

PROJEKT WYKONAWCZY

CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

ROZBUDOWA BUDYNKU PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ SALI GIMNASTYCZNEJ

KATEGORIA IX

**Lokalizacja: ODECHÓW 77 26-640 Skaryszew
działka nr ewidencyjny 128 obręb 0023 ark. 1**

**Inwestor: GMINA SKARYSZEW
26-640 Skaryszew ul. Słowackiego 6**

Projektanci:

cz. architektoniczna: mgr inż. arch. Barbara Filipiak-Włodarczyk
GP-III-8386/159/87 MA-0196 w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń

sprawdził cz. architektoniczną: mgr inż. arch. Henryk Włodarczyk
GP-III-7342/63/92 MA-0921 w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń

Radom luty 2016 r

II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Strona tytułowa

II. Zawartość opracowania i podstawa opracowania

III. Zagospodarowanie terenu:

1. Opis zagospodarowania terenu
2. Projekt zagospodarowania terenu rys. 01

IV. Część architektoniczna:

1. Opis techniczny
2. Zdjęcia istniejącego budynku 2 str.
3. Wizualizacja rozbudowy szkoły 2 str.
4. Kolorystyka elewacji rys. 02
5. Elewacje wschodnia rys. 03
6. Elewacje południowa cz. dydaktyczna rys. 04
7. Elewacje południowa sala sportowa rys. 05
8. Elewacje zachodnia rys. 06
9. Elewacje północna cz. dydaktyczna rys. 07
10. Elewacje północna sala sportowa rys. 08
11. Rzut parteru – inwentaryzacja przybudówki rys. 09
12. Rzut parteru rys. 10
13. Rzut poziomu +450 rys. 11
14. Rzut parteru z przykładowym układem mebli rys. 12
15. Rzut więźby dachu rys. 13
16. Rzut dachu rys. 14
17. Przekrój I – I rys. 15
18. Przekrój II-II rys. 16
19. Przekrój III-III rys. 17
20. Przekrój IV-IV rys. 18
21. Przekrój V-V rys. 19
22. Wykaz okien rys. 20
23. Wykaz drzwi wewnętrznych rys. 21
24. Wykaz drzwi zewnętrznych rys. 22
25. Wykaz osłon grzejników rys. 23
26. Osłony grzejników detal rys. 24
27. Detale ocieplenia ścian rys. 25
28. Detale attyki i styku dachu zaplecza z salą rys. 26
29. Detal okapu o wysięgu L=0,50m rys. 27
30. Detal okapu o wysięgu L=1,70m rys. 28
31. Ogrodzenie terenu rys. 29
32. Schemat podłogi sportowej

OPRACOWANIA POWIĄZANE:

1. Projekt Budowlany rozbudowy szkoły
2. Projekt Budowlany – przyłącze wodno-kanalizacyjne
3. Projekt Wykonawczy – część konstrukcyjna
4. Projekt Wykonawczy – instalacje sanitarne wewnętrzne
5. Projekt Wykonawczy – przyłącze wodno-kanalizacyjne
6. Projekt Wykonawczy – instalacje elektryczne i teletechniczne
7. Projekt wykonawczy – instalacja nagłośnienia sali
8. Projekt Wykonawczy – nawierzchnie drogowe
9. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

PODSTAWA OPRACOWANIA:

1. kopia mapy zasadniczej
2. pomiary inwentaryzacji istniejącego budynku i wykop przy fundamentach - do celów projektowych wykonane w październiku 2015r
3. uzgodniona z Inwestorem koncepcja rozbudowy budynku
4. Opinia geotechniczna opracowana w październiku 2015r przez EKO Pracownia Ochrony Środowiska Tomasz Spętany Radom ul. Wilcza 8
5. projekty branżowe
6. obowiązujące przepisy techniczne i normy

III. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla rozbudowy budynku Publicznej Szkoły Podstawowej wraz z budową sali gimnastycznej w Odechowie 77 gm. Skaryszew, działka nr ewidencyjny 128 obręb 0023 Odechów.

Inwestorem jest Gmina Skaryszew z siedzibą 26-640 Skaryszew ul. Słowackiego 6.

Projekt obejmuje również:

- budowę drogi p.poż. wraz z miejscami postojowymi dla samochodów osobowych
- budowę przyłącza wodociągowego z hydrantem p.poż. do nowej części budynku
- budowę zbiorników na nieczystości ciekłe z przyłączem kanalizacji sanitarnej
- budowę wzl i oświetlenia zewnętrznego
- uziemienie słupa linii SN
- przebudowę dachu na istniejącej przybudówce

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działka nr ewidencyjny 128 oznaczona została na mapie literami A, B, C, D, o osi podłużnej północ-południe, zlokalizowana jest przy drodze wojewódzkiej.

Działka ma bezpośredni dostęp do drogi istniejącymi dwoma zjazdami na pętlę autobusową, z jednego z nich jest wjazd w głąb działki. Droga wojewódzka jest o nawierzchni asfaltowej z obustronnymi rowami odwadniającymi.

Teren jest zainwestowany, zabudowany, z urządzonym i ogrodzonym boiskiem, placem zabaw, z trawiastym boiskiem do piłki nożnej w głębi działki.

Na działce, w jej środkowej części, zlokalizowany jest piętrowy budynek szkoły z dobudowaną, po jego północnej stronie, parterową dobudówką z sanitariatami.

Przez działkę, w południowej części, wzdłuż drogi, jest wodociąg gminny z hydrantem p.poż. oraz kablowa linia telefoniczna. W północnej części działki, w poprzek, przechodzi napowietrzna linia energetyczna średniego napięcia ze słupem przy wschodnim ogrodzeniu.

Teren z przyłączem wodociągowym, przyłączem gazowym z gazomierzem w ogrodzeniu, z dwoma zbiornikami na nieczystości ciekłe z kręgów betonowych usytuowanych po wschodniej i północnej stronie budynku, z przyłączami kanalizacyjnymi, z kablowym przyłączem telefonicznym, przy ogrodzeniu wschodnim stoi też słup z napowietrznym przyłączem energetycznym do budynku.

Droga dojazdowa, plac przed wejściem głównym do szkoły i chodniki o nawierzchni z kostki betonowej. Miejsca postojowe dla kilku samochodów osobowych wzdłuż ogrodzenia wschodniego o nawierzchni żwirowej. Pozostały teren o nawierzchni trawiastej.

Teren częściowo ogrodzony, bez boiska do piłki nożnej, w większości siatka ogrodzeniowa na słupkach metalowych. Ogrodzenie wschodnie cofnięte około 3,0-4,0m od granicy w głąb działki. Ogrodzenie północne składa się z kilku odcinków.

Teren ze spadkiem w kierunku południowym, z różnicą terenu około 1.70m. W miejscu rozbudowy teren prawie płaski.

Wzdłuż linii ogrodzenia wschodniego i zachodniego rosną drzewa liściaste i iglaste, kilka drzew rośnie też wzdłuż ogrodzenia północnego.

Przy północnym ogrodzeniu, w miejscu projektowanej rozbudowy, był murowany budynek sanitariatów z dołami kloacznymi, po jego rozebraniu mogły pozostać w gruncie fundamenty i gruz budowlany.

Na terenie występują też przewody melioracji, ich przybliżona lokalizacja pokazana została na rysunku planu.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowana jest parterowa rozbudowa budynku szkoły po jego północnej stronie. Sala gimnastyczna z zapleczem szatniowym o osi podłużnej północ-południe, sale lekcyjne z sanitariatami o osi wschód-zachód. Skrzydła połączone holem z szatniami i z wejściem głównym od wschodu.

Rozbudowę usytuowano poza wyznaczoną w decyzji o warunkach zabudowy nieprzekraczalną linią zabudowy ustaloną na 80,0m od krawędzi drogi wojewódzkiej, równoległe do istniejącego budynku.

Wejście główne do budynku od strony wschodniej, z chodnika przy drodze dojazdowej, pełniące również funkcję drogi pożarowej dojazdu do sali gimnastycznej.

Z chodnika jest też dojście do drugiego wejścia do zaplecza sali gimnastycznej i do wyjścia ewakuacyjnego z sali.

Szczegółowe usytuowanie budynku przedstawiono na rysunku projektu zagospodarowania terenu.

Przed przystąpieniem do wykopów pod fundamenty, należy zlokalizować stary budynek sanitariatów oraz ustalić w terenie szczegółowy przebieg sączków drenarskich, wykonując próbne przekopy.

Projektowane jest utwardzenie nawierzchni drogi pożarowej, sięgacza do zawracania, miejsc postojowych dla samochodów osobowych, placu na kontenery na śmieci oraz chodników kostką betonową na podbudowie z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie, zgodnie z projektem wykonawczym drogowym.

Miejsca postojowe dla samochodów osobowych w ilości 16szt, w tym 2 szt. dla osób niepełnosprawnych, zaprojektowano wzdłuż projektowanej drogi dojazdowej.

Na połączeniu istniejącej nawierzchni z projektowanym chodnikiem oraz naprzeciw miejsc postojowych nps zaprojektowano obniżony krawężnik chodnika.

Po południowej stronie nowych sal lekcyjnych projektowana jest nawierzchnia utwardzona przy wyjściach z sal lekcyjnych, z nawierzchnią z betonowych płyt chodnikowych, zakończone palisadą i obsypane skarpą. Wyjście z sali oddziału przedszkolnego połączone chodnikiem z placem zabaw dla dzieci.

Wyjście ewakuacyjne z korytarza przy projektowanych salach lekcyjnych połączone z sięgaczem do nawracania chodnikiem o szerokości 1,50m i długości 50,0m, o nawierzchni z kostki betonowej z obrzeżem.

Zaopatrzenie rozbudowy budynku w wodę z projektowanego przyłącza Ø110, z sieci gminnej, pomiar w studni wodomierzowej zlokalizowanej przy ogrodzeniu w narożniku południowo-wschodnim działki. Na przyłączy, w pobliżu sali gimnastycznej, zabudowa hydrantu p.poz. Ø80 o wydajności 10litrów/s.

