

ipreel fabrieent in romannia



Punct și de la capăt
drd. arh. Andreea Cel Mare
octombrie 2018

Ippei fabricat în România

Lucrarea își propune să investigheze evoluția procesului de industrializare a construcțiilor de locuințe în România, de la experimentele mai puțin cunoscute din preajma celor două războaie mondiale, la implementarea masivă a sistemelor „închise” din prefabricate grele, în cadru european și internațional. Prin lentila experiențelor trecutului se pot studia, pe de o parte, relațiile în continuă schimbare între arhitectură și proiectul politic și social, și, pe de altă parte, modul de conectare a arhitecturii românești la fenomenul global al prefabricării, în scopul evaluării potențialului aplicării acestei tehnologii în proiectele contemporane de arhitectură rezidențială din țara noastră.

ippei fabrieat in romania

„The joint is the beginning of ornament.
And that must be distinguished from decoration which is simply applied.
Ornament is the adoration of the joint”.

Louis Kahn

„Nu suntem împotriva frumuseții, ci împotriva lucrurilor inutile. Fațadele trebuie să fie frumoase datorită bunelor proporții ale întregului edificiu [...] și prin exprimarea corespunzătoare a pereților și a structurii în clădirile realizate din panouri mari”.

Nikita Hrușciiov

ipreel fabrieant in romannia



iprecl fabricant in romania



Ippei fabricat în România

Precursori și pionieri ai prefabricării construcțiilor de locuințe în România; experimente interbelice

Evoluția procesului de industrializare a construcțiilor de locuințe în România (1949-1977)

Implementarea masivă a sistemelor “închise” (1978-1989)

Context european și internațional

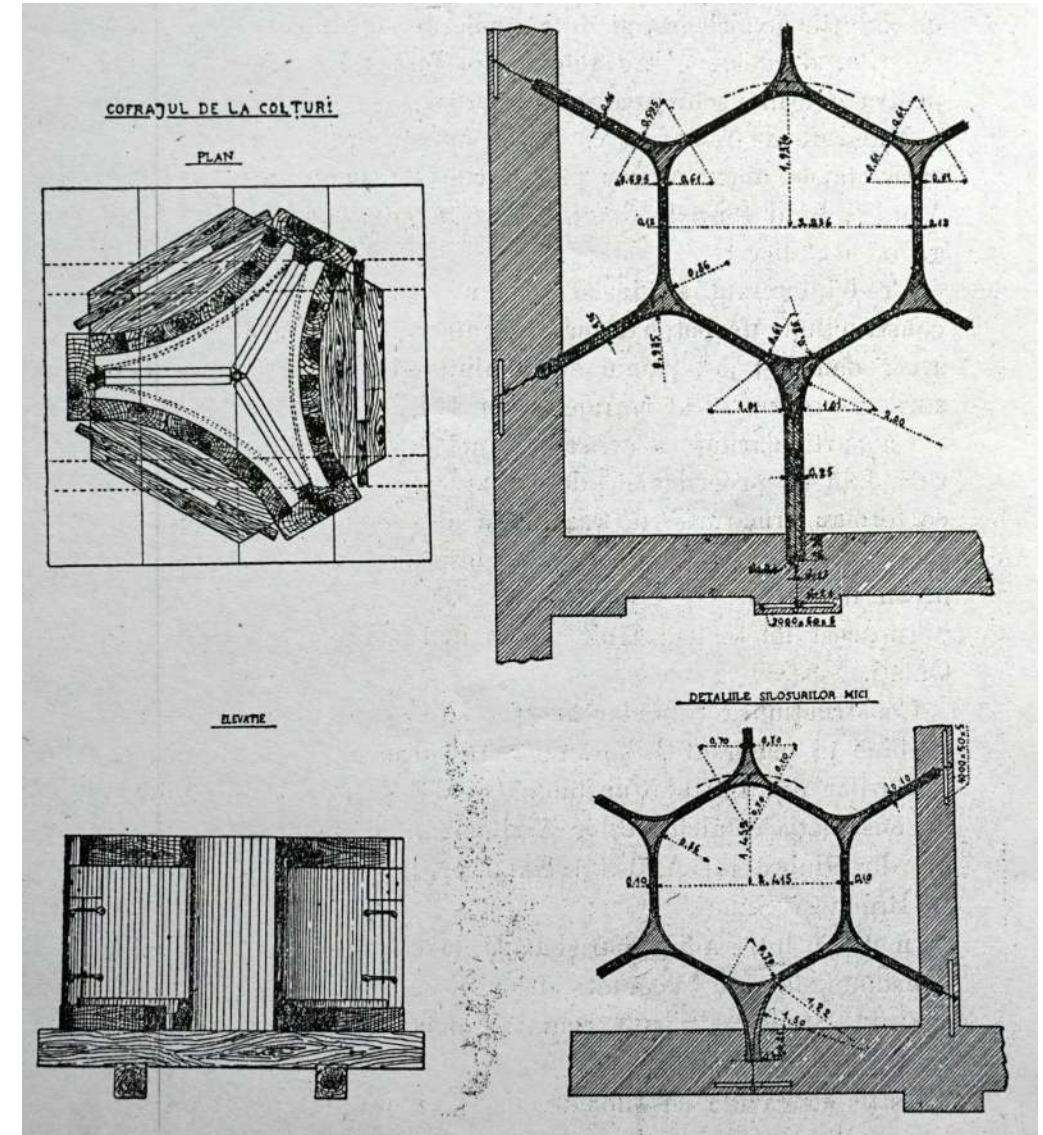
Tendințe actuale internaționale

IPREI FABRICAT ÎN ROMANIA

Precursori ai prefabricării betonului în România: Anghel Saligny



1888



Ippei fabricat în România

Precursori ai prefabricării betonului în România: Anghel Saligny

„Pereții separatori ai celulelor hexagonale s-au executat din plăci Monier [...] executându-se aceste plăci din beton armat cu fier, **separat**, și **montându-se la loc** pentru a forma celulele, necesitând în punctele de intersecțiune ale pereților niște blocuri de beton de ciment și armate cu fier turnate de asemenea **separat**”.

iprei fabricat în România

Pionieri ai prefabricării construcțiilor de locuințe în România: Henri Coandă



1921

N° 532.737

M. Coanda

Pl. unique

Fig.1.



Fig.2.

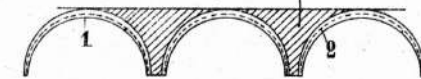


Fig.3.

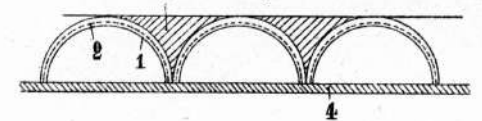


Fig.4.

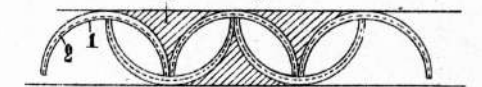
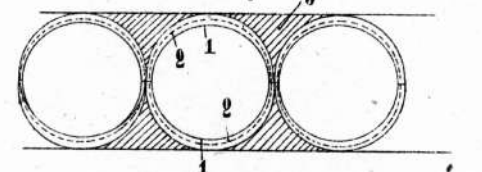
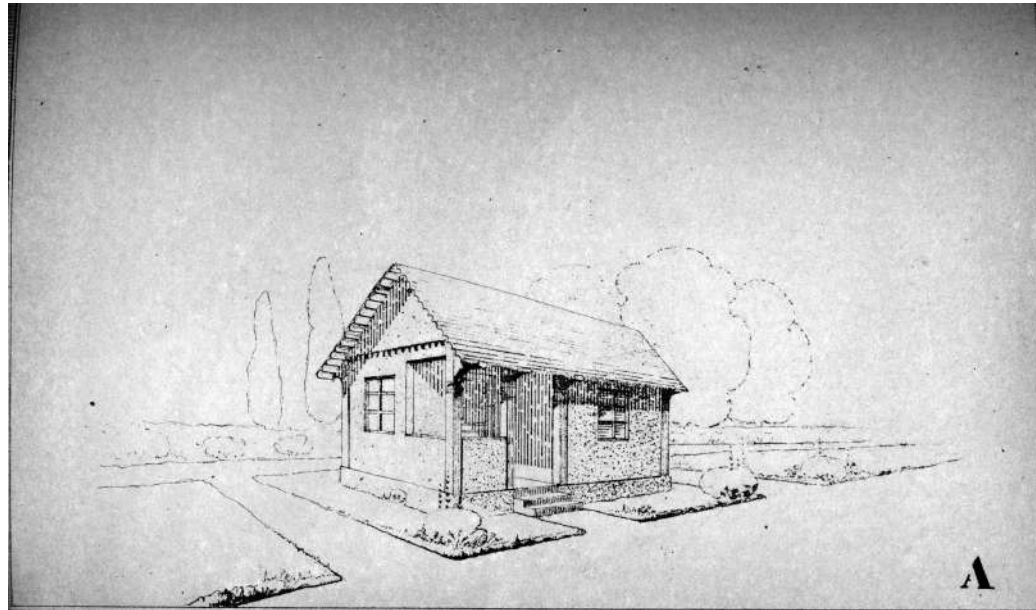


Fig.5.



