



nazwa elementu projektu
budowlanego

**PROJEKT TECHNICZNY
ARCHITEKTURA**

nazwa zamierzenia
budowlanego

REMONT, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU
UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1

adres

UL. SZKOLNA 5
62-080 TARNOWO PODGÓRNE

jednostka ewidencyjna

TARNOWO PODGÓRNE [302117_2]

nazwa i numer obrębu ewidencyjnego

TARNOWO PODGÓRNE [0016]

numery działek ewidencyjnych

216/2, 220/5

kategoria obiektu budowlanego

IX

inwestor

GMINA TARNOWO PODGÓRNE
UL. POZNAŃSKA 115
62-080 TARNOWO PODGÓRNE

autorzy projektu

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT

imię i nazwisko

mgr inż. arch.
Mikołaj Bajer

nr uprawnień i specjalność

WP-OIA/OKK/UpB/38/2011
w spec. architektonicznej

podpis

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. arch.
Piotr Szafran

51/WPOKK/2013
w spec. architektonicznej

Poznań, Czerwiec 2021

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa
2. Spis treści.
3. Oświadczenie projektantów.
4. Uprawnienia i kopia zaświadczeń z Izby.
5. Część opisowa.
6. Część rysunkowa:
 - plan sytuacyjny 1:500 - rys. nr 1/A
 - stan istniejący – rzuty i przekroje 1:100 - rys. nr 2/A
 - stan projektowany – rzut przyziemia 1:50 - rys. nr 3/A
 - stan projektowany – rzut przyziemia – podłogi i ściany 1:100 - rys. nr 4/A
 - stan projektowany – rzut przyziemia – wyposażenie 1:50 - rys. nr 5/A
 - stan projektowany – rzut dachu 1:100 - rys. nr 6/A
 - stan projektowany – przekroje 1:100 - rys. nr 7/A
 - stan projektowany – elewacje 1:100 - rys. nr 8/A
 - zestawienie okien i drzwi - - rys. nr 9/A

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW ARCHITEKTURA

PROJEKT TECHNICZNY DOTYCZĄCY INWESTYCJI:

nazwa zamierzenia budowlanego	REMONT, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1
adres	UL. SZKOLNA 5 62-080 TARNOWO PODGÓRNE
jednostka ewidencyjna	TARNOWO PODGÓRNE [302117_2]
nazwa i numer obrębu ewidencyjnego	TARNOWO PODGÓRNE [0016]
numery działek ewidencyjnych	216/2, 220/5

**ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI
ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

autorzy projektu		imię i nazwisko	nr uprawnień i specjalność	podpis
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT	mgr inż. arch. Mikołaj Bajer	WP-OIA/OKK/UpB/38/2011 w spec. architektonicznej	
	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Piotr Szafran	51/WPOKK/2013 w spec. architektonicznej	

Poznań, Czerwiec 2021

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	
1.1. Dane ogólne.....	
1.2. Lokalizacja.....	
1.3. Inwestor.....	
1.4. Podstawa opracowania.....	
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	
4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	
5. OGRANICZENIA LUB ZAKAZY W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERENU.....	
6. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW.....	
7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA ZAMIERZENIE BUDOWLANE.....	
8. OCHRONA ŚRODOWISKA, HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW I ICH OTOCZENIA.....	
9. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	
9.1. Opis ogólny.....	
9.2. Warunki higieniczno-sanitarne.....	
10. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	
10.1. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	
10.2. Drogi pożarowe.....	
10.3. Dane o obiektach oraz klasa odporności pożarowej budynków.....	
10.4. Lokalizacja.....	
10.5. Parametry pożarowe występujących substancji palnych i przewidywane gęstości obciążenia ogniowego.....	
10.6. Kategorie zagrożenia ludzi.....	
10.7. Oddzielenia przeciwpożarowe.....	
10.8. Warunki ewakuacji.....	
10.9. Zabezpieczenia przeciwpożarowe instalacji użytkowych.....	

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

10.10. Urządzenia przeciwpożarowe w budynku.....	
10.11. Instalacje oddymiająca.....	
11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	
12. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	
13. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	
13.1. Kolorystyka elewacji i charakterystyczne elementy wykończeniowe.....	
13.2. Sposób dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepi- sami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów.....	
14. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	
15. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	
16. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH.....	
17. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	
18. SPOSÓB ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.....	
19. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHA- RAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.....	
19.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.....	
19.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.....	
19.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.....	
19.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich roz- przestrzeniania się.....	
19.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

20. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.....	
21. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURE.....	
22. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.....	
22.1. Instalacja ogrzewania i wodnokanalizacyjna.....	
22.2. Instalacja wentylacji.....	
22.3. Instalacja elektryczna i teletechniczna.....	
23. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA BUDOWLANE.....	
23.1. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.....	
23.2. Posadzki, stropy, stropodachy i dachy.....	
23.3. Ściany zewnętrzne.....	
23.4. Ściany działowe i sufity podwieszone.....	
23.5. Stołarka okienna i drzwiowa.....	
23.6. Tynki i posadzki.....	
23.7. Wykładziny i okładziny – pomieszczenia mokre.....	
23.8. Elementy dźwiękochłonne.....	
23.9. Pozostałe elementy architektoniczne.....	
23.10. Wyposażenie szatni i wyposażenie sportowe.....	
24. PRACE REMONTOWE (ŚCIANY).....	
25. UWAGI KOŃCOWE.....	

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

1.1. Dane ogólne.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części szkoły podstawowej nr 1 w Tarnowie Podgórny.

Przebudowa obejmuje:

- zmiana układu warstw dachu sali gimnastycznej – jako realizacja wytycznych zawartych w ekspertyzie technicznej stanu konstrukcji dachu [4]
- zmiana układu warstw posadzki sali gimnastycznej, częściowe zamurowanie istniejących okien, wymiana okien i drzwi – w związku ze zmianami funkcjonalnymi i dostosowaniem pomieszczeń do potrzeb Użytkownika
- zmianę układu pomieszczeń węzła szatniowego
- zainstalowanie instalacji wentylacji mechanicznej dla potrzeb sali gimnastycznej i węzła szatniowego

Zmiana sposobu użytkowania polega na zmianie warunków bezpieczeństwa pożarowego – wprowadzenie strefy zagrożenia ludzi ZL I w części istniejącej strefy ZL III.

