

# ARCHITEKTURA I BUDOWNICTWO



P. 1088/28



KWIECIEŃ 1928

ROK IV

WARSZAWA

ZESZYT 4

---

# Sumienny Budowniczy

poleca swoim klientom tylko najodpowiedniejszy materiał do krycia dachów.

Materiał ten ma być

wytrzymały, absolutnie szczelny, o estetycznym  
wyglądzie, łatwy do lutowania, wymiany i reperacji

Materiałem tym jest

## blacha cynkowa

walcowana z czystego cynku, pro-  
dukowanego w krajowych hutach.



INFORMACJI UDZIELA:

**BIURO ROZDZIELCZE ZJEDNOCZONYCH POLSKICH WALCOWNI  
BLACHY CYNKOWEJ W KATOWICACH, UL. WOJEWÓDZKA 58.**

## PRZETARG

Komitet Budowy Gmachu Muzeum Narodowego w Warszawie ul. Podwale Nr. 15 na zasadzie Instrukcji, ogłoszonej w Dzienniku Zarządu m. st. Warszawy Nr. 80—81 z r. 1925, ogłasza dwa oddzielne przetargi publiczne:

- 1) Na roboty ogrzewniczo-wentylacyjne
- 2) Na roboty kanalizacyjno-wodociągowe.

Termin składania ofert upływa dnia 18 czerwca 1928 r. o godz. 12-ej. Ofertę należy złożyć w kancelarii Muzeum Narodowego w Warszawie przy ul. Podwale Nr. 15 na otrzymanym ślepych kosztorysie. Oferta winna być opłaconą marką miejską zł. 3.—, każdy załącznik po gr. 50. Do oferty należy dołączyć kwit Kasy Miejskiej (Senatorska 14/16) na wpłacenie wadium w wysokości 4<sup>00</sup> sumy oferowanej.

Ślepe kosztorysy i warunki techniczne wydaje kancelaria Muzeum Narodowego w Warszawie od godz. 9 rano do godz. 14 za opłatą zł. 10.—

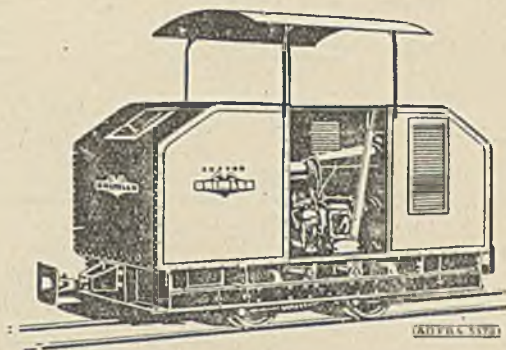
Komitet Budowy zastrzega sobie prawo wolnego wyboru w powierzeniu robót; roboty mają być rozpoczęte w m. lipcu 1928 r. i ukończone w m. lutym 1929 r.

Umowa będzie zawarta na podstawie Instrukcji, ogłoszonej w Dzienniku Zarządu m. st. Warszawy Nr. 80—81 z r. 1925.

Oferta obowiązuje oferenta od chwili jej złożenia, Magistrat od chwili podpisania i zatwierdzenia umowy. Oferent, cofający ofertę przed rozstrzygnięciem przetargu lub powołany z wyniku przetargu do wykonania robót i wezwany do podpisania umowy, a uchylający się od tego, traci bezwzględnie bez wyroku sądowego wadium na rzecz Magistratu.

Przewodniczący Komitetu  
(—) Inż. Z. Stomiński  
prez. Miasta Warszawy  
Członek Komitetu  
(—) M. Borzęcki.

Warszawa d. 30 maja 1928 r.



Lokomotywy benzynowe  
normalno- i wąskotorowe

# AUSTRO - DAIMLER

Warszawa, Wierzbowa 6

tel. 9-86

## „ŻELAZO-BETON“

Sp. z ogr. odp.

INŻYNIEROWIE:

**W. KRYŃSKI, W. MALINOWSKI i W. POLKOWSKI**

Centrala: Warszawa, ul. Żórawia Nr. 11

tel.: 60-24, 40-24 i 7-67

Oddział: Gdynia, ul. Portowa Nr. 1.

wykonywa wszelkie roboty, wchodzące w zakres  
budownictwa



Fragment Oficerskiej Szkoły Inżynieryjnej. Budowa wykonana przez firmę „Żelazo-Beton“

TOW. AKC. FABRYKI MASZYN

**Bracia Geisler, Okolski i Patschke**

W WARSZAWIE

LESZNO Nr. 128. TEL. 198

PROJEKTUJĄ i WYKONUJĄ:

CENTRALNE OGRZEWANIA  
WODOCIĄGI — PRALNIE — SUSZNI.  
ŁAŹNIE, KUCHNIE PAROWE i t. p.

ZAKŁAD WYŚWIETLANIA RYSUNKÓW TECHNICZNYCH  
i PLANÓW BUDOWLANYCH

**MIECZYŚLAW ZABORSKI**

ŁÓDŹ, Piotrkowska 89 (parter)

Telefon № 295.

ZAKŁAD ZAOPATRZONY W MASZYNY OSTATNIEJ  
TECHNIKI. WYKONYWA RYSUNKI I PLANY NA PA-  
PIERZE ŚWIATŁOCZULYM POZYTYW - NEGATYW  
I OZALID, NIE ZMIENIAJĄC SKALI.

**ROBOTA DOKŁADNA I SZYBKA**

# PŁYTA BUDOWLANA „CELOTEX”

zastępuje drzewo, jest wodnoodporna, ciepłochronna, nadaje się do wszelkich tynków, do malowania klejowego i olejnego, do tapetowania, do sufitów i jako podłoże pod linoleum lub klepkę.

WYMIAR PŁYTY 120 CM X 420 CM, WAGA 100<sup>2</sup> METRA KWADR. CA 3 KG.

WYŁĄCZNE PRZEDSTAWICIELSTWO

„ELIBOR”

SP. AKC. HANDLOWO-PRZEMYSŁOWA Ł. J. BORKOWSKI.

WARSZAWA, MAZOWIECKA 11.

## OGŁOSZENIE!

Urząd Wojewódzki — Dyrekcja robót Publicznych we Lwowie, ogłasza

## KONKURS ARCHITEKTONICZNY

na projekt szkieletowy gmachu Biblioteki Politechniki we Lwowie.

Program i warunki konkursu, który ogłasza się dla architektów, obywateli Rzeczypospolitej Polskiej, można otrzymać za opłatą 10 złotych. w Kancelarii Oddziału III-go Dyrekcji Robót Publicznych we Lwowie (gmach Urzędu Wojewódzkiego, III piętro) w godzinach urzędowych.

Program ten można przeglądać również w miejscowych stowarzyszeniach architektów w Warszawie, Kaliszu, Katowicach, Krakowie, Lublinie, Lwowie, Łodzi, Poznaniu i Toruniu.

Nagrody ustanawia się następujące:

I nagroda 4.000 złotych      II nagroda 3.000 złotych      III nagroda 2.000 złotych  
nadto wybitniejsze prace zostaną zakupione po cenie 1.000 złotych.

Termin składania prac konkursowych upływa dnia 9 lipca 1928 o godzinie 12-tej.

Dyrektor Robót Publicznych: Inż. *Bratno* w. r.

FIRMA EGZYSTUJE OD ROKU 1865

FIRMA EGZYSTUJE OD ROKU 1865

## WARSZAWSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ASFALTOWE i FABRYKA TEKUR

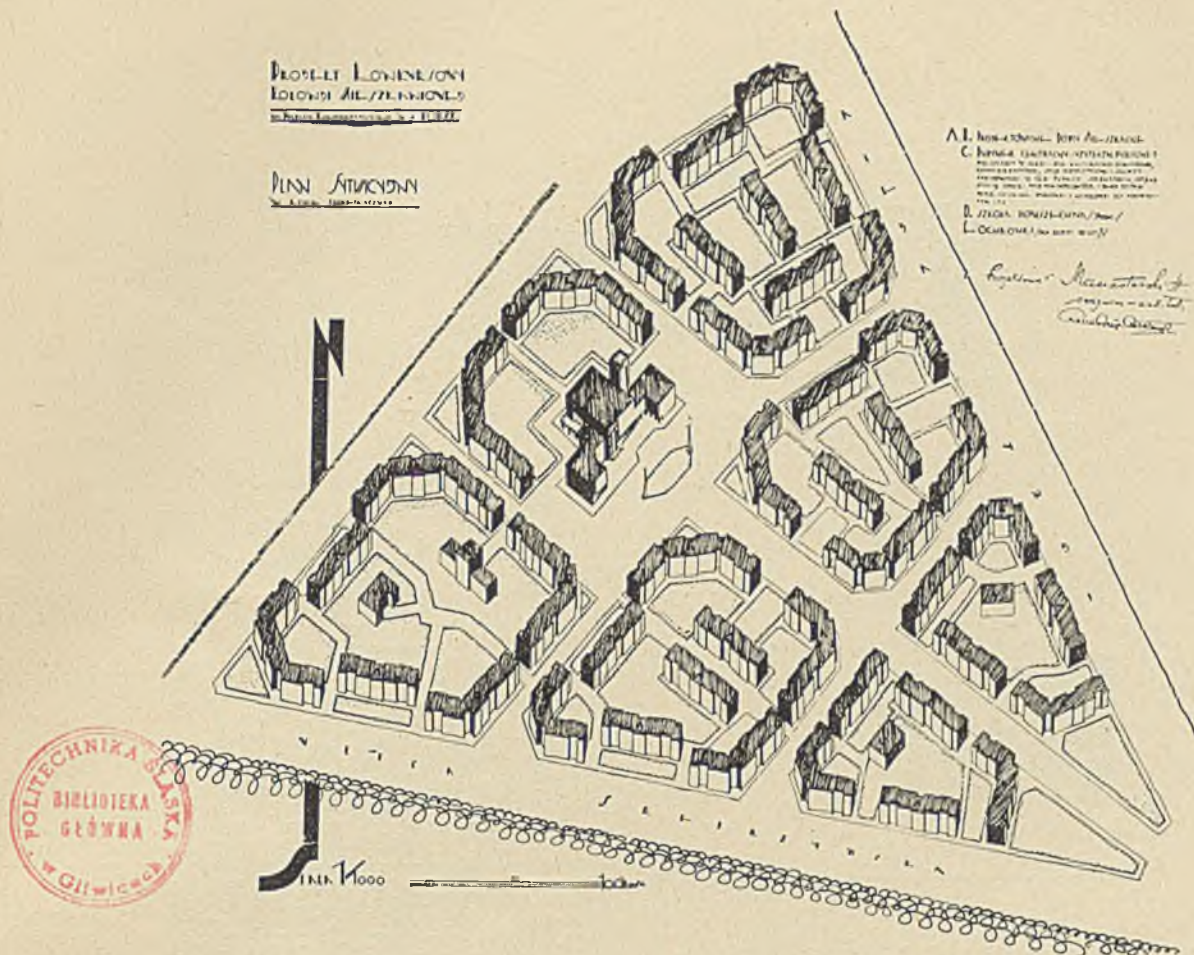
dzierzawca STEFAN BRZOWSKI

WARSZAWA, SOLEC 58. TELEFON 6-67

Poleca: znane ze swej dobroci Tekturę asfaltową (papę dachową), Smolę gazową, Lak asfaltowy i t. p.  
Wykonuje: wszelkie roboty asfaltowe i izolacyjne z asfaltów lanych, oraz roboty dekarckie przez wykwalifikowanych majstrów.  
Buduje jezdnie z asfaltów prasowanych, walcowanych i t. p. pochodzenia krajowego i zagranicznego.

**Wiele medali złotych na wystawach Krajowych i międzynarodowych**

P. 256/62



Arch. Stefan Manasterski (Warszawa) przy współpracy p. Remigjusza Ostoja-Chodkowskiego. Projekt konkursowy Nr. 11—A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstancyńskim w Łodzi. Nagroda I.

## KONKURS NA KOLONJE MIESZKALNE NA POLESIU KONST. I NOWEM ROKICIU w ŁODZI

1

Wyciąg z programu konkursu na sporządzenie szkiców na budowę 2 niezależnych kolonij mieszkaniowych w Łodzi, mianowicie: pierwsza kolonja — na północnej części Polesia Konstancyńskiego, druga kolonja — na gruntach po cegielniach miejskich na Nowem-Rokiciu.

Tereny, przeznaczone pod zabudowę, licząc w granicach linii regulacyjnych głównych ulic, podlegają zabudowaniu w 25 — 30%.

Zasadniczym typem ma być dom trzypiętrowy z parterem; sutereny o wysokości wraz ze stropem 2,30 mtr. należy przeznaczyć tylko do przechowania opału, warzyw i t. p. Parter i poszczególne piętra należy zaprojektować o wysokości nie większej, niż 3,20 mtr., licząc wraz ze stropem. Mury poddasza — nie wyższe niż 1,20 mtr., dopuszczalne jest jednak podwyższenie tego muru przy umotywowaniu potrzebą użytkowania poddasza (dla celów gospodarczych).

Wysokość lokali biurowych, handlowych, oświatowochowawczych i t. p. wraz ze stropem — 3,40 — 4,00 mtr. Dachy należy zaprojektować płaskie, kryte papą; sposób zaprojektowania i ilość zaprojektowanych mieszkań pozostawia się do uznania projektodawcy. Jako typy mieszkań należy zaprojektować:

1. około 15% ogólnej liczby mieszkań jeden pokój z małą niemieszkalną kuchenką, klozetem i ewentualną spiżarką o ogólnej powierzchni użytkowej około 30 mtr. kw.,
2. około 75% ogólnej liczby mieszkań dwa pokoje z małą niemieszkalną kuchenką, klozetem i ewentualną spiżarką o ogólnej powierzchni użytkowej około 45 mtr. kw.,
3. około 10% ogólnej liczby mieszkań trzy pokoje z małą niemieszkalną kuchenką, klozetem i ewentualną spiżarką o ogólnej powierzchni użytkowej około 60 mtr. kw.

Pożądane jest uwzględnienie poprzecznego przewietrzania. W powyższych powierzchniach mury i balkony nie są uwzględnione. Ogrzewanie — piecami.

W każdym kompleksie zabudowań lub w każdym domu należy zaprojektować:

- a. w suterenach w odpowiednim miejscu natryski kabinowe, kilka wanien (dla osób starszych lub chorych), przyczem wysokość suteren w tym miejscu ma wynosić około 2,80 mtr. w świetle,



DOM TYPU A



Widok z południa



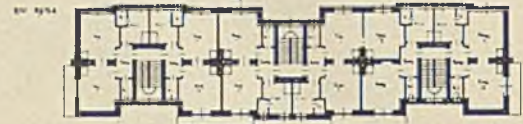
Widok z północy



Widok z zachodu



Plan centralnego użytkownika



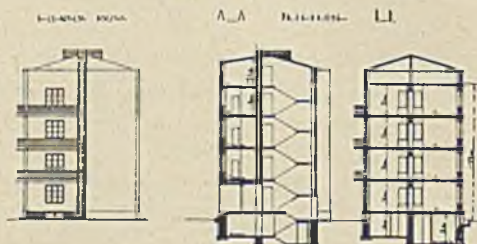
Plan 1/1



Plan 2/1



Plan 3/1



Przekrój I-I

Przekrój II-II

Arch. Stefan Manasterski (Warszawa) przy współpracy p. Remigjusza Ostoja-Chodkowskiego. Projekt konkursowy Nr. 11—A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi. Nagroda I.

U góry: widok perspektywiczny budynku (C) centralnego użytkownika publicznej. U dołu: widok, elewacje, rzuty i przekroje domu typu A.

b. na strychu pralnię, licząc nie mniej jedną niż na 20 mieszkań.

Prócz domów mieszkalnych należy zaprojektować w wybranym przez autora miejscu na planie sytuacyjnym:

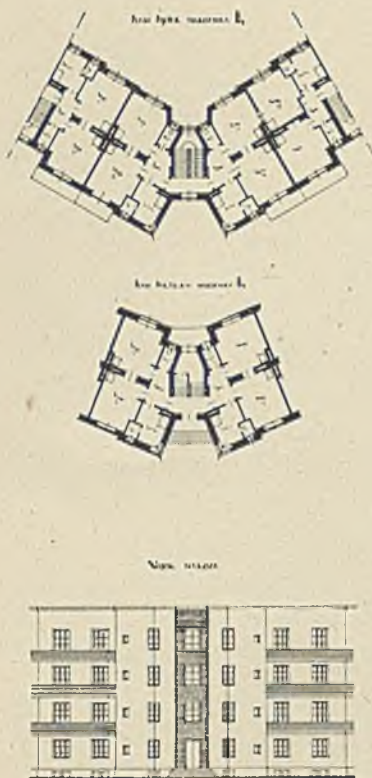
1. wieżę ciśnieniową dla zaopatrzenia w wodę wszystkich mieszkań,
2. ochronkę,
3. stację opieki nad niemowlęciem i jego matką,
4. kilka pomieszczeń biurowych i handlowych dla kooperatywy i

5. salę konferencyjną dla zebrań, oraz ewentualnie inne pomieszczenia.

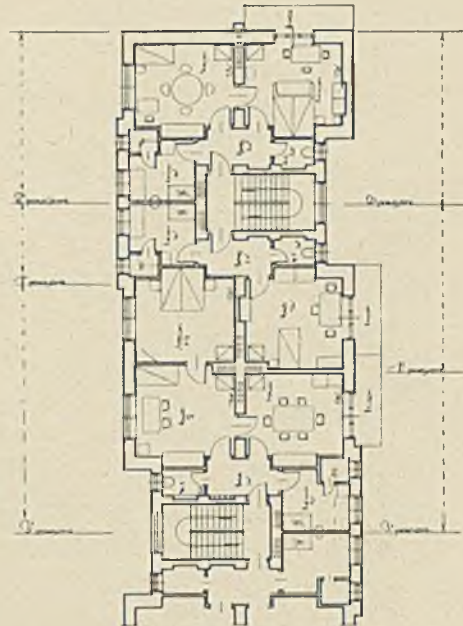
Obudowane zamknięte podwórza nie są dopuszczalne. Lica budynków od strony ulic, otaczających teren, mogą częściowo dotykać linii regulacyjnych ulic, częściowo zaś powinny być odsunięte od linii regulacyjnych nie mniej jak 8 mtr.

W celu obniżenia kosztów budowy należy przewidzieć normalizację poszczególnych elementów budowy.

DOM TYPU B



CIĘCIENIE PRZEKROJOWE TYPU B (ZŁAZO)



Arch. Stefan Manasterski (Warszawa) przy współpracy p. Remigjusza Ostoja-Chodkowskiego. Projekt konkursowy Nr. 11—A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi. Dom typu B.

2

Wyciąg z protokołu Sądu Konkursowego, powołanego przez Magistrat m. Łodzi dla oceny nadesłanych projektów na budowę domów mieszkalnych w Łodzi w dwu dzielnicach: na północnej części Polesia Konstantynowskiego, oraz na gruntach miejskich w Nowem Rokiciu.

Sąd konkursowy odbył się w dniach od 31 marca do 2 kwietnia r. b.

Obecni członkowie Sądu: B. Ziemięcki, Prezydent miasta; Inż. W. Sunderland, radca Okręgowej Dyrekcji Robót Publicznych Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi; Arch. Wł. Michalski, profesor Politechniki Warszawskiej; Inż. arch. R. Świerczyński, prof. Polit. Warsz. (zastępca — inż. arch. J. Dzierżanowski); Arch. J. Kaban; Inż. arch. D. Lande; Dr A. Margolis, Ławnik Wydziału Zdrowotności Publicznej; R. Izdebski, ławnik Wydziału Budownictwa; St. Rapalski, Wiceprezydent miasta Łodzi; Wł. Adamski, ławnik Wydziału Gospodarczego; (zastępcy: — A. Purlal, ławnik Wydziału Podatkowego); W. Busiakiewicz, protokółant, referent Wydziału Prezydjalnego i Inż. arch. T. Łapiński, radca Ministerstwa Robót Publicznych.

Sąd stwierdził, że wszystkie prace, nadesłane w ilości

38 tek, zawierały 44 prace, pod względem formalnym odpowiadające przepisom warunków konkursów.

Na wniosek przewodniczącego projekty na budowę kolonji mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim postanowiono oznaczać numerem teki z dodaniem litery A, projekty zaś na budowę kolonji mieszkaniowej na Nowem Rokiciu — numerem teki i literą B.

Ujawniono, że poza konkursem zostały złożone prace 15 — B i 17 — A.

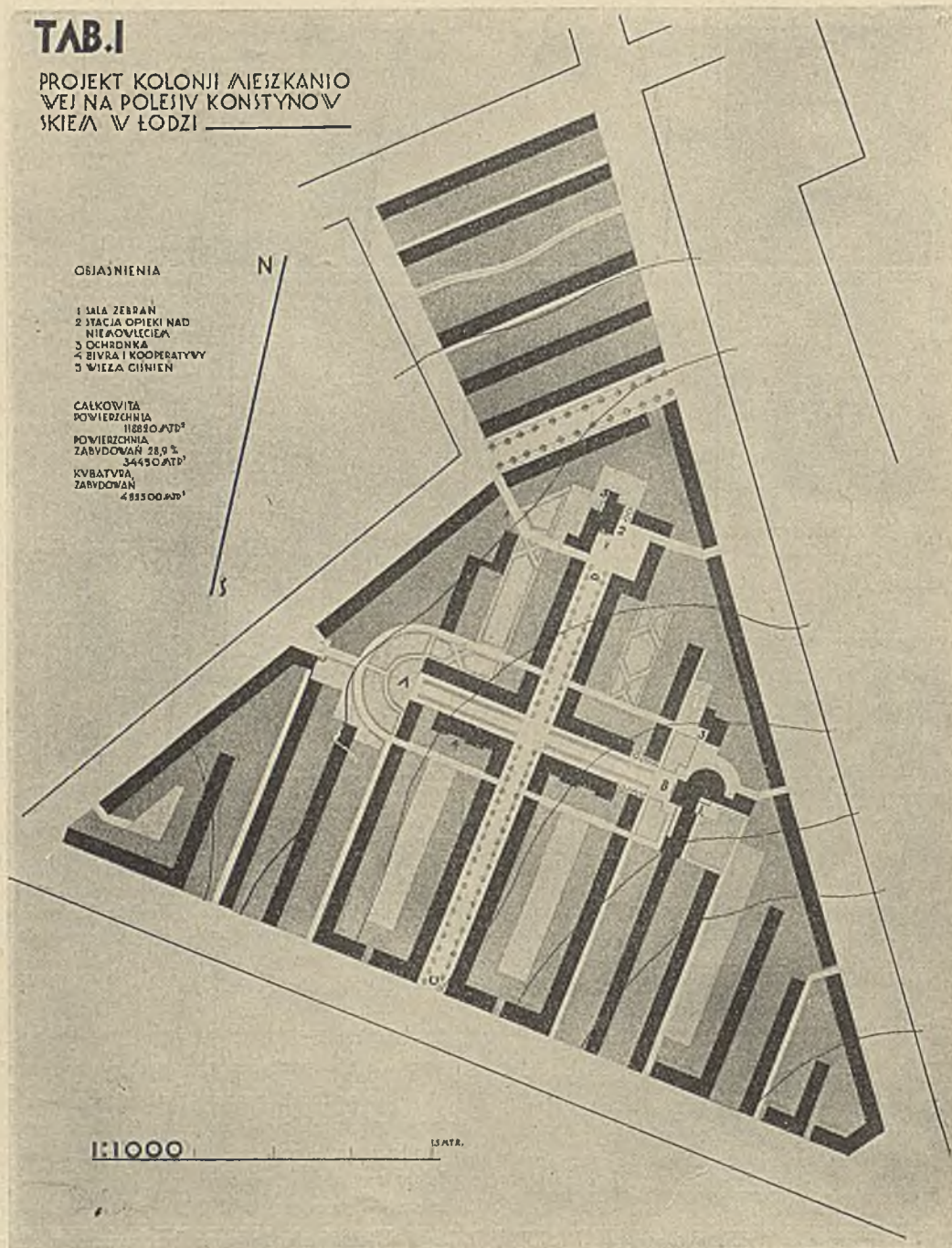
Nadesłaną w ostatnim dniu posiedzeń Sądu pracę z Gdańska oznaczono Nr. 39 — A.

Po przeprowadzeniu szczegółowej dyskusji nad projektami, zakwalifikowanymi do bliższego rozpatrzenia, Sąd przystąpił do głosowania, przyczem zakwalifikowano do nagród 4 prace: Nr. Nr. 11—A, 8—A, 9—A, i 33—A.

W rezultacie ścisłego głosowania w grupie A przyznano pierwszą nagrodę pracy, oznaczonej Nr. 11—A, drugą — Nr. 9—A, trzecią — Nr. 8—A.

Pierwsza nagroda została przyznana — w tajnym głosowaniu — połową obecnych członków Sądu, przyczem — wobec równości głosów — głos przewodniczącego przeważał na korzyść pracy Nr. 11—A.

Oprócz powyższych nagród Sąd postanowił wyróżnić



Arch.: Jan Lukasiak i Miruta Słońska (Warszawa). Projekt konkursowy Nr. 9—A Kolonii Mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi. Nagroda II. Sytuacja.

pracę Nr. 33—A (pierwsze odznaczenie) oraz pracę 17—A — „poza konkursem”.

W grupie B zakwalifikowano do ubiegania się o nagrody prace Nr.: 1—B, 9—B, 20—B, 25—B, 32—B, 38—B, przyczem jednogłośnie przyznano:

I-szą nagrodę pracy, oznaczonej Nr. 32—B, II-gą nagrodę pracy, oznaczonej Nr. 38—B; III-cią nagrodę pracy, oznaczonej Nr. 25—B.

Oprócz powyższych nagród Sąd postanowił wyróżnić

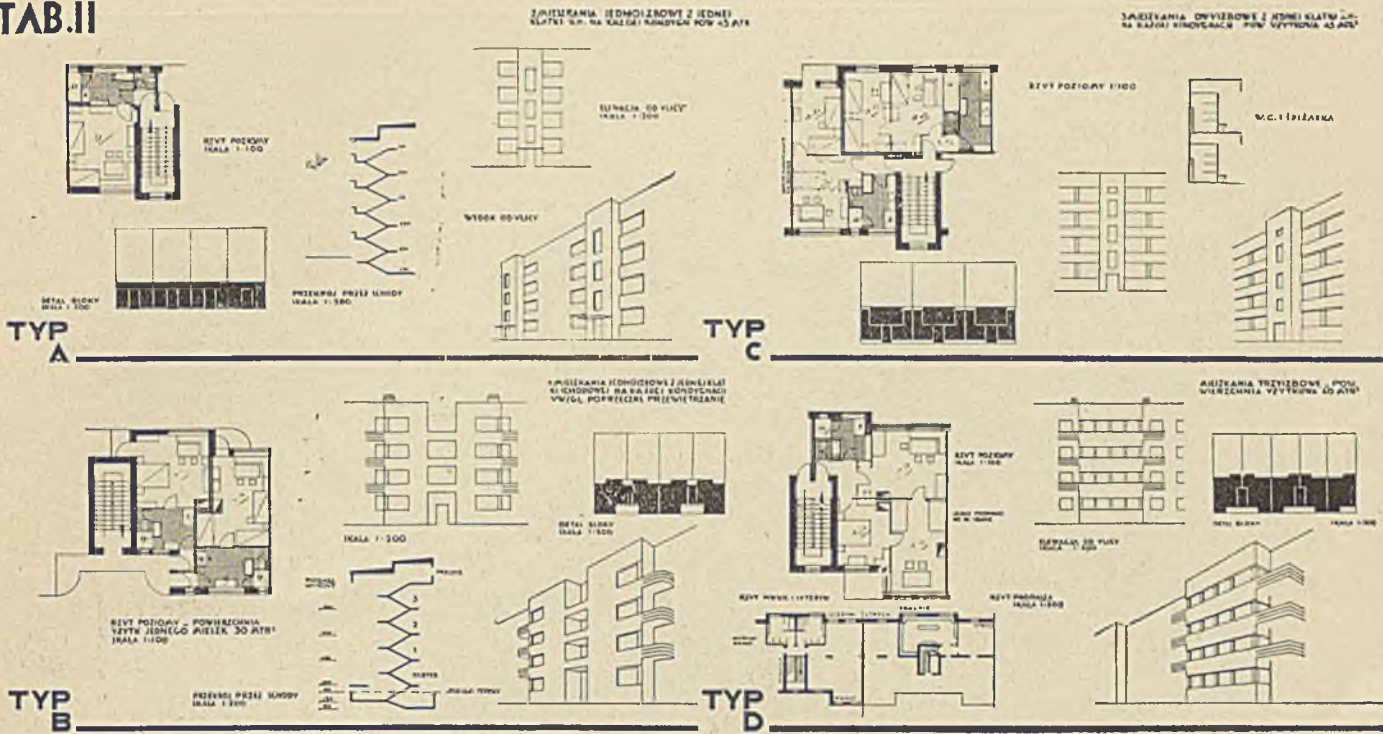
pracę Nr. 20—B (pierwsze odznaczenie), Nr. 1—B (drugie odzn.), Nr. 9—B (trzecie odzn.).

Przechodząc do ogólnej charakterystyki nagrodzonych i wyróżnionych prac, Sąd Konkursowy przyszedł do wniosku, że w grupie A żaden z projektów bez znaczniejszych zmian nie może być zalecony do wykonania; w grupie zaś B są prace, które bez większych zmian kwalifikują się do wykonania.

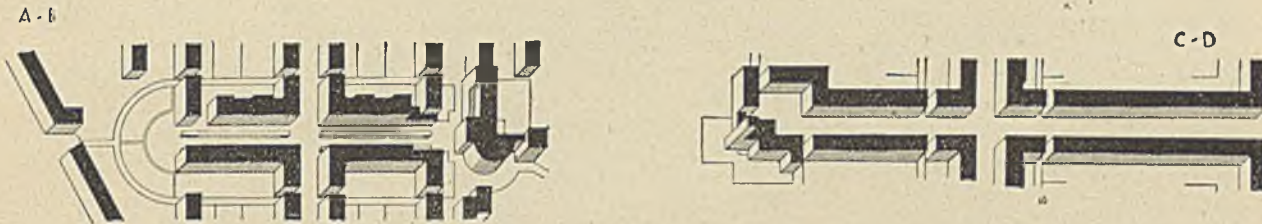
Następnie przystapiono do otwarcia kopert, przyczem okazało się, że autorami:



# TAB.II



## AKIONOMETRIE



Arch.: Jan Łukasik i Miruta Słońska (Warszawa). Projekt konkursowy Nr. 9 — A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstancyńskim w Łodzi, Nagroda II. Mieszkania jedno, dwu i trzyizbowe.

- pracy Nr. 11 A są arch. Stefan Manasterski i Remigjusz Ostojka-Chodkowski (Warszawa),
- „ „ 9 A są arch. Jan Łukasik i arch. Miruta Słońska (Warszawa),
- „ „ 8 A są inż. arch. Witold Szereszewki i arch. Jerzy Berliner (Łódź, Warszawa),
- „ „ 33 A są arch. Romuald Gutt i arch. Józef Janowski (Warszawa),
- „ „ 32 B są arch. Romuald Gutt i arch. Józef Janowski (Warszawa),
- „ „ 38 B są arch. Waclaw Weker i arch. Juljusz Żurawski (Warszawa),
- „ „ 25 B są inż. arch. Jadwiga Dobrzyńska i inż. arch. Zygmunt Łoboda (Warszawa),
- „ „ 20 B są arch. Józef Łęczycki i Mieczysław Łęczycki.
- „ „ 1 B jest inż. arch. Eustachy Morawski (Warszawa),
- „ „ 9 B są arch. Jan Łukasik i arch. Miruta Słońska (Warszawa).

