



*Proiect*

## **HOTĂRÂRE**

*privind aprobarea documentației de urbanism PUD  
Str. Fântânică nr. 36F, lot 8,  
Sectorul 2 al Municipiului București*

Primarul Sectorului 2 al Municipiului București, ales în condițiile stabilite de Legea nr. 115/2015 privind alegerea autorităților administrației publice locale, pentru modificarea Legii administrației publice locale nr. 215/2001 precum și pentru modificarea și completarea Legii nr. 393/2004 privind statutul aleșilor locali.

Analizând:

- Raportul de specialitate nr. 104379/06.11.2017 prezentat de Arhitectul Șef al Sectorului 2 al municipiului București;
- Raportul de informare și consultare a publicului nr. 104375/06.11.2017, întocmit pentru documentația de urbanism - PUD din Str. Fântânică nr. 36F, lot 8, Sector 2, semnat de Arhitectul Șef al Sectorului 2 al municipiului București;
- Avizul Arhitectului Șef nr. 54 CA 5/10 din 12.09.2017, emis de Arhitectul Șef al Sectorului 2 al municipiului București în baza consultării în cadrul Comisiei Tehnice de Amenajarea Teritoriului și Urbanism a Sectorului 2;

Având în vedere reglementările cuprinse în:

- art. 32 și 37 din Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 2701 din 30 decembrie 2010, emis de Ministrul Dezvoltării Regionale și Turismului pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism, publicat în Monitorul Oficial nr. 47 din 19 ianuarie 2011, modificat cu Ordinul ministrului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice nr. 835/2014;
- Hotărârea Consiliului Local Sector 2 nr. 3 din 13.01.2014 privind reactualizarea Regulamentului Local de implicare a publicului în elaborarea sau revizuirea planurilor de urbanism și amenajare a teritoriului a Sectorului 2 al Municipiului București;



- Hotărârea Consiliului Local Sector 2 nr. 27/25.04.2016 privind aprobarea” Regulamentului de organizare și funcționare al Comisiei Tehnice de Amenajare a Teritoriului și de Urbanism a Sectorului 2” și a componenței nominale a Comisiei Tehnice de Amenajare a Teritoriului și de Urbanism a Sectorului 2;

În temeiul art. 36 alin. (5) lit. c) și art. 45 alin. (6) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Propune prezentul proiect de

## HOTĂRÂRE

**Art. 1** Se aprobă Planul Urbanistic de Detaliu – **Str. Fântânică nr. 36F, lot 8, Sector 2 – Hală de depozitare – parter și copertină.**, în conformitate cu anexele nr. 1 și 2, părți componente ale documentației de urbanism, reprezentând Avizul Arhitectului Șef și Planul de reglementări urbanistice vizat spre neschimbare.

**Art. 2** Se aprobă Raportul de informare și consultare a publicului.

**Art. 3** Prezenta documentație are caracter de reglementare specifică și nu dă dreptul la construire până la obținerea autorizației de construire.

**Art. 4** Planul urbanistic de detaliu este valabil 2 (doi) ani.

**Art. 5** Anexele nr. 1 și 2 conțin 3 pagini și fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art. 6** Autoritatea executivă a Sectorului 2 al Municipiului București și direcțiile de specialitate din aparatul de specialitate al Primarului, vor asigura ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri.

**Art. 7** Prezenta hotărâre se publică în Monitorul Oficial al Municipiului București.



PRIMAR,  
TOADER MUGUR MIHAI

AVIZAT PENTRU LEGALITATE  
ÎN TEMEIUL ART. 117, LIT. „a”  
DIN LEGEA NR. 215/2001, REPUBLICATĂ  
SECRETAR,



ELENA NIȚĂ



## Cabinet Primar Sector 2 EXPUNERE DE MOTIVE

Urmare prevederilor Legii nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, art. 36 alin.(5) lit.”c” Consiliul Local al Sectorului 2 avizează sau aprobă documentațiile de amenajare a teritoriului și urbanism ale localităților.

