

Warszawa 7.02.2022r.

Program robót wymiany nawierzchni na Dziedzińcu Lorentza Muzeum Narodowego w Warszawie

Opracował:
mgr inż. Przemysław Kobierski
Dział Administracji i Inwestycji
Muzeum Narodowe w Warszawie

Spis treści

1. Podstawa opracowania.....	3
2. Przedmiot opracowania.....	3
3. Lokalizacja.....	3
4. Stan istniejący.....	4
5. Zakres prac.....	5
5. Program robót.....	6
5.1. Przygotowanie do prac. Usunięcie starej nawierzchni i korytowanie.....	6
5.2. Podbudowa.....	7
5.3. Warstwa dynamiczna.....	7
5.4. Warstwa wierzchnia.....	7
5.5. Nawierzchnia pochylni.....	7
5.6. Zakończenie prac.....	7

1. Podstawa opracowania.

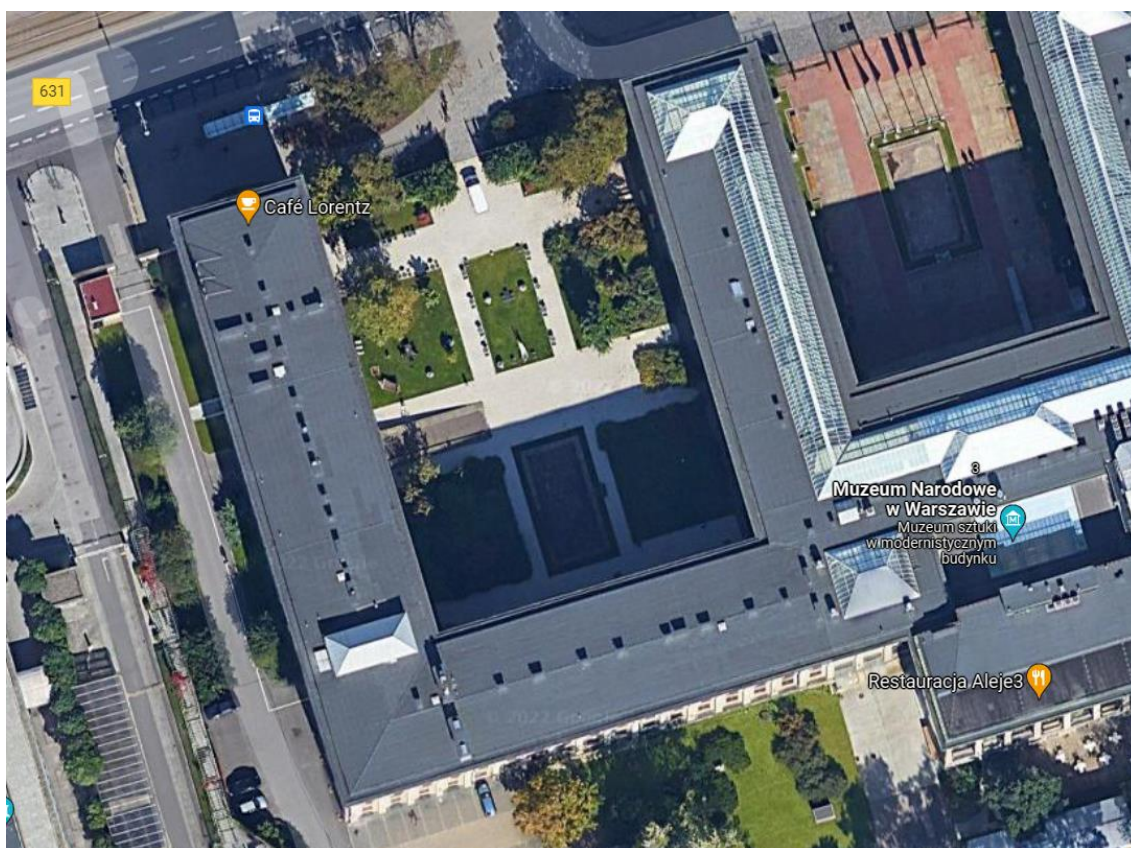
- Wytyczne Kierownika Działu Administracji i Inwestycji.
- Projekt budowlany rewitalizacji Działu Lorentza z 2011 r.

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest określenie programu robót wymiany nawierzchni na Dziale Lorentza Muzeum Narodowego w Warszawie.

3. Lokalizacja.

Dział Lorentza znajduje się w obszarze Głównego Muzeum Narodowego w Warszawie położonego przy Al. Jerozolimskich 3. Dział wyznacza trzy skrzydła budynku, a od strony północnej ogrodzenie z bramą.



Rys. 1 Widok na Dział Lorentza z tzw. lotu ptaka.



Rys. 2 Działziniec Lorentza.

