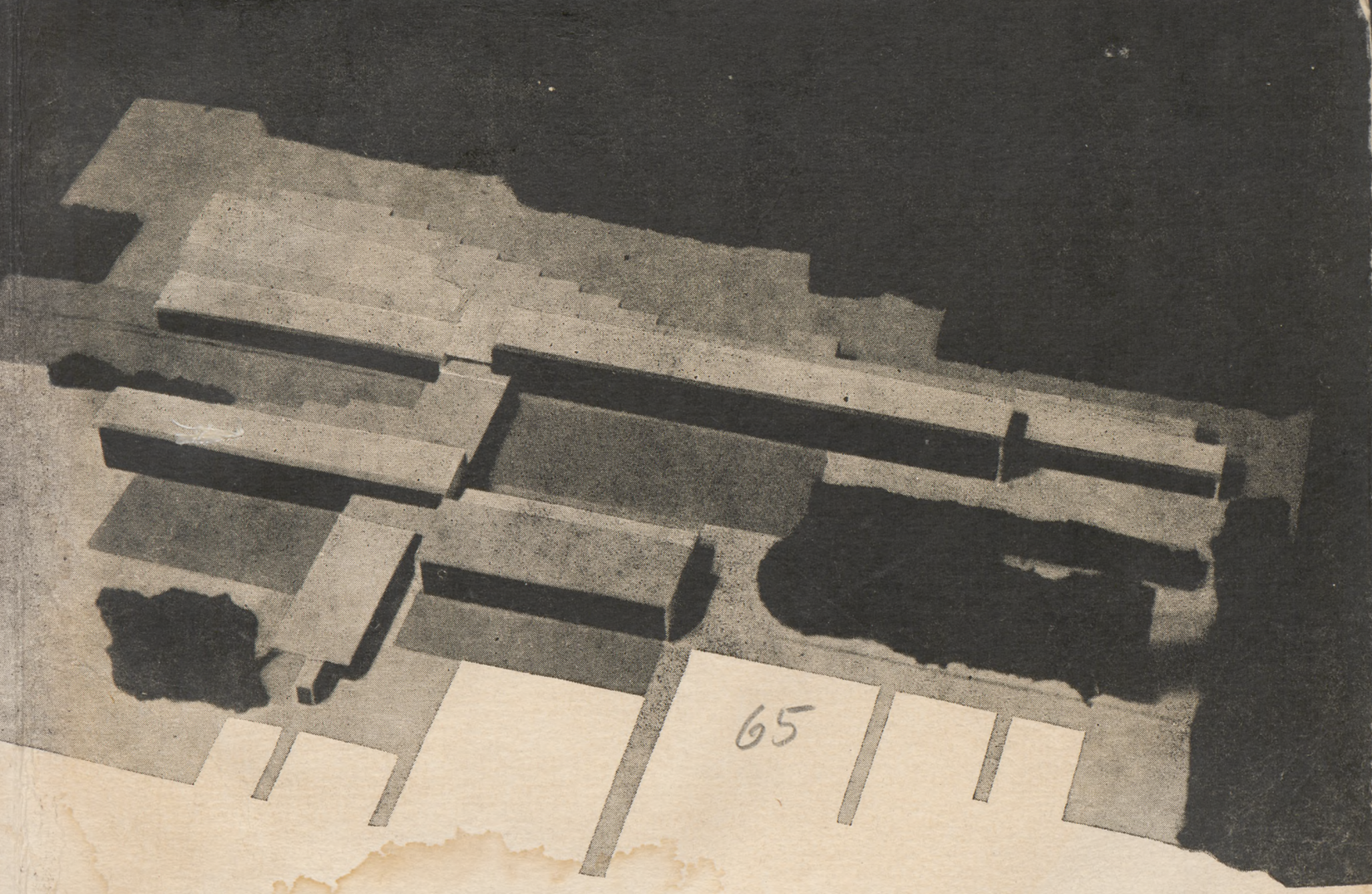


65

całość + skowitz

architektura

1

Warszawa, 1964

BIBLIOTEKA PUBLICZNA m. st. Wawy
Warszawa-Północ
Czytelnia Bezinkowa

BIBLIOTEKA PUBLICZNA m. st. Wawy
Warszawa-Północ
Czytelnia Bezinkowa

PRZYSTANKI RUCHU PODMIEJSKIEGO W WARSZAWIE: „OCHOTA" „ŚRÓDMIEŚCIE" „POWIŚLE"

ARSENIUSZ ROMANOWICZ

Rozdział kolejowego ruchu pasażerskiego w Warszawie na podmiejski i dalekobieżny zapoczątkował włączenie się PKP do obsługi komunikacji wewnątrz miasta. Dojeżdżający do Warszawy mieszkańcy osiedli, usytuowanych wzdłuż linii wschód-zachód, uzyskali możność korzystania z przystanku, który był najbliżej miejsca pracy, bądź nadawał się najlepiej do przesiadania na środki komunikacji miejskiej. Odciążając komunikację miejską, przebiegającą równolegle, kolej spowodowała bardziej równomierny rozdział przesiadających się na kierunki prostopadłe.

Na trasie od Dworca Wschodniego do Zachodniego zlokalizowano cztery samodzielne przystanki i dwa wydzielone zespoły peronów na dworcach dalekobieżnych. O ich usytuowaniu zadecydowały z jednej strony bliskość poprzecznych tras miejskich, z drugiej warunek zachowania odległości, pozwalających na prawidłowy start, przebieg i hamowanie pociągów.

Opracowanie projektów poprzedziły studia, mające na celu określenie obciążenia każdego z przystanków. Dalszym etapem studiów był rozdział tej liczby na poszczególne przystanki. Uwzględniając zmienność obciążenia w trzech charakterystycznych przypadkach: w dniu powszednim, świątecznym i przedświątecznym oraz w dniu masowych imprez i uroczystości — wybrano krytyczne obciążenie każdego z przystanków, określone procentowym udziałem w ogólnym przewozie. Założenia te, w dużym stopniu hipotetyczne, będą mogły być sprawdzone obecnie statystycznie. Koniecznym warunkiem do rozpoczęcia badań jest stabilizacja miejskiego układu komunikacyjnego i jego powiązania z przystankami. Po pierwszym miesiącu użytkowania ujawniło się charakterystyczne dążenie do jak największej wygody przesiadania; odległości około 100 m do przystanków miejskich uznano za właściwe, w przypadku większych wysunięto postulaty zbliżenia ich do wylotów z peronów. Należy zatem krytycznie odnieść się do założonych odległości 500 m i traktować je jako zasięg dojść pieszych do miejsc pracy.

Przyjęte w trzech nowych przystankach „Ochota", „Śródmieście" i „Powiśle" schematy układu peronowego wyczerpują w zasadzie wszystkie możliwości.

„Ochota" ma jeden peron szerokości 10 m. Każda z krawędzi obsługuje jeden kierunek ruchu. Układ taki jest bardzo korzystny i elastyczny, peron jest w całości i równomiernie wykorzystany, o ile będzie zachowana zasada nierównoczesnego wjazdu pociągów. Wejścia i wyjścia usytuowane w dwu końcach peronów obliczone są na obciążenie w stosunku 1 : 2 z przewagą lepiej komunikacyjnie powiązanego wyjścia zachodniego.

„Śródmieście" ma specyficzny, jedyny w kraju, układ trzyperonowy. Peron środkowy szerokości 15 m służy dla wysiadających, dwa skrajne po 10 m dla wsiadających na dowolny kierunek jazdy. Wprowadzono ten układ eksperymentalnie w wyniku przewidywanych ogromnych obciążeń, jakich można się spodziewać ze względu na atrakcyjne położenie w centrum miasta. Założenie określa obciążenie wysiadających na dworcu „Śródmieście" na 55% ogólnej liczby podróżnych. By sprostać temu zadaniu, należało szukać rozwiązań nietypowych i zdecydowano się tak pokierować strumienie podróżnych, żeby nie mogły powstać jakiekolwiek kolizje. Wprowadzenie pociągu między dwie krawędzie peronowe pozwala na regulację ruchu, począwszy od samego momentu wsiadania i wysiadania aż do wyjścia na zewnątrz. Zasada funkcjonalna, będąca podstawowym zadaniem projektu, zdała w pełni egzamin. Podróżni wyczuli wygodę i dostosowali się do nieznanego dotychczas schematu ruchu, obsługa kolejowa szybko opanowała nową technikę odprawy pociągów, polegającą na kolejnym otwieraniu i zamykaniu drzwi najpierw od strony peronu środkowego, potem skrajnego. W tym przypadku równoczesność przyjazdu dwóch pociągów nie ma znaczenia, peron środkowy obliczony jest na takie obciążenie. Schody z peronu środkowego są umieszczone w końcach peronu, schody na perony skrajne, po dwa biegi na każdy, bliżej środka. Taki układ, teoretycznie najlepszy, potwierdził w pełni swoje zalety.

Obecny układ funkcjonalny „Śródmieścia" jest pierwszym etapem realizacji. Dalszy przewiduje powiązanie z „Metro", przejście pod Alejami Jerozolimskimi i powiązanie z Dworcem Centralnym dla ruchu dalekobieżnego. Rozpoczęte już realizacje pozwolą na dokończenie ciągów komunikacyjnych i pełną decentralizację wejść i wyjść z zachowaniem przyjętej zasady funkcjonalnej. Nie trzeba podkreślać, jak duże znaczenie dla bezpieczeństwa podróżnych i swobody ruchu kołowego na ulicach mają te zamierzone realizacje. Stanowić one będą cały system bezkolizyjnych przejść dla tak pożądanej bezpośredniej przesiadki na inne środki komunikacji.

„Powiśle" ma dwa perony po 6 m szerokości. Ten nieelastyczny układ jest teoretycznie niewłaściwy, ponieważ nie pozwala na ekonomiczne wykorzystanie całej, będącej do dyspozycji szerokości 12 m kolejno dla każdej fali podróżnych. Przyjęty on został jako zło konieczne. Usytuowanie przystani przy wylocie z tunelu nie pozwoliło na zastosowanie peronu wyspowego, usprawiedliwieniem jest przewidywane niewielkie proporcjonalnie obciążenie, zwiększone jedynie w dnie imprez nad Wisłą. Schody w końcach peronów uzasadnione funkcjonalnie prowadzą do pawilonów, obsługujących dwie dzielnice na dwóch poziomach warszawskiej skarpy.

Różnice programowe trzech przystanków są wynikiem w małym tylko stopniu zależnym od ich wielkości. Znacznie większy wpływ wywarły założenia urbanistyczne. Najbardziej typowy, „Ochota", zawiera minimum programu w jednym pawilonie i osobno zlokalizowanym węźle saintarnym. Część służbową stanowią kasy PKP i WKD, stanowisko speakera i zaplecza. Dla publiczności przewidziano hall kasowy, będący zarazem małą poczekalnią i jeden kiosk typu „Ruch".

Dwukrotnie mniejsze funkcjonalnie „Powiśle" posiada z konieczności dwa pawilony, ponieważ charakterystyczne położenie peronów w połowie wysokości skarpy spowodowało konieczność zaprojektowania obsługi dolnego i górnego poziomu w dwóch niezależnych od siebie pawilonach, co spowodowało zdwojenie programu kas, hallów i kiosków handlowych.

Na znaczną rozbudowę programu „Śródmieścia", poza jego wielkością, złożył się szereg czynników. Układ trzyperonowy spowodował zdwojenie programu usług dla podróżnych. Decyzja przekrycia całości płytą pod założenie parkowe wywołała konieczność zastosowania bogatej instalacji sanitarnej i energetycznej i odpowiednich pomieszczeń technicznych. W konsekwencji wykorzystano całą, będącą do dyspozycji kubaturę podziemną na pomieszczenia służbowe i nie stosowane normalnie w ruchu podmiejskim wydzielone poczekalnie.

Poczekalnie, przewidziane początkowo jako rezerwa w przypadku zbytniego nagromadzenia się odjeżdżających w czasie zakłóceń w ruchu, okazały się w użytkowaniu bardzo celowe. W okresach niesprzyjającej pogody, jak to stwierdzono w pierwszym miesiącu użytkowania, dobre warunki powodują dłuższy niż zakładano pobyt na przystanku.

Warunki techniczne i ograniczenie gabarytem kolejowym pozwoliły na zaprojektowanie schodów ruchomych na przystanku „Ochota"; na „Śródmieściu" będzie to możliwe dopiero w drugim etapie realizacji.

Architektura przystanków nie powstała w jednym czasie. Plastyczna forma pawilonów pochodzi z okresu 1954—1955. Długa przerwa w realizacji pozwoliła na odmienną, współczesną zasadę opracowania wnętrz, które zaprojektowano w latach 1960—1962. W architekturze przystanków „Ochota" i „Powiśle" oraz ich wnętrzach starano się zastosować rodzaj konstrukcji jak najbardziej odpowiedni do potrzeb i układu funkcjonalnego. Paraboloida hiperboliczna jest wynikiem poszukiwania formy przekrycia nad asymetrycznie po przekątnej położonymi schodami. Dwa mosty nad torami stworzyły dobre warunki do rozpięcia między nimi strunowej konstrukcji ciągłej wiaty, której zadanie plastyczne polegało na powiązaniu daleko od siebie leżących elementów.