Având în vedere modificările legislative prevăzute prin Ordinul nr. 2701 din 30 decembrie 2010 emis de Ministrul Dezvoltării Regionale și Turismului pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism, publicat în Monitorul Oficial nr. 47 din 19 ianuarie 2011 și prin Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, au fost adoptate:

- Ordinul nr. 2701 din 30 decembrie 2010 emis de Ministrul Dezvoltării Regionale și Turismului pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism, publicat în Monitorul Oficial nr. 47 din 19 ianuarie 2011;

- Hotărârea nr. 3 din 13.01.2014 a Consiliului Local Sector 2 privind reactualizarea Regulamentului Local de implicare a publicului în elaborarea sau revizuirea planurilor de urbanism și amenajare a teritoriului a Sectorului 2 al Municipiului București;

- Hotărârea Consiliului Local Sector 2 nr. 27/25.04.2016 privind aprobarea” Regulamentului de organizare și funcționare al Comisiei Tehnice de Amenajare a Teritoriului și de Urbanism a Sectorului 2” și a componenței nominale a Comisiei Tehnice de Amenajare a Teritoriului și de Urbanism a Sectorului 2;

Astfel, Comisia Tehnică de Amenajarea Teritoriului și Urbanism a Sectorului 2 a analizat documentația de urbanism PUD – din **Str. Fântânică nr. 36F, lot 8, Sector 2** care a obținut aviz favorabil.

În acest sens, propun spre analiză și aprobare de către Consiliul Local Sector 2, documentația de urbanism PUD - **Str. Fântânică nr. 36F, lot 8, Sector 2 – Hală de depozitare – parter și copertină.**

PRIMAR,  
TOADER MUGUR MIHAI





DIRECȚIA URBANISM, CADASTRU ȘI GESTIONARE TERITORIU - S.A.D.U.

Nr. 104379 / 06.11.2017

RAPORT DE SPECIALITATE  
PRIVIND APROBAREA PLANULUI URBANISTIC DE DETALIU  
**STR. FÂNTÂNICA NR. 36F, LOT 8, SECTOR 2 – BUCUREȘTI**

Urmare prevederilor Legii nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, art. 36 alin.(5) lit."c" Consiliul Local al Sectorului 2 avizează sau aprobă documentațiile de amenajare a teritoriului și urbanism ale localităților.

Având în vedere noile modificări legislative prevăzute prin Ordinul nr. 2701 din 30 decembrie 2010 emis de Ministrul Dezvoltării Regionale și Turismului pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism, publicat în Monitorul Oficial nr. 47 din 19 ianuarie 2011 și prin Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, au fost adoptate:

- Hotărârea nr. 3 din 13.01.2014 a Consiliului Local Sector 2 privind reactualizarea Regulamentului Local de implicare a publicului în elaborarea sau revizuirea planurilor de urbanism și amenajare a teritoriului a Sectorului 2 al Municipiului București;

- Hotărârea Consiliului Local Sector 2 nr. 27/25.04.2016 privind aprobarea "Regulamentului de organizare și funcționare al Comisiei Tehnice de Amenajare a Teritoriului și de Urbanism a Sectorului 2" și a componenței nominale a Comisiei Tehnice de Amenajare a Teritoriului și de Urbanism a Sectorului 2;

- Hotărârea nr. 117/14.12.2015 a Consiliului Local Sector 2 privind aprobarea unor măsuri în domeniul urbanismului la nivelul Sectorului 2 al Municipiului București.

Planul Urbanistic de Detaliu întocmit pentru imobilul situat în intravilanul municipiului București, **Str. Fântânica nr. 36, lot 8, Sector 2**, format din teren și construcții în suprafață totală de **982,0mp este proprietate privată persoană juridică** pentru care s-a eliberat certificatul de urbanism nr. 1044/48"F" din 11.08.2016, prelungit, a primit aviz favorabil sub nr. 54 CA 5/10 din 12.09.2017, ca urmare a activității C.T.A.T.U. a Sectorului 2 din data de 12.09.2017.

A fost avizată propunerea de edificare hală de depozitare – parter și copertină, amplasată cu următorii indicatori urbanistici: - P.O.T.= 40%, CUT=2,35; H. maxim =6,00m.

