

# OPIS TECHNICZNY

## Modernizacja pomieszczeń pokoju nauczycielskiego oraz sanitariatów w budynku Zespołu Szkół Technicznych w Białymstoku im. Gen. Władysława Andersa

### 1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy modernizacji wybranych pomieszczeń znajdujących się w szkole ZST w Białymstoku tj. pokoju nauczycielskiego i kadr (parter) oraz sanitariatów (parter, I piętro, II piętro). Opracowanie niniejsze dotyczy prac remontowych wewnątrz budynku, bez ingerencji w konstrukcję nośną budynku oraz nie powoduje zmian w sposobie zagospodarowania terenu i w związku z tym nie jest objęte obowiązkiem uzyskania przez Inwestora decyzji pozwolenia na budowę.

### 2. Podstawy formalne opracowania

- zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem
- obowiązujące normy i przepisy
- wizja lokalna
- dokumentacja archiwalna
- pomiary inwentaryzacyjne.

### 3. Założenia projektowe łazienek

Projektowane łazienki:

- męskie - dostosowane dla maks. 240 uczniów (90+60+90)
- damskie - dostosowane dla maks. 120 uczennic (60+60)
- damsko-męskie dla os. niepełnosprawnych - dostosowane dla maks. 20 nauczycieli / rodziców niepełnosprawnych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz.690) § 84 pkt. 2 w budynkach użyteczności publicznej w ustępach ogólnodostępnych powinna przypadać co najmniej jedna umywalka na 20 osób, co najmniej jedna miska ustępowa i jeden pisuar na 30 mężczyzn oraz jedna miska ustępowa na 20 kobiet.

### 4. Pomieszczenia projektowane i ich powierzchnie

#### PARTER

- (0) pok. kadr - 19,00 m<sup>2</sup>
- (1) pok. nauczycielski - 49,22 m<sup>2</sup>
- (2) pok. rozmów - 7,44 m<sup>2</sup>
- (3) przedsionek WC pers. i os. niepełn. - 2,16 m<sup>2</sup>
- (4) WC niepełnosprawnych/ personelu - 5,13 m<sup>2</sup>
- (5) przedsionek WC męskie - 4,66 m<sup>2</sup>
- (6) WC męskie - 8,85 m<sup>2</sup>

#### I PIĘTRO

- (7) przedsionek WC męskie - 4,84 m<sup>2</sup>
- (8) WC męskie - 8,82 m<sup>2</sup>
- (9) przedsionek WC damskie - 3,32 m<sup>2</sup>
- (10) WC damskie - 6,86 m<sup>2</sup>
- (11) przedsionek WC męskie - 5,01 m<sup>2</sup>
- (12) WC męskie - 6,04 m<sup>2</sup>

#### II PIĘTRO

- (13) przedsionek WC damskie - 4,77 m<sup>2</sup>
- (14) WC damskie - 8,08 m<sup>2</sup>

**SUMA: 144,20 m<sup>2</sup>**

(w tym pow. łazienek 68,54 m<sup>2</sup>)

### 5. Ogólny opis zamierzenia

- wykonanie posadzek
- wykończenie posadzek, ścian i sufitów

- wymiana okien
- wymiana drzwi wewnętrznych
- wyposażenie łazienek i pokoi
- wymiana instalacji elektrycznych - PROJEKT OBJĘTY OPRACOWANIEM BRANŻOWYM
- wymiana instalacji sanitarnych - PROJEKT OBJĘTY OPRACOWANIEM BRANŻOWYM.