Ipoteză fabricat în România

Pionieri ai prefabricării construcțiilor de locuințe în România: Henri Coandă



1921

14
TELEFON: Redacția și
Case de beton armat

Refacerea Dobrogei în doi ani jumătate. — Construcție de poduri și sosele. — O cale ferată aeriană cu vagoane și motor

D. I. C. Atanasiu, ministrul Refacerei, a primit o scară interesantă oferită din partea lui Inginer Coandă, fost director general Coandă, prezidentul Senatului.

D. inginer Coandă — bine cunoscut în lumea științifică prin descoperirile sale — a propus reconstruirea întregii Dobrogei în 20 luni (doi ani și jumătate) cu materialul său, transportat cu mijloace proprii.

Este vorba de construirea a cinci mii case în beton armat, după un procedeu nou care face zidurile impermeabile și la doborârea focului imitănd marmura.

Casele vor avea câte trei încăperi și o mansardă de două camere bucatărie, baie și closet. Acoperișul va fi făcut dintr-un fel de țigle fabricate din rumegătură de lemn și ciment.

Transportul mașinilor speciale și a materialului la Constanța și de aci, la localitățile unde urmează să se facă construcțiile, privește pe ofertant. În acest scop, d-nea se angajează să repare șoselele și să facă altele noi, acolo unde va fi necesar. În Dobrogea, Coandă construind prototipuri de poduri și poduri de beton armat. Toate acestea vor trebui să fie practicate pentru autocamioane pe căile adică tot d-nea, necesare lucrărilor.

În același timp, d. inginer Coandă a supus planul construcției unei rețele de căi ferate aeriene (nu am putut afla denumirea tehnică) cu vagoane și motor. Rețeaua aceasta va porni din orașul Constanța și se va ramifica în toate direcțiile Dobrogei. Ea va servi acum la transportul cimentului iar după terminarea lucrărilor, instalației acestei va fi predată Statului, cu tot materialul de care s-a dispus, și va servi la transportul din șoselele dobrogeane spre Constanța, a cerealelor destinate exportului.

Costul unei case revine la 25 mii lei.

Sistemul acesta de construcție fiind unul de construcție în masă — prețul s-ar reduce pe măsură ce clădirile ar fi mai numeroase.

Avându-se în vedere faptul acesta, aflăm că se urmează să mulțumim tratative pentru construirea unor case noi — cu casa sistemului de beton armat, în capitală și în alte centre suprapopulate.

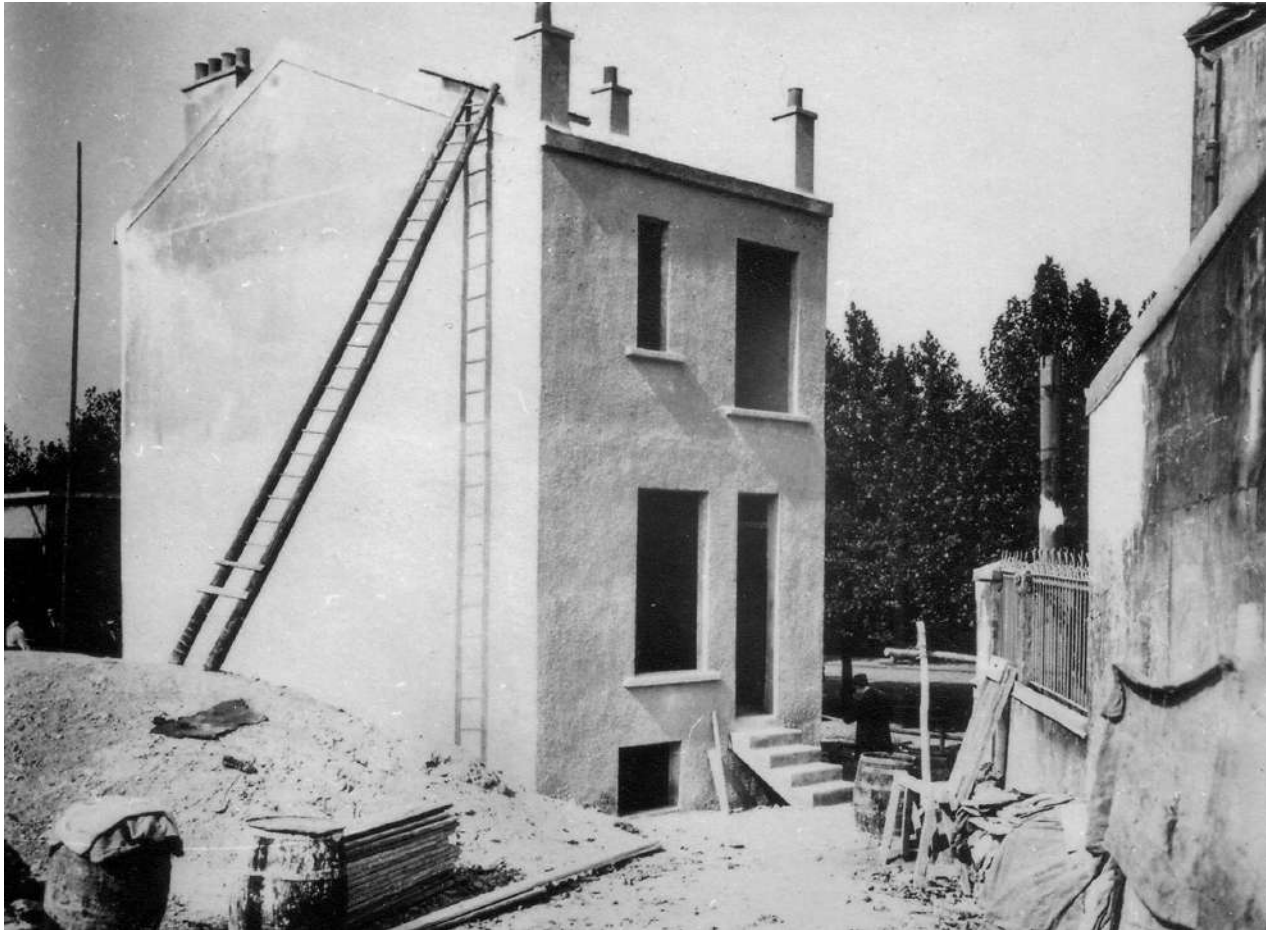
Oferta, pentru reconstrucția Dobrogei, a fost trimisă de d. ministru Atanasiu, comisiei tehnice a subsecretariatului refacerei. Comisiunea aceasta este alcătuită din d. mini Antonescu, Ștefănescu, Lazărescu, arhitect și inginer Răileanu, directorul lucrărilor noi.

Întrucât ea comisioane tehnice și se da avizul, d. ministru Atanasiu va aduce chestiunea în consiliul de miniștri.

Că amănunt, putem adăuga că d. inginer Coandă are din partea guvernului francez, concesiunea de construcții similare motor. Rețeaua aceasta va porni în întregul Maroc.

IPREI FABRICANT ÎN ROMANIA

Pionieri ai prefabricării construcțiilor de locuințe în România: Henri Coandă



1921

IPREI FABRICAT IN ROMANIA

Pionieri ai prefabricării construcțiilor de locuințe în România: Henri Coandă

Clasa VII. Construcțiuni, Lucrări publice și private.
Grupa 1. Materiale și instrumente.

REGISTRU GENERAL
Vol. Pag.

Brevet No. 6233
Dosar No. 8710

REGATUL ROMANIEI

Ministerul Industriei și Comerciului

DIRECȚIA GENERALĂ A INDUSTRIEI

OFICIUL PROPRIETĂȚII INDUSTRIALE

BIROUL BREVETELOR DE INVENȚIUNI

MINISTERUL INDUSTRIEI ȘI COMERCIULUI declară și certifică ca
în baza procesului verbal. N° 2218 din anul 1922 luna Septembrie
ziua 18 ora 2,30 de primire a cererii depusă de Dl. Ioan Căstunescu.

s'a acordat Dnui Henri Coandă.

prin Decret Regal N° 4876 din anul 1922 luna Noiembrie
ziua 22 conf. Legii Brevetelor de Invențiune sancționată cu Decret
Regal N° 102 din 13 Ianuarie 1906 și publicată în Monitorul Oficial
N° 220 din 17 Ianuarie 1906 un Brevet de Invențiune
cu titlul Procedeu de construcțiune Henri Coandă.

pentru un termen de 15 ani începător de la 18 Septembrie 1922.
(afară de cazurile de nulitate și decădere prevăzute de lege)

Prezentul Brevet nu garantează nici originalitatea, nici
valoarea, nici realitatea invențiunii, nici exactitatea descrierilor
din brevet. Ori ce răspundere de ori ce natură privește exclusiv pe
posezatorul brevetului.

MINISTERUL INDUSTRIEI ȘI COMERCIULUI

Directorul General al Industriei

Registratura No. 2218, anul 1922, luna Septembrie, ziua 18, ora 2 1/2.
Dosar No. 8710.

Domnule Ministru,
Subsemnatul Henry Coandă

de profesie inginer
de naționalitate română
și domiciliat în București
strada Nr. 25, Căminul No. 39.

