



ROMANIA  
JUDEȚUL ARAD  
MUNICIPIUL ARAD  
CONSILIUL LOCAL

**HOTĂRÂREA Nr.92  
din 28 aprilie 2011**

**privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal „Modernizare și extindere Grup Școlar  
Auto Henri Coandă”, pe terenul situat în Arad, str. Mărășești nr.34, beneficiar  
Inspectoratul Școlar Județean Arad, proiect nr.204/2008, elaborat de S.C. Obiectiv S.R.L.**

Consiliul Local al Municipiului Arad,

Având în vedere :

- inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive nr.ad. 7114 din 28.02.2011;
- raportul nr. ad. 7114 din 28.02.2011 al Arhitectului Șef - Serviciului Construcții și Urbanism, prin care se propune analizarea oportunității adoptării unei hotărâri prin care să se aprobe Planul Urbanistic Zonal și R.L.U. aferent pentru „Modernizare și extindere Grup Școlar Auto Henri Coandă”, pe terenul situat în Arad, str. Mărășești nr.34, beneficiar Inspectoratul Școlar Județean Arad, proiect nr.204/2008, elaborat de S.C. Obiectiv S.R.L.;
- rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;
- prevederile art.2 din Legea nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, precum și Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic Zonal, indicativ G.M. 010 – 2000 ;
- îndeplinirea procedurilor prevăzute de Legea nr.52/2003 privind transparența decizională în administrația publică;
- adoptarea hotărârii în unanimitate de voturi (20 prezenți din 23);

În temeiul drepturilor conferite prin art.36.alin(5), lit.”c” și art.45 din Legea nr.215/2001 a administrației publice locale, republicată, cu completările și modificările ulterioare, adoptă prezenta

**HOTĂRÂRE**

Art.1.Se aprobă Avizul Tehnic nr.04 din 24.02.2011 al Comisiei Tehnice de Amenajare a Teritoriului și Urbanism, conform anexei 1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2.Se aprobă Planului Urbanistic Zonal și R.L.U. aferent „Modernizare și extindere Grup Școlar Auto Henri Coandă”, pe terenul situat în Arad, str. Mărășești nr.34, CF nr. 313309 cu nr.cad. 313309-C1, beneficiar Inspectoratul Școlar Județean Arad, proiect nr.204/2008, elaborat de S.C. Obiectiv S.R.L., conform anexei 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3. Prezentul plan urbanistic zonal este valabil 5 ani de la data aprobării de către Consiliul Local al Municipiului Arad.

Art.4.Prezenta hotărâre se duce la îndeplinire de către beneficiar, Inspectoratul Școlar Județean Arad, și se comunică celor interesați de către Serviciul Administrație Publică Locală.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ**  
Ovidiu Moșneag

**S E C R E T A R**  
Lilioara Stepanescu



**Nr.66/14.03.2011**

**HOTĂRÂREA Nr. \_\_\_\_\_  
din \_\_\_\_\_ 2011**

privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal „Modernizare și extindere Grup Școlar Auto *Henri Coandă*”, pe terenul situat în Arad, str. Mărășești nr.34, beneficiar Inspectoratul Școlar Județean Arad, proiect nr.204/2008, elaborat de S.C. Obiectiv S.R.L.

Consiliul Local al Municipiului Arad,

Având în vedere :

- inițiativa Primarului Municipiului Arad , exprimată prin expunerea de motive nr.ad. 7114 din 28.02.2011;
- raportul nr. ad. 7114 din 28.02.2011 al Arhitectului Șef - Serviciului Construcții și Urbanism, prin care se propune analizarea oportunității adoptării unei hotărâri prin care să se aprobe Planul Urbanistic Zonal și R.L.U. aferent pentru „Modernizare și extindere Grup Școlar Auto *Henri Coandă*”, pe terenul situat în Arad, str. Mărășești nr.34, beneficiar Inspectoratul Școlar Județean Arad, proiect nr.204/2008, elaborat de S.C. Obiectiv S.R.L.;
- rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;
- prevederile art.2 din Legea nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, precum și Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic Zonal, indicativ G.M. 010 – 2000 ;
- îndeplinirea procedurilor prevăzute de Legea nr.52/2003 privind transparența decizională în administrația publică;

În temeiul drepturilor conferite prin art.36.alin(5), lit.”c” și art.45 din Legea nr.215/2001 a administrației publice locale, republicată, cu completările și modificările ulterioare, adoptă prezenta

**HOTĂRÂRE**

Art.1.Se aprobă Avizul Tehnic nr.04 din 24.02.2011 al Comisiei Tehnice de Amenajare a Teritoriului și Urbanism, conform anexei 1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2.Se aprobă Planului Urbanistic Zonal și R.L.U. aferent „Modernizare și extindere Grup Școlar Auto *Henri Coandă*”, pe terenul situat în Arad, str. Mărășești nr.34, CF nr. 313309 cu nr.cad. 313309-C1, beneficiar Inspectoratul Școlar Județean Arad, proiect nr.204/2008, elaborat de S.C. Obiectiv S.R.L., conform anexei 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3. Prezentul plan urbanistic zonal este valabil 5 ani de la data aprobării de către Consiliul Local al Municipiului Arad.