### Charakterystyka poszczególnych prac:

Nr. 11 A. — Sytuacja: pod względem stron świata przeprowadzona niezupełnie konsekwentnie, ponieważ pewna

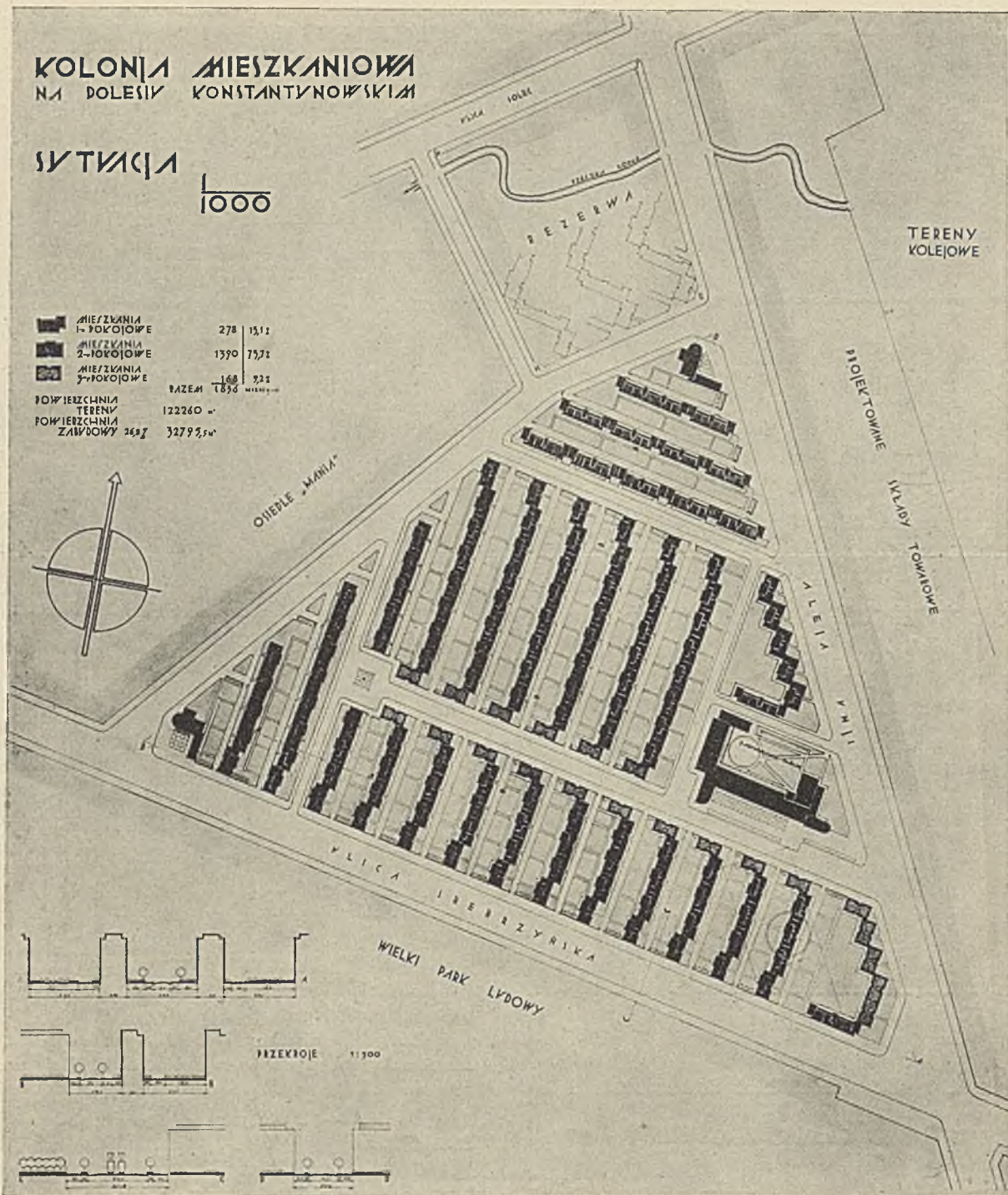
część mieszkań będzie niedostatecznie usłoneczniona; dziedzińce przewietrzane odpowiednio.

Rzuty: 1) mieszkań jednoizbowych — dobre, 2) mieszkań 2 i 3-izbowych — b. dobre, 3) architektura — poprawna.

Nr. 9 A — Sytuacja: pod względem stron świata nie dość należycie wyzyskana, gdyż niewielka część mieszkań jest zbyt mało usłoneczniona, pod względem architektonicznym bardzo dobra, przewietrzanie bloków dobre.

### Rzuty:

- 1) mieszkań jednoizbowych z kuchenką typu „A” rozwiązane dobrze i należycie przewietrzane, lecz nieekonomiczne, przez zbyt dużą ilość klatek schodowych przy tak małych mieszkaniach (2 mieszkania z jednej klatki schodowej);
- 2) mieszkań jednoizbowych z kuchenką typu „B” — rozwiązane dobrze i należycie przewietrzane (5 mieszkań z jednej klatki schodowej);
- 3) mieszkań dwupokojowych z kuchenką — rozwiązane dobrze, przy czym jedno mieszkanie nie ma dostatecznego poprzecznego przewiewu (3 mieszkania z jednej klatki schodowej);



Arch.: Witold Szereżewski (Łódź) i Jerzy Berliner (Warszawa). Projekt konkursowy Nr. 8—A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi. Nagroda III.

4) mieszkań trzypokojowych z kuchenką — rozwiązane dobrze.

Nie pokazano w rzutach rozwiązania narożników.

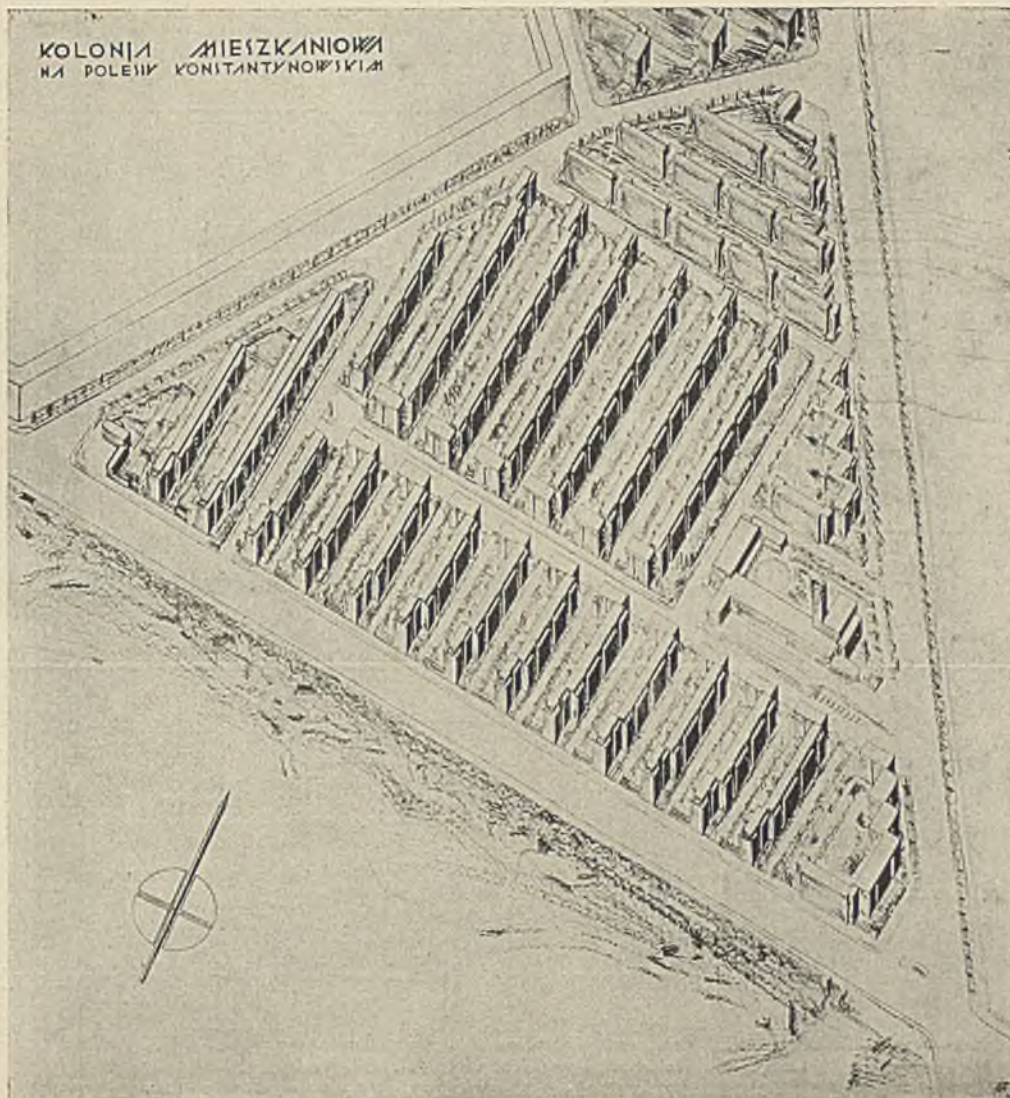
Architektura — poprawna.

Autor projektu przez umiejętne usytuowanie budynków użyteczności publicznej, uzyskuje bardzo ładne akcenty architektoniczne, całość przy uwzględnieniu nowoczesnych wymagań osiedli mieszkalnych wypadła bardzo interesująco.

Nr. 9—A. — Sytuacja: zasada kompozycyjna w stosunku do stron świata — bardzo dobra i konsekwentnie przeprowadzona, niema zupełnie mieszkań niesłonecznych, jednakże przez niewyzyskanie akcentów architektonicznych, całość zbyt jednostajna, w szczególności w części środkowej o blokach długości 160 mtr.; wentylacja bloków dobrze rozwiązana.

Rzuty:

1) mieszkań jednoizbowych z kuchenką mieszkalną na-



Arch.: Witold Szereżewski (Łódź) i Jerzy Berliner (Warszawa). Projekt konkursowy Nr. 8—A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi. Nagroda III.

leżycie rozwiązane z przewietrzaniem poprzecznym przy systemie balkonowym, który dla mieszkań jednoizbowych jest dopuszczalny (6 mieszkań z jednej klatki);

- 2) mieszkań dwuizbowych z małą kuchenką typu „A” nie mają dostatecznego przewiewu, zaś typu „B” są dobre; klatka trzybiegowa nie jest odpowiednia dla domu o małych mieszkaniach (3 mieszkania z jednej klatki schodowej);
- 3) mieszkań trzypokojowych z małą kuchenką, rozwiązane dobrze (2 mieszkania z jednej klatki schodowej).

Architektura — poprawna.

Projekt, pomimo pewnych usterek, dających się łatwo uniknąć, rozwiązany jest dobrze.

Nr. 33 A. — Sytuacja nie jest opracowana należyście pod względem architektonicznym. Mieszkania opracowane dobrze z wyjątkiem pewnej ilości mieszkań nieprzewietrzanych.

„Poza konkursem”. — Sytuacja rozwiązana pod względem światła niedostatecznie; zgrupowanie bloków budowla-

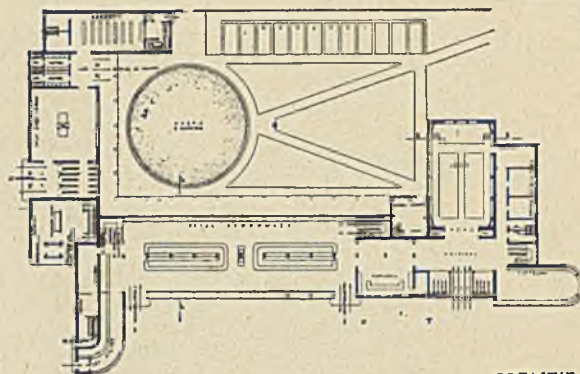
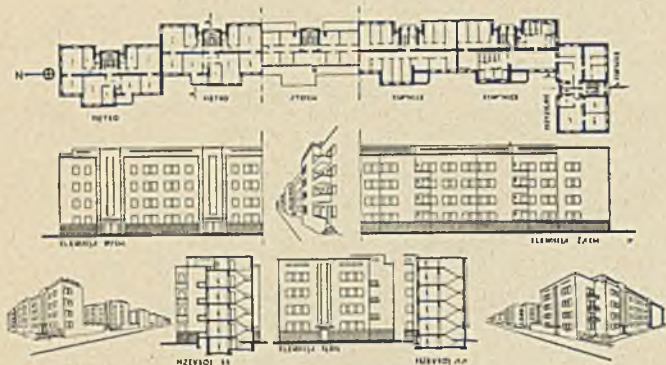
nych kompozycyjnie poprawne; przewietrzanie niedostateczne. Bloki nadmiernie długie.

Rzuty: mieszkań 2 i 3-izbowych dobrze przewietrzane.

Nr. 32 B. — Sytuacja: pod względem architektonicznym bardzo dobra i dlatego pozwala autorowi uniknąć w zupełności pokoi mieszkalnych, zwróconych na północ. Przez zaprojektowanie większej niezabudowanej przestrzeni została ominięta monotonia rozplanowania, stwarzając jednocześnie zamkniętą powierzchnię dla zabaw dziecięcych. Dobrze przemyślane przeprowadzenie wewnętrznych ulic i przewietrzanych dziedzińców. Mieszkania jednopokojowe mają dojścia z balkonów wzdłuż domów, co daje możliwość przy małej ilości klatek schodowych otrzymania przewietrzanych lokali. Założenie to dla mieszkań jednoizbowych należy uznać za celowe.

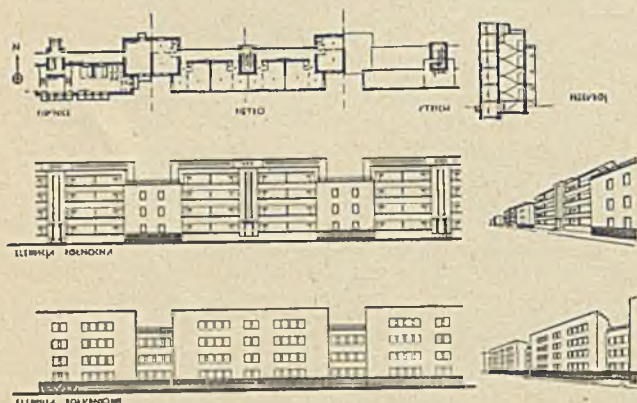
Rozplanowanie mieszkań dobre, ustawne, konstrukcyjne i ekonomicznie wykonane. W mieszkaniach dwupokojowych brak spiżarni, która jednak może być w pewnej mierze zastąpiona przez skrytkę przewietrzaną pod wbudowanym przy oknie stole. Projekt należy zaliczyć do najlepszych.

MIESZKANIA 2-3 POKOJOWE 1-200

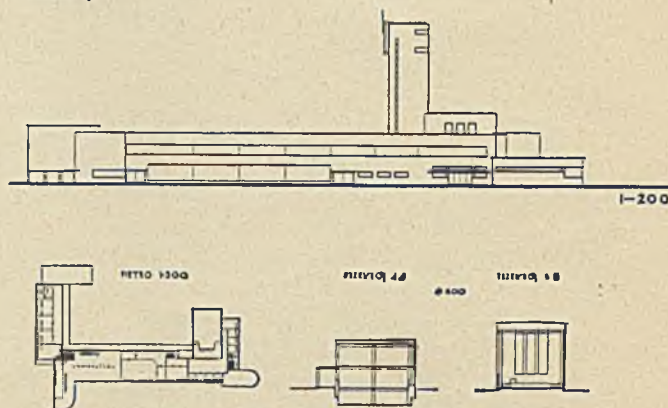


PRZYBUDOWIE 1-200

MIESZKANIA 1-2 POKOJOWE 1-200



ELEWACJA



Arch.: Witold Szereżewski (Łódź) i Jerzy Berliner (Warszawa). Projekt konkursowy Nr. 8—A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi. Nagroda III. Mieszkanie 1, 2 i 3 izbowe i grupa zabudowań ogólnych.

Nr. 38 B. — Sytuacja — dobra. Ustawienie bloków w kierunku N. S. prawidłowe. Akcenty architektoniczne zaznaczone wyraźnie. Ogólny wygląd mieszkań bardzo dobry, celowy — pokoje ustawne. Belkowanie łatwe. Oświetlenie wszystkich ubikacji bezpośrednio. Projekt w kompozycji prosty i przejrzysty.

Nr. 25 B. — Sytuacja — dobra — bez odpowiednich placów dla gier i zabaw. Zabudowanie zbyt gęste.

Mieszkania rozwiązane poprawnie.

Nr. 20 B. — Sytuacja pod względem artystycznego ugrupowania bardzo dobra, znaczna jednak ilość pokoi mieszkalnych obrócona na północ. Ulica przeprowadzona na osi szkoły zabudowana nieodpowiednio.

Mieszkania posiadają pokoje niedość ustawne. Kucharki nieekonomiczne. Mieszkania trzypokojowe mają nie tłumaczące się komórki i ujemne oświetlenie klozetów. W mieszkaniach jedno i dwupokojowych konstrukcja stropów trudna i kosztowna. Tarasy w dużej liczbie nie wliczone są w kubaturę, jak również duża liczba klatek schodowych powiększa znacznie koszty budowy. Projekt pomimo usterek posiada w rozplanowaniu walory architektoniczne.

Nr. 1 B. — Sytuacja — dobra. Układ bloków przejrzysty i prawidłowy.

Mieszkania dobre w rozplanowaniu, posiadają jednak pewne braki; w mieszkaniach 1 i 2-pokojowych nie mogą być okienka z klatek schodowych — nie jest to wskazane. System dachów płaskich, otoczonych attyką murowaną, nie jest dla naszego klimatu odpowiedni. Poza tem projekt posiada zalety w ogólnym ugrupowaniu mieszkań; dążenie do normalizacji i prostoty.

Nr. 9 B. — Sytuacja — dobra i pod względem ujęcia architektonicznego przemyślana. Bloki sytuowane przeważnie w kierunku N. S. Parę innych, sytuowanych w kierunku O. W., nie psuje całości.

Układ mieszkań, zwłaszcza jednoizbowych (typ „A”), pozostawia wiele do życzenia. Rozwiązania wejść nie można uznać za dobre; balkon, przez który się wchodzi do jednego mieszkania, co jest niedopuszczalne. Typ „B” — mieszkań jednoizbowych — nie uwzględnia przewietrzania na przestrzał, co w wielu innych projektach jest osiągnięte. Typy „C” i „D” nieco lepsze, lecz w szczegółach rozplanowania posiadają braki.

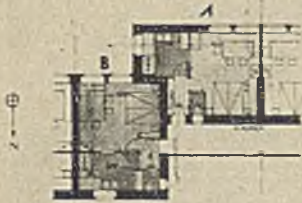
Po scharakteryzowaniu w ten sposób wyszczególnionych prac posiedzenie Sądu Konkursowego zakończono.

# KOLONIA MIESZKANIOWA NA POLESIU KONSTANTYNOWSKIM

## TYPY MIESZKAŃ

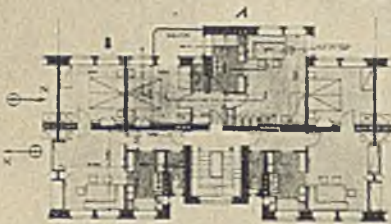
I-100

TYP 1



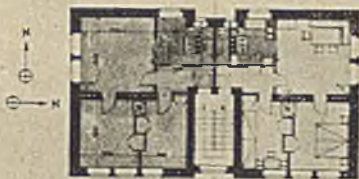
|         | A     | B     |
|---------|-------|-------|
| WZTMOWO | 2.24  | 2.10  |
| W.C.    | 1.17  | 1.08  |
| KUCHNIA | 7.78  | 7.78  |
| POKOJ   | 19.40 | 19.20 |
| WŁAZ    | 30.69 | 30.36 |

TYP 2



|          | A     | B     |
|----------|-------|-------|
| WZTMOWO  | 4.32  | 3.94  |
| W.C.     | 1.20  | 1.74  |
| KUCHNIA  | 7.78  | 7.78  |
| POKOJ I  | 19.41 | 15.20 |
| POKOJ II | 12.91 | 12.92 |
| WŁAZ     | 45.59 | 45.32 |

TYP 3



|           | A     | B |
|-----------|-------|---|
| WZTMOWO   | 4.42  |   |
| W.C.      | 1.76  |   |
| KUCHNIA   | 7.00  |   |
| POKOJ I   | 24.12 |   |
| POKOJ II  | 15.00 |   |
| POKOJ III | 11.20 |   |
| WŁAZ      | 60.50 |   |

Arch.: Witold Szereżewski (Łódź) i Jerzy Berliner (Warszawa).  
Projekt konkursowy N 8.—A. Nagroda III.  
Typy mieszkań.

Koperta Nr. 17A została otwarta na posiedzeniu Komitetu Budowy Domów Mieszkalnych w dniu 6 kwietnia 1928 roku i okazało się, że autorami projektu na budowę domów mieszkalnych na Polesiu Konstantynowskim są pp. inż. arch. W. Lisowski i technik budowlany Tadeusz Reiter.

3

Opierając się na opinii Sądu Konkursowego, który przy rozpatrywaniu projektów orzekł, że żaden z nagrodzonych, względnie wyróżnionych projektów w grupie A (projekty na Polesiu Konstantynowskim) bez znaczniejszych zmian nie może być zalecony do wykonania. Magistrat m. Łodzi, na wniosek Przewodniczącego Wydziału Budownictwa p ławnika R. Izdebskiego, na posiedzeniu w dniu 12 kwietnia 1928 roku uchwalił powołać opracowanie szkiców kolonii mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim autorem II nagrody, inż. arch. Tomirze Mirucie Słońskiej i inż. arch. Janowi Łukasikowi, oraz autorem III nagrody, inż. arch. Witoldowi Szereżewskiemu i inż. arch. Jerzemu Berlinerowi.

Wymienieni architekci wykonali szkic sytuacyjny kolonii mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim i specjalna Komisja w składzie inż. arch. R. Świerczyńskiego, profesora Politechniki Warszawskiej, B. Ziemięckiego, prezydenta m. Łodzi, i R. Izdebskiego, przewodniczącego Wydziału Budownictwa Magistratu m. Łodzi, w dniu 27 kwietnia 1928 roku, przyjęła przedłożony projekt (str. 132).

Również na temże posiedzeniu Magistrat upoważnił Wydział Budownictwa do zawarcia z architektami odpowiednich umów na sporządzenie planów budowlanych i kosztorysów na budowę kolonii mieszkaniowej, na Polesiu Konstantynowskim.

Autorom I nagrody, pp. architektom Romualdowi Gut-towi i Józefowi Jankowskiemu, powierzono sporządzenie planów policyjno-budowlanych i kosztorysów budowy kolonii mieszkaniowej na Nowem Rokiciu.

Prace wstępne około budowy domów mieszkalnych na obu terenach zostały rozpoczęte w kwietniu r. b.

## NOWE SPOSOBY BUDOWANIA

TEODOR TOEPLITZ

Rozpoczęcie budownictwa masowego na całym świecie spotkało się, poza trudnością, dotyczącą materiałów budowlanych, wyrażającą się w nadmiernym wzroście ich cen, z trudnościami, wynikającymi z braku fachowych robotników budowlanych.

Z ankiety, przeprowadzonej między stu kilkoma miastami, której rezultaty w lipcu r. b. ogłoszone były w „Zdrowiu”, wynika, że w stosunku do ilości robotników fachowych przed wojną ilość ta w Polsce spadła obecnie do 50% ilości przedwojennej.

Brak robotników fachowych przyczynił się do intensywniejszego poszukiwania takich sposobów budowy, któreby wymagały mniejszej ilości robotników.

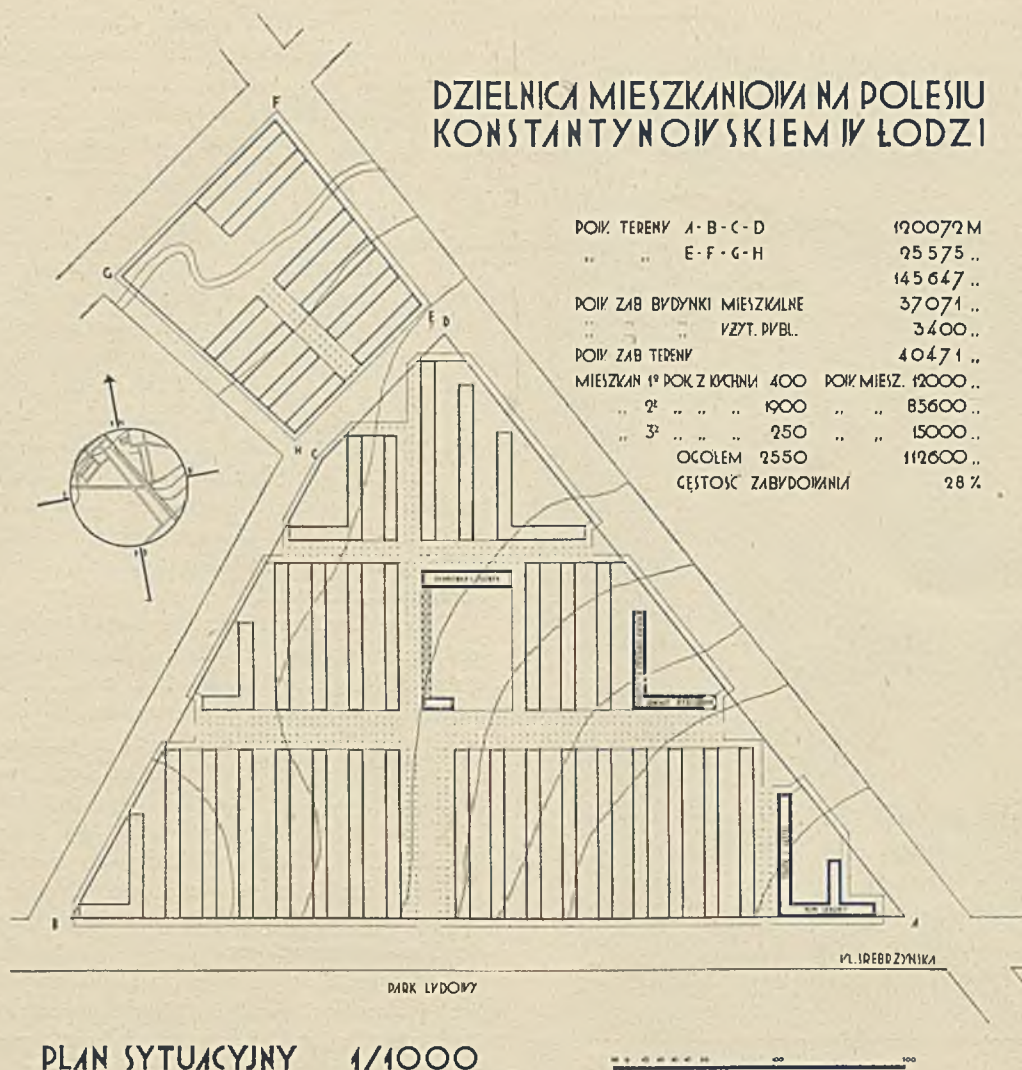
Poszukiwania tańszych sposobów budowania rozpoczęły się już przed wojną, idąc przeważnie w kierunku zmniejszenia grubości muru z cegły, przez stosowanie warstw izolacyjnych, wypełnionych żużlem, użycie pustaków z cegły lub betonu i t. d.

Po wojnie pod wpływem ogólnego zubożenia, konieczności szybkiego budownictwa i braku robotników fachowych, próby te rozwinęły się w sposób niezmiernie intensywny. Niestety, trzeba jednak stwierdzić, że rezultaty praktyczne tych prób dotychczas są dosyć nikłe; nie ulega też wątpliwości, że trudno bardzo jest zdecydować się prywatnemu budującemu, albo nawet mniejszym gminom na stosowanie metod budowlanych, które dotychczas nie wytrzymały najważniejszej próby — próby czasu.

Jednakże państwa i wielkie miasta winny się na próby zdobyć.

Istnieje w Amsterdamie osiedle, zbudowane przez miasto przy zastosowaniu dziewięciu rozmaitych nowych technicznych sposobów budowy. Na zapytanie, który z tych sposobów okazał się najlepszy i który w dalszym ciągu będzie przez miasto stale stosowany, zarząd miasta odpowiedział: w tej chwili możemy tylko powiedzieć, które z tych 9 systemów są złe, bo o tem, które są dobre, będziemy wiedzieli

## DZIELNICA MIESZKANIOWA NA POLESIU KONSTANTYNOWSKIM W ŁODZI



Arch.: Romuald Gutt i Józef Jankowski (Warszawa). Projekt konkursowy Nr. 35—A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi. Odnaczenie pierwsze.

najwcześniej za 10 lat; tymczasem więc dalsze wielkie budowlę wnosimy z cegły.

Nie można się dziwić temu przywiązaniu do cegły: oszczędność na murze, dzięki zastosowaniu innych metod, może stanowić około 30 — 40%, wynosi to ledwie 10 — 15% kosztów całej budowy; nie łatwo więc decydować się dla tak niewielkiej oszczędności na ryzyko nowych metod, podczas gdy stosowanie cegły ma za sobą 5.000 lat doświadczenia.

A jednak oszczędność to znaczna, gdy chodzi o wielką ilość budowli; nie można też zamykać oczu na liczne braki murowania z cegieł: rozmiary cegły normalnej są zbyt małe, by pozwolić na prędką pracę, powoduje to zbyt wielkie wydatki na robociznę. Zarówno moczenie cegły jak i wapno zbyt częstych fug wprowadza do muru znaczną ilość wilgoci, którą potem należy usunąć w sposób naturalny lub sztuczny; przedłuża to i podraża okres budowy. Murowanie jest zależne od pogody i niemożliwe przy silnym deszczu lub mrozie. Budownictwo jest wskutek tego rzemiosłem sezonowym, które znaczną część swych pracowników skazuje na bezrobocie zimowe. Murowanie wymaga robotników fa-

chowych, których ilość jest dziś niedostateczna. Noszenie cegły jest jednym z głównych powodów nieszczęśliwych wypadków przy budowie \*).

Reforma budownictwa, która by pod względem ekonomicznym przewyższała dotychczasowy sposób budowania z cegły, dąży do tego, by wykluczyć wszystkie niedostatki tego sposobu oraz wynikające z nich marnotrawstwo.

Dążności te oparły się na wszystkich uprzednich poszukiwaniach, z których najwięcej znaczenia mają systemy budownictwa, oparte na takim czy innym zastosowaniu betonu. Jedne z nich polegają na użyciu betonu lanego lub ubijanego w drewnianych, bądź żelaznych formach. Przenośne te formy, stanowiące inwentarz przedsiębiorstwa budowl-

\* ) W stanie New-York pracuje w przemyśle fabrycznym czterokrotnie więcej robotników, niż w budownictwie, ale ilość wypadków w budownictwie w ciągu lat 4 wynosiła 1641, podczas gdy w przemyśle fabrycznym 1289. Dyrektor Wielkiej Kompanji Asekuracyjnej zapewnia, że zastosowanie właściwych metod pracy pozwoliłoby na 70% oszczędności premij asekuracyjnych. Dałoby to potaniecie budowy o 3%.

nego, mogą służyć do kolejnej budowy znacznej ilości domów.

Przy tych konstrukcjach mogą być stosowane dźwigające części budowy z drewna, żelaza lub z żelazo-betonu; ten ostatni może powstać także drogą zalania betonem żelaznego uzbrojenia, umieszczonego w formach.

Słabą stroną tych metod jest potrzeba wielkiej ilości form lub też przy mniejszej ich ilości niemożność produkcji od razu znaczniejszej ilości domów. Kosztowny transport maszyn, form i t. d. na miejsce budowy dla każdego domu oddzielnie, potrzeba większej ilości czasu dla wyschnięcia budowli i co najważniejsze brak uniezależnienia się od pogody i temperatury stanowią także braki tego systemu.

Najczęściej także materiały, stosowane przy tych metodach, odznaczają się niedostatecznymi zaletami izolacyjnymi, często także zbyt wielką wagą.

Jednym z materiałów lekkich i wybitnie dobrze izolującym jest zastosowany przez miasto Szczecin przy budowie 360 mieszkań „Porosit”.

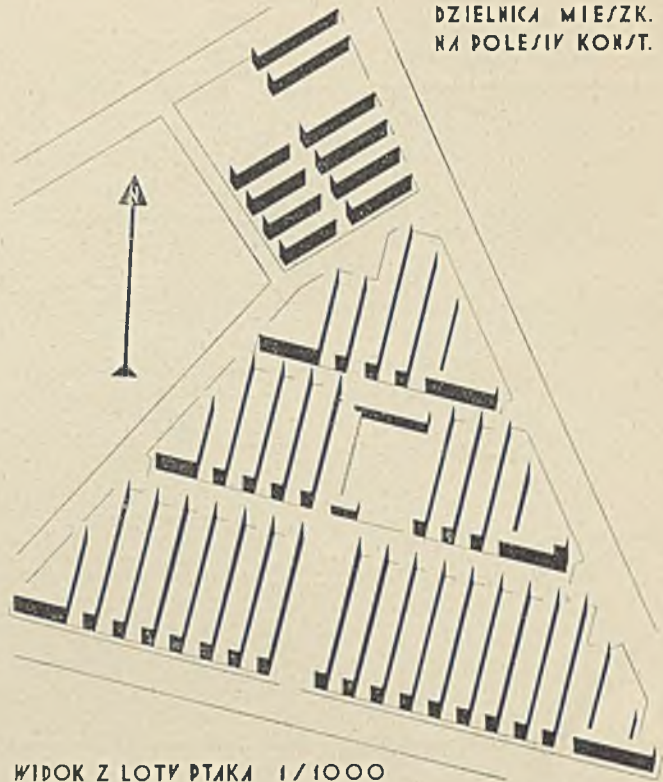
Jest to beton sypany, składający się z mieszaniny 1 części cementu portlandzkiego, 1 części gaszonego wapna i 14 — 16 części ostrego miłkiego piasku.

