i przedstawić Projektantowi do akceptacji.

Kolor RAL 7016

Uwaga: Panele balustrady należy przygotować w wytwórni i dostarczyć na budowę w postaci ocynkowanej i pomalowanej proszkowo. Nie dopuszcza się spawania elementów balustrad na budowie.

7.7 Izolacja termiczna ścian

Izolacja termiczna ścian zewnętrznych wełna mineralna grubości 17.0 cm o gęstości 150 kg/m³ mocowana mechanicznie. Płyty mocować łącznikami systemowymi z talerzykami o średnicy równej 60 mm. Minimalna głębokość zakończenia powinna wynosić:

- w betonie: 5 cm,
- w cegle silikatowej: 7,5 cm.

Izolacja attyki od strony wewnętrznej – styrodur grubości 10.0 cm mocowany analogicznie jak wyżej.

7.8 Izolacja termiczna dachu

Izolacja termiczna dachu – płyty z wełny mineralnej twardej grubości 30.0 cm. Płyty z wełny należy układać warstwowo, w co najmniej 2 warstwach na przekładkę tak, aby uniknąć powstawania mostków termicznych.

Warstwy spadkowe na dachu ukształtowano z kształtek styropianowych.

7.9 Izolacja przeciwwilgociowa

7.9.1 Izolacje przeciwwilgociowe stóp, ław, ścian fundamentowych:

Wszystkie elementy żelbetowe stykające się z gruntem zabezpieczyć przeciwwilgociowo dyspersyjnymi substancjami bitumicznymi. Pod ławami i stopami fundamentowymi, na warstwie chudego betonu, należy ułożyć warstwę papy termozgrzewalnej, którą następnie należy wywinąć na boczne płaszczyzny ław/stóp.

7.9.2 Izolacja przeciwwilgociowa posadzek:

Folia PE grubości 0.8 mm i 0.2mm.

7.9.3 Izolacja przeciwwilgociowa ścian:

W ścianach zewnętrznych wykonać przekładki z papy zapobiegające kapilarnemu podciąganiu wody na wysokości 30.0 cm w stosunku do poziomemu +/- 0.00.

7.9.4 Izolacja przeciwwilgociowa dachu:

Izolację przeciwwilgociową dachu stanowi papa termozgrzewalna układana dwuwarstwowo: papa podkładowa i papa nawierzchniowa.

Wymagania dla papy podkładowej

papa podkładowa (typ I), papa asfaltowa zgrzewalna, podkładowa, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 200 g/m². Od wierzchniej strony papa pokryta jest drobnoziarnistą posypką mineralną, jej spodnia strona zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.

Wymagania podstawowe:

gramatura osnowy (włóknina poliestrowa) 250 g/m²

zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem SBS, min. 2000 g/m²

maks. siła rozciąg. na pasku szer. 5 cm wzdłuż/w poprzek, min 800 / 500 N

wydłużenie przy maks. sile rozciąg. wzdłuż / poprzek, min. 40 / 40 %

giętkość w obniżonych temperaturach - 25° C

odporność na działanie wysokiej temp., w ciągu 2 h +100° C

grubość 4,0 mm ±5%

długość rolki 7,5 m

szerokość rolki 1,0 m

Wymagania dla papy nawierzchniowej

Papa nawierzchniowa (typ II), papa asfaltowa zgrzewalna, wierzchniego krycia, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej. Od wierzchniej strony papa pokryta jest gruboziarnistą posypką, wzdłuż jednego brzegu wstęgi znajduje się pas masy asfaltowej nie pokryty posypką, zabezpieczony folią z tworzywa sztucznego. Spodnia strona papy pokryta jest folią z tworzywa sztucznego.

Wymagania podstawowe:

gramatura osnowy (włóknina poliestrowa) 250 g/m²

zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem SBS, min. 3000 g/m²

maks. siła rozciąg. na pasku szer. 5 cm wzdłuż/w poprzek, min 750 / 700 N

wydłużenie przy maks. sile rozciąg. wzdłuż / poprzek, min. 40 / 40 %

giętkość w obniżonych temperaturach - 25° C

odporność na działanie wysokiej temp., w ciągu 2 h +100° C

grubość 5,2 ±0,2 mm

Obróbki blacharskie z blachy cynkowo – tytanowej grubości 0.8 mm.