Art.4.Prezenta hotărâre se duce la îndeplinire de către beneficiar, Inspectoratul Școlar Județean Arad, și se comunică celor interesați de către Serviciul Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR  
Lilioara Stepanescu

## **EXPUNERE DE MOTIVE**

Referitor la proiectul de hotărâre privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal „Modernizare și extindere Grup Școlar Auto Henri Coandă”, pe terenul situat în Arad, str. Mărășești nr.34, beneficiar Inspectoratul Școlar Județean Arad, proiect nr.204/2008 elaborat de S.C. Obiectiv S.R.L.

Având în vedere că prin îndeplinirea condițiilor impuse prin Certificatul de Urbanism nr. 3431/2009 cât și datorită faptului că prin lucrarea propusă se va asigura desfășurarea procesului didactic fără întreruperi, ocuparea cât mai eficientă a terenului și o soluție cu costuri cât mai reduse,

Consider oportună adoptarea unei hotărâri prin care să se aprobe Planul Urbanistic Zonal „Modernizare și extindere Grup Școlar Auto Henri Coandă”, pe terenul situat în Arad, str. Mărășești nr.34, cu respectarea tuturor avizelor și acordurilor aferente.

**P R I M A R**

**Ing. Gheorghe Falcă**

**RAPORT**

Denumire proiect – „Modernizare și extindere Grup Școlar Auto Henri Coandă-  
str. Mărășești nr.34

Beneficiar: Inspectoratul Școlar Județean Arad

Proiect nr.: 204/2008

Elaborat: S.C. Obiectiv S.R.L.

Prezenta documentație este întocmită în conformitate cu Certificatul de urbanism nr.3434 din 26.02.2009 privind amplasamentul, destinația, regimul juridic și tehnic, respectiv Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului urbanistic zonal, indicativ GM 010-2000.

Prezenta documentație s-a întocmit în vederea aducerii clădirilor la un standard funcțional conform normelor tehnice actuale, ceea ce presupune:

- Modernizarea corpului principal de clădire;
- Demolarea corpurilor de clădire care nu pot fi modernizate/aduse la parametri funcționali conform normelor de utilizare și care au un mod ineficient de ocupare a terenului;
- Realizarea unei extinderi (P+E), care să conțină 10 săli de clasă, 4 laboratoare, 2 ateliere școlare, bibliotecă, sală polifuncțională, spații administrative, grupuri sanitare aferente spațiilor de învățământ suplimentare.”

Amplasamentul studiat se află în zona centrală a municipiului Arad și face parte din Ansamblul Urban Arad, zonă protejată înscrisă în Lista Monumentelor Istorice Județ Arad 2004 - cod AR-II-a-B- 00477

Prin P.U.G. –Municipiul Arad - R.L.U. , amplasamentul este încadrat în U.T.R. nr. 4, subzona ISI4c- construcții de învățământ.

Regimul de înălțime admis este de P+2+M.

Imobilul compus din unitatea de învățământ și teren se află în CF 313309, cu nr.cad.313309-C1, în suprafață de 2393 mp, este proprietatea Municipiului Arad cu drept de administrare operativă Consiliul Local al Municipiului Arad.

Aspectul general al zonei este divers, atât din punct de vedere funcțional, în ultimii cincisprezece ani apărând noi dotări de servicii și birouri, cât și din punct de vedere volumetric. Din motive legate de proprietate și resurse financiare, evoluția imobilelor aflate în proprietate privată fiind aproape stopată.

Accesul carosabil și pietonal în incinta existentă, se face în momentul de față din str.Mărășești, dar se va asigura și un acces de intervenție din incinta grădiniței..

Procentul maxim de ocupare a terenului va fi de 54,20%, iar coeficientul maxim de utilizare a terenului de 1,38.

Spațiile verzi existente în aliniament stradal se vor păstra la gabaritul actual.

În curtea de recreație se va amenaja o zonă verde cu rol decorativ și care va configura traseele de circulație perimetrice din care se fac accesele în clădiri, în suprafață de 350 mp, respectiv 14,60 %.

În partea de est a terenului va fi amenajată un teren de sport, cu suprafața de 495, respectiv 20,70 %.

Alimentarea cu apă: În incintă există racord la rețeaua stradală de distribuție a apei potabile.

Canalizarea: Evacuarea apelor uzate menajere din clădirile propuse, se va face printr-un racord în canalizarea menajeră existentă în incintă.

Pentru evacuarea apelor pluviale din incinta, se va înlocui canalizarea existentă și se va executa un racord nou de canalizare.

Apele uzate rezultate de la chiuveta din laboratorul de fizică - chimie, vor fi trecute prin cămin de neutralizare, cu posibilitate de control, înaintea evacuării în canalizarea exterioară.

Pentru evacuarea apelor pluviale din incinta, se va înlocui canalizarea existentă.

Alimentarea cu energie electrică : Imobilul care face obiectul P.U.Z.-ului este racordat la rețeaua stradală. Pentru alimentarea cu energie electrică a noului obiectiv se va executa un bransament trifazat subteran de la postul de transformare situat pe str. S. Balint până la blocul de măsură și protecție trifazat care se va instala la consumator

Alimentarea cu căldură : Alimentarea instalațiilor interioare de încălzire cu agent termic secundar pentru încălzire și apă caldă menajeră se va face de la punctul termic de zonă.

