

TEMAT: **PRZEBUDOWA ZESPOŁU SANITARNEGO**
 W POZIOMIE PARTERU W ZESPOLE SZKOLNO – PRZEDSZKOLNYM,
 SZKOLE PODSTAWOWEJ W BORUSZOWICACH
 WRAZ Z INSTALACJĄ WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, WENTYLACYJNĄ,
 CENTRALNEGO OGRZEWANIA I INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ

OBIEKT: KATEGORIA IX

STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA: ARCHITEKTURA
 KONSTRUKCJA

LOKALIZACJA: dz. nr 521/33
 obręb Boruszowice
 jednostka ewidencyjna 241308_2 Tworóg
 ul. Szkolna 2
 41-690 BORUSZOWICE

INWESTOR: GMINA TWÓRÓG
 ul. Zamkowa 16
 42-690 TWÓRÓG

ARCHITEKTURA: Lech MAJOWSKI
KONSTRUKCJA: Witold ŚLĄZAK

DATA: czerwiec 2023

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

I. ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ – str. 1 - 5

- Opis budowlany;

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | | | |
|---|---------------|---|-------------|
| - | Rys. nr I-1 - | Rzut zespołu sanitarnego - inwentaryzacja | skala 1: 50 |
| - | Rys. nr I-2 - | Rzut zespołu sanitarnego - plan wyburzeń | skala 1: 50 |
| - | Rys. nr A-1 - | Rzut zespołu sanitarnego | skala 1: 50 |
| - | Rys. nr A-2 - | Przekrój zespołu sanitarnego | skala 1: 50 |
| - | Rys. nr A-3 - | Rzut dachu | skala 1: 50 |
| - | Rys. nr A-4 - | Zasada układania płytek gresowych na ścianach | skala 1: 50 |
| - | Rys. nr K-1 - | Projektowane nadproże prefabrykowane | skala 1: 25 |

2. PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA

1. INFORMACJE PODSTAWOWE

1.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

- Celem inwestycji jest przebudowa zespołu sanitarnego w poziomie parteru.
- W zakresie projektu będzie miała miejsce korekta układu pomieszczeń sanitarnych, likwidacja ścianek działowych, wykonanie nowych ścianek działowych, wykonanie nowego otworu w istniejącej ścianie, likwidacja istniejących otworów wentylacyjnych w ścianach zewnętrznych, zaprojektowanie nowych instalacji wewnętrznych, reprofilacja posadzki i ścian, ułożenie płytek gresowych na posadzce i ścianach, montaż sufitu podwieszonego systemowego, wykonanie wentylacji mechanicznej;

1.2. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

1. STAN ISTNIEJĄCY ZESPOŁU SANITARNEGO OBJĘTEGO PROJEKTEM

- Istniejący zespół sanitarny został zrealizowany prawdopodobnie w latach 60. ubiegłego wieku.
- Układ funkcjonalny zespołu jest niekorzystny, zespół sanitarny dla dziewczyn jest przechodni, co jest rozwiązaniem niekorzystnym. Brak jest wydzielonego sanitariatu dla nauczycielek (brak zatrudnionych mężczyzn).
- Szerokości przejścia do kabin sanitarnych w zespole dla dziewczyn jest zbyt wąska, szerokości drzwi do kabinek sanitarnych są zbyt wąskie.
- Układ funkcjonalny istniejącego zespołu sanitarnego jest bardzo niekorzystny i niezgodny z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Wentylacja zespołu nie odpowiada obowiązującym przepisom.

2. DANE LICZBOWE STANU ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU SANITARNEGO

- | | |
|---------------------------------------|----------------------|
| • Powierzchnia użytkowa brutto: | 30,06 m ² |
| • Wysokość pomieszczeń sanitarnych: | 3,03 m |
| • Kubatura wewnętrzna zespołu brutto: | 91,08 m ³ |

3. KONSTRUKCJA STROPÓW W BUDYNKU

- Konstrukcja stropu nad piwnicą jest żelbetowa. Stan techniczny stropu jest dobry, nie wykazuje on widocznych spękań ani ugięć, nadaje się do użytkowania, jako strop o normatywnych obciążeniach użytkowych przewidzianych dla budynku szkolnego.