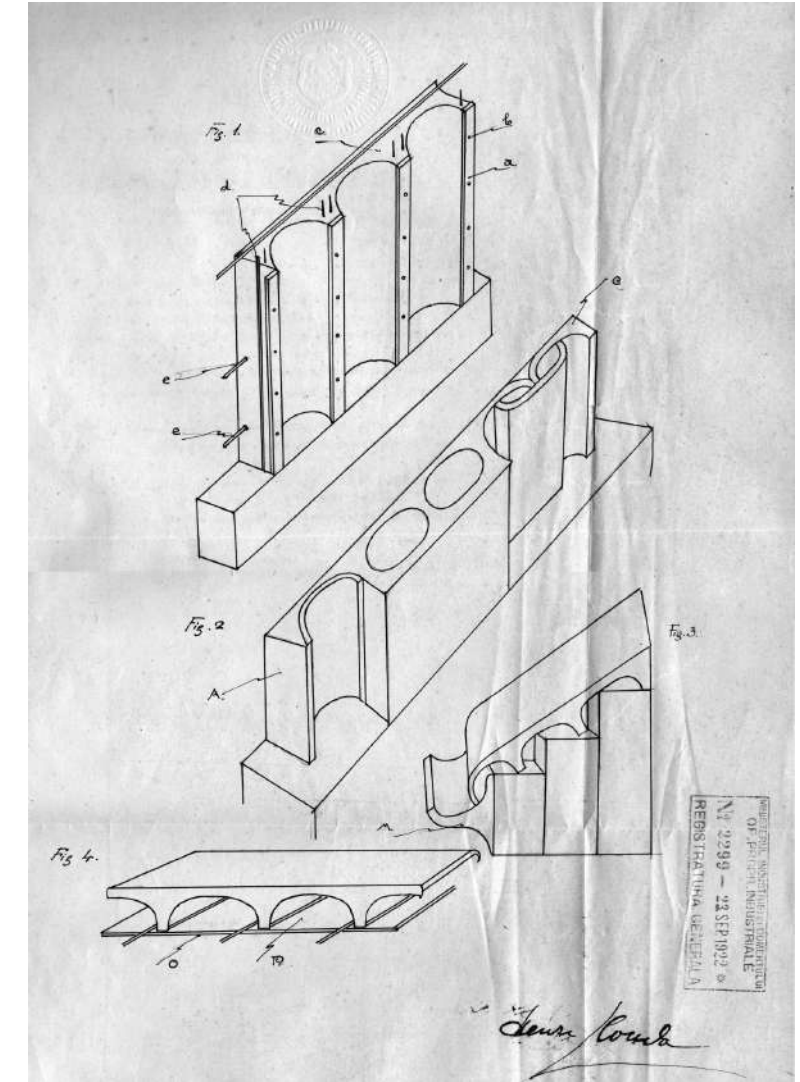
inventând un nou procedeu de construcțiune
aplicabil la tot felul de clădiri și construc-
țiuni, publice sau private, precum case, fa-
briici, uzine, gări, și altele de tot felul, pedu-
de.

am onoare a vă ruga să binevoiți a-mi acorda
pe termen de 15 ani un brevet
de invențiune
cu titlul: Procedeu de Construcțiune
Henry Coandă.

Conform legii și regulamentului respectiv anexas
un număr total de 4. piese originale con-
statatoare, precum și recipisa No. 49976-49978.
și 49980.

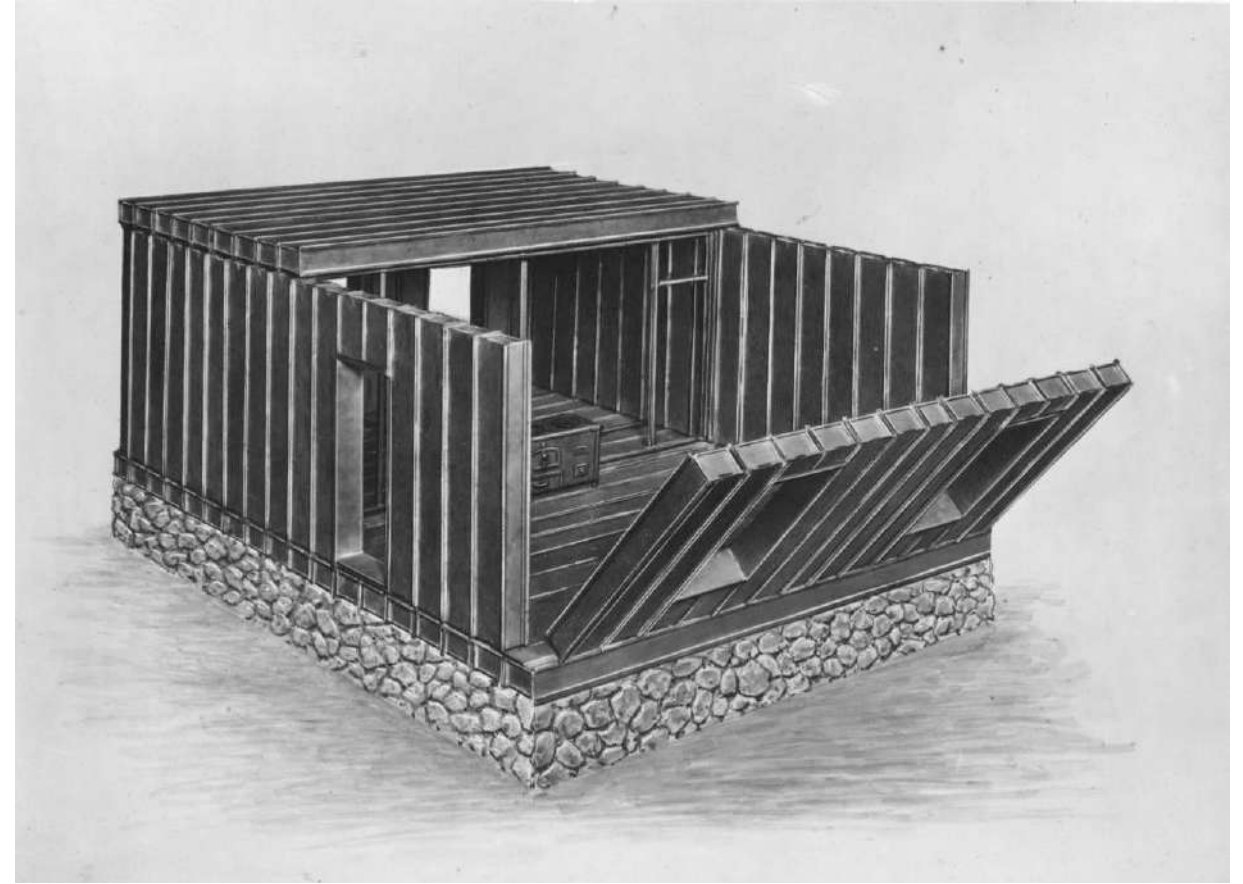
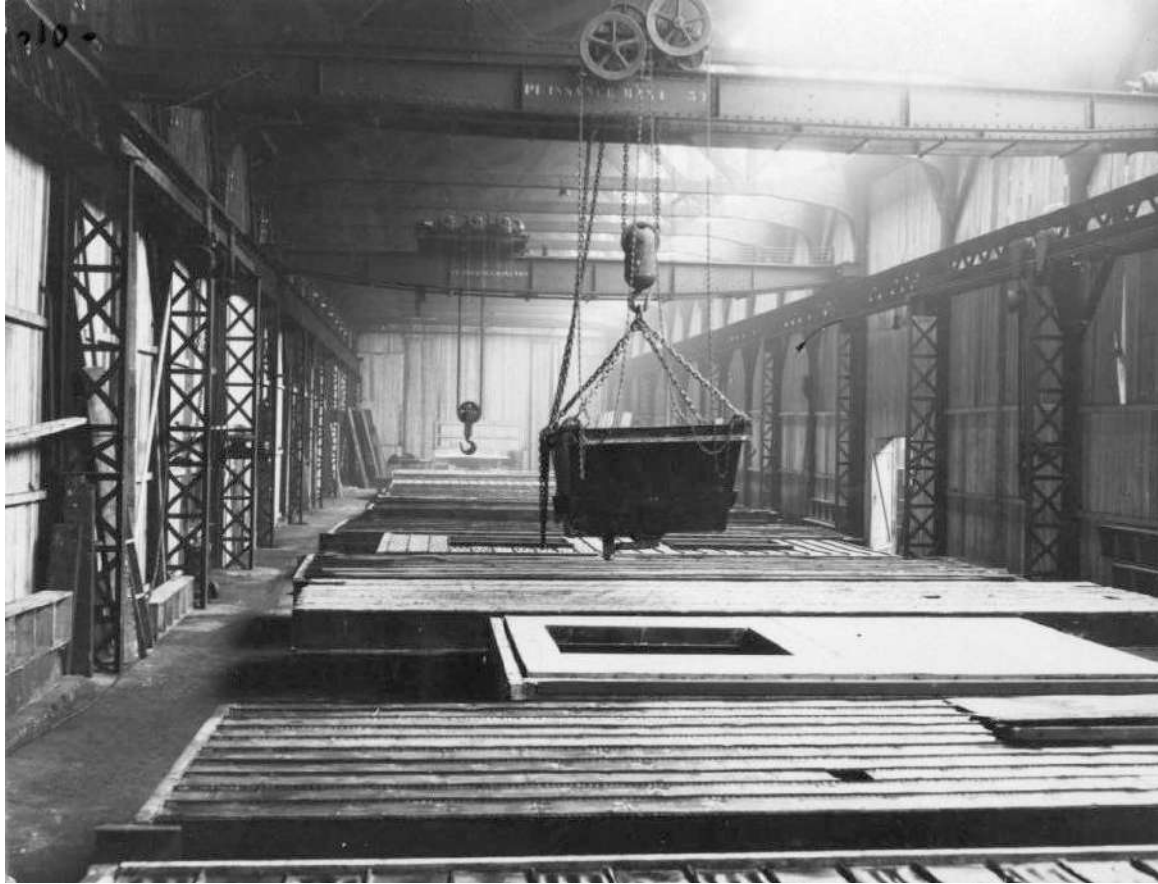
ă Casei de Stat de achitarea taxei de 65 lei.
Primiți, etc.