Zaopatrzenie budynku w energię elektryczną z projektowanego złącza ZK-3 + 2 TL zlokalizowanego w ogrodzeniu od strony drogi wojewódzkiej i budowa wzl do nowego budynku i do istniejącej biblioteki. Po realizacji wzl istniejące przyłącze napowietrzne ze słupem do likwidacji. Budowa przyłącza kablowego – wg oddzielnego opracowania.

Projektowane jest uziemienie istniejącego słupa linii SN zlokalizowanego przy ogrodzeniu wschodnim, w północnej części działki, prętami wbitymi w ziemię, zgodnie z uzgodnionym projektem budowlanym.

Odprowadzenie ścieków komunalnych do projektowanego szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe, dwukomorowego, o łącznej pojemności do 20m³, zlokalizowanego w południowej części działki, przy boisku szkolnym. Istniejące zbiorniki ścieków do likwidacji.

Prowadząc przyłącze kanalizacji sanitarnej należy włączyć poprzez studnie rewizyjne istniejące przewody kanalizacji wychodzące z budynku starej szkoły.

Projektowana jest też budowa nowego przyłącza gazu dla zasilania projektowanej kotłowni gazowej zlokalizowanej przy zapleczu sali gimnastycznej, z gazomierzem na ścianie budynku, prowadzonego zgodnie z warunkami technicznymi wzdłuż istniejącego gazociągu – przyłączy wg oddzielnego opracowania.

Zaprojektowano oświetlenie zewnętrzne lampami usytuowanymi wzdłuż całej drogi dojazdowej, przy sięgaczu do zawracania oraz wzdłuż chodnika do wyjścia ewakuacyjnego po północnej stronie projektowanego budynku.

Odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni utwardzonych oraz z dachu rurami spustowymi bezpośrednio na teren zielony działki. Na długości ~1,50m od budynku projektowane betonowe ścieki.

Końcówki przewodów melioracyjnych, kolidujących z projektowaną zabudową, przeznaczone zostały do likwidacji. Przewody drenarskie przecinające projektowane przyłącza, po zakończeniu robót do odtworzenia stanu istniejącego.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać próbne przekopy dla dokładnego zlokalizowania tras rurociągów, zinwentaryzować je i nanieść na mapę. Zaleca się, by prace ziemne przy przyłączach prowadzić w okresie suchym.

Dokumentację powykonawczą likwidacji w/w sączków należy przekazać do Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział Radom Inspektorat w Szydłowcu.

Naturalne ukształtowanie całego terenu pozostaje bez zmian, jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie budynku projektowane jest ukształtowanie tarasów i podniesienie opaski ziemią z wykopów. Teren zagospodarowany będzie zielenią niską w formie trawników.

Ogrodzenie północne z siatki metalowej na słupkach stalowych do demontażu. Projektowane jest nowe ogrodzenie obejmujące pozostałą część działki, po wytyczeniu granic w terenie, z gotowych paneli z siatki zgrzewanej wysokości 1,50m na słupkach stalowych z prefabrykowanym cokołem.

Projektowane jest wycięcie 12 szt. drzew, lipy i świerki, kolidujących z projektowaną rozbudową budynku i dodatkowo usunięcie 7 karp wcześniej wyciętych drzew po zachodniej stronie budynku szkoły. Na wycinkę zaznaczonych na mapie drzew należy uzyskać zgodę Starosty Radomskiego.

Przy miejscach postojowych, na końcówce sięgacza do zawracania, projektowane jest utwardzone miejsce na zamykane kontenery do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, które wywożone będą zgodnie z harmonogramem i podpisaną umową.

4. Zestawienie powierzchni terenu

Powierzchnia działki	14 200,00 m ²	100,00 %
Powierzchnia zabudowy	1 785,11 m ²	12,57 % < 40 %
w tym: istniejący budynek	468,20 m ²	
projektowana rozbudowa	1 316,91 m ²	
Powierzchnie utwardzone	4 351,00 m ²	30,64 % < 40 %
w tym: istniejące nawierzchnie drogowe	1 031,00 m ²	
istniejące chodniki i opaski	64,00 m ²	
istniejące boisko i plac zabaw	1 902,00 m ²	
projektowane drogi i parkingi	848,00 m ²	
projektowane chodniki i opaski	506,00 m ²	
Powierzchnia terenu biologicznie czynnego	8 064,00 m ²	56,79 % > 20 %

Procentowy udział poszczególnych części zagospodarowania terenu jest zgodny z wymogami decyzji o warunkach zabudowy.

5. Dane informujące o wpisaniu w rejestr zabytków

Teren objęty opracowaniem nie podlega ograniczeniom wynikającym z ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

W przypadku natrafienia w trakcie prowadzonych prac ziemnych na przedmiot posiadający cechy zabytku, należy go zabezpieczyć i zgłosić znalezisko do Wojewódzkiego Oddziału Służby Ochrony Zabytków Województwa Mazowieckiego – Delegatura w Radomiu ul. Żeromskiego 53.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górnictwa

Inwestycja nie znajduje się w granicach terenów eksploatacji górnictwa i terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

7. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników

Teren inwestycji nie jest objęty żadną z form ochrony przyrody w rozumieniu przepisów o ochronie przyrody. Projektowanej inwestycji nie dotyczą zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia wynikające z potrzeb ochrony środowiska. Obowiązuje ochrona drzew i krzewów w rejonie inwestycji.

Zamierzona inwestycja nie powoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia.

Zamierzona inwestycja nie powoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników istniejących i projektowanych obiektów oraz ich otoczenia.

8. Ogrodzenie terenu

Ogrodzenie północne z siatki na słupkach stalowych do całkowitego demontażu, łącznie z bramą rozwieraną.

Na odcinku długości 32mb, kolidującym z nowym budynkiem, rozbiórka również fundamentów gruzobetonowych pod słupkami.

Ewentualne uzupełnienie pozostałych wykopów chudym betonem do poziomu projektowanych warstw podpodłogowych.

Długość łączna ogrodzenia do demontażu 86,00mb

Po wytyczeniu granic w północnej części terenu, projektowane są odcinki nowego ogrodzenia obejmujące pozostałą część działki.

Ogrodzenie o całkowitej wysokości ~1,60m, projektowane z gotowych paneli z siatki zgrzewanej, na słupkach stalowych z prefabrykowanym cokołem betonowym.

Ogrodzenie wschodnie L = 1,10m + 66,0m

Ogrodzenie północne L = 72,50m

Ogrodzenie zachodnie L = 82,40m

Panele – systemowe o wysokości ~130cm i długości ~250cm, dokładny wymiar w zależności od wybranego producenta. Panele z siatki zgrzewanej z prętów Ø5mm, cynkowanych ogniowo i dodatkowo malowanych farbą na kolor brązowy. Siatka o oczkach 50x200mm, z potrójnym przegięciem dla sztywności panelu.

Słupki ogrodzeniowe – z profilu 60x40x2mm, długości ~250cm do zabetonowania w gruncie. Słupki cynkowane ogniowo i malowane na kolor, z zaślepką od góry i kompletem obejm i śrub dla montażu przęsła.

Fundamenty – pod słupki z betonu B-15, wylewanego bezpośrednio do dołków o wymiarach ~40x40x90cm, dokładny rozstaw dostosowany do długości paneli. Słupki w trakcie betonowania podeprzeć dla utrzymania pozycji pionowej.

Cokół – prefabrykowany, panele gładkie wysokości 30cm, grubości 5cm wykonane z betonu B-15 zbrojonego prętami żebrowymi w postaci siatki zgrzewanej. Przy słupkach łączniki prefabrykowane betonowe. Po zamontowaniu łączników i desek podmurówki oraz ich wypoziomowaniu, uzupełnienie betonem otworów przy słupkach.

Po uzyskaniu sztywności słupków, montaż paneli z wykorzystaniem obejm systemowych i śrub. Należy zastosować na każdy słupek nakrętki zrywalne, dla zapobiegania ewentualnemu demontażowi ogrodzenia przez osoby trzecie.

9. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji tj. wolnostojącego budynku szkoły wraz z projektowaną rozbudową i projektowanymi miejscami postojowymi mieści się w całości na działce własnej Inwestora.

Zachowane zostały odległości:

- ścian budynku od granic działki zgodnie z §12 ust.1 Warunków Technicznych

Opracowała: mgr inż. arch. Barbara Filipiak-Włodarczyk

IV. OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTONICZNY

1. Przeznaczenie i program użytkowy

Projektowana rozbudowa szkoły obejmuje budowę wejścia głównego z wiatrołapem, szatniami oddzielnymi dla dzieci młodszych i starszych, holem głównym z pomieszczeniem woźnej. Z holu dostępny jest też sekretariat i gabinet dyrektora.

Skrzydło południowe mieści dwie sale lekcyjne dla dzieci młodszych po 20 dzieci, salę oddziału przedszkolnego dla 20 dzieci z magazynkiem podręcznym i gabinet logopedy. Korytarz zakończony powierzchnią rekreacji. Z korytarza dostępne są sanitariaty dla dzieci młodszych z mniejszymi przyborami oraz pomieszczenie socjalne i magazynowe.

Skrzydło północne z salą gimnastyczną posiada oddzielne wejście zewnętrzne z wiatrołapem od strony drogi z parkingiem, umożliwiające dostęp do części sportowej szkoły poza lekcjami. Dodatkowe wyjście ewakuacyjne z korytarza na północ, do sięgacza do zawracania.

Sala gimnastyczna mieści pełnowymiarowe boisko do siatkówki i boisko tenisa oraz niepełne boisko do mini koszykówki. Z sali zapewniony jest bezpośredni dostęp do magazynu sprzętu sportowego.