Telefonie, telecomunicații : Există un bransament la rețeaua telefonică, cablu, internet.

Planul urbanistic zonal a obținut avize și acorduri favorabile, toate solicitate prin certificatul de urbanism.

Documentația conține următoarele avize solicitate prin Certificatul de Urbanism nr. 3431/26.02.2009 :

Nr. crt	Organisme centrale/teritoriale interesate	Nr. și data aviz
1	CET Arad	R252/18.01.2011
2	Autoritatea de Sănătate Publică a Județului Arad	1382/11.12.2009
3	Inspectoratul pentru Situații de Urgență - P.S.I.	1594/A/16.12.2009
4	Inspectoratul pentru Situații de Urgență - P.C.	2364/A/16.12.2009
5	E-on Gaz Distribuție	7351/08.12.2010
6	Agenția de Protecția Mediului	4/14.01.2011
7	Direcția pentru cultură și patrimoniu național a județului Arad	242/U/09.12.2010
8	Hotărârea Consiliului Județean	29/27.01.2011

Comisia Tehnică de Amenajare a Teritoriului și Urbanism a emis Avizul tehnic nr.04 din 24.02.2011.

Având în vedere cele de mai sus,

### **PROPUNEM**

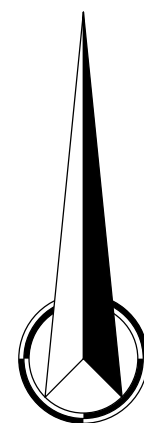
Adoptarea unei hotărâri prin care să se aprobe Planul Urbanistic Zonal „ Modernizare și extindere Grup Școlar Auto Henri Coandă”, pe terenul situat în Arad, str. Mărășești nr.34, CF nr. 313309 cu nr.cad. 313309-C1, beneficiar Inspectoratul Școlar Județean Arad, proiect nr.204/2008 elaborat de S.C. Obiectiv S.R.L.

**Arhitect șef**  
**arh. Radu Drăgău**

**Șef serviciu**  
**ing. Mirela Szasz**

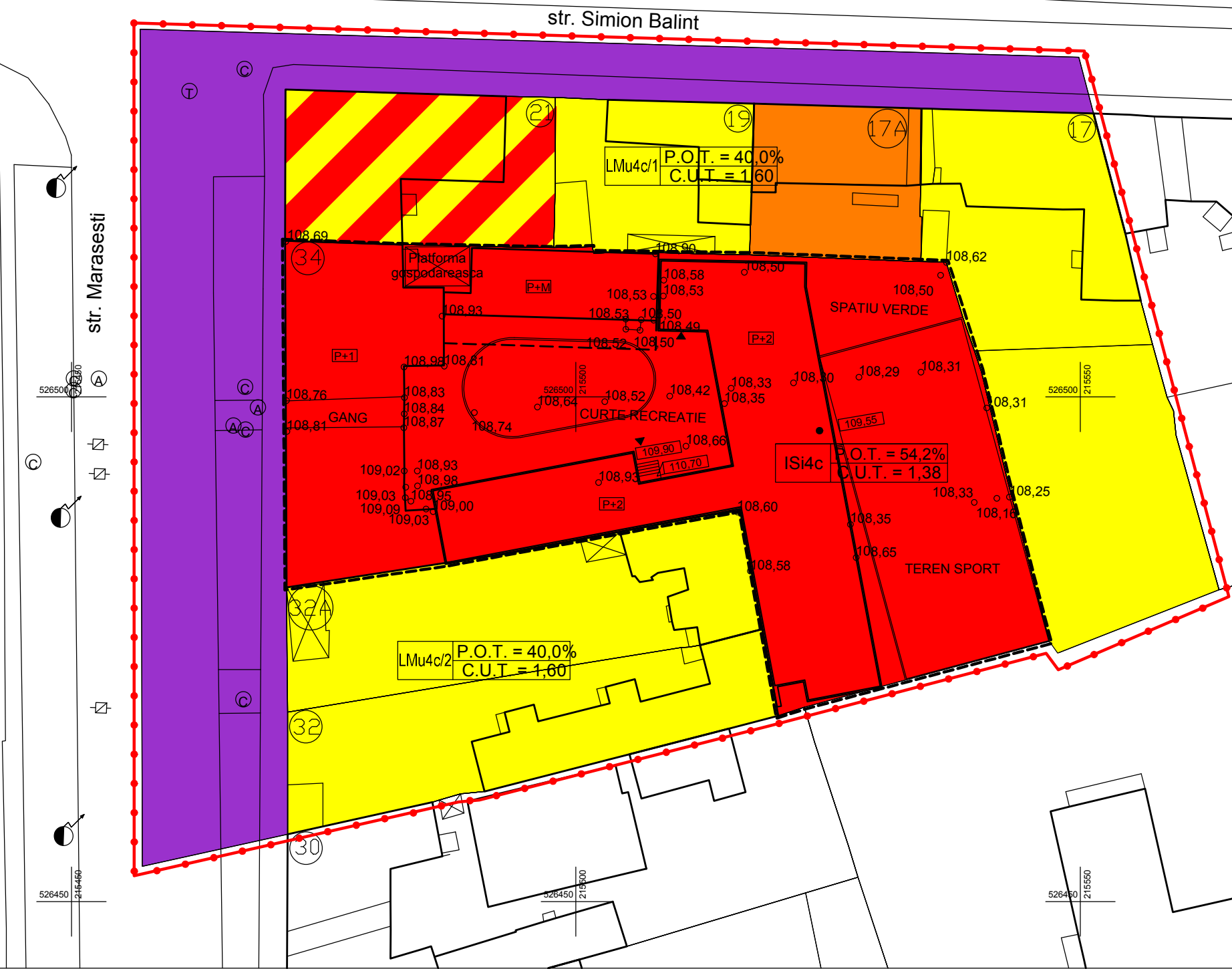
P.U.Z. MODERNIZARE SI EXTINDERE  
GRUP SCOLAR AUTO H. COANDA  
ARAD, STRADA MARASESTI, NR.34