(ss) Petiționarul:
p. Conformitate: Henry Coandă
Nataha Rădulescu.



IPREI FABRICANT ÎN ROMANIA

Pionieri ai prefabricării construcțiilor de locuințe în România: Henri Coandă



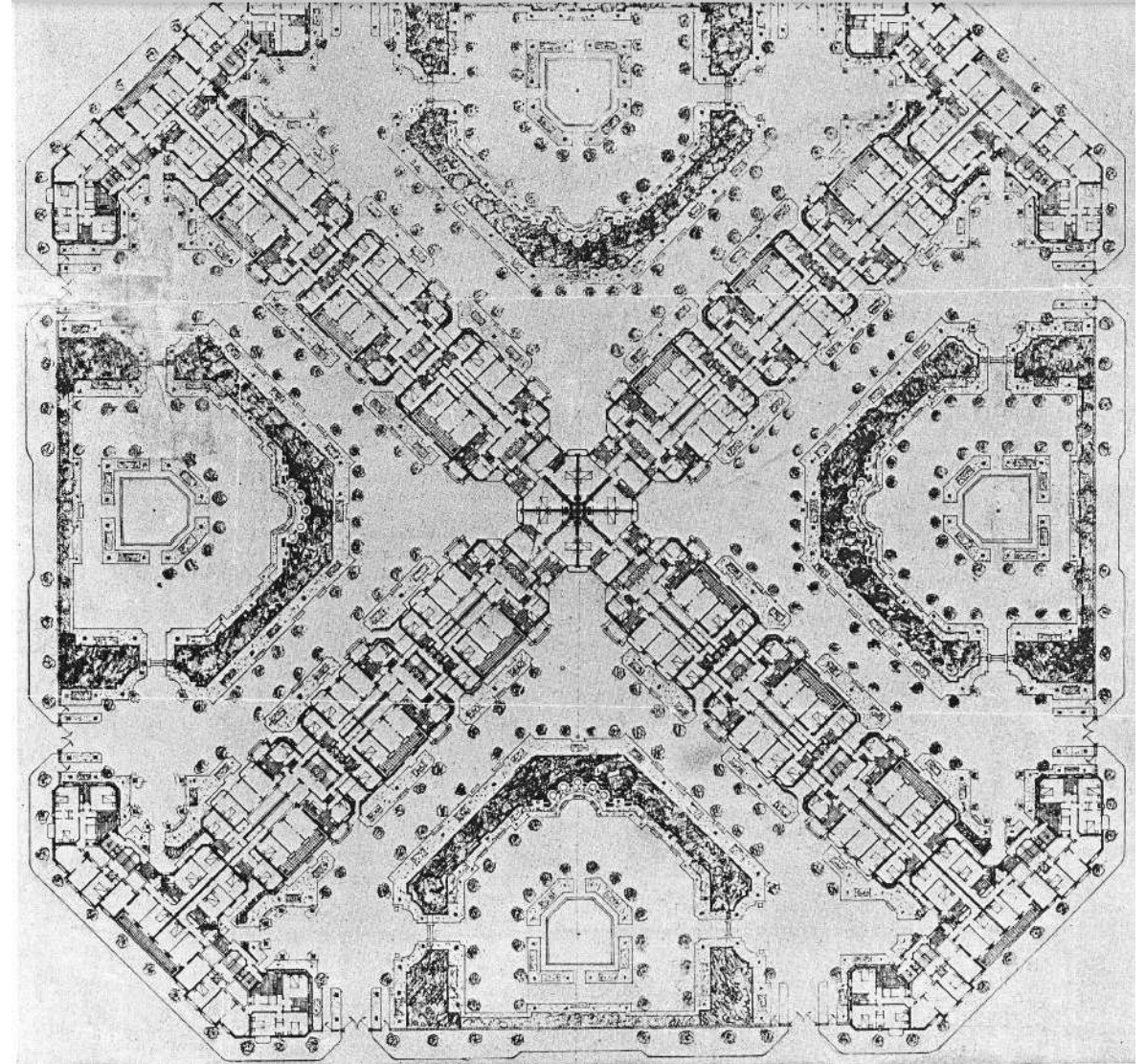
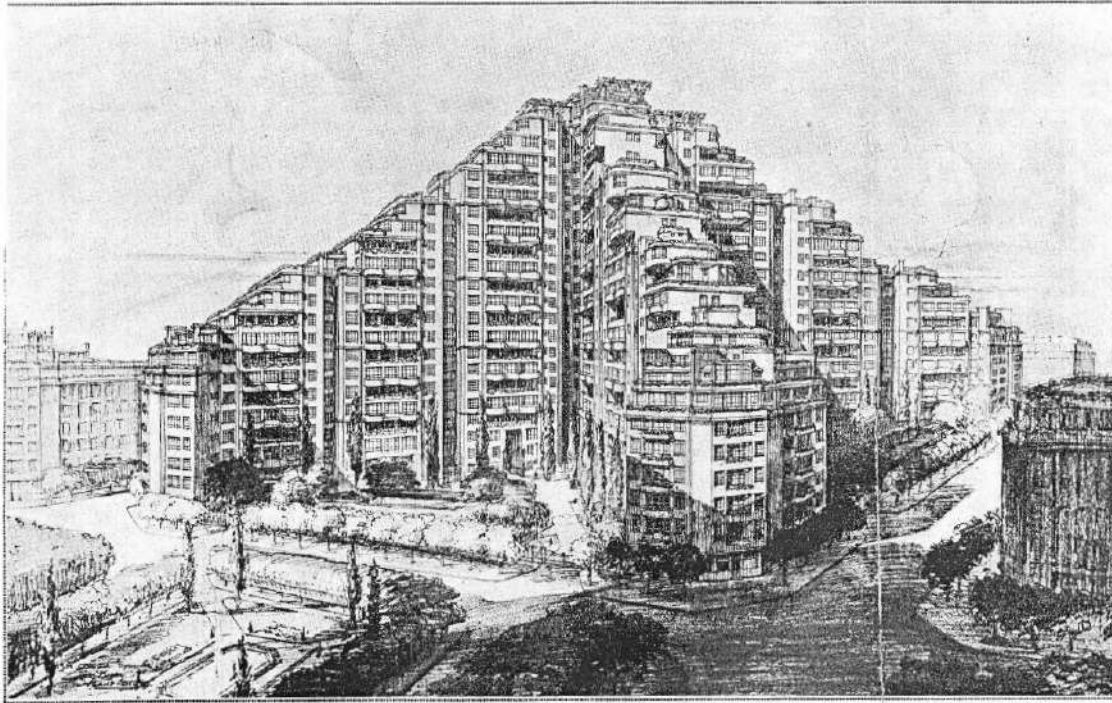
1927