Zaplecze sali gimnastycznej składa się z dwóch zespołów szatni z umywalnią, każde dla 20 uczniów. Ubikacje w każdym zespole pełnią równocześnie funkcję sanitariatów ogólnodostępnych, jeden dla chłopców, drugi dla dziewcząt. W zapleczu zaprojektowano gabinet nauczycieli wf z łazienką, który może też pełnić funkcję pokoju trenera lub sędziów w zajęciach pozalekcyjnych.

Z korytarza, jak najbliżej holu głównego, zaprojektowana jest łazienka dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózku inwalidzkim. Pełnić może ona również funkcję natrysku dla oddziału przedszkolnego. Pomieszczenie porządkowe zaplecza pomieścić ma środki czystości dla całej szkoły i maszynę do zmywania podłóg.

Przy zespole szatniowym zaprojektowana jest kotłownia gazowa z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej, zasobnik wspomagany pompą ciepła powietrze-woda.

Kotły gazowe mają zasilać również centralę wentylacyjną z odzyskiem ciepła sali gimnastycznej, centralę nawiewną szatni przy wejściu głównym i centralę nawiewną zespołu szatni z umywalniami przy sali gimnastycznej. Kotły docelowo mają ogrzewać też istniejący budynek szkoły, po wykonaniu jego remontu i termomodernizacji.

W skrzydle tym, od zewnątrz, dostępne jest nieogrzewane pomieszczenie na sprzęt porządkowy do pielęgnacji terenu.

Projektowana jest rozbiórka dachu nad istniejącą przybudówką z sanitariatami i zmiana jego konstrukcji z kierunkiem połączy oraz likwidacja istniejącego zbiornika na nieczystości ciekłe, studzienki rewizyjnej wraz z odcinkami kanalizacji sanitarnej.

Ze względów pożarowych, istniejąca szkoła od projektowanej rozbudowy oddzielona jest ścianą oddzielenia pożarowego REI 60 oraz drzwiami p.poż. o odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczem.

To samo dotyczy połączenia zespołu sali gimnastycznej z holem głównym.

Maksymalne wymiary projektowanej rozbudowy w rzucie 45,70m od frontu, 47,25m wzdłuż osi północ-południe, wysokość budynku głównego od terenu do kalenicy 7,10m, wysokość sali gimnastycznej 9,10m.

Powierzchnia całkowita rozbudowy	1 315,91 m ²
Powierzchnia kondygnacji netto	1 151,96 m ²
w tym: powierzchnia podstawowa	747,60 m ²
powierzchnia pomocnicza	100,19 m ²
powierzchnia komunikacji	278,35 m ²
powierzchnia techniczna	25,82 m ²
Kubatura całkowita zamknięta	7 780,70 m ³
Kubatura otwarta	74,10 m ³

Powierzchnia kondygnacji netto obejmuje powierzchnie wszystkich pomieszczeń, liczone w świetle wykończonych ścian, w poziomie podłogi wg normy PN-ISO 9836:1997.

2. Forma architektoniczna

Projektowany budynek w części dydaktycznej stanowi tradycyjną bryłę, kątem nachylenia dachu i pokrycia oraz elementów elewacji nawiązuje do istniejącego budynku szkoły. Sala gimnastyczna nawiązuje wykończeniem elewacji do pozostałych budynków.

Cały budynek liczbą kondygnacji, swoją wysokością i wielkością bryły spełnia założenia zawarte w decyzji o warunkach zabudowy, wpisuje się w otaczający krajobraz i sąsiednią zabudowę.

3. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Przed budynkiem szkoły zaprojektowano miejsca postojowe nps, wjazd z parkingu na chodnik obniżonym krawężnikiem.

Budynek ma dostęp dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózku inwalidzkim bezpośrednio z poziomu chodnika do nowego wiatrołapu.

W budynku, w obrębie parteru projektowanego jest jeden poziom posadzki i brak progów. Połączenie istniejącego i projektowanego budynku odbywa się na tym samym poziomie. Pomiędzy przybudówką z sanitariatami a istniejącą szkołą, projektowane jest wykonanie pochylni, niwelującej próg wysokości 8cm.

W zapleczu sali gimnastycznej, przy holu głównym, zaprojektowana została łazienka przystosowana dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózku inwalidzkim, wymiary pomieszczenia pozwalają na pełny obrót wózka, zaprojektowano również komplet uchwytów, stałych i uchylnych, przy umywalce, sedesie i natrysku, natrysk jest w poziomie posadzki, na ścianie mocowane składane krzeselko.

4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Rozbiórki – dotyczą przybudówki z sanitariatami:

- rozbiórka opaski z kostki betonowej z obrzeżem
- obcięcie daszka żelbetowego
- demontaż 2szt. – krat okiennych, parapetów zewnętrznych z blachy i okien drewnianych
- skucie tynku ościeży okiennych
- demontaż 3 szt. rur wentylacyjnych, rynny i 2 rur spustowych z pvc
- rozbiórka obróbek blacharskich okapu, wiatrownic, styku ze ścianą szkoły, podprzybitki
- usunięcie do utylizacji pokrycia z eternitu przez koncesjonowaną firmę
- rozbiórka konstrukcji drewnianej więźby
- rozbiórka ścian szczytowych nad stropem
- zdjęcie ze ściany podłużnej warstwy styropianu z tynkiem
- przebicie przez strop otworów wentylacyjnych
- demontaż 2 szt. ościeżnic drzwiowych
- rozbiórka ścian na otwory drzwiowe i przejścia w korytarzu pod projektowanymi i istniejącymi nadprożami
- skucie pasa płytek z gresu z fragmentem wylewki w miejscu projektowanej pochylni

Wykopy – przed przystąpieniem do robót należy usunąć wierzchnią warstwę humusu z całej powierzchni zajętej pod budynek i nawierzchnie utwardzone, grubości około 30cm.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać próbne przekopy dla dokładnego zlokalizowania tras rurociągów, zinwentaryzować je i nanieść na mapę. Zaleca się, by prace ziemne przy fundamentach i przyłączach prowadzić w okresie suchym.

Rurociągi pod posadzkami budynku w całości zlikwidować uzupełniając wykop zagęszczonym gruntem z wykopów.

W miejscu projektowanych fundamentów budynku, uzupełnienie wykopu poniżej poziomu posadowienia budynku chudym betonem.

Dokumentację powykonawczą likwidacji w/w sączków należy przekazać do Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział Radom Inspektorat w Szydłowcu.

Izolacje przeciwwilgociowe - poziome ław fundamentowych z papy izolacyjnej modyfikowanej SBS, przeznaczonej do izolacji fundamentów.

Izolacje wierzchu murów fundamentowych z papy termozgrzewalnej. Izolacje pionowe - 2x smarowanie z masy bitumicznej modyfikowanej SBS, dopuszczonej do kontaktu ze styropianem, na wyrównanym, izolacja typu średniego min w 2 warstwach, zgodnie z wytycznymi producenta. Izolacja bitumiczna wyprowadzona od zewnątrz na całą wysokość cokołu, ale powyżej opaski izolacja może być typu lekkiego.

Przed wykonaniem izolacji gruntowanie podłoża roztworem gruntującym modyfikowanym kompatybilnym z powłoką izolacyjną.

Po wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej bitumicznej, ocieplenie murów fundamentowych płytami styropianu ekstrudowanego XPS gr. 12cm.

W istniejącej części budynku, po odkopaniu ściany przybudówki na styku z projektowaną rozbudową, po oczyszczeniu i wyrównaniu powierzchni podłoża zaprawą, uzupełnienie izolacji przeciwwilgociowej pionowej z masy bitumicznej jw.

Dylatacja – pionowa na styku ściany fundamentowej istniejącej i projektowanej z przekładką z papy izolacyjnej.

Uszczelnienie dylatacji budynku pod ziemią, z wykorzystaniem z przyjętego systemu izolacji elastycznego kitu z dodatkiem bitumu.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne – w części dydaktycznej i zaplecza sali gimnastycznej z bloczków wapienno-piaskowych drążonych gr. 25cm na zaprawie cem.-wap. marki M5.

Niektóre filarki międzyokienne żelbetowe wylewane, zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

Łączenie ścian nośnych i działowych pomiędzy sobą oraz ścian z żelbetem na strzępia w co drugiej warstwie.

Ściany sali gimnastycznej, dla wyciszenia hałasu, murowane z bloczków wapienno-piaskowych akustycznych, na pełne spoiny poziome i pionowe. Ściany sali dodatkowo wzmocnione rdzeniami żelbetowymi, zbrojenie pionowe utwierdzone w ławach i wieńcach.

W sali gimnastycznej ściany wewnętrzne szczytowe do wysokości 3,10m murowane jako trójwarstwowe, od wnętrza jasna cegła klinkierowa połówkową, kolor sahara matowy gładki bez cieniowania, kotwiona ze ścianą nośną kotwami Ø4,5mm ze stali ocynkowanej w ilości 4szt/m². Spoiny wykończone na półokrągło. W ścianie osadzone skrzyneczki na wyłączniki oświetlenia i gniazda wtykowe, zgodnie z projektem elektrycznym i nagłośnienia.

W ścianach pozostawić otwory na czerpnie wentylacji mechanicznej, ich położenie wg projektu wentylacji, dostosowując je do zastosowanego typu central wentylacyjnych wybranego producenta.

Wszystkie ściany zewnętrzne dwuwarstwowe ocieplone styropianem gr. 15cm z akrylowym tynkiem cienkowarstwowym na siatce zbrojącej.

Ścianki działowe murowane z bloczków silikatowych drążonych gr.8cm i gr.12cm na zaprawie cem.-wap. marki M5, pod kominami wentylacyjnymi z pustaków ściany pogrubione.

W sanitariatach nr 15 i 16 oraz w umywalniach nr 27 i 33 ścianka działowa dla mocowania umywalk do wysokości 100cm pogrubiona.

Do nadmurowania, ponad istniejącym stropem, ściana oddzielenia p.poż. na styku przybudówki i projektowanej rozbudowy z bloczków wapienno-piaskowych drążonych gr. 25cm na zaprawie cem.-wap. marki M5.