3 REGLEMENTARI URBANISTICE-ZONIFICARE



LEGENDA

	LIMITA ZONEI STUDIATE
	LIMITA INCINTA STUDIATA
	CONTUR ORIENTATIV AL CONSTRUCTIILOR EXISTENTE
	SUBZONA LOCUINTE INDIVIDUALE
	SUBZONA LOCUINTE COLECTIVE
	SUBZONA MIXTA / LOCUINTE SI SERVICII
	SUBZONA INSTITUTII SI SERVICII PUBLICE / INVATAMANT
	SUBZONA CAI DE COMUN. RUTIERA SI AMENAJ. AFERENTE



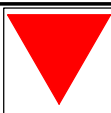
BILANT ZONA STUDIATA

Subzone functionale	Existent		Propus	
	mp	%	mp	%
Subzona loc. individuale - LMu4c/2	2010	14,6	1010	14,6
Subzona mixta / loc. + serv. - LMu4c/1	1920	27,7	1920	27,7
Subzona inst., serv. publice / invatamant	2393	34,5	2393	34,5
Subzona cai de comunicatie rutiera	1607	23,2	1607	23,2
TOTAL	6930	100	6930	100

BILANT INCINTA REGLEMENTATA

Subzone functionale	Existent		Propus	
	mp	%	mp	%
Cladiri de invatamant	975	40,7	1297	54,2
Platforme	1138	47,5	221	9,2
Spatii verzi	250	10,5	350	14,6
Teren sport	-	-	495	20,7
Platforma gospodareasca	30	1,3	30	1,3
TOTAL	2393	100	2393	100

Administrator Arh. Ioan Feier



OBIECTIV  
S. R. L.

Beneficiar: Inspectoratul scolar al J. Arad  
P.U.Z. MODERNIZARE SI EXTINDERE  
GRUP SCOLAR AUTO H. COANDA  
204/2008

Sef proiect: arh. Ioan Feier  
Proiectat: arh. Ioan Feier  
Desenat: ing. Sorin Jurca  
1:500  
DEC. 2008

REGLEMENTARI  
URBANISTICE-ZONIFICARE  
03 A

ROMÂNIA  
JUDEȚUL ARAD  
MUNICIPIUL ARAD  
CONSILIUL LOCAL

Proiect

AVIZAT :  
SECRETAR  
Cons.jr.Lilioara Stepanescu

Nr.66/14.03.2011

**HOTĂRÂREA Nr. \_\_\_\_\_**  
**din \_\_\_\_\_ 2011**

privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal „Modernizare și extindere Grup Școlar Auto Henri Coandă”, pe terenul situat în Arad, str. Mărășești nr.34, beneficiar Inspectoratul Școlar Județean Arad, proiect nr.204/2008 elaborat de S.C. Obiectiv S.R.L.

Consiliul local al municipiului Arad,

Având în vedere :

- inițiativa Primarului Municipiului Arad , exprimată prin expunerea de motive nr.ad. 7114 din 28.02.2011;
- raportul nr. ad. 7114 din 28.02.2011 al Arhitectului Șef - Serviciului Construcții și Urbanism, prin care se propune analizarea oportunității adoptării unei hotărâri prin care să se aprobe Planul Urbanistic Zonal „Modernizare și extindere Grup Școlar Auto Henri Coandă”, pe terenul situat în Arad, str. Mărășești nr.34, beneficiar Inspectoratul Școlar Județean Arad, proiect nr.204/2008 elaborat de S.C. Obiectiv S.R.L.;
- rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;
- prevederile art.2 din Legea nr.50/1991 , republicată , cu modificările și completările ulterioare, precum și Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic Zonal , indicativ G.M. 010 – 2000 ;

În temeiul drepturilor conferite prin art.36.alin(5), lit.”c” și alin. (5)lit „c” și art.45 din Legea nr.215/2001 a administrației publice locale, republicată, cu completările și modificările ulterioare, adoptă prezenta

**H O T Ă R Â R E**

Art.1.Se aprobă Avizul tehnic nr.04 din 24.02.2011 al Comisiei tehnice de amenajare a teritoriului și urbanism, conform anexei 1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2.Se aprobă Planului Urbanistic Zonal „Modernizare și extindere Grup Școlar Auto Henri Coandă”, pe terenul situat în Arad, str. Mărășești nr.34, CF nr. 313309 cu nr.cad. 313309-C1, beneficiar Inspectoratul Școlar Județean Arad, proiect nr.204/2008 elaborat de S.C. Obiectiv S.R.L., conform anexei 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3. Prezentul plan urbanistic zonal este valabil 5 ani de la data aprobării de către Consiliul Local al Municipiului Arad.