IPREI FABRICAT ÎN ROMANIA

Pionieri ai prefabricării construcțiilor de locuințe în România: Henri Coandă

L'ILLUSTRATION

Henri Coandă



1928

IPROEI FABRICANT ÎN ROMANIA

Pionieri ai prefabricării construcțiilor de locuințe în România: Henri Coandă



1928

IPROEI FABRICANT ÎN ROMANIA

Pionieri ai prefabricării construcțiilor de locuințe în România: Henri Coandă



1928

Ipoteze fabricat în România

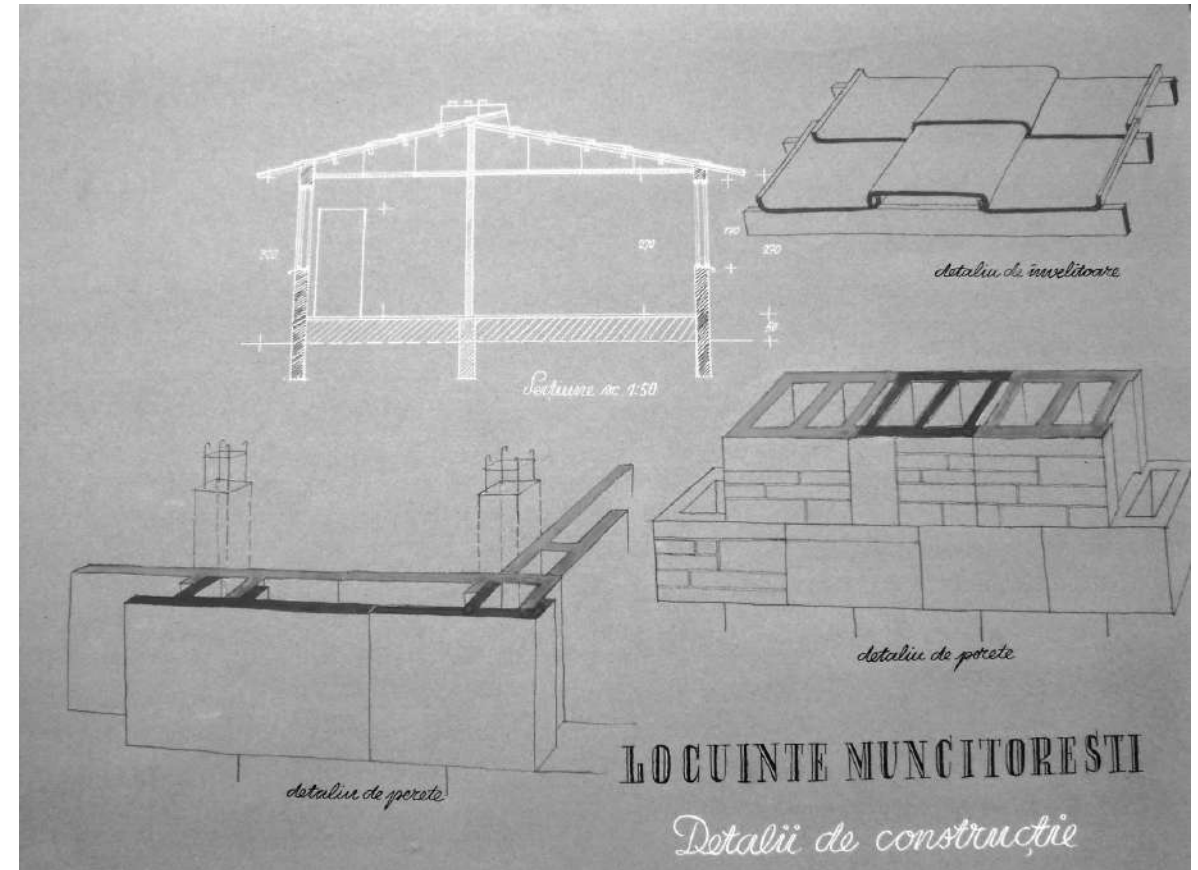
Duiliu Marcu

„Suntem siguri că soluționarea locuinței minimum, nu va fi găsită decât prin standardizare, prin industrializare și prin valorizare”.

(Duiliu Marcu, în încheierea prelegerii „Despre aspecte noi ale problemei locuințelor”, emisiunea Universitatea Radio – Estetică și Urbanistică, 8 noiembrie 1933, ora 20.45, Arhiva SRR, dosar 16/1933)

IPREI FABRICAT IN ROMANIA

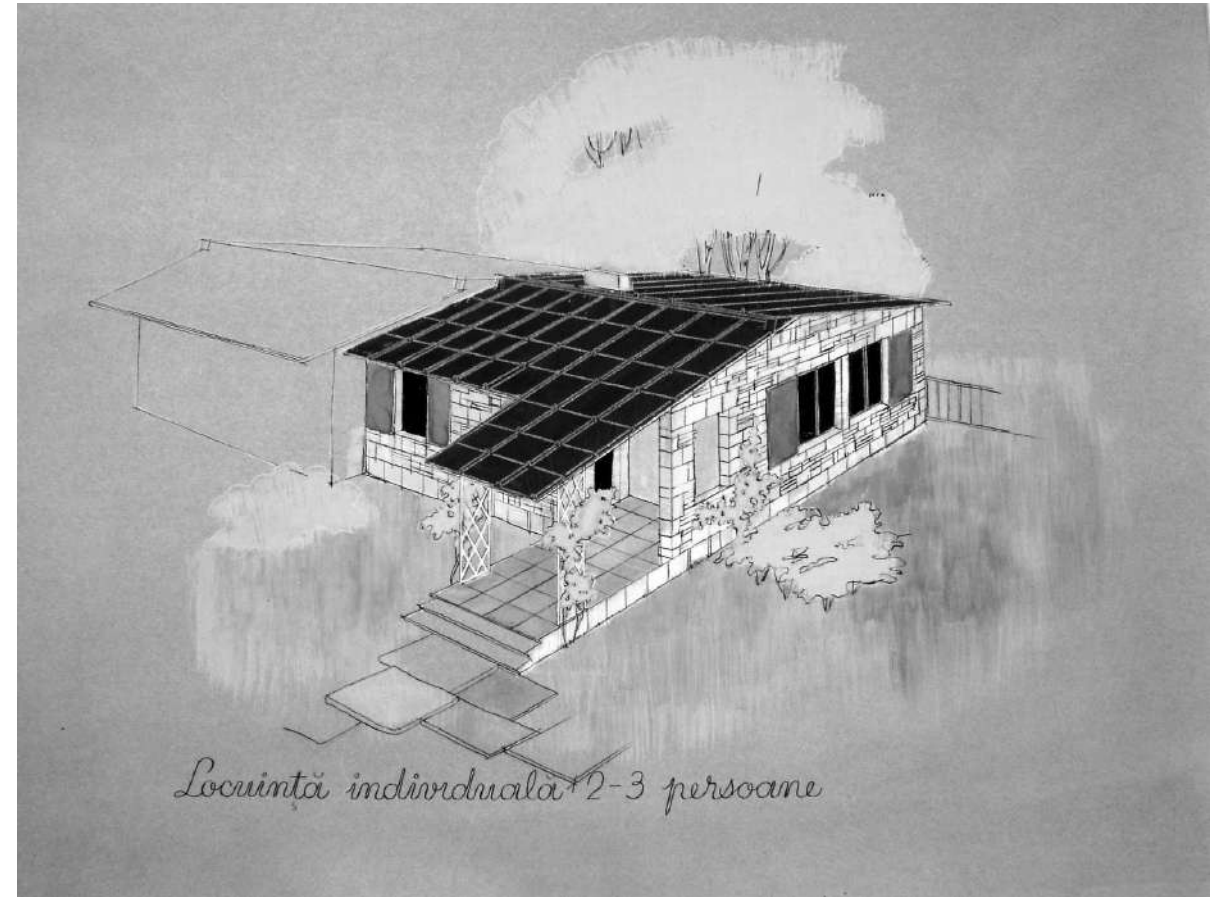
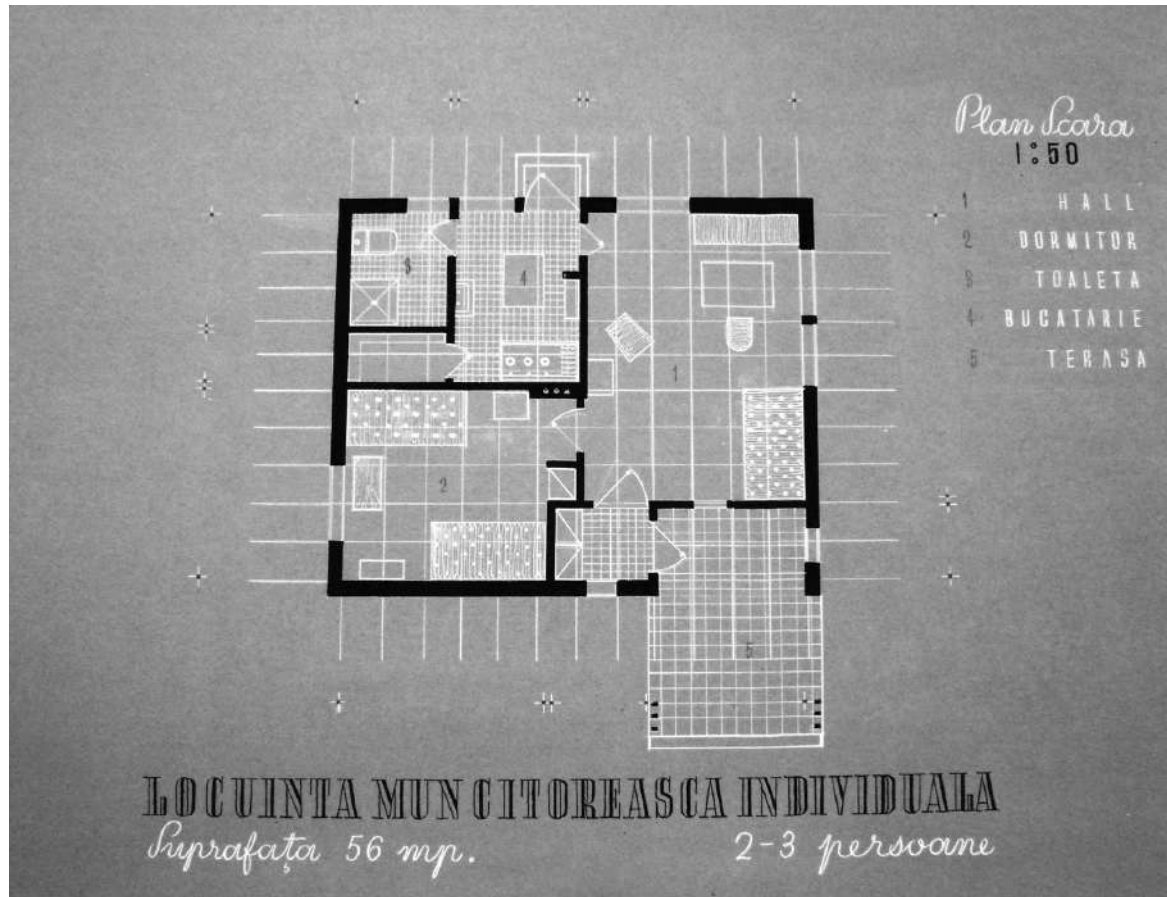
Octav Doicescu & Emil Prager



1946

IPREI FABRICAT IN ROMANIA

Octav Doicescu & Emil Prager



1946

iprei fabricat în romania

Se va ridica gradul de mecanizare a muncii pe şantiere şi se va introduce pe scară largă în construcţii utilizarea pieselor prefabricate.