Ponadto, w obszarze opracowania będą przeprowadzone prace remontowe (nie wymagające decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zgłoszenia robót budowlanych) obejmujące:

- szpachlowanie i malowanie ścian wewnętrznych
- wymiana drzwi wewnętrznych
- montaż platformy schodowej dla osób niepełnosprawnych
- wymiana instalacji elektrycznej
- montaż instalacji teletechnicznej

1.2. Lokalizacja.

ul. Szkolna 5
62-080 Tarnowo Podgórne
dz. nr 216/2 i 220/5, obręb: 0016 Tarnowo Podgórne

1.3. Inwestor.

Gmina Tarnowo Podgórne
ul. Poznańska 115
62-080 Tarnowo Podgórne

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

1.4. Podstawa opracowania.

- 1.4.1. Zlecenie oraz wytyczne Inwestora.
- 1.4.2. Mapa zasadnicza;
- 1.4.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami. [1]
- 1.4.4. Ustawa a dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami. [2]
- 1.4.5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [3]
- 1.4.6. Ekspertyza techniczna dotycząca stanu konstrukcji dachu sali gimnastycznej w szkole podstawowej nr 1 w Tarnowie Podgórny przy ul. Szkolnej 5 opracowana w kwietniu 2021 roku przez dr hab. inż. bud. Zbigniew Pozorski. [4]
- 1.4.7. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego opracowana w sierpniu 2019 roku przez OSP Tarnowo Podgórne i insp. ochrony przeciwpożarowej i BHP Tomasza Kubackiego. [5]
- 1.4.8. Inne obowiązujące Polskie Normy, przepisy techniczno-budowlane oraz powszechnie przyjęta wiedza na temat sztuki budowlanej.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Na terenie działki istnieje budynek użyteczności publicznej – szkoła podstawowa nr 1, składający się z dwóch zasadniczych części:

- część A – wschodnia, wybudowana w 1962 roku
- część B – zachodnia, wybudowana w 2010 roku

Część A i B stanowią odrębne strefy pożarowe.

Do części A, od strony północnej, przylega sala gimnastyczna z pomieszczeniami towarzyszącymi oraz łącznikiem – obszar ten stanowi przedmiot niniejszego opracowania.

Ukształtowanie terenu płaskie z lekkim spadkiem w kierunku zachodnim.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Nie projektuje się zmian z zagospodarowaniu terenu.

Przedmiotowa inwestycja nie powoduje zmiany sposobu zagospodarowania terenu, użytkowania terenu i nie zmienia jego formy architektonicznej, a także nie jest zaliczana do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

Zgodnie z Art. 34 ust. 3 pkt 1 oraz ust. 3a Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U.Nr 89,poz.414 ze zmianami) oraz Art. 59 ust. 1 oraz Art. 50 ust. 2 pkt 1) Ustawy o Planowaniu i Zagospodarowaniu Przestrzennym z dnia 27 marca 2003r. Dz.U.Nr 80, poz.717 ze zmianami) dla planowanej inwestycji nie jest wymagane uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz sporządzenie projektu zagospodarowania terenu.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.

Nie dotyczy.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

5. OGRANICZENIA LUB ZAKAZY W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERENU.

Nie dotyczy.

6. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW.

Nie dotyczy - teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską.

7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA ZAMIERZENIE BUDOWLANE.

Teren inwestycji nie znajduje się w obrębie obszaru górniczego, jak również terenu górniczego.

8. OCHRONA ŚRODOWISKA, HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW I ICH OTOCZENIA.

Przyjęte rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i technologiczno-materiałowe projektowanego obiektu nie będą wywierały ujemnego wpływu na środowisko przyrodnicze i inne obiekty budowlane.

9. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

9.1. Opis ogólny.

Przedmiotowy budynek szkoły składa się z 3 kondygnacji: piwnicy, parteru i I piętra. Zakres prac ogranicza się do parterowej części sali gimnastycznej w pomieszczeniach towarzyszących.

Zasadniczy program funkcjonalny części objętej opracowaniem nie ulega zmianie. Korygowany jest układ pomieszczeń węzła szatniowego (szatnia i umywalnia).

Ponadto, obszar szkoły objęty niniejszym opracowaniem zostanie dostosowany dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

W związku z planowanym przeznaczeniem sali gimnastycznej na okazjonalne przebywanie ponad 50 osób, jak również możliwe wykorzystywanie pomieszczenia na cele pozasportowe (apele, egzaminy, wynajmowanie sali itp.) zachodzi konieczność zmiany sposobu użytkowania w zakresie warunków bezpieczeństwa pożarowego – częściowe wprowadzenie strefy zagrożenia ludzi ZL I (sala gimnastyczna, magazyn i pom. technicznej).

Funkcja obiektu (szkoła) oraz funkcja pomieszczeń w obszarze opracowania nie ulega zmianie.

9.2. Warunki higieniczno-sanitarne.

Zakres prac zakłada przebudowę istniejącego, niefunkcjonalnego węzła szatniowego. Projektowany układ wprowadza m. in. zamykane kabiny prysznicowe oraz kabinę dostosowaną dla osób niepełnosprawnych. Na potrzeby sali i węzła szatniowego zaprojektowano instalację mechaniczną nawiewno-wywiewną – szczegóły wg projektu instalacji.

Przy sali gimnastycznej zachowano istniejący pokój nauczyciela WFu wraz z indywidualną toaletą.

Toalety ogólnodostępne oraz pomieszczenia porządkowe są dostępne w budynku głównym szkoły, w niedalekiej odległości od obszaru opracowania.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

10. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

10.1. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Dla projektowanego budynku użyteczności publicznej woda do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru jest zapewniana w ramach ilości wody przewidywanych dla jednostek osadniczych. Dla powyższego obiektu wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi $20 \text{ dm}^3/\text{s}$ z co najmniej dwóch hydrantów DN80. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zrealizowane jest w ramach gminnej sieci wodociągowej, najbliższy hydrant znajduje się w odległości ok. 25 m od projektowanego budynku, drugi hydrant w odległości mniejszej niż 150 m od chronionego budynku (ul. Szkolna).

10.2. Drogi pożarowe.

Zgodnie z § 12. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, do obiektu powinny być doprowadzone drogi pożarowe. Zgodnie z Instrukcją bezpieczeństwa pożarowej [5] drogi pożarowej są doprowadzone, które stanowią ul. Szkolną oraz ul. 23 Października.

W związku z wprowadzeniem strefy ZL I nie zachodzą zmiany w zakresie istniejącego układu dróg pożarowych wokół obiektu.

