

SERVICIUL DE STAT PENTRU VERIFICAREA ȘI EXPERTIZAREA PROIECTELOR ȘI CONSTRUCȚIILOR

MD 2033, mun. Chișinău, str. Pușkin, 26, bir.212 tel/fax (373 2). 22-97-16, 22-73-48
E-mail: serviciuldestatvepc@gmail.com c.f. - 10003600112277, TVA 0500202

nr. 04-36/5
din 31.05.2021



RAPORT DE EXPERTIZĂ nr.9661-05-21/T

cu privire la starea tehnică a clădirii cu nr. cadastral 1701115051.05 din str. Frunze 66, mun. Cahul, aflată în gestiunea I.P. Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul, în scopul aprecierii posibilității de reconstrucție cu supraetajare pentru amplasarea Centrului de Inovație în domeniul IT

Întocmit în baza demersului
Universității de Stat "Bogdan Petriceicu
Hașdeu" din Cahul,
nr.076 din 27 aprilie 2021



Expert tehnic:

ing. T. Axenti (cert. nr.057)

ing. M. Ursu

Chișinău 2021

1. Introducere

Subsemnatul, expertul tehnic în construcții, ing. Tudor Axenti (certificat de atestare nr.057), cu participarea ing. constructor Mihail Ursu au examinat clădirea cu nr. cadastral 1701115051.05 din str. Frunze 66, mun. Cahul, aflată în gestiunea I.P. Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul, în scopul aprecierii posibilității de reconstrucție cu supraetajare pentru amplasarea Centrului de Inovație în domeniul IT.

Notația clădirii cu nr. cadastral 1701115051.05 din str. Frunze 66, mun. Cahul, în prezentul raport de expertiză tehnică, este efectuată după extrasul din Registrul bunurilor imobile pentru efectuarea tranzacțiilor nr. 9201/21/7743 din 27.04.2021, eliberat de IP "Agenția Servicii Publice" Serviciul Cadastral Teritorial "UNGHENI", prezentat de beneficiar.

Notația componentelor clădirii cu nr. cadastral 1701115051.05 din str. Frunze 66, mun. Cahul, în prezentul raport de expertiză tehnică, este efectuată după copia dosarului tehnic din 13 august 2008 eliberat de Întreprinderea de Stat "Cadastru" Oficiul Cadastral Teritorial Cahul, prezentat de beneficiar.

Notația axelor, în limita volumului solicitat spre reconstrucție, în prezentul raport de expertiză tehnică, este efectuată după schița de proiect spre reconstrucție, prezentată de către beneficiar.

Prezentul raport de expertiză tehnică de studiat împreună cu documentația enumerată mai sus, prezentată de beneficiar.

1.1 Scopul expertizei tehnice.

Beneficiarul expertizei tehnice preconizează să efectueze reconstrucția imobilului examinat prin resistemizarea volumului existent, supraetajare cu două nivele, modificarea configurației și aspectului, pentru amplasarea Centrului de Inovație în domeniul IT.

În sarcina grupului de lucru se include următoarele:

- examinarea tehnică a construcției nominalizate, în scopul aprecierii stării tehnice a elementelor de construcții și posibilitatea de includere a lor în procesul de reconstrucție;
- aprecierea gradului de degradare a elementelor de construcție și posibilitatea de utilizare a lor pentru exploatare ulterioară în urma procesului de reconstrucție;
- determinarea condițiilor și aprecierea posibilității de efectuare a supraetajării cu două nivele, în limita volumului examinat;
- elaborarea recomandărilor tehnice privind consolidarea (stabilizarea) elementelor de construcții, în caz de necesitate.



În scopul îndeplinirii sarcinii puse de beneficiar, s-au întreprins următoarele:

- s-a examinat starea tehnică a construcției cu deschiderea unor elemente de construcții;
- s-a studiat schema constructivă și soluțiile tehnice a clădirii;
- s-a identificat materialele și articolele utilizate la executarea imobilului;
- s-a analizat posibilitatea și condițiile pentru care este posibilă efectuarea reconstrucției prin resistemizarea volumului existent, supraetajare cu două nivele, modificarea configurației și aspectului, pentru amplasarea Centrului de Inovație în domeniul IT;
- s-a examinat posibilitatea de includere a structurii existente în componența structurii noi;
- s-a întocmit prezentul raport de expertiză tehnică.

Examinarea clădirii cu nr. cadastral 1701115051.05 din str. Frunze 66, mun. Cahul, a fost efectuată la exigența esențială "A" - rezistență și stabilitate, prevăzută de Legea Republicii Moldova nr.721-XIII din 02.02.96 „Privind calitatea în construcții”.

Activitatea expertului tehnic se efectuează în baza Legii nr.721-XIII din 2 februarie 1996 „Privind calitatea în construcții”, Regulamentului privind expertiza tehnică în construcții aprobat prin HG nr.936 din 16 august 2006 cu modificările aprobate prin HG nr.514 din 17 august 2009, nr.882 din 24 noiembrie 2011, nr.968 din 10.08.2016 și nr.1088 din 19.12.2017.

Examinarea tehnică a clădirii cu nr. cadastral 1701115051.05 din str. Frunze 66, mun. Cahul, aflată în gestiunea I.P. Universitatea de Stat ”Bogdan Petriceicu Hașdeu” din Cahul s-a efectuat în luna mai 2021.

Recomandările expuse în prezentul raport de expertiză nu diminuează indicii de calitate la celelalte exigențe esențiale.