(Art. 3 din Planul Cincinal)

iprei fabricat în România

În ceea ce privește propunerile pe 1952, în conformitate cu condițiile din Regulamentul pentru decernarea Premiului de Stat al R.P.R.-ului, M.C.I.M.C. propune următoarele lucrări:

2.- Introducerea și extinderea folosirii prefabricatelor la construcții industriale și civile executate în Orașul Stalin și Tohan.

Propunem să se acorde Premiul de Stat cl. I-a colectivului compus din :

- A.- Responsabilul colectivului.
Ing. Angelescu Ștefan - Ing. șef D.G.C.I.
(fost Tr. 5).-
- B.- Colaborator principal.
Ing. Halmagiu Mircea - Trustul Nr. 5 (507)
- C.- Colaboratori execuție.
 - Ing. Popovici Ștefan - Trustul Nr. 5 (507)
 - Tov. Florea Nicolae - meșter tâmplar (507)
 - Tov. Pări Iuliu - meșter zidar (507)
 - Tov. Gusbeth Willy - monteur (503)

Ippei fabricat în România

Locuințe muncitorești Tohan



Placă prefabricată tip cheson



Planșeu prefabricat tip cheson de 20 mp în timpul montajului experimental

1951

Ippei fabricat în România

Locuințe muncitorești Tohan



Fază din timpul montajului experimental



Macara tip trotinetă pentru montajul plăcilor cheson

1951

Ipriei fabricat în România

Locuințe muncitorești Tohan



Ridicarea plăcilor cheson cu ajutorul catargului

1951



IPROEI fabricat în România

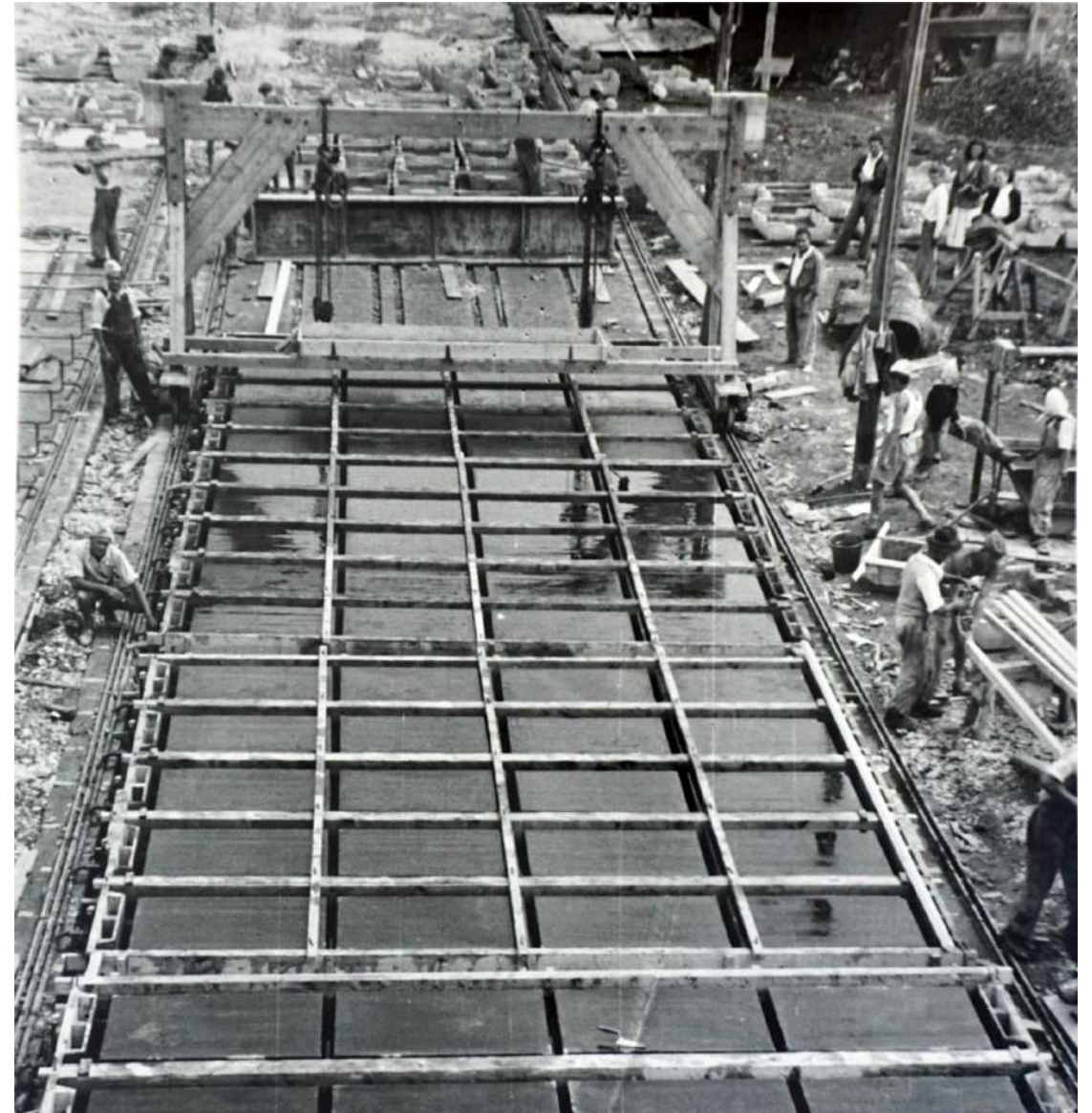