10.3. Dane o obiektach oraz klasa odporności pożarowej budynków.

Zgodnie z Instrukcją bezpieczeństwa pożarowego [5] obiekt szkoły jest budynkiem niskim (N, do 12 m), podzielonym na dwie części (część A – stara, część B - nowa), stanowiące odrębne strefy pożarowe.

Budynek niski ze strefą ZL III (szkoła) z dwiema kondygnacjami nadziemnymi oraz budynek niski ze strefą ZL I (sala gimnastyczna w nowej części) z jedną kondygnacją nadziemną.

Zgodnie z Instrukcją bezpieczeństwa pożarowego [5], istniejący budynek został zakwalifikowany do klasy odporności pożarowej „D”.

Klasa odporności pożarowej po zmianie sposobu użytkowania sali gimnastycznej, w zakresie kategorii zagrożenia ludzi z ZL III na ZL I, pozostaje bez zmian – klasa „D”.

Główna konstrukcja nośna – R 30

Konstrukcja dachu – bez wymagań

Strop – REI 30

Ściana zewnętrzna – EI 30 (dla pasa międzykondygnacyjnego)

Ściana wewnętrzna – bez wymagań

Przekrycie dachu – bez wymagań

Wszystkie elementy budynku powinny być nierozpromieniające ognia.

10.4. Lokalizacja.

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego – zgodnie z Instrukcją bezpieczeństwa pożarowego [5].

10.5. Parametry pożarowe występujących substancji palnych i przewidywane gęstości obciążenia ogniowego.

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego – zgodnie z Instrukcją bezpieczeństwa pożarowego [5].

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

10.6. Kategorie zagrożenia ludzi.

Budynek szkoły zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, za wyjątkiem sali gimnastycznej w nowej części, którą zakwalifikowano do ZL I.

Projektowana zmiana sposobu użytkowania wprowadza kategorię zagrożenia ludzi ZL I (pom. przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędącymi ich stałymi użytkownikami), obejmującą salę gimnastyczną w starej części wraz z magazynem i pom. technicznym. Zmiana jest podyktowana planowanym przeznaczeniem sali gimnastycznej na okazjonalne przebywanie ponad 50 osób, jak również możliwe wykorzystywanie pomieszczenia na cele pozasportowe (apele, egzaminy, wynajmowanie sali itp.)

Powierzchnia nowej strefy ZL I nie przekracza 200,0 m².

10.7. Oddzielenia przeciwpożarowe.

W związku z wydzieleniem nowej strefy ZL I, istniejące ściany sali gimnastycznej stanowią ścianę oddzielenia przeciwpożarowego REI60, a drzwi znajdujące się w niej podlegają wymianie na EI30. Istniejące ściany wymurowane są z cegły pełnej na grubość 1,5 cegły, grubość wraz z tynkiem ~42 cm.

Zgodnie z literaturą fachową, ściany z cegły pełnej o gr. 25 cm, obustronnie tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym, posiadają klasę odporności ogniowej na poziomie 240 minut. Tym samym, warunek klasy odporności ogniowej REI60 dla istniejących ścian uznaje się za spełniony.

10.8. Warunki ewakuacji.

W obszarze opracowania budynek spełnia wymagania w zakresie minimalnej szerokości (minimum 1,4 m) oraz dopuszczalnej długości przejścia i dojścia ewakuacyjnego (maksymalnie 40m przy dwóch dojściach), w szczególności wymagania dot. pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób, tj. minimum 2 wyjścia ewakuacyjne. Z sali gimnastycznej zaprojektowano 3 wyjścia ewakuacyjne.

10.9. Zabezpieczenia przeciwpożarowe instalacji użytkowych.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla tych elementów.

10.10. Urządzenia przeciwpożarowe w budynku.

Nie dotyczy – nie projektuje się urządzeń przeciwpożarowych, w tym wewnętrznej instalacji hydrantowej (strefa ZL I < 200 m²). Część ZL III bez zmian w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

10.11. Instalacje oddymiająca.

Nie dotyczy – nie projektuje się instalacji oddymiających.

11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Na podstawie §18 rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (z dnia 25 kwietnia 2012 wraz ze zmianami) oraz art. 34 ust. 1 pkt e). ustawy Prawo Budowlane (z dnia 7 lipca 1994r. ze zmianami) określa się że obszar oddziaływania obiektu budowlanego w zakresie planowanej inwestycji mieści się w całości na działce 216/2 i 220/5.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

12. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Przedmiotem inwestycji jest remont, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części szkoły podstawowej nr 1.

Kategoria obiektu budowlanego: IX – budynki kultury, nauki i oświaty, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, budynki szkolne i przedszkolne, żłobki, kluby dziecięce, internaty, bursy i domy studenckie, laboratoria i placówki badawcze, stacje meteorologiczne i hydrologiczne, obserwatoria, budynki ogrodów zoologicznych i botanicznych.

13. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Układ przestrzenny i forma architektoniczna pozostaje bez zmian.

13.1. Kolorystyka elewacji i charakterystyczne elementy wykończeniowe.

Istniejące elewacje pozostają bez zasadniczych zmian. W miejscu zamurowanych okien projektowane są tynkowane blendy o kolorze i fakturze zbliżonej do istniejących płaszczyzn elewacji.

W związku z wymianą warstw dachowych na sali gimnastycznej nastąpi odtworzenie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.

13.2. Sposób dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów.

Nie dotyczy.

14. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

W związku ze przebudową pomieszczeń (nowy układ ścian działowych), w obszarze opracowania nastąpi zmiana powierzchni użytkowej z 345,96 m² na 344,62 m².

Pozostałe parametry (długość, szerokość, wysokość, kubatura) – bez zmian.

15. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Nie dotyczy.

16. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH.

Nie dotyczy – bez zmian.

17. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Nie dotyczy – zgodnie z §20, pkt 7, Rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 11 września 2020 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609) wymóg dotyczy budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

18. SPOSÓB ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.

Obiekt szkoły jest w części dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych – głównie w obrębie nowej części. W ramach prac budowlanych objętych niniejszym opracowaniem wprowadza się elementy dostosowujące do potrzeb osób niepełnosprawnych:

- platforma schodowa – zapewniająca połączenie sali gimnastycznej z budynkiem głównym szkoły
- węzeł szatniowy z umywalnią, dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych.

19. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

19.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.

Bez zmian.

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

Bez zmian. Obiekt w obszarze opracowania nie będzie emitował zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów.

