

PIONEER PROJECT

Providing Innovative Opportunities in Neighbourhoods through Energetic and Ecological Resetting



**SMART COMMUNITY
THROUGH
DEEP GREEN RETROFIT**

In prezent ...

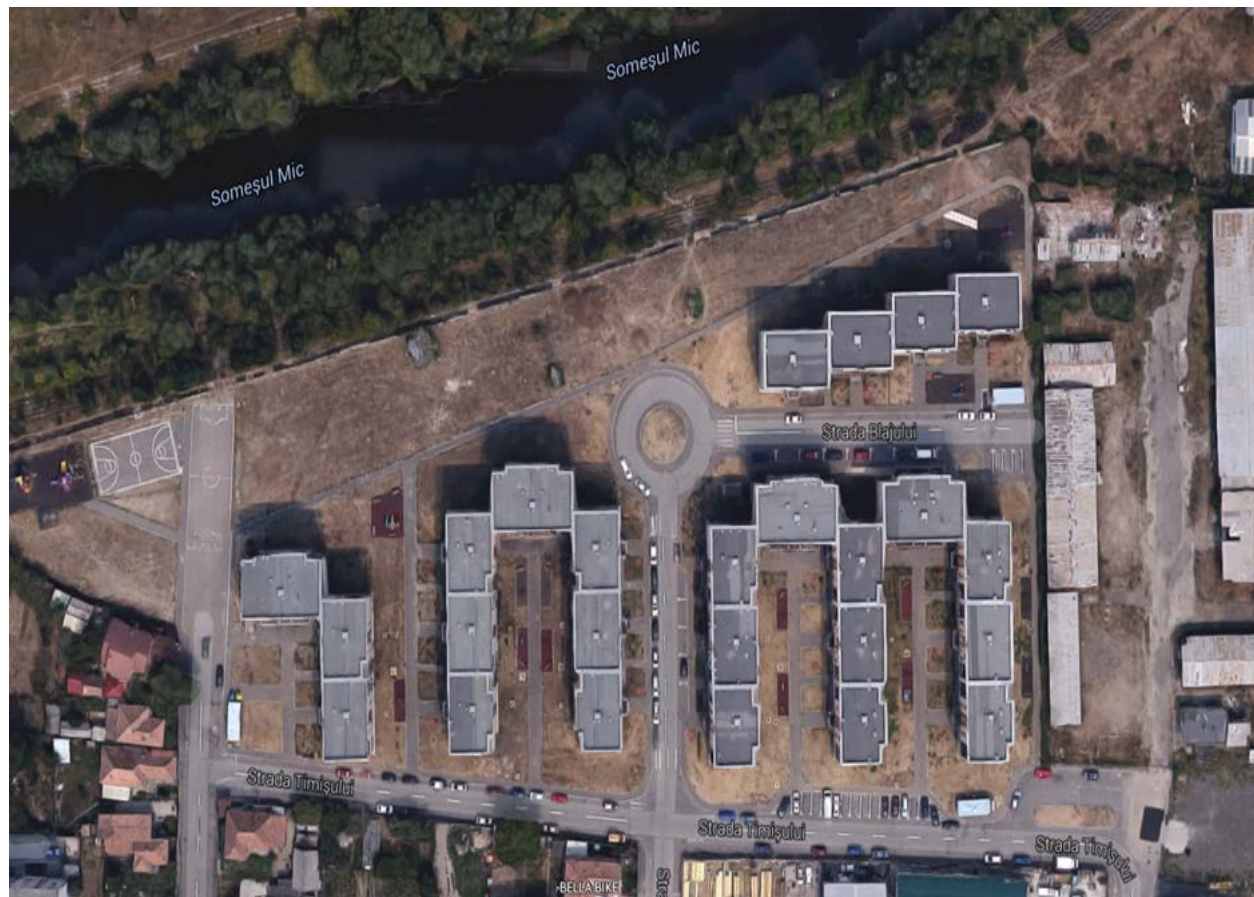
Proiectul cuprinde 25
imobile de locuinte
sociale tip ANL

A fost edificat in 2006
sub egida Primariei Cluj
Napoca

Ocupa zona vechiului
Oser (targ de vechituri)