Uwaga: Papę stanowiącą pokrycie dachu należy wywinąć na ścianki attykowe od strony wewnętrznej na wysokość co najmniej 30.0 cm. Wywinięty pas papy należy zamknąć od góry obróbką blacharską mocowaną do ściany attykowej.

7.10 Odwodnienia dachów i wyposażenie dachu

7.10.1 Dach płaski nad częścią projektowaną

Płaski dach znajdujący się nad częścią budynku projektowanego między osiami 2 i 5 zaprojektowano ze spadkiem 3 % w kierunku osi F. Wzdłuż attyki w warstwach izolacji termicznej ukształtowano koryto zlewne wykończone papą termozgrzewalną. Wody opadowe z koryta odprowadzane są przelewami szczelnymi przez attykę do rur spustowych poprowadzonych w warstwach ocieplenia elewacji budynku. Dodatkowo w attyce w osi F zaprojektowano dwa przelewy awaryjne. Przelewy awaryjne znajdują się na poziomie + 15 cm w stosunku do wykończonego dachu. Otwór przelewu należy wykończyć papą termozgrzewalną. Na papie należy wykonać obróbkę blacharską, na którą należy wyłożyć papę termozgrzewalną pokrycia dachu.

7.10.2 Dach płaski łącznika (między osiami 1 i 2)

Płaski dach znajdujący się nad częścią budynku projektowanego między osiami 1 i 2 zaprojektowano ze spadkiem 3 % w kierunku osi F. Wzdłuż attyki w warstwach izolacji termicznej ukształtowano koryto zlewne wykończone papą termozgrzewalną. Wody opadowe z koryta odprowadzane są przelewem szczelnym przez attykę do rury spustowej poprowadzonej w warstwach ocieplenia elewacji części istniejącej budynku. Dodatkowo w attyce w osi 2 zaprojektowano dwa przelewy awaryjne o wymiarach podanych w części rysunkowej. Przelewy awaryjne znajdują się na poziomie +5.0 cm w stosunku do wykończonego dachu. Otwór przelewu należy wykończyć papą termozgrzewalną. Na papie należy wykonać obróbkę blacharską, na którą należy wyłożyć papę termozgrzewalną pokrycia dachu. Na ściany attykowe łącznika w osiach A i F należy wywinąć papę termozgrzewalną na pełną wysokość.

Rury spustowe połączone do zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu- instalacje zewnętrzne.

7.11 Okładziny zewnętrzne

Okładzinę zewnętrzną ścian stanowią płyty włókno_ cementowe grubości 8 mm o wymiarach 27 x 250 i 27.7 x 250cm w układzie poziomym.

Różnica wymiarów płyt wynika z dopasowania modułu płyty do wysokości okien- zgodnie z rysunkiem elewacji.

Uwaga: Przed zamówieniem płyt sprawdzić zgodność wymiarową obiektu z dokumentacją projektową.

Fasada wykonana w formie okładzin z płyt włókno-cementowych, montowanych w systemie niewidocznym na klej. Elewacja została zaprojektowana jako wentylowana o szczelinie wentylacyjnej pomiędzy izolacją termiczną a tylną płaszczyzną płyt wynoszącą minimum 25mm. Elementy podkonstrukcji w rozstawie 400 mm. W dolnej i w górnej części fasady należy zapewnić otwory wlotu i wylotu powietrza, o przekroju min 200cm²/mb. Należy stosować dedykowane akcesoria do obróbki płyt (tarcze diamentowe, wiertła do włókno-cementu)

Zastosowane płyty włókno_cementowe powinny spełniać poniższe wymagania:

- płyta włókno-cementowa gr.8mm
- gęstość suchego produktu conajmniej 1500 kg/m³
- moduł elastyczności suchego produktu wzdłuż włókien conajmniej 16GPa
- wytrzymałość na zginanie – suchy produkt wzdłuż włókien conajmniej 32 MPa
- udarność conajmniej 2.8 kJ/m²
- przewodnictwo cieplne conajmniej 0.4 W/m°C
- absorpcja wody maksymalnie 25%
- kategoria, klasa NT A4 I
- niepalne, A2-s1,d0

Montaż płyt włókno-cementowych do podkonstrukcji odbywa się za pomocą systemu klejenia zgodnie z wytycznymi producenta akcesoriów klejowych.