Górny pawilon „Powiśla" przekryto podwójną konoidą. Uzyskano naturalne warunki odwodnienia, dobre naświetlenie światłem dziennym bezpośrednim i odbitym od skośnych połaci stropowych, wrażenie dobrego wykończenia krzywych płaszczyzn w warunkach światła dziennego i sztucznego oraz świadomie założony kontrast do bezpośrednio sąsiadującej architektury przyczółków wiaduktu Poniatowskiego. Tą samą zasadą kontrastu kierowano się przy projektowaniu pojedyńczych wiat, zarazem podpór sieci trakcyjnej.

Dolny pawilon przekryto odwróconą czaszą. Obrotowa forma była wynikiem tej samej tendencji kontrastu do łuków wiaduktu, zamierzonego funkcjonalnego i plastycznego przejścia do skośnej bryły schodów i tunelu pod torami.

Poszukiwania odpowiedniej formy konstrukcyjnej, która spełniałaby potrzeby funkcjonalne i odpowiadałaby założeniom plastycznym, doprowadziły w wyniku do form dynamicznych. Autorzy uznali to za słuszną drogę do rytmicznego akcentowania w statycznej zabudowie miasta mało widocznej, ale silnie pulsującej rzeki komunikacyjnej.

PRZYSTANEK „OCHOTA"

ZESPÓŁ AUTORSKI

Architektura:
arch. Arseniusz Romanowicz
arch. Piotr Szymaniak

Współpraca:
arch. Bożena Figurska
Barbara Stypułkowska

Konsultacja:
prof. Ludomir Suwalski
prof. Wacław Zalewski

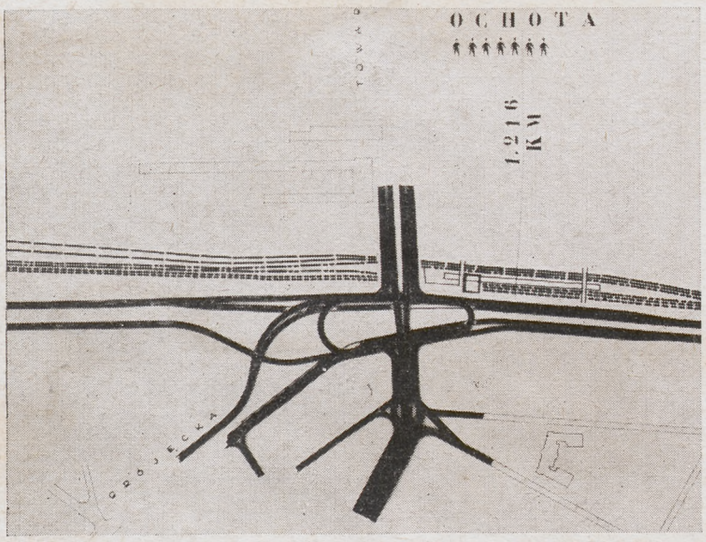
Konstrukcja:
inż. Wiesław Bronowski
inż. Włodzimierz Brzozowski
inż. Mieczysław Gołąb
inż. Henryk Wolski

Inst. san.: **inż. Edmund Zientek**
Inst. elekt.: **inż. Mieczysław Dudziński**
Inst. telet.: **inż. Maria Postupolska**

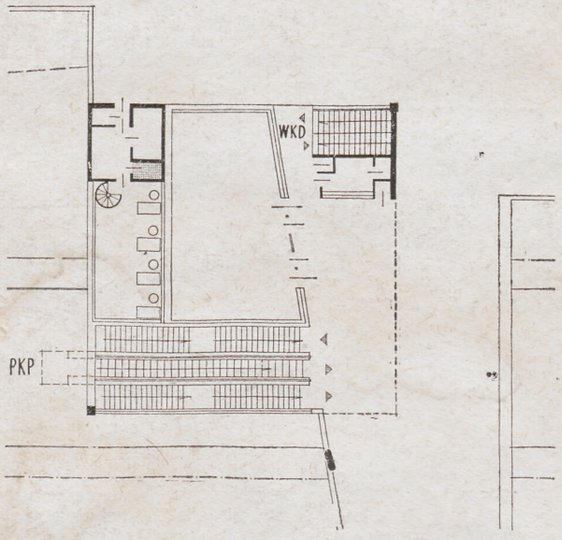
Na prawo i poniżej

Pawilon z widokiem na peron

Układ drogowy wersja projektu

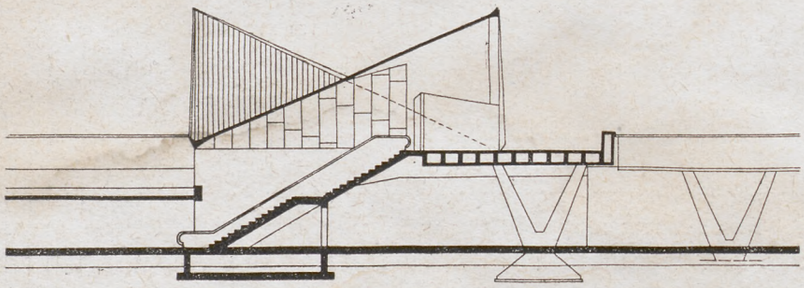


Wejście do pawilonu dworcowego
Zdjęcia Zb. Siemaszko



Na lewo

Rzut parteru



Przekrój przez schody

1

2 | 3

4

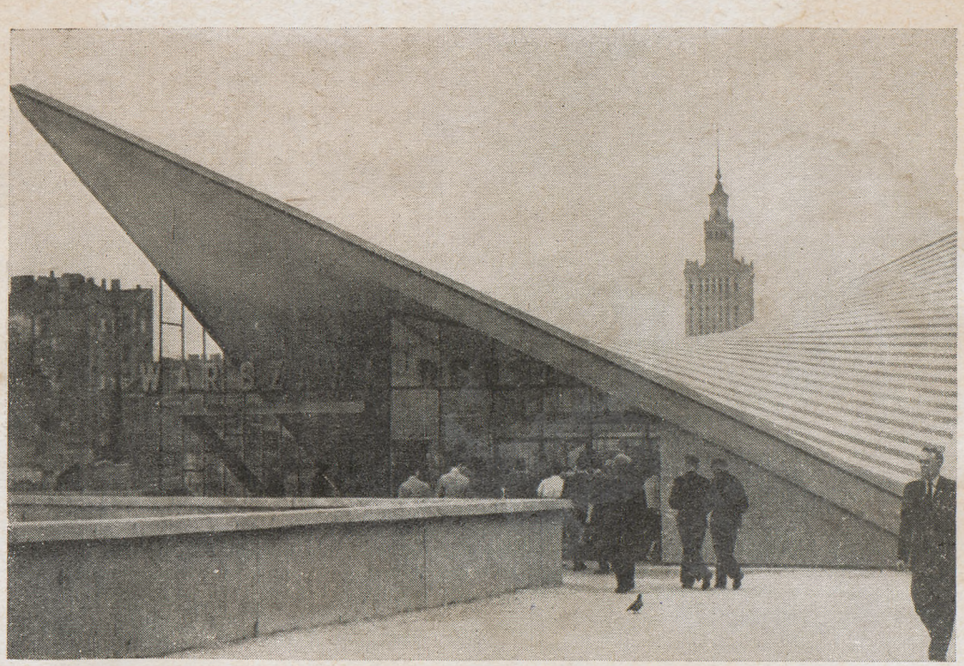
Przystanek „Ochota". Pawilon dworcowy. Zdjęcie CAF

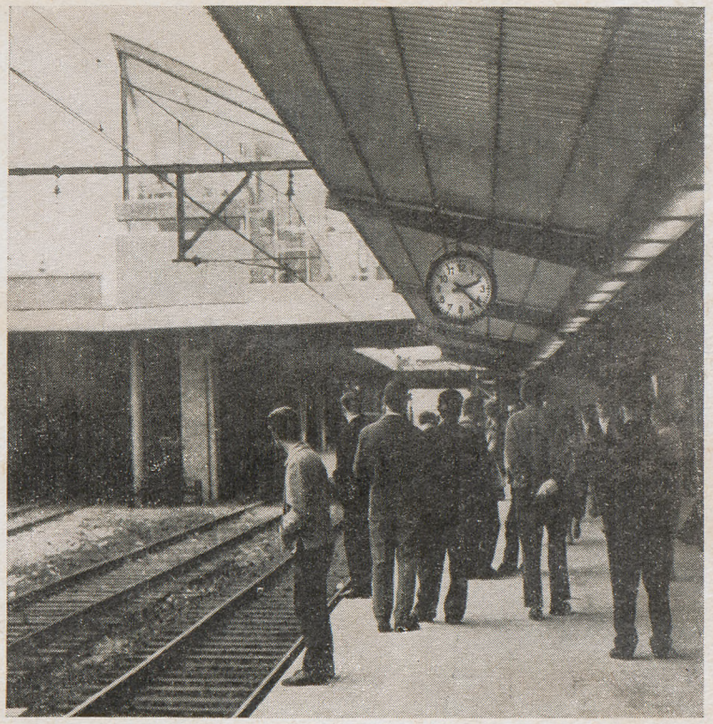
Schody prowadzące na perony. Zdjęcie CAF

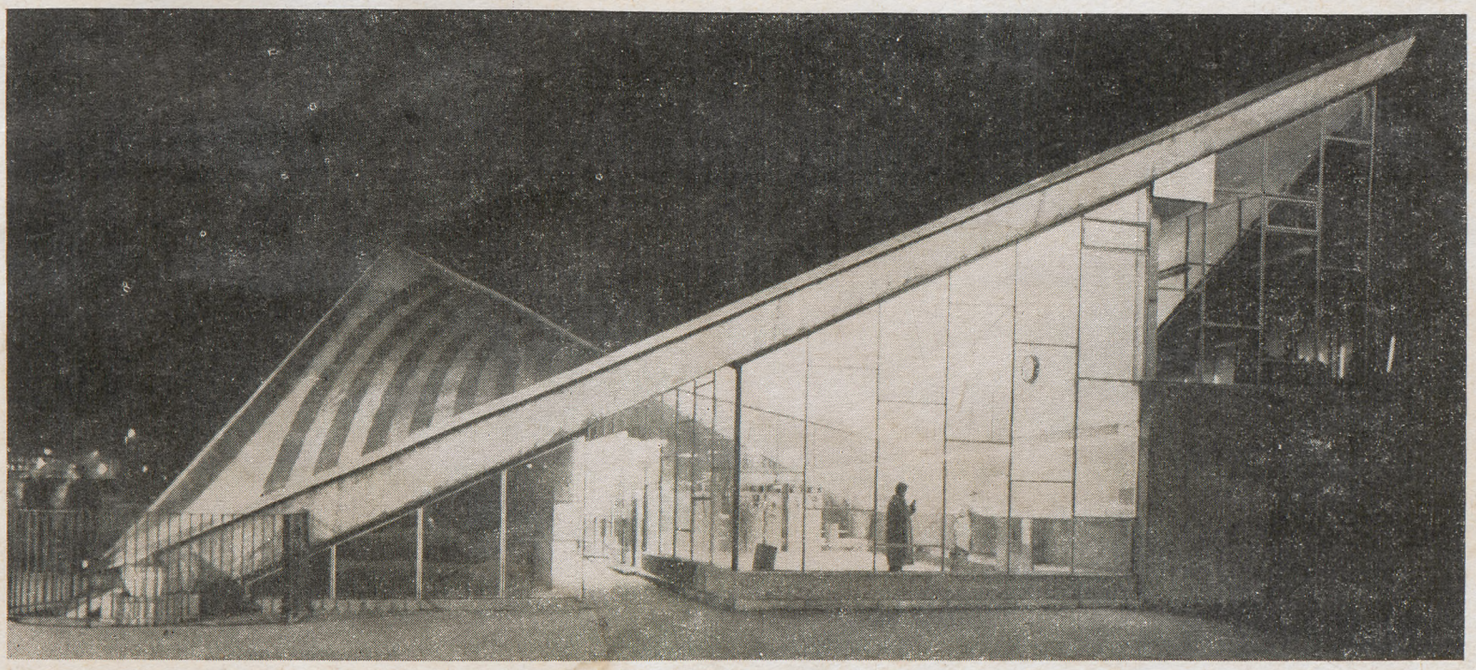
Przystanek „Ochota". Perony. Zdjęcia CAF