Parcarea/gararea și scurgerea apelor pluviale se vor asigura în incinta proprietății.

Încadrarea în PUG București este subzona "A2b".

*Față de cele prezentate, propunem spre aprobare Planul Urbanistic de Detaliu prezentat.*

ARHITECT ȘEF,  
ARH. URB. ALINA ALISA BRATU



ȘEF SERVICIU,  
Ing. Maria DARABAN

Cod SADU – AI

Întocmit de ing. Alexandra Lazăr / 2 ex.



DIRECȚIA URBANISM CADASTRU ȘI GESTIONARE TERITORIU - S.A.D.U.

Nr. 104375 / 06.11.2017

VIZAT  
spre neschimbare,  
SECRETAR,

**RAPORT DE INFORMARE ȘI CONSULTARE A PUBLICULUI  
PRIVIND APROBAREA PLANULUI URBANISTIC DE DETALIU  
STR. FÂNTÂNICA NR. 36F, LOT 8, SECTOR 2 – BUCUREȘTI**

Urmare prevederilor Legii nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, art. 36 alin.(5) lit.”c” Consiliul Local al Sectorului 2 avizează sau aprobă documentațiile de amenajare a teritoriului și urbanism ale localităților.

Având în vedere noile modificări legislative prevăzute prin Ordinul nr. 2701 din 30 decembrie 2010 emis de Ministrul Dezvoltării Regionale și Turismului pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism, publicat în Monitorul Oficial nr. 47 din 19 ianuarie 2011 și prin Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, au fost adoptate:

- Hotărârea nr. 3 din 13.01.2014 a Consiliului Local Sector 2 privind reactualizarea Regulamentului Local de implicare a publicului în elaborarea sau revizuirea planurilor de urbanism și amenajare a teritoriului a Sectorului 2 al Municipiului București;

- Hotărârea Consiliului Local Sector 2 nr. 27/25.04.2016 privind aprobarea” Regulamentului de organizare și funcționare al Comisiei Tehnice de Amenajare a Teritoriului și de Urbanism a Sectorului 2” și a componenței nominale a Comisiei Tehnice de Amenajare a Teritoriului și de Urbanism a Sectorului 2;

Astfel, pentru P.U.D. – Str. Fântânica nr. 36F, lot 8, Sector 2, București avizat sub nr. 54 CA 5/10 din 12.09.2017, a fost îndeplinită procedura de consultarea și informarea publicului, propunerea de edificare hală de depozitare – parter și copertină a fost postată pe site-ul Primăriei Sectorului 2 – [www.ps2.ro](http://www.ps2.ro), putând fi consultată la secțiunea Informații Publice - fereastra Documentații Urbanism – Documentații supuse aprobării.

Menționăm faptul că în vederea aprobării P.U.D. pentru imobilul din – Str. Fântânica nr. 36F, lot 8, Sector 2, București avizat sub nr. 54 CA 5/10 din 12.09.2017 și s-au depus la dosar acordurile notariale pentru amplasare pe limita de proprietate.

În conformitate cu art. 43 și 44 din Ordinul nr. 2701 din 30 decembrie 2010 emis de Ministrul Dezvoltării Regionale și Turismului pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism, în vederea aprobării PUD, se va asigura introducerea în documentația supusă aprobării consiliului local a raportului informării și consultării publicului, respectiv informațiile cuprinse în P.U.D. ce reprezintă informații de interes public, vor fi furnizate și puse la dispoziție în urma solicitărilor, conform Legii nr. 544/2001, cu modificările și completările ulterioare.

ARHITECT ȘEF,  
arh. urb. Alina Alisa BRATU



ȘEF SERVICIU,  
ing. Maria DARABAN

Întocmit: 3ex:ing. Alexandra Lazăr

Cod SADU – A.I.