1.3. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO INSTALACYJNEGO

- instalacja wodociągowa - wg projektu technicznego,
- instalacja kanalizacji sanitarnej - wg projektu technicznego,
- instalacja elektryczna - wg projektu technicznego,
- instalacja wentylacyjna - wg projektu technicznego,
- instalacja CWU - wg projektu technicznego,
- instalacja centralnego ogrzewania istniejąca – wymiana grzejników wg projektu technicznego,

1.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY ZESPOŁU SANITARNEGO

- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| • Powierzchnia użytkowa netto: | 28,31 m ² |
| • Wysokość pomieszczeń sanitarnych: | 2,73 m |
| • Kubatura wewnętrzna zespołu netto: | 77,28 m ³ |

1.5. KONSTRUKCJA BUDYNKU

- Budynek zrealizowano w konstrukcji tradycyjnej, ławy wylewane, ściany fundamentowe murowane, ściany zewnętrzne z cegły pełnej, stropy żelbetowe, stropodachy żelbetowe. Ściany zewnętrzne obiektu zostały kilka lat temu ocieplone metodą lekką mokrą.
- Stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku określa się, jako dobry, ściany nie wykazują pęknięć, stropy nie wykazują pęknięć, ani nadmiernych ugięć.

3. OPIS BUDOWLANY

- Projektuje się przebudowę zespołu sanitarnego. Wszystkie istniejące ścianki działowe zostaną wyburzone. Projektuje się nowy układ funkcjonalny zespołu sanitarnego. Ścianki działowe zrealizowane zostaną w konstrukcji tradycyjnej, projektuje ścianki na pełną wysokość pomieszczenia wykonane zostaną w technologii murowanej, z bloczków ceramicznych o szerokości 12 cm, ścianki wzmacniane będą bednarkami, ścianki kabinek sanitarnych montowane będą systemowe.
- Drzwi do obydwóch przedsionków sanitariatów (czyli do męskiego i damskiego) będą szerokości w świetle ościeżnicy 90x205, (szerokość otworu w ścianie 107 x 212 cm), podobnie jak drzwi z przedsionka do pomieszczeń zespołów sanitarnych i sanitariatu nauczycielek. Drzwi do przedsionka i do zespołów sanitarnych wyposażone będą w kratki wentylacyjne o przekroju otworów sumarycznym nie mniejszym niż 0,022 m².
- Posadzki oraz ściany wszystkich pomieszczeń zespołu sanitarnego będą wykafelkowane. Ściany do wysokości około 230 cm płytkami gresowymi w kolorze złamanej bieli / jasnej szarości.
- Pomieszczenia zespołu sanitarnego wyposażone w sanitariaty (1.2, 1.6, 1.9) i pisuary będą posiadały wentylację mechaniczną włączaną automatycznie i równoległą z włączeniem światła w przedsionkach, wyłączaną automatycznie po 10 minutach po zgaszeniu światła.
- W pomieszczeniu z pisuarem należy zastosować wpust kanalizacyjny podłogowy z syfonem, przy spadku posadzki 1,0 %.
- Sanitariat męski będzie wyposażony oprócz umywalki w armaturę czerpalną ze złączką do montażu węża gumowego w pomieszczeniu pisuaru.
- Przyjęto technologię przygotowania ścian i posadzek pod wyłożenie płytkami wg zasad obowiązujących dla pomieszczeń mokrych z zastosowaniem systemowych uszczelnień.
- Projektuje się wykonanie sufitu podwieszonego, kasetonowego, z wypełnieniem prasowaną wełną mineralną w kolorze białym.
- Projektuje się kabinki sanitarne, systemowe z drzwiami o szerokości 80 cm, wykonane z gładkiego laminatu w kolorze białym, z nieruchomymi gałkami obustronnymi i zamknięciem od wewnątrz, z sygnalizacją zamknięcia i otwarcia od zewnątrz właściwymi, sugestywnymi kolorami.