Pawilon w nocy

Zdjęcie wykonał Zb. Siemaszko







Projekt i realizacja

WNĘTRZ DWORCA WARSZAWA-ŚRÓDMIEŚCIE

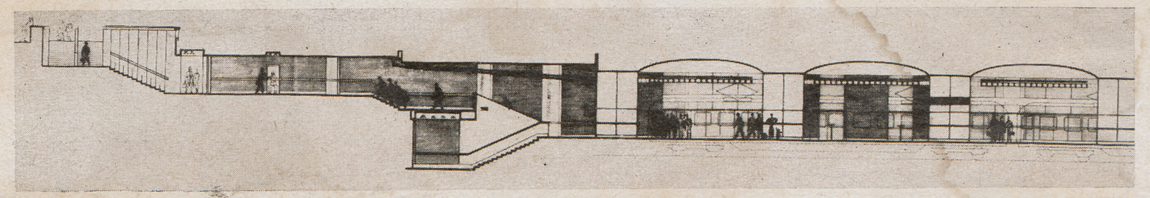
JERZY SOŁTAN

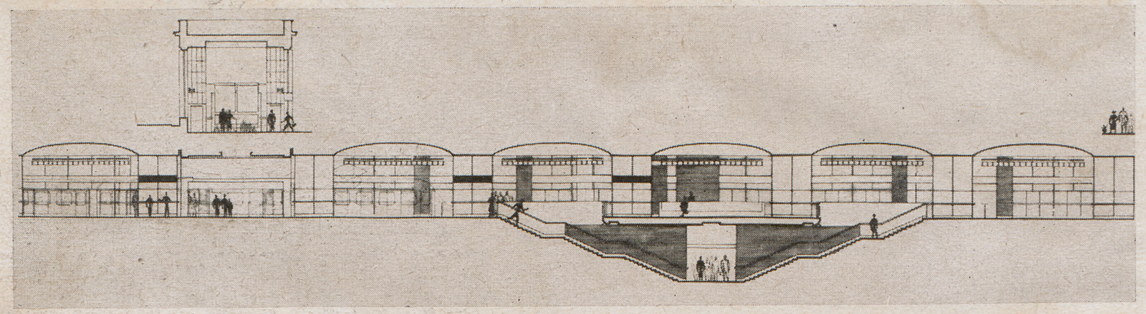
Pracownia Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie

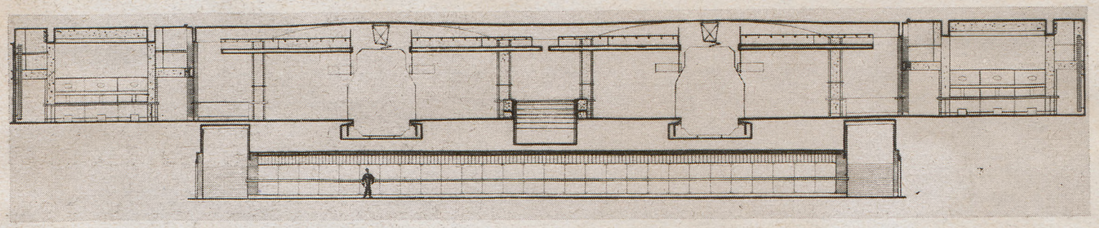
Wojciech Fangor
Zbigniew Ihnatowicz
Jerzy Sołtan (główny projektant)
Lech Tomaszewski
Wiktor Gessler
Bogusław Smyrski
Adolf Szczepiński oraz
Arseniusz Romanowicz i
Piotr Szymaniak z BPBKol.

Opracowanie akustyczne: **dr Jerzy Sadowski**
Oświetlenie: **Kazimierz Danielewicz**
Informacja wizualna: **Bogusław Smyrski**
Opracowanie plastyczne mozaiki: **Stanisław Kucharski i Jolanta Bieguszewska**
Mechanika rusztów: **Zbigniew Lebecki**

Współpraca:
Jerzy Brejowski
Witold Czajkowski
Violetta Damięcka
Krzysztof Łukasiewicz
Jerzy Stajuda
Bogusław Winiarski







Od góry

Przekrój podłużny. Fragment z wyjściem oraz połączeniem z przyszłym Dworcem Centralnym

Przekrój podłużny. Fragment z pawilonem wejściowym oraz tunelem prowadzącym na peron środkowy

Przekrój poprzeczny przez perony, halle kasowe i tunel łączący perony zewnętrzne

Projekt i realizacja projektu architektonicznego dworca „Warszawa-Śródmieście"

Architektura:
autorzy:
arch. Arseniusz Romanowicz
arch. Piotr Szymaniak

Współpraca:
arch. Eugeniusz Bąkowski
Władysława Kwiatkowska
arch. Barbara Łyżwińska
arch. Tatiana Markijanowicz
arch. Wacława Nasierowska
arch. Julian Pilichowski
Krystyna Rawa
arch. Zofia Szostek
Barbara Stypułkowska
arch. Jan Vilićić

Konstrukcja:
inż. Roman Dug
inż. Mieczysław Pawliczewski
inż. Henryk Wolski

Proj. płyty kablobeton.:
prof. Zbigniew Wasiutyński
doc. dr St. Kajfasz

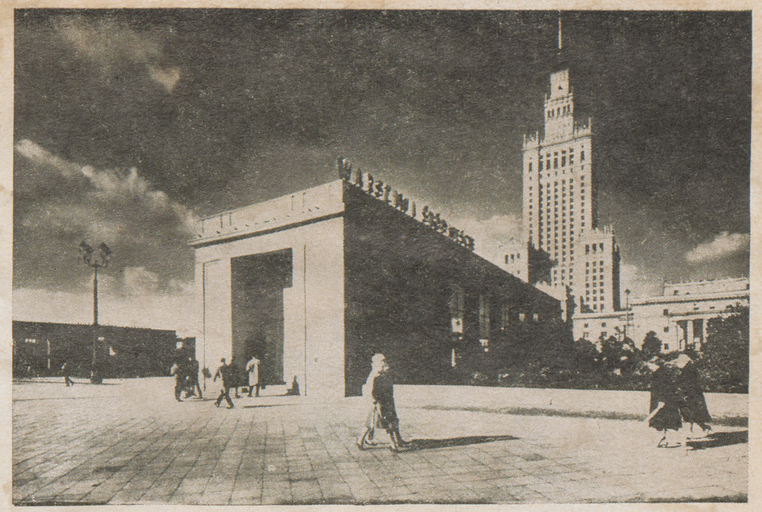
Inst. san. i wentylacja:
inż. Wacław Ehrenfeucht
inż. Edmund Zientek

Konsultacja:
prof. Witold Kamler

Inst. elekt.:
inż. Bronisław Glancer
inż. Zygmunt Obarzanek
inż. Józef Przybysz

Inst. telet.:
inż. Edmund Jaroszewicz
inż. Hanna Stępień
inż. Ireneusz Szarek

(OD REDAKCJI: ZAŁĄCZONE RYSUNKI POCHODZĄ Z PRACOWNI ASSP; TEKST OBJAŚNIAJĄCY AUTORA ARTYKUŁU PRZY KOLOROWEJ WKŁADCE NA STR. 19 i 20).

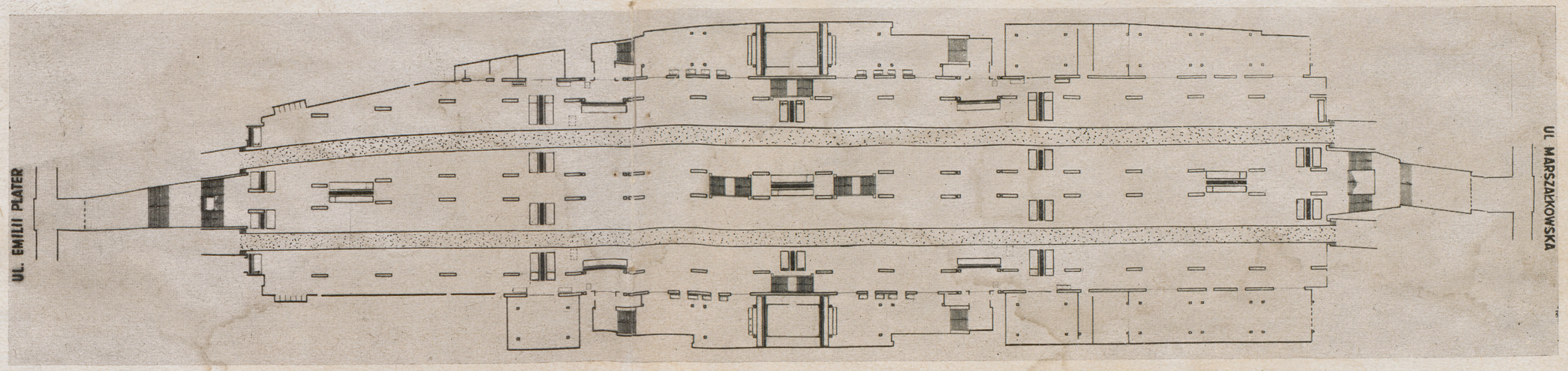


Na prawo od góry

Widok zewnętrzny pawilonu wejściowego

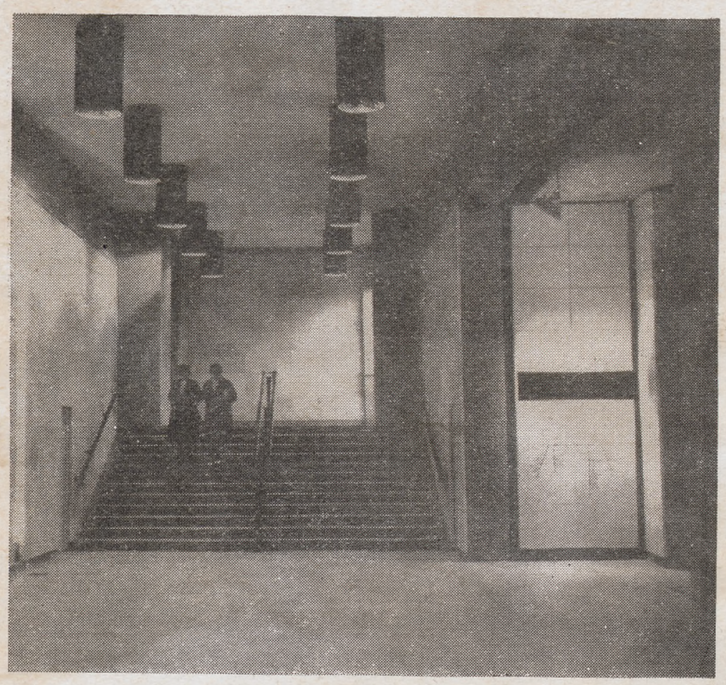
Przystanek „Śródmieście". Wnętrze pawilonu wejściowego

Foto Zb. Siemaszko



Na prawo

Dworzec „Śródmieście". Rzut. Układ dwóch torowisk, trzech peronów. Peron środkowy dla wysiadających, perony boczne dla wsiadających.



Zejście do hallu kasowego. Materiały: ściany — trawertyn i beton płukany, stropy — beton bielony, podłoga — granit szary, oświetlenie jarzeniowe w rampach, żarowe w tubusach.

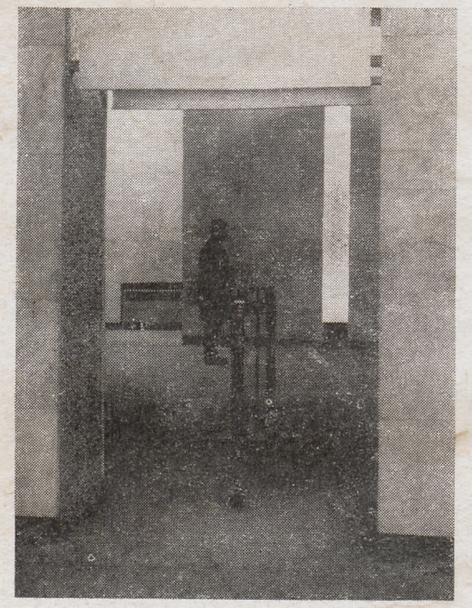
Hall kasowy. Podróżni czytają rozkład jazdy
Foto Zb. Siemaszko

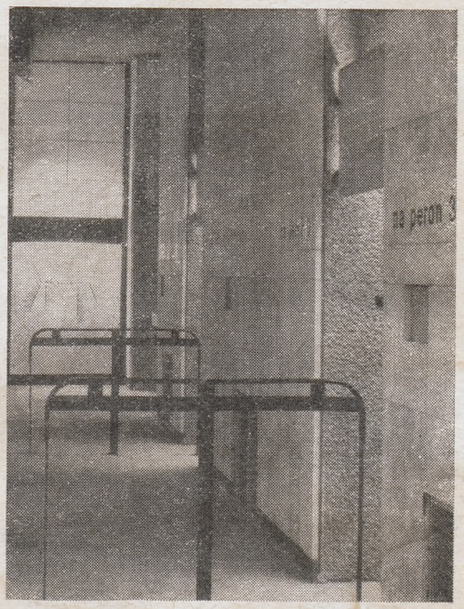
Poniżej

Jedno z wejść z peronów do hallu kasowego. Ściany — trawertyn i beton płukany, rampa jarzeniowa — aluminium (antykorodal) perforowane, bariera — stal czerniona z uchwytem plastikowym czarnym, przerywnik świetlny — mozaika o jaskrawym kolorze i biała oświetlona światłem jarzeniowym koloru mozaiki.