Konstrukcję nośną stanowią pionowe profile aluminiowe teowe lub kątowe. Należy zastosować profile o odpowiedniej szerokości półki tak, aby stworzyć miejsce na poprawne zamocowanie płyty elewacyjnej. Profile aluminiowe należy mocować do konsol aluminiowych. Pomiędzy konsolą a żelbetem należy zastosować przekładki niwelujące mostki termiczne.

Podkonstrukcja aluminiowa powinna zapewniać, aby fasada z płyt mogła bez szkód przejmować wszystkie ruchy powstałe w wyniku odkształceń konstrukcyjnych budynku, jak również ruchy fasady powstałe w wyniku obciążeń wiatrem.

Wielkość, typ, ilość oraz rozmieszczenie łączników jak również konstrukcji wsporczych należy przyjmować zgodnie z obliczeniami statycznymi i wytycznymi producenta.

Uwaga: Projekt warsztatowy podkonstrukcji należy przedstawić Projektantowi i Inspektorowi Nadzoru do akceptacji.

7.12 Ślusarka okienna i drzwiowa i stolarka drzwiowa

7.12.1 Ślusarka zewnętrzna

Zaprojektowano ślusarkę aluminiowo - szklaną z wypełnieniem szkłem zespolonym dwukomorowym

Okna o współczynniku przenikania ciepła nie wyższym niż $U = 0.9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

W przypadku fasady zastosowano szkło przezielne barwione w masie w kolorze grafitowym.

Zastosowano następujące systemy aluminiowo - szklane:

Witryny (wg rys. 310PWA_0502): witryny strukturalne, gabaryty profili 80x60mm

Fasady (wg rys. 310PWA_0501): fasada półstrukturalna, gabaryty profili 125x50mm

Profile aluminiowe malowane są proszkowo farbą strukturalną.

Kolor ramiaków antracytowo_szary RAL 7016.

Pokazane na rysunkach elewacji oraz w zestawieniach ślusarki okna i drzwi zostały zaprojektowane jako rozwierano- uchylne lub otwierane.

Pokazane na rysunkach zestawień elementy ślusarki należy przeszklić szkłem antywłamaniowym klasy P4.

Szklenie należy dostosować do przyjętego systemu ślusarki. Dobór szklenia, dobór elementów kotwiących stolarkę leży po stronie dostawcy ślusarki. Górna i boczne płaszczyzny wnęk okiennych wykończone blachą aluminiową malowaną proszkowo na kolor antracytowy RAL 7016 – identyczny z kolorem stolarki.

Wykończenie dolnych płaszczyzn wnęk okiennych stanowi parapet aluminiowy systemowy dostarczany wraz ze stolarką. Parapet malowany w kolorze stolarki RAL 7016.

7.12.2 Żaluzje zewnętrzne (wg rys. 310PWA_0501)

W miejscach pokazanych w części rysunkowej przed fasadami od strony zewnętrznej zaprojektowano żaluzje pionowe z lameli aluminiowych. Żaluzje stałe pełnią funkcję osłony przeciwsłonecznej oraz stanowią element dekoracyjny elewacji.

Podkonstrukcją dla żaluzji są słupki fasady aluminiowej. Do słupków fasady punktowo- za pomocą systemowych elementów mocujących przytwierdzone są prostopadłe elementy z blachy stalowej grubości...

Po oszkleniu fasady do blach przykręcane są kątowniki aluminiowe L 120x40x40

Do kątowników przykręcane są poziome odcinki aluminiowego ceownika C 60x30x4x90

Na odcinki ceownika należy założyć profil poziomy C 50x30x4 z przymocowanymi systemowymi klipsami do mocowania żaluzji. Profil C 50x30x4 skręcany jest z odcinkami profilu C 60x30x4x90

Profil C 50x30x4 montowany jest poziomo co 1200mm na całej długości fasady. Po jego montażu w przygotowanych klipsach montowane są lamele żaluzji.