În calitate de materiale inițiale pentru întocmirea prezentului raport au servit:

- rezultatele cercetărilor vizuale cu deschiderea unor elemente constructive, și măsurărilor efectuate de către expert;
- studiul schemei constructive a construcției, amplasamentul, identificarea articolelor și materialelor utilizate la execuția construcției și verificarea lucrărilor din punct de vedere la corespunderea acestora cerințelor normative în construcții;
- copia dosarului tehnic din 13 august 2008 eliberat de Întreprinderea de Stat ”Cadastru” Oficiul Cadastral Teritorial Cahul;
- schița de proiect spre reconstrucție.
- documentele normative în construcții în vigoare pe teritoriul Republicii Moldova;



1. NCM F.03.02-2005 „Proiectarea clădirilor cu pereți din zidărie”;
2. NCM F.02.02-2006 „Calculul, proiectarea și alcătuirea elementelor de construcții din beton armat și beton precomprimat”;
3. СНиП II-7-81 „Строительство в сейсмических районах”;
4. СНиП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия”;
5. NCM E.03.02-2014 „Siguranța la incendii. Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor”;
6. NCM E.04.01-2017 ”Protecția contra acțiunilor mediului ambiant. Protecția termică a clădirilor”;
7. NCM F.05.01-2007 ”Proiectarea construcțiilor din lemn”;
8. NCM C.01.03-2017 „Clădiri civile. Proiectarea construcțiilor pentru instituții de învățământ general”;
9. NCM E.02.02-2016 „Fiabilitatea elementelor de construcții și terenurilor de fundații. Principii de bază”;
10. NCM C.01.12-2018 ”Clădirii și construcții publice”;
11. NCM C.01.06-2014 „Accesibilitatea clădirilor și construcțiilor pentru persoanele cu dizabilități”;
12. CP C.01.012-2014 „Reguli pentru proiectarea accesului persoanelor cu handicap în clădirile industriale și civile”;
13. NCM E.01.02-2019 ”Acțiuni în construcții. Regulament privind stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor.

1.2 Stabilirea categoriei de importanță.

Clădirea cu nr. cadastral 1701115051.05 examinată, este amplasată pe str. Frunze 66, în cartierului locativ al orașului Cahul (teren cu nr. cadastral 1701115051).

Amplasamentul se caracterizează prin:

- Condițiile climaterice – III Б.
- Temperatura aerului din exterior – minus 16°C.
- Presiunea vântului – 0,3 kPa.
- Sarcini provenite din zăpadă – 0,5 kPa.
- Conform NCM E.02.02-2016 „Fiabilitatea elementelor de construcții și terenurilor de fundații. Principii de bază” clasa de importanță a clădirii cu nr. cadastral 1701115051.05 examinată este CC-2 – (nivel normal). Conform NCM E.01.02-2019 ”Acțiuni în construcții. Regulament privind stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor”, categoria de importanță a clădirii cu nr. cadastral 1701115051.05 examinate este ”C” – (normală).



În urma procesului de reconstrucție, clasa/categoria de importanță a construcției nu se va schimba.

Terenul pe care este amplasată construcția examinată este liniștit, procese și fenomene fizico-geologice nefavorabile nu are și conform hărții de zonare seismică a Republicii Moldova se atribuie la intensitatea seismică de 8 (opt) grade.

2. Caracteristica construcției

2.1 Soluțiile arhitectural-constructive

Clădirea cu nr. cadastral 1701115051.05 examinată reprezintă o construcție cu regimul de înălțime S+P, are formă dreptunghiulară în plan cu dimensiunile generale ale laturilor de 29,23x18,66 m – *vezi anexe la prezentul raport de expertiză tehnică.*

Clădirea examinată a fost executată în a doua jumătate a secolului trecut cu destinația de ospătărie în cadrul fostei școli. La momentul examinării tehnice, documentația de proiect și de execuție nu s-a păstrat.

Schema constructivă a clădirii examinate este mixtă, executată cu pereți perimetrali din zidărie și, respectiv, cu cadre din elemente liniare pe interior.

Fundațiile sunt de tip continuu sub pereții structurali, executate din beton ciclopian și zidărie din piatră brută, cu mortar de ciment-nisip și, respectiv de tip izolate sub stâlpii cadrelor, executate din elemente de beton armat. Pereții structurali până la cota 0.000 sunt executați din beton ciclopian și zidărie din piatră brută și zidărie din blocuri de calcar cu mortar de ciment-nisip.

Suprastructura clădirii cu nr. cadastral 1701115051.05 este executată din zidărie de blocuri de calcar cu grosimea de 490 mm și cu grosimea de 390 mm cu mortar de ciment-nisip și zidărie din blocuri artificiale de cărămidă arsă, cu mortar de ciment-nisip. În limita ospătăriei (nr.7 pe schema parter), structura portantă este realizată în cadre alcătuite din elemente liniare (stâlpi și grinzi) din beton armat. Buiandrugii peste golurile ușilor și ferestrelor sunt executați din elemente de beton armat. Pereții despărțitori sunt executați din zidărie de cărămidă arsă cu mortar de ciment-nisip.

Planșeul peste subsol este alcătuit din placă continuă rezemată pe contur, executată din beton armat monolit. Planșeul de pod peste parter este alcătuit cu structura portantă din grinzi prefabricate de beton armat cu secțiunea în formă de "T" (cu talpa în zona întinsă) și elemente din material lemnos. Parțial, în limita grupurilor sanitare, planșeul de pod peste parter este alcătuit din placă continuă rezemată pe contur, executată din beton armat monolit – *vezi anexe la prezentul raport de expertiză tehnică.*



Acoperișul este de tip șarpantă, pe căpriori de lemn cu învelitoarea din foi ondulate de ardezie pe astereală de lemn.

Scurgerea apelor de pe acoperiș nu este organizată.

2.2 Rezultatele examinării

În urma examinării tehnice a elementelor structurale a construcției solicitată spre reconstrucție s-a constatat:

1. Clădirea, la momentul examinării tehnice, nu este exploatată conform destinației funcționale, totodată este cu o perioadă îndelungată fără lucrări de reparație capitală și de întreținere (\approx a. 1990). Lipsa întreținerii construcției, precum și uzura în timp a materialelor, a dus la deteriorări și degradarea evidentă a elementelor portante, autoportante și de finisare.