Przy zastosowaniu możliwej mechanizacji piętrowe budowle szczecińskie powstawały w ciągu 2<sup>1/2</sup> miesiąca; koszt metra sześciennego budowy wynosił 25,47 marek, co wobec kosztu 37 marek normalnej budowy stanowiło około 30% oszczędności.

Większą przyszłość mają, zdaje się, systemy, oparte na budowie z bloków betonowych, stanowiących element budowlany, zastępujący cegłę, przy których przewozi się tylko te bloki i ewentualnie środki transportowe (podnośniki).

Pierwszym etapem w tym kierunku było stworzenie bloków większych od cegły, któreby robotnik mógł z łatwością z pomocą obydwu rąk podnosić i ustawiać. Systemów takich bloków bądź z betonu żwirowego (system „Jurko”,

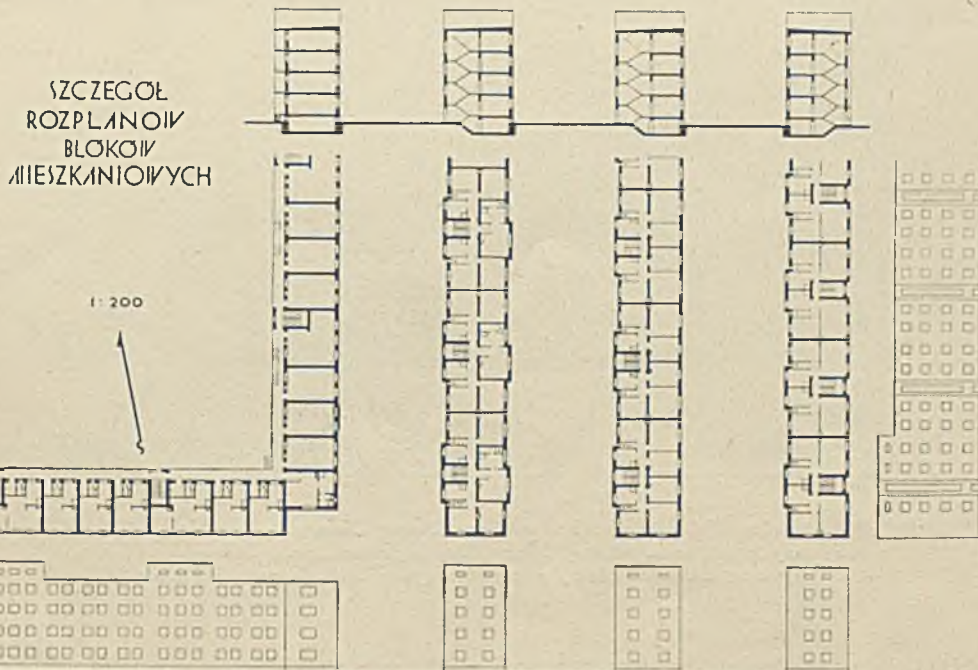
DZIELNICA MIEZK.  
NA POLESIU KONST.



WIDOK Z LOTY PATAKA 1/1000

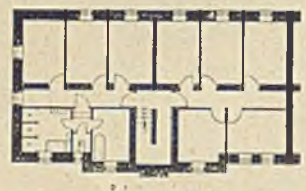
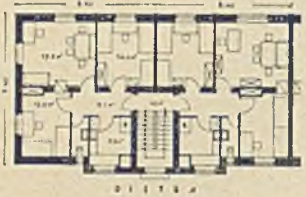
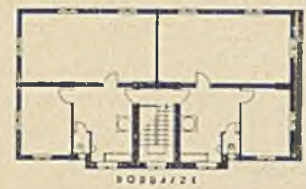
uważany w Niemczech za jeden z lepszych), bądź z pustaków betonowych najrozmaitszych kształtów jest bardzo wiele.

Wszystkie one mają w dalszym ciągu tę wadę, iż stosowanie ich zależy od pogody i że wprowadzają z zaprawą zbyt wiele wilgoci do budowy, w zbyt małym jeszcze stopniu zbliżając się do ideału szybkiego montażu domu z elementów zawczasu przygotowanych.

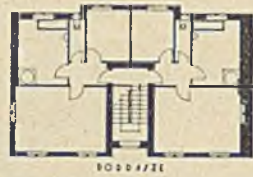


Arch.: Romuald Gutt i Józef Jankowski (Warszawa). Projekt konkursowy Nr. 33—A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi. Odnaczenie pierwsze.

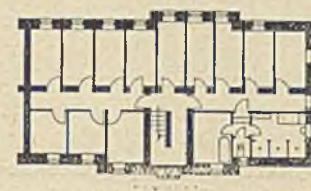
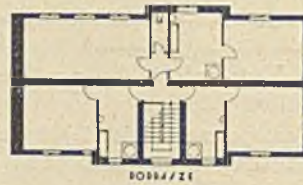
TYP MIE/ZK. 3 POK. POW. VZYT. 58,1



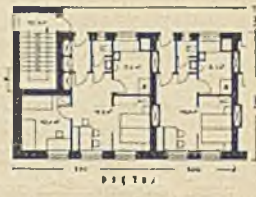
TYP MIE/ZK. 2 POK. POW. VZYT. 44,7



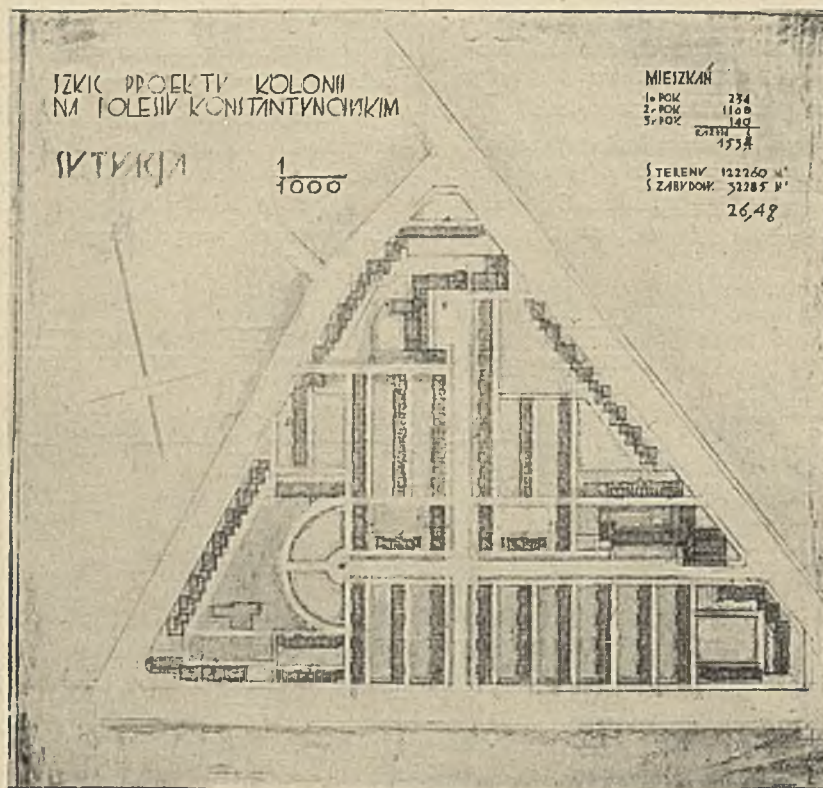
TYP MIE/ZK. 1 i 2 POK. POW. VZYT. 29,142



TYP MIE/ZK. 1 POK. 18,7712



Arch.: Romuald Gutt i Józef Jankowski (Warszawa). Projekt konkursowy Nr. 33—A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi. Odnaczenie pierwsze.



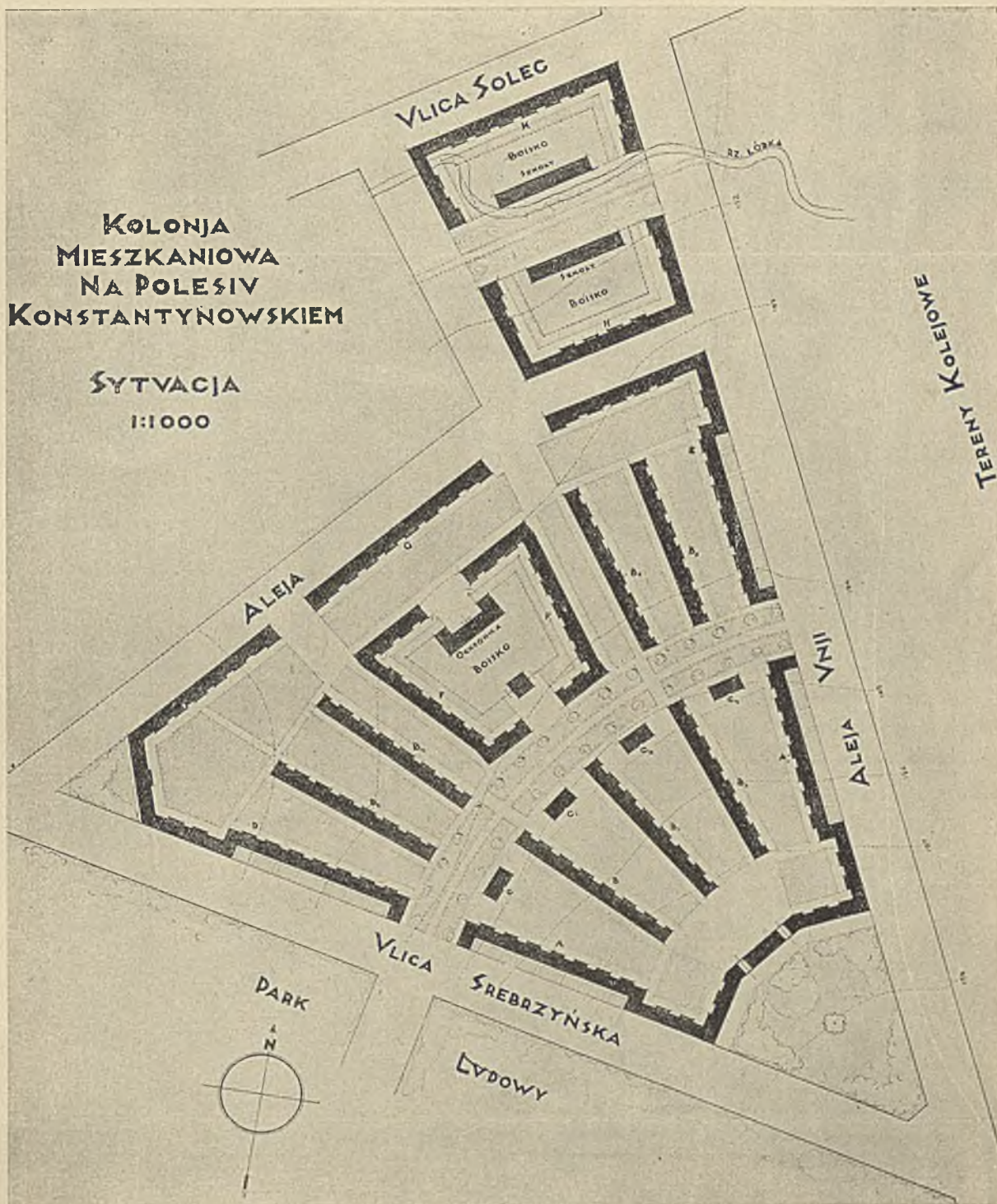
Szkic projektu Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi, opracowany przez arch. Mirutę Tomirę Słońską i arch. Jana Łukasika z Warszawy oraz arch. Witolda Szereszewskiego i arch. Jerzego Berlinera.

Bardziej zbliża się do tego system budowy, zastosowany w Dessau przez prof. Waltera Gropiusa; używane tam są pustaki betonowe ze szlaku żuźlowej, których wielkość

i waga stanowi maksymalną granicę, pozwalającą na podnoszenie ich i ustawianie przez mularza.

Pustaki te przygotowywane są częściowo w ziemi w za-





Arch.: Wiesław Lisowski i Tadeusz Reiter (Łódź). Projekt konkursowy Nr. 17—A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi. Wyróżnienie „poza konkursem”.

krytem pomieszczeniu, częściowo, w razie dobrej pogody — na miejscu budowy. Ściany rozdzielcze domów, których w szeregowym zwartym zabudowaniu zbudowano w Dessau sto kilkadziesiąt, łączone są belkami betonowymi, także dającymi przygotować się zgóry.

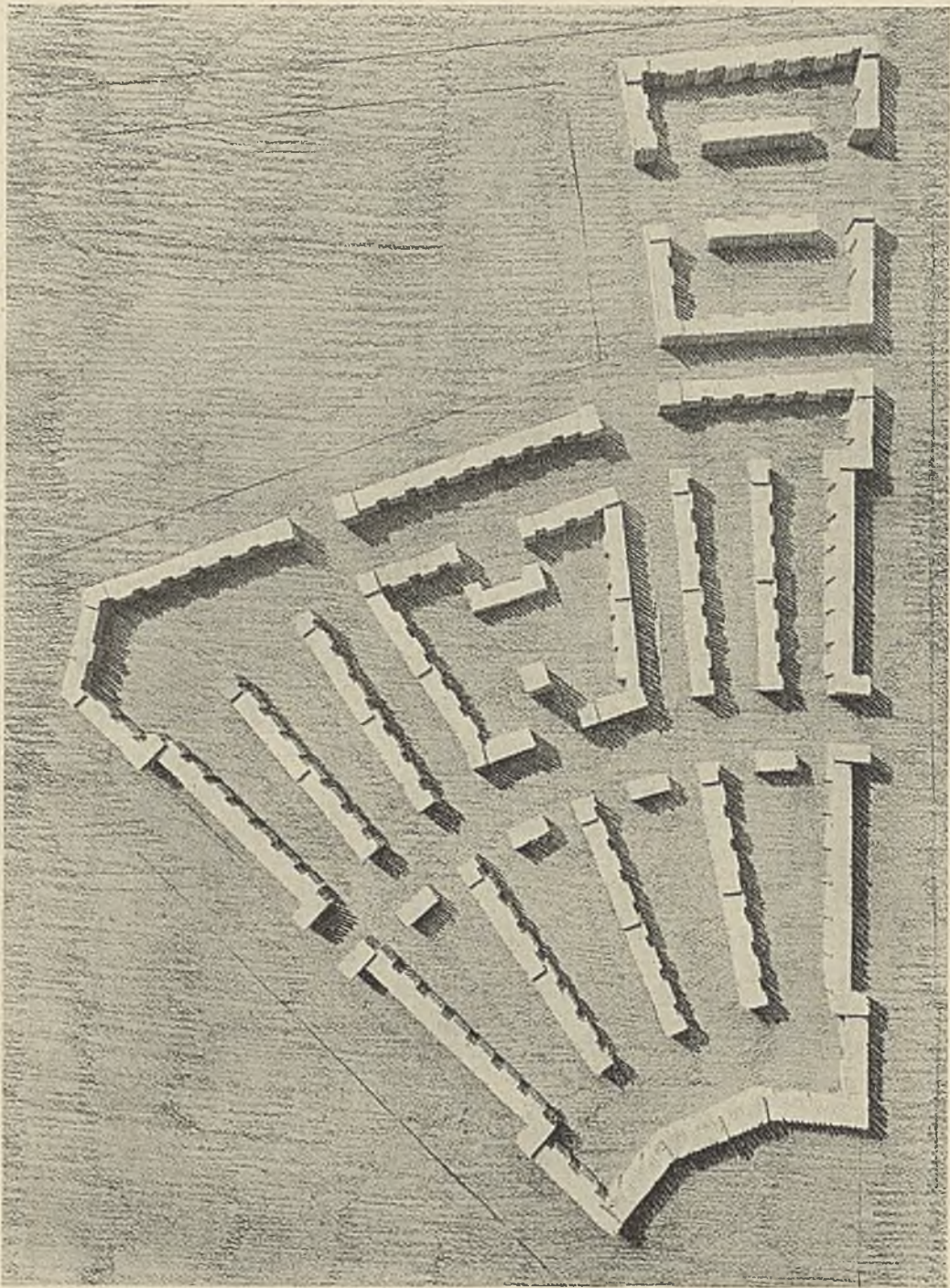
Ściany grubości 20 cmtr. dają podobno efekt izolacyjny o 10% lepszy od 38 cm. ściany murowanej z cegieł.

Już to jedno przy jednakowej powierzchni mieszkalnej

daje poważną oszczędność potrzebnej przestrzeni, kosztów inwestycyjnych ulicznych i t. p.

Oszczędność ta nie ma żadnego znaczenia przy budowaniu jednego domu, jednakże już przy budowie osiedla ze stu domów pozwala na powiększenie ich liczby o 4.

Domek w osiedlu Törten pod Dessau, dzięki zastosowaniu nowych metod budowlanych i zupełnej normalizacji, kosztował 7600 mk., podczas gdy ten sam domek, budowa-



Arch.: Wiesław Lisowski i Tadeusz Reiter (Łódź). Projekt konkursowy Nr. 17—A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi. Wyróżnienie „poza konkursem”. Widok od strony południowej.

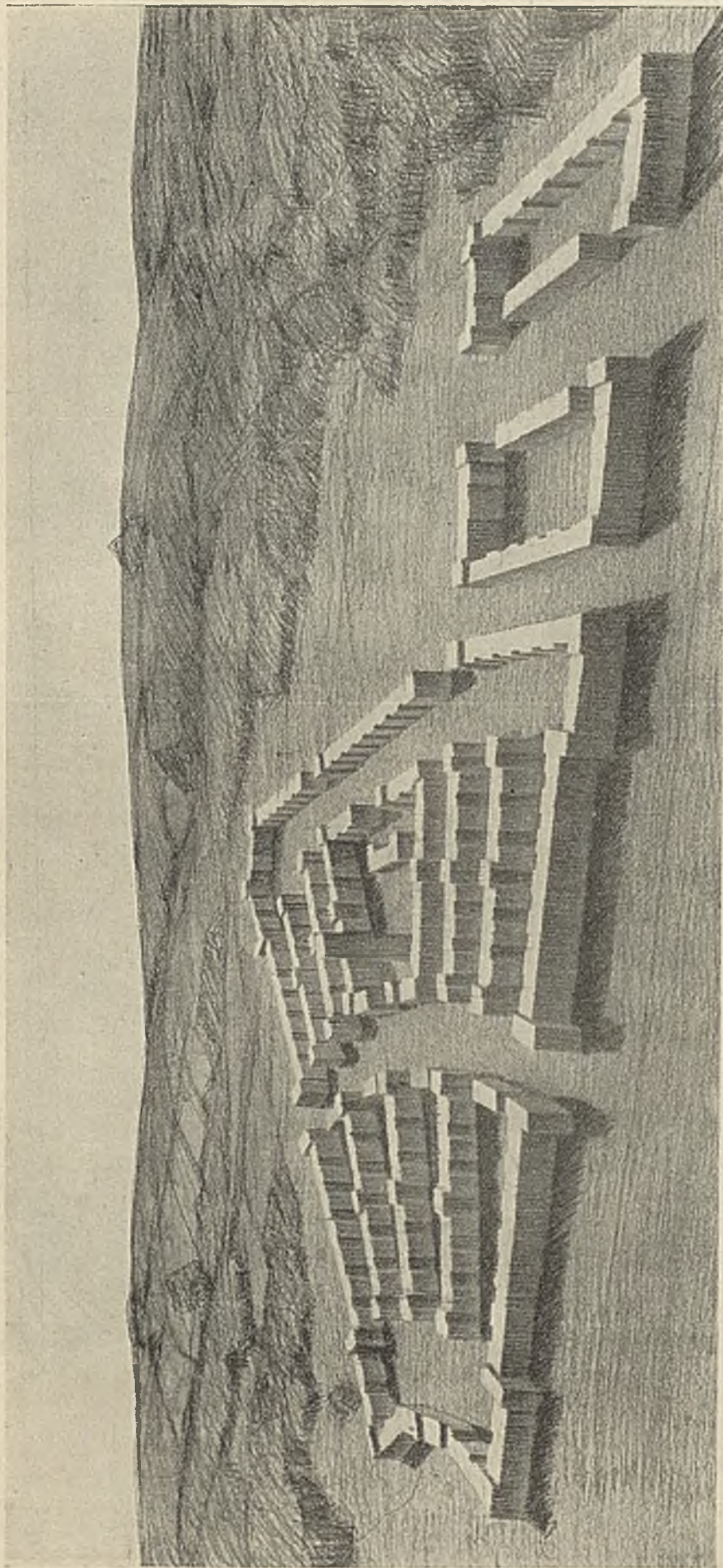
ny zwykłym sposobem, nie mógł, podług ich autora, być zbudowany za mniej niż 12.000 mk.

Przeciwieństwem systemu Dessau'skiego, z jego bądź co bądź małym elementem, jest holenderski system budowy podług patentu Brona: zasadą jego jest przygotowanie na miejscu budowy płyt o wielkości 20 — 30 metrów kwadratowych, stanowiących czasem całe piętro z przygotowanymi podług planu budowy otworami. Płyty te montowane są z pomocą kranów (8 ton siły nośnej) poruszających się na 2 torach; szereg budowanych domów znajduje się pomiędzy temi torami.

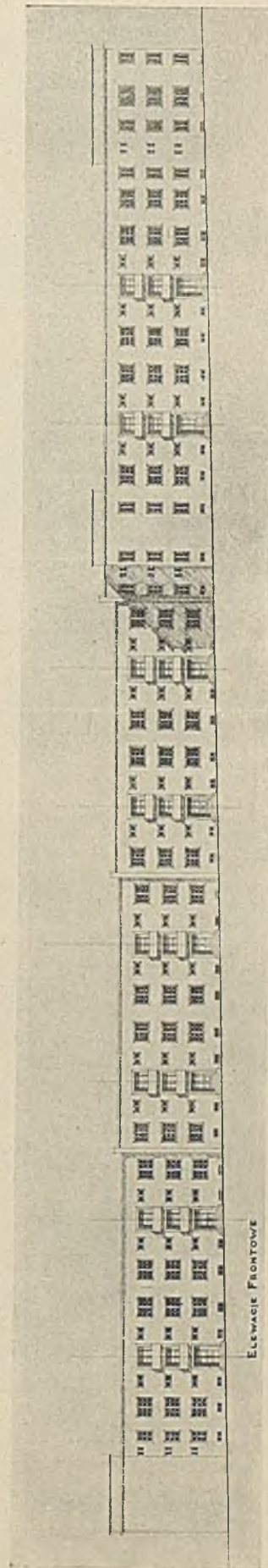
Stosowane przy tym systemie płyty wyprodukowane bywają w poziomych formach, zbliżonych do skrzyń; płyty te o grubości 25 milimetrów składają się z trzech warstw, zzewnątrz nieprzepuszczalny uzbrojony beton żwirowy, w środku żużel lub inny materiał, od wewnątrz zaś beton żużłowy. Dla ścian wewnętrznych może być stosowany obustronnie beton żużłowy.

Ramy drewniane lub żelazne dla drzwi i okien zarówno jak otwory wentylacyjne mogą być uwzględnione odrazu przy odlewaniu płyt.

Płyty zaopatrzone są w obramienia z żelazo-betonu

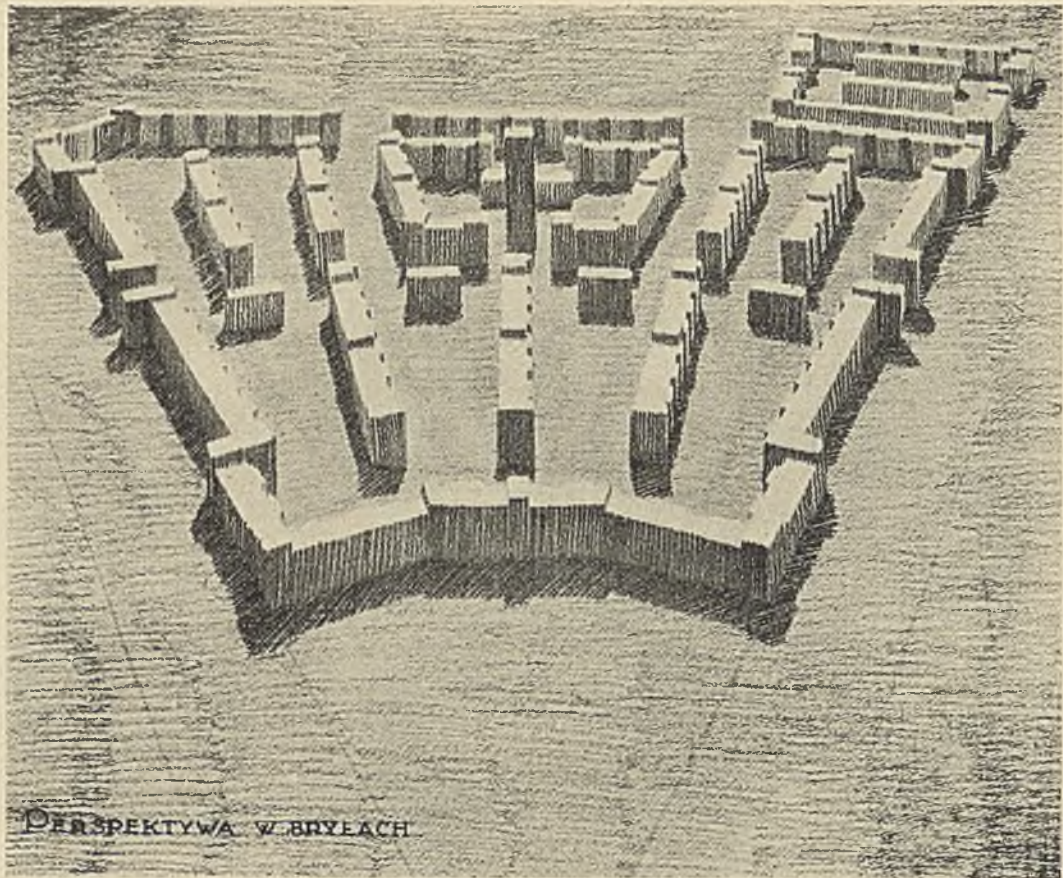


Widok od strony wschodniej.

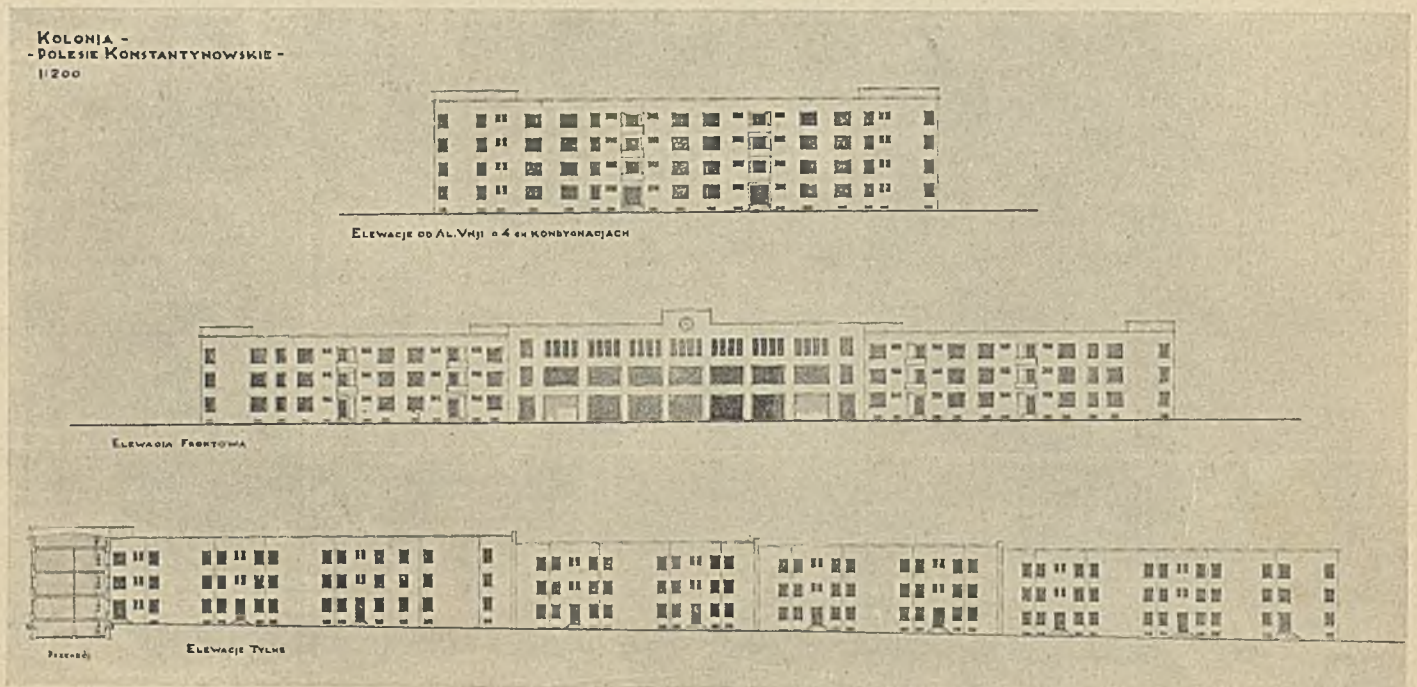


Elewacje frontowe.

Arch.: Wiesław Lisowski i Tadeusz Reiter (Lódź). Projekt konkursowy Nr. 17—A Kolonii Mieszaniowej na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi. Wyróżnienie „poza konkursem”.



Widok od strony południowo-wschodniej.



Arch. Wiesław Lisowski i Tadeusz Reiter (Łódź). Projekt konkursowy Nr. 17—A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi. Wyróżnienie „poza konkursem”.

i łączą się zapomocą pętli żelaznych, umieszczonych na rozmaitych wysokościach, przez które przesuwają się pionowe żelazne pręty. Fugi, które przytem powstają, wypełniane są betonem żwirowym, z izolacją powietrzną.