ROMÂNIA  
Municipiul București  
Primăria Sector 2



www.ps2.ro - Strada Christigiilor nr. 11-13, Tel: +(4021) 209.61.92; fax +(4021) 209.61.83

DIRECȚIA U.BANISM, CADASTRU ȘI GESTIONARE TERITORIU

Nr. 88565/25.11.2017

ROMÂNIA

Sector 2 Municipiul București

Arhitect-șef

VIZAT  
spre neschimbare,  
SECRETAR,



Ca urmare a cererii adresate de \*1) S.C. CARNIMPEX GRUP S.R.L. cu domiciliul/sediul\*2) municipiul București, cod poștal ....., Sector 2, Str. Fântânica nr. 36, bl. -, sc. -, et. -, ap. 22, telefon/fax ....., e-mail ....., înregistrată la nr. 63702/2017, completată cu nr. și nr. 88565, în conformitate cu prevederile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, se emite următorul:

AVIZ

Nr. 54 CA 5/10 din 12.09.2017

Pentru Planul Urbanistic de Detaliu \*3) Hală de depozitare și copertină – parter generat de imobilul din STR. FÂNTÂNICA NR. 36, LOT 8, SECTOR 2, BUCUREȘTI.

Inițiatori: S.C. CARNIMPEX GRUP S.R.L.

S.C. SDH ARCHITECTURE S.R.L.

Specialist cu drept de semnătură RUR: urbanist - Daniela A. GLINISCHI – RUR – D, E, G7;

Amplasare, delimitare, suprafață zona studiată în P.U.D.: Amplasamentul studiat format teren și construcții este situat în intravilanul municipiului București delimitat de următoarele repere urbane: Strada Fântânica în suprafață totală de 982,0mp este *proprietate privată* persoană juridică.

Prevederi P.U.G. - R.L.U. \*\*\* aprobate anterior: Prevederi P.U.G. - R.L.U. \*\*\* aprobate anterior Terenul se încadrează în zona mixtă A2b" – subzona unităților industriale și de servicii unde sunt permise activități industriale productive și de servicii, IMM desfășurate în construcții industriale mari și mijlocii, distribuția și depozitarea bunurilor și materialelor produse, cercetarea industrială care necesită suprafețe mari de teren, servicii pentru zona industrială, transporturi, depozitare comercială, servicii comerciale legate de transporturi și depozitare - în suprafață maximă de 3000 mp ADC (1500 mp S vânzare) cu înălțimi H. maxim=20,0m, POT=80%, CUT volumetric=15, conform Planului Urbanistic General al Municipiului aprobat cu HCGMB nr. 269/2000, prelungit valabilitate PUG cu H.C.G.M.B. nr. 224/15.12.2015 până la 30.12.2018.

Funcțiuni predominante: activități industriale, productive, servicii;

- H. max. = 20,0m;

- P.O.T. max = 80%;

- CUT.volumetric = 15;

- retragerea minimă față de aliniament = în cazul unor intervenții în cadrul incintelor industriale care își păstrează funcțiunea dominantă existentă, retragerile de la aliniament se vor stabili prin documentații PUD cu avizul CTU – DGUAT și avizul CULPAT.

- retrageri minime față de limitele laterale = în cazul unor intervenții în cadrul incintelor industriale care își păstrează funcțiunea dominantă existentă, retragerile de la limitele parcelelor se vor stabili prin documentații PUD cu avizul CTU – DGUAT și avizul CULPAT.

- retrageri minime față de limitele posterioare = în cazul unor intervenții în cadrul incintelor industriale care își păstrează funcțiunea dominantă existentă, retragerile de la limitele parcelelor se vor stabili prin documentații PUD cu avizul CTU – DGUAT și avizul CULPAT.;

Prevederi P.U.D. propuse:

- retrageri minime față de limitele laterale = pe limita stângă și dreaptă a terenului, cu respectarea Codului Civil.

- retrageri minime față de limitele posterioare = pe limita posterioară a terenului cu respectarea Codului Civil.

- circulații și accese: accesul auto se va realiza conform avizului Comisiei Tehnice de Circulație a PMB nr. 1507446/11.05.2017:

- echipare tehnico-edilitară: toate clădirile noi vor fi racordate la rețelele tehnico edilitare; se vor respecta condițiile impuse prin avizele de utilități prezentate la dosar și planșa de rețele edilitare semnată de inginer Daniel Gh. STANCIU – RUR F4, G7.