2. Pereul în jurul pereților construcției este executat parțial, manifestă tasări neuniforme cu deschiderea fisurilor și nu asigură protecția construcției contra apelor pluviale.

3. Fundațiile sub elementele structurale nu prezintă deformații evidente sub formă de tasări neuniforme, totodată alcătuirea acestora nu corespunde cerințelor normative în vigoare pentru construcții cu regimul de înălțime S+P+2E amplasate în zone cu intensitate seismică de calcul.

4. Pereții portanți și autoportanți ai construcției au un grad evident de uzură fizică. Pereții nu dispun de centuri antiseismice și nu corespund cerințelor normative privind construcțiile în zonele seismice cu intensitatea de calcul de 8 (opt) grade.

5. Planșeul peste subsol, alcătuit din placă continuă rezemată pe contur, este în stare tehnică nesatisfăcătoare, pe suprafețe semnificative majoritatea armăturii de rezistență din partea inferioară a plăcii este cu stratul de protecție al armăturii distrus, manifestă un grad avansat de coroziune și este exclusă din lucrul plăcii - *vezi anexe la prezentul raport de expertiză tehnică.*

Planșeul peste parter cu structura alcătuită din elemente de lemn este în stare tehnică nesatisfăcătoare, totodată nu corespunde cerințelor tehnice și normative privind protecția antifoc pentru construcții sociale. Elementele din material lemnos ale planșelor manifestă un grad avansat de uzură fizică, posedă deformații evidente, pe unele sectoare elementele de finisare au cedat și s-au prăbușit (*a se vedea materialele foto anexate la prezentul raport de expertiză tehnică.*)

6. Învelitoarea acoperișului și majoritatea materialului lemnos din structura de rezistență prezintă stare de uzură fizică avansată și nu corespunde cerințelor normative în construcții - *a se vedea materialele foto anexate la prezentul raport de expertiză tehnică;*



7. Lipsa întreținerii a dus la degradarea completă a pardoselilor, rețelelor ingineresti de alimentare cu căldură și energie electrică, a tâmplăriei, scărilor exterioare, amenajării teritoriului, etc.

3. Concluzii și recomandări

În rezultatul examinării tehnice a clădirii cu nr. cadastral 1701115051.05 din str. Frunze 66, mun. Cahul, aflată în gestiunea I.P. Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hașdeu" din Cahul, în scopul aprecierii posibilității de reconstrucție cu supraetajare pentru amplasarea Centrului de Inovație în domeniul IT și în baza materialelor prezentate mai sus expertiza tehnică a ajuns la următoarele concluzii:

1. La momentul examinării tehnice, clădirea nu este exploatată conform destinației funcționale. Volumul majoritar este în stare abandonată (aproximativ din a. 1990 nu este exploatat), cu o perioadă îndelungată fără lucrări de întreținere și reparația capitală ceea ce a rezultat defecte și degradări în elementele de rezistență și de finisare.

2. Construcția examinată este executată în a doua jumătate a secolului trecut. Lucrările sunt efectuate după cerințele tehnice la momentul executării ceea ce nu corespunde cu cerințele normative în vigoare la momentul examinării.

Totodată, alcătuirea structurii portante nu corespunde cerințelor normative pentru clădiri social-locative cu regimul de înălțime S+P+2E, amplasate în zone cu intensitatea seismică de calcul de 8 (opt) și, respectiv, nu poate fi inclusă în procesul de reconstrucție solicitat.

Clădirea respectivă cu nr. cadastral 1701115051.05, în procesul de reconstrucție solicitat, trebuie de demontat și de edificat altă construcție nouă, cu respectarea tuturor cerințelor normative și legislative în vigoare. Proiectarea construcției noi de efectuat cu evidența modificării nr.1 MD СНИП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах», aprobată prin ordinul Ministerului mediului și amenajării teritoriului nr.6 din 17 ianuarie 2001 pentru construcțiile instituțiilor de învățământ.

Anexe: - 15 pagini.

Expert tehnic:





ing. T. Axenti (certificat nr.057)

ing. M. Ursu



4. Anexe



a: Anexa 1



b: Anexa 1: Clădirea cu nr. cadastral 1701115051.05 din str. Frunze 66, mun. Cahul.

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de înregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 până la 22.04.2026