Poniżej na prawo

Jedno z wyjść z hallu kasowego na perony. Tablica informacyjna węzła warszawskiego. Napisy informacyjne — na kamieniu.
Foto Z. Kapuścik



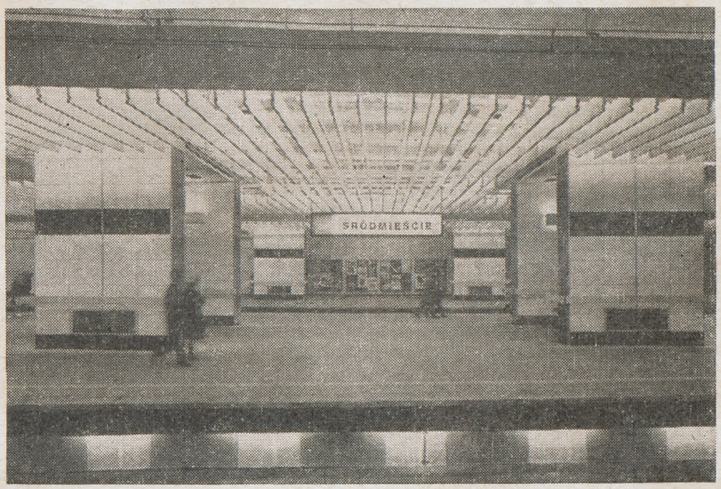


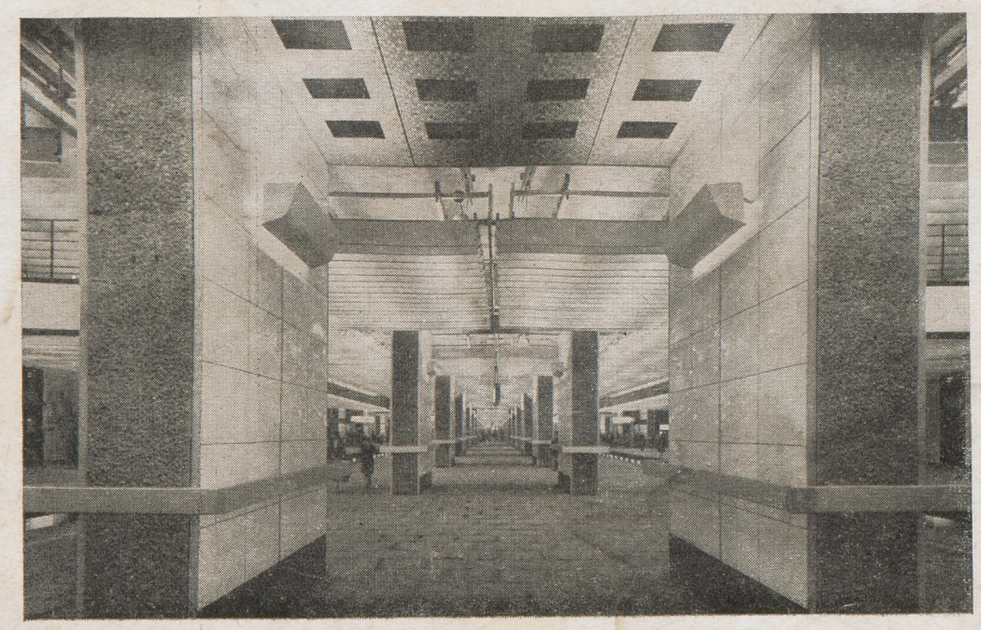
Widok ogólny hali pernowej. Płyty dźwiękochłonne pod poziomem peronu — malowane na kolory związane z całością systemu informacji wizualnej. Słupy konstrukcyjne okryte płytami dźwiękochłonnymi. Ruszt aluminiowy dźwiękochłonny wyrównujący oświetlenie, kryjący oświetlenie awaryjne oraz 60 głośników o słabej mocy. Zadanie dodatkowe rusztu aluminiowego — zwalczyć negatywny nastrój „lochu" pod ziemią

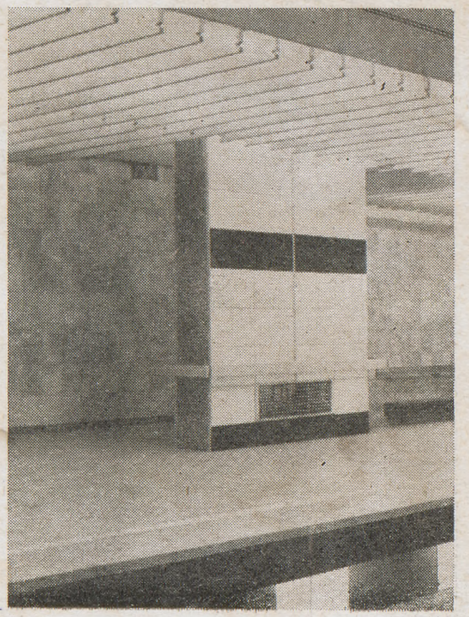
Widok fragmentu hali peronowej, w głębi tablica z plakatami miejskimi; poprzez „deski" rusztu widać instalację świetlną, świetlnoawaryjną i dźwiękową

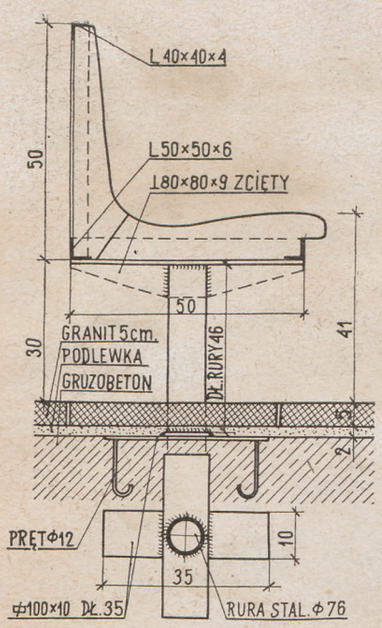
Widok fragmentu hali peronowej z peronu środkowego; u góry mozaiki ceramiczne o intensywnym kolorze
Foto Zb. Siemaszko

Fragment hali peronowej: ruszt — aluminium, ściana — trawertyn, słup — płyty melaminowe, perforowane (dźwiękochłonne), białe i czarne, bok słupa — beton płukany, listwy i poręcze na słupie — aluminium (antykorodal), podłoga — granit szary i pas marmurowy biały, płyty dźwiękochłonne pod poziomem peronów z blachy perforowanej, malowane na kolor wynikający z systemu informacji wizualnej
Foto Z. Kapuścik





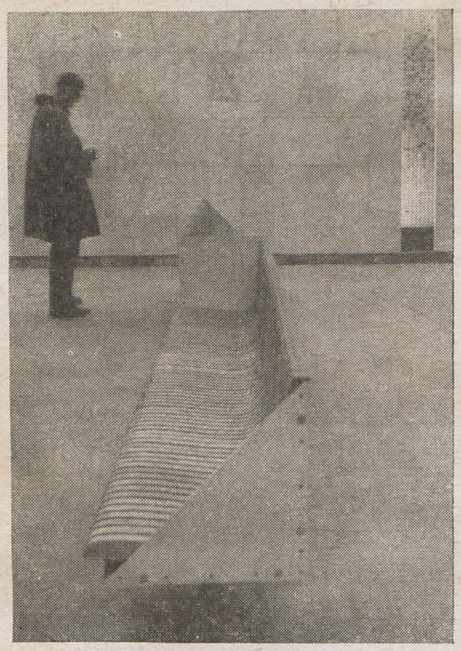




Ława w poczekalni. Przekrój. Dąb na stalowej konstrukcji

Jedna z poczekalni. Oświetlenie jarzeniowe w rampach, żarowe w tubusach, duże płaszczyzny pod plakaty miejskie, materiał: ściany — trawertyn, konstrukcja — beton płukany, strop — beton bielony, ściany — płyty melaminowe białe, podłoga PCV, ławki — dąb politurowany

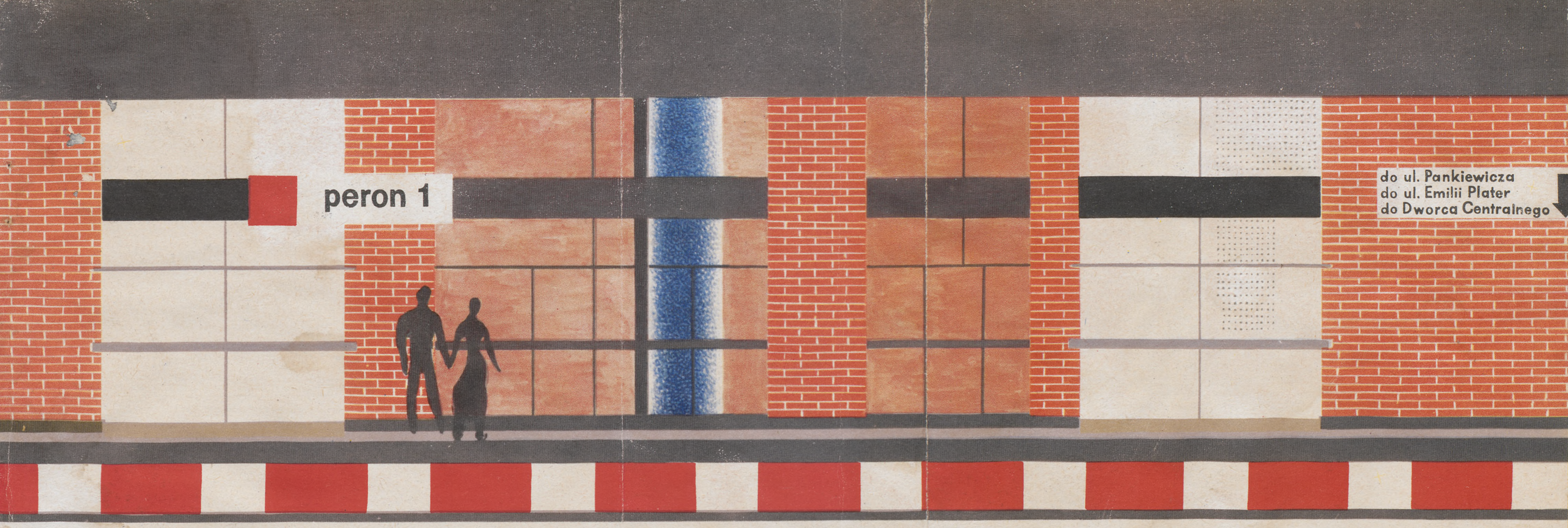
Zdjęcie górne
Zb. Siemaszko, pozostałe Zb. Kapuścika



Na lewo
Fragment poczekalni: ławy dębowe na szkielecie stalowym z tarczami aluminiowymi

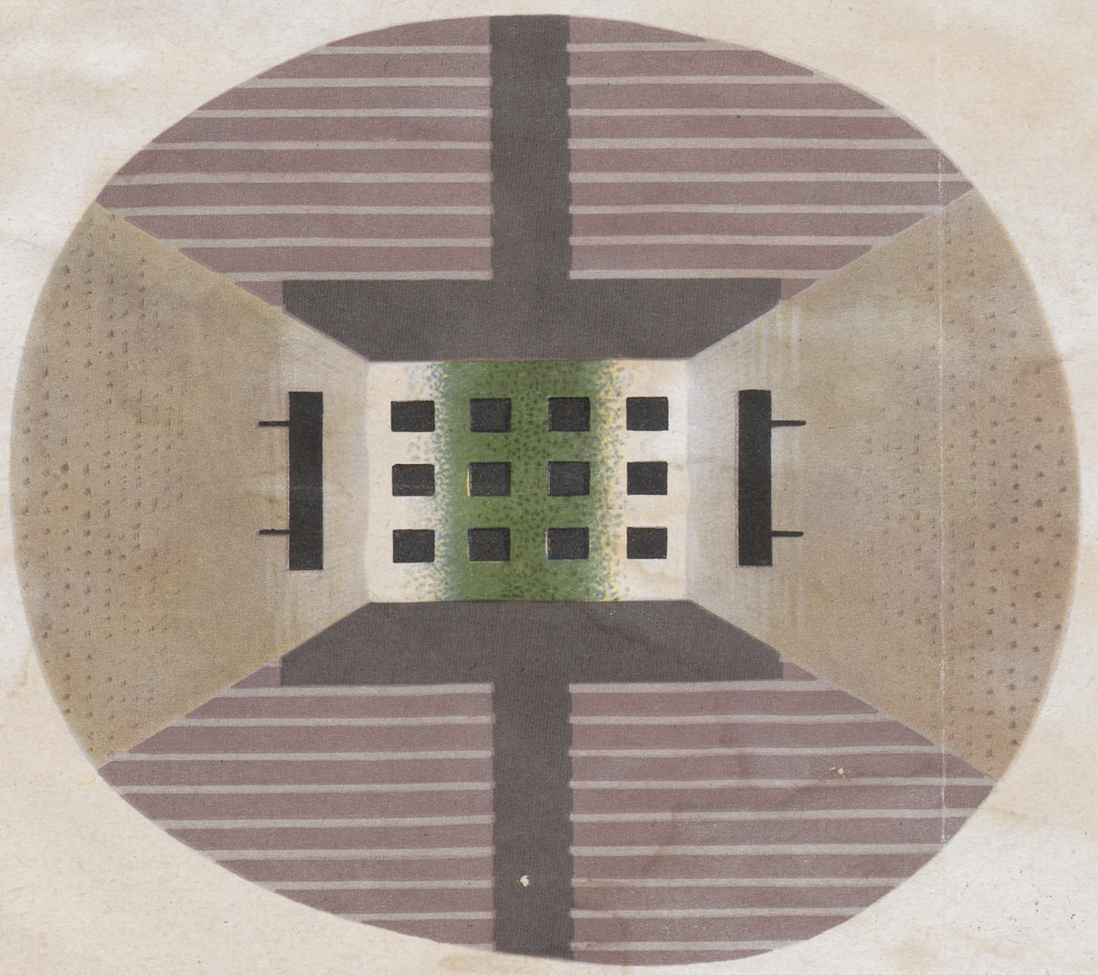
Na prawo
Wyjście z peronu środkowego schodami ku ulicy