Art.4.-Prezenta hotărâre se va duce la îndeplinire de către beneficiar, Inspectoratul Școlar Județean Arad, și se va comunica celor interesați de către Serviciul Administrația Publică Locală.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ**

**SECRETAR**  
Lilioara Stepanescu



PRIMĂRIA MUNICIPIULUI

A R A D

Nr. ad. 7114 / 23.02 2011

### **EXPUNERE DE MOTIVE**

Referitor la proiectul de hotărâre privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal „Modernizare și extindere Grup Școlar Auto Henri Coandă”, pe terenul situat în Arad, str. Mărășești nr.34, beneficiar Inspectoratul Școlar Județean Arad, proiect nr.204/2008 elaborat de S.C. Obiectiv S.R.L.

Având în vedere că prin îndeplinirea condițiilor impuse prin Certificatul de Urbanism nr. 3431/2009 cât și datorită faptului că prin lucrarea propusă se va asigura desfășurarea procesului didactic fără întreruperi, ocuparea cât mai eficientă a terenului și o soluție cu costuri cât mai reduse,

Consider oportună adoptarea unei hotărâri prin care să se aprobe Planul Urbanistic Zonal „Modernizare și extindere Grup Școlar Auto Henri Coandă”, pe terenul situat în Arad, str. Mărășești nr.34, cu respectarea tuturor avizelor și acordurilor aferente.

**P R I M A R**

**Ing. Gheorghe Falcă**



*Stefan Itrina - Serv. Construcții și Urbanism*

Primaria Arad  
Arhitect șef  
Serviciul construcții și urbanism  
Nr.ad.7114 din 28.02.2011

## **RAPORT**

Denumire proiect – „Modernizare și extindere Grup Școlar Auto Henri Coandă-  
str. Mărășești nr.34

Beneficiar: Inspectoratul Școlar Județean Arad

Proiect nr.: 204/2008

Elaborat: S.C. Obiectiv S.R.L.

Prezenta documentație este întocmită în conformitate cu Certificatul de urbanism nr.3434 din 26.02.2009 privind amplasamentul, destinația, regimul juridic și tehnic, respectiv Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului urbanistic zonal, indicativ GM 010-2000.

Prezenta documentație s-a întocmit în vederea aducerii clădirilor la un standard funcțional conform normelor tehnice actuale, ceea ce presupune:

- Modernizarea corpului principal de clădire;
- Demolarea corpurilor de clădire care nu pot fi modernizate/aduse la parametri funcționali conform normelor de utilizare și care au un mod inefficient de ocupare a terenului;
- Realizarea unei extinderi (P+E), care să conțină 10 săli de clasă, 4 laboratoare, 2 ateliere școală, bibliotecă, sală polifuncțională, spații administrative, grupuri sanitare aferente spațiilor de învățământ suplimentare.”

Amplasamentul studiat se află în zona centrală a municipiului Arad și face parte din Ansamblul Urban Arad, zonă protejată înscrisă în Lista Monumentelor Istorice Județ Arad 2004 - cod AR-II-a-B- 00477

Prin P.U.G. –Municipiul Arad - R.L.U. , amplasamentul este încadrat în U.T.R. nr. 4, subzona ISi4c- construcții de învățământ.

Regimul de înălțime admis este de P+2+M.

Imobilul compus din unitatea de învățământ și teren se află în CF 313309, cu nr.cad.313309-C1, în suprafață de 2393 mp, este proprietatea Municipiului Arad cu drept de administrare operativă Consiliul Local al Municipiului Arad.

Aspectul general al zonei este divers, atât din punct de vedere funcțional, în ultimii cincisprezece ani apărând noi dotări de servicii și birouri, cât și din punct de vedere volumetric. Din motive legate de proprietate și resurse financiare, evoluția imobilelor aflate în proprietate privată fiind aproape stopată.

Accesul carosabil și pietonal în incinta existentă, se face în momentul de față din str.Mărășești, dar se va asigura și un acces de intervenție din incinta grădiniței..

Procentul maxim de ocupare a terenului va fi de 54,20%, iar coeficientul maxim de utilizare a terenului de 1,38.

Spațiile verzi existente în aliniament stradal se vor păstra la gabaritul actual.

În curtea de recreație se va amenaja o zonă verde cu rol decorativ și care va configura traseele de circulație perimetrale din care se fac accesele în clădiri, în suprafață de 350 mp, respectiv 14,60 %.

În partea de est a terenului va fi amenajată un teren de sport, cu suprafața de 495, respectiv 20,70 %.