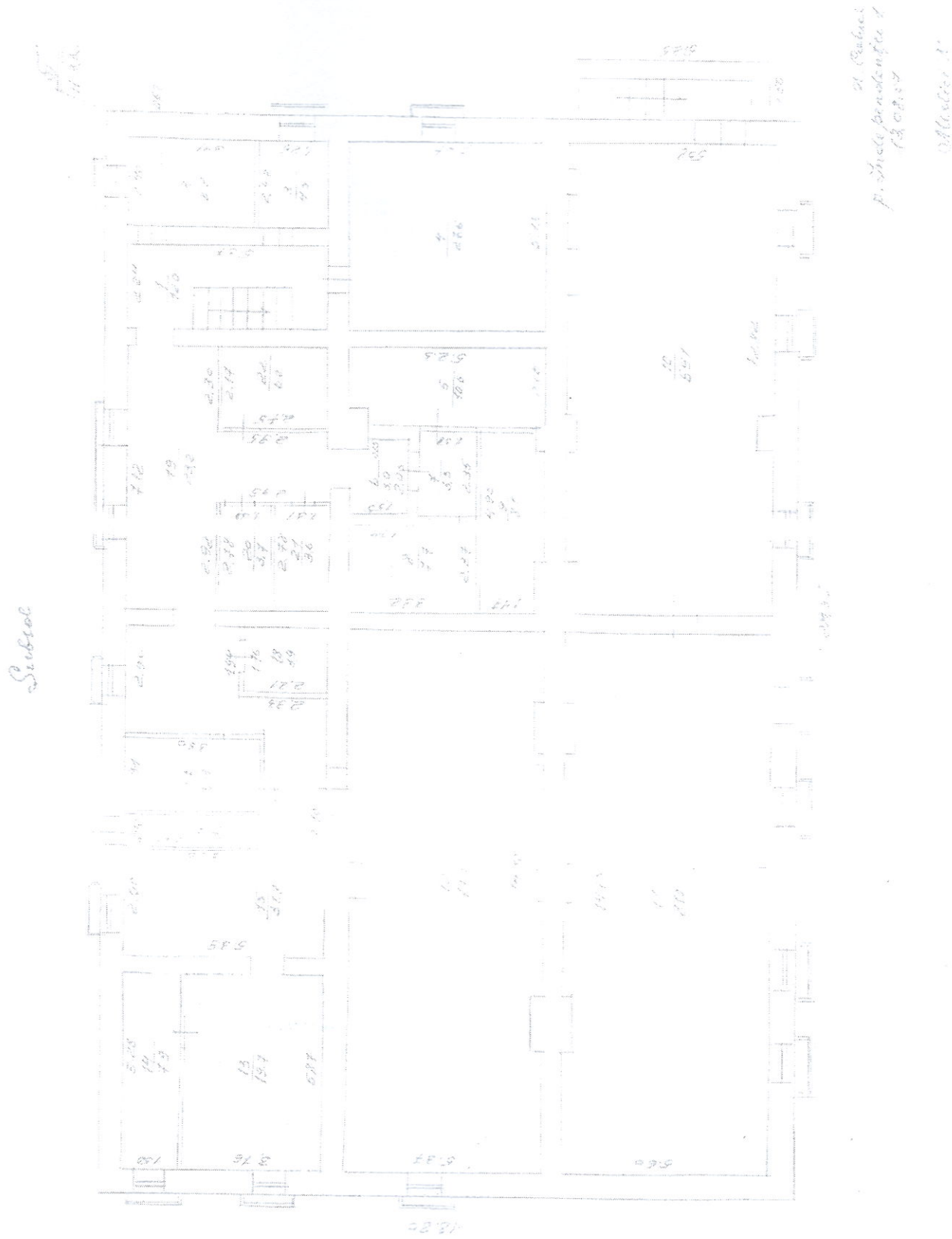


c: Anexa 1:



d: Anexa 1: Clădirea cu nr. cadastral 1701115051.05 din str. Frunze 66, mun. Cahul.

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de Inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 22.04.2026



Anexa 2: Schema subsol.

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de Inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 până la 27.04.2026



a: Anexa 3

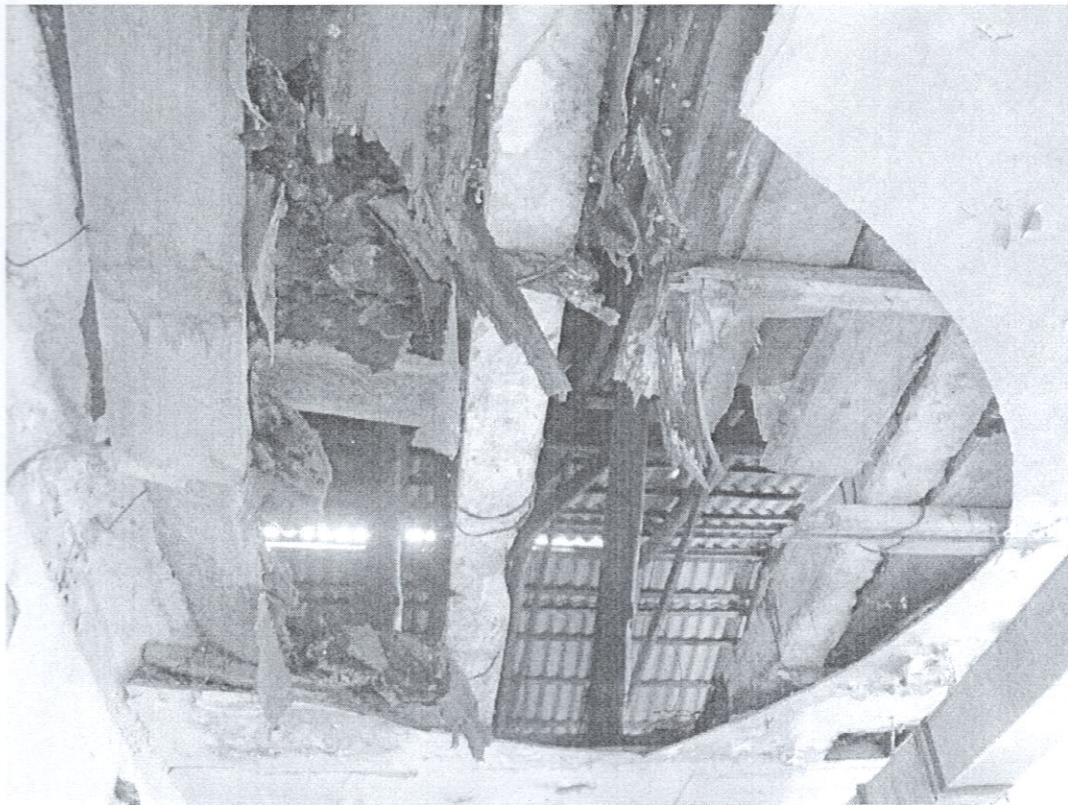


b: Anexa 3: Deformații și inconveniențe elemente structură.

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de înregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 până la 17.4.2026



c: Anexa 3



d: Anexa 3: Deformații și inconveniențe elemente structură.

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de Inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 22.04.2026



e: Anexa 3



f: Anexa 3: Deformații și inconveniențe elemente structură.

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de înregistrare a știțului _____
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 22.4.2026



g: Anexa 3



h: Anexa 3: Deformații și inconveniențe elemente structură.