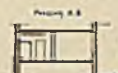
Po dziesięciu dniach płyty twardnieją o tyle, iż mogą być podnoszone zapomocą żurawi i w ciągu kilku minut ustawiane bez stosowania drogich rusztowań. Cała robota wykonywana być może pod kierownictwem kilku fachow-

RZVT BLOKV-B-

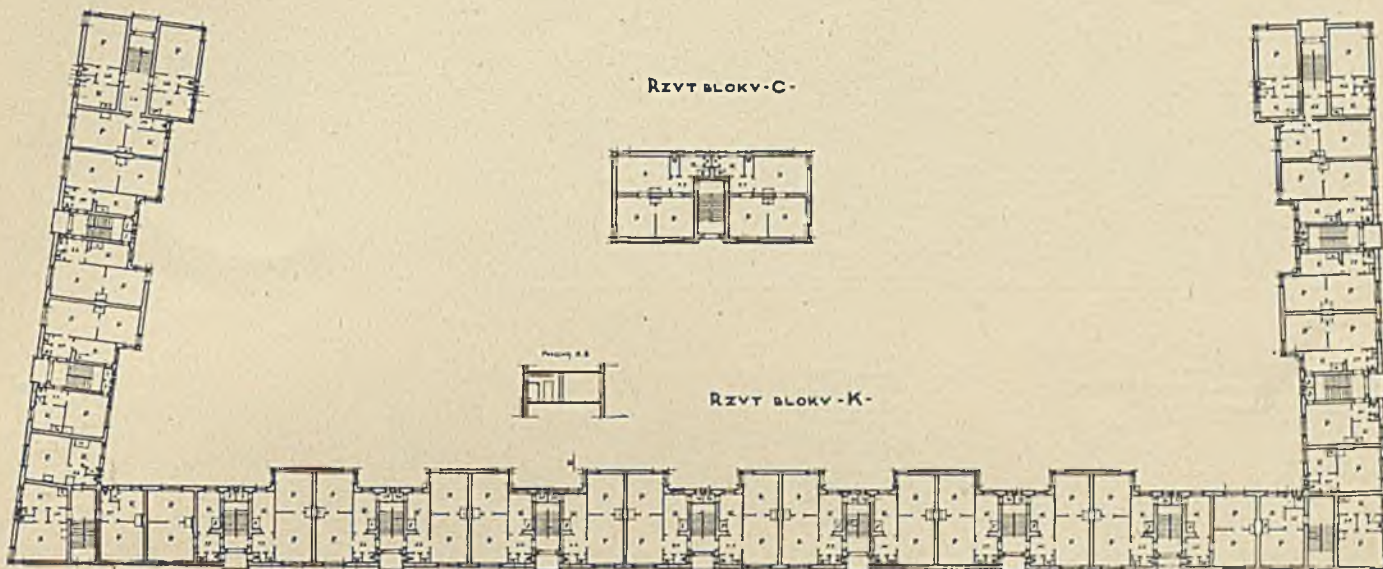


KOLONJA-  
-POLESIE KONSTANTYNOWSKIE-  
1:200 - RZVTY PIĘTER -

RZVT BLOKV-C-



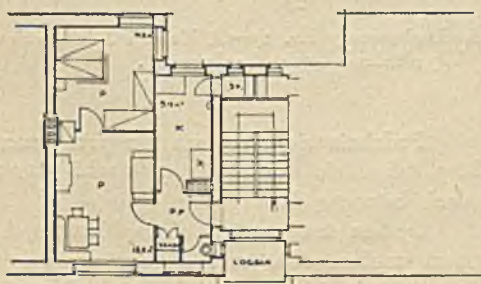
RZVT BLOKV-K-



ALTERNATYWA MIESZKAŃ 2-POKOJOWYCH



TYPY MIESZKAŃ 1-2-3 POKOJOWYCH  
1:100

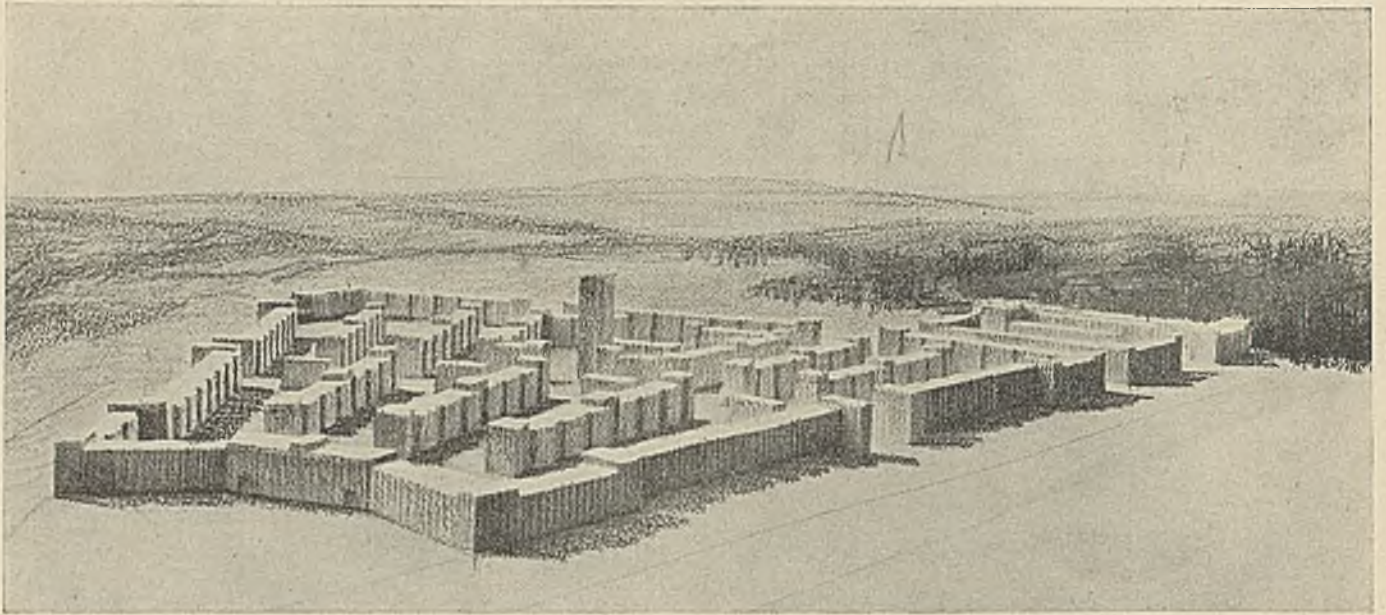


RZVT PIĘTRA

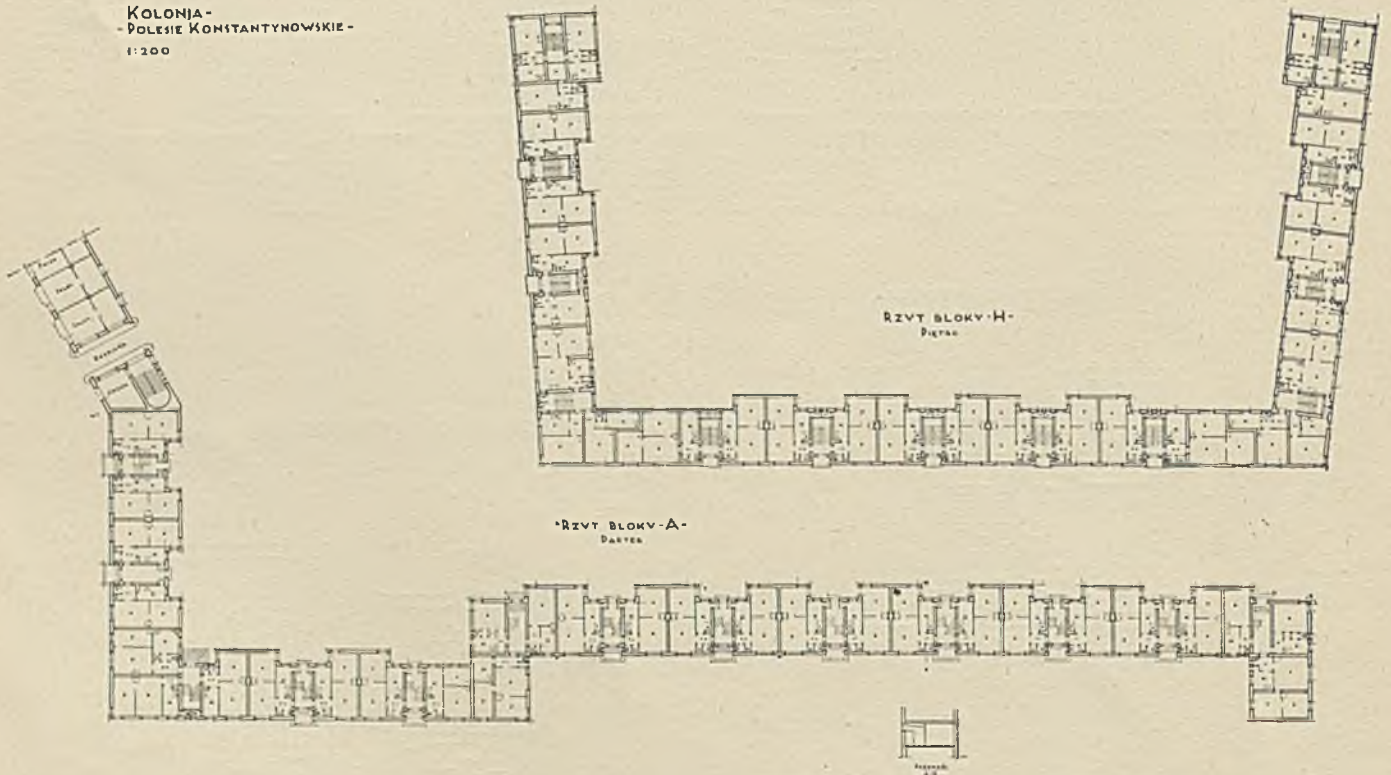


RZVT PIĘTRA

Arch.: Wiesław Lisowski i Tadeusz Reiter (Łódź). Projekt konkursowy Nr. 17—A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi. Wyróżnienie „poza konkursem”.



KOLONIA -  
POLESIE KONSTANTYNOWSKIE -  
1:200



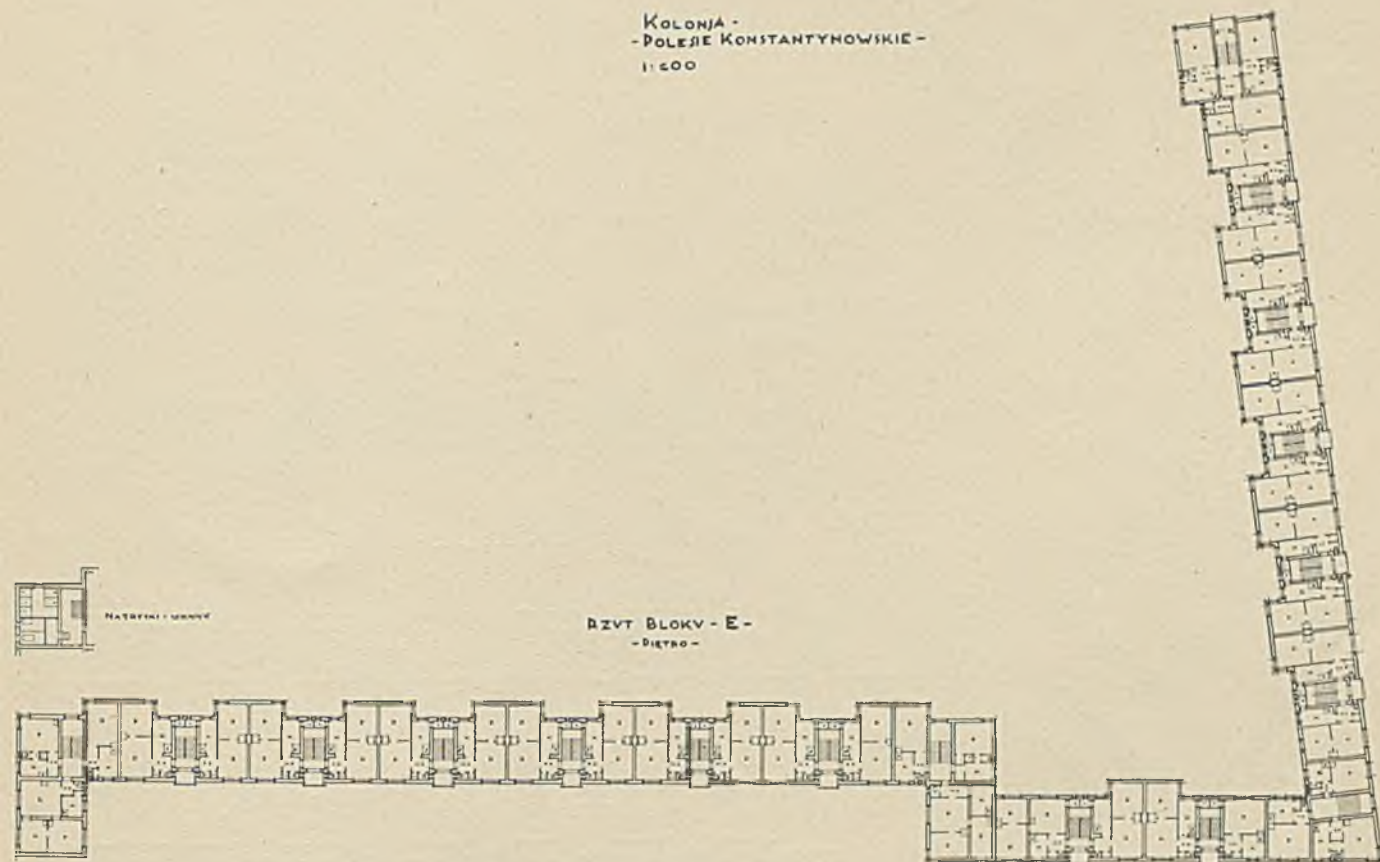
Arch.: Wiesław Lisowski i Tadeusz Reiter (Łódź). Projekt konkursowy Nr. 17—A Kolonii Mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi. Wyróżnienie „poza konkursem”.

ców przez robotników niefachowych. Płyty, składające się z trzech warstw, odznaczają się podobno wysmienitą izolacją w stosunku do zimna i ciepła, odpowiadającą izolacji muru z cegły trzy razy szerszego; silnie porowata warstwa wewnętrzna płyt posiada wielką zdolność absorbcyjną, co pozwala na wewnętrzne wykańczanie domów w czasie pogody deszczowej i wilgotnej. Obie warstwy ścian zewnętrznych są tak izolowane, że dla wilgoci są zupełnie nieprzepuszczalne.

Podobnie się rzecz ma i z przepuszczalnością dźwięków, tak silnie dającą się we znaki przy zwykłych budowlach betonowych.

System ten pomimo skomplikowanych połączeń żelaznych znalazł dość szerokie zastosowanie w Holandji, w Amsterdamie istnieją już domy zbudowane w 1922 r., zamieszkałe od tego czasu. W Niemczech zbudowano w ten sposób (system ten nosi tam nazwę „Occident”) kilkaset domów w Karlshorst Friedrichsfelde pod Berlinem. Oszczęd-

KOLONJA -  
- POLESIE KONSTANTYNOWSKIE -  
1:500



Arch.: Wiesław Lisowski i Tadeusz Reiter (Łódź). Projekt konkursowy Nr. 17—A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi. Wyróżnienie „poza konkursem”

ność, osiągnięta na murze, wynosi około 30% pod warunkiem założenia odrazu budowy 100 — 200 domów. Stosowanie innych uproszczeń budowlanych i normalizacji może spowodować rozszerzenie tej oszczędności na całą budowę.

System „Occident”, pozwalający podobnie, jak system Dessau'ski, na zmontowanie domu w ciągu 8 tygodni, dzięki wielkości płyt, a tem samem małej ilości fug, wprowadza bardzo mało wilgoci przy budowie. Jednakże przygotowanie innych płyt dla każdego typu domu przeczy poniekąd zasadzie mechanizacji budowy i stanowi, obok komplikacji sposobu połączenia płyt, główny niedostatek tego systemu.

Zadaniem mechanizacji nie może być fabrykacja serijna określonego domu, ale opracowanie metody budowlanej, która pozwala na budowę możliwie rozmaitych domów, składających się z jednakowych części pojedynczych.

Po linii tak pojętej mechanizacji, dążącej do wytworzenia kilku tylko powtarzających się typów płyt, z których można stworzyć wielką różnorodność budowli, poszedł arch. May, naczelnny budowniczy Frankfurtu n/M.

System frankfurcki dzieli normalną wysokość piętra budowli, przeznaczonej dla małych mieszkań na trzy poziomy: podokienny, okienny i nadokienny; dwa pierwsze mają tę samą wysokość — 1,10 m., nadokienny zaś zgodnie z potrzebami konstrukcyjnymi — 40 cm. Stąd wynika normalna płyta długości 3 m., wysokości 1.10 i grubości 20 cm., oraz płyta nadokienna 3 m.  $\times$  1.10  $\times$  0.20.

Decydujące znaczenie dla wartości sposobu budowania ma rodzaj stosowanych materiałów budowlanych. We Frank-

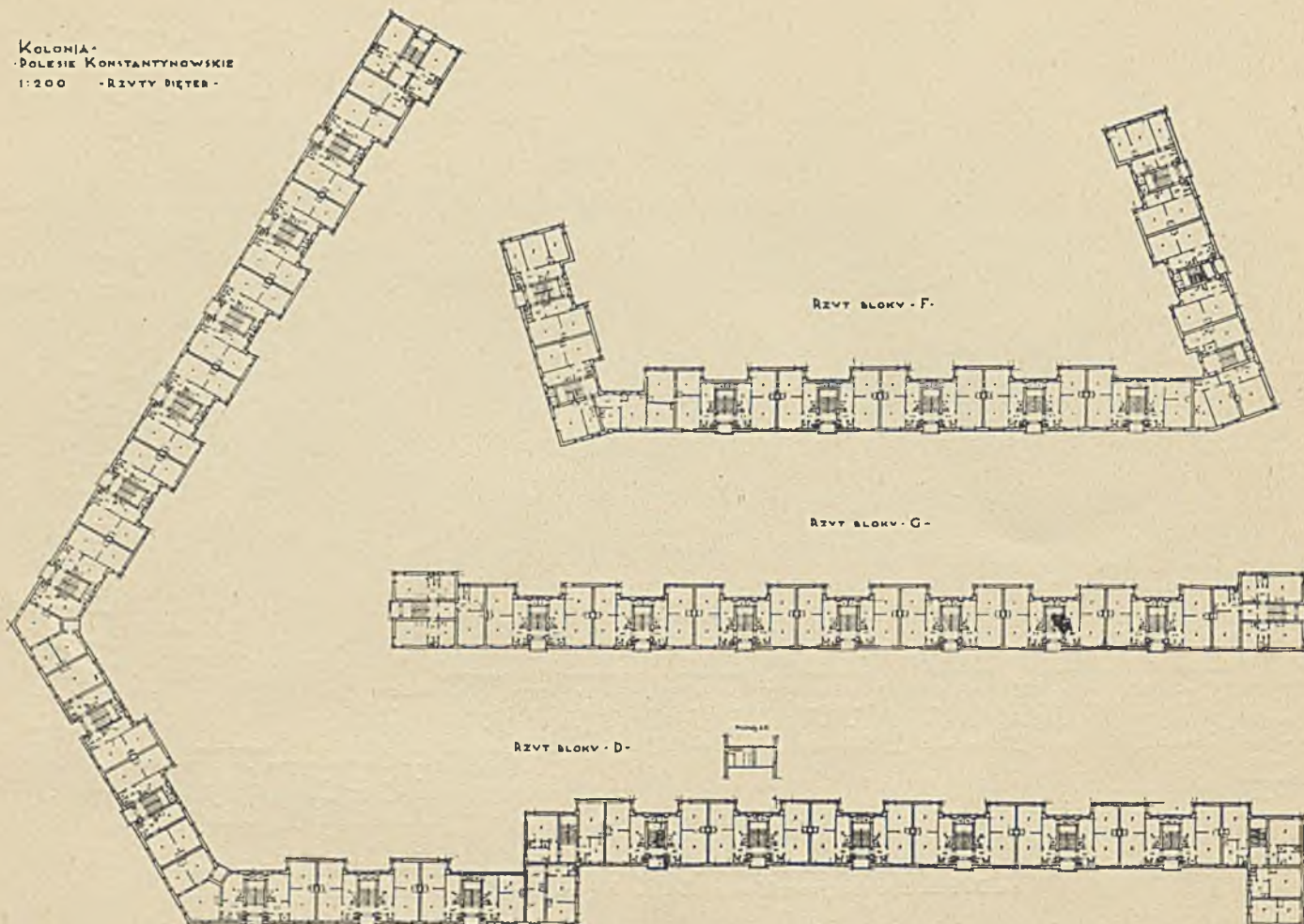
furcie zwrócono się do jednego z najlepszych materiałów budowlanych, używanych w Niemczech — reńskiego żwiru pomexowego, którego znaczne pokłady znajdują się w basenie Neuwed. Materiał ten łączy lekką wagę z najlepszymi zaletami izolacji ciepła. Większe i mniejsze kawałki pomeksu miesza się w odpowiedni sposób z cementem i wszystkie elementy budowlane zostają wyprodukowane z tego materiału.

Ścisłe badania materiału wykazały, że zdolność izolacyjna zewnętrznej ściany, złożonej z płyt 20 cm., równa się zdolności izolacyjnej ściany z cegły grubości 46 cm., a przepuszczalność wody znacznie jest mniejsza, aniżeli przepuszczalność normalnej ściany, wymurowanej z cegły.

Największą trudność przy montowaniu wielkich elementów budowlanych stanowi połączenie płyt. Zastosowania połączeń, opartych na systemie pióra i wpustek (Feder u. Nut), na brzegach płyt utrudnia montaż. Skomplikowane połączenie, jak to ma miejsce w systemie „Occident”, podraża i przedłuża budowę.

Frankfurt zastosował zupełnie nowe i możliwie proste sposoby połączenia płyt. Płyty ustawia się na dwóch prostokątnych klocach betonowych o wysokości 4 cm., a miejsce między płytami zostaje wypełnione masą składu, podobnego do składu płyty. Podczas montażu waga właściwa płyty przyciska ten materiał do wysokości kłoców, które ze swej strony zapewniają utrzymanie poziomu. W podobny sposób, jak fugi poziome, tworzą się także fugi pionowe. Płyty montuje się w odległości 4 cm. jedna od drugiej; ist-

KOLONIA  
POLESIE KONSTANTYNOWSKIE  
1:200 - RZYT DŁĘTER -



Arch.: Wiesław Lisowski i Tadeusz Reiter (Łódź). Projekt konkursowy Nr. 17—A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi. Wyróżnienie „poza konkursem.”.

nienie tej przerwy ułatwia postawienie ich we właściwy sposób. Puste miejsce pomiędzy płytami zamyka się z pomocą dwóch desek, powstałe w ten sposób pudełko wypełnia się tym samym materiałem, z którego powstały płyty. Chropowatość powierzchni płyty zapewnia naturalne ząbienie. Przez odbicie zewnętrznej warstwy zaprawy można się przekonać, że zaprawa i płyta połączyły się w jednolitą masę. Szczególną zaletą tego systemu jest jednakowe zachowanie się płyt i fug w stosunku do wilgoci i wpływów temperatury. Płyty każdego poziomu po zmontowaniu zostają połączone klamrami żelaznymi, dającymi się z łatwością wbić w płytę.

Najbardziej racjonalny sposób produkowania płyt polegałby na stosowaniu maszyn, które mogą wydać co 3 minuty płytę. Frankfurcka fabryka, założona w „hali techniki” na terenie jarmarku frankfurckiego, tymczasem nie użytkuje takich maszyn, ze względu na konieczność zajęcia większej ilości bezrobotnych przy produkcji płyt. Masa, przywieziona w wywrotnych wózkach żelaznych, zostaje ręcznie ubijana i równana w odpowiednich formach, by w dwa dni potem po usunięciu formy zostać przeniesioną za pomocą żorawia na miejsce wysuszenia. Dla umożliwienia ustawiania płyt, ich transportu oraz montażu zostają one zaopatrzone w zapięte haki z okrągłego żelaza, za które zaczepia hak, znajdujący się na żorawiu.

Pierwszy próbny montaż odbył się w osiedlu Praunheim pod Frankfurtem, przyczem blok 10 mieszkań został zmontowany w ciągu 17 dni. Ta próba montażowa potwierdziła praktycznie teoretyczną pracę przygotowawczą, w rezultacie czego przystąpiono do fabrykacji 200 domów jednego typu. Oprócz nich buduje się tym samym systemem gospoda dla młodzieży i dom opiekuńczy.

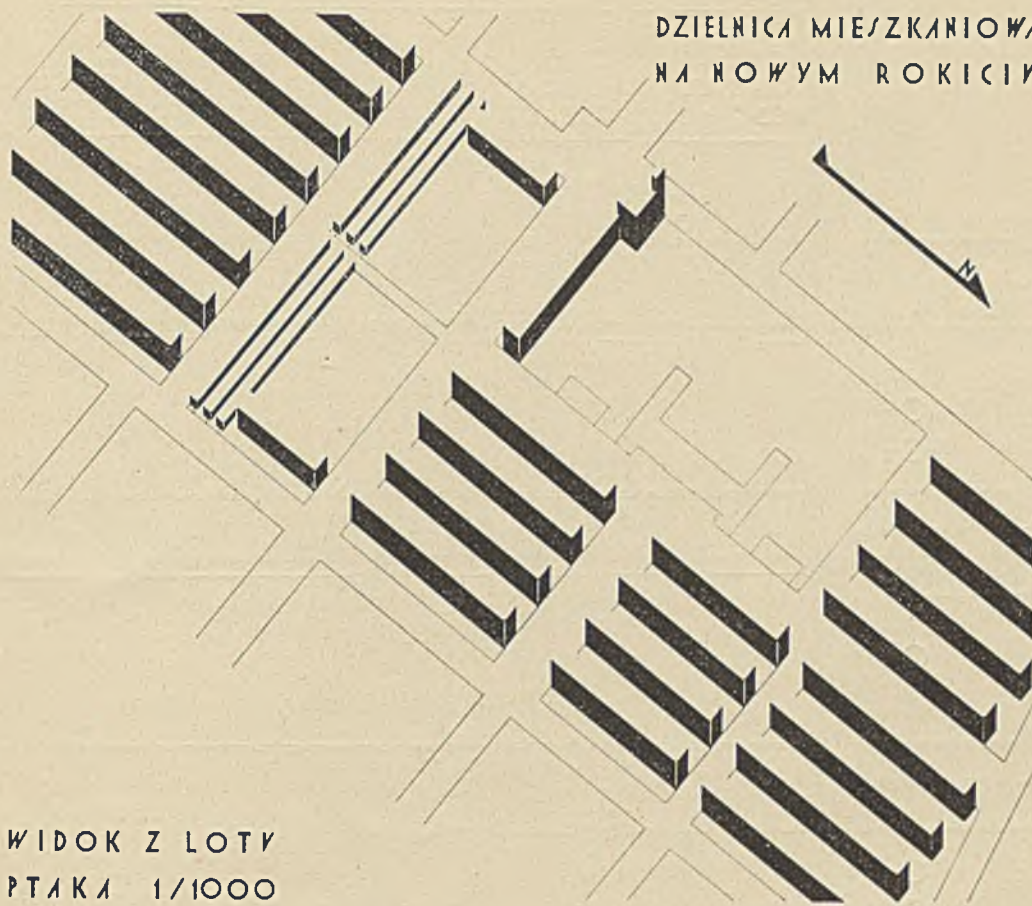
Pierwsze grupy domów były tynkowane w sposób zwykły. Przy dalszej budowie zdecydowano przygotować od razu płyty, pokryte z jednej strony tynkiem. Płyty ustawia się stroną tynkowaną na zewnątrz. W ten sposób w budynku zostaje uwidoczniona konstrukcja. Wewnętrznej strony płyt nie tynkuje się zgóry, gdyż tynk nie pozwala na wbijanie gwoździ, a poza tym zwykły tynk wewnętrzny po budowie potrzebny jest dla wyrównania nierówności, nie dających się uniknąć przy ręcznej produkcji płyt.

Sufity i płaski dach produkuje się także w fabryce w formie poszczególnych większych elementów. Wytwarza się puste belki z żelazo-betonu, które na miejscu budowy za pomocą kranów układa się rzędami, jedną przy drugiej w taki sposób, by w jak najprędszym czasie stworzyć bez szalowania gotowy sufit. Bezpośrednio na belkach układa się warstwę gipsu, a na nią linoleum.

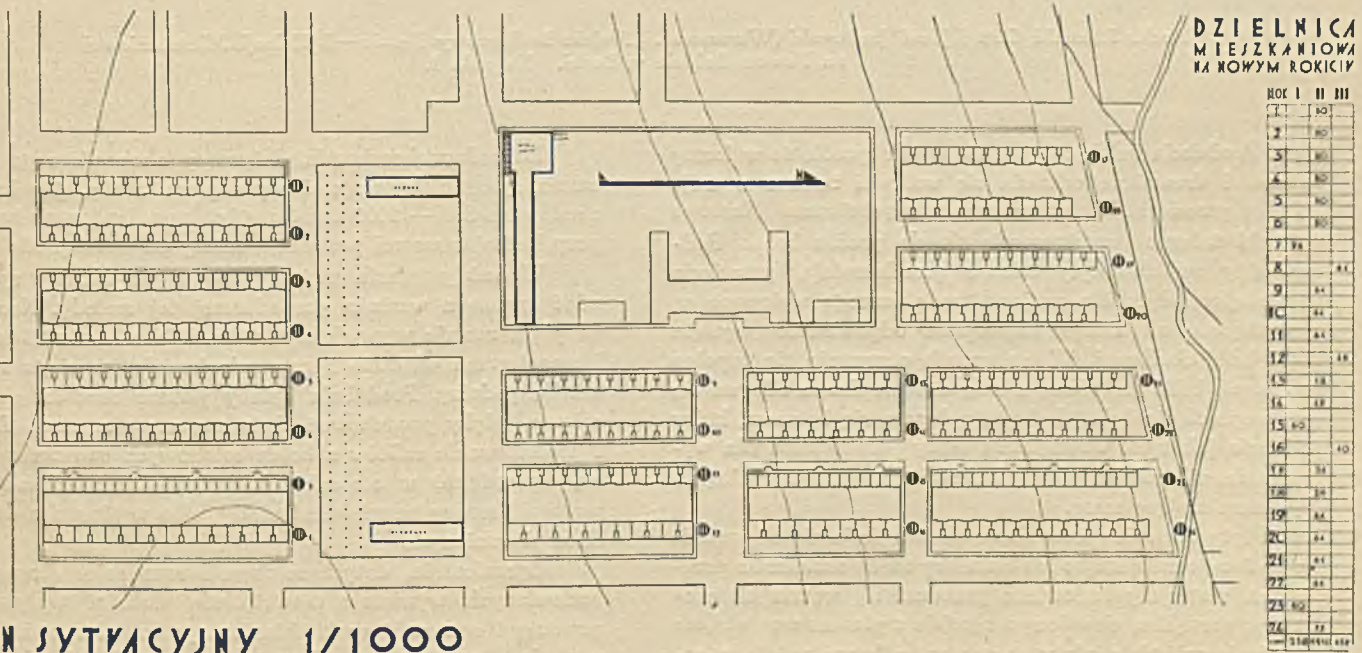
O ile mają być stosowane podłogi drewniane, należy zabetonować klocki drewniane, do których przybija się le-



DZIELNICA MIESZKANIOWA  
NA NOWYM ROKICIU



WIDOK Z LOTY  
PTAKA 1/1000

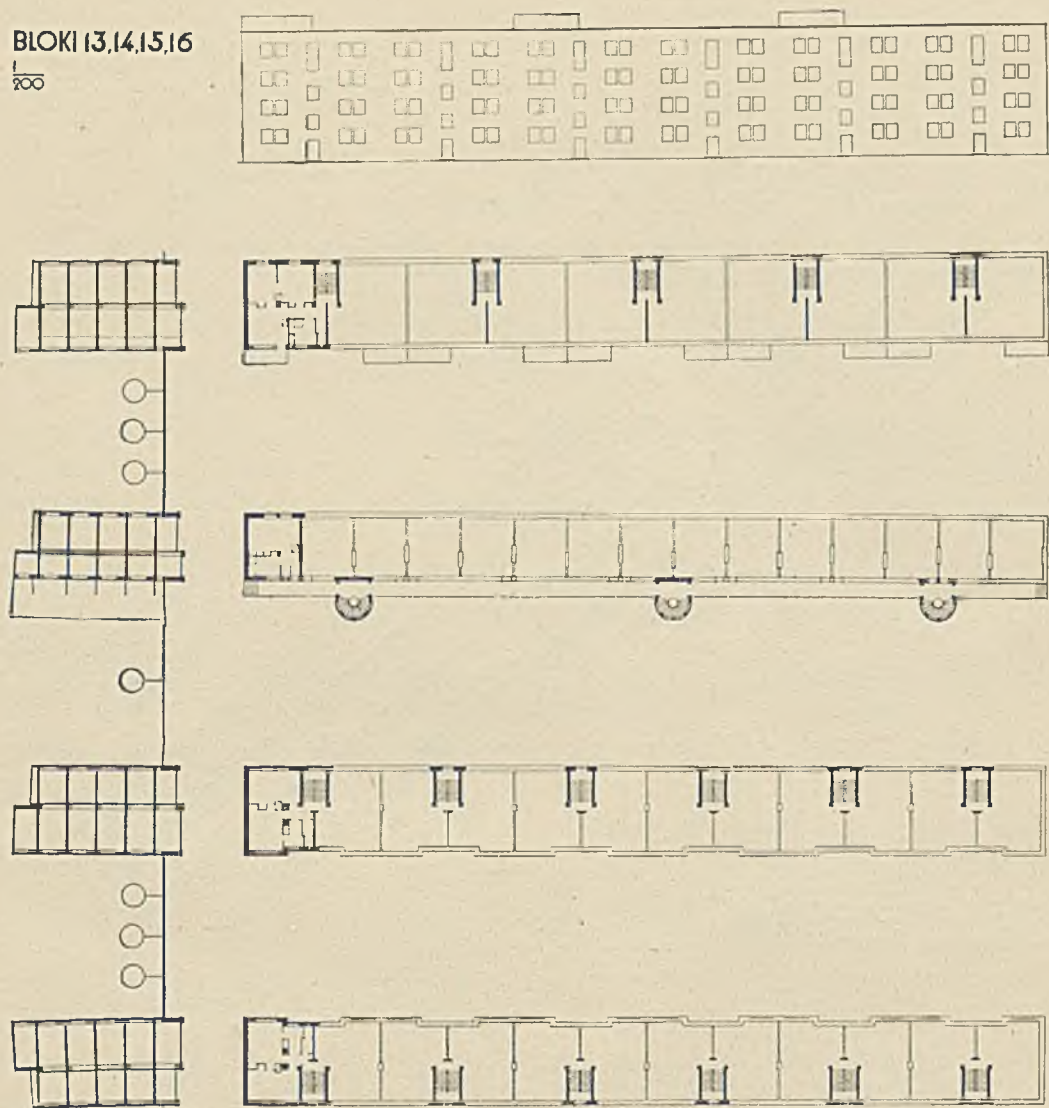


PLAN SYTYWACYJNY 1/1000

Arch.: Romuald Gutt i Józef Jankowski (Warszawa). Projekt konkursowy Nr. 32—B Kolonji Mieszkaniowej na Nowym Rokiciu w Łodzi. Nagroda I.

