

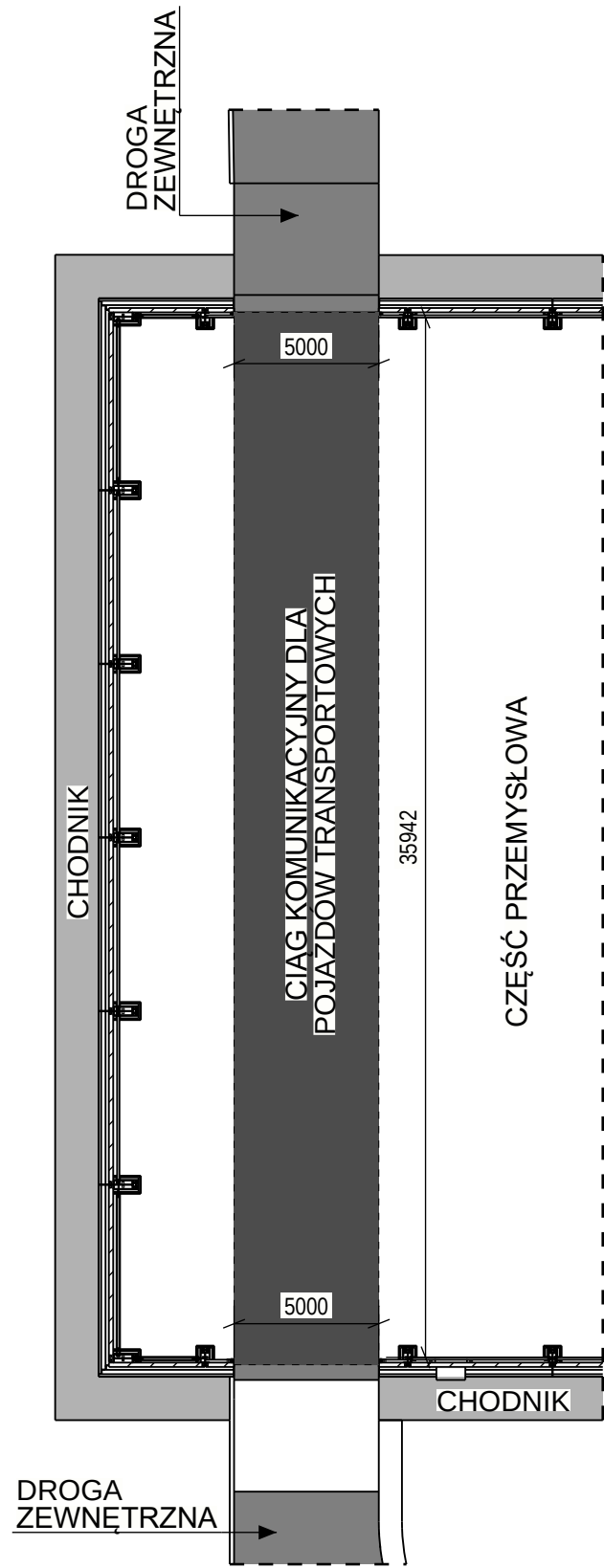
WIZUALIZACJA HALI PRZEMYSŁOWEJ Z TRANSPORTEM SUWNICOWYM



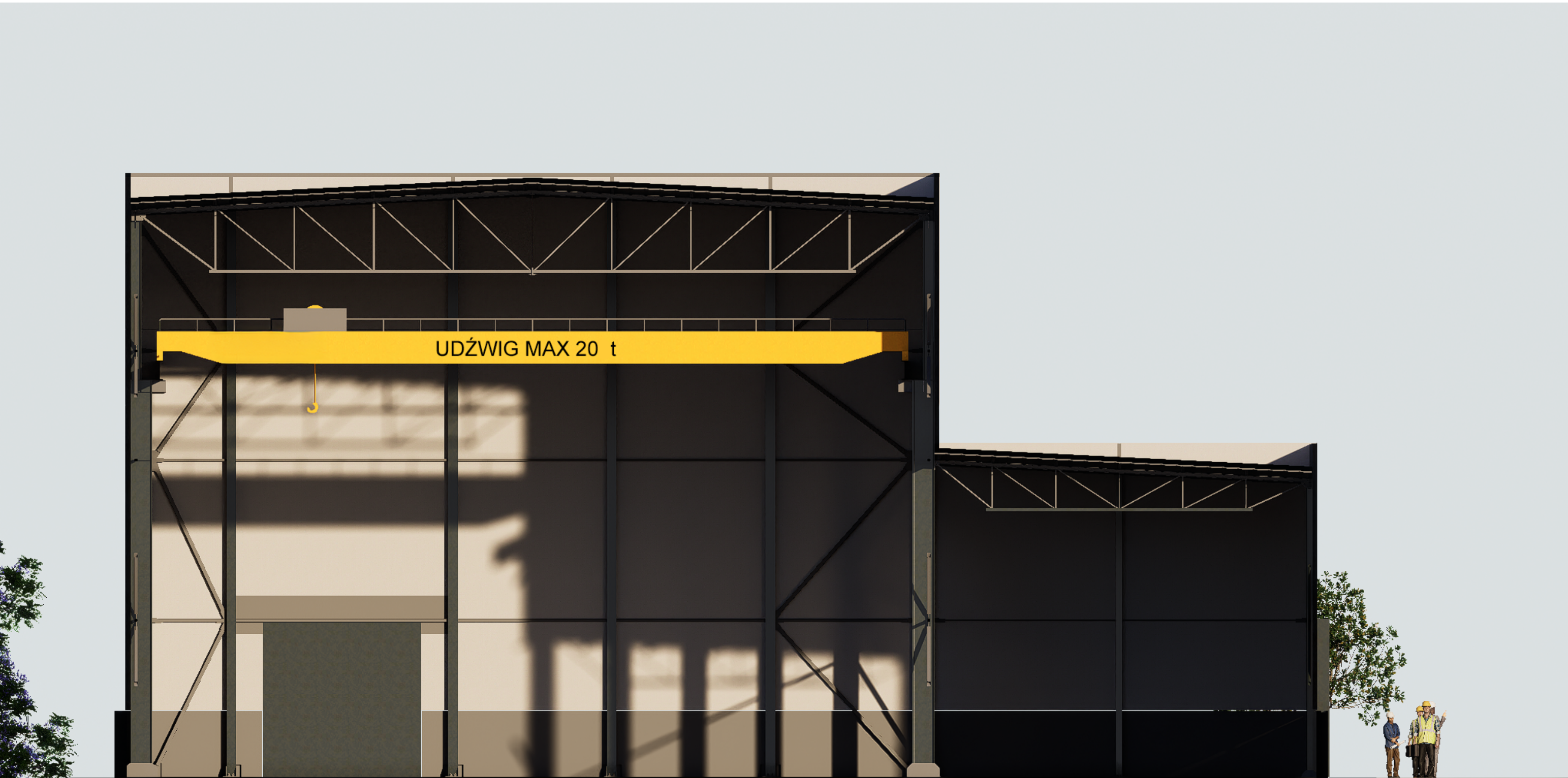
Hala została zaprojektowana z myślą o maksymalnej funkcjonalności i sprawnym przepływie transportu wewnętrznego. W nawie głównej, przeznaczonej na cele produkcyjne, zastosowano dwie bramy wjazdowe usytuowane na przeciwległych elewacjach, co umożliwia swobodny przejazd pojazdów transportowych przez halę bez konieczności zawracania czy wykonywania dodatkowych manewrów. Rozwiązanie to znacząco usprawnia logistykę, minimalizuje ryzyko kolizji i zwiększa efektywność pracy w zakładzie.