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de înregistrare a avizului _____
Valabil de la 23.04.2021 până la 23.04.2026

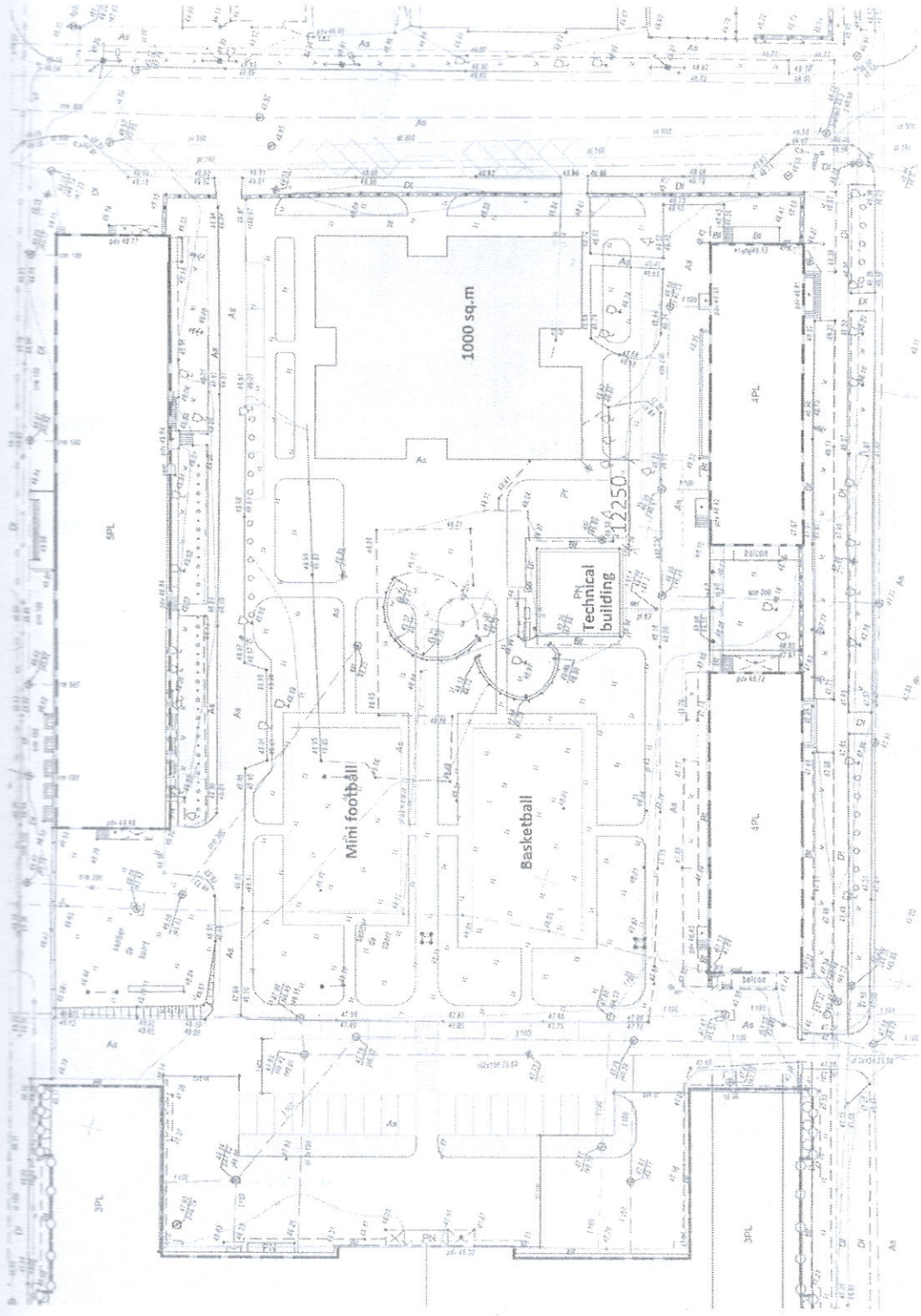


Fig. Anexa 3



Fig. Anexa 3: Deformații și inconveniențe elemente structură.