Dylatacje – nad terenem szczelina pomiędzy ścianami wypełniona styropianem gr.2cm na głębokości min 50cm od zewnątrz i od strony stropodachu.

Wykończenie widocznych krawędzi masą trwale plastyczną np. akrylem.

Zamurowania w istniejącej ścianie – otworów przybudówki po zdemontowanych oknach sanitariatów. Po skuciu tynków ościeży i wykonaniu strzępi, murowanie z odpowiednio dociętych bloczków wapienno-piaskowych na zaprawie cem-wap. Grubość ścianki jak na rysunku parteru.

Nadproża w istniejących ścianach – na połączeniu projektowanej rozbudowy z istniejącą przybudówką oraz w korytarzu istniejącej szkoły jako stalowe z 2 ceowników skręconych śrubami, na śruby nałożone tuleje dystansowe z rury Ø 25. Po osadzeniu kształtowników powiększenie otworu pod nadprożem. Kształtowniki wyspałdowane, osiatkowane i otynkowane.

Poszerzenie otworu pomiędzy przybudówką a istniejącą szkołą założono pod istniejącym nadprożem. Przyjęto, że otwór został częściowo zamurowany. Przed przystąpieniem do robót, po częściowym skuciu tynków, należy sprawdzić przyjęte założenie. W razie wątpliwości należy wykonać nadproże stalowe jw. lub wezwać konstruktora.

Dach – wielospadowy, nad salami lekcyjnymi o większym spadku, jak na istniejącej szkole. Nad wejściem głównym i zapleczem sali gimnastycznej o mniejszym spadku.

Konstrukcja drewniana krokwiowo-płatwiowa, z drewna klasy C24, impregnowanego wielofunkcyjnymi środkami chemicznymi ogniochronnymi do stopnia trudnozapalne w kilku warstwach zgodnie z wytycznymi producenta. Środek zintegrowany ognioochronny, grzybobójczy, przeciw pleśniom i przeciw owadom. Styk drewna z murem izolować papą asfaltową lub folią izolacyjną.

Pokrycie blachą stalową, ocynkowaną, powlekaną, na rąbek stojący, na systemowej macie separacyjnej, na pełnym deskowaniu.

Deskowanie połaci – na całym dachu deskowanie z desek grubości 25mm i szerokości 12-15cm, z pozostawieniem odstępów ~2,5cm pomiędzy nimi.

Całość połaci z desek do impregnacji środkami chemicznymi, jak więźba dachu, po obydwu stronach deskowania.

Wylaz dachowy – typowy o wymiarze w świetle 80x80cm, konstrukcji drewnianej, z klapą otwieraną na bok, z zamknięciem na skobel od strony strychu, z obróbkami blacharskimi z blachy stalowej powlekanej, jak dach.

Konstrukcja wystająca min 15cm nad wykończoną połąć dachu. Elementy drewniane impregnowane jak więźba dachu, klapa z płyty OSB-3.

Przy wylazie zamontowany uchwyt do mocowania liny bezpieczeństwa oraz drabinka z ostruganych i impregnowanych listew drewnianych.

Mata separacyjna – strukturalna membrana dachowa paroprzepuszczalna gr.~8mm, spodnia warstwa z folii polipropylenowej o wysokiej paroprzepuszczalności min 3000g/m²/24h, o podwyższonych parametrach wytrzymałościowych i odporności na uszkodzenia mechaniczne, odporność na temperaturę od -40°C do +95°C, z wierzchnim opłotem ze splątanych włókien np. polipropylenowym.

Pokrycie dachu i obróbki – z blachy stalowej ocynkowanej gr.0.6mm powlekanej powłoką matową np. pural gr. 50µm, zgodnie z kolorystyką, w systemie rąbka stojącego, szerokość pasa krycia około 595mm, zależnie od producenta, długości arkuszy od okapu do kalenicy. Powłoka objęta min 30-letnią gwarancją trwałości technicznej.

Na dachu o mniejszym spadku rąbek podwójny zaciskany, na dachu o większym spadku można zastosować gotowe panele na rąbek.

Detale i obróbki kalenicy, narożnic, obróbek kominów, okapu oraz wywietrzaków połaciowych itd. z blachy jw. gr. 0,6mm, zgodnie z katalogiem rozwiązań technicznych wybranego producenta blachy.

Montaż pasa nadrynnowego z blachy jw.

Podprzybitka pozioma – panele szerokości ~1,0m z blachy stalowej ocynkowanej gr. min 0.5mm, powłoka poliestr mat gr. 35µm powlekanej niskoprofilowanej, o wysokości profilu 7mm, szerokość przetłoczenia dekoracyjnego ~100x17mm.

Mocowanie systemowymi wkrętami do impregnowanego rusztu drewnianego z listew. Panele w układzie prostokątnym do ścian budynku. Co trzeci panel z perforacją. Łączenie paneli w narożnikach budynku pod kątem 45°, z przykryciem połączenia profilem teowym.

Ruszt poziomy mocowany do spodu krokwi i do pionowych wieszaków przykręcanych do krokwi.

Płatki przeciwniegiowe – montaż w miejscu podparcia murlatami, kompletnego zestawu płatków przeciwniegowych składających się: z płatków w formie relingów, uchwytów do blachy na rąbek stojący, zestawu blokującego, zestawu ograniczników, zestawu uszczelek EPDM i wkrętów, montaż zgodnie z instrukcją przyjętego producenta blachy.

Stropodach sali – gimnastycznej jednospadowy, konstrukcja nośna z teowych belek stalowych, bezpłatiowy, podkład z blachy trapezowej wg projektu konstrukcyjnego.

Paroizolacja – gruntowanie systemowym środkiem dopuszczonym do kontaktu ze styropianem, bitumiczna np. asfaltowo-kauczukowa, smarowanie w dwóch warstwach naprzemiennie o łącznej grubości 1mm, wg wytycznych przyjętego systemu. Alternatywa papa izolacyjna klejona do podłoża i na zakładach.

Ocieplenie stropodachu – z płyt styropianu EPS 100-038 gr. 20cm, frezowanym na brzegach na pióro i wpust, z fabrycznie przyklejoną papą podkładową na welonie szklanym, z atestem NRO (nie rozprzestrzeniający ognia), współczynnik przewodzenia ciepła płyt laminowanych papą 0,037W/m·K.

Mocowanie w systemie klejonym do podłoża i klejone na zakładach z papy. Dodatkowe mocowanie styropianu kołkami systemowymi w pasach brzegowych stropodachu, zgodnie z wytycznymi przyjętego systemu.

Na styku ze ścianami attyk dodatkowe systemowe kliny ze styropianu 5x5cm z warstwą papy pod pionowe obróbki z papy.

Przy okapie montowane zaimpregnowane elementy drewniane do mocowania rynien i obróbek blacharskich, ich górna powierzchnia 1cm poniżej poziomu styropianu.

Drewno impregnowane wielofunkcyjnymi środkami chemicznymi przeciw owadom, grzybom pleśniowym i domowym.

Pokrycie stropodachu – jedną warstwą papy asfaltowej termozgrzewalnej wierzchniego krycia z posypką mineralną, papa na osnowie poliestrowej o gramaturze min 250g/m², z warstwą wysokomodyfikowanego polimerami SBS bitumu, układanie metodą zgrzewania, papa gr. min 5,0mm.

Papa wywinięta na ściany attyk jako obróbka pionowa. Pionowa obróbka z papy na ścianie mocowana u góry obróbką blacharską, zgodnie z katalogiem detali przyjętego systemu.

Przed wykonaniem pokrycia należy zamontować kominki wentylacyjne w najwyższych miejscach stropodachu, przeznaczone są do odprowadzania pary wodnej gromadzącej się pod izolacją wodochronną z pap asfaltowych. Stosowanie kominka i ich ilość powinno być zgodne z instrukcją opracowaną przez producenta.

Docieplenie gzymsu – dociętymi płytami styropianu EPS 80-036 gr.5cm klejonymi do podłoża i wykończone siatką zbrojącą z tynkiem cienkowarstwowym.

Obróbki blacharskie – stropodachu sali gimnastycznej tj. gzymsu, okapu i poziome attyk z blachy stalowej ocynkowanej gr.0.6mm powlekanej, z powłoką matową w kolorze zbliżonym do koloru papy.

Powłoka na bazie poliuretanu i żywicy z grubą i trudnościeralną warstwą podkładową. Minimalna grubość powłoki podkładowej 20µm, a wierzchniej 50µm, klasa korozyjności RC5, odporność na zarysowanie >4000g.

Obróbki poziome ścianek attyk oparte na wyprofilowanych paskach z blachy ocynkowanej mocowanych do impregnowanych klocków drewnianych, przytwierdzonych do ściany kołkami rozporowymi. Obróbka ze spadkiem poprzecznym w kierunku połąci dachu.

Drewno impregnowane wielofunkcyjnymi środkami chemicznymi przeciw owadom, grzybom pleśniowym i domowym przy aplikacji przez malowanie lub natrysk, w ilości warstw zgodnie z instrukcją zależną od grubości elementów.

Obróbki blacharskie na długości łączone na rąbek stojący lub leżący.

Instalacja odgromowa – montaż instalacji odgromowej na uchwytych systemowych wg opisu i rysunku w części elektrycznej.

Światlik rurowy – jako doświetlenie korytarza sali gimnastycznej, systemowy, komplet ze sztywną rurą światłonośną Ø550, ramą sufitową z rozpraszaczem pryzmatycznym, rura zakończona kopułką akrylową lub z polimetakrylanu, zależnie od wybranego producenta.

Podstawa systemowa z blachy ocynkowanej ocieplona styropianem, z kołnierzem do pokryć płaskich.

Dodatkowo rura, w przestrzeni strychu, ocieplona matą wełny mineralnej gr.15cm z owinięciem wiatroizolacją.