Este destinat familiilor
cu venituri modeste

Constructiile sunt in
regim „basic” ,
neprietenoase si
ineficiente energetic





Identificare & Dezbateri

Proiectul PIONEER face parte din **Strategia Integrată de Dezvoltare a Zonei Metropolitane Cluj-Napoca 2014-2020 – Proiecte Soft**

Între obiectivele principale ale Strategiei se regăsește și „Locuirea de calitate, accesibilă și atractivă” și subsidiar

„**Planul de locuire în zona metropolitană:** corelarea nevoilor de locuire la nivelul ZMCN cu disponibilul de terenuri pt dezvoltare rezidențială, planificarea regenerării rezidențiale și crearea unui pachet de reglementări pentru locuire



PROFILUL SPAȚIAL AL ZONEI METROPOLITANE CLUJ-NAPOCA



O strategie ZMCN 2035...

1. Un pact de guvernare metropolitană bazat pe cooperare, valorificarea potențialului de creștere competitivă a ZMCN
2. Locuire de calitate, accesibilă și atractivă
3. Dezvoltarea sistemului antropic în armonie cu sistemul natural al zonei metropolitane
4. Infrastructură și servicii de transport integrate, sustenabile și de calitate
5. Zona metropolitană – un model din punct de vedere al abordării energiei
6. Consolidarea competitivității economice a ZMCN
7. Extinderea contribuției la economia locală a turismului și agrementului
8. Dezvoltarea serviciilor integrate de incluziune socială în vederea creșterii calității vieții locuitorilor din ZMCN
9. Zona Metropolitană ca pol identitar cultural și de evenimente la nivel național și internațional



Pilonii strategiei





Actorii PIONEER...

1. Primaria Municipiului
Cluj Napoca

2. ADI ZMC- Agentia
Dezvoltare
Intracomunitara Zona
Metropolitana Cluj

3. Urbasofia

4. Transylvania Energy
Cluster

5. Asociația Română
pentru Industria
Electronică și Software
Filiala Transilvania

6. Cluj Innovation Park





Proiect initial ...

25 imobile de locuinte P+3
destinate persoanelor
asistate social, cu venituri
reduse

4 tipuri de imobile diferite
constructiv

Constructii „clasice” cu

Eficiența energetică redusă

Neînvelite termic

Tamplărie de proastă
calitate

Necontorizate
corespunzător

Materiale clasice

Fără resurse regenerabile
integrate



Premise initiale construcții ...

Construite în stil clasic:

35 cm BCA

5 cm polistiren

tencuiala decorativă

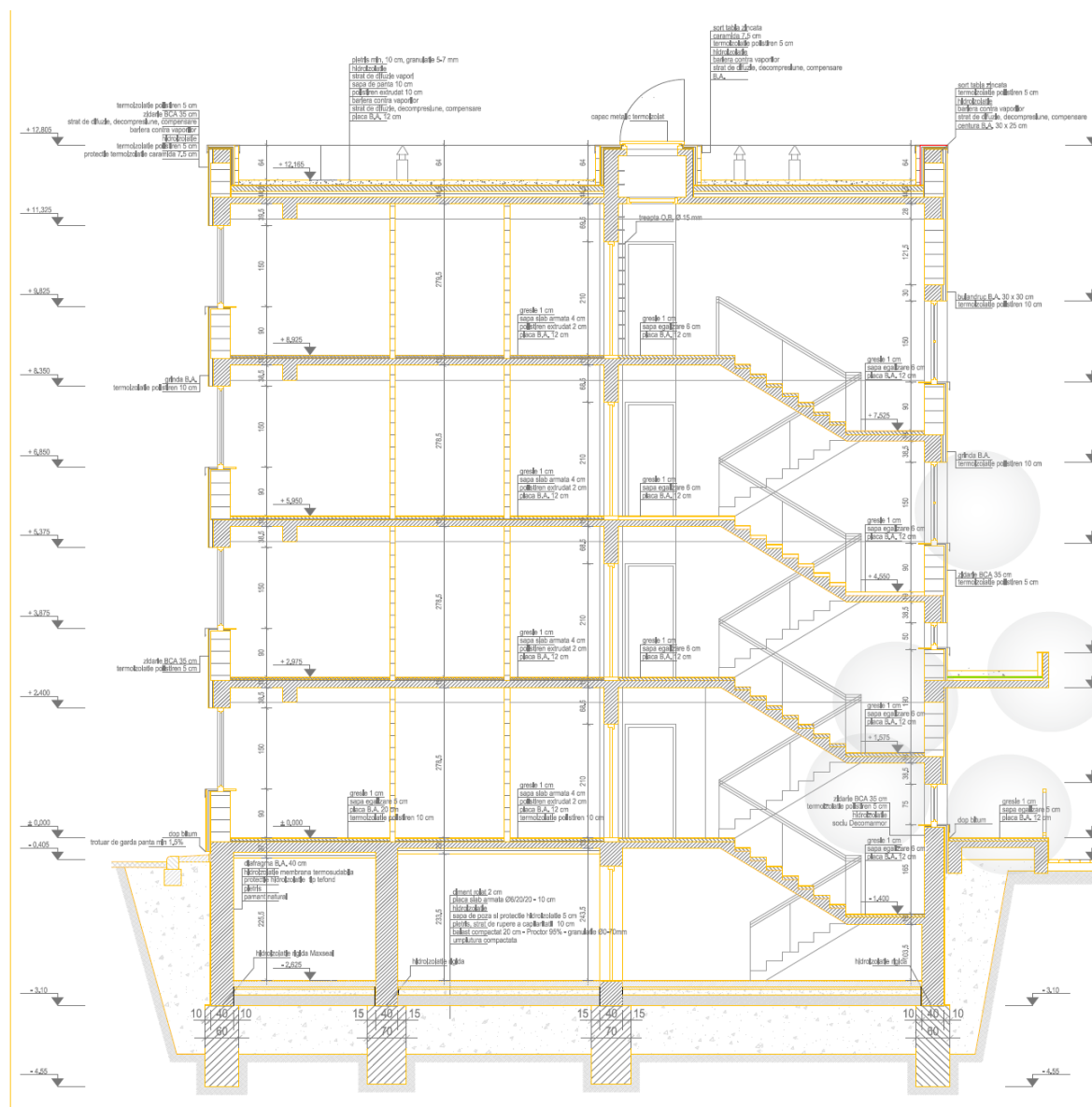
Tamplarie PVC

Instalații „clasice”

Cazan de bloc și
boiler preparare acm
comun

Corpuri de iluminat
fluorescente compacte

Contorizari de apă
caldă și rece la nivel
scara de bloc





Propunere PIONEER ...

DEEP GREEN REFURBISHMENT

Pas 1 :

Crearea unei harti energetice corelata cu harta Heat Island Effect pt cladirile publice din Cluj Napoca

crearea Pioneer Software tool de evaluare, masurare, testare, analiza a eficientei energetice a cladirilor auditate enetic

- PIONEER SOFTWARE TOOL –
- 6 parti componente:
- **Evaluation of energy efficiency in KWh/ sqm/ Year – of existing buildings**, as well as of newly designed buildings (which are still on the project phase)
- **2. Technical proposals of improvement of the energy efficiency of existing buildings & newly design, but not yet constructed buildings.** Technical proposals should take into account : the envelope of the buildings : external walls, windows, doors ; but also instalation equipments : heating, cooling, air conditioning, electrical and water pumps as well.
- **3. Technical proposals for improving energy efficiency of existing buildings, as well as newly designed buildings**– by improving the termosystem, using more energy efficient installation equipments
- **4. A financial estimate of the investment (money)** for improving the energy efficiency of the existing & designed buildings, as well as Return on Investment Rate
- **5. A life Cost Cycle** for the newly improved energy efficient building – existing or new
- **6. Heat Island effect of the proposed constructions – which is an element of inovativeness in Romania and Europe – not very much taken into account**



Propunere PIONEER ...

DEEP GREEN REFURBISHMENT

Pas 2 : Implementarea on site a pachetelor de propuneri, rezultate din evaluarea PIONEER SOFTWARE TOOL – asupra constructiilor studiate si monitorizarea noilor consumuri de utilitati obtinute

Implementarea unor surse de energii regenerabile la nivelul comunitatii OSER

Contorizare corecta si judicioasa a consumurilor





Propunere PIONEER ...