Locuințe muncitorești Tohan



Detaliu de turnare cu ajutorul pervibratorului prevăzut cu lamă

Pistă pentru execuția în serie a plăcilor tip cheson

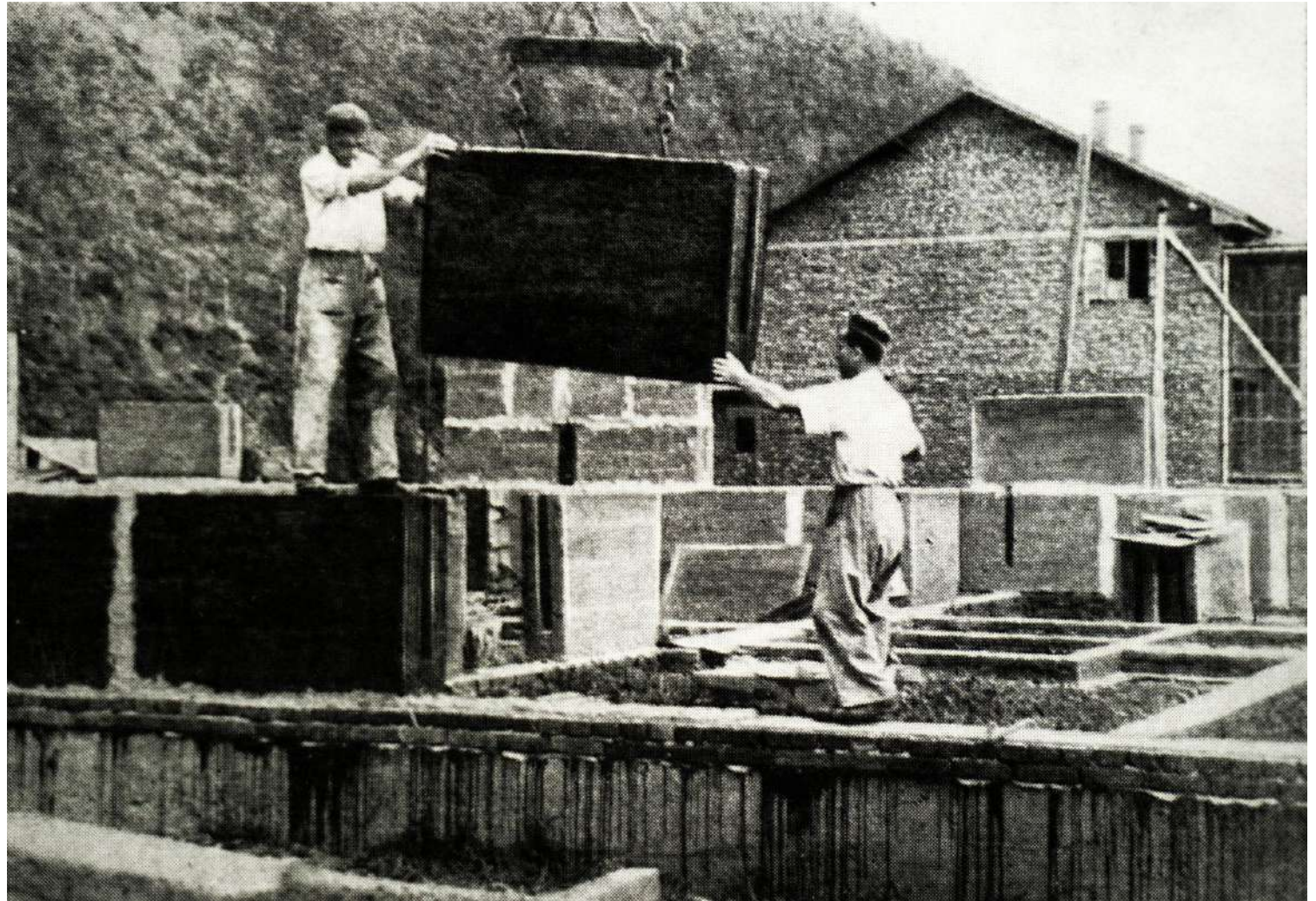
1951



Iprii fabricat în România

Reșița

Blocuri mari de zgură neagră de
temocentrală - ÎCMMR



1953

IPROEI fabricat în România

București

Fâșii cu goluri prefabricate pretensionate sistem
STASA - Progresul



1955

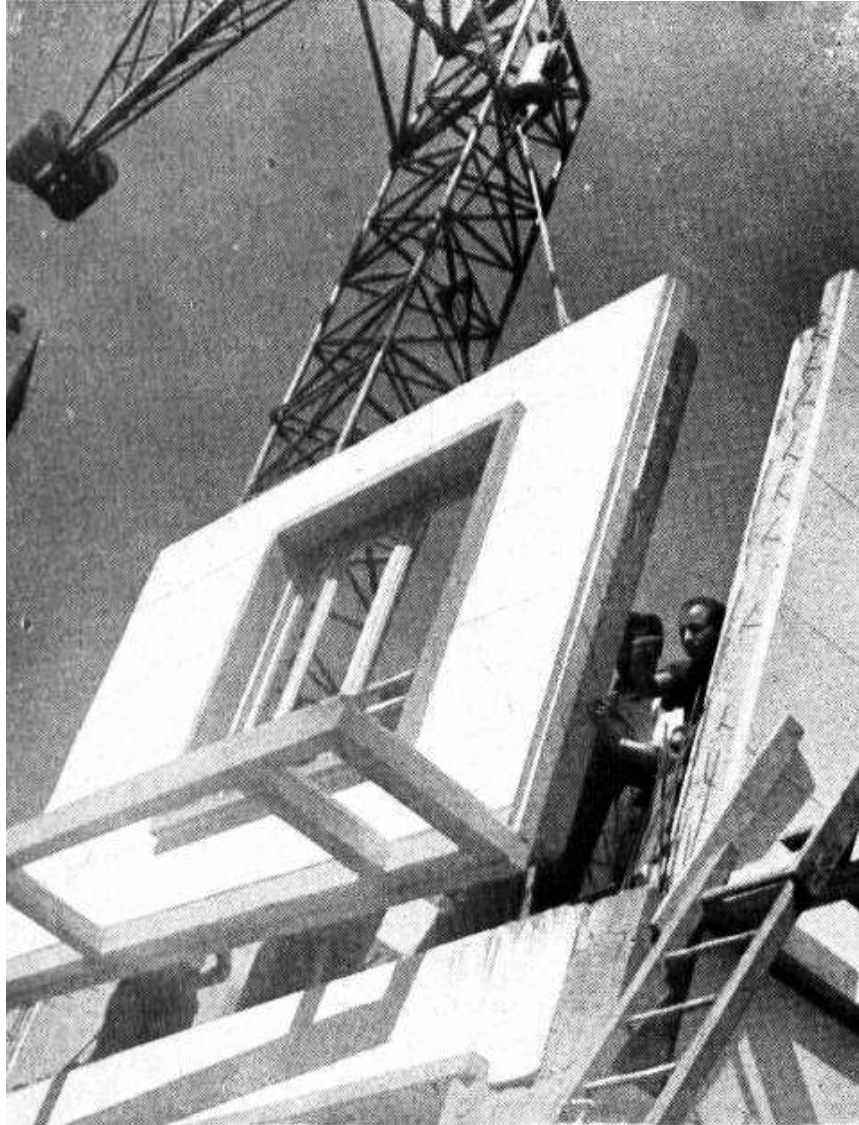
Ipotea fabricat în România

București



Blocuri mari din beton ușor
Cartierul Floreasca
1955

ipreipabrieant in romania



FRANȚA
U.R.S.S
ALGERIA
RDG
AUSTRIA
ANGLIA
ITALIA
SPANIA
JAPONIA

Sistemul CAMUS
(22 uzine, 170.000.000 apartamente)

1950 - 1985

ipreipabrieant in romania

Le Havre

București



Sistemul "Camus", Le Havre, 1951

1956



Bloc experimental din panouri mari, Șoseaua Giurgiului, 1956

ipreipabrieant in romania

București



1958



Blocuri Șoseaua Giurgiului, 1958

IPROEI fabricat în România

București

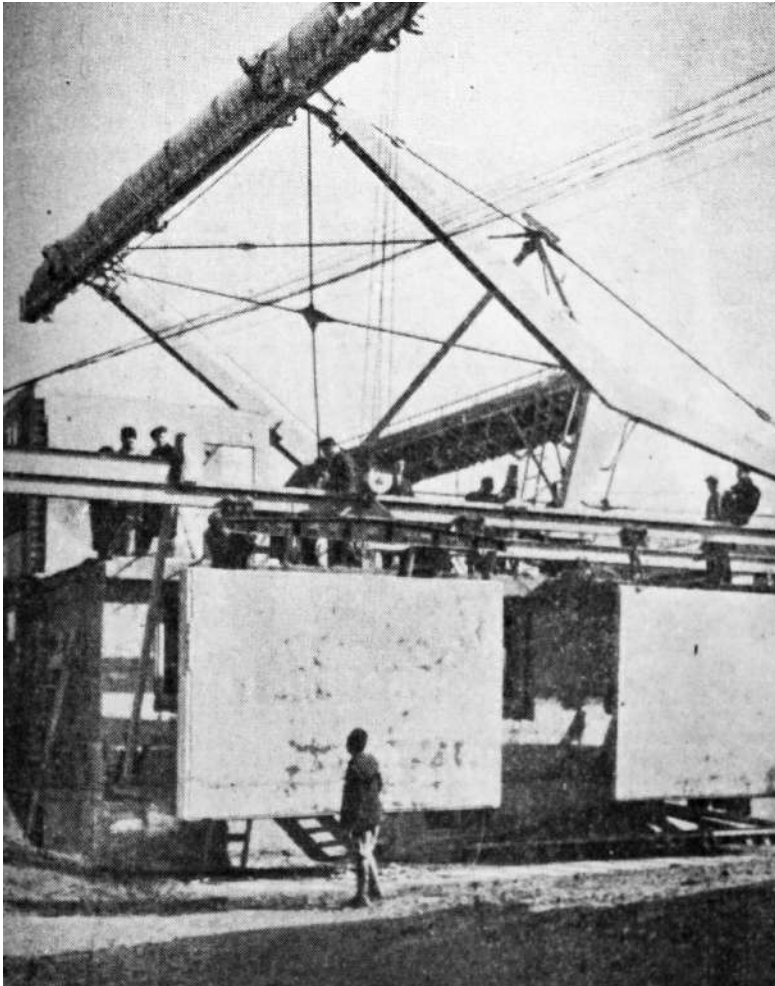
**Panouri mari pentru executarea
fațadelor, structură de rezistență
monolit de tip fagure, Piața Palatului**

1959



Ipotei fabricat in Romania

București



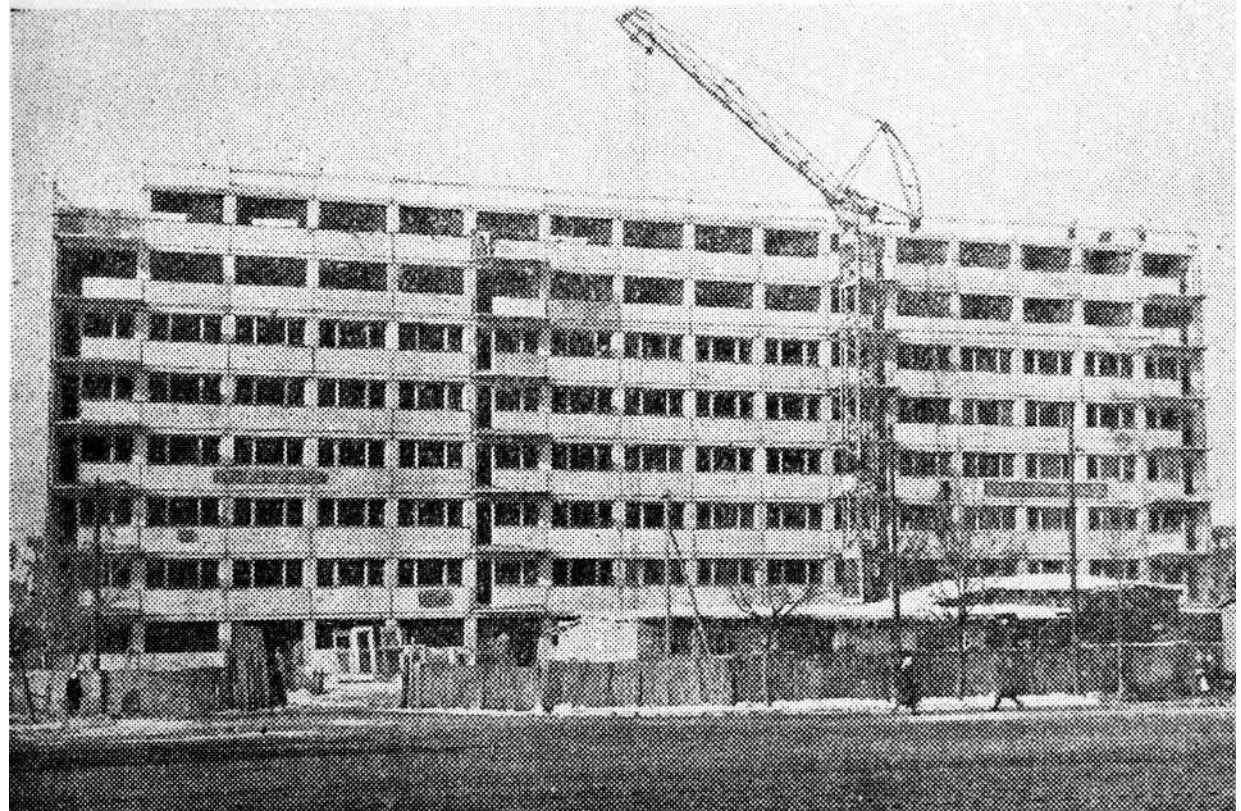
Șantierul Grivița-Roșie, montarea panourilor mari cu ajutorul macaralei basculante