Okna połaciowe – doświetlenie holu głównego, systemowe, płaskie, nieotwierane, z szybą zespoloną energooszczędną, od zewnątrz antywłamaniową klasy P2A, od wnętrza ze szkłem bezpiecznym hartowanym, zakończone przezroczystą kopułą akrylową lub poliwęglanową. Profile wielokomorowe pvc z wypełnieniem wysoko izolującym polistyrenem i systemem uszczelek.

Okna oparte na murowanej ścianie tunelu z cegły silikatowej gr.12cm, ścianka ocieplona od strony strychu styropianem gr.15cm z wykończeniem siatką zbrojącą.

Kominy wentylacyjne – murowane z bloczków wentylacyjnych silikatowych. Otwarcie kanałów pod stropem w pomieszczeniach poniżej przechodzących pod stropem przewodów

wentylacji mechanicznej.

Na stropie poddasza pustaki obudowane dodatkowo cegłą ceramiczną pełną na zaprawie cem-wap i ocieplone styropianem EPS 80-036 gr.5cm, nad dachem wykończone wyprawą z tynku cienkowarstwowego akrylowego na siatce zbrojącej. Dla uzyskania tzw. wydry, w miejscu obróbek styropian gr. 3cm.

Przed wykonaniem ocieplenia kominów doprowadzenie przewodów elektrycznych zasilania wentylatorów hybrydowych i wyłączników serwisowych, zgodnie z projektem elektrycznym.

Siatka zbrojąca pojedyncza zatopiona w kleju na ścianach w przestrzeni strychu oraz podwójna na ścianach kominów ponad połacią dachu.

Kominy zakończone czapką betonową. Część otworów otwarta do góry dla montażu wentylatorów dachowych.

Przewody spalinowe z kotłów gazowych systemowe stalowe, powietrzno-spalinowe, z kompletem akcesoriów i kołnierzem uszczelniającym na przejściu przez połać dachu, ujęte w projekcie instalacji.

W istniejącej przybudówce, po przebicciu stropów, murowanie kominów wentylacyjnych od poziomu stropu wg zasad jak wyżej.

Obróbki blacharskie czapek – wykonanie obróbek blacharskich czapek z blachy stalowej powlekanej zgodnie z kolorystyką, mocowanie blachy na pianie montażowej i kołkami rozporowymi. Łączenie poszczególnych arkuszy na rąbek stojący.

Kratki – zabezpieczające boczne otwory wlotowe kominów przed ptakami z siatką w ramach ze stali nierdzewnej, komplet ze sprężynami dla otwarcia ich do okresowego czyszczenia.

5. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe - wykończenie wewnętrzne

Podłoża pod posadzki - na gruncie płyta z betonu B-15 na zagęszczonym podkładzie piaskowym do współczynnika $I_s = 0,97$. Zachować projektowane dylatacje na styku budynków.

Izolacje przeciwwilgociowe - poziome posadzki na gruncie w części dydaktycznej i w zapleczu sali gimnastycznej z 1warstwy papy izolacyjnej klejonej na zakładach.

W sali gimnastycznej izolacja pozioma z papy termozgrzewalnej podkładowej klejonej na zakładach, z wywinięciem na ściany.

Nad warstwą styropianu izolacja z 1 warstwy folii izolacyjnej PE gr. 0,2mm zgrzewanej na zakładach.

Izolacje termiczne – posadzek na gruncie z płyt twardego styropianu EPS 100-038 (FS-20) gr.10cm, współczynnik przewodzenia ciepła styropianu 0,038 W/m·K.

Izolacje termiczne stropów poddasza warstwą wełny mineralnej w matach gr.2x10cm, współczynnik przewodzenia ciepła mat max 0,039 W/m·K, układane mijankowo, z przykryciem wiatroizolacją.

W miejscu dojść od wylazu stropowego do wylazów dachowych pas twardej wełny

mineralnej gr.20cm przykrytej wiatroizolacją.

Po odkryciu stropu istniejącego stropodachu nad przybudówką, należy sprawdzić, czy na stropie leży paroizolacja. W przypadku jej braku, należy zdjąć istniejącą warstwę ocieplenia, ułożyć paroizolację z folii PE gr.0,2mm. Powtórnie ułożyć istniejące ocieplenie i uzupełnić projektową wełną mineralną w matach gr.2x10cm z przykryciem wiatroizolacją.

Podkłady pod posadzki - w pomieszczeniach nad warstwą ocieplenia ze styropianu wylewki cementowe, w systemie podłogi pływającej z izolacją akustyczną obwodową np. z obwodowym paskiem styropianu gr. min 10mm lub systemową taśmą dylatacyjną.

Zachowanie dylatacji pomiędzy segmentami.

Dylatacja przeciwskurczowa wylewek sal lekcyjnych i korytarzy o polach około 6x6m, z uwzględnieniem wielkości płytek posadzek, przez nacięcie płyty do głębokości $\sim 1/4$ grubości płyty. Wypełnienie szczelin dylatacyjnych masą elastyczną wypełniającą.

Miejsca dylatacji dobrać tak, by wypadały na styku całych płytek lub na styku kolorów wykładziny w miejscu spawania sznurem.

W sanitariatach z pisuarem, w kotłowni i pod centralą wentylacyjną wylewki ze spadkami do kratak ściekowych.

W sali gimnastycznej posadzka sportowa powierzchniowo elastyczna, systemowa na dwuwarstwowych legarach, na podkładkach akustycznych, ze ślepą podłogą z desek i płyt wiórowych. Podłoga układana z obwodową szczeliną wentylacyjną zgodnie z przyjętym systemem.

Na wylewkach parteru, pod wykładziny z rulonu, warstwa z systemowej zaprawy samopoziomującej gr. 1cm, grubość dostosować do poziomu płytek gresu w sąsiednich pomieszczeniach.

W istniejącym budynku szkoły wylewka cementowa dla wykonania pochylni w projektowanym otworze drzwiowym na korytarzu.

Izolacja przeciwwodna - w pomieszczeniach mokrych - tzw. płynna folia izolacyjna w 2 warstwach, bezpośrednio pod płytki z masy uszczelniającej.

Na ścianach wokół przyborów izolacja przeciwwodna jw. tylko jedną warstwą, jako fartuch z ewentualnym wywinieciem na sąsiednią ścianę. W natryskach izolacja jw. na wysokość 2,0m.

Styki ze ścianami i narożniki ścian uszczelnione dodatkowo taśmami systemowymi.

Stolarka okienna - pvc, kolor biały, szklenie szybą zespoloną, termoizolacyjną niskoemisyjną, okna o współczynniku przenikania ciepła $U < 1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, współczynnik przepuszczalności promieniowania słonecznego szyby $g = 0,70 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

Szyby okien sekretariatu i pokoju dyrektora od zewnątrz antywłamaniowe klasy P2, okucia obwiedniowe rozwierano-uchylne z blokadami antywyważeniowymi i wkładką zabezpieczającą rozwiercenie klamki.

W górnym ramiaku okien, zgodnie z rysunkiem, montowane fabrycznie nawiewniki wentylacyjne ciśnieniowe o wydajności 30-45m³/h, od strony zewnętrznej osłonięte okapnikami.

W salach lekcyjnych, zgodnie z opisem na rysunku parteru, nawiewniki naszybowe wysokości około 60mm, korpus aluminiowy, z ciśnieniową samoregulacją dopływu powietrza klapką, o wydajności min 75m³/h/mb, szczelności na wodę i wiatr do 650 Pa, sterowanie

klapką manualne.

Okucia dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł oraz obciążeń eksploatacyjnych, umożliwiające mikrowentylację, okucia rozwierano-uchylne z blokadą błędnego położenia klamki.

Okna sali gimnastycznej od wewnątrz z szybami bezpiecznymi klasy P1. Otwierane kwatery wyposażone w mechanizm do ręcznego uchylania z poziomu podłogi za pomocą popychaczy.

Montaż okien w licu zewnętrznym ściany na listwach progowych, styki z murem uszczelnić pianką montażową.

Pustaki szklane - w ściankach działowych sanitariatów i w ścianach korytarza, dla zapewnienia światła dziennego, od poziomu ~2,15m od podłogi pod sufit przyjęto pustaki o wymiarach 19x19x8cm, szerokość fugi 6mm, pustaki bezbarwne o drobnym wzorze, wysokość ścianki dobrać w naturze po wykonaniu posadzki. System bez klasy odporności ogniowej.

W magazynie sportowym luksfery ściany zewnętrznej w klasie odporności ogniowej EI 30.

Montaż pustaków w konstrukcji z systemowych profili obwodowych, profili montażowych, fugowych oraz kleju. Szczegółowe wykończenie i uszczelnienie przegrody wykonać zgodnie z wytycznymi producenta pustaków i systemu łączenia wymaganego dla danej klasy.

Witryny wewnętrzne – pomieszczenia woźnej, profile pvc kolor biały, szyba pojedyncza, w dolnej części profile wypełnione pełnym panelem pvc.

Drzwi witryny przeszklone szkłem pojedynczym bezpiecznym.

Nawietrzak – ścienny systemowy, kratka ze stopu aluminium, wykończona powłoką lakierniczą proszkową, kratka wewnętrzna z przepustnicą i filtrem powietrza, kanał dolotowy teleskopowy z blachy ocynkowanej, kratka zewnętrzna z siatką, o wydajności min 30m³/h.

Parapety wewnętrzne - gr. 2.5cm z żywic syntetycznych, o zaokrąglonych krawędziach, mocowane do podłoża silikonem szklarskim, układane z minimalnym spadkiem od okna.

Parapety szerokości 22cm dla okien z wysoko umieszczonymi parapetami, szerokości 32cm nad grzejnikami dwupłytkowymi oraz szerokości 38cm nad grzejnikami trzy płytkowymi przy niskich parapetach.

Parapety nad grzejnikami trzy płytkowymi mocowane dodatkowo na wspornikach metalowych.