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 22.04.2026

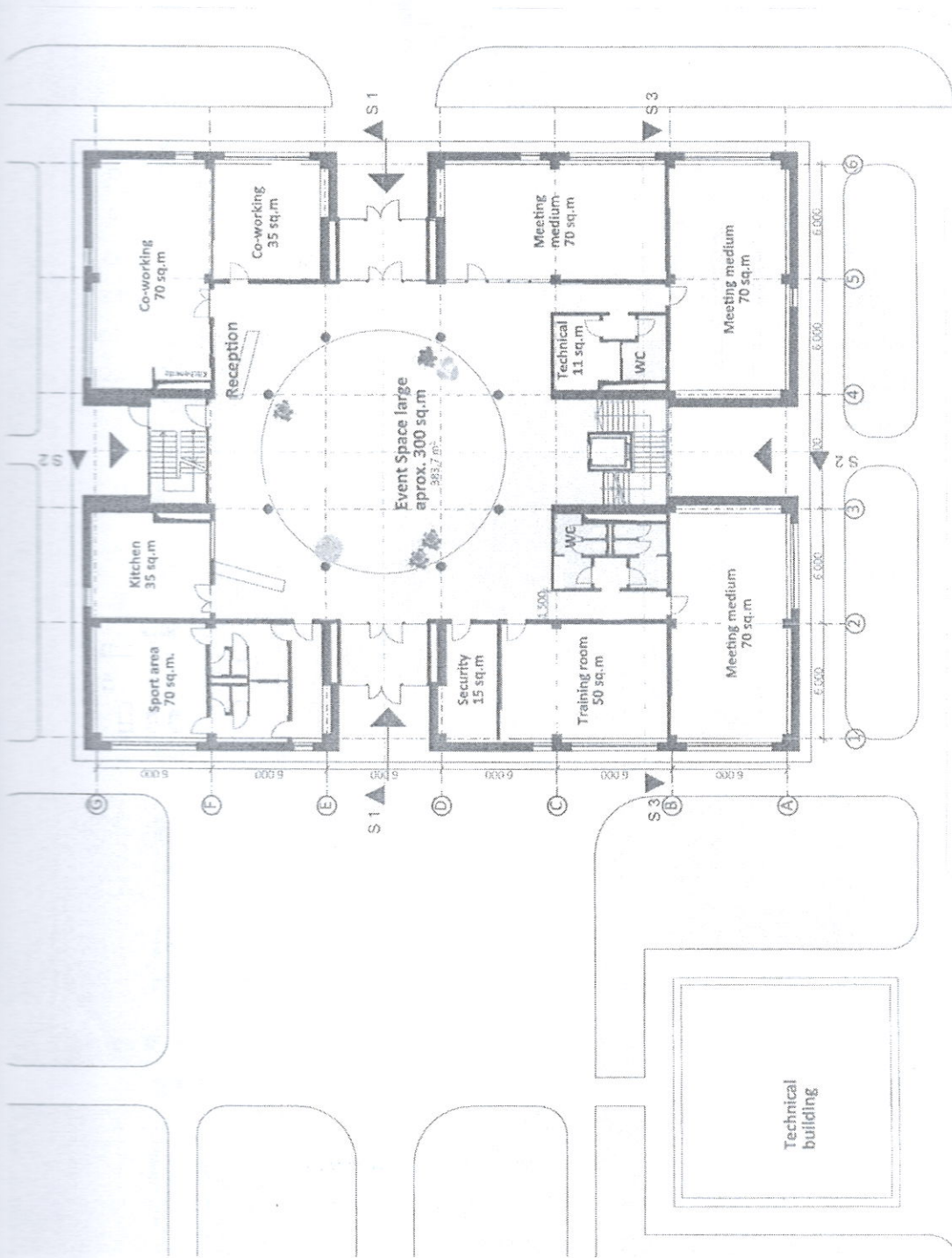


PLAN GENERAL CONCEPT SC. 1:500

STARTUP
CITY
CAHUL

Anexa 4: Schița de proiect spre reconstrucție.

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 22.04.2026



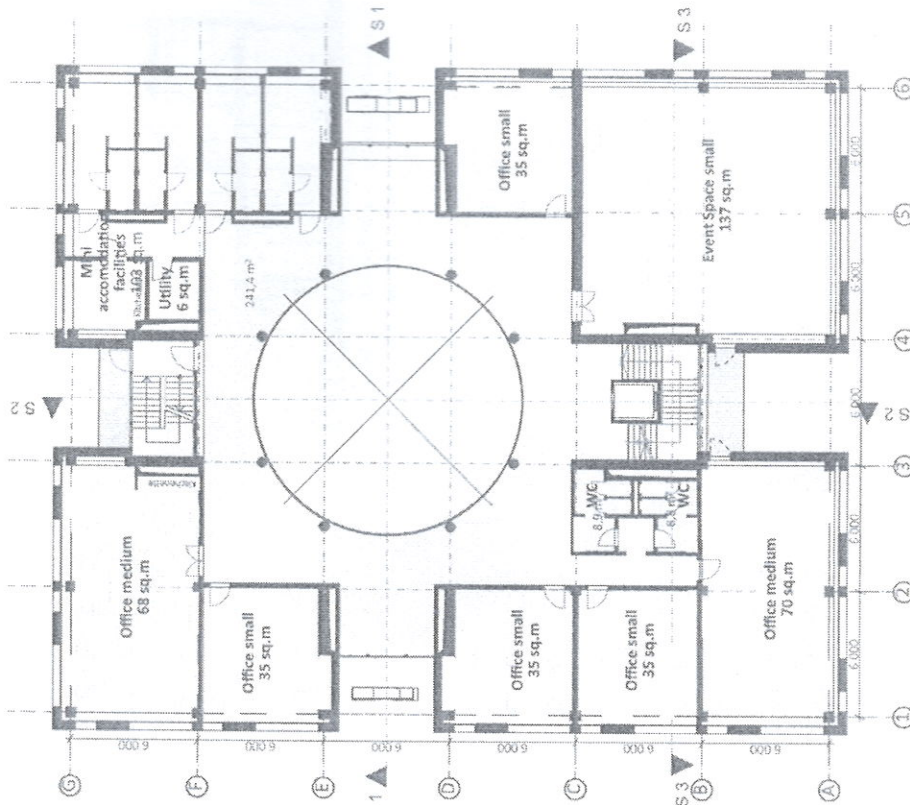
Suprafata parter aprox. 1000 m.p.
 Suprafata total aprox. 2600 m.p.