3.1. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU

- Nie dotyczy, bez zmian;

3.2. ŚCIANY DZIAŁOWE

- Ściany działowe projektowane gr. 12 cm wykonać należy z pustaków ceramicznych kl. 15, na zaprawie cementowo – wapiennej M – 4, ściany tynkować tynkiem cementowo – wapiennym;

3.3. BELKI NADPROŻOWE W OTWORACH ŚCIAN NOŚNYCH

- Projektuje się nad projektowanym otworem okiennym BN1 nadproże prefabrykowane 3 x L19 o długości 1,50 m;

Zasady wykonywania nadproży z kształtowników wg kolejności:

- Podparcie istniejącego stropu w rejonie wykonywanego otworu (z obu stron w odległości do 50 cm od ściany), w przypadku braku stropu – podparcie drewnianych elementów konstrukcyjnych dachu w rejonie otworu ;
- Wyznaczenie z obu stron muru usytuowania nadproża i oznaczenie projektowanych miejsc oparcia w murze i wybicie otworu w murze w miejscach projektowanego oparcia belek w murze;
- Wyznaczenie poziomu oparcia belki i wykonanie podłoża betonowego o grubości min. 5 cm z betonu B 20 do wyznaczonego poziomu na zwilżonym uprzednio podłożu;
- Wykucie z jednej strony ściany bruzdy o głębokości o 2 cm większej od szerokości projektowanego nadproża i odpowiedniej wysokości i ustawienie w niej nadproża;
- Nad projektowanymi miejscami oparcia belki w murze uzupełnić szczelinę pomiędzy nadprożem a murem klinami z blachy stalowej. Jeżeli długość nadproża jest większa niż 200 cm, kliny stalowe należy wbijać co 100 cm . Jeżeli na nadprożu opierają się belki stropu, klinowanie należy wykonać pod każdą belką stropową.
- Bruzdę nad nadprożem należy wypełnić dokładnie betonem B 20 z drobnziarnistym grysem po uprzednim zwilżeniu podłoża.
- Jeżeli w ścianie, w której należy wykonać otwór opierają się belki stropowe, lub inne elementy konstrukcyjne, przed przystąpieniem do robót należy te elementy podstemplować w odległości nie większej niż 50 cm od ściany.

3.3.1 UWAGI KOŃCOWE DOTYCZĄCE ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

- Wszelkie roboty budowlano - montażowe wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” ITB.
- Przebieg robót powinien odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami budowlanymi.
- Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować materiały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie wg aktualnie obowiązujących szczegółowych przepisów.

3.4. POSADZKI W POMIESZCZENIACH

- Posadzki istniejące wykończone płytkami należy oczyścić z płytek, usuwając jednocześnie całą warstwę klejową i podkładową. Posadzki należy po skuciu oczyścić, zagruntować i wyrównać n.p. warstwą samopoziomującą. Na starannie przygotowane podłoże układać nowe płytki gresowe antypoślizgowe w kolorze jasno szarym, o fakturze matowej, o formacie 30 x 30, płytki winny być starannie zgrane z płytkami posadzkowymi fugami.
- Płytki ścienne i posadzkowe powinny być od jednego producenta, w jednym systemie.
- Szerokość fugi na posadzkach i ścianach wyniesie 3 mm;

PS1 posadzki na stropie:

- Płytki gresowe;
- Warstwa wyrównawcza;
- Warstwa gruntująca;
- Warstwy istniejące;

3.5. ŚCIANY W POMIESZCZENIACH

- Ściany nośne wewnętrzne i zewnętrzne w zespole sanitarnym wykończone płytkami należy oczyścić z płytek, usuwając jednocześnie całą warstwę klejową i podkładową. Ściany należy po skuciu wyrównać, oczyścić i zagruntować. Na starannie przygotowane podłoże układać nowe płytki gresowe w kolorze złamanej bieli kolorem jasno szarym, o fakturze matowej, o formacie 30 x 15, płytki winny być starannie zgrane z płytkami posadzkowymi fugami.
- Płytki ścienne i posadzkowe powinny być od jednego producenta, w jednym systemie.
- Ściany w pomieszczeniach sanitarnych będą wykafelkowane do wysokości około 230 cm płytkami gresowymi w kolorze złamanej bieli / jasnej szarości.
- Szerokość fugi na posadzkach i ścianach wyniesie 3 mm;