Poniżej
Okno i wejście z hali peronowej do poczekalni, w głębi oświetlone mozaiki kolorowe mające za zadanie poszerzenie wnętrza



STUDIUM KOLORYSTYCZNE PROJEKTU W WERSJI CEGLANEJ

STUDIUM MOZAIKI CERAMICZNEJ W HALI PERONOWEJ



STUDIA INFORMACJI WIZUALNEJ

ŚRÓDMIEŚCIE

peron 3

UWAGA!

Na odwrocie zostały zamieszczone kolorowe reprodukcje jednej z pierwszych wersji projektowych wnętrz dworca (wersji niezrealizowanej). Reprodukujemy ją jako problem koloru w architekturze. Kolorowe zdjęcia ze zrealizowanego dworca „Śródmieście" opublikujemy w jednym z numerów „Architektury" bieżącego roku.

(RED.)

Projekt wykonany został przez zespół Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie (Zakłady Artystyczno-Badawcze ASP) na zlecenie Biura Projektów Budownictwa Kolejowego, które opracowywało poprzednie jego etapy.

Na czele zespołu stali: W. Fangor, Z. Ihnatowicz, J. Sołtan, L. Tomaszewski, W. Gessler, B. Smyrski, A. Szczepiński z ASP. A. Romanowicz i P. Szymaniak z Biura Kolejowego są autorami projektu budowlano-architektonicznego i na ich wniosek ASP została zaproszona do opracowania wnętrz.

Dworzec mieści się całkowicie w podziemiu. Posiada tylko 2 nieduże pawilony wejściowe nad ziemią oraz 2 otwarte zespoły schodów wyjściowych.

* * *

Jako cel postawiono sobie: uzyskać rozwiązanie, działając środkami prostymi. Zespół chciał tu zamanifestować postawę odwrotną do tej, którą spotykamy dziś często na całym świecie — również i w Polsce — a która polega na użyciu profuzji skomplikowanych elementów przestrzennych o geometrii bardzo złożonej oraz na profuzji kolorów.

Postawa ta, gdy nie jest poparta należytą wiedzą plastyczną i prawdziwym talentem plastycznym, spłyca i ośmiesza dzieło, prowadzi do klęski architekta.

Postawa ta jest również niebezpieczna społecznie. Schlebia ona bowiem ludziom mało — lub wcale nieuczulonym plastycznie (a jest ich przecie wszędzie niemało), którzy po „skomplikowaności" formy architektonicznej i ilości kolorów oceniają stopień nowoczesności, czy w ogóle jakości dzieła architektonicznego.

Z drugiej strony zespół ASP starał się mieć w pamięci głębokie sformułowanie rzeźbiarza rumuńskiego, Brancusi, które głosi:

„...Celem sztuki nie jest prostota, lecz prostotę mimowoli się osiąga przez porządkowanie rzeczy skomplikowanych...'". Aby zacząć porządkować, trzeba te rzeczy skomplikowane wybrać i odpowiednio ustawić. Pełną kompleksowość pracy uznaliśmy za punkt wyjścia.

Na zdrowym szkielecie budowlano-funkcjonalno-komunikacyjnym, przekazanym nam przez autorów projektu architektonicznego, postanowiliśmy ustawić „od początku", „na równi", dążąc do organicznej integracji następujące elementy główne:

— oświetlenie

— akustykę, pojętą jako wyciszenie

— akustykę, pojętą jako nagłośnienie (informacja głosowa)

— informację wzrokową (napisy, kolory wiodące itp.)

— doznania wizualne statyczne dla podróżnych na peronach i w poczekalniach

— doznania wizualne dynamiczne: dla podróżnych patrzących z okien idącego pociągu.

OPIS OGÓLNY I KOMUNIKACJA

Część podziemna dworca składa się z 2 torowisk oraz 3 peronów: 1 peron między torowiskami, 2 — po zewnętrznych ich stronach. Nad tym zespołem rozpięta jest główna hala dworcowa długości około 200 m. Sklepienie hali podtrzymane jest słupami ustawionymi w czwórki. Między każdymi dwoma słupami umieszczone są instalacje kanalizacyjne oraz wentylacyjne.

Po obu stronach sali znajdują się pomieszczenia pomocnicze, jak halle kasowe, poczekalnie, kioski, ustępy itp.

Nad halą dworcową znajdują się 2 pawilony z hallami wejściowymi. Z każdego z nich

2 klatki schodowe prowadzą każda do innego hallu kasowego (patrz wyżej). W ten sposób z każdego pawilonu można dostać się na oba perony zewnętrzne. W pobliżu ul. Marszałkowskiej i ul. E. Plater — na końcach peronu środkowego — znajdują się schody wyjściowe.

Peron północny obsługuje pasażerów jadących w kierunku zachodnim, peron południowy obsługuje kierunek wschodni.

Peron środkowy — obsługuje pasażerów przyjeżdżających z obu kierunków.

Pasażerowie odjeżdżający z pawilonów wyjściowych udają się schodami w dół do hallów z kasami w kierunku wschodnim lub zachodnim. Po nabyciu biletów wychodzą na jeden z peronów.

Drzwi przybywającego pociągu otwierają się naprzód w kierunku peronu środkowego. Pasażerowie wysiadający opuszczają pociąg.

Następnie otwierają się w pociągu drzwi w kierunku peronów zewnętrznych — umożliwiają pasażerom odjeżdżającym wsiadanie.

Korytarze podziemne łączące perony służą pasażerom, którzy mogliby pomylić się w wyborze kierunku, połączą też w przyszłości Dw. Śródm. z Dw. Centralnym i z siecią Kolei Podziemnej (Metra).

INFORMACJA GŁOSOWA

Dla informacji głosowej zaproponowano zamiast typowego w Polsce rozwiązania, polegającego na małej liczbie mocnych głośników — dużą liczbę, tj. 460 głośników słabych.

Głośniki te zostały specjalnie na ten cel zaprojektowane w ASP w Pracowni Wzornictwa Przemysłowego przez zespół pod kierunkiem J. Brejowskiego. Problemy nagłośnienia konsultowali szczegółowo inż. inż.: E. Jaroszewicz i H. Stępień.

INFORMACJA WIZUALNA

Dla informacji wizualnej zaproponowano system napisów i kolorów wiodących. Problemowi temu poświęcono specjalnie dużą uwagę. Całość problemów informacji wizualnej znajdowała się pod opieką B. Smyrskiego. Problemy liternicze konsultował J. Mroszczak.

Zaprojektowano cały system napisów umożliwiających kombinację i wymienność ich, gdy w przyszłości zajdzie tego potrzeba.

Na tablicach i gablotach świetlnych umieszczono — oprócz napisów — kolory wiodące — kierunek wschodni ma kolor czerwony, kierunek zachodni — niebieski.

Kolorystyka ta charakteryzuje również całość traktowania obu peronów: stosowana jest w płytach ceramicznych oraz w płytach tłumiących łoskot kół (pod poziomem peronów).

Oświetlenie. Przy problemach oświetleniowych współpracowali z zespołem ASP specjaliści, inż. inż.: K. Danilewicz, I. Przybysz i Z. Obarzanek.

Zagadnienia te nabierają właściwej ostrości, gdy się zważy, że plac u stóp Pałacu Kultury i Nauki, z którego schodzi się do dworca i na który wychodzi się opuszczając go, jest w słoneczny dzień nie tylko w pełnym świetle, ale zbiera jeszcze promienie odbite od ściany południowej Pałacu, która działa tu jak olbrzymie lustro.

Oświetlenie hali dworcowej jest jarzeniowe. Umieszczone jest ono za „rusztem" z elementów aluminiowych, podwieszonym pod sklepieniem. Ruszt ma za zadanie rozłożyć równomiernie światło, przeciwdziałać miganiu, tuszować ewentualne przerwy w działaniu poszczególnych rur jarzeniowych. Za rusztem umieszczony jest również cały system świateł awaryjnych oraz system nagłośnienia (patrz wyżej).

Oświetlenie hallów kasowych, poczekalni itp. skierowane jest przede wszystkim na ściany zewnętrzne dla poszerzenia wizualnego całego zespołu wnętrz. W ścianach zewnętrznych umieszczone są dodatkowe źródła światła: pionowe „szpary" oświetlające, intensywne w kolorze mozaiki ceramiczne. Części środkowe tych pomieszczeń doświetlone są dużymi tabusami wyposażonymi w żarówki.

* * *

Problemy akustyczne. Dzielą się na nagłośnienie, czyli informację słuchową (patrz wyżej) oraz na wyciszenie. Problemy wyciszenia zostały opracowane i były konsultowane przez dr inż. J. Sadowskiego.
Próba „uchwycenia" łoskotu kół dokonywana jest przez specjalnie staranne wykonanie torowiska (płyta żelbetowa ciągła). Na wysokości kół pociągu, pod poziomem peronów umieszczone są płyty blaszane perforowane.
Jest to druga próba tłumienia łoskotu. Słupy żelbetowe, podtrzymujące konstrukcję hali dworcowej (patrz wyżej), łączone są w pary za pomocą płyt pilśniowych melaminowanych perforowanych, przykrywających tkaninę dźwiękochłonną i warstwę styropianu. Wreszcie elementy „deskowe" rusztu świetlnego wykonane są z blachy aluminiowej (antykorodalowej) gęsto perforowanej i wypełnione pianizolem opakowanym tkaniną. W ten sposób ruszt zwany świetlnym służy nie tylko celom prawidłowego naświetlenia, ale i akustyce. Elementy wyciszające spełniają swe zadanie dobrze. Wsunięcie się bowiem pociągu na stację jest czasem w ogóle niezauważone, a to gdy szmer rozmów podnosi nieco wyżej ogólny „poziom hałasu", a szybkość ruchu pociągu jest odpowiednio dobrana. Przewaga Dworca Warszawa Śródmieście nad rozwiązaniem akustycznym typowej stacji np. metra paryskiego lub kolei podziemnej w New Yorku, jest duża.

DOZNANIA WIZUALNE STATYCZNE I DYNAMICZNE

Ważnym celem było tu, aby ludzie zszedłszy ze słońca i zieleni placu u stóp Pałacu Kultury do tego gigantycznego podziemia nie czuli się „pod ziemią" — w piwnicy, w dobrze nawet oświetlonym czy eleganckim lochu. W tym celu sklepienie hali peronowej mogące dać łatwo w tej skali asocjacje piwniczne zostało przesłonięte jasnym, lekkim rusztem świetlno-akustycznym (ewentualne asocjacje z tkaniną, welonem, obłokiem itp.). Ściany zaś zewnętrzne całego zespołu, tj. ściany zewnętrzne hallów kasowych i poczekalni, zostały poprzecinane, „odmaterializowane" szczelinami wypełnionymi silnie oświetlonym, czystym kolorem mozaik (ewentualne asocjacje z dalekim pejzażem, widokiem na ogród itp.).