BLOKI 13,14,15,16

1/200



Arch.: Romuald Gutt i Józef Jankowski (Warszawa). Projekt konkursowy Nr. 52—B Kolonji Mieszkaniowej na Nowem Rokiciu w Łodzi. Nagroda I.

gary. Produkcja belek odbywa się w ten sposób, że w formy żelazne i drewniane wstawia się wstawki żelazne o trójkątnym przecięciu i formę zalewa się betonem. Kratowe wstawki żelazne przystosowuje się do profilu belek. Podczas gdy zwykle płyty ściennie przedstawiają przecięcie prostokątne, płyty dla poziomu nadokiennego wylewane są z występem, na którym się opiera odpowiednio wycięta część belki dachowej. W ten sposób otrzymuje się zupełne połączenie belki ze ścianą, a uszczelnienie dachu odbywa się w ten sposób, że belki dachowe pokrywa się betonem, który podobnie jak tynk wewnętrzny, służy jednocześnie dla wygładzania niewielkich nieregularności. Ta warstwa pokrywa się uszczelniającą masą.

Płyty dla ścian wewnętrznych fabrykuje się odpowiednio cieńsze, zmniejszając ich rozmiary aż do rozmiarów przepierzeń, materiały budowlane przewozi się wozem ciężarowym, w porządku, określonym zgodnie z planem montażu, na plac budowy, gdzie płyty numerowane bezpośrednio z samochodu zostają podniesione z pomocą żorawia i postawione na właściwe miejsce.

Dokładny obrachunek, dotyczący ekonomicznego znaczenia systemu, będzie możliwy dopiero wtedy, gdy będzie zbudowane 500 — 1000 domów, gdyż koszt budowy i tu, jak przy każdej masowej produkcji, zależy od ilości produktów.

W każdym razie można sobie w przybliżony sposób zdać sprawę z wartości gospodarczej tej metody. Normalna płyta zostaje wyprodukowana ręcznie w ciągu 25 minut i zmontowana włącznie z zaprawieniem fug w ciągu mniej niż 1/2 godziny. Produkcja byłaby jeszcze bardziej ekonomiczna, gdyby produkować płyty zapomocą maszyn. Także i produkowanie sufitów z belek betonowych oznacza znaczną oszczędność w stosunku do sklepień, produkowanych w sposób mokry na miejscu budowy, albo w stosunku do sufitów drewnianych.

Ograniczenia, dotyczące form i rozmiarów elementów budowlanych, wywierają niewątpliwie dodatni wpływ na prostotę i szczerłość architektonicznego kształtowania; pod względem estetycznym niema więc powodu obawiać się mechanizacji budowy.

Niewątpliwie znajdujemy się dzisiaj jeszcze u koły-

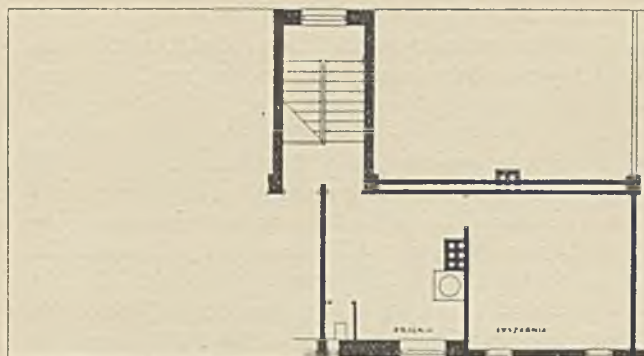
ski mechanizacji budownictwa mieszkaniowego. Postępy da-  
dzą się osiągnąć tylko przez dalsze prowadzenie dotych-  
czasowych prób, przez stałe poprawianie metod fabrykacyj-  
nych w rezultacie praktycznych doświadczeń, które nie da-  
dzą się już dalej zastąpić przez teoretyczne rozważania  
i obliczenia.

Miasto Frankfurt ma zamiar w planowy sposób udo-  
skonać opisany system montażowy i prowadzi na większą  
skalę dalsze próby mechanizowania budownictwa maszyno-  
wego. Definitywna opinia, jakimi są istotne zalety ekono-  
miczne nowego sposobu budowania, da się wydać dopiero  
po latach. Dziś można tylko powiedzieć, że dotychczasowe  
rezultaty są bardzo obiecujące.

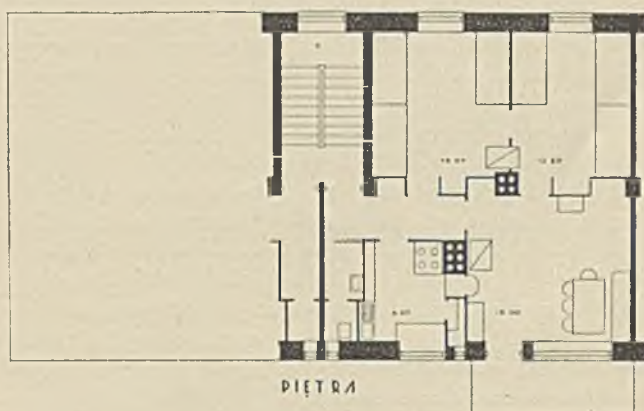
Jedną z zalet systemu frankfurckiego jest oparcie się  
na wysmientym naturalnym materiale — pomeksowym  
żwirze nadreńskim. Materiał ten służył zresztą już niejed-  
nokrotnie jako podstawa dla produkcji płyt betonowych, j. n.  
w systemie Alberta Wagnera (25 cm. ściany zewnętrzne  
z pustaków z betonu pomeksowego z płytami korkowymi,  
oparte na lekkiej konstrukcji żelaznej).

Wagner buduje w ten sposób nawet cztero-piętrowe bu-

## TYP MIEZK. 3 POK. POW. WZYTOK. 60 m<sup>2</sup>



PODDAŻA



PIĘTRA



PIWNICE

## DZIELN. MIEZK. NA NOWYM ROKICIU

TYP M. 1 POK.  
POW. WZYTOKA 30 m<sup>2</sup>



PODDAŻA

TYP M. 2 POK.  
POW. WZYTOKA 46 m<sup>2</sup>



PIĘTRA



PIWNICE



Arch.: Romuald Gutt i Józef Jankowski (Łódź). Projekt kon-  
kursowy Nr. 32—B Kolonji Mieszkaniowej na Nowym Rokiciu  
w Łodzi. Nagroda I. Typy mieszkań.

dynki o ścianach jednej 25 cm. grubości, co daje oczywi-  
stą znaczną oszczędność przestrzeni.

Pomeks nadreński nie znosi dalekiego transportu, więc  
już we wschodnich Niemczech nie jest stosowany. Dla nas,  
rozumie się, nie istnieje wcale.

Należy więc szukać innego materiału, który miałby  
jego zalety: lekkość, porowatość, wytrzymałość i te same  
cechy izolacyjne. Jeśli niema takiego materiału naturalne-  
go, należy próbować wyprodukować go sztucznie.

Najpoważniejsze próby w tym kierunku pochodzą z  
krajów skandynawskich, gdzie w Szwecji i Danji stosują  
już od kilku lat beton gazowany lub beton komórkowy.

Pierwszy otrzymuje się drogą reakcji chemicznej przy użyciu wapienia sztyrowego i proszku aluminium,

Drugi, nazywany po niemiecku Zellenbeton, a w Polsce „Celolitem” (wynalazek duński, Patent Christiani Nielsen), otrzymuje się drogą mieszania zaprawy ze specjalnego rodzaju pianą mydlaną. Składa się on w całej swej masie z szeregu małych komórek powietrznych, nie połączonych ze sobą. W złomie wygląda jak gąbka. Materiał ten ma już w najbliższym sezonie budowlanym być produkowany i stosowany w Polsce. Z materiału tego ma być wybudowany we Lwowie trzypiętrowy gmach dla Okręgowego Związku Kas Chorych, rodzaj hotelu dla przyjezdnych chorych. Szkielet budowy ma być żelbetowy, ściany zewnętrzne 20 cm. grube z bloków (0,25 × 0,40 × 0,20), ściany wewnętrzne — 7 cm. (0,40 × 0,50 × 0,07). Zewnętrzne ściany mają się, jako izolacja, równać murowi z cegły 45 — 50 cm. Ciężar gatunkowy materiału ścian zewnętrznych 1,0, wewnętrznych 0,7. Poza tem celolit ma być w tym gmachu użyty jako warstwa izolacyjna, pokrywająca stropy żelbetowe (4 cm. warstwa celolitu o ciężarze gatunkowym 0,35 ma być pokryta 15 mm cementową wyprawą, na której ma być ułożona ksyrolitowa posadzka; ma to podobno chronić znacznie lepiej od zimna i od dźwięków, aniżeli inne sposoby).

Produkcja pierwszej wytwórni w Polsce obliczona jest na niewielką względnie ilość 12.000 m<sup>3</sup>. Przewiduje się jednak założenie dalszych wytwórni w różnych miejscowościach Rzeczypospolitej oraz sprowadzenie maszyn ruchomych, któreby pozwoliły na produkcję celolitu na większych miejscach budowy. Zagranicą, w krajach skandynawskich i w Niemczech materiał ten stosowany już jest od paru lat zarówno jako materiał izolacyjny, jako materiał dla ścian zewnętrznych i wewnętrznych, wreszcie w połączeniu z żelbetem jako materiał konstrukcyjny.

Największe budowle mieszkalne (pięć trzypiętrowych kamienic) całkowicie z tego materiału (przy żelbetowym szkielecie) zostały wzniesione w Lipsku. W Hamburgu budowano domy jednorodzinne przy użyciu ścian zewnętrznych konstrukcyjnych i ścian ogniowych o przekroju 15 cm., a ścian wewnętrznych o przekroju 7 — 10 cm. Wiadomości o rezultatach doświadczeń z tym względnie nowym materiałem są jednak nieco sprzeczne. Podobno w materiale tym odbywają się pewne niewyjaśnione dotychczas procesy chemiczne, których wpływ na trwałość ścian nie da się jeszcze określić.

Magistrat Lipska przypisuje rysy, które powstały w budowie, użytkowaniu płyt niedostatecznie wysuszonych i w dalszym ciągu w roku bieżącym wznosi kilka domów mieszkalnych z celolitu.

Obecnie powstaje w Niemczech (pod Berlinem) pierwsza wytwórnia innego betonu gazowanego, zwanego „Aerokret”. Z materiału tego miasto Wrocław będzie budować w sezonie bieżącym pierwszych sześć próbnych domów.

Niezupełnie jest zrozumiałe, dlaczego nie próbowano dotychczas robić z takich materiałów płyt znacznie większych, któreby pozwoliły na maszynowy montaż.

Opis tych kilku sposobów produkcji domów z płyt betonowych nie ma bynajmniej pretensji do wyczerpania wszystkich lub choćby najważniejszych z istniejących systemów, lecz ma tylko znaczenie przykładowe.

Parę słów należy poświęcić budownictwu domów ze stali.

Zagadnienie budowy domów stalowych jest szczegól-

nie interesujące, nie dlatego, że domy są budowane ze stali, lecz dlatego, że budowa ta stanowi najbardziej zmechanizowany typ suchego montażu i z tego powodu stoi jak gdyby na czele rozwoju budownictwa. Pomysł budowania domów stalowych powstał w angielskim przemyśle stalowym i został też przez Anglię zrealizowany. W Cordonald koło Glasgow istnieje fabryka, produkująca co tydzień 60 domów; zmontowanie gotowego domu zatrudnia 6 ludzi w ciągu tygodnia. W fabryce zarówno, jak i na samem miejscu budowy robotnicy używają jedynie młotów i kluczy do śrub.

Jako materiał izolacyjny w domach stalowych, budowanych w Szkocji, używane są obecnie najczęściej płyty „Celotex”; jest to fabrykat amerykański z odpowiednio przygotowanej trzciny cukrowej, odznaczającej się lekkością i wielkimi zaletami izolacyjnymi. Płyty Celotex przygotowywane są w rozmiarach 0,91 i 1,22 szerokości przy długości, dochodzącej do 3 mtr. 60 i stale jednakiej grubości 11 mm.

W Niemczech znane są trzy rodzaje konstrukcyj stalowych, różniące się przeważnie sposobami umocowania i łączenia płyt.

Płyty stalowe bywają grubości 3 mm. albo 4 mm., za nimi idzie warstwa izolacyjna powietrza, warstwa torfoleum (20 — 25 mm) i deska gipsowa (40 — 50 mm). Warstwa powietrza w niektórych systemach przedzieloną jest przez torfoleum. Szerokość jej dochodzi do 80 mm.

Austrjacki sposób budowy odznacza się tem, że płyty stalowe umieszczone są wewnątrz ściany, płyty zaś izolacyjne po stronie zewnętrznej; w ten sposób płyty stalowe ochronione są od wpływów ciepła lub zimna.

Metr kwadratowy ściany stalowej waży około 60 kg. podczas gdy ściana z cegły grubości 38 cm. waży 700 kg.

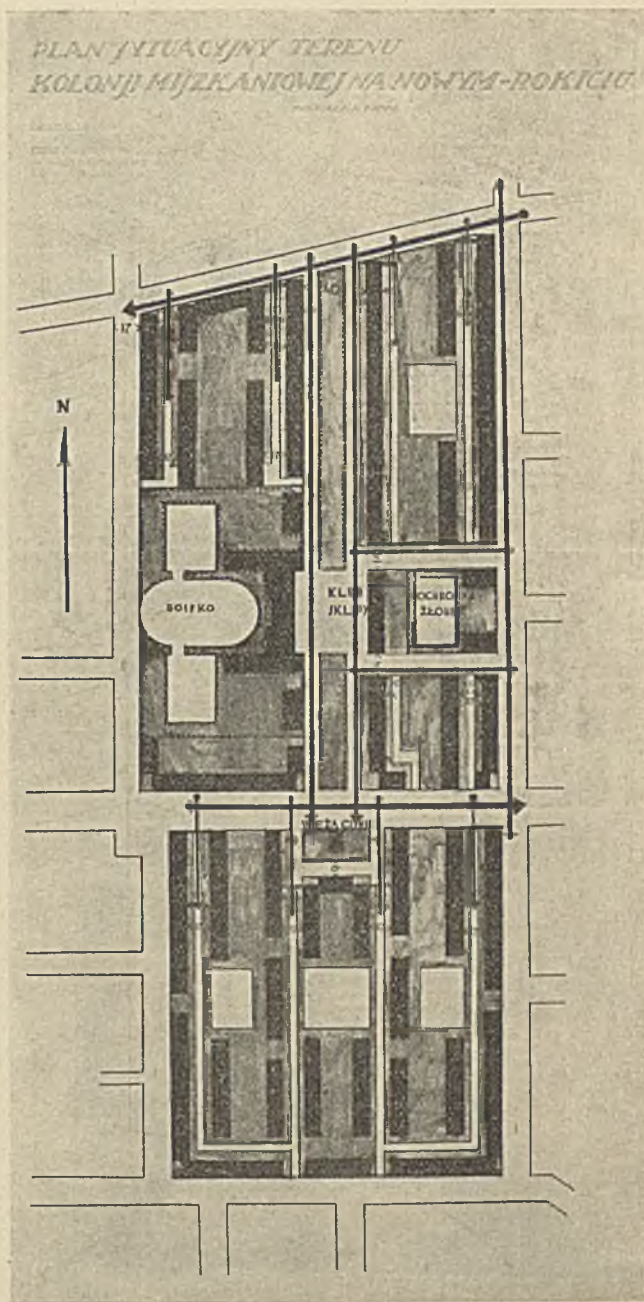
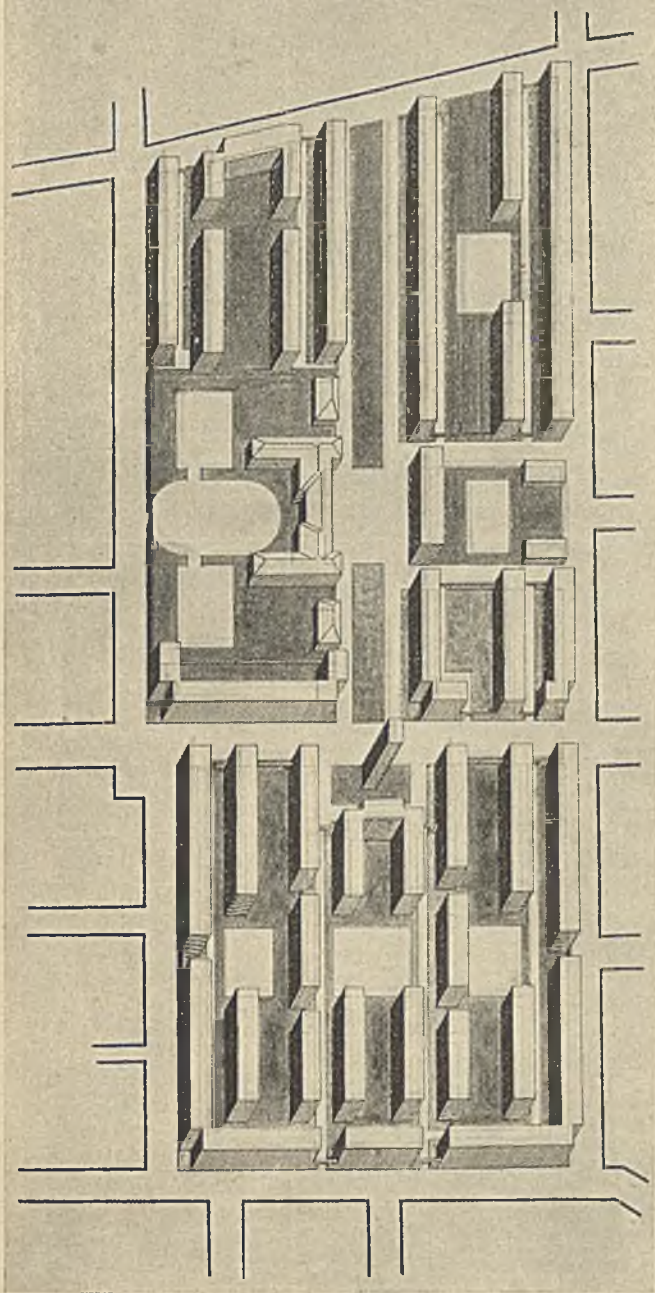
Do wszystkich tych systemów używa się płyt, wielkości conajmniej 1 m<sup>2</sup>. Budowa domów ze stali przedstawia w obecnem swem stadium najbardziej jaskrawe przejście od rzemieślniczego sposobu budowy do przemysłowego. Dom stalowy najwięcej się zbliża do ideału precyzyjnego budynku, montowanego zupełnie na sucho, w sposób fabryczny. Dodatnie strony gospodarcze już dziś są znaczne: mała waga, wynikająca stąd oszczędność fundamentu, krótki czas budowy (1 — 4 tygodni), więc oszczędność na procentach budowlanych, zmniejszenie grubości ściany, czyli oszczędność miejsca. Na zewnątrz dom stalowy przypomina jeszcze zwykle murowane budynki; forma, odpowiadająca istocie konstrukcji żelaznej i aktualnym wymaganiom życia, jeszcze nie została znaleziona.

W ostatnich czasach syndykat stalowy niemiecki rozpoczął bardzo intensywną akcję propagandową na korzyść domów stalowych.

Specjalne pisemko miesięczne „Stahl überall”, wychodzące w Düsseldorfie, obiecuje budowę domu stalowego w ciągu 6 tygodni przy cenie 15 do 20% niższej od ceny domu murowanego. Wszystkie domy stalowe wymagają oczywiście wydatnego stosowania materiałów izolacyjnych, więc od ich gatunku w znacznej części są zależne. Organy prasy, związane z przemysłem cementowym, zwracają uwagę na złe jakoby doświadczenia, poczynione z domami stalowymi przez zarządy miast z Birmingham i Aberdeen („Zement” Nr. 3, 19.I.1928 r.).

Gdy się mówi o mechanizacji budowy, o masowej produkcji domów poza miejscem budowy i ich montowaniu,

NOWE ROKICIE  
AKSONOMETRIA 1:1000



Arch.: Wacław Weker i Juliusz Żurawski (Warszawa). Projekt konkursowy Nr. 38-B Kolonji Mieszkaniowej na Nowem Rokiciu w Łodzi. Nagroda II.

myśl z natury rzeczy musi nawrócić do najdawniejszego stosowanego u nas materiału budowlanego, którego dobrze znane i uznane w przeszłości zalety, obecnie, często bezzasadnie, są zaprzeczane.

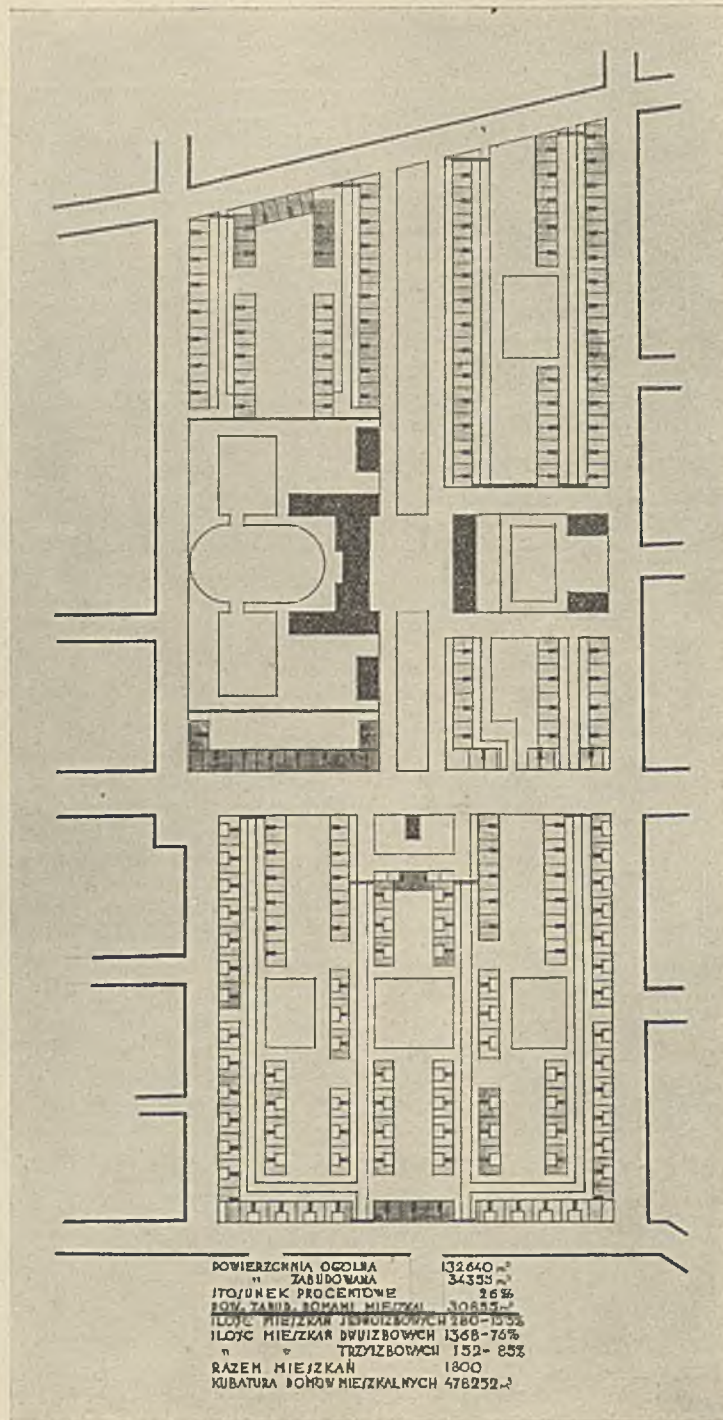
Myślę o domach drewnianych, których coraz mniej budują u nas, podczas gdy produkcja w St. Zjednoczonych Ameryki Północnej tak jest zracjonalizowana, że wielkie domy handlowe amerykańskie mają stale domy drewniane na składzie i na żądanie przesyłają je i montują w ciągu kilku dni.

Złe wykonanie domów drewnianych, niebezpieczeń-

stwo ogniowe, pochodzące zresztą przeważnie z nieogniotrwałego ich pokrycia (słoma, gonty), spowodowały zupełnie negatywne ustosunkowanie się władz budowlanych do tego sposobu budowy, który jednak mógłby, przy uprzemysłowieniu produkcji, dać poważne oszczędności.

Może jednak przyjść chwila, gdy dom drewniany powróci do znaczenia. W każdym razie dla Polski z jej bogactwem drzewnym wszelkie próby stosowania materiałów ogniotrwałych, opartych na drzewie, a szczególnie na odpadkach drzewa, mają wyjątkowo wielkie znaczenie.

Nic też dziwnego, że produkowany w Karyntji ma-



Arch.: Wacław Weker i Juliusz Żurawski (Warszawa). Projekt konkursowy Nr. 38—B Kolonji Mieszkaniowej na Nowem Rokicju w Łodzi. Nagroda II.

terjał budowlany, nazwany Heraklitem, musiał nas zainteresować, chociaż dla jego produkcji potrzebne są w niewielkiej zresztą ilości domieszki, których Polska wcale nie posiada.

Heraklit to prasowane wióry, pomieszane z pyłem magnezytowym, przy dodaniu jako materji wiążącej soli glauberskiej, kizerytu ( $MgSO_4$ ) lub Carnalitu ( $KCl - MgCl_2$ ). Z materiału tego robione są płyty  $2m \times 50$  cm. w grubościach od  $2\frac{1}{2}$  cm. do 15 cm. Waga Heraklitu wynosi 350

kg. m<sup>3</sup> t. zn., że jest mniejwięcej trzy razy lżejszy od cegły. Jeśli wziąć pod uwagę, iż mur z cegły grubości 38 cm., wazący około 660 kg/m<sup>2</sup>, można zastąpić ścianką z heraklitu grubości 10 cm., która łącznie z konstrukcją drzewną wazycy będzie ok. 50 kg., a da jednak ochronę od zimna, to otrzymuje się istotnie niezmierną różnicę wagi i objętości, która musi się odbić na koszcie fundamentów i transportu materiałów budowlanych. Pomimo tego, że głównym materiałem, z którego stworzony jest heraklit, jest drzewo, jest

on całkowicie ogniotrwały. Produkcja heraklitu, której początek dała niewątpliwie chęć zużytkowania pyłu magnetyzowego, stanowiącego bezwartościowy odpadek produkcji, została po raz pierwszy zastosowana do budowy domów urzędniczych i robotniczych w 1917 i 1918 r. w Radetheimie w Karyntji, w miejscu produkcji magnezytu. Ma więc heraklit za sobą doświadczenie około 10 lat, które podobno dało jak najlepsze rezultaty. Władze budowlane zarówno austriackie jak i innych krajów dopuszczają stosowanie heraklitu do budowli mieszkalnych nawet i piętrowych, ustanawiając jako minimum grubości ścian 9 i pół cm.

Oprócz budowy z płyt heraklitowych bywa stosowany i system t. zwany Heraklitstopverfahren, polegający na napychaniu ścian heraklitem jako materiałem, którego zadaniem nie jest dźwiganie budowli, a jedynie wypełnienie dźwigającej konstrukcji drzewnej, żelazo-betonowej lub żelaznej.

Przy tym systemie heraklit da się produkować na miejscu z materiału, dostarczonego przez fabrykę i jednolitą masą wypełnia całe przestrzenie pomiędzy konstrukcją budowli. System ten przypomina więc nieco betonu lane lub sypane. Katalogi zapewniają, oczywiście, iż heraklit odpowiada absolutnie wszystkim wymogom i twierdzą, iż ściana, wybudowana w ten sposób, jest o 40% tańsza od zwykłych budowli murowanych, nie licząc oszczędności, wynikających z mniejszej wagi materiału oraz specjalnych zalet odporności ścian na gnicie i grzyb.

Pewną wątpliwość budzić może higroskopijność chemikalijskich, używanych dla wiązania heraklitu, która jednak, wobec małej stosunkowo ich ilości, podobno nie ma poważnego znaczenia.

Poza heraklitem istnieje cały, oczywiście, szereg materiałów, opartych na drzewie: beton drzewny, fonitram (płyty w rodzaju ksyrolitowych) i wiele innych. Do ich rzędu zaliczyć też można wspomniany już celotex, który jednak ze względu na swoje zamorskie pochodzenie, może być brany u nas pod uwagę tylko jako materiał izolacyjny, zastępujący korek lub inne izolacje.

Poszukiwania w kierunku materiałów, opartych na drzewie, prowadzone są bardzo intensywnie, szczególnie w związku z rozwijającym się zagranicą ruchem, mającym na celu budowę lekkich domków „końca tygodnia” (Week endhouse), przeznaczonych dla rodziny, spędzającej latem sobotę i niedzielę na swej działce ogrodowej, położonej zdala od stałego miejsca zamieszkania.

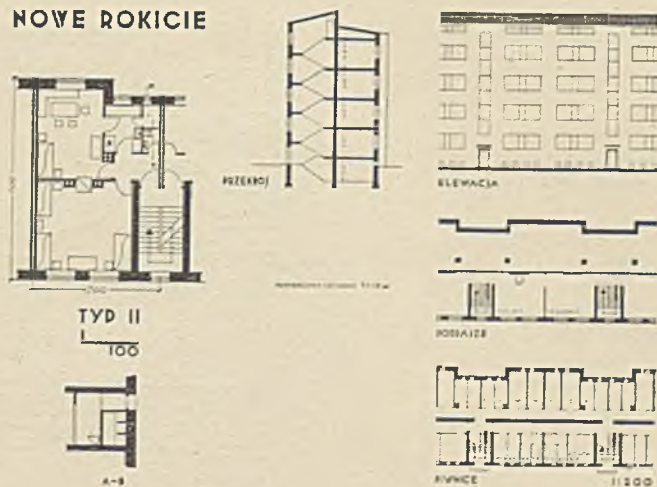
Ruch ten o tyle może mieć większe znaczenie, iż pomysły próby, łatwiej dokonywane przy budowie altan i domków, mogą znaleźć zastosowanie i dla budownictwa stałego.

Jaki zakres i znaczenie mają obecne wysiłki i poszukiwania w dziedzinie budownictwa, o tem dostatecznie świadczy fakt, że z trzydziestu kilku domów, zbudowanych na zeszłorocznej wystawie mieszkaniowej w Stuttgarcie, nie było ani jednego domu, murowanego sposobem zwykłym z cegły.

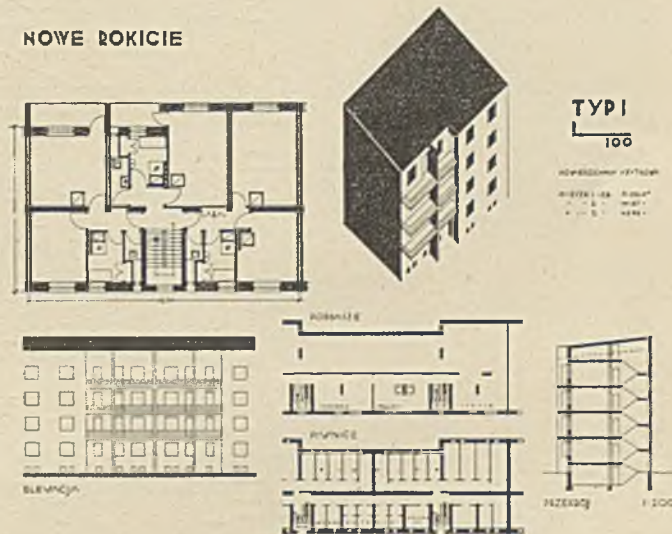
W nieco innym kierunku idą poszukiwania, mające na celu potaniecie i przyspieszenie produkcji cegły, której może także warto poświęcić nieco uwagi.