19.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

Bez zmian.

19.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

W projektowanym budynku przewiduje się urządzenia wentylacji (centrala wentylacyjna), które będą emitować hałas bezpośrednio i/lub pośrednio do otoczenia.

Dla potrzeb wymiarowania i lokalizowania urządzeń kierowano się wymaganiami zapewnienia wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnego hałasu w środowisku z dnia 14 czerwca 2007r. (Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826). Zgodnie z rozporządzeniem dopuszczalny hałas w środowisku powodowany przez poszczególne grupy źródeł hałasu wyrażone wskaźnikiem LAeq D i LAeq N nie przekraczały odpowiednio 50dB (LAeq D) oraz 40dB (LAeq N), w odniesieniu dla jednej doby. Wymaganie dotyczy terenów terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży. Dla projektowanych budynków nie przewiduje się pracy urządzeń wentylacji, klimatyzacji w okresie nocy od godziny 22 do 6 rano.

Bezpośrednio przy sali gimnastycznej, na poziomie gruntu zaprojektowano centralę wentylacyjną – maksymalny poziom ciśn. akustycznego: 56,3 dB(A) (nawiew) i 52,8 dB(A) (wywiew) w odl. 1m od urządzenia.

W zależności od generowanego hałasu urządzenia projektuje się wyposażyć w tłumiki akustyczne po stronie czerpni i wyrzutni. Projektowane urządzenia oddalone są zarówno od granicy działki o minimum 15 m, natomiast od najbliższego, sąsiedniego budynku z pom.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

przeznaczonymi na pobyt ludzi o minimum 25 m, co nie powoduje nadmiernego zagrożenia hałasem w bezpośrednim otoczeniu projektowanego budynku. W związku z tym nie występuje przekroczenie hałasu zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826. W podstawach montażowych zastosowano podkładki tłumiące gwarantujące odpowiednią ochronę przed drganiami.

Praca centrali będzie regulowana czasowo – praca ciągła w trakcie zajęć (oraz godzinę przed i po). Po zakończeniu zajęć przewiduje się pracę ze zmniejszoną wydajnością. Tym samym, wskaźniki równoważnego poziomu hałasu $L_{Aeq\ D}$ i $L_{Aeq\ N}$ nie przekroczą granicznych wartości określonych w przepisach.

W nawiązaniu do powyższego, mając na uwadze znaczną odległość emitorów od granic działki oraz najbliższych budynków, projektowane urządzenia nie powodują nadmiernej emisji akustycznej w otoczeniu projektowanego budynku zgodnie z rozporządzeniem Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826 oraz WT. Zaprojektowane i istniejące przegrody (stropy, ściany, okna) posiadają wskaźnik izolacyjności akustycznej gwarantujący nie przekroczenie normowych wartości w pomieszczeniach projektowanego budynku.

W świetle powyższych rozwiązań projekt budowlany spełnia wymagania obecnie obowiązujących norm i przepisów dotyczących ochrony przed hałasem i drganiami.

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

Przyjęte rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i technologiczne – materiałowe projektowanego obiektu nie będą wywierały ujemnego wpływu na środowisko przyrodnicze i inne obiekty budowlane a w szczególności na drzewostan na działkach sąsiednich, powierzchnię ziemi (glebę, wody powierzchniowe i podziemne). Wody opadowe zostaną zagospodarowane na terenie działki.

W czasie realizacji inwestycji oraz podczas eksploatacji budynku należy zapobiegać i przeciwdziałać zmianom powierzchni ziemi poprzez niedopuszczanie do niszczenia lub uszkodzania jej powierzchni i niekorzystne przekształcanie jej budowy.

20. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.

Charakterystyka energetyczna budynku po wymianie lub zamurowaniu okien, drzwi oraz wymianie pokryć dachowych i posadzkowych ulegnie zmianie. Dodatkowa lub ulepszona izolacja termiczna części przegród zewnętrznych korzystnie wpłynie na bilans energetyczny obiektu.

Zgodnie z art. 5, ust. 10, pkt 2b Ustawy Prawo Budowlane oraz §328, ust. 1a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami, projektowany układ przegród spełnia wymagania izolacyjności cieplnej określone w powyższych aktach.

Po zakończeniu remontu należy zaktualizować świadectwo charakterystyki energetycznej.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

Niewielki zakres remontu oraz stosunkowo małe nakłady inwestycyjne na jej realizację powodują że pozyskanie i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, w ramach planowanej inwestycji, jest nie uzasadnione ekonomicznie.

Szczegółowa charakterystyka energetyczna oraz analiza w dalszej części opracowania.

21. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ.

Wg projektu instalacji sanitarnych.

22. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.

22.1. Instalacja ogrzewania i wodnokanalizacyjna.

Istniejące instalacje do przebudowy w związku z planowanymi pracami. Źródłem ciepła jest istniejąca kotłownia gazowa.

W związku z koniecznością prowadzenia nowych rurociągów, część posadzki ulegnie rozbiórce. Po zakończeniu prac instalacyjnych, uzupełnić warstwy posadzkowe jak istniejące.

Szczegóły wg projektu instalacji sanitarnych.

22.2. Instalacja wentylacji.

Obecna instalacja grawitacyjna w sali gimnastycznej oraz węźle szatniowym do likwidacji. W jej miejsca zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną realizowaną za pomocą centrali wentylacyjnej z odzyskiem ciepła oraz dwóch wentylatorów dachowych wyciągowych dla umywalni przy szatniach.

Kanały wentylacyjne w sali gimnastycznej montować na systemowych zawiesiach bez ingerencji w zbrojenie dolne belki – dopuszczalny jest montaż wyłącznie do boku belek. Kanały nawiewne montować przy pomocy zawiesi wieszakowych, np. Fischer L+ obejmą Fischer LGS. Kanały wywiewne montować wspornikowo, np. Fischer ALK + obejmą Fischer LGS.

W pozostałych pomieszczeniach instalacja wentylacji grawitacyjnej bez zmian.

Szczegóły wg projektu instalacji sanitarnych.

22.3. Instalacja elektryczna i teletechniczna.

Projektuje się wymianę instalacji elektrycznej (wraz z oświetleniem) i odgromowej oraz wyposażenie rejonu sali gimnastycznej w instalację teletechniczną (m. in. internet bezprzewodowy, nagłośnienie sali).

Szczegóły wg projektu instalacji elektrycznych i teletechnicznych.

23. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA BUDOWLANE.

23.1. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.

Budynek w obszarze opracowania wykonany został w technologii murowanej ze stropami żelbetowymi. Nie projektuje się zmian w zakresie konstrukcji.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

W związku z zaobserwowanymi ugięciami belek żelbetowych podtrzymujących dach sali gimnastycznej, wykonano w kwietniu 2021 roku „Ekspertyzę techniczną dotyczącą stanu konstrukcji dachu sali gimnastycznej w szkole podstawowej nr 1 w Tarnowie Podgórny przy ul. Szkolnej 5” (autor: dr hab. inż. bud. Zbigniew Pozorski) [4]. W powyższej ekspertyzie wykazano, że przyczyną ugięć belek jest całkowite wypełnienie przestrzeni stropodachu żużlem, nie przewidziane w pierwotnym projekcie konstrukcyjnym.

Zgodnie z zaleceniami ekspertyzy [4] projektuje się usunięcie ciężkich warstw stropowych (powyżej płyty stropowej) i wykonanie lekkich warstw izolacyjno-spadkowych. Projektowany układ jest zgodny z obliczeniami sprawdzającymi ujętymi w ekspertyzie [4].

Nie projektuje się żadnych dodatkowych obciążeń użytkowych i technologicznych. Wszelkie instalacje, elementy wykończenia (np. sufity podwieszane), sprzęty sportowe – mocować do ścian, bez ingerencji w konstrukcję dachu.

W trakcie prac wymiany warstw dachowych na sali gimnastycznej należy zwrócić szczególną uwagę na kolejność i sposób prowadzenia prac:

- przed przystąpieniem do prac zaleca się zweryfikowanie występowania pęknięć w konstrukcji belek poprzez usunięcie tynku w środkowej części na odcinku ok. 2,0 m.
- wyłączyć z użytkowania salę gimnastyczną oraz przylegające pomieszczenia
- nie gromadzić materiału rozbiórkowego w jednym miejscu dachu
- zminimalizować odkładanie materiału rozbiórkowego na dachu

Po usunięciu warstw zweryfikować przyjęte w ekspertyzie założenia oraz sprawdzić ugięcie belek stropowych - ugięcie powinno ulec zmniejszeniu. W przeciwnym wypadku należy wstrzymać roboty i zasięgnąć opinii projektanta lub autora ekspertyzy stanu technicznego. Brak wtórnego odkształcenia belek może świadczyć o ich częściowym zniszczeniu i obniżeniu założonych wartości wytrzymałościowych.

23.2. Posadzki, stropy, stropodachy i dachy.

23.2.1. Posadzki.

Zaprojektowano wymianę warstw posadzkowych w sali gimnastycznej oraz magazynie. Istniejąca podłoga sportowa do demontażu. Projektowane warstwy:

P1-P	- POSADZKA (SALA GIMN.) - STAN PROJEKTOWANY $U=0,29 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}}=0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
3,2 mm	- WYKŁADZINA SPORTOWA NATURALNA, WIELOFUNKCYJNA
7,7 cm	- SYSTEMOWA PODŁOGA SPORTOWA, POWIERZCHNIOWO SPRĘŻYSTA
5,0 cm	- WYLEWKA CEMENTOWA ZBROJONA SIATKĄ
6,0 cm	- PŁYTY TERMOIZOLACYJNE PIR, $\lambda=0,024 \text{ W/mK}$ - BITUMICZNA IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA - PODBETON (ISTNIEJĄCY)

Podłoga sportowa powierzchniowo-elastyczna w systemie legarowym, o optymalnych parametrach podłogi sportowej zmniejszających ryzyko kontuzji i podnoszących komfort uprawiania różnych dyscyplin sportowych. Podłoga spełnia wymogi normy PN EN 14904. Podłoga sportowa rozumiana jako produkt kompletny, zawierający wszelkie elementy wymienione w warstwach podłogi. Elastyczność podłogi sportowej zapewniają warstwy złożone z podkładek elastycznych oraz rusztu drewnianego.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

Podwójny krzyżowy ruszt z desek struganych z drewna iglastego o wymiarach przekroju 20x100 mm. Nominalny rozstaw osi desek dolnych i górnych co 500 mm. Deski suszone i impregnowane. Oparcie rusztu na podkładkach elastycznych w rozstawie co 500 mm, zapewnia równomierność ugięcia. Warstwa ślepej podłogi wykonana z desek z drewna iglastego o wymiarach 20x100 mm, struganych, impregnowanych, suszonych, w rozstawie osi co 250 mm. Na warstwę ślepej podłogi układa się kolejno folie paraizolacyjną oraz dwie warstwy płyt o grubości nominalnej 10 mm jedna. Warstwę użytkową stanowi wykładzina naturalne linoleum gr. 3,2 mm np. Linosport XF2 pokryte fabrycznym lakierem poliuretanowym np. XF2 Protection. Wentylacja podłogi zgodnie z zaleceniami systemodawcy. Listwa przypodłogowa drewniana, wentylowana zgodnie z zaleceniami systemodawcy.

Warstwy podłogi sportowej:

- folia paraizolacyjna oddzielająca konstrukcję podłogi sportowej od podłoża betonowego
- podkładki dystansowo- sprężyste z granulatu gumowego o grubości 10 mm, w rozstawie osi co 500 mm, mocowane do legarów dolnych
- podwójny , krzyżowy ruszt z desek (legarów) z drewna iglastego o wymiarach 20x100 mm, w rozstawie osi co 500 mm
- ślepa podłoga z desek z drewna iglastego o wymiarach przekroju 20x100 mm, w rozstawie osi co 250 mm
- warstwa folii paraizolacyjnej
- dwie warstwy płyt wiórowych, wilgocioodpornych o grubości 2x10 mm
- Linoleum gr. 3,2 mm pokryte fabryczną warstwą zabezpieczającą np. X-treme XF2 Protection

Wysokość podłogi sportowej: ok. 94 mm

Należy pamiętać o wentylacji podłogi oraz listwach przypodłogowych wentylowanych zgodnie z zaleceniami systemodawcy. Linie malowane boisk malowane w sposób trwały, zgodnie z zaleceniami systemodawcy podłogi sportowej.