* * *

Z dużą starannością studiowane były możliwości dania specjalnych wrażeń ludziom patrzącym na dworzec z okien pociągu wsuwającego się na perony ze znaczną nawet szybkością (do 60 km na godzinę).
Przed oczyma ich zachodzi oczywiście zjawisko migania i nakładania się wzajemnie na siebie elementów pionowych: słupów hali peronowej na pierwszym planie, otworów drzwiowych i okiennych — na drugim, szpar — wypełnionych oświetlonymi mozaikami — na trzecim.
Aby uporządkować i zrównoważyć to zjawisko — elementy pionowe przecięte są mocnymi pasami poziomymi: czarne pasy melaminy na bieli słupów, ciemne betonowe pasy belek w oknach i drzwiach do poczekalni — pasy poręczy aluminiowych, zarówno przy słupach hali jak i głębiej — przy ścianach poczekalniowych.
Pasy te stanowią jakby solidne „szyny wizualne", po których przesuwają się — różne w świetlnym natężeniu — elementy pionowe. Wszystko to razem stanowi plan pierwszy w stosunku do głównego zjawiska, jakim są szczeliny świetlne, wypełnione kolorową mozaiką.
Szczeliny te, rozstawione w równych odstępach jedna od drugiej, bez względu na zmiany pomieszczeń, w których się znajdują, oświetlone najmocniej z całej elewacji, doznawane są w ruchu jak świetlne zachodzące na siebie elementy widma słonecznego — przesłonięte jeszcze szybciej przesuwającą się siatką planów pierwszych.
Dwie różne szerokości szczelin mają wzmacniać przy patrzeniu w ruchu i z odległości wrażenie przesuwania się i nakładania „klatek świetlnych" stroboskopowego czy filmowego zdjęcia elementów widma.

* * *

Odpowiednie kontrastowanie doznawanych z bliska, nawet dotykiem materiałów wykończeniowych, ma dostarczyć wrażeń podróżnym czekającym na dworcu, przeżywającym więc zjawiska wizualne w „sposób statyczny".
Tak więc względnie „nowe" i „zimne" materiały jak aluminium (antykorodal), melaminy perforowane czy cienkie profile stalowe kontrastowane są konserwatywnym kamieniem (porowaty trawertyn), betonem płukanym o specjalnie grubym kruszywie, czy drewnem o otwartym słoju (dąb).
Całość ustawienia kolorystycznego i walorowego pomyślana jest w stosunku do typowych kolorów przyjętych w kolejnictwie, jeśli chodzi o traktowanie powierzchni wagonów, a więc w stosunku do kolorów żółtego i niebieskiego.
Postanowiono wreszcie zredukować do minimum rzeźbiarskość elementów przestrzennych, wychodząc z założenia, że rzeźbami, i to ruchomymi, są postacie ludzi wypełniające tu swoją liczną obecnością płaskie układy architektoniczne, które służą im jako tła. Chcieliśmy, aby wnętrza stały się wizualnie naprawdę kompletne w swej kompozycji dopiero wtedy, gdy w polu widzenia pojawi się człowiek.

* * *

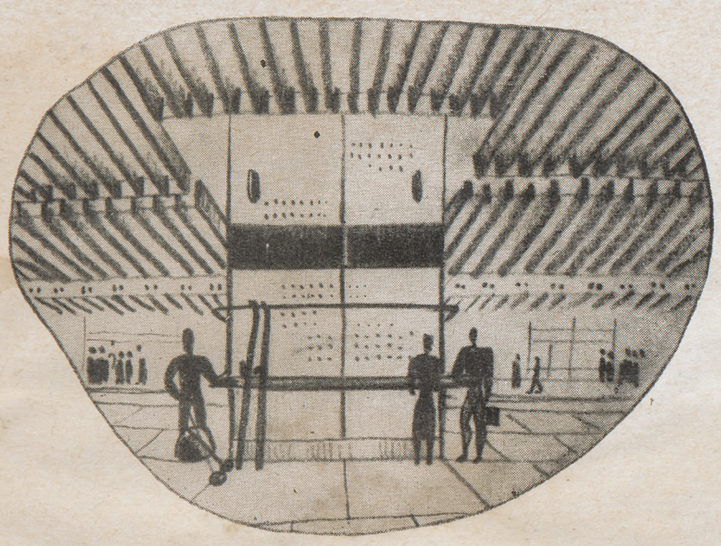
Tak ustawione zagadnienia nastręczały, oczywiście, szczególnie w polskich warunkach szereg trudności materiałowo-technicznych.
Problem szkła był od początku jedną z bolączek. Nie udało się jednak zapewnić należytych szyb z importu, co oczywiście bardzo szkodzi całości.
Mozaiki ceramiczne (główne źródło koloru w całym zespole wnętrz) otrzymały częściowo barwniki z importu. Nad zagadnieniami mozaik czuwali specjalnie St. Kucharski, J. Bieguszewska i V. Damięcka oraz w stadium realizacji L. i H. Grześkiewiczowie.

Lecz najmocniejsze i najczystsze nawet kolory źle oświetlone — znikają. Nad odpowiednim doborem świetlówek do poszczególnych typów kolorów czuwała J. Bieguszewska z ASP oraz inż. Z. Witkowski z Zakładów Róży Luxemburg w Warszawie, które wyprodukowały i dostarczyły potrzebne świetlówki w 5 kolorach.
Ruszt skupił na sobie uwagę oświetleniowców, akustyków oraz oczywiście — konstruktorów.
Samo podwieszenie nastręczało szereg trudności, tak że wreszcie zastosowano metodę wklejenia, czy przyklejenia stalowej konstrukcji niosącej do sklepienia, stosując klej (epidiam na bazie tworzyw sztucznych).

Mechaniczno-konstrukcyjną stroną projektu rusztu zajmował się szczególnie inż. mech. Z. Lebecki.

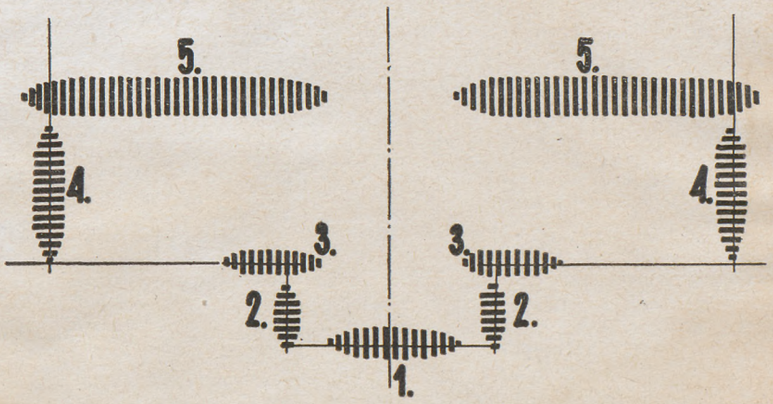
Pomimo tych i innych trudniejszych momentów zespół projektantów zawsze czuł chęć zrozumienia oraz chęć uzyskania naprawdę najlepszych rezultatów zarówno u inwestora jak i wykonawcy (Przedsiębiorstwo Robót Kolejowych nr 7).

Ponieważ przy innych realizacjach mieliśmy zgoła inne, i to smutne doświadczenia, z tym większą więc sympatią i uznaniem myślimy o tych wszystkich, którzy pracowali z nami tutaj.



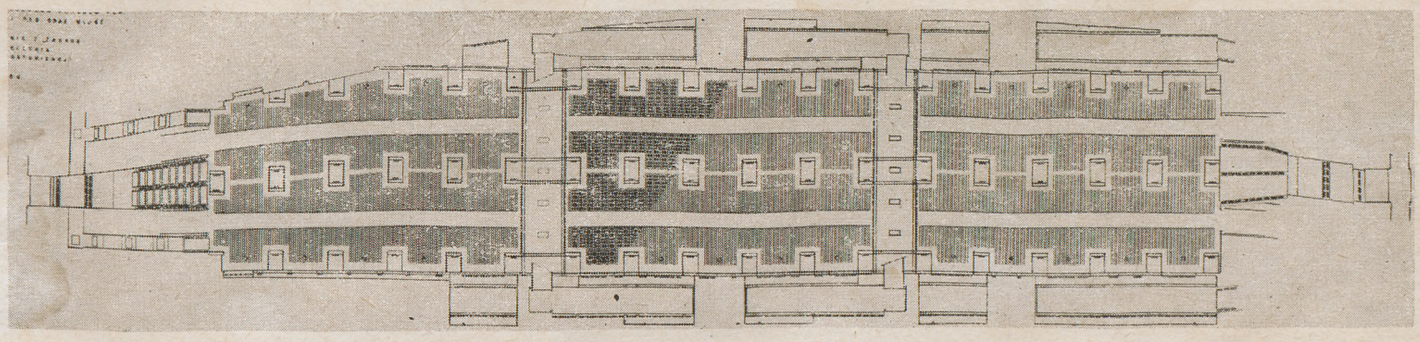
Zagadnienia akustyki. Szkic koncepcyjny hali peronowej

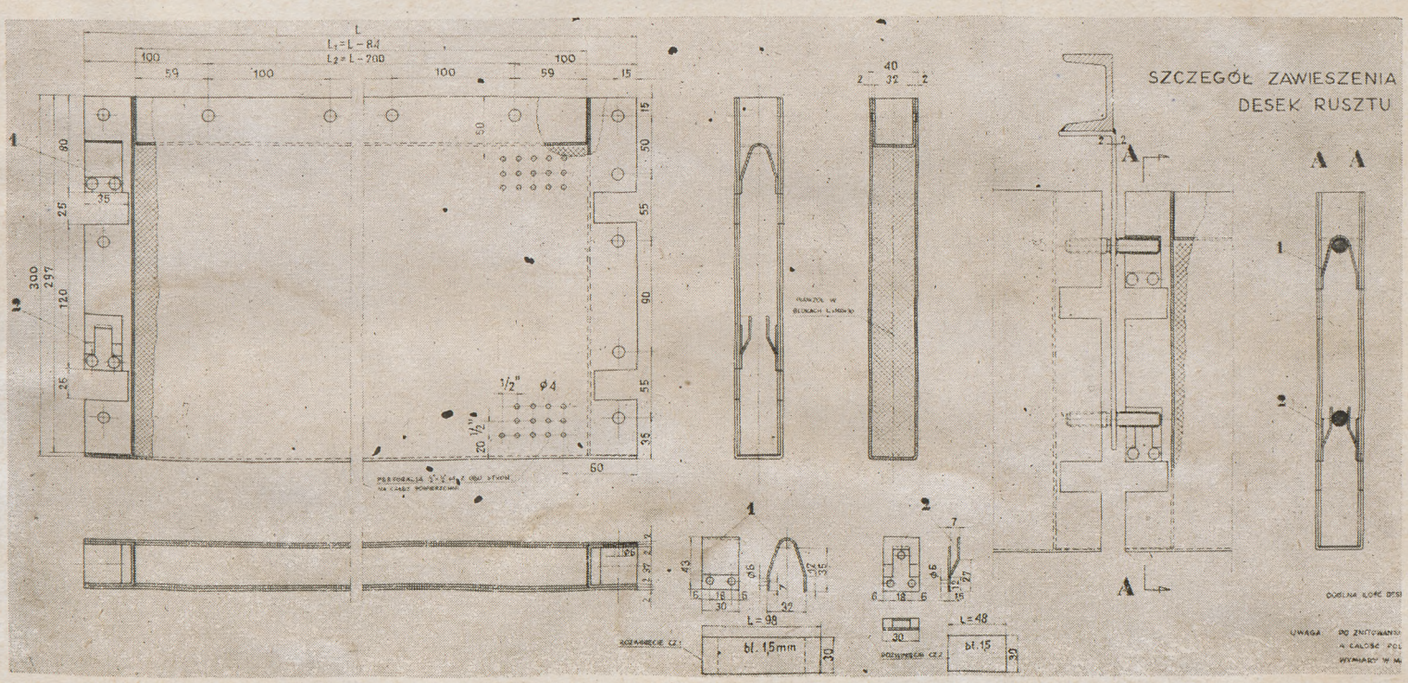
Elementy wygłuszające hali peronowej



Poniżej

Rzut rusztu w hali peronowej oraz system oświetlenia jarzeniowego (bez uwzględnienia oświetlenia żarowego)