Alimentarea cu apă : În incintă există racord la rețeaua stradală de distribuție a apei potabile.

Canalizarea : Evacuarea apelor uzate menajere din clădirile propuse, se va face printr-un racord în canalizarea menajeră existentă în incintă.

Pentru evacuarea apelor pluviale din incinta, se va înlocui canalizarea existentă și se va executa un racord nou de canalizare.

Apele uzate rezultate de la chiuveta din laboratorul de fizică - chimie, vor fi trecute prin cămin de neutralizare, cu posibilitate de control, înaintea evacuării în canalizarea exterioară.

Pentru evacuarea apelor pluviale din incinta, se va înlocui canalizarea existentă.

Alimentarea cu energie electrică : Imobilul care face obiectul P.U.Z.-ului este racordat la rețeaua stradală. Pentru alimentarea cu energie electrică a noului obiectiv se va executa un bransament trifazat subteran de la postul de transformare situat pe str. S. Balint până la blocul de măsură și protecție trifazat care se va instala la consumator

Alimentarea cu căldură : Alimentarea instalațiilor interioare de încălzire cu agent termic secundar pentru încălzire și apă caldă menajeră se va face de la punctul termic de zonă.

Telefonie, telecomunicații : Există un bransament la rețeaua telefonică, cablu, internet.

Planul urbanistic zonal a obținut avize și acorduri favorabile, toate solicitate prin certificatul de urbanism.

Documentația conține următoarele avize solicitate prin Certificatul de Urbanism nr. 3431/26.02.2009 :

Nr. crt	Organisme centrale/teritoriale interesate	Nr. și data aviz
1	CET Arad	R252/18.01.2011
2	Autoritatea de Sănătate Publică a Județului Arad	1382/11.12.2009
3	Inspectoratul pentru Situații de Urgență - P.S.I.	1594/A/16.12.2009
4	Inspectoratul pentru Situații de Urgență - P.C.	2364/A/16.12.2009
5	E-on Gaz Distribuție	7351/08.12.2010
6	Agencia de Protecția Mediului	4/14.01.2011
7	Direcția pentru cultură și patrimoniu național a județului Arad	242/U/09.12.2010
8	Hotărârea Consiliului Județean	29/27.01.2011

Comisia Tehnică de Amenajare a Teritoriului și Urbanism a emis Avizul tehnic nr.04 din 24.02.2011.

Având în vedere cele de mai sus,

### **PROPUNEM**

Adoptarea unei hotărâri prin care să se aprobe Planul Urbanistic Zonal „Modernizare și extindere Grup Școlar Auto Henri Coandă”, pe terenul situat în Arad, str. Mărășești nr.34, CF nr. 313309 cu nr.cad. 313309-C1, beneficiar Inspectoratul Școlar Județean Arad, proiect nr.204/2008 elaborat de S.C. Obiectiv S.R.L.

**Arhitect șef**  
**arh. Radu Drăgău**



**Șef serviciu**  
**ing. Mirela Szasz**



**PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD**

**Comisia Tehnică de Amenajare a  
Teritoriului și Urbanism**

**Anexă la  
Hotărârea nr. \_\_\_\_/\_\_\_\_ 2011**

**AVIZ TEHNIC  
Nr. 4 din 24.02.2011**

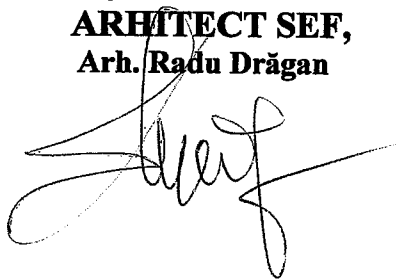
Urmare a solicitării adresate de Inspectoratul Școlar al jud.Arad , în vederea emiterii avizului conform HCLMA nr. 79 din 28.03.2008, pentru documentația de urbanism Plan Urbanistic Zonal „Modernizare și extindere Grup școlar auto Henri Coandă” Arad,str.Mărășești nr.34 , și analizării acesteia în cadrul ședinței din data de **24.02.2011**. Comisia Tehnică de amenajare a teritoriului și urbanism

**AVIZEAZĂ FAVORABIL**

Planul Urbanistic Zonal „Modernizare și extindere Grup școlar auto Henri Coandă” Arad,str.Mărășești nr.34, proiect nr.204./2008, elaborat de SC OBIECTIV SRL, beneficiar Inspectoratul școlar al jud.Arad.

Fără condiții.