3.6. STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA

- Drzwi do pomieszczeń sanitarnych montować z kratką wentylacyjną o przekroju 0,022 m². Wszystkie drzwi montować w kolorze białym, klamki stosować z matowej stali nierdzewnej.
- Drzwi do kabin – systemowe, opisane w punkcie 4.9.
- Okno w sanitariacie dla nauczycielek pozostaje bez zmian.
- Okno w sanitariatach dla uczniów należy zdemontować i wymienić na nowe, montowane w tym samym otworze z uwzględnieniem projektowanej ścianki działowej o szerokości 12 cm. W związku z powyższym okno należy wykonać, jako zrealizowane z dwu części łączonych ze sobą w pionie profilem systemowym o szerokości około 12 cm, montowanym w osi zaprojektowanej ścianki działowej. Okno należy wykonać z profilu PCV w kolorze białym. Podział okna bez zmian, wszystkie pola okna wykonać, jako rozwieralne – uchylne. Współczynnik U (max) dla całego okna powinien być nie większy, niż U (max) $\leq 0,9$ W/(m²K). Okna stosować z dwoma nawiewnikami nadokiennymi (w każdej części sanitariatu jeden nawiewnik nadokienny).

3.7. WENTYLACJA MECHANICZNA

- Projektuje się w sanitariatach wentylację mechaniczną, w której powietrze jest wyprowadzone ponad dach jednym wywietrzakiem dachowym. Wentylacja jest przedmiotem projektu technicznego branży wentylacyjnej.

3.8. IZOLACJA WODOOCHRONNA

- W sanitariacie męskim, w związku z zastosowaniem kratki posadzkowej odpływowej, posadzkę należy przygotować w systemie pomieszczeń mokrych pod położenie płytek gresowych, stosując chemię dwuskładnikową renomowanego producenta.

3.9. SUFITY PODWIESZONE

- Stosować sufity podwieszone systemowe, w modułach 60 x 60 zgranych z fugami płytek ściennych, wypełnienie wełną mineralną prasowaną, w kolorze białym.
- Profile montażowe w kolorze białym;

3.10. KABINKI SYSTEMOWE

- Stosować w zespole sanitarnym męskim i damskim kabinki systemowe w kolorze białym,
- Kabinki stosować z drzwiami o szerokości 80 cm i wysokości nie mniejszej, niż 200 cm, wykonane z gładkiego laminatu w kolorze białym, z nieruchomymi galkami obustronnymi i zamknięciem od wewnątrz, z sygnalizacją zamknięcia od zewnątrz kolorem.
- Nad posadzką stosować prześwit wysokości około 8 cm;

3.11. RODZAJE INSTALACJI I URZĄDZEŃ

- Instalacja wodociągowa - wg projektu technicznego;
- Woda ciepła – podgrzewana projektowanym podgrzewaczem elektrycznym z zasobnikiem wody 80 l – wg projektu technicznego;
- Kanalizacja sanitarna – odprowadzenie ścieków do istniejącej kanalizacji sanitarnej – wg projektu technicznego;
- Istniejące żeliwne rury sanitarne w poziomie piwnic należy wymienić na rury PCV o średnicy 160 cm;
- Centralnego ogrzewania – bez zmian, kaloryfery w pomieszczeniach sanitarnych należy wymienić na nowe, o wymiarach istniejących, w kolorze białym – wg projektu technicznego;
- Instalacja elektryczna – wg projektu technicznego;
- Wentylacja we wszystkich pomieszczeniach obiektu będzie mechaniczna, w pomieszczeniach przedsionków będzie wentylacja pośrednia;
- Do projektu będą wykonane projekty wykonawcze wszystkich wymaganych instalacji branżowych. Po ich wykonaniu należy sporządzić protokoły powykonawcze;

3.12. KOLORYSTYKA ELEMENTÓW WYKOŃCZENIOWYCH

- Drzwi wewnętrzne - **RAL 9003** – kolor biały;
- Kabiny sanitarne - **RAL 9003** – kolor biały;
- Ściany wykończone gresem - **RAL 9016** (zbliżony) – kolor biały / jasno szary;
- Posadzki wykończone gresem - **RAL 9018** (zbliżony) – kolor jasno szary;
- Klamki, zawiasy drzwi i zamki drzwi, listwy wykończeniowe – stal nierdzewna matowa;
- Baterie i syfony – stal nierdzewna matowa;
-
- Armatura – kolor biały;
- Elementy wykończeniowe przy armaturze – stal nierdzewna matowa;
- Elementy wykończeniowe przy kabinach systemowych – stal nierdzewna matowa;