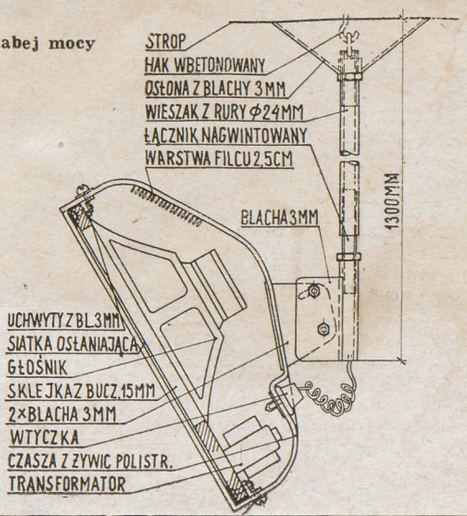




Rysunek roboczy „deski" aluminiowej rusztu

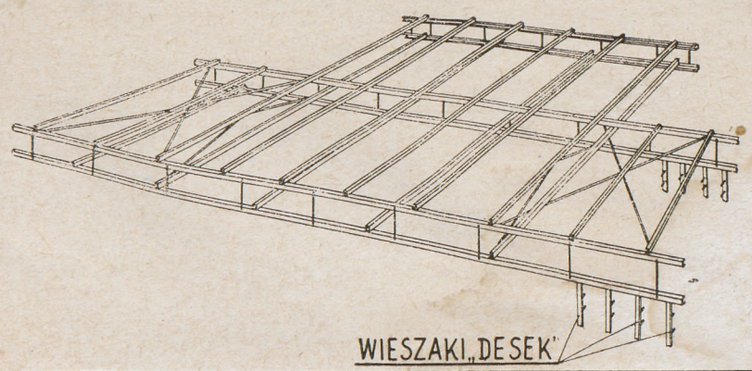
Na prawo

Przekrój poprzeczny głośnika o słabej mocy

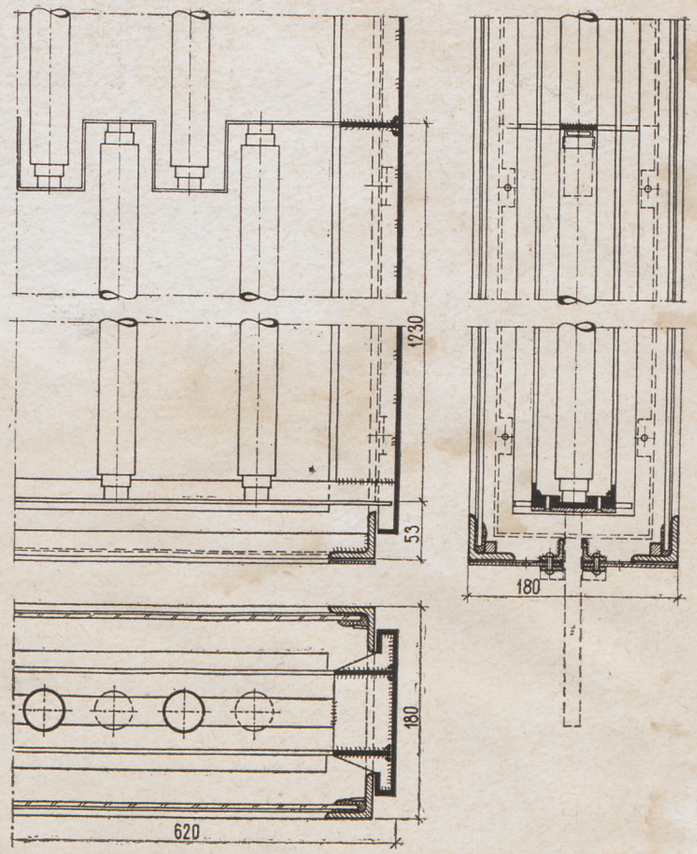


poniżej

System podwieszenia (na klej) „desek" rusztu w hali peronowej



Wyjście z hali peronowej na ulicę. Jedna ze skrzynek z informacją wizualną



Konstrukcja skrzynki świetlnej z informacją wizualną

Studia skali w dziedzinie informacji wizualnej
Foto Zb. Kapuścik

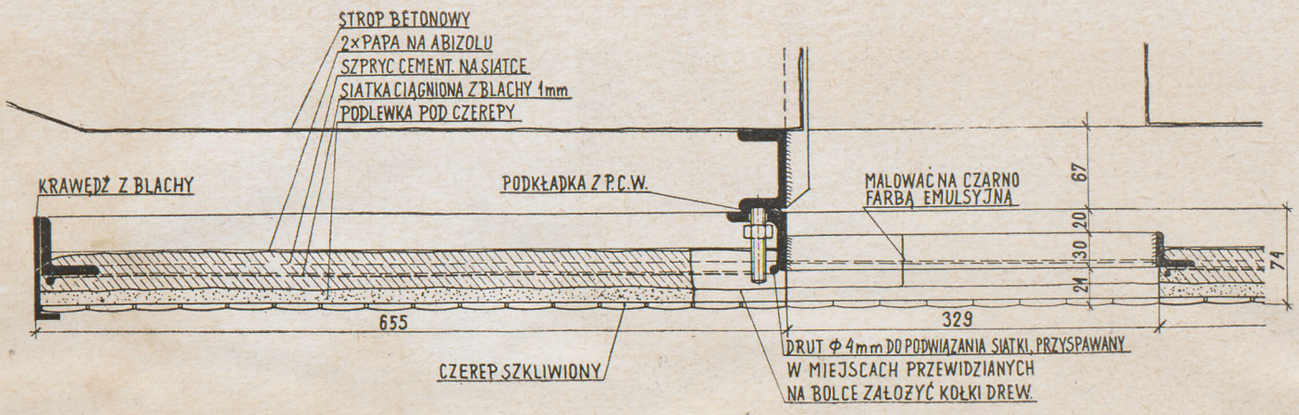
Na prawo
Rysunek roboczy jednego z napisów

na ul. Marszałkowską

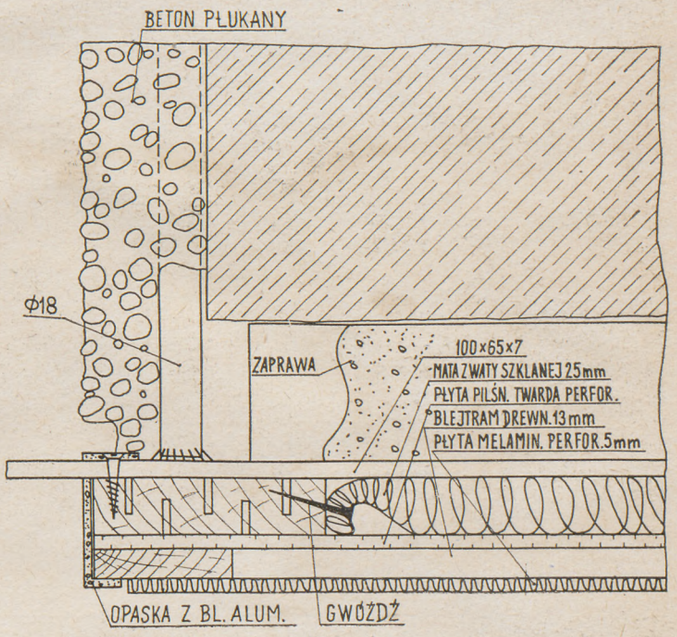
Studium litery

Studium litery i cyfry do rozkładu jazdy

WARKA	09^{58} 10^{20} 12^{07} 14^{25} 15^{25} 22^{54}
WARSZAWA REMBERTÓW	21^{00} 21^{30} 22^{00} 22^{30} 23^{00}
ŁÓDZ	00^{09} 00^{35} 02^{23} 05^{30} 14^{54} 20^{00}



Rysunek roboczy płyty mozaikowej stropowej w hali peronowej



Na prawo

Rysunek roboczy okładziny słupa konstrukcyjnego w hali peronowej

Na prawo na dole

Fragment ławy na peronie. Materiały ławy — beton płukany i dąb naturalny, podłoga — granit, bariera na dalszym planie — stal czerniona, uchwyt — plastik czarny

„Poidełko" na hali peronowej: beton płukany, miska plastikowa niebieska
Foto Z. Kapuścik

poniżej

Studium malarskie mozaiki ceramicznej przy okładzinie ceglanej

PRZYSTANEK „POWIŚLE"

(c. d. artykułu A. Romanowicza ze str. 11)

Architektura:

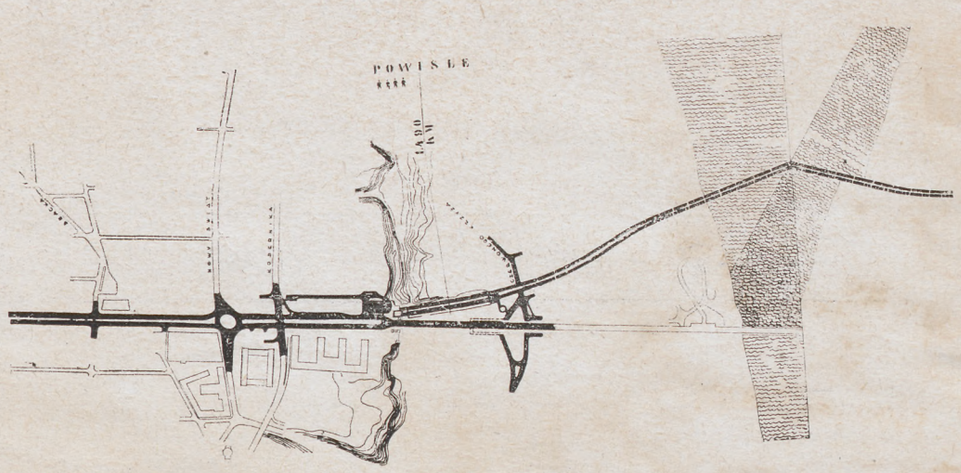
autorzy:
arch. Arseniusz Romanowicz
arch. Piotr Szymaniak

Współpraca:
arch. Bożena Gumińska
arch. Jan Vilicic
arch. Wacława Nasierowska
Barbara Stypułkowska

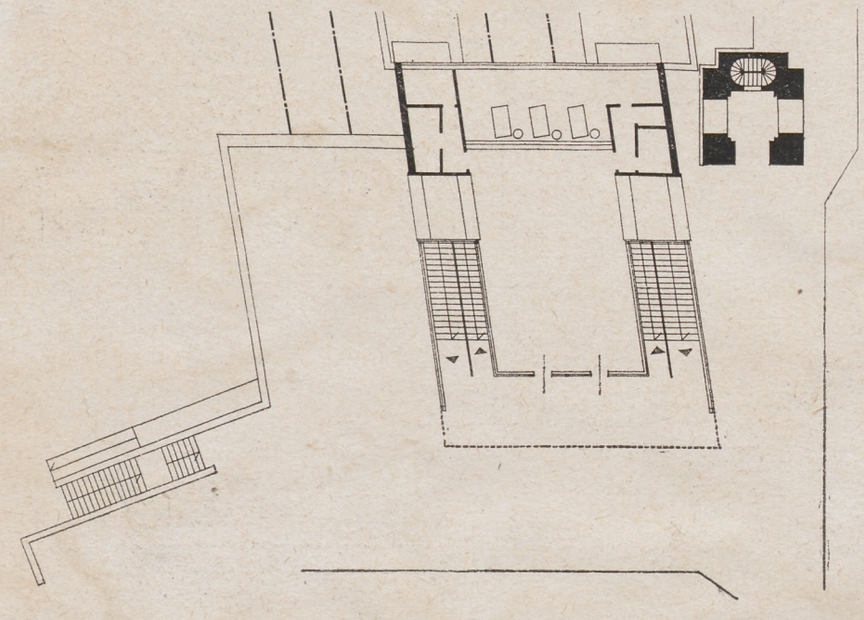
Konsultacja:
prof. Ludomir Suwalski
prof. Wacław Zalewski

Konstrukcja:
inż. Stanisław Błachnio
inż. Wiesław Bronowski
inż. Henryk Wolski

Inst. san.: **inż. Edmund Zientek**
Inst. elekt.: **inż. Bronisław Glancer**
Inst. tele.: **inż Alfred Müller**



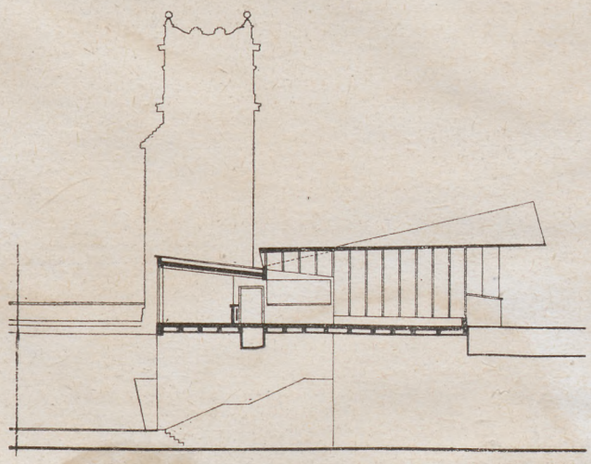
Przystanek śródmiejski „Powiśle". Układ drogowy