## 6. Wyburzenia i demontaż

- demontaż okien i parapetów - łazienki, pom. rozmów
- rozbiórka fragmentów ścian działowych i nadproży oraz wywóz gruzu - łazienki, pom. rozmów
- skuwanie starych płytek na podłogach i ścianach - łazienki
- zbijanie tynków na ścianach - wszystkie pomieszczenia
- zbijanie tynków na sufitach - wszystkie pomieszczenia
- zerwanie linoleum i skuwanie posadzki - pom. rozmów, pok. nauczycielski, pok. kadr
- demontaż ścianek działowych kabin - łazienki
- demontaż drzwi wewnętrznych wraz z futrynami - wszystkie pomieszczenia (tj. łazienki, pom. rozmów i pok. nauczycielski)
- demontaż instalacji elektrycznych: oświetlenie - łazienki, pom. rozmów -
- demontaż instalacji elektrycznych: włączniki i gniazdka- wszystkie pomieszczenia -
- demontaż kratki wentylacyjnych
- demontaż instalacji sanitarnych - grzejniki i instalacje wod.-kan. - łazienki, pom.rozmów, pok.nauczycielski

## 7. Projektowane rozwiązania techniczno-materiałowe

Kolorystyka materiałów ukazana na wizualizacjach.

UWAGA: KOLORYSTYKA KAŻDORAZOWO DO USTALENIA Z PROJEKTANTEM.

### 7.1. Ściany wewnętrzne i działowe

- ściany murowane - na pełną wysokość pomieszczeń, murowane z cegły dziurawki
- ścianki działowe kabin - POZA OPRACOWANIEM

### 7.2. Wykończenie ścian

- tynkowanie, szpachlowanie, gruntowanie - we wszystkich pomieszczeniach w miejscach przeznaczonych do pomalowania
- tynkowanie, gruntowanie - w łazienkach w miejscach przeznaczonych do położenia płytek lub przyklejenia lustro i szkła

Opis pomieszczeń:

- pok. nauczycielski, pok. kadr i pom. rozmów - na wszystkich ścianach farba - kolor biały
- łazienka os. niepełnosprawnych -
- >0-2,2 m - płytki ceramiczne 20x50 cm - kolor jasnoszary
- >2,2-ok.3,2 m - farba - kolor jasnoszary
- łazienki damskie -
- >0-0,6 m - płytki ceramiczne 20x20 cm - kolor cementowy/kremowy
- >0,6-0,8 m - płytki ściennie 20x20 cm - kolor waniliowy/pomarańczowy
- >0,8-1,0 m - płytki ściennie 20x20 cm - kolor żółty/czerwony
- >1,0-2,2 m - płytki ściennie 20x20 cm - kolor cementowy/kremowy
- >2,2-ok.3,2 m - farba - kolor jasnoszary
- łazienki męskie -
- >0-0,6 m - płytki ceramiczne 20x20 cm - kolor szary/stalowy
- >0,6-0,8 m - płytki ściennie 20x20 cm - kolor jasny seledynowy/błękitny
- >0,8-1,0 m - płytki ściennie 20x20 cm - kolor zielony/niebieski
- >1,0-2,2 m - płytki ściennie 20x20 cm - kolor szary/stalowy
- >2,2-ok.3,2 m - farba - kolor jasnoszary

Uwaga: wszystkie fugi elastyczne szer.1 mm, kolor jasnoszary.

Opis materiałów:

- farba kol. biały - wodorozcieńczalna lateksowa farba akrylowa o półmatowym stopniu połysku, odporna na zmywanie i szorowanie o wysokiej sile krycia, gotowa do użycia, typ: 100% czysty akryl, połysk: 3-4 mat SS-184184, gęstość: 1,55 acc. wg SS-184111, zmywalność: 10.000 cykli

zgodnie z ISO 6504-3, klasa 1 zgodnie DIN 13330

- farba kol. jasnoszary - wodorozcieńczalna lateksowa farba akrylowa o półmatowym stopniu połysku, odporna na zmywanie i szorowanie o wysokiej sile krycia, gotowa do użycia, gęstość: 1,37 acc., zmywalność: 10 000 cykli zgodnie z ISO 11998-2006
- płytki o wym. 20x50 cm - ceramiczne szklone posiadające znak bezpieczeństwa do stosowania wewnątrz budynków użyteczności publicznej, odporność na działania mechaniczne i termiczne - kolor szary
- płytki o wym. 20x20 cm - ceramiczne szklone posiadające znak bezpieczeństwa do stosowania wewnątrz budynków użyteczności publicznej, odporność na działania mechaniczne i termiczne – cementowy, kremowy, waniliowy, pomarańczowy, żółty, czerwony, szary, stalowy, seledynowy, błękitny, zielony, niebieski
- szkło z nadrukiem - szkło hartowane bezpieczne, wytrzymałe na zginanie i szok termiczny, wym. dopasowane do ścian i lustra, montaż na wys. 1,0 m.