Na Targach wiosennych w Lipsku, obok nowych materiałów, jak wspomniany aerokret, wystawiana była cegła, produkowana z gliny, piasku i cementu, nie wymagająca wcale palenia. Cegła ta, podług świadectw urzędowych instytucji badawczych w Berlinie, pod żadnym względem

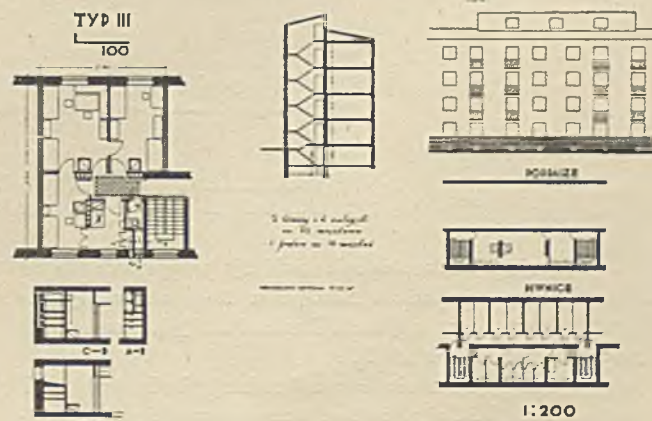
## NOWE ROKICIE



## NOWE ROKICIE

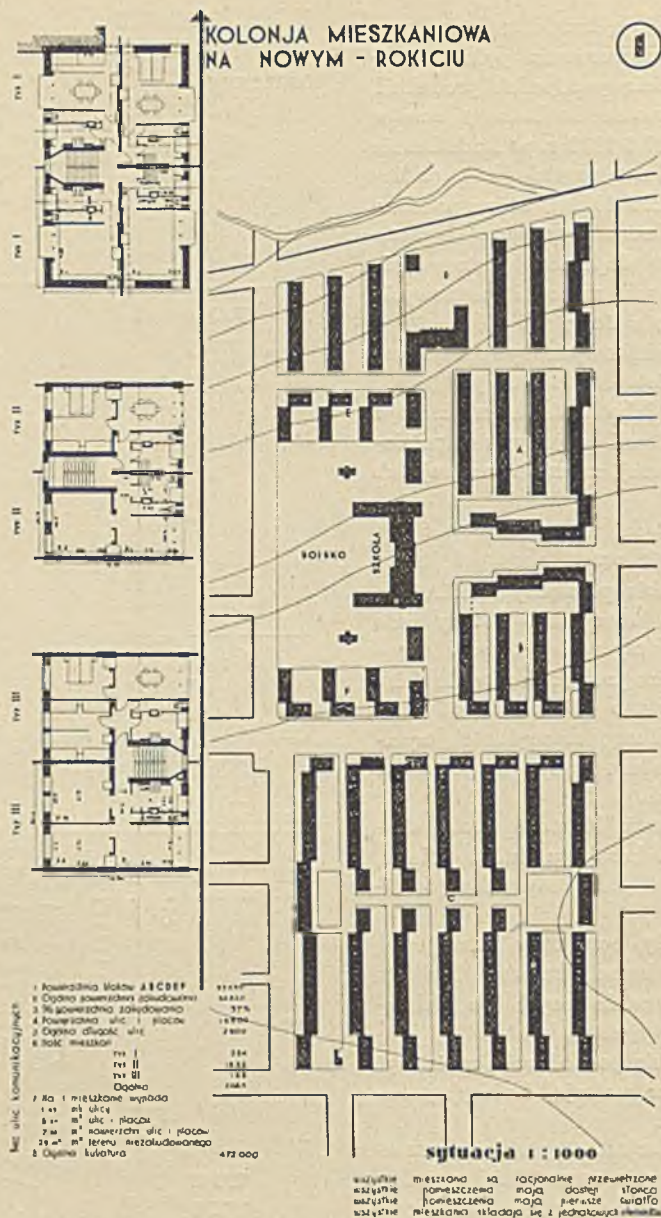


## NOWE ROKICIE



Arch.: Wacław Weker i Juljusz Żurawski (Warszawa).  
Projekt konkursowy Nr. 58—B Kolonji Mieszkaniowej  
na Nowem Rokiciu w Łodzi. Nagroda II.  
Typy zabudowań.

ma nie ustępować cegle wypalanej. O ile tak jest w istocie, byłby to materiał, mogący mieć, szczególnie dla nas w chwili obecnej, bardzo doniosłe znaczenie.



Arch.: Jadwiga Dobrzyńska i Zygmunt Łoboda (Warszawa). Projekt konkursowy Nr. 25—B  
Kolonji Mieszkaniowej na Nowym Rokicciu w Łodzi. Nagroda III.

## MUTHESIUS O DACHACH PŁASKICH

Nawiązując do omówienia ankiety w sprawie dachu płaskiego w Nr. 4 „Arch. i Bud.” z r. 1926, obecnie podajemy w tej sprawie opinię arch. Muthesiusa („Moderne Bauformen” Nr. 3, marzec 1927).

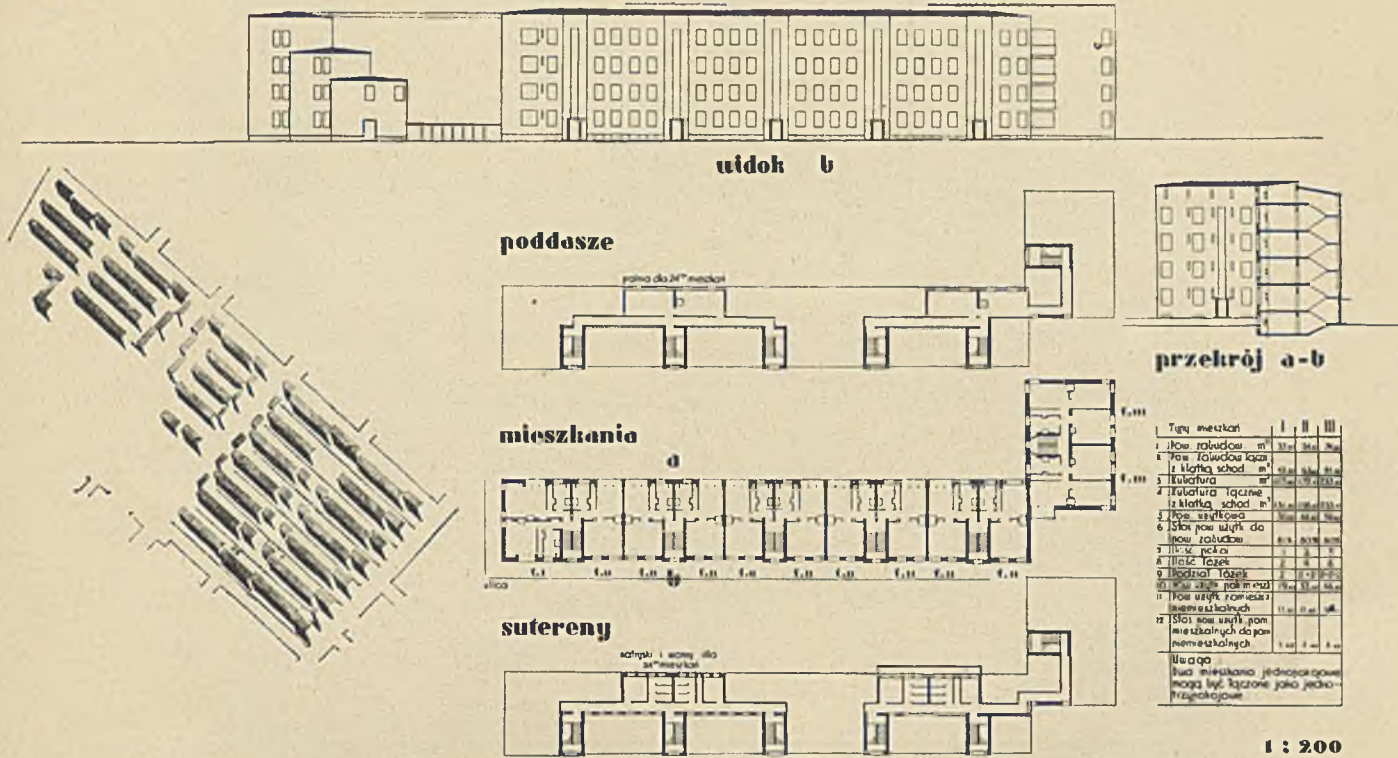
W rozwijających się coraz bardziej badaniach nad sprawą dachu płaskiego, uderza przede wszystkim, jak pisze Muthesius, iż rzecznicy dachów płaskich wysuwają prawie wyłącznie przyczyny techniczne i gospodarcze, które właściwie najmniej są uzasadnione. Dach pochyły uważa się za niepotrzebny, jako powiększający bez pożytku ilość zabudowanej przestrzeni, jako „romantyczny”. Z tego założenia wychodząc, grupa młodszych architektów gorliwie propaguje dach płaski. Uważa się go za bezpośredni dowód modernizmu; stawianie zaś dachów pochyłych — za anachronizm. Jakież tu uzasadnienie?

Przyznać należy, że dach płaski podwyższa budowę, lecz przy obliczaniu kubatury budynków nie bierze się w rachubę poddasza, które w gospodarce domowej (jako skład dla nieużytków i strych dla suszenia bielizny) ma tak wielkie znaczenie, że sami zwolennicy dachów płaskich byli zmuszeni budować specjalne pomieszczenia pod dachem.

Inaczej mówiąc, ekonomja, uzyskana przez zastosowanie dachu płaskiego, wywołuje powiększenie ogólnej kubatury budynków.

Ale pozątem, ten przygórek poddaszny jest niezmiernie ważny, nawet niezbędny, jako izolacja, chroniąca mieszkania w lecie przed gorącem, w zimie przed mrozem. Mieszkanie, położone bezpośrednio pod stropem płaskim, byłoby nie do wytrzymania w lecie z powodu gorąca, w zimie — z powodu zimna. Cienka warstwa izolacji nie wy-





Arch.: Jadwiga Dobrzyńska Zygmunt Loboda (Warszawa). Projekt konkursowy Nr. 25—B Kolonji Mieszkaniowej na Nowem Rokicciu w Łodzi. Nagroda III.

starca. Jeżeli zaś trzeba budować więzienia pod izolacją, to upada twierdzenie, że dach płaski jest tańszy od pochyłego. Zresztą Niemiecki Wydział Gospodarczo-Budowlany swemi starannie przeprowadzonymi kalkulacjami dał dostateczny dowód słabości takich twierdzeń.

Przez wyjaśnienie sprawy kosztów znacznie osłabiło się twierdzenie, jakoby dotychczasowy dach niemiecki był romantyczny. Bo romantyczny znaczy tutaj niejasny, nierzeczowy, twór mglistych pojęć. Badając głębiej, możnaby dojść do wniosku, że cała ludzkość, hołdująca w klimacie północnym dachowi pochyłemu — budowała romantycznie, natomiast mieszkańcy krajów południowych, Arabowie, Egipcjanie, Indusi, którzy zwykli budować dachy płaskie — postępowali rzeczowo.

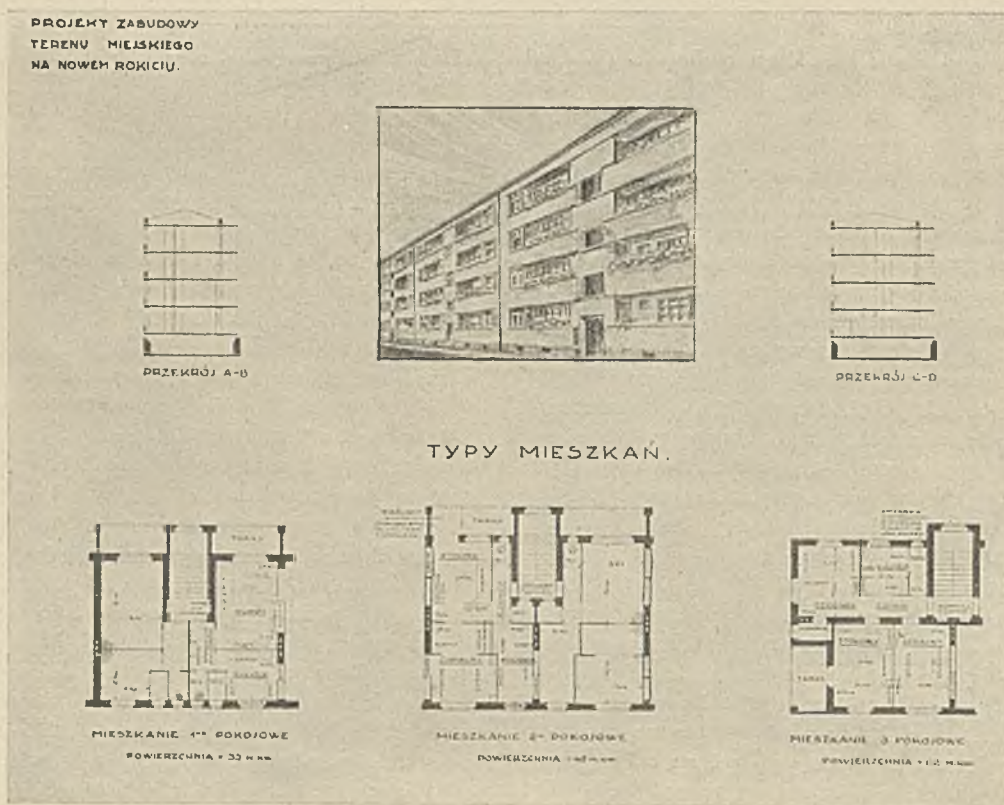
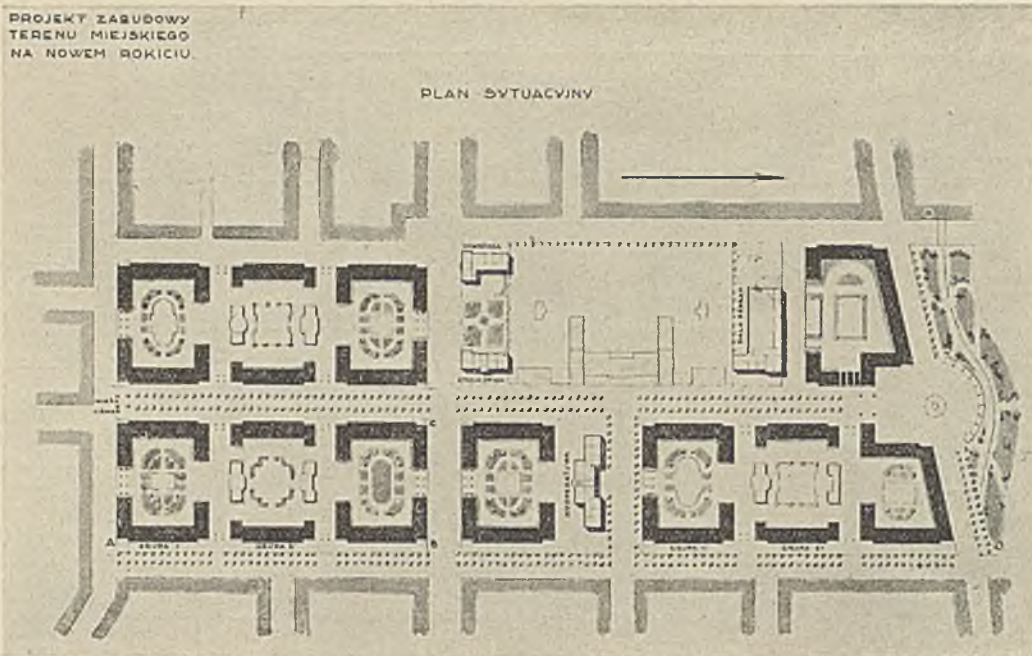
Tu jednak zwolennicy dachu płaskiego mówią, że dawniej nieznanymi były dzisiejsze sposoby budowania, umożliwiające nam wykonanie szczelnego dachu płaskiego. Przechadzka po przedmieściach Berlina objaśni nam, jak się te nowe sposoby dotychczas zachowały. Wystarczy obejrzeć uważnie z tuzin tych domów bez dachów, by się przekonać, że we wszystkich bez wyjątku ukazują się plamy wilgoci na całym pasie górnym murów w tem miejscu ściany zewnętrznej, poza którą znajduje się dach płaski. W okresie słońca te górne części są stale przemoknięte. Mury nieochronione wchłaniają deszcz tam nawet, gdzie jest poziome pokrycie metalowe. Deszcz wsiąka w mury. W letnich miesiącach, po wyschnięciu, ukazują się wyraźnie kontury tych plam. Taka sama wilgoć zjawia się na sufitach pomieszczeń, położonych bezpośrednio pod dachami, tam w szczególności, gdzie styka się ściana blankowa, wystająca ponad dach płaski. Wynikałoby stąd, że sławiony obecnie nowy sposób bu-

dowania, dotychczas jakoby nieznanymi, nie jest tak niezawodny, jak to utrzymują jego rzeczownicy. Architektowi doświadczonemu nie trzeba tego demonstrować ad oculos. Wiem, że np. w klimacie naszym niepodobna osiągnąć doskonale szczelnego pokrycia tarasów i balkonów, że niema nic trudniejszego, jak chronić od wilgoci sufity poziome, wystawione na deszcz i mróz. Teoretycznie sprawę tę rozwiązać można, mogą też być wynalezione teoretyczne sposoby uszczelniania, można nawet nie wątpić o rezultatach doświadczeń z tem uszczelnianiem, a jednak praktyka zawsze wykaże, że sprawa uszczelnienia dachu płaskiego na dłuższą metę zawodzi.

Tak więc w warunkach klimatycznych leży przyczyną, dla której od tysiącleci buduje się dachy pochyłe w krajach północnych, zadawalając się płaskimi w krajach południowych pozbawionych deszczu i mrozów.

Przebieg nieszczelności pokryć balkonów lub tarasów jest taki, że przy nierównym zakładaniu podczas budowy, tworzą się niewidzialne prawie rysy, jak włos, w które śnieg lub deszcz przenika i tym sposobem je rozsądza. Zdarza się również w niżej położonych przybudówkach, jak wykusze z balkonami, że izolacja asfaltowa, niejednakowo ułożona, zużywa się, dając miejsce wilgoci. Najfatalniejszy jest zamrażanie poziomych nakryć. Przyczynia się do tego ogrzewanie domu: śnieg, świeżo spadły, topnieje, tworząc kałużę, w nocy zaś pod wpływem chłodu zamienia się w lodowatą powłokę, która roztapia się dopiero przy zmianie temperatury. Tu kończy się los dachu.

Zbyteczne zaznaczać, że o takie zlodowacenie najłatwiej tam, gdzie, jak to ma miejsce w nowych budowlach kubicznych, płaski dach jest ukryty poza murem blanko-

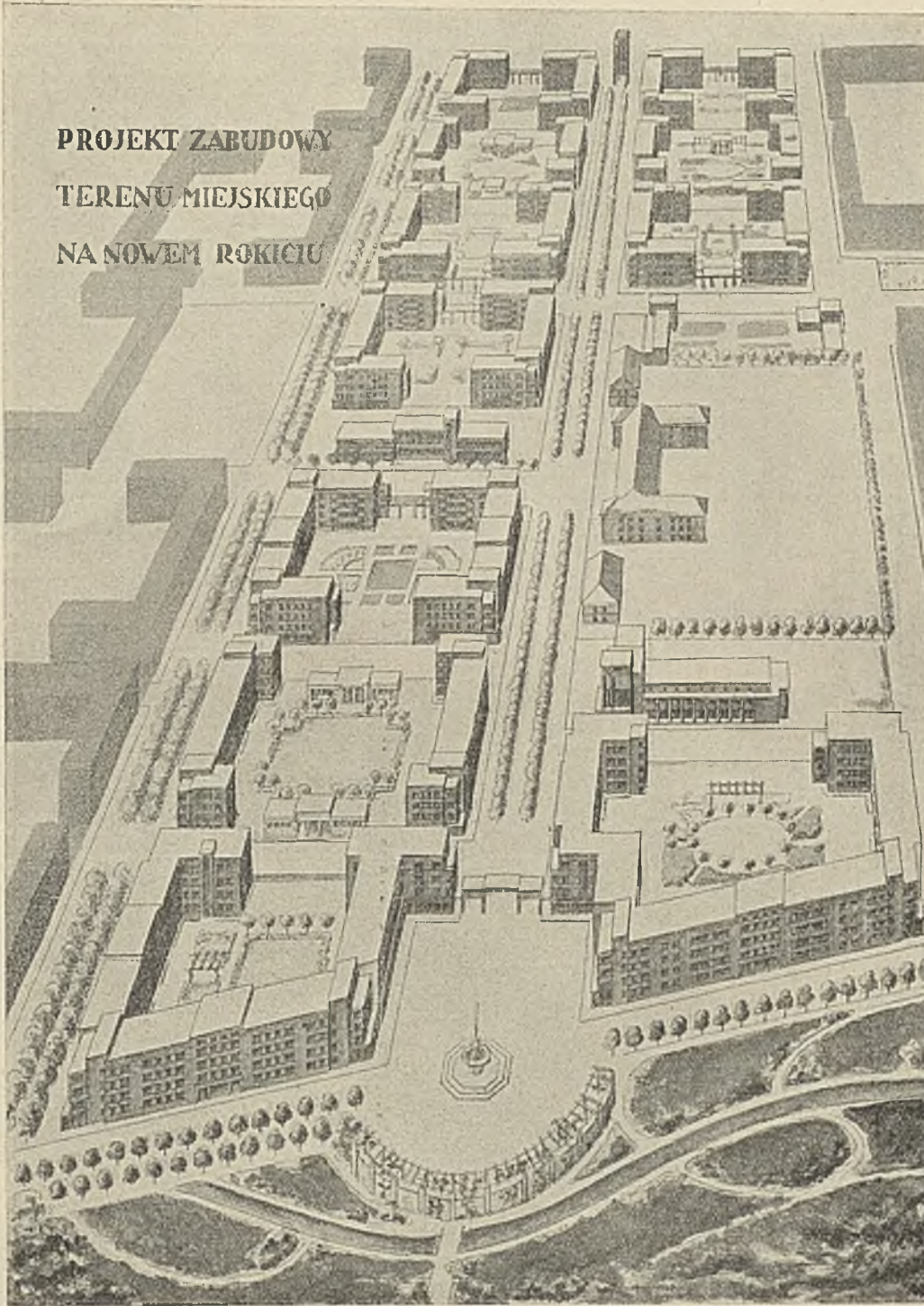


Arch.: Józef Łęczycki i Mieczysław Łęczycki. Projekt konkursowy Nr. 20—B Kolonji Mieszkaniowej na Nowem Rokiciu w Łodzi. Odznaczenie pierwsze.

wym. Takie dachy tworzą pokrycie domu w rodzaju wanny kąpielowej, z której woda atmosferycznie nie jest odprowadzana na zewnątrz, a przeciwnie do wnętrza domu. Zupełnie dobre uszczelnienie da się osiągnąć przy takim wanno-

wym dachu tylko przy zastosowaniu metali (ołowiu lub cynku). Naturalnie, że takim blaszanym obiciem musiałoby być opatrzone także wewnętrzne ściany szczytowe. I wówczas jeszcze, przy ulewnym deszczu górny pas muru podlegałby

**PROJEKT ZABUDOWY  
TERENU MIEJSKIEGO  
NA NOWEM ROKICIU**

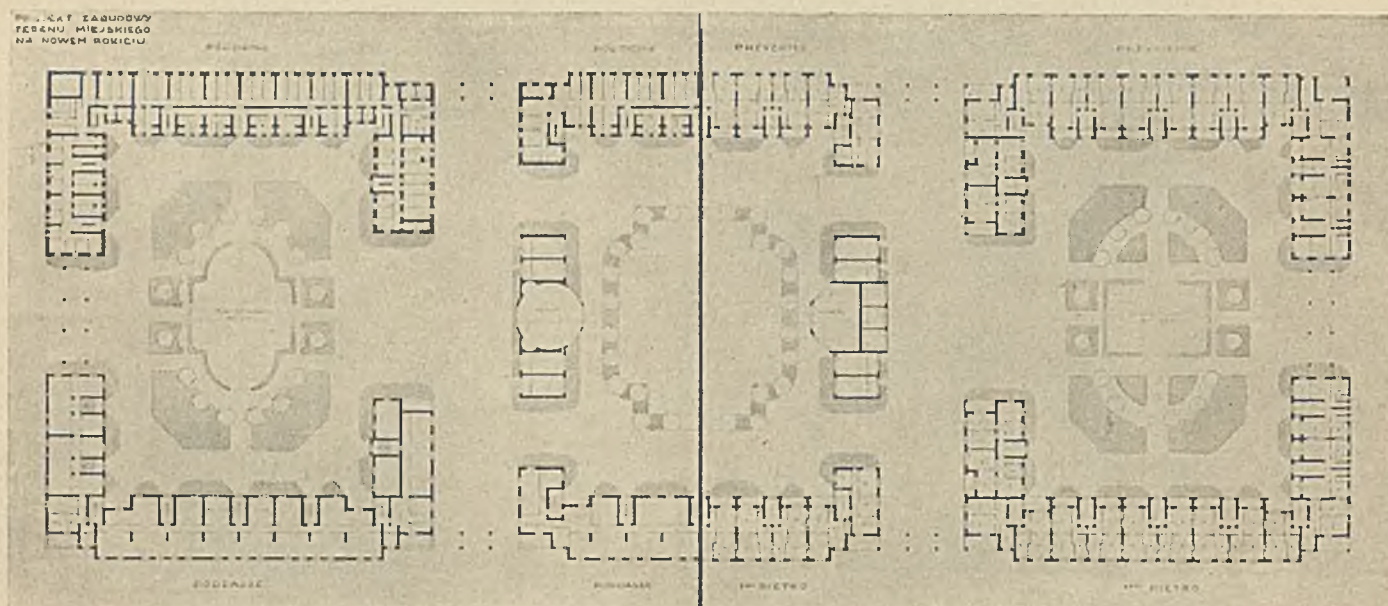
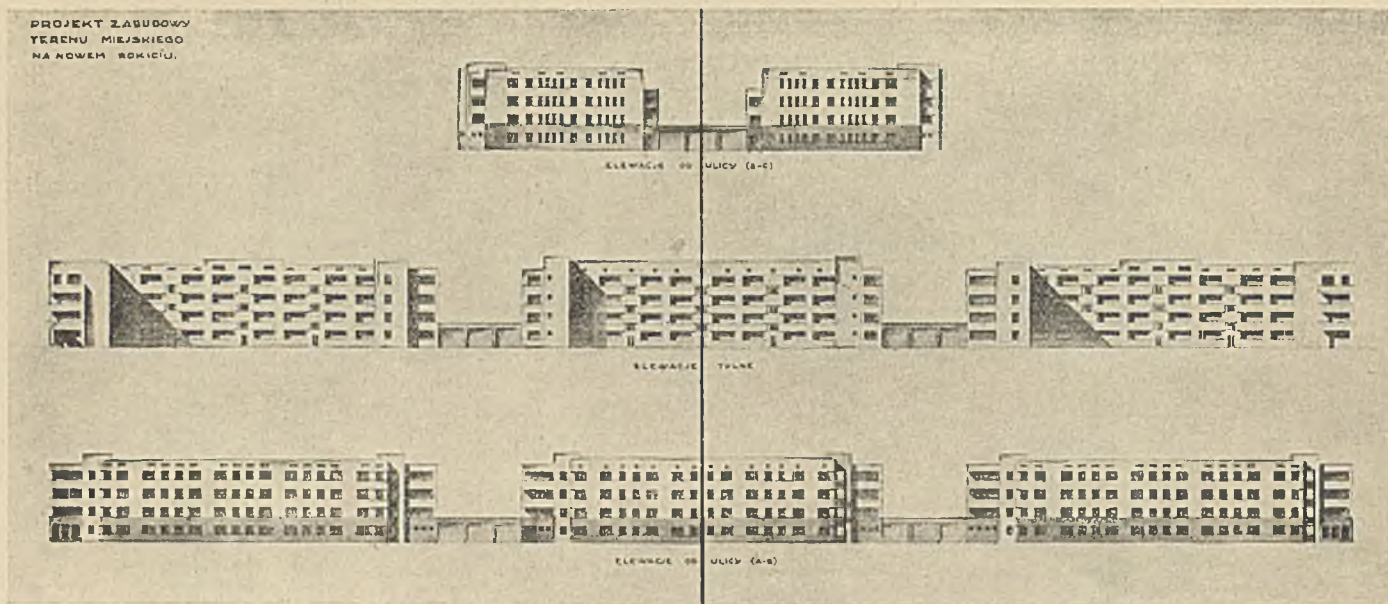


Arch.: Józef Łęczycki i Mieczysław Łęczycki. Projekt konkursowy Nr. 20—B Kolonji Mieszkaniowej na Nowem Rokiczu w Łodzi. Odznaczenie pierwsze.

zwilgotnieniu, co pociągałoby za sobą odpadanie ozdób w czasie mrozu. Tymczasem dawny dach, prócz tego, że zapewniał bezpieczny odpływ wody, miał jeszcze ten sens, że przez wystający gzyms ochraniał mury szczytowe.

Zbadawszy więc rzecz na gruncie, widzimy, że dach płaski ani ze względów wysuwanej oszczędności, ani użyteczności i celowości, nie wytrzymuje krytyki. Omawiany dach płaski, w szczególności w kształcie wanny kąpielowej,

nie jest tani, ani trwały, ani praktyczny. Skąd więc ten entuzjazm? Przyczyna leży w panującym obecnie w tych kołach zapale do budownictwa kubicznego. Kwestja tylko, czy niedomagania i braki budownictwa kubicznego, jeżeli już koniecznie u nas ma być wprowadzone, — zyskają sobie prawo obywatelstwa. Nie chodzi tu bowiem o coś konstrukcyjnie logicznego, albo gospodarczego czy też celowego, tylko o estetyczną sugestję. Wiadomo jednak, że sugestje ta-



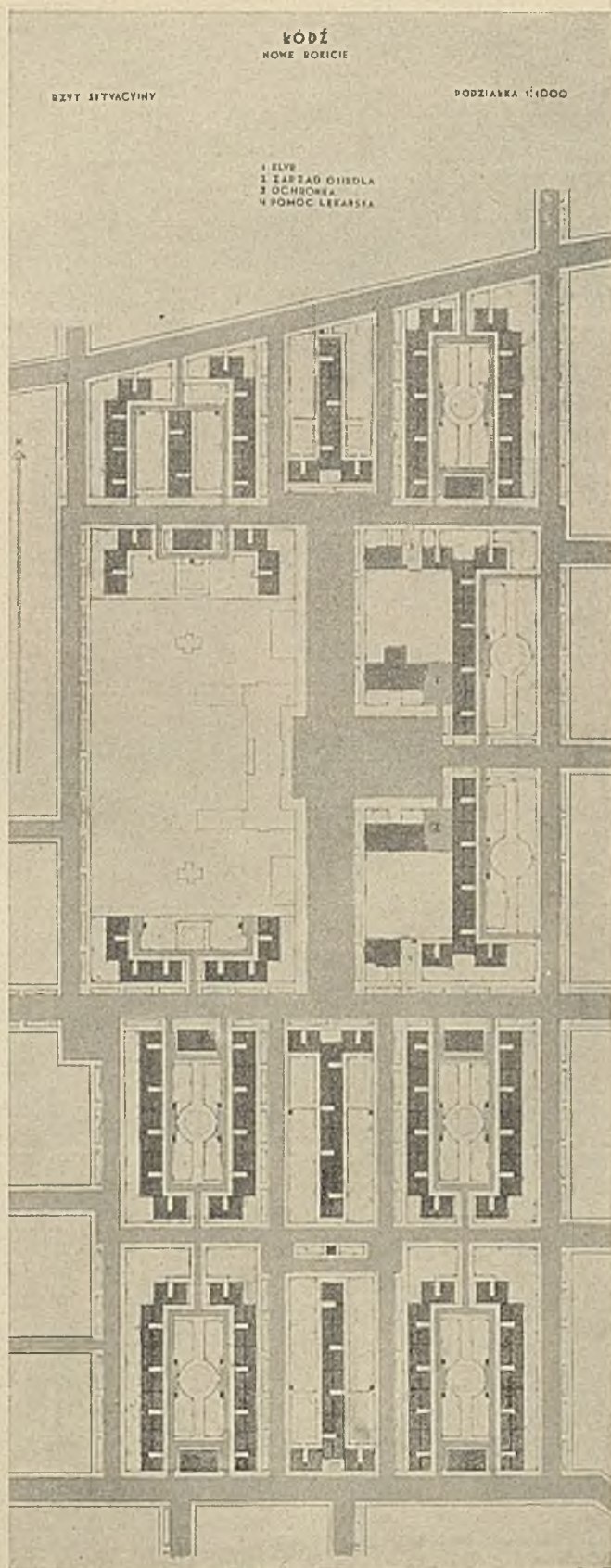
Arch.: Józef Łęczycki i Mieczysław Łęczycki. Projekt konkursowy Nr. 20—B  
Kolonji Mieszkaniowej w Łodzi. Odznaczenie pierwsze.

kie są wprawdzie potężne i działają głęboko, są jednak nie-  
trwałe.