Stolarka drzwiowa – zgodnie z wykazem, zewnętrzne wejściowe profile aluminiowe termoizolacyjne, drzwi ewakuacyjne z sal lekcyjnych i holu profile pvc, przeszklone zestawem szyb termoizolacyjnych, bezpiecznych. Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi $U = 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Drzwi wejściowe z samozamykaczem.

Drzwi zewnętrzne do magazynku stalowe, gładkie, ocieplone.

Drzwi z wiatrołapów na hol profile aluminiowe, przeszklone szybą pojedynczą bezpieczną.

Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń płytowe wzmocnione, gładkie, z okleiną dekor drewnopodobną w jasnym kolorze, ościeżnice drewniane wykończone fabrycznie. Drzwi sanitariatów i wskazanych pomieszczeń wyposażone w kratkę lub podcięcie wentylacyjne.

Drzwi pożarowe o odporności ogniowej EI 30, w korytarzach szkoły aluminiowe przeszklone, z samozamykaczem, do kotłowni gazowej drzwi metalowe, pełne.

W drzwiach półtora skrzydłowych, jedno skrzydło po otwarciu o szerokości w świetle przejścia So-min 90cm, szerokość drugiego skrzydła dobrać do otworu i profili.

Wysokość wszystkich otworów drzwiowych dobrać do wymagań wybranego producenta stolarki, by wysokość przejścia była min 200cm.

Obudowa pionów kanalizacyjnych – rur wywiewnych, cegłą ceramiczną pełną gr.6.5cm na zaprawie cementowo-wapiennej z drzwiczkami rewizyjnymi.

Tynki - na nowych ścianach i sufitach oraz do uzupełnienia po zamurowaniach i po rozbiórkach ścian na ościeżach, cementowo-wapienne kat. III, ściany z gładzią gipsową, pod glazurę zaprawa wyrównawcza.

W sali gimnastycznej ściany wewnętrzne szczytowe do wysokości 3,10m wykończone jasną cegłą klinkierową.

Posadzki – w pomieszczeniach wiatrołapów, korytarza przy sali gimnastycznej, szatniach, kotłowni, pomieszczeniach mokrych, płytki nieszkliwionego matowego gresu 30x30cm układane w geometryczne wzory min w 2 kolorach, na uelastycznionej zaprawie klejowej.

Płytki - nasiąkliwość wodna 0,05 %, antypoślizgowość klasa R10, odporność na ścieranie PEI 4, odporność na ścieranie wgłębne 135 mm³, odporność na palenie klasa 5, siła łamiąca powyżej 1300 (N), odporność na działanie środków domowego użycia GA. W umywalniach płytki - antypoślizgowość klasa R11.

Cokoliki z płytek gresu wysokości 10cm o zaokrąglonej górnej krawędzi.

W pomieszczeniach mokrych do fugowania spoina elastyczna odporna na wnikanie wody, o właściwościach hydrofobowych.

W miejscu dylatacji pomiędzy budynkami i nad dylatacjami wylewek spoina elastyczna.

W pozostałych pomieszczeniach wykładzina obiektowa, antypoślizgowa, trudnozapalna, biostatyczna, linoleum z rulonu, z wywiniciem na ściany, o wzorze marmurkowym, jednowarstwowa homogeniczna, pokryta utwardzonym poliuretanem, grubość użytkowa min 2,5mm, spawana na gorąco sznurem na stykach, klejona powierzchniowo klejem na wylewkę samopoziomującą. Wykładzina w pomieszczeniach w dwóch kontrastowych kolorach, z pasem wzdłuż ścian. Na korytarzach i holu min trzy kolory w geometryczne wzory podkreślające wejścia do pomieszczeń.

Na styku podłoga ściana profilowane listwy systemowe dla wywinicia cokolika z wykładziny na wysokość 10cm.

W istniejącej szkole, na projektowanej pochylni, płytki gresu z ryflowaną powierzchnią, antypoślizgowość klasa R11.

Podłoga sportowa – w sali gimnastycznej elastyczna wykładzina sportowa linoleum, olej lniany, żywica naturalna, korek, mączka drzewna i barwniki, w kolorze naturalnego drewna o wzorze smugowym, jednowarstwowa homogeniczna na podłożu jutowym, pokryta utwardzonym poliuretanem, warstwa ścierna gr. min 3,4mm, grubość całkowita 4mm, spawana na gorąco sznurem na stykach, klejona powierzchniowo klejem na podkładzie z płyty

wiórowej, wg załącznika. Montaż zgodnie z instrukcją dostawcy kompletnego systemu podłogi sportowej. Przy ścianach pozostawić odstęp między legarami a ścianą, dla uzyskania wymuszonej wentylacji grawitacyjnej.

Po wymalowaniu linii boisk farbą, dodatkowo pokryta poliuretanem.

Wykładzina antybakteryjna, antystatyczna, nie powodująca wyładowań elektrostatycznych, odporna na żar z papierosa, oleje mineralne, ekstremalne obciążenia punktowe typu stoliki i krzeselka, z możliwością uprawiania sportu osobom niepełnosprawnym na wózkach, łatwa do czyszczenia.

Założono linie boisk do siatkówki, tenisa, badmintonu i mini koszykówki, malowane farbą poliuretanową o szerokości 5cm, kolory do uzgodnienia z Użytkownikiem.

Na styku podłoga-ściana systemowe obwodowe listwy wentylacyjne z otworami dla wentylacji przestrzeni podpodłogowej. Orientacyjnie listwy wysokości 17mm, szerokości 40mm, otwory o długości 100mm z przerwą 100mm.

Listwy progowe – w drzwiach, na połączeniu posadzek z płytek gresu z wykładziną obiektową, aluminiowe profile mocowane do podłoża w miejscu skrzydła drzwiowego.

Wylaz stropowy – ze schodami strychowymi ognioodpornymi służącymi do wyjścia na poddasze oraz stanowiące zaporę ogniową podczas pożaru wewnątrz budynku. Systemowy o klasie odporności ogniowej min EI 15, zalecane EI 30, komplet w gotowym zestawie do montażu w otworze stropu, ze skrzynią drewnianą, drabiną segmentową drewnianą 3-elementową z antypoślizgowym profilem stopni, z metalową poręczą.

Kłapa schodów wyposażona w uszczelkę pęczniejącą i z izolację termiczną.

Okladziny ścian - w sanitariatach, kotłowni i pomieszczeniu porządkowym z płytek glazurowanych do wysokości 2.10m, wszystkie narożniki wypukłe i krawędzie wykończone listwami aluminiowymi profilowanymi.

W salach lekcyjnych fartuch z płytek przy umywalce wysokości 1,50m i po 0,60m na boki poza przybory.

W aneksie socjalnym i pomieszczeniu socjalnym pas płytek pomiędzy szafkami z wywinięciem na boczną ścianę i fartuch wokół przyborów.

Wymiary płytki min 20x25cm, powierzchnia matowa, odporność na płamienie klasa 5, siła łamiąca powyżej 800(N), odporne na pęknięcia woskowate, odporność na działanie środków domowego użycia GB.

Obudowa instalacji – rur przewodów wentylacji mechanicznej tylko w korytarzu i w natryskach, pozostałych pomieszczeniach przewody pozostają bez obudowy.

Obudowa z płyt g-k na ruszcie systemowym metalowym C50 i U50. Należy minimalizować wymiary obudowy, szczególnie dotyczy to jej wysokości.

W umywalni przewody ocieplone warstwą wełny mineralnej gr.5cm, z izolacją przeciwwilgociową z folii PE klejoną na zakładach, obudowa z płyt g-k wodoodpornych.

Malowanie - sufity i ściany powyżej glazury malowanie farbami emulsyjnymi w kolorze białym, ściany malowane farbami lateksowymi o podwyższonej odporności na uszkodzenia mechaniczne i wielokrotne zmywanie, w jasnych pastelowych kolorach, do

uzgodnienia z Użytkownikiem.

Do odmalowania również ściany i sufity korytarza istniejącej szkoły, po wykonanych nadprożach dla poszerzenia korytarzy.

Malowanie konstrukcji stalowych – masztu anteny oraz konstrukcji pod centralę wentylacyjną farbą chlorokauczukową ogólnego stosowania na podkładzie antykorozyjnym.

Czyszczenie elementów do stopnia St2 wg. normy PN-ISO-8501-1. Przyjęto środowisko wewnętrzne C2 wg ISO-12944-2. Zabezpieczenie antykorozyjne przez malowanie farbą chlorokauczukową przeciwrzdzewną do gruntowania 2 warstwy po 30µm. Na wierzchu emalia chlorokauczukowa, 2 warstwy po 30µm. Łączna grubość powłoki malarskiej 120µm.

Malowanie dźwigarów sali gimnastycznej farbą ogniochronną dla uzyskania odporności ogniowej R30.

Sufit podwieszany – obudowy centrali wentylacyjnej wiatrolapu, płyty z wełny mineralnej 600x600x15 mm, biały, system z widoczną konstrukcją. Montaż zgodnie z przyjętym do realizacji katalogiem rozwiązań technicznych.

Kratki wentylacyjne – montaż kratki pvc białych na kanałach, poza przewodami z wentylatorami kanałowymi.

Listwy dylatacji – w otworach drzwiowych dodatkowe zasłonięcie dylatacji ścian listwą maskującą, drewnopodobną malowaną w kolorze ściany. Listwa mocowana klejem tylko do jednej ściany przy dylatacji.

6. Wykończenie zewnętrzne

Ocieпление ścian fundamentowych - na głębokość ~1.0m poniżej poziomu posadzki parteru, zamocowane na klej na zaizolowanym przeciwwilgociowo podłożu płyty styropianu ekstrudowanego XPS, o zamkniętych porach, gr. 12cm, klejonego przy wykorzystaniu kleju z dodatkiem bitumu, kompatybilnego z zastosowaną izolacją bitumiczną, płyty układane mijankowo.