4. Stan istniejący.

Powierzchnia działzinka wynosi około 2800 m² z czego blisko 1100 m² to tereny zielone, na które planowane prace nie będą miały bezpośredniego wpływu. Istniejąca nawierzchnia działzinka jak widać na Rys. 2 powyżej wykonana została z kruszywa łamanego wapiennego zagęszczonego mechanicznie. W wyniku wieloletniej eksploatacji i ekspozycji na czynniki atmosferyczne warstwa wierzchnia uległa rozluźnieniu przez co już przy niewielkim nacisku dochodzi do wyparcia kruszywa (jego przemieszczania). Ruchome kruszywo powoduje znaczne niegodności przy poruszaniu się osobom sprawnym, w przypadku osób z dysfunkcjami ruchu jakakolwiek mobilność przy takiej nawierzchni jest niemożliwa, a próby jej podjęcia mogą skończyć się wypadkiem. Na działzinku znajduje się również pochylnia prowadząca do Skrzydła nr I, której nawierzchnia mineralno-asfaltowa jest w bardzo złym stanie. Liczne ubytki i pęknięcia nie dość, że wpływają negatywnie na estetykę całego działzinka, to w znaczący sposób utrudniają komunikację. Stan pochylni przedstawia Rys. 3 poniżej.



Rys. 3 Pochylnia.

5. Zakres prac.

Planowane prace polegać będą na wymianie istniejącej nawierzchni dziedzińca na wodoprzepuszczalną nawierzchnię mineralną. Jak wszystkie tego typu nawierzchnie wykonana zostanie ze składników naturalnych stabilizowanych mechanicznie. Nawierzchnia taka jest całkowicie bezpieczna i neutralna dla środowiska, odznacza się dobrą wodoprzepuszczalnością, co umożliwia wsiąkanie wody w grunt zapobiegając gromadzeniu się jej na powierzchni. Nawierzchnia mineralna nie kruszy się, nie pyli, jest odporna na ścieranie oraz cechuje ją dobra odporność na mróz. Pozwala na uzyskanie równej, stabilnej powierzchni przez co nie stanowi bariery dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Podczas wykonywanych prac wymieniona zostanie również nawierzchnia mineralno-asfaltowa pochylni oraz przeprowadzone zostanie czyszczenie i konserwacja jej okładziny kamiennej. Nawierzchnia pochylni zostanie zastąpiona nawierzchnią betonową z dodatkiem zbrojenia rozproszanego. Dodatkowo w ramach zadania usunięte zostaną bloki betonowe będące pozostałościami po starym, zdemontowanym już oświetleniu (Rys. 4).



Rys. 4 Blok betonowy.

5. Program robót.

5.1. Przygotowanie do prac. Usunięcie starej nawierzchni i korytowanie.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek działań należy zabezpieczyć zielen znajdującą się na dziedzińcu. Całą istniejącą nawierzchnię wapienną należy usunąć, łącznie z warstwą geowłókniny znajdującej się na jej spodzie. Po usunięciu starej nawierzchni należy wykonać koryto. W miejscach wąskich zaleca się je wykonywać ręcznie. Po wykonaniu korytowania należy wyprofilować podłoże i je zagęścić. Przed przystąpieniem do układania podbudowy należy sprawdzić warunek nieprzenikania drobnych cząstek gruntu do podbudowy. W przypadku stwierdzenia ryzyka wystąpienia tego zjawiska należy ułożyć warstwę geowłókniny igłowanej. Po takim przygotowaniu podłoża można przystąpić do układania nawierzchni. Podczas jej profilowania należy się nawiązywać do istniejących elementów dziedzińca, które nie podlegają zmianom. Prace związane z usuwaniem bloków betonowych po starym oświetleniu należy prowadzić równolegle z pracami przygotowującymi podłoże do ułożenia nowej nawierzchni.

5.2. Podbudowa.

Podbudowę nawierzchni należy wykonać z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm. Warstwa podbudowy winna mieć grubość 12 cm. Parametry użytego kruszywa oraz technologia wykonania robót winna być zgodna z wymogami OST D-04.04.02b Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego.

5.3. Warstwa dynamiczna.

Warstwę dynamiczną należy wykonać z mieszanki mineralnej o uziarnieniu 0/16 mm zagęszczanej dynamicznie. Przy doborze urządzenia do zagęszczania należy zwrócić uwagę na siłę generowanych drgań, które mogłyby wpłynąć niekorzystnie na znajdujące się w sąsiadującym obiekcie zabytki. Grubość warstwy winna wynosić 5 cm. Referencyjna technologia wykonania: HanseGrand.

5.4. Warstwa wierzchnia.

Warstwę wierzchnią należy wykonać z mieszanki mineralnej o uziarnieniu 0/8 mm zagęszczanej statycznie. Grubość warstwy winna wynosić 5 cm. Referencyjna technologia wykonania: HanseGrand.

5.5. Nawierzchnia pochylni.

Równoległe z układaniem warstwy wierzchniej dziedzińca należy prowadzić prace przy pochylni, które należy rozpocząć od usunięcia starej nawierzchni mineralno-asfaltowej. Po ocenie grubości podkładu betonowego pod nawierzchnią asfaltową oraz jego stanu technicznego, podkład ten zostanie wymieniony lub poddany sfrezowaniu tak, by można było wykonać nawierzchnię z warstwy betonu o grubości 10 – 12 cm. Następnie należy oczyścić okładzinę kamienną pochylni i dokonać napraw ubytków. Po ułożeniu nawierzchni oczyszczonej wcześniej okładzinę kamienną pochylni należy poddać konserwacji, która zabezpieczy ją przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych. Referencyjna technologia wykonania: Remmers.

5.6. Zakończenie prac.

Po zakończeniu prac należy dokładnie posprzątać teren ich prowadzenia. W przypadku uszkodzenia trawników należy je odtworzyć.