Wszystkie elementy aluminiowe oraz lamele żaluzji malowane proszkowo na kolor antracytowy RAL 7016.

Blacha montażowa ocynkowana i malowana proszkowo na kolor RAL 7016.

7.12.2 Ślusarka wewnętrzna (wg rys. 310PWA_0503)

Zaprojektowano witrynową ślusarkę aluminiowo - szklaną ze szkleniem pojedynczym z folią akustyczną

34 - 38 dB / SZKŁO BEZBARWNE.

Kolor ramiaków antracytowo_szary RAL 7016.

Zastosowano następujący systemy aluminiowo - szklany:

witryny: system strukturalny

Profile aluminiowe malowane są proszkowo farbą strukturalną.

Przed wykonaniem ślusarki należy wykonać próbki trzech kolorów i przedstawić Projektantowi do akceptacji.

Zestawienie podano na rysunku z zestawieniem witryn aluminiowo - szklanych:

rysunek nr 310PWA_0503

7.12.3 Stolarka wewnętrzna (310PWA_0504)

Zaprojektowano drzwi wewnętrzne pełne, lub z przeszkleniem laminowane, w pomieszczeniach mokrych wyposażone w szczelinę wentylacyjną w dolnej części drzwi.

Drzwi wewnętrzne bezfelcowe o konstrukcji drewnianej z elementów z drewna klejonego, grubość skrzydła 4.0 cm

Wypełnienie drzwi elementy o strukturze plastra miodu.

Okleina z laminatu HPL grubości 0.9 mm w kolorze analogicznym do wybranego koloru stolarki aluminiowej okiennej. Kolor antracytowy RAL 7016.

Ościeżnice obejmujące z blachy stalowej grubości 1.5 mm ocynkowanej malowanej proszkowo na kolor analogiczny do koloru skrzydła drzwiowego.

Kolor drzwi /laminatów skrzydła drzwiowego i ościeżnicy/:

- JEDNOBARWNE - większość drzwi,
- DWUBARWNE - drzwi do pomieszczeń sanitarnych.

Okucia drzwiowe ze stali nierdzewnej w wykończeniu matowym, klamki proste z okrągłym szyldem. Drzwi wyposażać we wkładki patentowe dostosowane do systemu klucza głównego.

Wzory klamek i okuć przedstawić Projektantowi do akceptacji.

7.12.4 Stolarka wewnętrzna ppoż (wg rys. 310PWA_0505)

Wydzielenie klatki schodowej odbywa się częściowo za pomocą ścian murowanych a częściowo za pomocą ścianek aluminiowych o odporności pożarowej. Lokalizacja ścianek pokazana jest w części rysunkowej.

Ścianki wydzielające klatkę schodową o odporności ogniowej REI 60. Drzwi w ściankach o EI 30.

Drzwi wyposażone w samozamykacz.

Stolarka ppoż malowana proszkowo na kolor antracytowy RAL 7016.

7.13 Sufity podwieszone (wg rys. 310PWA_0400 i 0401)

7.13.1 Sufity podwieszone w klasach, komunikacji

Zaprojektowano sufity podwieszone z płyt gk – „monolityczne” – bez widocznych styków płyt.

Sufity z płyt grubości 12.5 mm perforowane zapewniające odpowiednie tłumienie dźwięku. Górna warstwa płyty pokryta dodatkowo włókniną akustyczną. Przed montażem sufitu należy wykonać próbki trzech płyt różniących się perforacją i przedstawić Projektantowi do akceptacji.

Wybrane perforacje to:

Otworki o średnicy 10 mm w rozstawie osiowym 23 mm

Otworki o średnicy 12 mm w rozstawie osiowym 25 mm

Otworki o średnicy 15 mm w rozstawie osiowym 30 mm

Zastosowane płyty muszą odpowiadać następującym parametrom:

Gęstość 600-800 kg/m³

Klasa reakcji na ogień A2

Pochłanianie dźwięku 0.55

7.13.2 Sufity podwieszone w pomieszczeniach sanitarnych

W pomieszczeniach sanitarnych na parterze i na piętrze sufity podwieszone z płyt GK wodoodpornych na stelażu stalowym.