W ziemi styropian chroniony folią budowlaną izolacyjną PE, od poziomu 20cm poniżej opaski do listwy cokołowej, wyprawa z zaprawy klejowej z siatką zbrojącą z włókna szklanego jak w systemie bezspoinowego ocieplenia ścian. Powyżej opaski wykończony tynkiem mozaikowym.

Zasypywanie wykopów warstwami po około 20cm, bez kamieni, gruzu i dużych grud ziemi, by nie uszkodzić powierzchni folii, każda warstwa gruntu do zagęszczenia.

Ocieпление ścian nadziemia – samogasnącym styropianem frezowanym gr. 15cm EPS 80-036 (FS-15), współczynnik przewodzenia ciepła styropianu poniżej 0,036 W/m·K, z siatką zbrojącą w systemie bezspoinowego ocieplenia ścian.

Elementy dekoracyjne pilastrów i opaska pod okapem z dodatkowego paska styropianu grubości odpowiednio 5cm i 3cm klejonego do podłoża.

Do uzupełnienia na istniejącej przybudówce ocieplenie nadmurowanej ściany szczytowej i opaski pod okapem.

Do ocieplenia istniejąca ściana północna szkoły w przestrzeni stropodachu, pod pokrycie, ze styropianu jw. gr.15cm z wykończeniem siatką zbrojącą zatopioną w kleju.

W strefie cokołowej i wnęki przy drzwiach wejściowych ze styropianu EPS 100-038 (FS-20), z siatką zbrojącą w systemie bezspoinowego ocieplenia ścian.

Fragmenty ścian istniejącej przybudówki i ściana magazynu sportowego ocieplone wełną mineralną gr.15cm z siatką zbrojącą w systemie bezspoinowego ocieplenia ścian.

Wykończenie tynkiem akrylowym barwionym w masie w gotowej mieszance, typu "baranek" o uziarnieniu 2.0mm zgodnie z kolorystyką.

Fragmenty ścian sali gimnastycznej, ścian ogniomurów i istniejącej ściany szkoły w przestrzeni poddasza ocieplone styropianem frezowanym EPS 80-036 (FS-15) gr. 15cm, współczynnik przewodzenia ciepła styropianu poniżej 0,036 W/m·K, z wykończeniem tylko siatką zbrojącą zatopioną w kleju.

Wierzch attyki sali gimnastycznej ocieplony warstwą styropianu EPS 80-036 (FS-15) gr.10cm, gzyms okapu ocieplony warstwą styropianu gr.5cm, zgodnie z rysunkiem detalu.

Przed wykonaniem ocieplenia zamontować, zgodnie z projektami branżowymi, rurki na przewody instalacji odgromowej, przewody zasilające monitoring zewnętrzny (wg oddzielnego opracowania), a przed wykonaniem warstwy zbrojącej zamontować skrzynki dla umieszczenia złącz kontrolnych instalacji odgromowej 15x15x10cm.

Przygotowanie podłoża – oczyszczoną, z wyrównanymi ubytkami powierzchnię, zagruntować środkiem gruntującym zgodnym z systemem.

Przyklejenie styropianu - zaprawą klejową do suchej elewacji, szczeliny nie mogą być większe niż 2mm. Ewentualne nierówności powierzchni zeszlifować papierem, a szczeliny uzupełnić paskami styropianu lub pianki.

Zastosować listwę startową powyżej cokołu, przy zmianie grubości styropianu.

Warstwa zbrojąca - układana w warstwie kleju z siatki z włókna szklanego, zakłady min 10cm. Naroża zewnętrzne ościeży drzwi i okien oraz narożniki wypukłe wzmocnić ażurowymi kątownikami aluminiowymi. Przy ościeżach siatkę zbrojącą podwijać pod styropian, a szczelinę wypełnić kitem trwale elastycznym np. silikonowym. Nad narożnikami okien i drzwi wklejenie dodatkowych ukośnych pasków siatki zbrojącej.

Masa tynkarska - ponad cokołem tynk akrylowy, barwiony w masie w gotowej mieszance, typu "baranek" o uziarnieniu 2mm, zgodnie z kolorystyką. Po wymieszaniu zaprawę układać stosując zasadę mokre na mokre. Przerwy technologiczne wykonać przy zmianie koloru.

Tynk mozaikowy – w warstwie cokołowej, z żywicy akrylowej o małym uziarnieniu z dodatkiem barwionego kruszywa kwarcowego wg kolorystyki.

Tynk mozaikowy również na cokołach przybudówki.

Malowanie ścian – szczytowych istniejącej przybudówki farbą elewacyjną, akrylową, z tego samego systemu co tynki, odporną na promieniowanie słoneczne, w kolorze jak tynk cienkowarstwowy.

Parapety zewnętrzne - z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,7mm, malowanej proszkowo, wystające min 5cm poza lico wykończonej ściany, styki uszczelnione masą silikonową.

Rynny i rury spustowe – z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,6mm, powlekanej, z uszczelkami gumowymi, z metalowymi rynhakami, wszystkie elementy z jednego systemu 150/120mm. W zależności od producenta, przekroje zbliżone do opisu na rysunkach.

Haki mocowane w odstępach max 50cm, obejmują rury spustowych w odstępach max 1.50m. Przy montażu rynien zachować min spadek podłużny 0.3%, rynna powinna wystawać poza połacie dachu przynajmniej połowę swojej średnicy.

Do montażu nowe rynny na okapach przybudówki.

Drabina wylazowa – na dach sali gimnastycznej typowa, kompletny system z gotowych elementów łączonych ze sobą, jednobiegowa z obręczami i stopniem nad obróbką attyki, mocowana na stałe, z profili stalowych cynkowanych ogniowo, szerokość drabiny 55cm, szczeble antypoślizgowe o rozstawie <30cm, z poręczami zejścia, posiadająca atest BHP. Początek drabiny 200cm nad poziomem terenu, obręcze od 300cm nad terenem.

Długość drabiny podana na rysunku może się nieznacznie różnić od wymiarów rzeczywistych wybranego producenta.

Maszt anteny – telewizji naziemnej i internetu, mocowany do ściany sali gimnastycznej, rura Ø52.

Opaska - z kostki betonowej na podsypce z piasku stabilizowanego cementem. Opaska układana ze spadkiem 2% od budynku, opaska zakończona obrzeżem.

Tarasy i stopnie zewnętrzne – przy wejściach do 3 sal i przy wyjściu ewakuacyjnym z holu – ścianki z prefabrykowanych elementów betonowych wibroprasowanych, palisada prostokątna ustawiana na fundamencie betonowym. Brzegi stopni z palisady jw. z uskokiem na kolejnych stopniach, wierzch palisady w płaszczyźnie tarasu i stopni. Palisada obsypana gruntem w formie skarpy.

Nawierzchnia tarasów i podestu z płyt chodnikowych 50x50x5cm z ozdobną fakturą drobnosiarnistą na podsypce cementowo-piaskowej, jak chodniki w części drogowej, na zagęszczonym nasypie z tłucznia.

Nawierzchnia stopni z kostki betonowej gr.6cm na podsypce jw.

Pochylnia i podest wejściowy – z kostki stopni z kostki betonowej gr.6cm na podsypce cementowo-piaskowej, jak chodniki w części drogowej, na zagęszczonym nasypie z tłucznia.

Wycieraczka zewnętrzna - w chodniku przed wejściem głównym i wejściem do sali gimnastycznej, studzienka z obrzeża na fundamencie betonowym i z kostki brukowej, dla umieszczenia wycieraczki w zagłębieniu.

Krata wejściowa typowa, w ramce z kątownika 30x30mm, oczka c/c 25x10mm wysokości 25mm, z płaskowników i prętów cynkowanych elektrolitycznie. Wymiary zależne od producenta wycieraczki, około 200x150cm i 180x150cm.

Koryta odwadniające – spod rur spustowych, dla odprowadzenia wody na teren zielony, z betonowych gotowych elementów cieków 25x33x8cm układanych na podsypce cementowo-piaskowej.

- 10 szt. długości 150cm – na terenach zielonych
- 4 szt. długości 66cm – przez opaskę na trawnik na elewacji wschodniej
- 1 szt. długości 400cm – przez chodnik na jezdnię przy wejściu głównym

7. Wyposażenie stałe

Niżej wymienione wyposażenie ujęte w kosztorysie:

Uchwyty w łazience niepełnosprawnych - przy sedesie na ścianie stały uchwyt pionowy i poziomy oraz uchwyt poziomy składany z drugiej strony sedesu. Przy umywalce po obu stronach stałe uchwyty poziome wspornikowe. W natrysku uchwyt ścienny kątowy i krzeselko składane mocowane do ściany.

Łazienka dla osób niepełnosprawnych: - wytyczne montażu:

Umywalka - o minimalnych wymiarach 60x50cm, oś jej 50cm od bocznej ściany, stabilnie umocowana do ściany, by niepełnosprawny mógł się oprzeć o jej przednią krawędź. Wysokość mocowania 80-85cm musi zapewnić min 59cm prześwitu pod umywalką. Odpływ i syfon umieszczać blisko ściany i z boku osi by nie przeszkadzały nogom.

Sedes - montować tak, by przednia krawędź miski ustępowej była oddalona od ściany o 70-75cm, a boczna o 20cm.

Zasłona prysznic – foliowa, zawieszona na systemowym drążku z tworzywa sztucznego z uchwyty, mocowanego do ścian kołkami rozporowymi.

Przegroda pisuarowa – między pisuarami, wspornikowa ceramiczna, biała, o wymiarach około 40x70x8cm, zależnie od producenta, z kompletem elementów mocujących do ściany.

Oslony grzejnikowe – we wszystkich salach lekcyjnych, komunikacji i w sanitariatach dzieci, zgodnie z wykazem. Oslony z płyty meblowej MDF lakierowanej w żywych pastelowych kolorach, w uzgodnieniu z Użytkownikiem.

Wszystkie krawędzie i otwory o zaokrąglonych brzegach, wg rysunku detalu. Płyty przykręcone wkrętami do wsporników ze stalowego płaskownika mocowanego do ścian kołkami rozporowymi. Wsporniki malowane przez dostawcę osłon.