Układ nośny przybudówki tworzą płaskie ramy stalowe, rozmieszczone w tych samych osiach co w nawie głównej, zapewniając konstrukcyjną spójność całego obiektu. Elementy dachu oparto na kratownicach o rozpiętości 12 metrów i wysokości 1,5 metra, dostosowanych kształtem do dwuspadowego dachu ze spadkiem 5%. Pasy zaprojektowano z dwuteowników, a krzyżulce z profili zamkniętych. Stateczność przestrzenną konstrukcji zapewniają stężenia dachowe i ścienne, zaprojektowane z prętów okrągłych i profili zamkniętych o przekroju kwadratowym.



Przybudówka magazynowa stanowi funkcjonalne zaplecze hali, przeznaczone do składowania materiałów oraz gotowych produktów. Dwie sąsiadujące ze sobą bramy wjazdowe umożliwiają sprawny załadunek i rozładunek towarów z wykorzystaniem różnych stanowisk jednocześnie.



Główną konstrukcję nośną hali stanowią stalowe ramy z kratownicami dachowymi opartymi przegubowo na słupach o zmiennym przekroju. Elementy nośne wykonano z walcowanych na gorąco dwuteowników, a skratowania zaprojektowano z profili zamkniętych prętów pełnych. Słupy podzielono na część podsuwnicową z profilu HEA700 oraz nadsuwnicową z HEA360, osiągając łączną wysokość 17,55 m (bez attyki). Kratownica dachowa o rozpiętości 25 m i wysokości 2,5 m została dostosowana do dwuspadowego dachu i podzielona na dwie części łączone śrubami sprężanymi. Stateczność przestrzenną konstrukcji zapewniono dzięki systemowi stężeń dachowych i ściennych, zaprojektowanych z kształtowników zamkniętych o przekroju kwadratowym oraz z prętów pełnych o przekroju okrągłym.



W nawie głównej hali zaprojektowano suwnicę pomostową o udźwigu 20 ton, umożliwiającą bezpieczne i sprawne przemieszczanie ciężkich elementów produkcyjnych. Jej zastosowanie znacząco usprawnia proces załadunku gotowych wyrobów na pojazdy transportowe. Suwnica obejmuje całą szerokość nawy, co pozwala na swobodny dostęp do stanowisk roboczych i strefy załadunku.

UCZELNIA	POLITECHNIKA WARSZAWSKA
Wydział Inżynierii Łącznej	
KIERUNEK, SPECJALIZACJA	Budownictwo, Konstrukcje Budowlane i Inżynierskie
ADRES UCZELNI	Plac Politechniki 1, 00-661 Warszawa
DYPLOM	Praca Dyplomowa Inżynierska
TYTUŁ PRACY DYPLOMOWEJ	Projekt konstrukcji stalowej hali przemysłowej z transportem suwnicowym
NUMER PRACY INŻYNIERSKIEJ / REFERENCJA PRACY	108C-IZP-BU/316368/1226221
Aut. tech. bud.	Damian Jan Powierza
Protektor dr inż.	Stanisław Wierzbicki
TYTUŁ RYSUNKU	Rysunek Architektury - Wizualizacja
BRANŻA	KONSTRUKCJA
SKALA	1:250
DATA	30.04.2025
NUMER RYSUNKU	K2