Parametry wykładziny linoleum (nawierzchni) :

- podłoże: juta
- zabezpieczenie powierzchniowe: antypoślizgowy fabryczny lakier np. X-treme XF2 Protection
- grubość całkowita: 3,2 mm
- szerokość rolki: 2.0 m
- waga całkowita: 3,9 kg/m²
- trwałość kolorów: klasa 6
- odbicie światła: $\geq 0, 20$
- izolacja akustyczna dźwięków: 8 dB

Na posadzce sali gimnastycznej wykonać linie boisk w uzgodnieniu z Użytkownikiem.

P2-P - POSADZKA (MAGAZYN, POM. TECH.) - STAN PROJEKTOWANY
 $U=0,29 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}}=0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
UWAGA: POZIOM WYKOŃCZONEJ PODŁOGI JAK P1-P

3,25 mm	- WYKŁADZINA WINYLOWA
6,0 cm	- WYLEWKA CEMENTOWA ZBROJONA SIATKĄ
12,0 cm	- STYROPIAN EPS100, $\lambda=0,036 \text{ W/mK}$
	- BITUMICZNA IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA
	- PODBETON (ISTNIEJĄCY)

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

W magazynie, pom. technicznym oraz na istniejące podłoże lastriko projektuje się ułożyć wykładzinę PVC winylową np. Tarkett Tapiflex Excellence 80, wzór Diamond Blue, o następujących parametrach (lub nie gorszych):

- Wykładzina PVC heterogeniczna akustyczna:
- Klasa użytkowa wg ISO 10874 (EN 685): 34.
- Grubość całkowita ISO 24346 (EN428): 3.25mm
- Grubość warstwy użytkowej wg ISO 24340 (EN 430): 0.80mm
- Masa całkowita wg ISO 23997 (EN 430) 3250 g/m²
- Zabezpieczona fabrycznie poliuretanem TopClean xp, łatwe i tanie utrzymanie,
- Reakcji na ogień wg EN 13501-1: „Bfl-s1 klejone na podłożu A2fl lub A1fl Cfl-s1 klejone do dowolnego podłoża drewnopochodnego”
- Antypoślizgowa wg DIN 51130; R9, wg EN 13893: ≥ 0.3
- Wgniecenie reszkowe wg ISO 24343-1 (EN 433) 0.10 mm.
- Trwałość barwy wg EN ISO 105-B02 min. 6.
- Właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: $\leq 2\text{kV}$ – antystatyczna.
- Redukcja dźwięków wg EN ISO 717/2: 19dB
- Poprawa akustyki NF S31-074: Ln,e,w $\leq 65\text{dB}$ Klasa A

Wykładzina musi być przyklejona na podłożu suchym dla podkładów cementowych $< 2\%$ CCM, czystym równym 2mm/2m.

Instalacja zgodnie z zaleceniami producenta.

Istniejące płytki na ścianach i podłodze WC do demontażu. Projektuje się wykonanie nowych okładzin z wykładzin PVC wg pkt. 23.7.

23.2.2. Dachy.

Projektowany układ nowych warstw dachowych:

D1-P	- DACH - STAN PROJEKTOWANY $U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}}=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
	- PAPA WIERZCHNIEGO KRYCIA ZGRZEWAŁNA, NRO
	- PAPA PODKŁADOWA SAMOPRZYLEPNA
20,0-40,0 cm	- IZOLACJA TERMICZNA - STYROPIAN EPS100, SPADKOWY, $\lambda=0,031 \text{ W/mK}$, <u>CIEŻAR DO 18 kg/m³</u> , SPADEK: MIN. 2%
	- PAPA PAROIZOLACYJNA $s_d > 1500 \text{ m}$
	- BITUMICZNY PREPARAT GRUNTUJĄCY
11,0 cm	- PŁYTA ŻELBETOWA (ISTNIEJĄCA)
4,0 cm	- PŁYTY WYGŁUSZAJĄCE KLEJONE BEZPOŚREDNIO DO POW. STROPU (MIĘDZY BELKAMI), BIAŁE, MAKSYMALNY <u>CIEŻAR: 5 kg/m²</u> , DŹWIĘKOCHŁONNOŚĆ: KL. A, ODPORNOŚĆ NA UDERZENIA: KL. 1A, NP. ECOPHON SUPER G B

Sposób wykonywania prac wg pkt. 23.1.

Układ warstw dostał dostosowany do wytycznych zawartych w Ekspertyzie [4] – Załącznik nr 4. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe – nowe warstwy. Projektowany układ nie przekracza przyjętych założeń sprawdzających. W przypadku zmian materiałowych należy skontaktować się z projektantem lub/i autorem ekspertyzy. W żadnym przypadku nie należy dopuścić do przekroczenia wartości przyjętych w Ekspertyzie.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

Posadzki w pozostałych pomieszczeniach podlegają wymianie lub uzupełnieniu na nowe wykładziny PVC. Szczegółowe wytyczne wg rysunki posadzek i punktu 24.

23.3. Ściany zewnętrzne.

Zamurowanie części otworów okiennych wykonać z bloczków gazobetonowych gr. 48,0 cm i $\lambda=0,072$ W/mK. Zamurowanie wyrównać do wewnętrznej płaszczyzny ściany. Od strony zewnętrznej pozostawić blendę.

23.4. Ściany działowe i sufity podwieszone.

Nowe ściany działowe projektuje się z płyt gipsowo-kartonowych typu H2 – podwójne poszycie na ruszcie stalowym.

Sufity podwieszane planuje się wykonać w pomieszczeniach węzła szatniowego, magazynie i pom. technicznym przy sali gimnastycznej. Sufity wykonać jako przęsłowe, bez obciążania stropów/dachów.

23.5. Stolarka okienna i drzwiowa.

Okna PVC oraz drzwi aluminiowe w kolorze białym, z nawiewnikami, szklone podwójnie zestawem szkła zespolonego, termoizolacyjnego. Należy zastosować stolarkę o współczynniku przenikania ciepła dla całego okna $U \leq 0,9$ W/m²K.

Okna na sali gimnastycznej wykonać z dyli szklanych w układzie poziomym, potrójnym z izolacją termiczną, $U \leq 0,9$ W/m²K.

Drzwi w obszarze opracowania do wymiany. W ścianach oddzielenia przeciwpożarowego zastosować drzwi o klasie EI30.

Szczegóły okien i drzwi wg zestawienia okien i drzwi.

23.6. Tynki i posadzki.

Luźne tynki wewnętrzne skuć, podłóżę oczyścić i zagruntować. Następnie uzupełnić zaprawami naprawczymi na bazie cementu, następnie wyszpachlować i pomalować farbą akrylową, szorowalną, w wydaniu matowym, kolor NCS S1002-R50B.