- P.O.T.=40%, CUTvolumetric=2,35, H. maxim =6,0m;

În urma ședinței Comisiei tehnice de amenajare a teritoriului și urbanism din data de 12.09.2017 se avizează favorabil Planul Urbanistic de Detaliu.

Prezentul aviz este valabil numai împreună cu planșa de reglementări urbanistice anexată și vizată spre neschimbare. Elaboratorul și beneficiarul P.U.D. răspund pentru exactitatea datelor și veridicitatea înscrisurilor cuprinse în P.U.D. care face obiectul prezentului aviz, în conformitate cu art. 63 alin. (2) lit. g) din Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul aviz este un aviz tehnic și poate fi folosit numai în scopul aprobării P.U.D. cu respectarea avizelor prezentate la dosar, precum și a Codului Civil. Documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (DTAC) se poate întocmi numai după aprobarea P.U.D. și cu obligativitatea respectării întocmai a prevederilor acestuia. Prezentul aviz este valabil de la data emiterii sale pe toată durata de valabilitate a certificatului de urbanism nr. 1044/48"F" din 11.08.2016, prelungit, emis de Primăria Sectorului 2 și se taxează cu 13,0 lei conform chitanță seria AF nr. 100/01.08.2017.

Arhitect șef  
Arh. urb. Alina Alisă BRATU



Șef Serviciu,  
ing. Maria DARABAN

Comisia Tehnică de Amenajarea Teritoriului și Urbanism a Sectorului 2: prof.dr.arh. Mircea MACHEDON, prof.dr.arh. Angelica STAN, prof.dr.arh. Mihai COCHECI, prof.dr.arh. Mircea SILVIU CHIRA, conf.dr.arh. Georgeta MITRACHE, conf.dr.arh. Cătălin SĂRBU.  
Întocmit: ing. Alexandru AZĂR / 4ex.

Ediția 1 / Revizia 1

Cod SADU - AVA

## PRECIZĂRI

1) Numele și prenumele solicitantului.

- persoană fizică; sau

- reprezentant al firmei (persoană juridică), cu precizarea denumirii acesteia, precum și a calității solicitantului în cadrul firmei.

2) Adresa solicitantului:

- pentru persoană fizică se completează cu date privind domiciliul acesteia;

- pentru persoană juridică se completează cu date privind sediul social al firmei.

3) Denumirea investiției/operațiunii propuse.

4) Date de identificare a imobilului - teren și/sau construcții - conform certificatului de urbanism emis în care este solicitată obținerea avizului de oportunitate.

5) Se precizează condițiile pentru:

- completarea P.U.D., în cazul avizului cu condiții; sau

- refacerea P.U.D., în cazul avizului nefavorabil, pentru revizarea ulterioară a P.U.D.

\*) Se completează, după caz:

- Primăria Municipiului . . . . .;

- Primăria Orașului . . . . .;

- Primăria Comunei . . . . .

\*\*\*) Se va semna de arhitectul-șef sau, "pentru arhitectul-șef", de către persoana cu responsabilitate în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului, specificându-se funcția și titlul profesional, după caz.

\*\*\*\*) Referitor la aliniatul -Prevederile PUG-RLU aprobate anterior, pentru Certificatele emise în baza PUZ S2 – respectiv HCLS2 117 aflate în perioada de valabilitate sau de prelungire a acesteia, se vor descrie prevederile PUZS2-RLU.

