

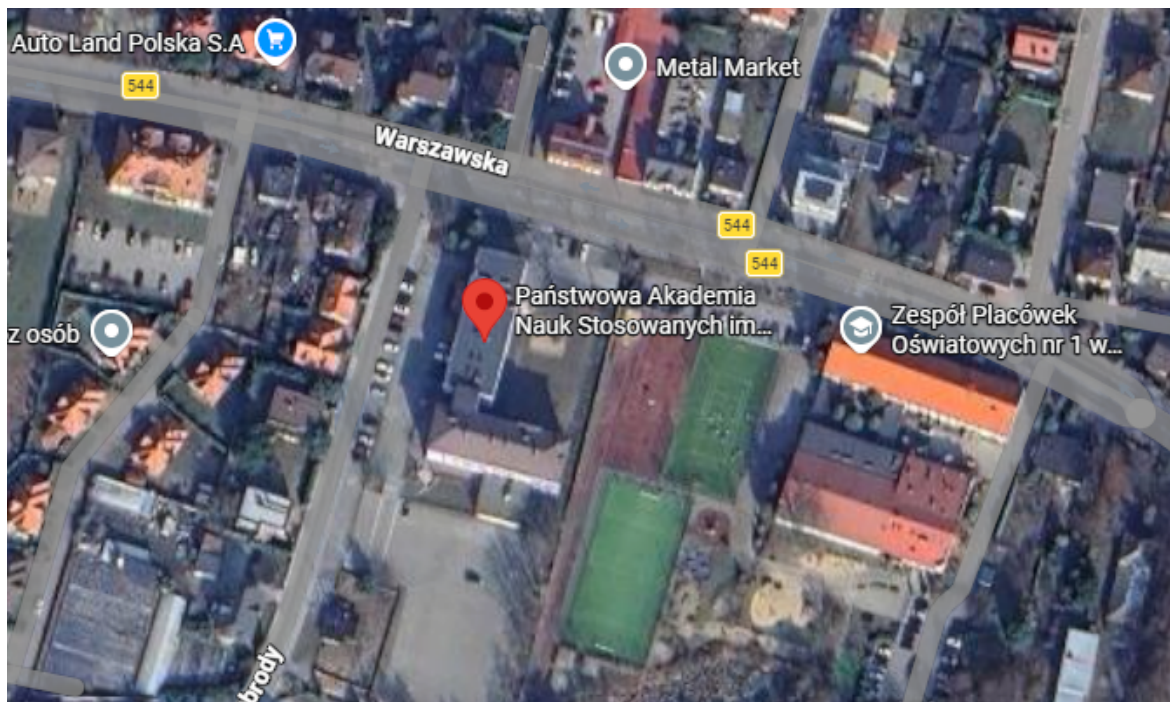
	BIURO PROJEKTOWE MARMAT – BUD Mariusz Matuszewski ul. Ordona 27 lok.19 06-500 Mława tel. 606 855 285	Egzemplarz 01
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

**REMONT SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH PRZY BUDYNKU
DYDAKTYCZNYM W MŁAWIE**

Lokalizacja obiektu budowlanego:	06-500 Mława, ul. Warszawska 52
Nr ewidencyjny działek:	dz. nr 930
Obręb ewidencyjny:	0010 MIASTO MŁAWA
Jednostka ewidencyjna:	141301_1.0010 MŁAWA
Inwestor:	PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH IM. IGNACEGO MOŚCICKIEGO W CIECHANOWIE 06-400 Ciechanów, ul. Narutowicza 9
Odbiorca:	PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH IM. IGNACEGO MOŚCICKIEGO W CIECHANOWIE FILIA MŁAWA 06-500 Mława, ul. Warszawska 52
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	
inż. Mariusz Matuszewski upr. bud. MAZ/0330/POKb/22 <i>Uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności konstrukcyjno-budowlanej</i>	
DATA OPRACOWANIA:	MŁAWA, 24.02.2026 r.