### 7.3. Sufit

- malowanie farbą x2 - wszystkie pomieszczenia
- sufit podwieszany - g-k na konstrukcji stalowej - pom. rozmów na całej powierzchni sufitu

Opis pomieszczeń:

- łazienka dla os. niepełnosprawnych - farba kolor jasnoszary
- łazienki - farba kolor jasnoszary
- pom. rozmów, pok. nauczycielski, pok. kadr - farba kolor białą.

Opis materiałów:

- farba kol. białą - wodorozcieńczalna lateksowa farba akrylowa o półmatowym stopniu połysku, odporna na zmywanie i szorowanie o wysokiej sile krycia, gotowa do użycia, typ: 100% czysty akryl, połysk: 3-4 mat SS-184184, gęstość: 1,55 acc. wg SS-184111, zmywalność: 10.000 cykli zgodnie z ISO 6504-3, klasa 1 zgodnie DIN 13330
- farba kol. jasnoszary - wodorozcieńczalna lateksowa farba akrylowa o półmatowym stopniu połysku, odporna na zmywanie i szorowanie o wysokiej sile krycia, gotowa do użycia, gęstość: 1,37 acc., zmywalność: 10 000 cykli zgodnie z ISO 11998-2006.

### 7.4. Posadzki

- skucie płytek i warstwy betonu - wszystkie pom.
- wylewka typowa - wszystkie pom.
- izolacja folia w płynie z taśmami na rogach i wywinięta na ścianę 0,15 m, a przy umywalkach i pisuarach na przestrzeni 1,0m wys. i 0,5 m na boki - wszystkie łazienki.

Powierzchnia podłoża przed wykończeniem musi być jednorodna, bez rys, braków i występow, wolna od tłuszczów, zanieczyszczeń. Należy usunąć wszelkie niedokładności posadzki.

Wymagana jest równość powierzchni: odchylenia w dowolnym miejscu na długości 1 m nie powinny przekraczać 2-3 mm. Większe ubytki należy zaszpachlować. Podłoża porowate należy przeszlifować. Celem uzyskania gładkości powierzchni należy zastosować masę niwelującą. Przed wylaniem masy należy zastosować środek gruntujący.

Opis pomieszczeń:

- WC niepełnospr./ personelu i przedsionek WC pers. i os. niepełn. - płytki drewnopodobne
- łazienki - płytki gresowe podłogowe - kolor szary
- pom. rozmów, pok. nauczycielski i wszystkie pomieszczenia - panele winylowe - kolor imitujący jasne drewno.

Opis materiałów:

- płytki drewnopodobne - format 21,5x85cm gatunek 1, gres szklony, mrozoodporność np. Evo Ceramika Madera brąz
- płytki podłogowe - płytki ceramiczne szklone posiadające znak bezpieczeństwa do stosowania wewnątrz budynków użyteczności publicznej, odporność na działania mechaniczne i termiczne, klasa ścieralności płytek IV lub V, klasa antypoślizgowości R10
- posadzka winylowa - wzór dąb naturalny, rozmiar deski: 1219,2mm x 177,8mm, grubość deski: 3 mm, warstwa ścieralna: PU o gr. 0,55 mm, zastosowanie: pomieszczenia komercyjne i publiczne o silnym natężeniu ruchu, gwarancja: 10 lat, współczynnik antypoślizgowości R9, klasa

użyteczności: 33-43, wykończenie listwą przypodłogową z polistyrenu utwardzonego, faktura gładka i satynowa, pomalowana farbą podkładową, odporna na wilgoć, odporna na zmywanie, niepalna oraz nietoksyczna; przed położeniem posadzki wylewka wyrównawcza na istniejącym podłożu z masy samopoziomującej o grub. 3-5 mm w celu wyrównania podłoża.