**PREȘEDINTE COMISIE,  
ARHITECT SEF,  
Arh. Radu Drăgan**



**ÎNTOCMIT,  
ȘEF SERV.C-TII și URB.  
Ing. Mirela Szasz**



# **MEMORIU PREZENTARE**

## **1. INTRODUCERE**

### **1.1. Date de recunoaștere a documentației**

- Denumirea lucrării: P.U.Z. Modernizare și extindere Grup Școlar Auto H. Coandă Arad
- Beneficiar: Inspectoratul Școlar al Județului Arad
- Proiectant general: S.C. OBIECTIV S.R.L. Arad
- Subproiectanți, colaboratori: S.C. SIMVERA S.R.L.  
S.C. REAL GEOTEHNIC S.R.L.
- Data elaborării: decembrie 2008

### **1.2. Obiectul P.U.Z.**

Analiza condițiilor în care se desfășoară procesul didactic la Grupul Școlar Auto „Henri Coandă” Arad a pus în evidență deficitul de spații de învățământ cât și faptul că o parte din spațiile deținute nu corespund normelor de funcționare atât în ceea ce privește aspectul lor dimensional, cât și în privința stării fizice pe care o au. Pentru înlăturarea acestor deficiențe este necesară restructurarea incintei în care Grupul Școlar își desfășoară activitatea, prin demolarea unor corpuri de clădire necorespunzătoare și construirea unei extinderi care să conțină spațiile necesare acoperirii deficitului anterior menționat.

Prezentăm în continuare Nota de fundamentare și Tema – program elaborate de beneficiar și conducerea Grupului Școlar.

„În prezent Grupul Școlar Henri Coandă își desfășoară activitatea în clădirile aflate la sediul de pe strada Mărășești nr. 34. Clădirile care compun incinta au o vechime considerabilă, unele dintre ele fiind într-un stadiu fizic care nu mai permit reabilitarea lor. De asemenea conformarea lor funcțională nu corespunde, în mare măsură, necesităților calitative pe care le presupune desfășurarea unui proces didactic desfășurat la standarde contemporane.

Există de asemenea un deficit de spații de învățământ, unele activități didactice desfășurându-se în spații alocate la alte unități școlare. Activitatea școlară cuprinde un număr de circa 1.245 de elevi, aparținând următoarelor forme de învățământ:

- Învățământ liceal – 4 clase, cu câte două clase pe an de studiu
- Școală de arte și meserii – 5 clase, cu câte două clase pe an de studiu
- Învățământ postliceal
- Învățământ cu frecvență redusă și seral

Ținând cont de tipurile de învățământ care se desfășoară se apreciază că procesul didactic poate fi organizat în două serii, dimineața urmând să-și desfășoare activitatea învățământul liceal și școala de arte și meserii.

În aceste condiții spațiile și relațiile funcționale vor fi concepute pentru a răspunde acestor necesități.

Investiția necesară pentru aducerea clădirilor la un standard funcțional conform normelor tehnice actuale , presupune trei componente.

Acestea sunt :

- Modernizarea corpului principal de clădire
- Demolarea corpurilor de clădire care nu pot fi modernizate/aduse la parametri funcționali conform normelor de utilizare și care au un mod ineficient de ocupare a terenului
- Realizarea unei extinderi care să conțină 10 săli de clasă, 4 laboratoare, 2 ateliere școală, bibliotecă, sală polifuncțională, spații administrative, grupuri sanitare aferente spațiilor de învățământ suplimentare .”

#### TEMA PROGRAM

Noua clădire propusă pentru extindere va avea un regim de înălțime p+2.

##### A. Spații administrative

Arhiva – 12 mp

Birouri ( direcțiune, contabilitate ) – 38 mp

##### B. Spații de învățământ

10 săli de clasă –  $10 \times 55 = 550$  mp

Ateliere ( auto, electro - mecanic ) –  $80 \times 2 = 160$  mp

Laboratoare( fizică, informatică, mecanică, electro) –  $4 \times 80 = 320$  mp

##### C. Spații conexe procesului de învățământ

Biblioteca – 100 mp

- Sală polifuncțională – 165 mp

##### D. Spații sanitare

Grupuri sanitare pe sexe elevi – 190 mp

Grupuri sanitare cadre didactice – 15 mp

##### E. Spații de circulație – 270 mp

Total Arie utilă = 1.820 mp

Sc estimată = 2.300 mp

- nu se prevede adăpost ALA, deoarece clădirea nu are subsol .

- **CONDIȚII CALITATIVE**

La proiectarea extinderii se va ține cont de cadrul normativ instituit prin

NP 010 -97 / Ordinul MLPAT nr. 5/N din 22.01.1997

Clădirea va fi racordată / bransată la rețelele de alimentare cu apă și energie electrică, energie termică, canalizare menajeră și pluvială, telefonie.

În urma analizării condițiilor de implementare a cerințelor investiției s-a ajuns la concluzia că acestea trebuie să răspundă următoarelor aspecte :

- asigurarea desfășurării procesului didactic fără întreruperi
- ocuparea cât mai eficientă a terenului
- o soluție cu costuri cât mai reduse ,

Pentru zona în care este amplasat Grupul Școlar Auto nu sunt prevăzute în P.U.G. Arad operații urbane care să urmărească schimbări de destinație funcțională sau să modifice caracterul și/sau textura urbană existentă. În prezent zona, care face parte din zona centrală a orașului, are caracter mixt construcțiile existente având funcțiuni de locuire individuală sau colectivă ,servicii comerciale , birouri și învățământ preșcolar sau de nivel liceal.