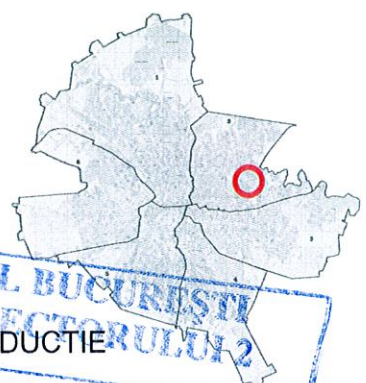
# PLAN URBANISTIC DE DETALIU

## STRADA FÂNTÂNICA NR. 36 - LOT 8 SECTOR 2 BUCURESTI

REGLEMENTARI URBANISTICE SC. 1/1000

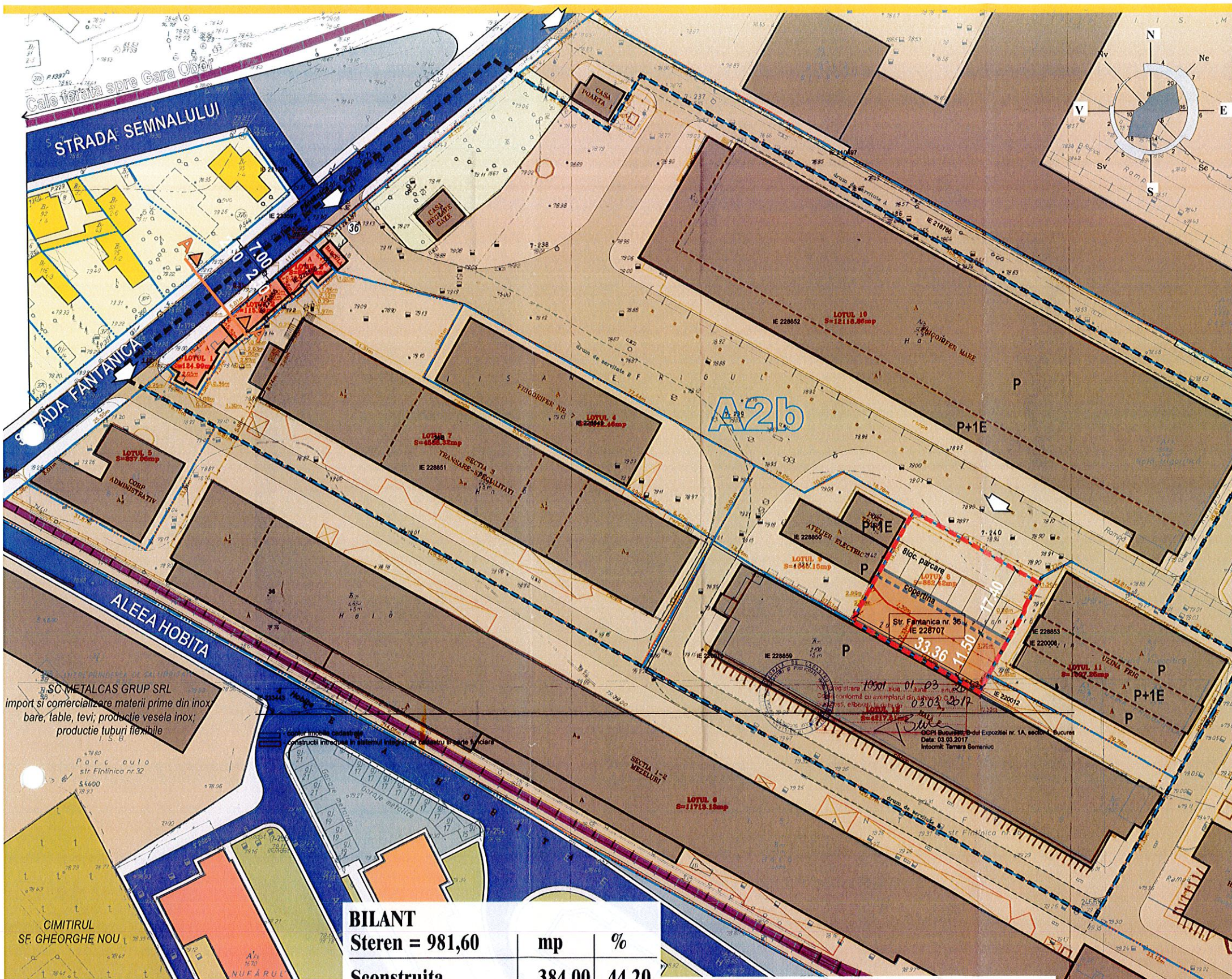
### LEGENDA

- Proprietar: SC. CARNIMPEX GRUP SRL prin administrator Jafar Kabiri  
S. teren (cf. act de proprietate) = 982,00mp  
S. teren (cf. act din masuratori) = 981,60mp
- LIMITA ZONEI STUDIATE
  - - - LIMITA P.U.D.
  - LIMITE PROPRIETATI
  - LOCUINTE INDIVIDUALE
  - LOCUINTE COLECTIVE
  - SERVICII
  - HALE/ DEPOZITARE/ PRODUCTIE
  - PARCARE AMENAJATA
  - CIRCULATII PIETONALE PUBLICE
  - CIRCULATII CAROSABILE PUBLICE
  - CIRCULATII CAROSABILE IN INCINTA
  - PLATFORMA BETONATA
  - ACCES IN INCINTA/ PE LOT
  - SPATIU VERDE
  - SPATIU VERDE IN INCINTA
  - PROPUNERI REGLEMENTARI
  - EDIFICABIL MAXIM DE IMPLEMENTARE PROPUȘ - HALA DE DEPOZITARE
  - RETRAGERE FATA DE LIMITELE DE PROPRIETATE



**VIZAT**  
spre neschimbare,  
**SECRETAR,**

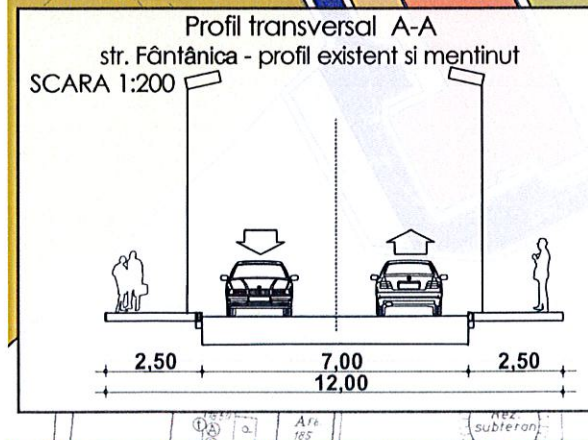
Nota: NERESPĂCAREA ÎNTOCMĂI A PROIECTULUI DE CĂTRE BENEFICIAR SAU CONSTRUCTOR ABSOLVĂ PROIECTANTUL DE ORICE RĂSPUNDERE. ACEȘT DEȘEN ȘI ÎNFORMATIILE CUPRINȘE ÎN EL NU POT FI COPIATE, REPRODUȘE SAU UTILIZATE, PARTIAL SAU ÎNTEGRAL, DECĂT CU ACORDUL SCRIS AL PROIECTANTULUI ȘI NU VOR FI FOLOSITE ÎN ALT ȘCOP DECĂT ÎN CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE.