PLAN PARTER SC. 1:200

STARTUP
 CITY
 CAHUL

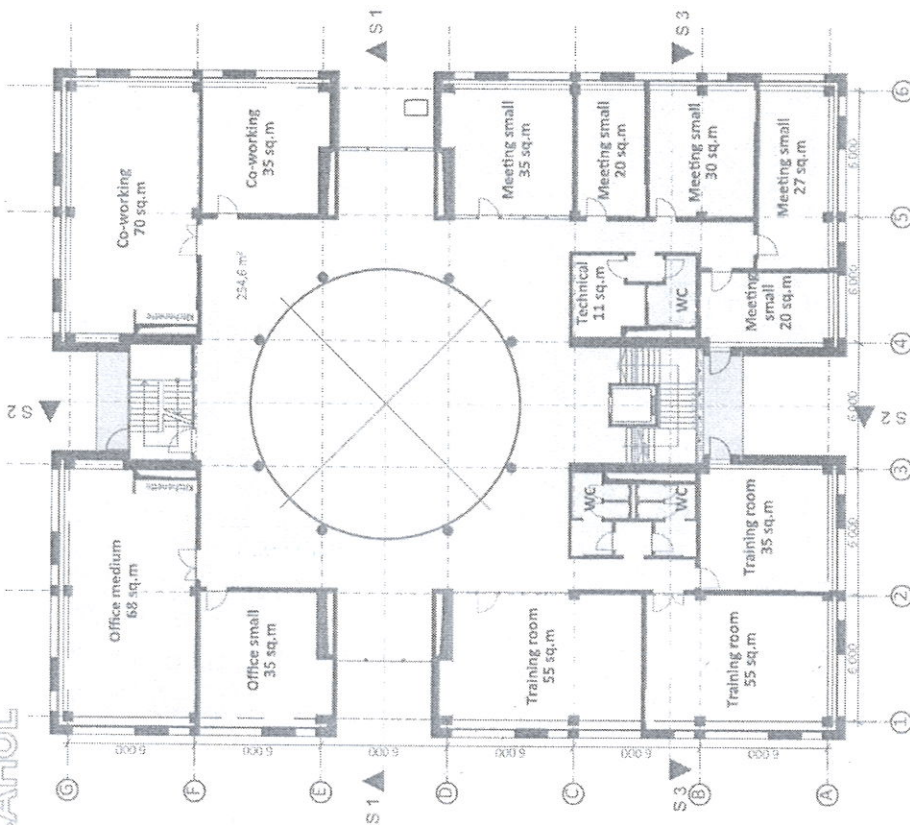
Anexa 4: Schița de proiect spre reconstrucție.

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
 Domeniile B.1.2.7
 Nr. de inregistrare a avizului _____
 Valabil de la 22.04 2021 până la 22.04 2026



Suprafata etaj 2 aprox. 800 m.p.
Suprafata total aprox. 2600 m.p.

ETAJ 2 SC. 1:200

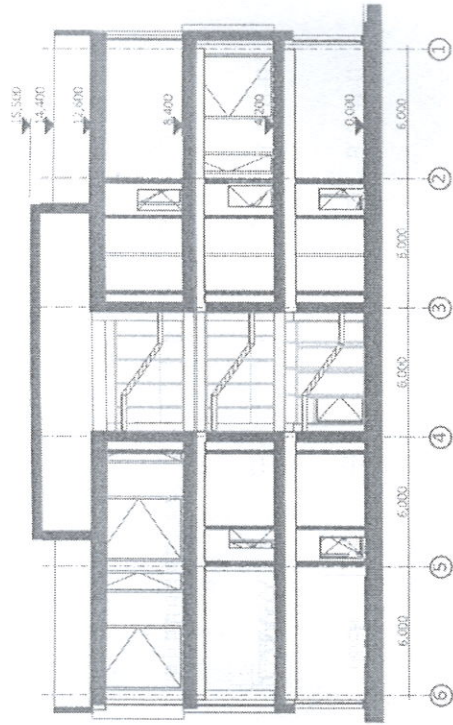


Suprafata etaj 1 aprox. 800 m.p.
Suprafata total aprox. 2600 m.p.

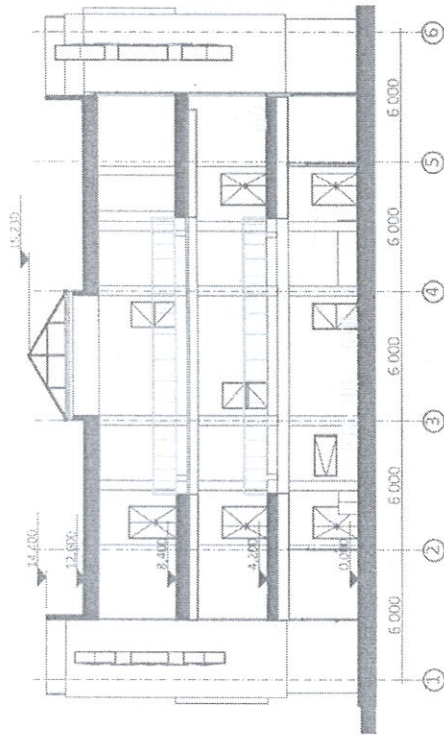
ETAJ 1 SC. 1:200

c: Anexa 4: Schița de proiect spre reconstrucție.

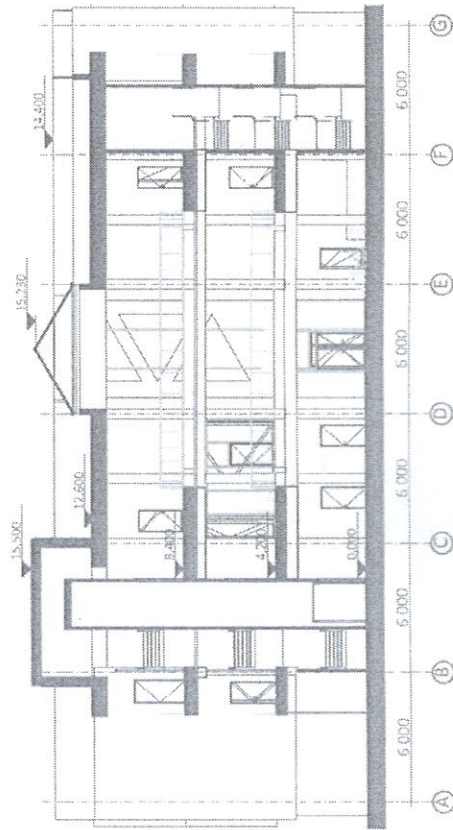
Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de Inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 22.04.2026