Sufity malowane farbami akrylowymi na kolor odpowiadający kolorowi płytek ceramicznych zastosowanych w danym pomieszczeniu sanitarnym.

7.13.3 Oświetlenie

Oświetlenie według PW instalacji elektrycznych. Zastosowano oprawy wpuszczane z widocznymi elementami (ramkami) w kolorze aluminium anodowanego.

7.14 Inne elementy wykończenia wnętrz

7.14.1 Wyposażenie meblowe

Zestawienie wyposażenia meblowego według załącznika nr 1.

7.14.2 Wyposażenie pomieszczeń sanitarnych

Zestawienie wyposażenia pomieszczeń sanitarnych wg załączników SST

8 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

4.4 Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku	355.9 m ²
Powierzchnia użytkowa projektowanego budynku	616.85 m ²
Kubatura projektowanego budynku	3071.4 m ³
Wysokość projektowanego budynku (do attyki)	8.63 m
Liczba kondygnacji	2
Długość elewacji frontowej	48.60 m

BUDYNEK NISKI

4.5 Odległość od obiektów sąsiadujących

Odległość od istniejącego budynku gospodarczego: 11.87 m

4.6 Parametry pożarowe substancji palnych

Nie przewiduje się przechowywania w obiekcie materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2. ust. 2 pkt.1 Rozporządzenia spraw wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109 poz. 719)

Materiałami palnymi występującymi w obiektach będą:

- stałe materiały palne – drewno i materiały drewnopochodne
- odzież
- papier
- sprzęt RTV i AGD

4.7 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynków w kategorii ZL gęstości obciążenia ogniowego nie określa się.

4.8 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na poszczególnych kondygnacjach i w poszczególnych pomieszczeniach

Dla budynku szkolnego będącego przedmiotem rozbudowy i przebudowy przyjęto kategorię zagrożenia ludzi **ZL III.**

Na kondygnacji parteru przyjęto możliwość przebywania:

30 osób w projektowanych pomieszczeniach klasowych

Razem na parterze : ok. 120 osób w istniejących i projektowanych pomieszczeniach klasowych

Na kondygnacji piętra:

85 osób w projektowanych pomieszczeniach klasowych

Razem na piętrze : ok. 180 osób w istniejących i projektowanych pomieszczeniach klasowych

4.9 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Nie dotyczy – brak pomieszczeń i stref zagrożonych wybuchem.

4.10 Podział obiektu na strefy pożarowe

Cały budynek szkolny- część istniejąca i część projektowana w jednej strefie pożarowej.

4.11 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów

Strefa pożarowa 2

Budynek ZL I niski dwukondygnacyjny, poziom stropu nad pierwszą kondygnacją użytkową poniżej 9.0 m nad poziomem terenu

Klasa odporności ogniowej obniżona z **C do D**

- główna konstrukcja nośna	R 30
- konstrukcja dachu	-
- stropy	R E I 30
- ściana zewnętrzna	E I 30
- ściana wewnętrzna	-
- przekrycie dachu	-

Wszystkie elementy budynków NRO.

Okładziny ścian trudnozapalne.

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

4.12.1 Liczba osób do ewakuacji:

Kondygnacja parteru część projektowana: 2 x 30 osób = 60 osób

Kondygnacja parteru istniejąca sala gimnastyczna 50 osób

Kondygnacja piętra część projektowana 60 osób

4.12.2 Parametry przejść i dojść ewakuacyjnych

PARAMETRY PRZEJŚĆ EWAKUACYJNYCH

Z pomieszczenia klasy na parterze zaprojektowano wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku – drzwi szerokości 90.0 cm.

PARAMETRY DOJŚĆ EWAKUACYJNYCH:

Na kondygnacji parteru wyjścia z pomieszczeń prowadzą na korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną. Długość dojścia na kondygnacji parteru nie przekracza 15.0 m

Na kondygnacji piętra wyjścia z pomieszczeń prowadzą na korytarze stanowiące poziomą drogę ewakuacyjną do obudowanej klatki schodowej.