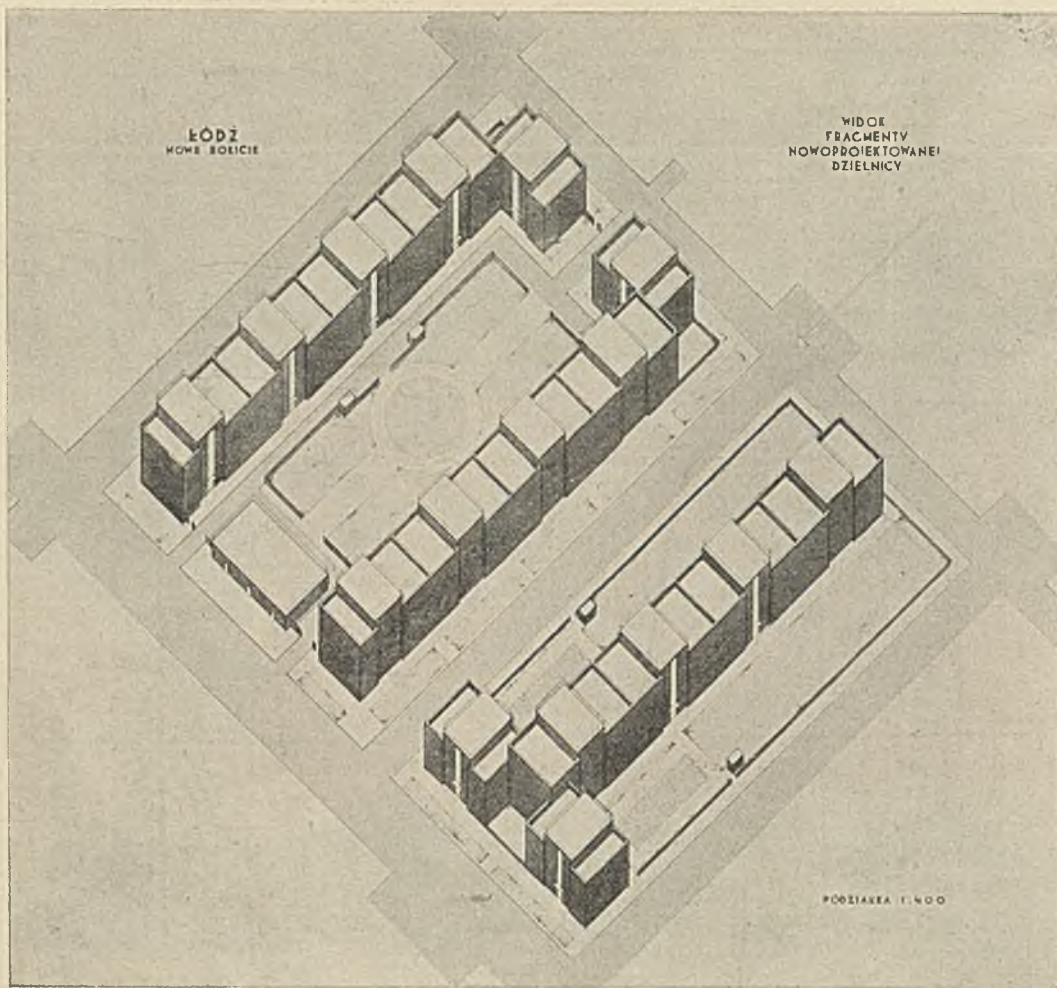
Mowa była dotychczas o dachu płaskim w formie wan-  
ny, o to bowiem chodzi rzecznikom budownictwa kubicz-  
nego. Dach ten jest też jedyną nowością. Bo ten drugi ro-  
dzaj dachu płaskiego, pochylego na zewnątrz, przy którym  
woda ścieka rynnami, biegnącymi po zewnętrznej ścianie  
domu, znany jest oddawna i stosowany w domach wielko-

miejskich od lat dziesiątków. Temu dachowi niewiele moż-  
na zarzucić. Dach ten, najczęściej wystający, chroni mury  
skutecznie, a przy starannym dozorze i częstem smołow-  
niu, może być szczelny.

Dach płaski sam w sobie nie jest nowością. Budowle  
monumentalne, fabryki, budynki publiczne i u nas budowa-  
no oddawna z dachami płaskimi. I jeśli nie ukazały się tu  
szkody w rodzaju tych, jakie zachodzą już dziś w kubicz-

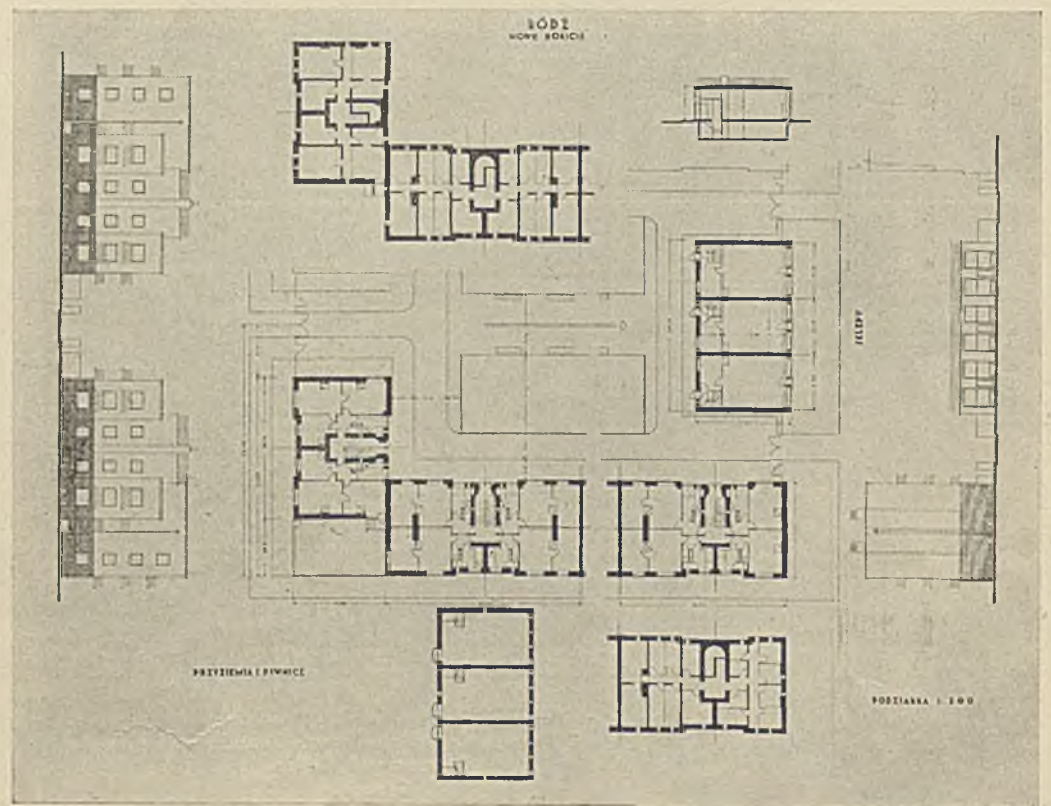


Arch.: Eustachy Morawski (Warszawa). Projekt konkursowy Nr. 1—B  
Kolonji Mieszkaniowej na Nowem Rokiciu w Łodzi.  
Odnaczenie drugie.  
Sytuacja.

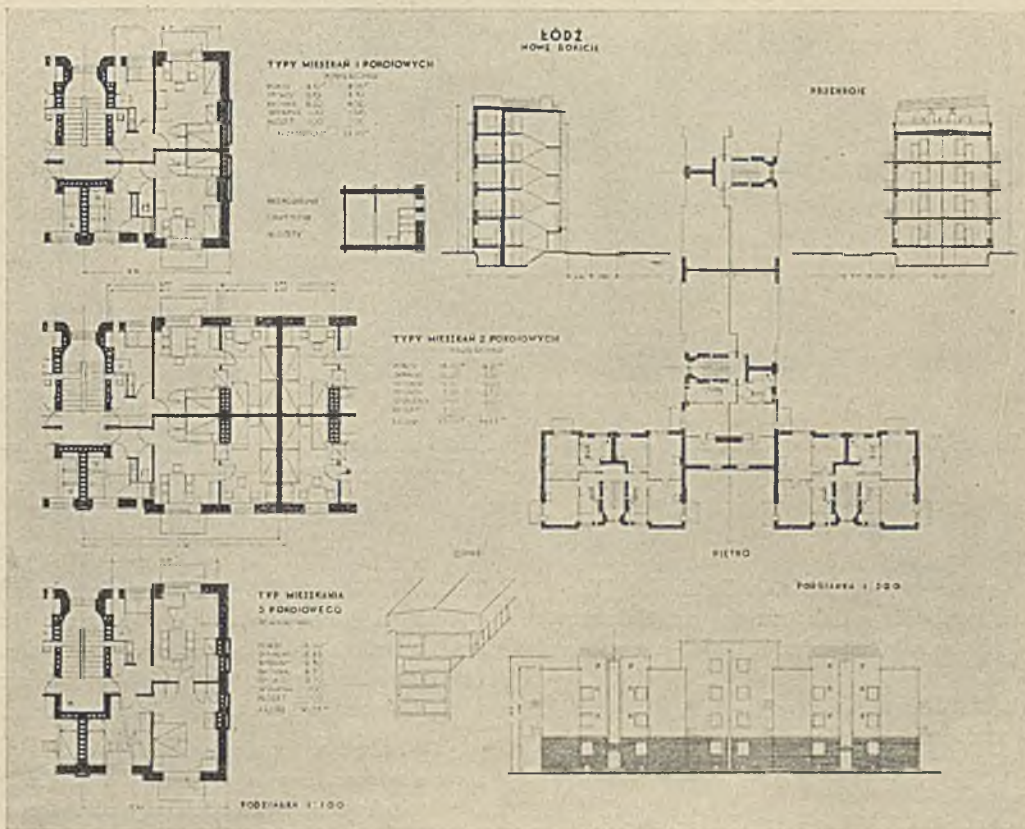
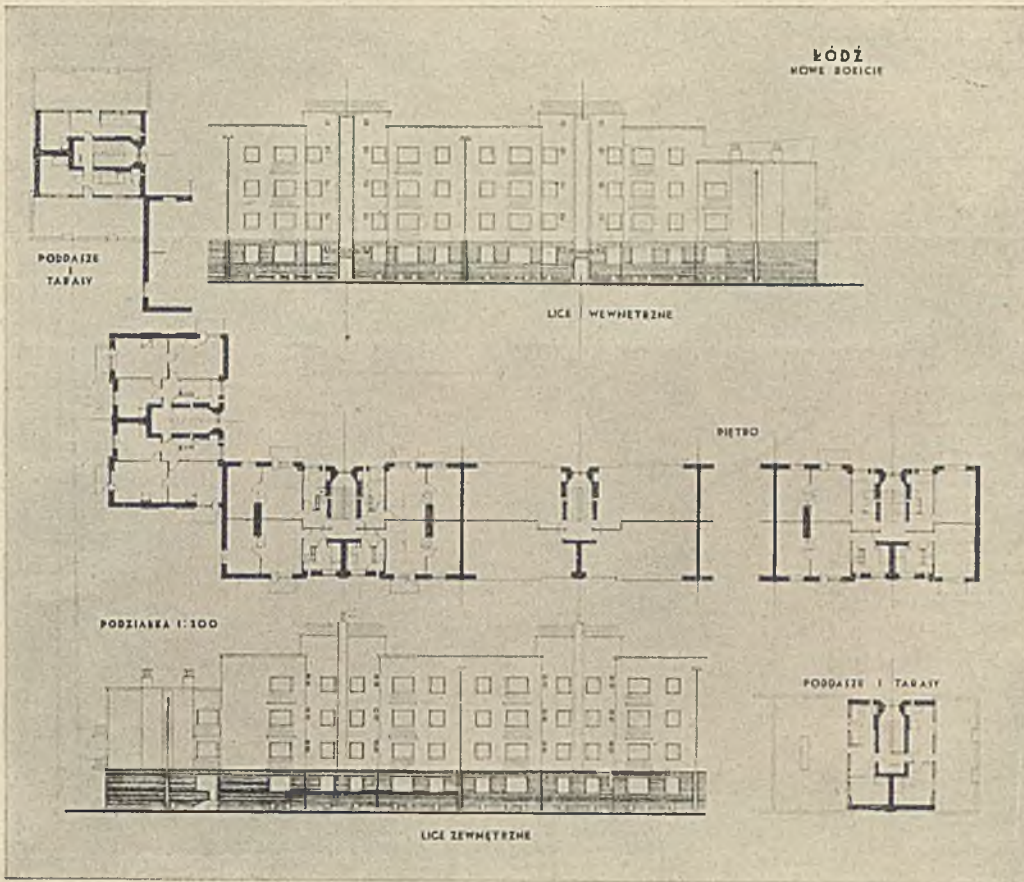


Arch. Eustachy Morawski  
(Warszawa).  
Projekt konkursowy Nr. 1—B  
Kolonji Mieszkaniowej  
na Nowym Rokiciu w Łodzi.  
Odznaczenie drugie.

Widok fragmentu  
nowo-zaprojektowanej  
dzielnicy.

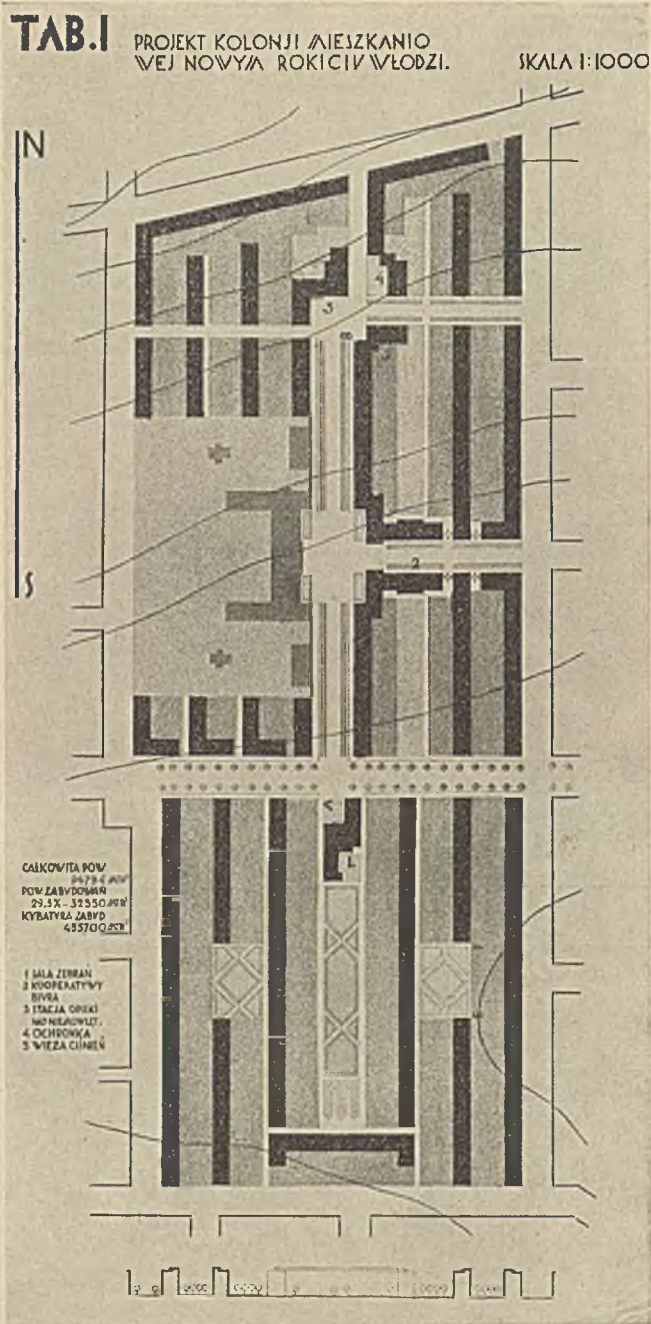


Jeden z typów zabudowań.



Arch. Eustachy Morawski (Warszawa). Projekt konkursowy Nr. 1—B Kolonji Mieszkaniowej na Nowem Rokicju w Łodzi. Odznaczenie drugie.

nych nowych domach, to dlatego, że miało się tam możliwość użycia wyborowego materiału, kosztownych uszczelnień metalowych, oraz rynien i rur, odprowadzających opady, ale częściej także dlatego, że jak to zwykle bywa przy budowlach publicznych, nadzór techniczny jest ścisły, który wszelkie pokazujące się braki od razu usuwa, a śnieg z dachów uprzęta. Inne są warunki w niewielkim domu prywatnym. Właściciel zmuszony jest polegać na wykonaniu bez nadzwyczajnych kosztów nadzoru. Tak było zawsze przy dotychczasowych dachach, głoszonych jako romantyczne przez rzeczników dachu płaskiego.



Można zostawić rzeczy ich naturalnemu biegowi. Jest dosyć właścicieli, którzy chętnie pozwolą robić doświadczenia na swych budowlach. Jeśli okaże się np., że dach kubiczny nie jest szczelny, albo dach wannowy będzie źródłem ciągłych kłopotów właściciela, to zawsze będzie on mógł powrócić ze skrucą do dachu pochyłego, rozumie się kosztem systemu kubicznego. Ale kto może przewidzieć, czy panująca teraz sugestia estetyczna będzie jeszcze wówczas trwała, czy kierunek sztuki nie skłoni się tymczasem ku innej formie?

S. W.

Arch.: Jan Łukasik i Miruta Słońska (Warszawa). Projekt konkursowy Nr. 9—B Kolonji Mieszkaniowej na Nowem Rokiciu w Łodzi. Odznaczenie trzecie.

## RÓŻNE

Nowy Zarząd Towarzystwa Urbanistów Polskich w Warszawie w rezultacie wyborów, dokonanych na Zebraniu Ogólnym z dnia 2/III b. r. ukonstytuował się, jak następuje:

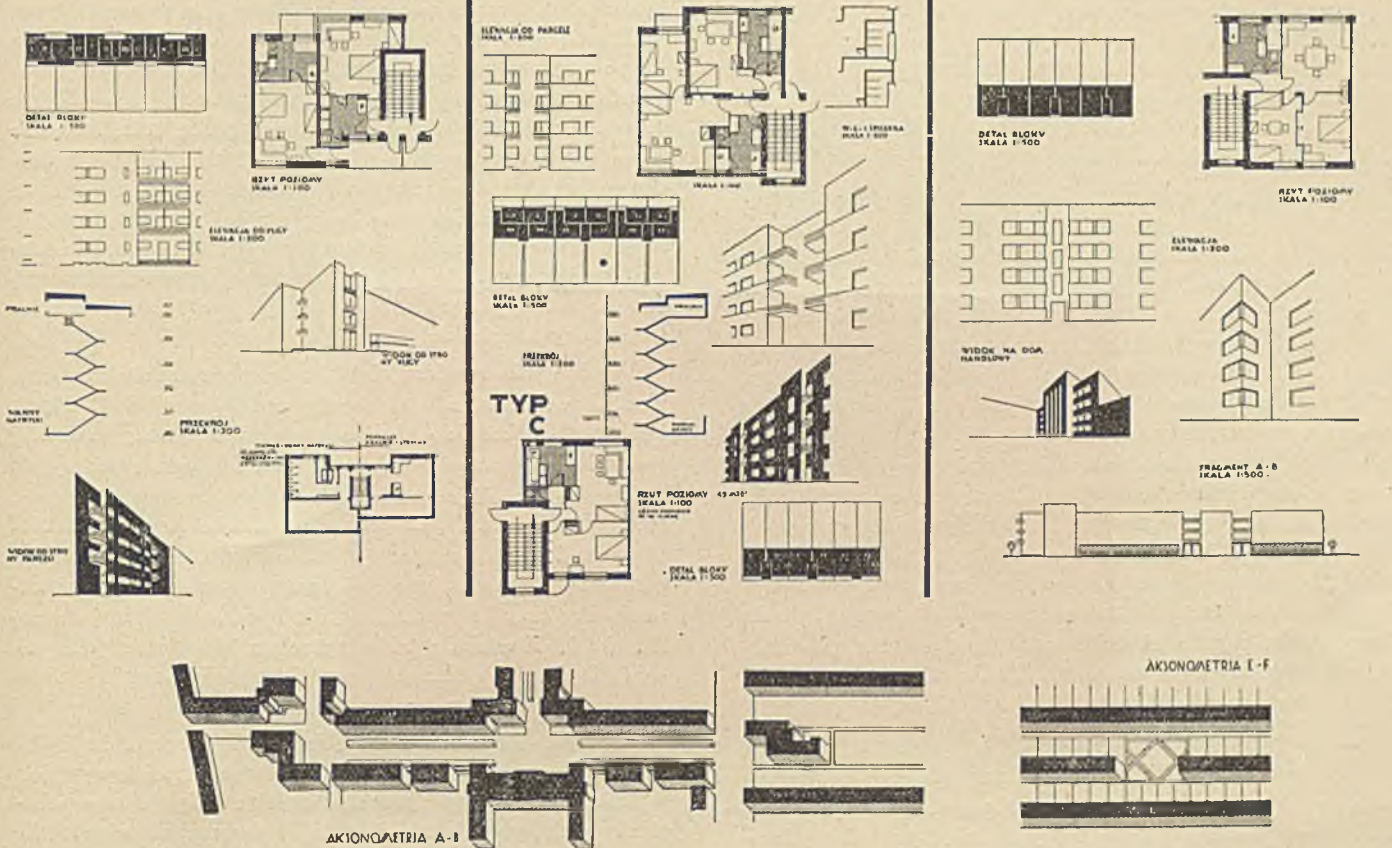
- Prezes — arch. A. Jawornicki;
- Viceprezes — arch. prof. O. Sosnowski;
- Sekretarz — arch. J. Żakowski;
- Skarbnik — arch. A. Paprocki;
- Członkowie Zarządu — T. Toeplitz i J. Jankowski.

II Doroczna Wystawa Stowarzyszenia Architektów Polskich w Warszawie została otwarta w salach Redutowych

Teatru Wielkiego. W porównaniu z zeszłoroczną przedstawia się skromniej. Przeważają projekty i prace konkursowe. Pokazowi temu, jednemu u nas, jaki ma na celu zbliżenie publiczności do zagadnień architektury, poświęcimy w nast. numerze specjalny artykuł.

Polichromja kamienic Starego Miasta w Warszawie została wreszcie zdecydowana na kilku krótszych posiedzeniach Towarzystwa Ochrony Zabytków, pod przewodnictwem prezydenta m. Warszawy arch. Zygmunta Słomińskiego i specjalnego Komitetu artystów, pod przewodnictwem inicjatora sprawy art.-rzeźbiarza Stanisła-





Arch.: Jan Lukasik i Miruta Słońska (Warszawa). Projekt konkursowy Nr. 9—B Kolonji Mieszkaniowej w Łodzi. Odznaczenie trzecie.

wa Ostrowskiego. Polichromja kamienic oparta ma być na niezmiernie udatnym szkicu przedwstępnym, wykonanym przez p. Zofję Stryjeńską, ustalającym dla każdego domu jego kolor zabarwienia i tylko dyskretnie zaznaczającym nieliczne motywy ornamentacyjno-zdobnicze, które mają być następnie opracowane szczegółowo przez szereg wybitnych artystów malarzy, jak W. Borowski, prof. F. Kowarski, S. Rzecki, prof. L. Śleńdziński i in. Polichromja ma być wykonana farbami Keim'a.

Krakowskie Koło Architektów złożyło w Radzie Miejskiej memoriał w sprawie racjonalizacji budownictwa miejskiego. Stwierdzając niejednokrotnie sprzeczną z postulatami estetyki i urbanistyki działalność miejskiego urzędu budownictwa, zwłaszcza w dziedzinie zabudowy nowych dzielnic i budowy gmachów reprezentacyjnych, memoriał zgłasza imieniem Krakowskiego Koła Architektów gotowość najdalej idącej pomocy w sprawach, dotyczących budownictwa miejskiego, oraz wskazuje na konieczność utworzenia stanowiska dyrektora budownictwa miejskiego, którym winien być wybitny znawca zagadnień architektonicznych i urbanistycznych, dający gwarancję, że zabudowa Krakowa dokonywana będzie w sposób, zabezpieczający piękno i charakter zabytkowy.

Barbakan Bramy Florjańskiej, zabytek z r. 1498, będzie w tym roku gruntownie odnowiony. Ulegną rekonstrukcji ściany, w swoim czasie napawione lichą cegłą. Obecnie będzie zastoszowana taka sama cegła gotycka, ja-

kiej się używa przy odnowieniu kościoła Marjackiego. Podwórze wewnętrzne będzie także odnowione.

W Państwowej Szkole Przemysłowej w Krakowie (Aleja Mickiewicza 5) wakują trzy posady nauczycielskie do przedmiotów chemiczno-technicznych i dwie do budowlanych (konstrukcje budowlane i projektowanie), które będą obsadzone od 1 września b. r. Informację udziela Dyrekcja Szkoły.

Plan rozbudowy Wilna został nareszcie opracowany przez Magistrat i przewiduje w ciągu najbliższych lat szereg inwestycji, których koszty dosięgają prawie 100 milionów złotych.

Rada Miejska m. Poznania przyjęła projekt uregulowania przedmieścia Górczyna, uwzględniający potrzeby wzmożonego ruchu kołowego, rozplanowanie terenu pomiędzy ulicą Dolną Wildą a rzeką Wartą, wybudowanie drogi na wale ochronnym nad Wartą oraz urządzenie olbrzymiego parku miejskiego Wiktorja, a po prawej stronie Drogi Dębińskiej za boiskiem Sokoła wielkiego parku rozrywkowego. W celu usprawnienia ruchu kołowego wzniesione zostaną t. zw. przedogródki na ulicach Zwierzynieckiej i Grunwaldzkiej. Równolegle jednak projektowany jest cały szereg robót ogrodniczych, mających na celu upiększenie miasta zazielenionymi kompleksami w związku z mającą się odbyć Powszechną Wystawą Krajową. W pierwszym rzędzie przeprowadzone zostaną roboty w parku Wilsona, leżącym w obrębie terenów wystawowych.

Wybudowane w nim będą nowe palmiarnie i oranżerie. Przy ul. Przemysłowej w pobliżu Szkoły Budowy Maszyn i przy ul. Czajczej urządzone zostaną dwa place ogrodnicze. Odstąpiony ma być miastu teren na stokach cytadeli, który zostanie zamieniony w obszerny park, największy kompleks zieleni w Poznaniu. Na obszarze około 20 morgów za Bramą Warszawską i koło hal Zeppelina urządzone będą ogródki działkowe.

W związku z organizowaną w roku przyszłym w Poznaniu Powszechną Wystawą Krajową, na którą spodziewany jest znaczny napływ gości z kraju i zagranicy, oraz celem zaradzenia głodowi mieszkaniowemu, miasto podjęło energiczną akcję budowlaną. Obecnie rozpoczęte zostały i mają być całkowicie wykończone przed otwarciem Powszechnej Wystawy Krajowej następujące budowy: pięciopiętrowego hotelu wystawowego o 500 pokojach, budowanego w ten sposób, by po zamknięciu wystawy mógł być zamieniony na dom czynszowy o mieszkaniach kilkopokojowych (koszt budowy hotelu wyniesie około 3 milj. złotych); czterech większych gmachów, z mieszkaniem 2, 3 i 4 pokojowymi o ogólnej ilości około 800 pokoi, kosztem 6 milj. złotych; 12 bloków mieszkaniowych przy ul. Rolnej, mających dostarczyć 340 mieszkań; dom mieszkalny przy Grochowych Łąkach; Sierocińca u wylotu ul. Szamaszewskiego; domu mieszkalnego na narożniku ul. Głogowskiej i Berańskiego; miejskiej Szkoły Handlowej na Wałach Królowej Jadwigi oraz gmachu Izby Rzemieślniczej.

**Międzynarodowy Kongres Budowy Miast.** Międzynarodowy Związek dla budowy miast (London W. C. I, 25 Bedford Row) zawiadamia, że następny międzynarodowy kongres odbędzie się w dniach od 2 — 8 lipca b. r. w Paryżu. Przedmiotem obrad będą: koszty budowy, mieszkania na wsi, mieszkania dla najuboższych, gospodarcze i prawne trudności przy planowej rozbudowie miast, gęstość zabudowania, stosunek nadbudowy do wolnej przestrzeni w miastach i dróg komunikacyjnych i t. p. Dla każdego tematu opracowany będzie referat ogólny, jako podstawa dyskusji. Z kongresem połączona będzie wystawa mieszkaniowa oraz instytut opieki społecznej. Uczestnicy kongresu zwiedzą, prócz Paryża i jego okolic, także szereg francuskich miast prowincjonalnych, ciekawych ze względu na ich budownictwo mieszkaniowe.

**Wystawa Budowlana w Berlinie.** W Berlinie odbędzie się jedyna w swoim rodzaju wystawa budowlana, która ma trwać 10 lat. Miasto weźmie w niej udział i przeznaczyło na ten cel kwotę 7,2 miliona m. n. Pierwotny plan przewidywał znacznie wydatniejszy udział gminy w tem przedsięwzięciu (15 milionów), ze względów oszczędnościowych jednak skreślono więcej niż połowę projektów miejskich. I tak zrezygnowano z budowy olbrzymiej hali kongresowej, mającej pomieścić 6.000 osób, oraz restauracji, której koszty wynosiłyby 8 milionów m. n.

W kwietniu odbyło się w Berlinie uroczyste otwarcie opery w odrestaurowanym częściowo przebudowanym gmachu przy Unter den Linden. Gmach ten, wybudowany za Fryderyka Wielkiego przez architekta Knebelsdorfa, przeznaczony był pierwotnie na uroczystości dworskie, a choć

przebudowany był w r. 1843, nie mniej nie odpowiadał już oddawna potrzebom nowoczesnej sceny oraz warunkom bezpieczeństwa. Przebudowa gmachu opery była w zasadzie postanowiona już w r. 1909, lecz dopiero na początku ub. roku powzięto w tej mierze ostateczną decyzję. Na cel odnowienia i przebudowy gmachu wyasygnowano 11½ miliona marek. Architekci, którym powierzono pracę, starali się nie naruszać w granicach możliwości części historycznych gmachu, a przede wszystkim samej widowni: zmieniona została o tyle tylko, że zwiększono liczbę miejsc (od 1850 do 1950). Scena natomiast została całkowicie przebudowana i znacznie powiększona. Będzie ona ostatnim wyrazem nowoczesnej techniki, przewyższając pod tym względem wszystkie inne sceny niemieckie.

W Neapolu rozstrzygnięto konkurs na architektoniczne ukształtowanie wjazdu do tunelu pod Monte Echia. Wynik konkursu doskonale charakteryzuje stan obecny architektury włoskiej, pozostającej nadal pod uciskiem i w więzach historyzmu. Jeżeli jednak zgodzimy się z tem stanowiskiem, to przyznać trzeba, iż prace nagrodzone, w szczególności pierwsza i druga, wykazują duże zrozumienie i wycucie architektury barokowej w jej pompatyczno-teatralnych formach. Projekty te „podrabiają się” pod architekturę neapolitańską XVII wieku z takim aparatem historyzmu, jakby tu chodziło nie o współczesny tunel, lecz o odtworzenie archeologiczne jakiegoś fragmentu przeszłości.

**Padwa.** Rzymskie Koło Urbanistów (Grupa degli Urbanisti Romani) opracowało z własnej inicjatywy plan regulacyjny Padwy, przeciwstawiając się urzeczywistnieniu istniejącego (przedwojennego) planu regulacyjnego który w sposób chirurgicznie bezceremonjalny niszczy średnio-wieczne centrum miasta. Projekt urbanistów rzymskich jest pod wieloma względami, w szczególności zaś pod względem zabytkowym, opracowany wzorowo, przyczem uwzględnia możliwości rozwojowe miasta, liczącego dziś już 100.000 mieszkańców i uprzemysławiającego się w bardzo szybkim tempie.