BILANT		
Steren =	mp	%
Sconstruita	384,00	44,20
Ssp. verde	65,60	20,00
Scirculatii	117,40	35,80
<b>TOTAL</b>	<b>981,60</b>	<b>100%</b>

INDICATORI URBANISTICI REGLEMENTARI P.U.D.		
	P.U.D.	P.U.G. (A2b)
POT maxim propus	40,0%	80%
CUT volumetric	2,35	15
RH propus	PARTER	
Hmax. cornisa	4,60m	20,0m
Hmax. coama	6,00m	

**Sdesfasurata 394,00**  
\*Construire hala pentru depozitare  
\*Parcarea se va rezolva in incinta minim 8 locuri de parcare  
\* Extras din HCGMB 66/2006: Pentru toate categoriile de constructii (productie/ depozitare) se va asigura minim 1(un) loc de parcare pentru fiecare 100mp ai suprafetei desfasurate construite; fata de aceste prevederi se va suplimenta cu minim 30% a totalului locurilor de parcare/ garare stabilite, pentru salariatii/ vizitatorii/ aprovizionare



Proiectant General:		Beneficiar: SC CARNIMPEX GRUP SRL	
S.C. SDH Architecture S.R.L. str. Temisana nr.19, Bucuresti J40/3174/2008 - CUI 23353656 tel: 0744838406		PUD CONSTRUIRE HALA DE DEPOZITARE SI COPERTINA STR. FANTANICA NR.36 - LOT 8	
Specialitatea	URBANISM	Scara	REGLEMENTARI URBANISTICE
Sef proiect	Urb. Daniela Glinischi	1/1000	
Proiectat	Urb. Daniela Glinischi	Faza PUD	PI. 4