W przypadku dostawy gotowych systemowych osłon, rysunek detalu osłon można traktować jako przykładowy.

Wymiary osłon pokazane na rysunku dotyczą grzejników płytowych Purmo, w przypadku zastosowania grzejników innego typu, wymiary osłon należy skorygować.

Wyposażenie sali gimnastycznej:

- 1) siatka ze słupkami do gry w siatkówkę z regulowaną wysokością – komplet
- 2) siatka ze słupkami do gry w tenisa – komplet
- 3) kosze do koszykówki składane na ścianę, mocowane do ścian szczytowych – 2 szt.
- 4) kosze do koszykówki na stałe mocowane do ścian podłużnych – 4 szt.
- 5) bramki do piłki ręcznej 3,0 x 2,0m na szczytach sali, mocowane do ścian – 2 szt.
- 6) drabinki gimnastyczne podwójne wys. 3,0m mocowane do ścian wspornikami – 12 szt.

- 7) siatki ochronne na okna o wymiarach 2,10x3,40m – 6 szt.
- 8) siatki ochronne na okna o wymiarach 2,10x2,40m – 6 szt.

Oslony słupów z kanałami wentylacji – 4 szt. w sali gimnastycznej wykonane w formie trójkątnych materacy, z pianką amortyzującą gr. 5cm, całość na podkładzie ze sklejki. W narożnikach wewnętrznych i przy ścianie dodatkowe impregnowane pionowe listwy drewniane wzmacniające całość. Od góry osłona zakończona odpowiednio dociętą sklejką.

Materace wykonane indywidualnie, z wykonaniem otworu na wlot powietrza, wymiary zdjąć z natury po montażu wentylacji.

Oslony głośników – na sali gimnastycznej zabezpieczające przed uderzeniem piłką, wykonane z gładkiego pręta Ø4,5mm w formie siatki o oczkach 10x10cm, mocowane na stałe do słupów kołkami rozporowymi. Szczegółowe wymiary osłony przyjąć z natury, po wyborze typu głośników. Pręty, po oczyszczeniu, malowane farbą ftalową ogólnego stosowania w kolorze szarym.

Uwaga – meble sal szkolnych, szatni i gabinetów pokazane na rysunku mają charakter przykładowy i nie są ujęte jako wyposażenie.

Stale elementy wystroju i wyposażenia – powinny być trudno zapalne, nie dymiące intensywnie i nie wydzielające toksycznych produktów rozkładu i odpowiadać następującym wymaganiom:

Określenia dotyczące palności stosowane w rozporządzeniu		Klasy reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1:2008
Niepalne		A1 ; A2-s1,d0 ; A2-s2,d0
Palne	niezapalne	A2-s1,d1 ; A2-s2,d1; A2-s1,d2 ; A2-s2,d2 B-s1, d0; B-s2, d0; B-s1, d1; B-s2, d1; B-s1, d2; B-s2, d2
	trudno zapalne	C-s1,d0 ; C-s2,d0; C-s1,d1 ; C-s2,d1; C-s1,d2 ; C-s2,d2 D-s1,d0 ; D-s1,d1 ; D-s1,d2 ;
Niekapiące		A1; A2-s1,d0 ; A2-s2,d0; B-s1,d0 ; B-s2,d0; C-s1,d0; C-s2,d0; D-s1,d0 ; D-s2,d0

8. Ochrona przeciwpożarowa

1. Przeznaczenie obiektu:

Budynek oświatowy, 2 sale lekcyjne, 1 oddział przedszkolny, sala gimnastyczna z zapleczem

2. Dane liczbowe:

- a) Powierzchnia wewnętrzna rozbudowy 1 221,53 m²
- b) Powierzchnia zabudowy projektowanej rozbudowy 1 315,91 m²

3. Wysokość:

Wysokość max od terenu przy wejściu do wierzchu pokrycia sali gimnastycznej 8.65 m.

4. Liczba kondygnacji:

Projektowana rozbudowa parterowa, bez podpiwniczenia, budynek w kategorii niski.

5. Warunki usytuowania:

Projektowana rozbudowa wraz z istniejącym budynkiem szkoły jest wolnostojąca:

- od strony północnej – otwarta przestrzeń terenów zielonych szkoły i grunty orne
- od strony wschodniej – otwarta przestrzeń terenów szkolnych i grunty orne
- od strony południowej – tereny szkolne boisko, ~80,0 m od drogi wojewódzkiej
- od strony zachodniej – otwarta przestrzeń terenów szkolnych i grunty orne

6. Kategorie zagrożenia ludzi:

Budynek kwalifikowany jako: - w części dydaktycznej ZL III
 - w części sali gimnastycznej z zapleczem ZL I

7. Zagrożenie wybuchem:

W budynku brak pomieszczeń zagrożonych wybuchem. W przestrzeni zewnętrznej też brak stref zagrożonych wybuchem.

8. Klasa odporności pożarowej:

Dla budynku o jednej kondygnacji dla ZL I i ZL III wymagana klasa "D"

główna konstrukcja nośna	R 30
konstrukcja dachu	(-)
strop	REI 30
ściana zewnętrzna	EI 30
ściana wewnętrzna	(-)
przekrycie dachu	(-)

Poszczególne części budynku spełniają w/w wymagania, elementy budynku są nie rozprzestrzeniające ognia.

9. Strefy pożarowe:

- ZL III	o pow. wewnętrznej	569,16 m ²
- ZL I	o pow. wewnętrznej	652,39 m ²

Projektowana rozbudowa części dydaktycznej oddzielona jest od istniejącego budynku szkoły ścianą oddzielenia p.poż. REI 60 z drzwiami p.poż. EI 30.

Tak samo projektowana część dydaktyczna oddzielona jest od sali gimnastycznej z zapleczem ścianą oddzielenia p.poż. REI 60 z drzwiami p.poż. EI 30.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla ZLI i ZL III oraz budynku parterowego wynosi 10 000m². Warunek spełniony.

W budynku wydzielona jest dodatkowa strefa kotłowni gazowej o pow. 25,82 m², wydzielona od innych pomieszczeń przegrodami o klasie odporności ogniowej: ścianami wewnętrznymi min EI 60, stropem REI 60, drzwiami p.poż. EI 30.

10. Warunki ewakuacji ludzi z budynku

Dla budynku ZL III długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu max 30m, w tym nie więcej niż 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej. Przy co najmniej dwóch dojściach ewakuacyjnych, długość dojścia najkrótszego 60m – warunek spełniony, gdyż w strefie pożarowej są dwa wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz budynku oraz dodatkowo przejście do innej strefy pożarowej.

Dla budynku ZL I długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu max 10m, przy co najmniej dwóch dojściach długość dojścia najkrótszego 40m – warunek spełniony, gdyż w strefie pożarowej są dwa wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz budynku oraz dodatkowo przejście do innej strefy pożarowej.

Dla oddziału przedszkolnego, dodatkowo ewakuacja została zapewniona bezpośrednio z

pomieszczenia na zewnątrz budynku drzwiami balkonowymi, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej Dz.U.2015.20.

Szerokość korytarzy pełniących funkcję drogi ewakuacyjnej wynosi min 1.40m.

11. Urządzenia przeciwpożarowe:

Hydranty wewnętrzne – zlokalizowane na korytarzach, po jednym w każdej strefie, Ø25 z węzłem półsztywnym długości 30mb.

Oświetlenie awaryjne – zastosowano lampy z modułem oświetlenia ewakuacyjnego w salach, szatniach, kotłowni i na komunikacji ogólnej.

Znaki ewakuacyjne – tabliczki fluorescencyjne rozmieszczone zgodnie z opracowaną instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.

Gaśnice - obiekt należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy typu A, w ilości 2kg lub 3 dm³ masy środka gaśniczego na każde 100m² powierzchni użytkowej, rozmieszczone w przestrzeni komunikacji ogólnej i w pomieszczeniach zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.

Główny wyłącznik prądu – zlokalizowany będzie na ścianie frontowej istniejącego budynku szkoły. Przycisk sterujący głównym wyłącznikiem prądu zlokalizowano dodatkowo przy wejściu głównym do rozbudowy.

Kurek główny – gazu zlokalizowany w szafce gazowej na ścianie wschodniej budynku. Na ścianie zlokalizowany moduł alarmowy wypływu gazu tj, sygnalizator optyczno-akustyczny.

12. Przygotowanie obiektu i terenu do działań ratowniczo-gaśniczych

Hydranty zewnętrzne – na istniejącym wodociągu Ø160 na działce, usytuowany jest hydrant naziemny Ø80 w odległości 78,0m od istniejącego budynku szkoły. Projektowany jest drugi hydrant Ø80 na projektowanym przyłączy w odległości 13,0m od rozbudowy.

Drogi pożarowe – do budynku z salą gimnastyczną ze strefą pożarową kategorii ZL I projektowana jest droga pożarowa szerokości 5,0m wzdłuż budynku, z miejscem do zawracania.

9. Uwagi dodatkowe

Niniejszy projekt architektoniczny należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi opracowaniami branżowymi.

Ujęte w niniejszym opracowaniu nazwy produktów lub systemów przyjęto przykładowo. Przy realizacji projektu można zamienić powyższe produkty, systemy na produkty i systemy o zbliżonych charakterystykach i parametrach nie gorszych.

Zastosowane materiały budowlane i urządzenia powinny odpowiadać Polskim Normom, posiadać wymagane prawem certyfikaty, aprobaty techniczne, oceny zgodności i stosowne dopuszczenia (zgodnie z wymogami prawa budowlanego), mieć aktualną ocenę higieniczną wydaną przez PZH oraz być oznaczone znakiem budowlanym.

Podane na rysunkach wymiary są stałe pod względem liczbowym, a nie rysunkowym.

Opracowała:

mgr inż. arch. Barbara Filipiak-Włodarczyk