Ściany w szatni malować farbą magnetyczno-tablicową wg rysunków. Ściany w pomieszczeniach mokrych (umywalnie) obłożyć systemową wykładziną PVC sanitarną. W komunikacji oraz salach do niej przylegających wykonać lamperię do wys. 150 cm z wykorzystaniem bezbarwnego, satynowego, lakieru lamperyjnego, nakładanego w 2 warstwach.

Sufity po naprawie ubytków malować farbą akrylową, szorowalną, matową, kolor biały.

Tynki zewnętrzne w blendach oraz ościeżach - cienkowarstwowe, silikonowe. Po wykonaniu tynków uzupełniających, całość elewacji przemaalować farbą elewacyjną, silikonową.

Ostateczny wybór tynków zewnętrznych po wykonaniu próbek na elewacji.

Istniejące warstwy wykończeniowe posadzek (płytki, wykładziny) do demontażu. Warstwę posadzki cementowej zeszlifować, oczyścić oraz uzupełnić ubytki. Następnie przeprowadzić gruntowanie i w razie potrzeby ułożyć samopoziomującą masę. Następnie ułożyć nową wykładziną PVC wg części rysunkowej.

23.7. Wykładziny i okładziny – pomieszczenia mokre.

W pomieszczeniach mokrych projektuje się wykonanie wykładzin i okładzin z PVC.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

Podłoga – wykładzina PVC heterogeniczna, winylowa, do pom. mokrych, antypoślizgowość C, np. Tarkett Multisafe Aqua, wzór: Granito Cool Grey. Wymagania szczegółowe:

Klasa użytkowa wg ISO 10874 (EN 685): 33/42

Typ ISO 10581: -

Grubość całkowita wykładziny wg ISO 24346 (EN 428): 2.00mm

Grubość warstwy użytkowej wg ISO 24340 (EN 429): 0.55mm

Waga całkowita wg ISO 23997 (EN 430): 3100g/m²

Wgniecenie resztkowe wg ISO 24343-1 (EN 433): -, mm

Stabilność wymiarowa wg ISO 23999 (EN 434): ≤0.10%

Klasa palności EN 13501-1: Bfls1

Zabezpieczenie powierzchni: TopClean xp

Właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: <2kV– antystatyczna

Właściwości antypoślizgowe wg:

DIN 51130: -,

EN 13845: >30µm,

TRRL Pendulum test: ,

Chropowatości powierzchni wg EN 13893:

Test gołej stopy wg DIN 51097: Klasa C (27)

Certyfikat IMO: -

Dobra odporność chemiczna

Wykładzina musi być przyklejona na podłożu suchym dla podkładów cementowych <2% CCM (ogrzewanie podłogowe <1,8%), czystym równym 2mm/2m. Zainstalowana zgodnie z zaleceniami producenta.

Ściany – wykładzina PVC, winylowa, system wodoodporny, np. Tarkett Aquarelle Wall HFS, wzór: Transition Grey w układzie pionowym. Wymagania szczegółowe:

Grubość całkowita wg ISO 24346 (EN428): 0.92 mm,

Grubość warstwy użytkowej wg ISO 24340 (EN429): 0.12mm,

Waga całkowita wg ISO 23997 (EN430): 1500 g/m²

Zabezpieczona poliuretanem: -

Reakcja na ogień wg EN 13501-1: Bs2,d0

Odporność chemiczna wg EN 423 – min. Dobra odporność,

Atest Higieniczny PZH – „do stosowania w obiektach służby zdrowia”,

Instalacji dokonać zgodnie z zaleceniami producenta, podłoże musi być czyste, suche, równe, przygotowane zgodnie z aktualnymi standardami.

23.8. Elementy dźwiękochłonne.

Projektuje się elementy ograniczające pogłos w sali w postaci okładzin dźwiękochłonnych sufitowych i ściennych:

Sufit - płyty 60x60x4 cm, wygłuszające klejone bezpośrednio do pow. stropu (między belkami), białe, maksymalny ciężar: 5 kg/m², dźwiękochłonność: kl. A, odporność na uderzenia: kl. 1A, np. Ecophon Super G B.

Ściany - płyty akustyczne ścienne 270x120x4 cm, góra na +3,00, widoczna konstrukcja nośna, wypełnienie o podwyższonej wytrzymałości na uszkodzenia mechaniczne, kolor szary, np. Ecophon Akusto Wall A z wypełnieniem Super G.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

23.9. Pozostałe elementy architektoniczne.

Rynny i rury spustowe o przekrojach jak istniejące – stalowe, powlekane w kolorze grafitowym, np. Wavin Kanion Stal.

Opierzenia, stalowe, powlekane w kolorze grafitowym.

Pod centralą wentylacyjną wykonać postument pod centralę wentylacyjną o wymiarach zewnętrznych 180x600 cm, wyniesiony ponad poziom terenu o 40,0 cm. Obrzeże wykonać z palisady betonowej 12x18x80 osadzonej w ławie betonowej. Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej typu Holland (szara) gr. 6,0 cm na podbudowie z warstw:

- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3,0 cm
- kruszywo łamane, stabilizowane mechanicznie, 0/31,5 mm lub suchy beton, gr. 10,0 cm
- kruszywo łamane, stabilizowane mechanicznie, 31,5/63 mm, gr. 30,0 cm

Wokół postumentu (i centrali wentylacyjnej) wykonać ogrodzenie z paneli siatkowych z surowej stali ocynkowanej, H=173 cm, bez cokołów + furtka szer. 100 cm.