DEEP GREEN
REFURBISHMENT

Pas 3 : Masurarea
rezultatelor in termeni
reali – on site .

Rezultatele se masoara
cantitativ – reducerea
consumurilor de
utilitati din facturile
unei paturi sociale
defavorizate

Calitativ – prin
cresterea nivelului de
traie a comunitatii ANL





Propunere PIONEER ...

DEEP GREEN
REFURBISHMENT

Pas 4 : Diseminarea si
replicarea rezultatelor
la nivel national si
european –pentru
ansambluri de locuinte
sociale

Cresterea calitatii vietii
si reducerea facturilor
de utilitati pentru
paturi sociale
defavorizate

THE INITIATIVE GET INVOLVED IN A PROJECT NEWS & EVENTS CONTACT US

European Regional Development Fund Fr En

UIA URBAN INNOVATIVE ACTIONS The Urban Lab of Europe!

Identify and test innovative solutions for sustainable urban development



Learn more about the Initiative



The project lifecycle



UIA Call for Proposals



Strategia "Europa 2020" – programul 20-20-20

E.U. Regional Priorities

The purpose of the "20-20-20" is :

- 20% reduction in emissions of greenhouse gases (CO₂ equivalent) compared to 1990;

20% reduction in final energy consumption compared to 2005 , by increasing energy efficiency and

– 20 %increasing the share of renewables in overall energy mix at least by 2020



Sources :

Congress for New Urbanism - <https://www.cnu.org/>
BREEAM Ltd - <http://www.breem.com/>
<http://arpee.org.ro/proiecte/strategia-europa-2020-programul-20-20-20/>

Author : Alexandra Stoica- Executive Manager, Transylvania Energy CLuster



Thank you !!!!

Q & A
Session

- Liberty Technology Park Euroconstructii 2014



BREEAM®

Code for a Sustainable Built Environment
www.breem.org

Final Certificate

This is to certify that:

Liberty Technology Park Cluj D&E
21 Gării street
Cluj-Napoca
400267
Romania



has been assessed to:

BREEAM 2009 Europe Commercial: Offices
(Shell only)

by a licensed assessor for:
LIBERTY TECHNOLOGY PARK CLUJ
and has achieved a score of 71.6%
Excellent



Certificate Number: BREEAM-0059-6858

Issue: 01

13 May 2016

Date of Issue

Signed on behalf of BRE Global Ltd.

Gavin Dunn

Director, BREEAM

ARHIMAR

Architect

DAS ENGINEERING GRUP

Building Services

Stoica Alexandra Vasilica PFA

Assessor Company

Alexandra Stoica

Licensed Assessor

SA28

Assessor number

CON-A

Main Contractor



This certificate is issued by BRE Global Ltd to the licensed Assessor named above based on their assessment of data provided by the Client and verified at the time of Assessment.
This certificate remains the property of BRE Global Ltd and is issued subject to terms and conditions - visit www.breem.org/bre-conditions
To check the authenticity of this certificate visit www.passbook.bre.com/check, scan the QR tag or contact us: enquiries@bre.com T: +44 (0) 1937 546462
BREEAM is a registered trademark of BRE the Building Research Establishment Ltd. Community Trade Mark (EU/188410)



Thank You!!!!

Multumesc

**AGENDA
CONSTRUCTIILOR &
EUROCONSTRUCTII
2016**

**POC-A1-A1.1.1-B-2015 - Operational Programme Competitiveness
Priority Axis 1 - "Research, Technological Development and Innovation
(RDI) in support economic competitiveness and business development
Large infrastructures Action 1.1.1 CD Project type : Clusters of innovation**

4_P_35_468	INCDTIM	Cluster Inovativ pentru Tehnologii Avansate Pilot in Energii Alternative CITAT-E	Bot Adrian	Nord-Vest	3 - energie, mediu si schimbări climatice	ADMIS	DA	DA	DA	90	6.849.326,00	selectat pentru finantare
------------	---------	---	---------------	-----------	--	-------	----	----	----	----	--------------	------------------------------

Photovoltaic Park – Cluj Innovation Park Area – 1,5 MWh