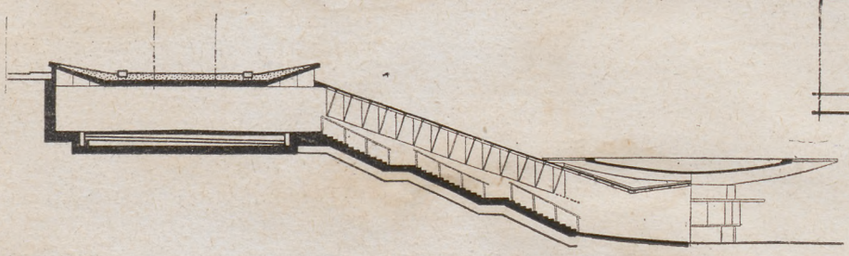


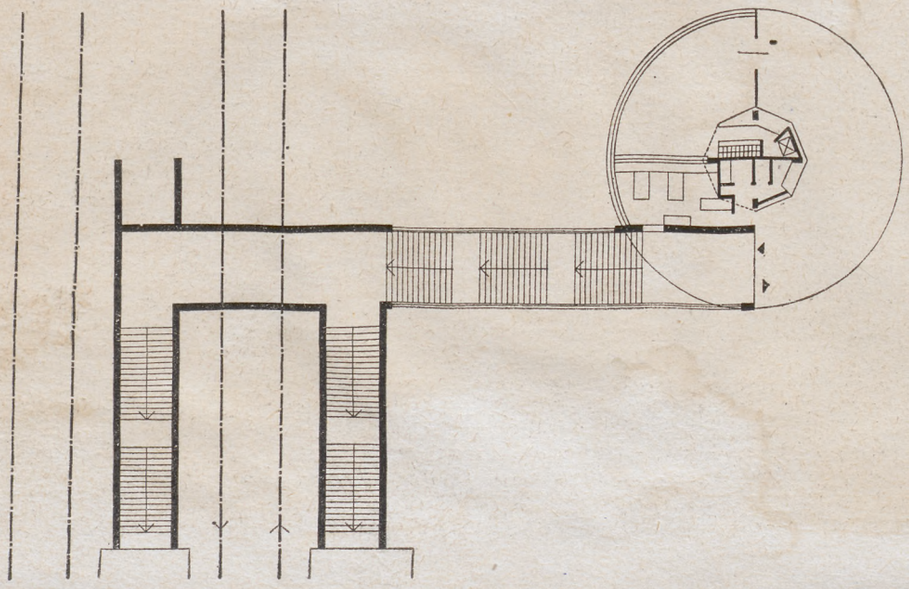
Na lewo

Rzut parteru pawilonu przy ul. Smolnej. 1 : 400
Poniżej

Przekrój pawilonu przy ul. Smolnej







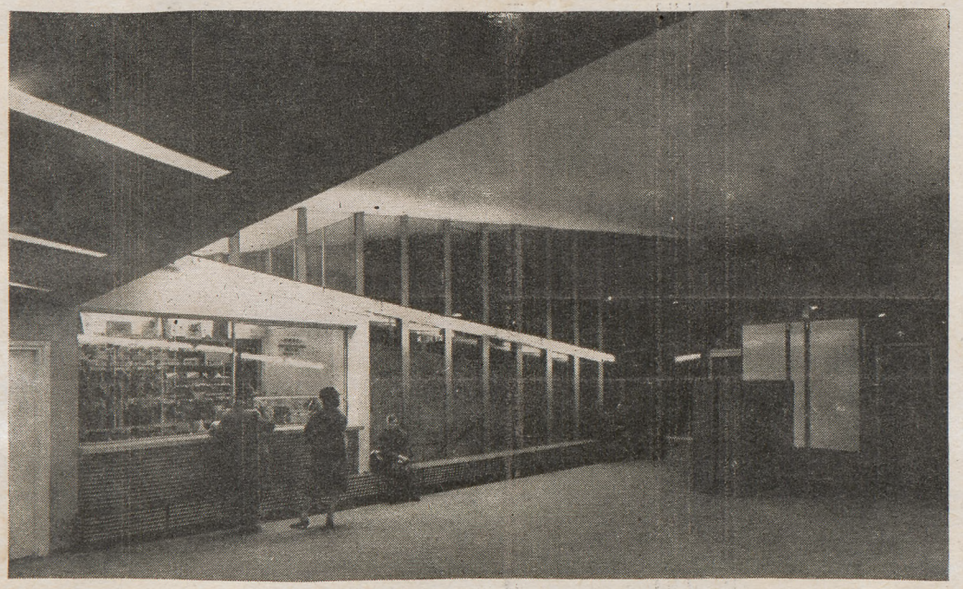
Na lewo, wyżej

Pawilon przy ul. Czerwonego Krzyża. Przekrój przez schody i tunel pod torami

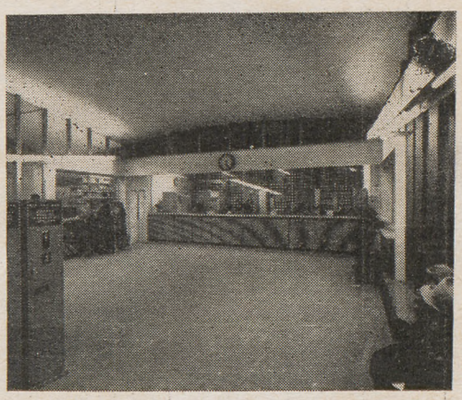
Na lewo

Rzut pawilonu przy ul. Czerwonego Krzyża. 1 : 400

Przystanek „Powiśle". Pawilon przy ul. Smolnej. Wejście



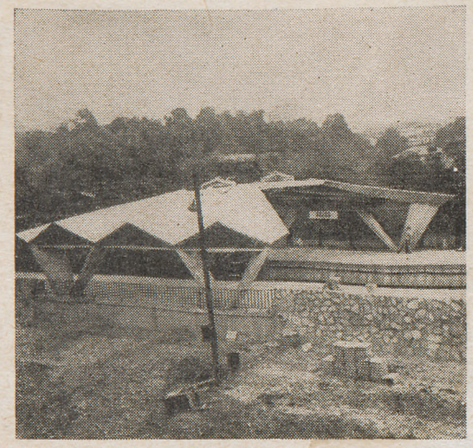
Pawilon przy ul. Smolnej. Wnętrze hali kasowej

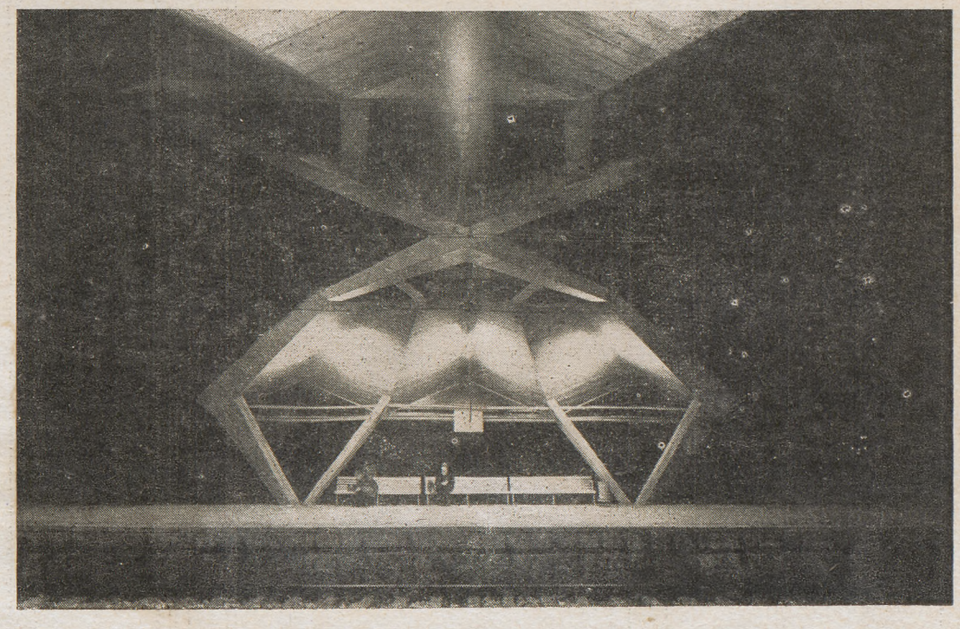


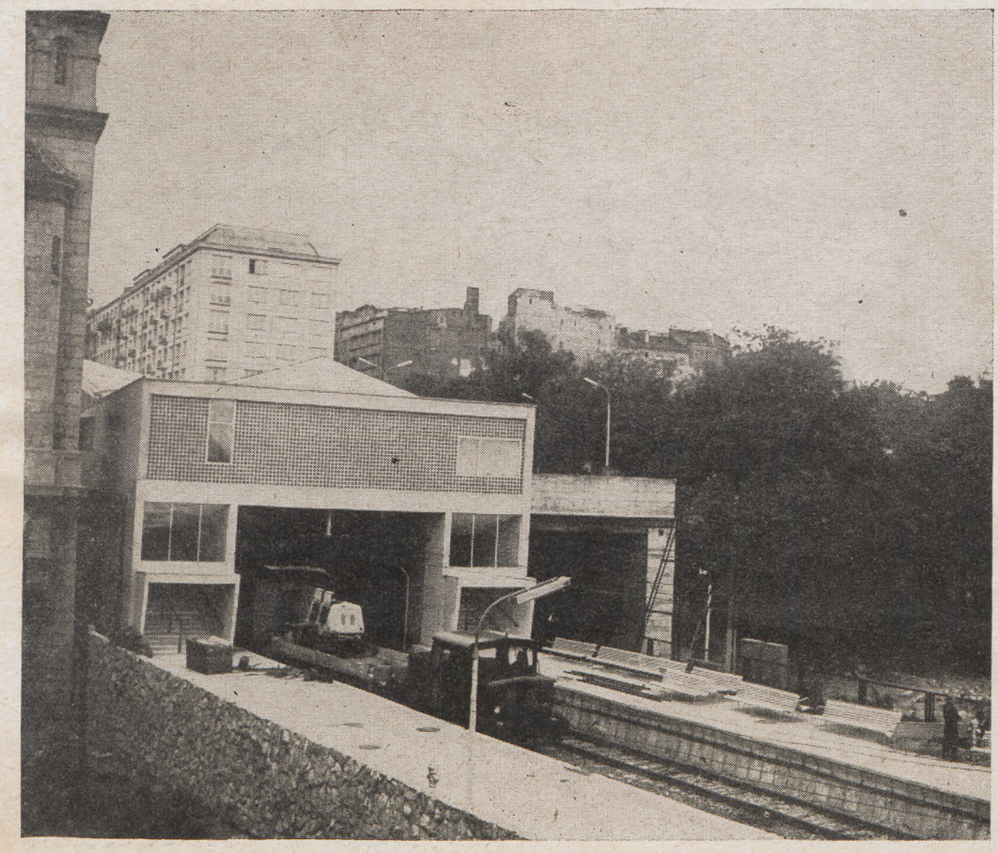
Pawilon przy ul. Smolnej. Wnętrze hali kasowej
Foto Zb. Siemaszko

Poniżej i na prawo

Wiata peronowa. Foto CAF
Fragment wiaty peronowej





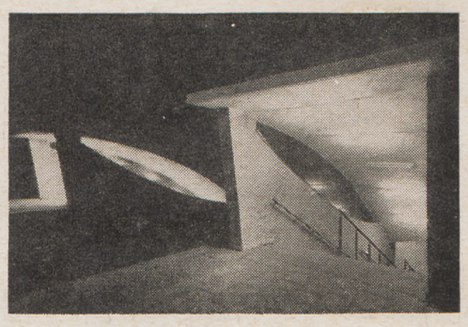


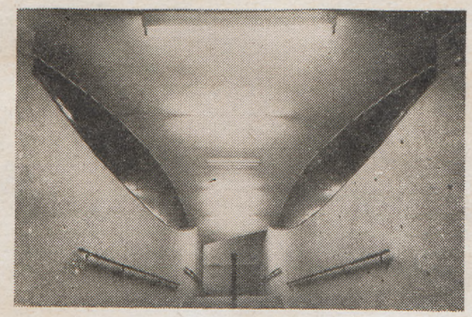
Pawilon przy ul. Smolnej. Widok od strony torów. Foto CAF

poniżej

Pawilon przy ul. Czerwonego Krzyża. Schody do tunelu

Zdjęcie wykonał Zb. Siemaszko



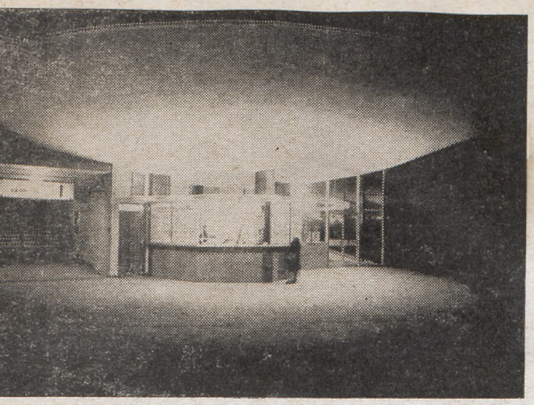


Pawilon przy ul. Czerwonego Krzyża. Schody do tunelu

Foto Zb. Siemaszko

Na prawo

Pawilon przy ul. Czerwonego Krzyża. Wejście

Foto CAF

Pawilon przy ul. Czerwonego Krzyża.