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Orientacja



2. Podstawa opracowania

- zlecenie i wytyczne Inwestora,
- wizja lokalna,
- normy i rozporządzenia branżowe, m.in.:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj.Dz.U.2021.2351 ze zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U.2022.1225 ze zm.),

3. Istniejący stan zagospodarowania działki

3.1. Status formalny działki

Działka o nr ewid. 930 objęta niniejszym opracowaniem, położona w miejscowości Mława, w obrębie geodezyjnym 0010 Miasto Mława, gmina, Mława, powiat mławski, woj. mazowieckie jest własnością PAŃSTWOWEJ AKADEMII NAUK STOSOWANYCH IM IGNACEGO MOŚCICKIEGO W CIECHANOWIE FILIA MŁAWA. Teren działki stanowią grunty oznaczone jako Bi – inne tereny zabudowane.

Teren działki nr 930 nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

3.2. Opis stanu projektowanego

Na działce nr 930 w miejscowości Mława, ul. Warszawska 52, projektuje się wymianę całej powierzchni schodów do budynku na schodach frontowych i schodach z tyłu budynku oraz balustrad na tych schodach. Dodatkowo przy tylnym wejściu należy wymienić pokrycia zadaszenia nad wejściem z płyty poliwęglanowej komorowej gr: 10 mm.

3.3. Opis stanu istniejącego – dokumentacja zdjęciowa

SCHODY FRONTOWE







SCHODY Z TYŁU BUDYNKU







Wymiana pokrycia z płyty poliwęglanowej komorowej gr: 10mm



4. PRACE DO WYKONANIA NA OBIEKCIE

1. Przygotowanie podłoża i prace demontażowe

- **Skuwanie starych płytek:** Usunięcie luźnych, odpadających płytek oraz starej, skruszałej zaprawy klejowej aż do warstwy betonu.
- **Czyszczenie i szlifowanie:** Usunięcie zanieczyszczeń, wykwitów oraz mechaniczne wyrównanie powierzchni betonu.
- **Naprawa konstrukcji (jeśli konieczna):** Uzupelnienie ubytków w betonie zaprawą szybkowiążącą lub naprawczą, pamiętając o zachowaniu spadków (min. 1,5-2% w kierunku zewnętrznym, aby woda nie stała na stopniach).
- **Gruntowanie:** Nałożenie głęboko penetrującego gruntu, który zwiększy przyczepność kolejnych warstw.
- **Demontaż stalowych balustrad schodowych:** Najczęściej stosuje się cięcie spawów lub mocowań przy użyciu szlifierki kątovej, a w trudniejszych przypadkach palnika acetylenowo-tlenowego.
- **Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki**

2. Hydroizolacja

- **Folia w płynie/Zaprawa uszczelniająca:** Nałożenie minimum dwóch warstw uszczelnienia na beton (metoda uszczelnienia zespolonego).
- **Taśmy uszczelniające:** Wtopienie taśm uszczelniających w narożnikach (styk stopnia z podstopnicą) oraz przy ścianach, aby zabezpieczyć miejsca najbardziej narażone na pęknięcie i przeciekanie.

3. Układanie płytek gresowych

- **Wybór płytek:** Gres powinien być mrozoodporny, antypoślizgowy (min. R11) i cechować się niską nasiąkliwością. Stopnica schodów ryflowana, Kolor i wielkość do ustalenia z Inwestorem
- **Klejenie metodą kombinowaną:** Klej nanosi się zarówno na podłożę (pacą zębatą), jak i na spód płytki (cienka warstwa). Zapewnia to 100% wypełnienie pod płytką, eliminując pustki, w których gromadzi się woda.
- **Dylatacje:** Konieczne jest pozostawienie szczelin dylatacyjnych między płytkami, które wypełnia się trwale elastyczną masą (np. silikonem), a nie sztywną fugą.
- **Układanie:** Zaczynamy od podstopnic (pionowe elementy), a następnie układamy stopnice (poziome elementy), zapewniając lekki spadek na zewnątrz.

4. Fugowanie i wykończenie

- **Fuga:** Stosowanie elastycznych, mrozoodpornych i wodoodpornych fug (cementowych lub epoksydowych).
- **Silikonowanie:** Narożniki wewnętrzne wypełniamy mrozoodpornym silikonem sanitarnym/zewnętrznym.
- **Czyszczenie:** Usunięcie resztek kleju i fugi z płytek przed ich stwardnieniem.