1961

IPROEI fabricat în România

București

Premieră mondială: clădire înaltă integral prefabricată în regiune seismică - IPCMC, Pieptănari



1959-1960

ipreț fabricat în romania

Brașov



1973

ÎCIM, Brașov, elemente spațiale, soluția „pahar culcat”

iproi fabricat in romania

„Proiectarea construcțiilor din cadrul obiectivelor de investiții ce se realizează în industrie, transporturi, agricultură și celelalte ramuri productive, precum și a **clădirilor de locuit** și obiectivelor social-culturale, se face pe baza de **proiecte tip**, aprobate potrivit legii, **care vor ține seama de tipizarea tehnologiilor de fabricație** și de folosirea materialelor, elementelor de construcții și instalațiilor **tipizate**”.

(Legea Nr. 9 din 18 decembrie 1980 privind investițiile, art. 4)

ipreafabricat in romania

P 770



ipreipabrieant in romania

P 770



iprei fabricat în romania

CONCLUZII

**ÎNCEPUTUL SUB SEMNUL PENURIEI
ȘI AL MECANIZĂRII PRECARE**

**PREFABRICARE UȘOARĂ - POLIVALENȚĂ
IMPACT REDUS ASUPRA ARHITECTURII**

**CREȘTEREA DEZIDERATELOR CANTITATIVE
IMPERATIVELE PRODUCERII ÎN SERIE LARGĂ**

**PREFABRICARE GREUĂ - MONOVALENȚĂ
SPECIALIZAREA ELEMENTELOR
FUNCTIUNE FIXATĂ DIN FABRICAȚIE**

**ARHITECTURA SE SUBORDONEAZĂ
PROGRESIV TEHNOLOGIEI DE EXECUȚIE**

ipreipabrieant in romannia



CANADA

Moshe Safdie, Habitat 67, Montreal, 1967

ipre) fabricat in romania



FRANȚA

Marcel Breuer, Bayonne, 1964-1968

ipreel fabbricat in romania



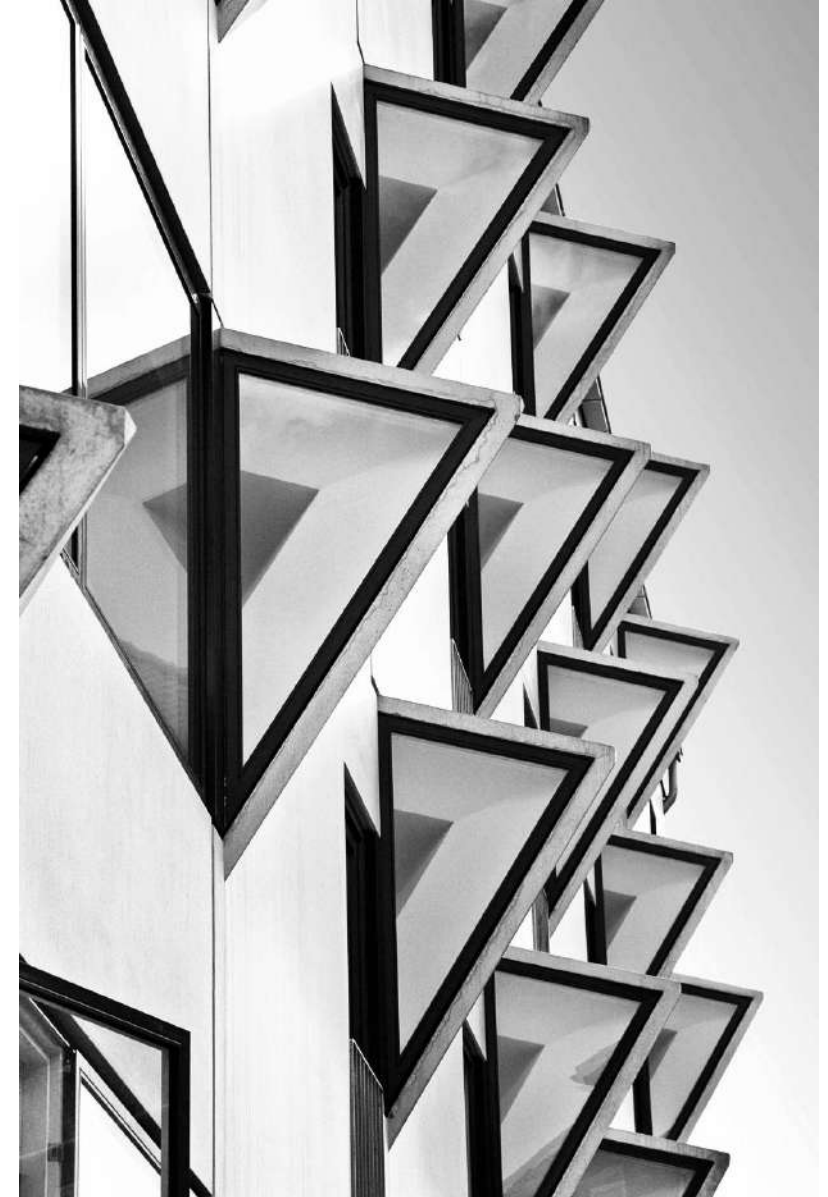
ITALIA

Angelo Mangiarotti, Monza, 1972

iprei fabricant in romania



**KHR Arkitekter, Frederiksberg,
Copenhagen, 2009**



DANEMARCA

iprei fabricat in romania



O-S Architectes, Dijon, 2015

FRANȚA

iprei fabricant in romania



Pich - Aguilera Arquitectos, Barcelona, 2013



SPANIA

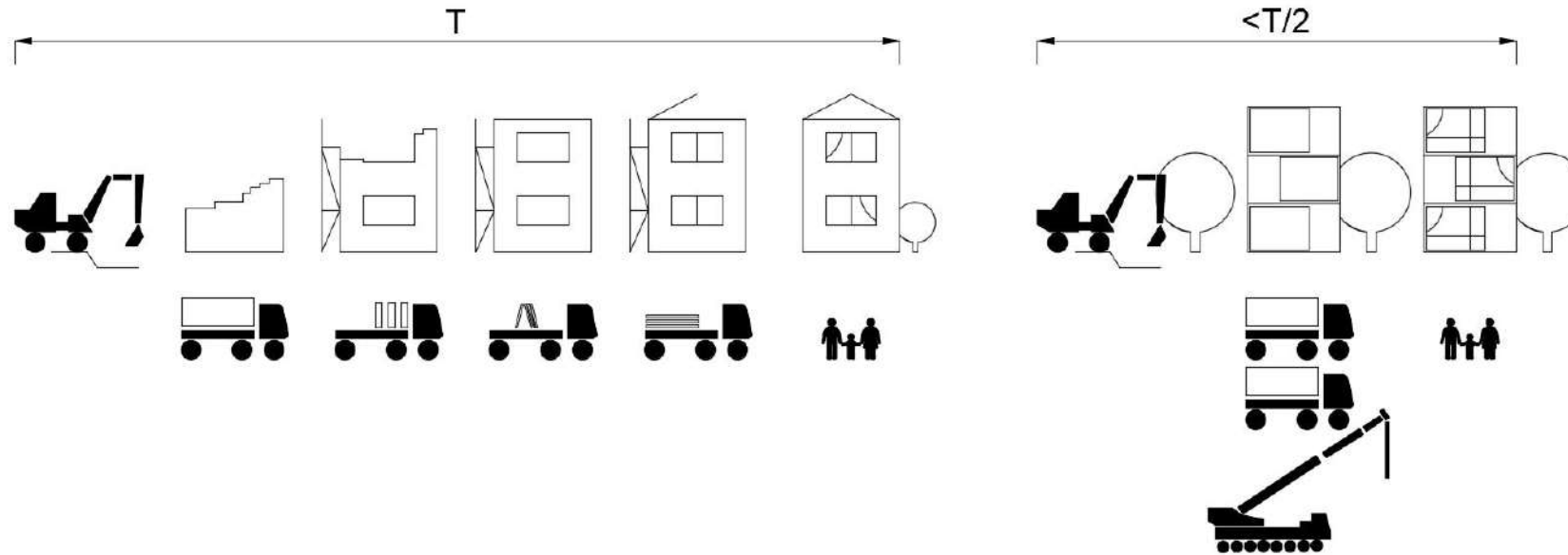
ipreipabrieant in romannia



CANADA

Batay - Csorba Architects, Toronto

Ipoteză fabricat în România



CUNOAȘTERE

VARIETATE TIPOLOGICĂ

POZIȚIONARE

SINCRONIZARE

INOVAȚIE

Vă mulțumesc pentru atenție!