W części projektowanej długość dojścia między drzwiami klasy a wejściem na klatkę schodową wynosi 18.4m. W części istniejącej długość dojścia od najdalej położonego wejścia do klasy (pomieszczenia nr) do klatki schodowej wynosi 19.90 m.

Z klatki schodowej wyjście prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Klatka schodowa wydzielona pożarowo ścianami o REI 60 z drzwiami EI 30.

4.12.3 Wydzielenie dróg ewakuacyjnych

Nie dotyczy.

4.12.4 Drzwi ewakuacyjne

Wyjścia na zewnątrz budynku- drzwi szerokości 120.0 cm

4.12.5 Oznakowanie przeciwpożarowe:

Drogi ewakuacyjne, kierunki i wyjścia należy oznakować znakami ewakuacyjnymi zgodnie z PN-92/N-01256/02 w sposób logiczny i wskazujący drogę ewakuacji.

4.12.6 Oświetlenie ewakuacyjne

Projekt oświetlenia ewakuacyjnego budynku wg PW instalacji elektrycznych.

4.13 Sposób zabezpieczenia ppoż, instalacji użytkowych**7.10.1 Wyłącznik pożarowy prądu**

W budynku zastosowano główny wyłącznik pożarowy, lokalizacja zgodnie z PW instalacji elektrycznych.

7.10.2 Instalacje elektryczne

Przewody instalacji elektrycznych powyżej poziomu sufitu podwieszonego obudować do EI 30

7.10.3 Instalacje wentylacji mechanicznej

Kanały wentylacji mechanicznej powyżej sufitu podwieszonego obudować do EI 30.

7.10.4 Instalacja odgromowa

Na dachu budynku zaprojektowano wykonanie instalacji odgromowej w postaci zwodów poziomych niskich z drutu stalowego ocynkowanego Ø 8 mm mocowanych na wspornikach dachowych. Wszystkie metalowe obudowy komików wentylacji grawitacyjnej, metalowe części konstrukcyjne, drabinki, rynny itp. znajdujące się na dachu projektowanej części budynku i nie będące w strefie chronionej przez istniejącą część budynku należy przyłączać bezpośrednio do instalacji odgromowej. Urządzenia elektryczne należy chronić pośrednio indywidualnie zwodami pionowymi izolowanymi, tak aby urządzenie znajdowało się w strefie kąta ochrony.

4.14 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych dla potrzeb ekip ratowniczych

7.11.1 Stałe urządzenia gaśnicze

Nie wymagane.

7.11.2 System sygnalizacji pożarowej

Nie wymagany.

7.11.3 Dźwiękowy system ostrzegawczy

Nie wymagany.

7.11.4 Instalacja przeciwpożarowa

Nie wymagana

7.11.5 Oświetlenie ewakuacyjne;

Zgodnie z PW instalacji elektrycznych

7.11.6 Urządzenia oddymiające

Nie wymagane.

7.11.7 Dźwigi przystosowane dla potrzeb ekip ratowniczych

Nie wymagane.

4.15 Wyposażenie w gaśnice

Budynek należy wyposażyć w gaśnice w ilości 4 kg proszku/ 200m² powierzchni stref pożarowych.

4.16 Zaopatrzenie w wodę do zewn. gaszenia pożaru:

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru to 10l/s.

Obiekt projektowany jest na terenie zabudowanym wyposażonym w sieć wodociagową. Obiekt znajduje się w zasięgu hydrantu zewnętrznego- lokalizację hydrantu pokazano w części rysunkowej.

4.17 Drogi pożarowe

Do projektowanego obiektu wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej ze względu na wielkość strefy pożarowej powyżej 1000 m² (budynek ZL III). Zaprojektowano nową drogę pożarową zakończona miejscem do zawracania wozów bojowych straży pożarnej. Droga przebiega wzdłuż elewacji zachodniej

budynku w odległości 4.0 m poprzez istniejący dziedziniec szkoły. Miejsce do zawracania zlokalizowano na obecnym terenie zielonym między budynkiem szkoły a boiskiem.

Opracowanie:

arch. Tomasz Boniecki