23.10. Wyposażenie szatni i wyposażenie sportowe.

- Ławko-wieszak, 14-haków – 6 szt.
- Drabinka gimnastyczna przyścienna 180x300 cm – podwójna – 8 szt.
- Drabinka gimnastyczna przyścienna 90x300 cm – pojedyncza – 2 szt.
- Zestaw stalowych szyn ściennych, wielofunkcyjnych z płynną regulacją wysokości, naciąg typu SLIM – 1 szt.
- Tablica do koszykówki treningowa, epoksydowa 90x120 cm + stała konstrukcja wsporcza o wysięgu 50 cm – 2 szt.
- Tablica do koszykówki epoksydowa 105x180 cm + stała konstrukcja wsporcza o wysięgu 120 cm – 2 szt.
- Wspornik ścienny do mocowania kółek gimnastycznych, składany + zestaw kółek gimn. - 1 szt.
- Wspornik ścienny do mocowania drabinki sznurowej + drabinka – 1 szt.
- Stół do tenisa stołowego, składany – 2 szt.
- Separator terenu do tenisa stołowego – 6 szt.
- Drążek gimnastyczny przyścienny, 1-półowy + gniazdo montażowe, podłogowe (dokładną lokalizację uzgodnić z Użytkownikiem) – 1 szt.
- Stojak do skoku wzwyż, szkolny + tyczka – 1 szt.
- Materac gimnastyczny, zeskokowy, 200x300 cm, gr. 50 cm, wypełnienie pianka PU + kołderka do zeskoku – 1 szt.
- Materac gimnastyczny, standardowy, 200x120 cm, gr. 10 cm – 10 szt. + wózek
- Siatka ochronna polipropylenowa, oczka 100x100 mm, na pełną wysokość pomieszczenia (ok. 5,0 m), kolor szary, odsunięcie od ściany o min. 30,0 cm + zestaw elementów montażowych (montaż wyłącznie ścienny) – ok. 36,5 mb (182,5 m²)
- Błat łazienkowy, laminowanym, głęb. 60,0 cm, kolor grafitowy, komplet wsporników – 2 szt.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

- Lustra łazienkowe, okrągłe, średnica 70 cm, w czarnej ramie stalowej lub z tworzywa sztucznego – 6 szt.
- Wieszak podwójny, chromowanym, punktowy – 4 szt.
- Bezdotykowy dozownik do mydła, np. Merida Harmony – 10 szt.
- Podajnik do ręczników papierowych, np. Merida Harmony – 4 szt.
- Podajnik do papieru toaletowego, np. Merida Harmony – 2 szt.
- Kosz siatkowy, metalowy + pokrycie czarnym PE – 4 szt.

24. PRACE REMONTOWE (ŚCIANY).

Pomieszczenia przeznaczone do remontu (komunikacja, korytarz, sala, pokój nauczyciela WF, WC) znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie sali gimnastycznej. Stan techniczny pomieszczeń ocenia się jako dobry. W obrębie pomieszczeń przeznaczonych do remontu stwierdzono miejscowe spękania warstw wykończeniowych (tynk i warstwy malarskie na ścianach).

Wysokość pomieszczeń: ~2,5 m

Ściany w pomieszczeniach są malowaną farbą emulsyjną, w WC, do wys. 2,0 m są ułożone płytki ceramiczne – przeznaczone do skucia.

Stolarka okienna i drzwiowa – do wymiany wg części rysunkowej.

Posadzki z cokolikami – do wymiany wg części rysunkowej i punktu 23.7.

Zakres prac malarskich obejmuje malowanie ścian na pełną wysokość i sufitów pomieszczeń.

Technologia robót:

Zeskrobać łuszczące się fragmenty powłok malarskich do stałego podłoża.

Powierzchnie pomalowane farbami emulsyjnymi należy odtłuścić poprzez umycie wodą z dodatkiem środków myjących.

Zagruntować powierzchnię ścian i sufitów preparatem gruntującym.

Wykonać naprawy uszkodzeń podłoża poprzez:

- wykonanie gładzi gipsowych na podłożach po zeskrabanych farbach, chropowatych tynkach.
- wypełnienie rys o małym rozwarciu masą szpachlową akrylową.
- wklejenie pasków siatki lub flizeliny (z systemu wykończenia płyt k-g) i zaszpachlowanie rys o dużym rozwarciu z przeszlifowaniem połączeń papierem ściernym.

Przygotować powierzchnię ścian i sufitów do malowania poprzez zaprawienie gipsem, ubytków, dziur, rys i wygładzenie nierówności tynku z przeszlifowaniem (w piwnicy należy użyć cementową masę szpachlową). Zakres tych prac określono w przedmiarze jako 15%. Wykonawca może ocenić ten zakres swoim procentem z uwzględnieniem faktycznych potrzeb wykonania tych robót. Zagruntować miejsca po reparacjach. Powierzchnia przeznaczona do malowania powinna być czysta, sucha, odpylona, bez spękań.

Pomalować dwukrotnie farbami ściany i sufity stosując przerwy technologiczne pomiędzy nanoszonymi warstwami zgodnie z zaleceniami producenta. Część ścian w szatniach malować czterokrotnie farbą magnetyczno-tablicową, zgodnie z zaleceniami producenta.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

Kolorystykę malowanych ścian należy uzgodnić z Zamawiającym. Projektuje się malowanie ścian w kolorze szarym, natomiast sufity w kolorze białym. Jako powłokę malarską ścian pomieszczeń należy stosować farbą emulsyjną akrylową, w wydaniu półmat w kolorze NCS S1002-R50B. Przy wykonywaniu robót nie zakłada się demontażu grzejników.

We wszystkich pomieszczeniach, oprócz pomieszczeń w których występują na okładziny, wykonać lamperię do wys. 150 cm z wykorzystaniem bezbarwnego, satynowego, lakieru lamperyjnego, nakładanego w 2 warstwach.

Gruntowanie podłoża pod malowanie, tynki i glazurę zgodnie z wymogami technologii.

Przed drzwiami wejściowymi zaprojektowano wycieraczki wpuszczane (obniżenie posadzki o 20 mm). Wycieraczki w profilach aluminiowych z wkładem ryps + guma (17 mm) w ramie aluminiowej, szerokość dopasować do otworu drzwiowego, głębokość ~120 cm.

25. UWAGI KOŃCOWE.

Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań technologicznych i materiałowych oraz technologii wykonania konstrukcji.

Należy zapewnić fachowy uprawniony nadzór nad realizacją robót budowlanych.

Należy wykonać projekt technologii i organizacji robót budowlano-montażowych i zgodnie z nim prowadzić roboty budowlane.

Zmiany w zakresie zastosowanych materiałów i technologii należy każdorazowo uzgadniać z projektantem.

Wykonawstwo robót budowlanych musi być realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót i oraz przepisami BHP. Roboty budowlane wykonywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w katalogach producentów poszczególnych materiałów. Należy również stosować się do wszystkich uznanych reguł sztuki budowlanej. Całość realizacji powinna odpowiadać najnowszemu poziomowi techniki budowlanej.

Wszystkie projektowane elementy konstrukcyjne należy wykonać z właściwych materiałów posiadających certyfikaty i dopuszczonych do obrotu w budownictwie w świetle obowiązujących ustaw.

Opracował:

arch. Mikołaj Bajer