5. Montaż balustrad

- **Trasowanie:** Zaznaczenie miejsc montażu słupków i przebiegu pochwytu.
- **Wiercenie:** Wykonanie otworów w podłożu (beton, murek przy schodach).
- **Mocowanie słupków:**
 - **Metoda chemiczna:** Otwory wypełnia się kotwą chemiczną i osadza pręty gwintowane.
 - **Metoda mechaniczna:** Użycie śrub montażowych lub dybli rozporowych.
- **Poziomowanie:** Ustawienie słupków w pionie przed zastygnięciem kotwy lub ostatecznym dociągnięciem śrub.
- **Montaż wypełnienia i poręczy:** Połączenie słupków z rurkami (tralkami) zamocowanie pochwytu za pomocą wkrętów lub spawania, rozstaw tralek pionowych odstęp około 10-12 cm dla bezpieczeństwa dzieci.
- **Wysokość:** Zgodnie z polskimi przepisami minimalna wysokość poręczy w domach jednorodzinnych to **90 cm**, a w budynkach wielorodzinnych i użyteczności publicznej **110 cm**.

Materiały

- Płytki gresowe (najlepiej stopnicowe z kapinosem).
- Elastyczna zaprawa klejowa klasy C2E lub S1 (wysoka przyczepność i elastyczność).
- Zaprawa naprawcza/wyrównująca.
- Zestaw hydroizolacyjny (folia/zaprawa + taśmy).
- Fuga elastyczna i silikon zewnętrzny.
- Płyta poliwęglanowa komorowa gr: 10 cm, z obustronną powłoką UV, zamontować na istniejących profilach z użyciem profesjonalnych taśm uszczelniających.

Zalecane przekroje i materiały do balustrady:

Materiał:

Do balustrad zewnętrznych należy stosować wyłącznie stal kwasoodporną **AISI 316 (V4A)**. Dzięki dodatkowi molibdenu jest ona odporna na działanie czynników atmosferycznych i korozję wżerową, co zapobiega powstawaniu rdzawych nalotów

Najczęściej wybieranym rozwiązaniem zewnętrznym są systemy okrągłe ze względu na ich opływowy kształt, który ułatwia spływanie wody.

- **Słupki i Pochwyty (Poręcze):**
 - **Rura Ø 42,4 mm x 2,0 mm** – standard rynkowy zapewniający wysoką sztywność konstrukcji.
- **Wypełnienie (Przelotki):**
 - **Rurki Ø 12,0 mm x 1,5 mm** lub **Ø 16,0 mm x 1,5 mm** –wypełnień pionowe (rozstaw co 10-12 cm).
 - Alternatywą są linki stalowe (Ø 4-6 mm) lub szkło hartowane/laminowane montowane w uchwytach zaciskowych.

Wykończenie powierzchni

Dla balustrad zewnętrznych wybór wykończenia:

- **Szlif (Satyna):** Nowoczesny, matowy wygląd, na którym mniej widać odciski palców.
- **Poler (Lustro):** Najwyższa odporność na korozję, ponieważ gładka powierzchnia utrudnia osadzanie się cząsteczek brudu i soli.

Ważne:

Remontu nie należy wykonywać w czasie deszczu lub przy temperaturach poniżej 5°C.

4.1. UWAGI KOŃCOWE:

- Prowadzenie prac budowlanych:
 - a) prace budowlane prowadzić w sposób zapewniający ochronę gruntów i wód gruntowych;
 - b) podczas budowy i stosowania do budowy materiałów sypkich zapobiegać nadmiernemu ich pyleniu;

- c) prace budowlane prowadzić wyłącznie w porze dziennej (w godz. od 6. 00 – 22. 00);
- d) teren remontu zabezpieczyć przed młodzieżą szkolną
- e) jeśli prace prowadzone są podczas funkcjonowania szkoły, należy je organizować tak, aby nie narażać uczniów na niebezpieczeństwo i uciążliwości.
- f) konieczne jest fizyczne odgrodzenie (barierki, taśmy) miejsc robót budowlanych lub montażowych
- g) decyzje o prowadzeniu prac podejmuje dyrektor szkoły, dbając o to, by nie zakłócały one procesu dydaktycznego.

OPRACOWAŁ:

inż. Mariusz Matuszewski

upr. bud. MAZ/0330/POKb/22

*Uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*