### 7.5. Nadproża

- nadproża systemowe - w projektowanych otworach drzwiowych w ścianach murowanych z bloczków z gazobetonu białego oraz w istniejących ścianach poszerzenia otworów do min. 0,9 m światła przejścia drzwi.

### 7.6. Stolarka drzwiowa

- drzwi wewnętrzne wraz z ościeżnicami - we wszystkich pomieszczeniach  
- samozamykacze - górne z ramieniem, kol. srebrny, wymiary korpusu 226x60 mm, możliwość regulacji końcowej fazy zamykania poprzez zmianę długości ramienia, możliwość regulacji prędkości zamykania za pomocą śruby umieszczonej na powierzchni czołowej, zmiana siły zamykania 2, 4 lub 5 wg. PN-EN 1154 poprzez odsunięcie lub zbliżenie samoz. podczas montażu, uniwersalne do drzwi lewych lub prawych - mocowane na wszystkich drzwiach wejściowych do przedsionków WC

Opis pomieszczeń:

- pok. nauczycielski i pom. rozmów - drzwi typ 1 - 2szt. L
- łazienki - drzwi typ 2 - 11 szt. (9 szt. - L, 2 szt. - P)
- łazienka os. niepełnosprawnych - drzwi typ 3 - 1.szt. L

Opis typów drzwi:

- (1) dźwiękoszczelne jednoskrzydłowe z ościeżnicą drewnianą regulowaną, izolacyjność akustyczna 37 dB, 2 klasa wymagań wytrzymałości mechanicznej, zawias kryty regulowany w 3 płaszczyznach, kol. antracyt
- (2) łazienkowe z podcięciem went. nawiewu powietrza o pow. min. 0,022 m<sup>2</sup>, kol. antracyt
- (3) łazienkowe przesuwne z podcięciem wentylacyjnym nawiewu powietrza o powierzchni minimum 0,022m<sup>2</sup>, kol. antracyt.

### 7.7. Stolarka okienna

- montaż okien z nawiewnikami higroskopijnymi i z parapetami wewnętrznymi i zewnętrznymi - pom. nr 2(p.rozmów),4 (WC niepełn.),6 (WCm.),8 (WCm.),14 (WCd.).

Opis:

- okna PCV min.  $U_{lub}=1.1$ , kolor biały - okna zgodnie z wykazem stolarki okiennej (rys.A.07)
- parapety wewn.- o grubość 3 cm konglomerat marmurowy - aglomarmur, kompozyt kamienny z marmuru naturalnego w 95% i żywic poliestrowych 5%, drobnoziarnisty, kolor jasnoszary.
- parapety zewn. - blacha malowana proszkowo

### 7.8. Żaluzje okienne wewnętrzne

- żaluzje drewniane - pom.rozmów, pok.nauczycielski

Opis:

- żaluzje drewniane - drewno z lipy egzotycznej, szer. piór 50mm, lakierowane ekologicznymi farbami, ruchome poziome lamele

### 7.9. Wyposażenie pomieszczeń

- biały stół - o wym. 125x75x74 cm, POZA OPRACOWANIEM - pom. rozmów
- meble na indywidualne zamówienie - POZA OPRACOWANIEM - pok. nauczycielski
- ścianki działowe łazienkowe HPL - POZA OPRACOWANIEM - łazienki
- krzesła - na drewnianych nogach, siedzisko wykończone materiałem obiciowym, oparcie z tworzywa sztucznego - 28szt.:
  - > pok. nauczycielski : w kolorze szarym - 18 szt. i żółtym - 4 szt.
  - > pokój rozmów : w kolorze szarym - 4 szt. i żółtym - 2 szt.
- lustro uchylne - 1szt. - ze stali nierdzewnej, min. 60x60cm - wc niepełnosprawnych.
- uchwyty niepełnosprawnych do wc - śr.32 mm, stal nierdzewna

- >2 szt poręcz ścienna łukowa 60 cm stała
- >1 szt. poręcz ścienna łukowa 60 cm uchylna
- >2 szt. poręcz prosta 60 cm (1szt. na ścianę, 1 szt. do drzwi do WC)
- blat łazienkowy - konglomerat (typ jak na parapety) na konstr. stalowej - przedsionek wc niepełnosprawnych

## 8. Instalacje elektryczne

PROJEKT OBJĘTY OPRACOWANIEM BRANŻOWYM

UWAGA: OŚWIETLENIE KAŻDORAZOWO DO USTALENIA Z PROJEKTANTEM.