SECTIUNE 3-3 SC. 1:200



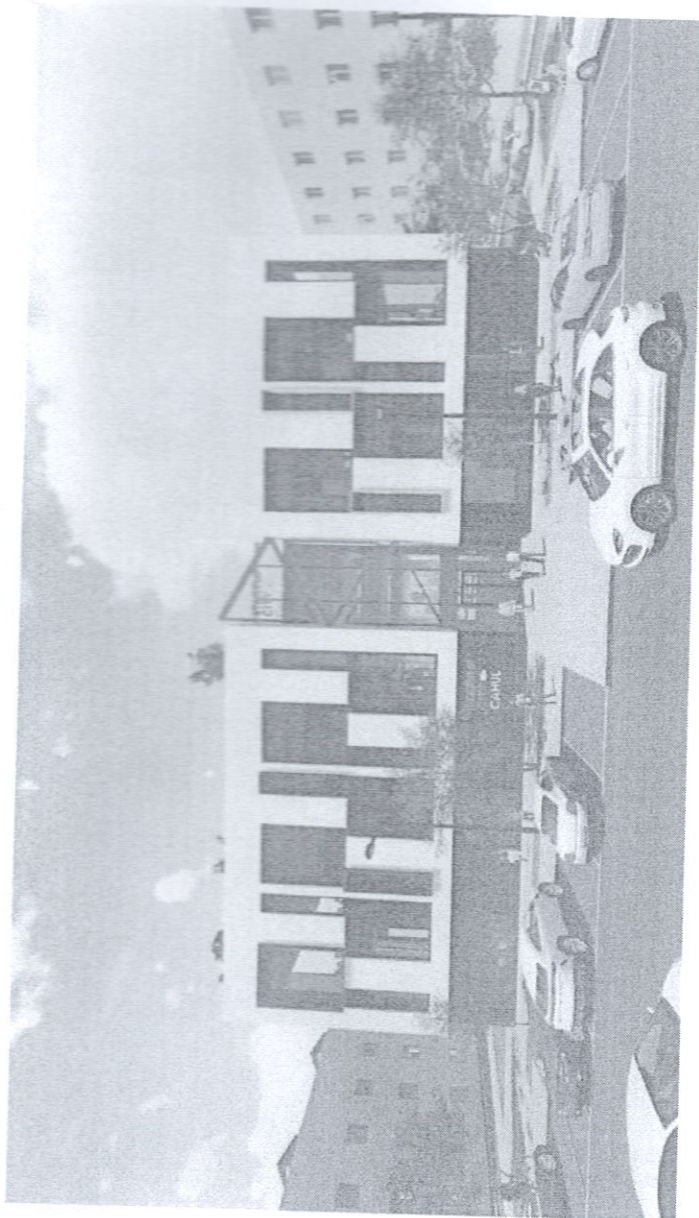
SECTIUNE 1-1 SC. 1:200



SECTIUNE 2-2 SC. 1:200

d: Anexa 4: Schița de proiect spre reconstrucție.

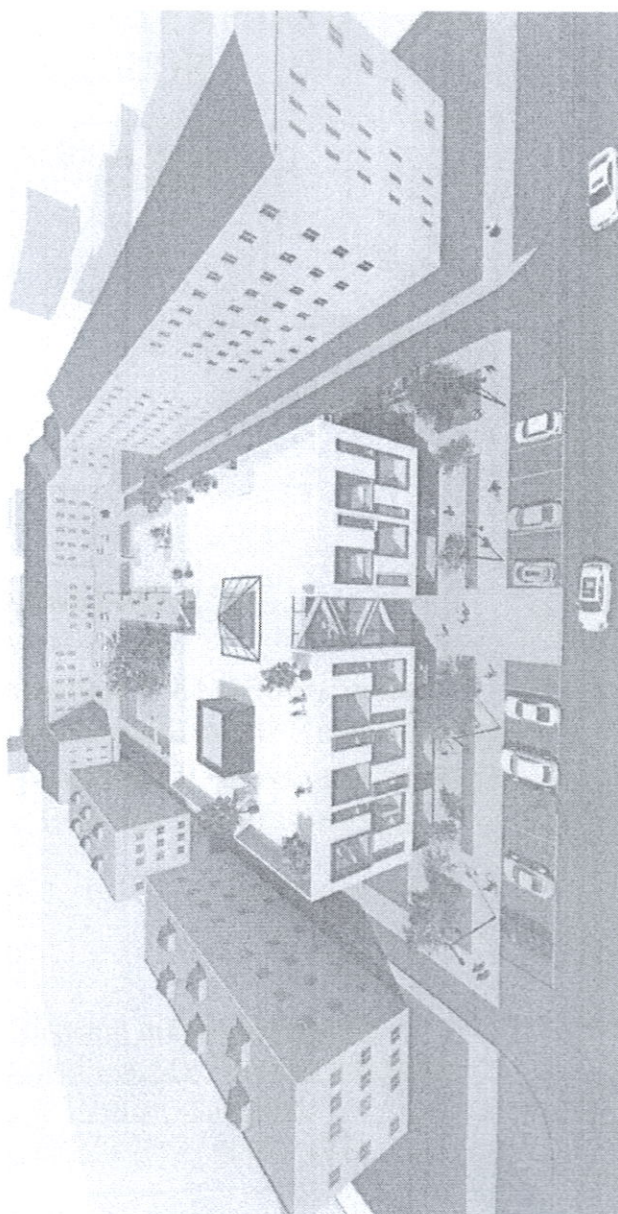
Expert Tehnic 057
AXENȚI TUDOR
 Domeniile B.1.2.7
 Nr. de înregistrare a avizului _____
 Valabil de la 22.04.2021 pînă la 22.04.2026



**STARTUP
CITY** 
CAHUL

e: Anexa 4: Schița de proiect spre reconstrucție

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de Inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04 2021 pînă la 22.04 2026



STARTUP
CITY
CAHUL

f: Anexa 4: Schița de proiect spre reconstrucție.

Expert Tehnic 057
AXENTI TUDOR
Domeniile B.1.2.7
Nr. de inregistrare a avizului _____
Valabil de la 22.04.2021 pînă la 22.04.2026