#### **Czasopisma nadsyłane.**

„*Samorząd Miejski*”, miesięcznik, organ Związku Miast Polskich. „*Przegląd Tygodniowy*”, dodatek do „*Samorządu Miejskiego*”. — „*Kraj*”, tygodnik poświęcony kulturalnym i gospodarczym sprawom życia komunalnego. — *Wiadomości Związku Polskich Zrzeszeń Technicznych*. — „*Nowe Tory*”, miesięcznik, organ naczelny Polskiej Konfederacji Pracowników Umysłowych. — „*Mechanik*”, miesięcznik techniczny, wydawany przez Sekcję Warsztatową Stowarzyszenia Inżynierów Mechaników Polskich. — „*Życie Techniczne*”, miesięcznik, organ Stowarzyszenia Asystentów, Tow. Bratniej Pomocy oraz Związków i Kół Naukowych Studentów Politechniki Lwowskiej. — „*Kronika Warszawy*”; miesięcznik, poświęcony działalności samorządu, oraz poszczególnym dziedzinom życia miasta i jego historii; organ Magistratu m. Warszawy. — „*Polski Przemysł Budowlany*”, miesięcznik. — „*Wasmuths Monatshefte für Baukunst*”, Berlin. — „*Moderne Bauformen*”, Stuttgart. — „*Architettura e Arti Decorativa*”, Medjolan — Rzym. — „*Zeitschrift der Osterr. Ingenieur-und Architekten Vereins*”, Wiedeń. — „*Arkitekti*”, miesięcznik, Helsinki.

---

Wszelkie prawa autorskie, dotyczące umieszczonych w niniejszym zeszycie projektów, zastrzeżone

Redaktor naczelny: Zygmunt Wóycicki

Adres redakcji: Warszawa, Wspólna 40 telefon 303-08.

# TAPETY

(OBICIA PAPIEROWE)

## F. STASZEWSKI

WARSZAWA

Mazowiecka 8

telef. 70-85

FABRYKA WŁASNA

TAPETY  
DO ZMYWANIA  
NIE PŁOWIEJĄCE  
IMITACJE  
MATERJI  
i  
SKÓR.



Na żądanie  
rekomenduje się  
zdolnych  
majstrów  
do tapetowania  
i malowania.

PAMIĘTAJ, ŻE TAPETĘ WINIEN KLEIĆ DOBRY FACHOWIEC.

## PRZEMYSŁ BUDOWLANY I TECHNICZNY

### Asfalty

„STANDARD—NOBEL” w Polsce  
Warszawa, Aleje Jerozolimskie 57  
ASFALTY

### Betoniarki

RZEWUSKI i S-ka  
Spółka Akcyjna  
Warszawa ul. Ordynacka 7 Tel. 28-95

### Biura Architektoniczne

Biuro Techniczne  
KAZIMIERZ KRAJEWSKI  
Warszawa ul. Smólna 30, m. 7 Tel. 96-97

Biuro Architektoniczne i Budowlane  
Inż. EDWARDA OKONIA  
architekta w Tarnowie  
ulica Przecznicza Chyzowskiej 1:6, I p. Telefon Nr. 236

### Biura Inżynierskie

WŁADYSŁAW GALL  
Inżynier dyplomowany  
Warszawa ulica Krucza Nr. 40 Tel. 164-16

### Budowlane Konstrukcje

Fabryka Wyrobów Żelaznych, Konstrukcji i Ornamentacji  
H. ZIELEZINSKI właściciel: Kornel Kubacki inż.  
Warszawa, Marszałkowska 11/13, tel. 5-74 i 281-43

### Budowlane Materiały

BIURO TECHNICZNO-HANDLOWE  
ZYGMUNT CHODYNA  
Warszawa, ul. Żelazna 38, tel. 211-11

Poleca wyłączne przedstawicielstwo fabryk  
Wapno piechcińskie marmurowe niegaszone oraz hydrauliczne.  
Cement „Scipio”. Szamoty „Kiepacki”. Cegła. Dachówka.  
Eternit. Trzcina. Lepnik „Duroxyl”. Studzienki „Oms”. Papa.  
Posadzka.

Inż. JAN PEDZICH  
Warszawa, ul. Zielna 30. Telefon 180-70

Biuro Techniczno-Handlowe  
„SZYFERPOL”  
Warszawa, Hoża 48. Tel. 93-95, 118-95, 118-48

### Budowlane Przedsiębiorstwa i Materiały

Pierwsza w Kraju Fabryka Gipsu p. f. „ALABASTER”  
Założona w roku 1875  
właściciel Inż. BRONISŁAW PLEBINSKI  
Warszawa, ul. Czernałkowska 156 (dom własny) tel. 13-40

Biuro Budowlane, Kanalizacyjne, Centr. Ogrzewania i Handl.  
„ARCHITEKT”  
Sp. z ogr. odp. w Lublinie, Zamojska 4, tel. 2-47

Towarzystwo Inż.-Budowlane „TRAWERS”  
BANASZKIEWICZ, HACIEWICZ i SERWIŃSKI — Inż.  
Warszawa, Piękna 22. Tel. 271-66

Biuro Budowlane ANTONI BLANA  
Zawiercie, ul. Słowackiego 12

Biuro Inżynieryjno-Budowlane BOBROWSKI i S-ka Inż.  
Sp. z ogr. odp.  
Warszawa, Rakowiecka 9, telefon 94-18

Przedsiębiorstwo Techniczno-Budowlane  
A. BIAŁOBRZESKI i J. HILDT  
Warszawa, Miedziana 8. Telefon 183-71

Przedsiębiorstwo Budowlane  
ADAM IG. BROMKE i SYN  
Warszawa, ul. Nowowiejska Nr. 11, telefon 56-23 i 112-28

Biuro Budowlane  
T. CZOSNOWSKI  
Warszawa, ul. Ceglana Nr. 5. Telefon 5-87

H. Halber, Architekt, Warszawa, ul. Bağatela 13, tel. 160-98  
J. Halber, Przedsiębiorstwo Budowlane  
Warszawa, ul. Koszykowa 51, telefon 157-67

BRACIA  
HORN i RUPIEWICZ  
Spółka Akcyjna  
WARSZAWA  
Zarząd: ul. Mazowiecka 7. Fabryka: Ludna 6

Przedsiębiorstwo Przemysłowo-Budowlane  
JÓZEF JAWORSKI i S-ka  
Warszawa, ul. Fabryczna Nr. 28, tel. 195-03

Przedsiębiorstwo Budowlane  
BRACIA KARIO  
Warszawa, Szpitalna Nr. 1. Telefon Nr. 275-88

Przedsiębiorstwo Budowlane  
JAN KĘDZIERSKI  
Warszawa Nowy-Świat 41 Tel. 43-78

Biuro Inżynieryjne  
Dr. CZESŁAW KŁOŚ  
Warszawa Smolna 10 Tel. 271-01

Przedsiębiorstwo robót budowlanych i kanalizacyjno-  
wodociągowych  
A. KLEIBER i W. JEŻEWSKI  
Warszawa ul. Polna Nr. 64 Tel. 525-64

KOCENT i GOŹDZIEWICZ  
P O Z N A Ń  
ul. Sew. Mielżyńskiego Nr. 23  
Budownictwo podziemne — żelbet — ulice asfaltowe  
Fabryki: asfaltu i wyrobów cementowych  
P. K. O. Nr. 200355. Telefon 31-86

Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjno-Budowlanych  
„KONSTRUKTOR”  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
Łódź, Al. Kościuszki Nr. 1, telefon 60-28

Przedsiębiorstwo Budowlane  
C. LUBIŃSKI i K. JASKULSKI  
Warszawa, ul. Wilcza 5, m. 12, tel. 116-51, 116-50 i 97-88

Towarzystwo Akcyjne Zakładów Przemysłowo-Budowlanych  
FR. MARTENS i AD. DAAB  
Warszawa, ul. Wiejska Nr. 9. Telefon Nr. 55-84

Przedsiębiorstwo Techniczno-Budowlane  
F. MAZURKIEWICZ  
Warszawa ulica Złota Nr. 76 Tel. 22-98

POLSKIE TOWARZYSTWO BUDOWLANE  
Warszawa, ul. Wierzbowa Nr. 9. Tel. 255-02, 255-07 i 255-29

Biuro Przemysłowo-Budowlane  
S. PRONASZKO i R. SOBIESZEK  
Warszawa, Górnośląska Nr. 22, tel. 66-68

ARTUR REINBERG, inżynier-budowniczy  
PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH  
Warszawa, ul. Wspólna Nr. 51, telefon 283-18

Rok założenia 1900  
PRZEDSIĘBIORSTWO TECHNICZNO-BUDOWLANE  
W. SZCZEPAŃSKI i S. ORŁOWSKI  
Lublin, Krakowskie Przedmieście 36, tel. 219

Biuro budowlane  
Inżyniera MICHAŁA SZYLAJNERA  
Warszawa, ul. Hoża 9/3, tel. 322-89 i 303-22

Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-Budowlane  
JAN TARCZEWSKI i S-ka  
Sp. z o. o.  
Warszawa ul. Elektoralna 18 tel. 209-09

WARSZAWSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE  
Spółka Akcyjna, egz. od 1910 r.  
Warszawa, ul. Hoża Nr. 9, telefony: 322-89 i 303-32

WARSZAWSKA SPÓŁKA BUDOWLANA  
Spółka z ogr. odp.  
Warszawa, Al. Ujazdowskie 39, tel. 230-22 i 15-34.—Równie.  
Budownictwo lądowe—Żelbet—Projekty—Kosztorysy—Mosty  
Budownictwo kolejowe Własne Zakłady Ceramiczne

WACŁAW WĘDROWSKI  
Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjno-Budowlanych  
Warszawa, ul. Polna Nr. 46 (dom własny), tel. Nr. 140-96

Biuro Budowlane  
W. WOJNAROWSKI i B. ŚWIECKI  
Warszawa, ul. Marszałkowska 79, tel. 58-01

Budowa Tanich Domków

WŁADYSŁAW DUDZIŃSKI  
Budowa Tanich Domków  
Warszawa, Marszałkowska 46, tel. 253-22

Cegielnie

Cegielnia „G O R K I”  
Warszawa, Czackiego 14, telefon 20-25  
polecą cegłę ręczną, maszynową i diurawkę

Cegielnia „O B O R Y”  
poczta Skolimów, tel. 241-77  
Cegła ręczna i maszynowa

W. ROSTKOWSKI  
Warszawa, Nowy Świat Nr. 18, tel. 29-40

## Centralne Ogrzewanie i Wodociągi

BRACIA GEISLER, OKOLSKI i PATSCHKE  
Tow. Akc.  
Warszawa, ul. Leszno Nr. 128. Tel. 198

FRANCISZEK WAGNER i S-ka  
ŁÓDŹ, ul. ŻEROMSKIEGO 94  
Fabryka Ogrzewań Centralnych i Wodociągów

## Ceramika

„DZIEWULSKI i LANGE“  
Tow. Akcyjne Zakładów Ceramicznych  
Warszawa, ul. Rysia Nr. 1 Telefon Nr. 18-84 i 18-65

POMORSKIE ZAKŁADY CERAMICZNE  
Towarzystwo Akcyjne w Grudziądzu  
Największa w Polsce fabryka dachówek  
poleca znane ze swej dobroci:  
karpiówkę żłobioną, holenderkę i rzymską na  
krycie kościołów i gmachów monumentalnych  
Prospekty i kosztorysy gratis

ZAKŁADY CERAMICZNE „PUSTELNIK“  
SPÓŁKA AKCYJNA  
Zarząd: Warszawa, Królewska Nr. 8

## Drzwiczki Hermetyczne, piecowe i kuchenne

Drzwiczki Hermetyczne Piecowe i Kuchenne  
PIOTR ŁAWACZ i Synowie w Końskich  
Oddziały: Warszawa, Daniłowiczowska 2, tel. 202-54, Łódź, Sienkiewicza 30

## Elektryczne Instalacje

E. Kühn i S-ka  
Biuro instalacyjno-techniczne  
Warszawa, Marszałkowska 71, tel. 67-52, 97-93

BIURO ELEKTROTECHNICZNE  
A. Z. OKON  
Warszawa Szopena 10 Tel. 107-99

## Fabryka Kafli i Przedsiębiorstwo Robót Zduńskich

Fabryka Kafli i Przedsiębiorstwo Robót Zduńskich  
STEFAN BOGUSŁAWSKI  
Warszawa Śniadeckich 3 Tel. 143-65

## Fasadowa Wyprawa

WYPRAWA FASADOWA „TERRAZYT” KAMIEŃ SZTUCZNY  
Zakłady Przemysłowe „TERRAZYT” w Warszawie  
Chmielna 72 Telefon 72-14

## Fabryki Wyrobów Betonowych

FABRYKA WYROBÓW BETONOWYCH  
STANISŁAW RADZYMIŃSKI  
Warszawa Wilanowska 22  
STOPNIE LUSTRICO, POSADZKA CEMENTOWA  
INKRUSTOWANA BIAŁA I KOLOROWA

## Wytwórnia Wyrobów Betonowych „GOŁKÓW” Henryk Gołogowski

Cegła Pustaki okładz. i stopowe, Schody, Tralki, Słupy, Belki, Kolumny, Cembrowiny  
studzienne i mostowe oraz inne detale Budowlane i Drogowe  
Zarząd: WARSZAWA, AL. JEROZOLIMSKIE 21, TELEFON 219-74

## Instalacyjno-Techniczne Biura

T. OSIŃSKI i S-ka  
BIURO KANALIZACYJNO-WODOCIĄGOWE, OGRZEWANIE  
Warszawa, ul. Marszałkowska 48 m 14. Tel. 101-55

Zajączkowski, Szewczykowski i S-ka  
INŻYNIEROWIE  
Warszawa, ulica Śliska Nr. 9. Telefon 165-12 i 89-12

DMOWSKI i JAWOROWSKI  
Kanalizacja, Wodociągi, Ogrzewania, Instalacje gazowe  
Warszawa, ul. Płocka 20 (dom własny) Tel. 282-48

Biuro Instalacyjno-Techniczne  
Inż. CZ. ZARZECKIEGO  
Warszawa ulica Wilcza 43 Tel. 413-43

## Inżynierja Sanitarna

Tow. Akc. „DRZEWIECKI i JEZIORAŃSKI”  
Warszawa, Al. Jerozolimskie 71

Biuro Urzędzeń Zdrowotnych i Ogrzewań Centralnych  
WACŁAW TOMASZEWSKI inż.  
Warszawa, ul. Mazowiecka 10. Telefon 162-68

## Izolacje i Asfalty

Fabryka materiałów izolacyjnych, gudronitu i asfaltu  
„GUDRONIT” W. CISZEWSKI bud.  
Warszawa, Krakowskie-Przedmieście 17  
tel. biuro 11-45, fabryka 150-45

Fabryka materiałów izolacyjnych, asfaltów i przetw. chemicznych  
L. ORŁOWSKI, J. ROGOWICZ i S-ka  
Zarząd: Warszawa, ul. Królewska Nr. 8, telefon 101-25

## Kastor, środek przeciw wilgoci

HYDROFUGE „KASTOR” — KARSTENS MAURZYCY  
Warszawa, ul. Koszykowa Nr. 7. Telefon 27-95

## Kopjowanie Rysunków

Zakład wyświetlania rysunków  
„ELEKTROKOPJA”  
Warszawa, ul. Hoża Nr. 49, telefon 254-81

## Naklejanie Planów i Map

INTROLIGATORNIA I WYTWÓRNIA RAM  
EMIL RUCZ  
Warszawa, Widok 22, tel. 218-40  
Specjalność: NAKLEJANIE PLANÓW, MAP, TEKNI, PASSE-PARTOUS etc.  
RAMY, LISTWY IMITACYJNE I NATURALNE

## Obicia Papierowe

Tow. Akc. „J. FRANASZEK”  
Magazyn detaliczny obić papierowych  
Warszawa, ul. Krakowskie Przedmieście 15

## Rysunkowe Artykuły

Wytwórnia papierów światłoczułych  
W. SKIBA i A. WYPOREK  
WARSZAWA MARSZAŁKOWSKA 71 TELEF. 35-66  
ELEKTR. ZAKŁAD KOPIOWANIA PLANÓW I RYSUNKÓW  
FOTOGRAFJA — WSZELKIE ARTYKUŁY RYSUNKOWE

## Żyrandole

„A. MARCINIAK i S-ka”  
SPÓŁKA AKCYJNA

Warszawa, ul. Złota Nr. 49. Tel. 260-76 i 260-06

## S z k i o

Związek Hut Szklanych w Polsce  
Warszawa, ul. Hortensji 5, tel. 309-29

Fabryka Luster OSKAR KAHLERT  
Łódź, ulica Wólczajska 109. Telefon 30-08  
P O L E C A :  
LUSTRA TOALETOWE W OPRAWIE NIKLOWEJ ORAZ  
LUSTRA I SZKŁA SZLIFOWANE RÓŻNYCH GATUNKÓW  
DO MEBLI, BUDOWLI i t. p.  
H U R T Oferty na żądanie bezpłatnie D E T A L



**BIURO INŻYNIERYJNO-BUDOWLANE  
WŁADYSŁAW CZARNOCKI**

**BIURO i SKŁADY:**

**Wilanowska 1 róg Solca. Tel. 64-15.**

BUDOWA DOMÓW, FABRYK W JENERALNEJ  
ANTREPRYZIE. ROBOTY ŻELBETOWE. NAJ-  
LEPSZE PODŁOGI CHLORMAGNEZJOWE  
„SKAŁODRZEW”.

**WYROBY BETONOWE.**

**SKŁAD METALI, ŻELAZA  
ORAZ ARTYKUŁÓW BUDOWLANÝCH**

**H. WARSZAWSKI**

**ŁÓDŹ, PIOTRKOWSKA 107.**

**TELEFONY: 8-22 i 7-57.**

**FIRMA EZYSTUJE OD R. 1896.**

**POLECA:**

**Belki żelazne. Drut i gwoździe. Blachy żelazne,  
miedziane, mosiężne, cynkowe i ocynkowane. Metale: Cy-  
na, ołów, miedź, mosiądz i alumin. Łańcuchy i imadła.**

WYSZEDŁ Z DRUKU

# KALENDARZ

## TECHNICZNO - BUDOWLANÝ

### NA ROK 1928

ZAWIERA NASTĘPUJĄCE DZIAŁY:

Tablice matematyczne.  
Tablice materiałów budowlanych.  
Matematyka i Fizyka.  
Statyka i wytrzymałość materiałów.  
Konstrukcje żelazo-betonowe.  
Wydajność materiałów.  
Uprawnienia architektów i techników.  
Normy wynagrodzenia za prace architektoniczne i urba-  
nistyczne.  
Normy budownictwa mieszkaniowego.

Przepisy, dotyczące budownictwa szkolnego.  
Normy budownictwa szpitalnego.  
Przepisy o budowie kinematografów.  
Nowa Ustawa budowlana.  
Przepisy M. R. P., dotyczące obliczeń statycznych za  
rok 1928.  
Przepisy, dotyczące przetargów w M. R. P. i Magistracie  
m. Warszawy.  
Przepisy urządzania konkursów.

**OBSZERNY DZIAŁ INFORMACYJNY.**

Magistraty, Zrzeszenia Architektów i Przemysłu Budowlanego, wykaz firm i branż.

**DO NABYCIA W ADMINISTRACJI „ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA”,**

**WSPÓLNA 40, TEL. 152-87, I W KSIĘGARNIACH.**

# ARCHITEKTURA I BUDOWNICTWO

## MIESIĘCZNIK ILUSTROWANY

wydawany w Warszawie staraniem grupy architektów z Warszawy, Krakowa, Lwowa, Poznania i Wilna w osobie przedstawiciela grupy p. Stanisława Woźnickiego.

W skład komitetu założycieli miesięcznika wchodzi następujący architekci:

Jerzy Beill, Władysław Borawski, Alfred Dickstein, Juliusz Klos (Wilno), Józef Krupa, Franciszek Lilpop, Julian Lisiecki, Zdzisław Mączyński, Władysław Michalski, Witold Minkiewicz (Lwów), Ludwik Sokolowski (Wilno), Henryk Stifelman, Tadeusz Stryjeński (Kraków), Rudolf Świerczyński, Zygmunt Wóycicki.

Redakcję stanowią:

w Warszawie: arch. Zygmunt Wóycicki, arch. Józef Krupa, arch. Jerzy Beill i Stanisław Woźnicki,  
we Lwowie: prof. Witold Minkiewicz.

Adres Redakcji i Administracji: Wspólna 40, tel. 303-03 i 152-87.

Konto czekowe P. K. O. 11020

### WARUNKI PRENUMERATY:

| Prenumerata miejscowa:        | Na prowincji (z przesyłką):   | Egzemplarz pojedynczy w War-       |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Kwartalnie . . . . . zł. 17.— | Kwartalnie . . . . . zł. 18.— | szawie . . . . . zł. 6.—           |
| Półrocznie . . . . . „ 34.—   | Półrocznie . . . . . „ 36.—   | Na prowincji (z przesyłką): „ 6.50 |
| Rocznie . . . . . „ 68.—      | Rocznie . . . . . „ 72.—      | Zagranicą . . . . . „ 8.—          |

Pod nadesłanym z góry adresem Administracja wysyła każdorazowo nowy numer pisma za zalicz. pocztowem.

### CENY OGŁOSZEŃ

| Przed tekstem:                    | Za tekstem:                       | 2-ga i 3-a strona okładki.        |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Cała strona . . . . . zł. 350.—   | Cała strona . . . . . zł. 300.—   | Cała strona . . . . . zł. 400.—   |
| Półowa strony . . . . . „ 180.—   | Półowa strony . . . . . „ 160.—   | Półowa strony . . . . . „ 220.—   |
| Ćwiartka strony . . . . . „ 100.— | Ćwiartka strony . . . . . „ 85.—  | Ćwiartka strony . . . . . „ 120.— |
| Ósemka strony . . . . . „ 60.—    | Ósemka strony . . . . . „ 45.—    |                                   |
| Szesnaćka strony . . . . . „ 35.— | Szesnaćka strony . . . . . „ 25.— |                                   |

Koszt rzeczywisty rysunków i klisz ponosi ogłaszająca się firma. Dział reklam przewiduje także, poza ogłoszeniami przed i za tekstem, specjalne wkładki artystyczne jedno i wielobarwe.

## TREŚĆ Nr. 4.

|   |     |
|---|-----|
| Konkurs na kolonie mieszkalne na Polesiu Konstantynowskim i Nowem Rokiciu w Łodzi . . . . . | 121 |
| Nowe sposoby budowania — TEODOR TOEPLITZ. . . . .   | 129 |
| Muthesius o dachach płaskich — S. W. . . . .  | 148 |
| Różne . . . . .   | 156 |

## ILUSTRACJE

|   |         |
|---|---------|
| Arch.: MANASTERSKI STEFAN (Warszawa) przy współpr. p. OSTOJA-CHODKOWSKIEGO REMIGJUSZA. Projekt konkurs. Nr. 11—A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi. Nagroda I . . . . . | 121—123 |
| Arch.: ŁUKASIK JAN i SŁOŃSKA MIRUTA (Warszawa). Projekt konkursowy Nr. 9—A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstant. w Łodzi. Nagroda II . . . . .   | 124—125 |
| Arch.: SZERESZEWSKI Witold (Łódź) i BERLINER JERZY (Warszawa). Projekt konkurs. Nr. 8—A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstant. w Łodzi. Nagroda III . . . . .                               | 126—129 |
| Arch.: GUTT ROMUALD (Warszawa) i JANKOWSKI JÓZEF (Warszawa). Projekt konkurs. Nr. 33—A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstant. w Łodzi. Odznac. I . . . . .                                  | 130—132 |
| Arch.: SŁOŃSKA MIRUTA TOMIRA, ŁUKASIK JAN, SZERESZEWSKI WITOLD i BERLINER JERZY. Szkic projektu Kolonii Mieszkan. na Polesiu Konstant. w Łodzi . . . . .  | 122     |
| Arch.: LISOWSKI WIESŁAW i REITER TADEUSZ (Łódź). Projekt konkurs. Nr. 17—A Kolonji Mieszkaniowej na Polesiu Konstant. w Łodzi. Wyróżnienie „poza konkursem“ . . . . .                           | 133—140 |
| Arch.: GUTT ROMUALD (Warszawa) i JANKOWSKI Józef (Warszawa). Projekt konkurs. Nr. 32—B Kolonji Mieszkan. na Nowem Rokiciu w Łodzi. Nagroda I . . . . .  | 141—143 |
| Arch.: WEKER WACŁAW i ŻURAWSKI JULJUSZ (Warszawa). Projekt konkurs. Nr. 38—B Kolonji Mieszkan. na Nowem Rokiciu w Łodzi. Nagroda II . . . . .   | 145—147 |
| Arch.: DOBRZYŃSKA JADWIGA i ŁOBODA ZYGMUNT (Warszawa). Projekt konkurs. Nr. 25—B Kolonji Mieszkan. na Nowem Rokiciu w Łodzi. Nagroda III . . . . .  | 148—149 |
| Arch.: ŁĘCZYCKI JÓZEF i ŁĘCZYCKI MIECZYŚLAW. Projekt konkurs. Nr. 20—B Kolonji Mieszkan. na Nowem Rokiciu w Łodzi. Odznac. I . . . . .  | 150—152 |
| Arch.: MORAWSKI EUSTACHY (Warszawa). Projekt konkurs. Nr. 1—B Kolonji Mieszkan. na Nowem Rokiciu w Łodzi. Odznac. II . . . . .  | 153—155 |
| Arch.: ŁUKASIK JAN i SŁOŃSKA MIRUTA (Warszawa). Projekt konkurs. Nr. 9—B Kolonji Mieszkaniowej na Nowem Rokiciu w Łodzi. Odznaczenie III . . . . .  | 156—157 |





# BIURO TECHNICZNE ZAJĄCZKOWSKI, SZEWCZYKOWSKI i S-ka INŻYNIEROWIE

OGRZEWANIA CENTRALNE,  
WODOCIĄGI I KANALIZACJA

PRALNIE, ŁAZNIE

KUCHNIE PAROWE, SUSZARNIE,  
ODKURZANIA, DEZYNFEKCJE

Projekty

WARSZAWA  
ŚLISKA NR. 9. TEL. 165-12, 89-12

Kosztorysy

Nagrodzony **ZŁOTYM MEDALEM** na Wystawie Budowlanej VI Targów Wschodnich we Lwowie 1926 roku

## Hydrofuge „CASTOR”

Fabryki B-ci FOBER w Brukseli

Zabezpieczenie od WILGOCI, przeciekania, wstrzymywanie ciśnienia WODY we wszystkich wypadkach, jako to: izolacji rezerwoarów, murów, kanałów, basenów, tuneli, tarasów, fasad, szczytów i fundamentów otrzymuje się jedynie przez zastosowanie środka hydrofuge „CASTOR”, który dodaje się do zaprawy cementowej.

Posiada na składzie **MAURZY KARSTENS**, Przedsiębiorstwo Budowlane.

**SPRZEDAŻ:** w Warszawie przy ulicy Koszykowej Nr. 7. Tel. 27-95, w Krakowie „CASTOR” Rynek Kleparski Nr. 5. Tel. 2-18. w Katowicach inż. Kazimierz Wretowski, Gen. Zajączka Nr. 19, w Poznaniu „Materiał Budowlany”, Sew. Mielżyńskiego 23. Telefony: 29-76 i 38-74. w Lublinie Dom Komisowo-Handlowy F. Moskalewski i S-ka, Krakowskie Przedmieście Nr. 49.

## BETONIARKI

Syst. Amerykańskiego

**WINDY BUDOWLANE**

MASZYNY DO WYROBU STROPÓW BETONOWYCH

**PUSTACZARKI**

POLECA

**Fabryka Maszyn RZEWUSKI i S-ka**

SP. AKC.

Warszawa

ul. Ordynacka 7

Tel. 28-95



Prosimy o wpła-  
canie zaległej  
prenumeraty  
„Architektury  
i Budownictwa”,  
jak również za  
kwartał bieżący.

## CIEPŁE MIESZKANIE

USUNIĘCIE WILGOCI

### 50% OSZCZĘDNOŚCI OPAŁU

osiąga się po obsadzeniu w piecu patent.

**MULTIPLIKATORA OGRZEWANIA**

PATENT. DRZWICZKI HERMETYCZNE REGENERACYJNE, PODGRZANE POWIETRZE PODWYŻSZA TEMPERATURĘ SPALIN O 50° C., NIGDY NIE WYSUWAJĄ SIĘ Z PIECA.

PIECE PŁASZCZOWE ŻELAZNE DO POWOLNEGO PALENIA. NASADY KOMINOWE DYSZOWE STAŁE, CICHE, SILNIEJ CIAGNA NIŻ OBROTOWE, NIE ZAWODZĄ NA KOMINACH OBOK WYŻSZYCH BUDOWLI.

PIECE DO SPALANIA ŚMIECI i t. p.

APARATY DEZYNFEKCYJNE STAŁE, PRZENOŚNE I PRZEWOŻNE

**Dr. inż. W. P. HŁOBUKOWSKI i S-ka z o.o.**

Warszawa, Wspólna 71. Telefon 15-04

SKŁAD SZYB

## T. DEGENSZAJN

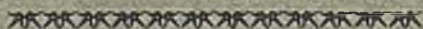
WARSZAWA

GRANICZNA 1. TEL. 139-59, 109-65

WYŁĄCZNA SPRZEDAŻ Z FABRYK

Małopolskie Fabryki Szkła w Szczakowej;  
Belg. S. A. T-wo Południowo-Ros. Hut Lu-  
strzanych, Fabryka w Ząbkowicach; Huta  
„Kara” w Piotrkowie

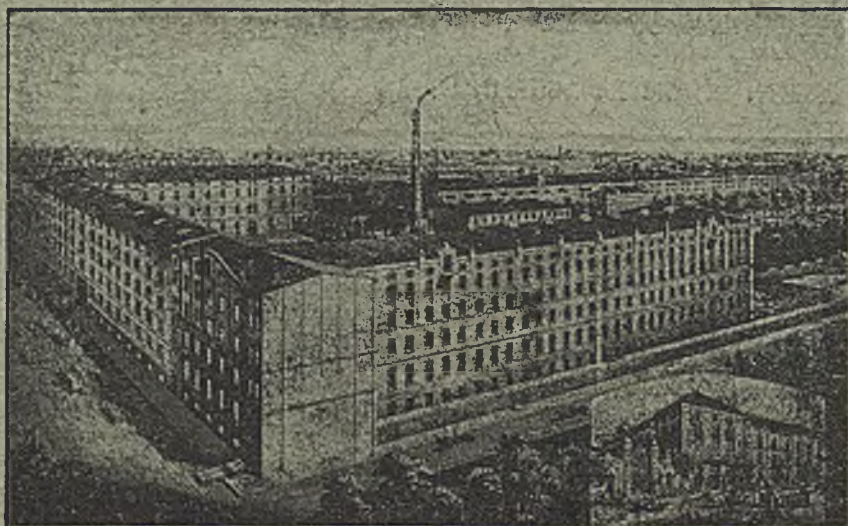
TOWARZYSTWO AKCYJNE



**J. FRANASZEK**

ISTNIEJE OD ROKU 1829

Magazyn detaliczny: Warszawa, Krakowskie Przedmieście 15, Telefon 1-72.



OBICIA  
PAPIEROWE  
(TAPETY)

OD NAJSKROMNIEJSZYCH  
DO NAJWYTWORNIEJSZYCH

WIELKI WYBÓR  
OBIĆ ZAGRANICZNYCH

Najdoskonalsze, najtrwalsze pokrycie dachów:  
ogniotrwała i odporna na wpływy atmosferyczne dachówką

Azbestowo-cementową

**ETERNIT**

POLECA

BIURO TECHNICZNO-HANDLOWE

**„SZYFERPOL“**

Wyłączne Przedstawicielstwo:

FABRYK DACHÓWEK:

**ETERNIT**

Fabryki uszczelniającego i izolującego preparatu

**„TROCAL“**

G. WINIWARTER w Wiedniu.

Dostawa wszelkich materiałów budowlanych:  
cement, dachówka, wapno, cegła, żelazo, gips, posadzka i t. p.

**CENTRALA:**

WARSZAWA, ul. Hoża 48. Tel. 93-95, 118-48, 118-95, 318-48.

**ODDZIAŁY:**

KRAKÓW, ul. Św. Anny 1. RÓWNE, ul. 3 Maja Nr. 56.

KATOWICE, ul. Wojciechowskiego 26.

FABRYKA ŻYRANDOLI ELEKTRYCZNYCH

**„A. MARCINIAK i S-ka“**

SPÓŁKA AKCYJNA

WARSZAWA



ZARZĄD. ODDZIAŁ SPRZEDAŻY i WZOROWNIA  
ZŁOTA 49. TEL. 260-76 i 260-06  
FABRYKA — WRONIA 23