- włączniki, gniazdka - tworzywo sztuczne, kol. imitujący aluminium - wszystkie pomieszczenia
- oświetlenie - pom.rozmów, łazienki
- bezdotykowe suszarka do rąk - tworzywo ABS, kol srebrny - pom.nr 3,5,7,9,11,13.

Opis oświetlenia:

- taśma LED z transformatorem - wym.5000x14x2 mm, strumień świetlny 920 lm/m, wydajność świetlna 53 lm/W oraz profil aluminiowy - dł. 100cm, aluminium - łazienki
- panel sufitowy LED - wym. 595x595x14 mm, obudowa z aluminium i tworzywa PMAA, moc 5W, strumień świetlny 3600 lm - pom. rozmów, łazienki
- oświetlenie wiszące - kolor żółty zielony, czerwony i niebieski , lampa zwis z żarówką - Opcja 1 - materiał: tekstylny przewód, silikonowa podstawka i oprawka, styl: nowoczesny, vintage, loft, wysokość max: 90 cm, maksymalna moc żarówki: 60W, ilość źródeł światła: 1, gniazdko: E27, możliwość zastosowania żarówki LED IP20 lub równoważne, alternatywnie; Opcja 2- materiał wykonania stal, szkło, ilość źródeł światła 1, trzonek E14, moc 1x7W/E14, napięcie wejściowe 230V typu Lampa Gustaf Dallas lub równoważne - łazienki.

## 9. Instalacje sanitarne

PROJEKT OBJĘTY OPRACOWANIEM BRANŻOWYM

Elementy wyposażenia szczegółowo wg projektu sanitarnego.

Łazienka os. niepełnosprawnych

- miska ustępowa - przystosowana dla os. niepełnospr., ceram. na stelażu podtynkowym systemowym, montaż H=48; przycisk spłukujący chrom
- umywalka z baterią - przystosowana dla os. niepełnosprawnych, ceramiczna wisząca H=85
- pisuar - ceramiczny typowy H=65 na podwieszane stelażu podtynkowym
- poręcz stała prosta pozioma - szer. 60cm, śr. 32 mm, stal nierdzewna, pow. gładka H=85
- poręcz ścienna łukowa uchylna pozioma - śr. 32 mm, stal nierdzewna, pow. gładka H=85
- odpływ w posadzce
- kran ścienny - zimna woda.
- grzejnik

Łazienki pozostałe :

- miski ustępowe - ceramiczne wiszące mocowane na stelażu stalowym systemowym podtynkowym, stelaż do zabudowy o wys. maks. 0,86m, 0,74m i 0,77m (o 5 cm niższe niż przyległe parapety), pozostałe o wys. standardowej wysokości ; przycisk spłukujący chrom
- pisuary i umywalki z bateriami- stalowe, na indywidualne zamówienie wg rysunków technicznych
- odpływy w posadzce
- krany ściennie - zimna woda
- kran ścienny - zimna woda.
- grzejniki - malowane w kol. szarym (wc damska - RAL 7030, męska zielona - RAL 7036, męska niebieska - RAL 7040, niepełnosprawnych - RAL 7030).

Pok. nauczycielski:

- grzejniki - białe płytowe.

## 10. Wentylacja grawitacyjna i mechaniczna

Pomieszczenia posiadają istniejącą wentylację grawitacyjną, projektuje się montaż kratki went.14x14cm: PCV kol.biały - pom. rozmów i pok. nauczycielski, PCV kol. szary - łazienki. Sprawdzić i w razie konieczności udrożnić istniejące przewody wentylacyjne.

Opracowanie  
mgr inż. arch. Karolina Gosk