### **1.3. Surse de documentare**

Sursele de documentare pentru această lucrare au fost :

- P.U.G. Municipiu Arad
- Lista monumentelor istorice – județ Arad 2004
- Compania de Apă Arad
- C.E.T. Arad
- Enel Distribuție Banat s.a.
- Studiu geotehnic / Real Geotehnic s.r.l.
- GM-010-2000 / Ordinul M.L.P.A.T. Nr. 176/N/din 16.08.2000
- NP- 010 -1997 / Ordinul MLPAT nr. 5/N din 22.01.1997

## **2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII**

### **2.1. Evoluția zonei**

#### **DATE PRIVIND EVOLUȚIA ZONEI**

Zona în care se află situat amplasamentul studiat face parte din zona centrală a Orașului. Structura urbană a zonei s-a constituit în a doua jumătate a sec. al XVIII – lea , epocă în care orașul s-a extins spre nord și nord vest prin asanarea terenurilor mlăștinoase și a unor brațe ale Mureșului existente aici la acea dată ( foto 1 ).

#### **CARACTERISTICI SEMNIFICATIVE ALE ZONEI**

Extinderea orașului s-a făcut în aceasta zonă prin extinderea sistemului stradal pe traseul fostelor canale și brațe ale Mureșului, terenul ferm fiind alocat construcțiilor. A rezultat astfel o rețea stradală relativ neregulată care converge spre actuala P-ța Spitalului, care în epoca respectivă era un loc de confluență a acestor trasee de canale ( foto 2 ).

Zona a fost ocupată cu locuințe individuale, fapt rezultat din sistemul parcelar. Pe măsura creșterii orașului, datorită apropierii față de zona centrală , au apărut locuințe colective , cu apartamente de închiriat și instituții publice ( cazarma de la intersecția str. Mărășești cu str. V. Babeș. ), sau unități de producție ( moară pe amplasamentul studiat), atelier de orologerie.

În perioada comunistă în zonă s-au făcut investiții care au vizat ocuparea intensivă a terenurilor aflate în interiorul insulelor determinate de străzi, terenuri care au fost dezmembrate și expropriate din parcelele inițiale , fiind comasate în suprafețe destinate altor funcțiuni decât cele de locuire. Astfel, fostul atelier de orologerie a fost extins fiind construită o fabrică de ceasuri, aceasta ocupând interiorul incintei determinată de străzile Mărășești , Coșbuc și Simion Balint. De asemenea , interiorul incintei determinată de străzile Mărășești, Simion Balint, Coșbuc și Vicențiu Babeș , incintă din care face parte și amplasamentul studiat , a fost ocupat cu un ansamblu de locuințe colective și cu o grădiniță limitrofă amplasamentului, fapt care a condus la constituirea unei subzone de dotări de învățământ. Tot în această incintă, cu acces de pe str. Vicențiu Babeș s-a dezvoltat un atelier de mică producție.

Aspectul general al zonei este divers, atât din punct de vedere funcțional, în ultimii cincisprezece ani apărând noi dotări de servicii și birouri, cât și din punct de vedere volumetric, în perioada comunistă , din motive legate de proprietate și resurse financiare , evoluția imobilelor aflate în proprietate privată fiind aproape stopată.



## POTENȚIAL DE DEZVOLTARE

Din cele anterior arătate cât și datorită faptului că economia românească se află într-un proces de restructurare, zona din care face parte amplasamentul studiat , are un potențial de dezvoltare orientat în mai multe direcții. Câteva dintre ele vor fi enumerate în continuare.

Din punct de vedere funcțional, datorită închiderii și dezafectării unor unități de producție, imobilele cu destinație de industrie și depozitare vor fi înlocuite cu unități de locuințe și servicii. Apropiere de zona ultracentrală va conduce la implantarea în subzonele de locuințe a unor unități de servicii.

Din punct de vedere volumetric ,procesul de înlocuire a fondului construit vechi poate conduce la realizarea unor clădiri de completare a structurii urbane existente cu imobile având un regim de ocupare și utilizare a terenului superior celui existent.

Din punct de vedere a calității cadrului construit existent , acesta poate fi dezvoltat și prin completarea și modernizarea sa, în scopul aducerii la parametrii normativi contemporani.

### 2.2. Încadrarea în localitate

#### POZIȚIA ZONEI FAȚĂ DE INTRAVILANUL LOCALITĂȚII

Amplasamentul studiat se află în zona centrală a municipiului Arad și face parte din Ansamblul urban Arad, zonă protejată înscrisă în Lista Monumentelor Istorice Județ Arad 2004 - cod AR-II-a-B- 00477

Prin P.U.G. –Municipiul Arad - R.L.U. , amplasamentul este încadrat în U.T.R. nr. 4, subzona ISi4c-construcții de învățământ.

Regimul de înălțime admis este de p+2+m

#### RELAȚIONAREA ZONEI CU LOCALITATEA

Zona studiată se află în vecinătatea zonei ultracentrale a orașului. Legătura cu această zonă se poate face, atât carosabil cât și pietonal cu mare ușurință pe traseele unor străzi care pornesc din Bulevardul Revoluției. De asemenea strada Mărășești afluește în Piața Spitalului, important nod de comunicație rutieră, fapt care asigură o legătură carosabilă facilă cu întreaga rețea de circulație urbană.

Zona studiată este echipată edilitar cu toate utilitățile urbane curente ( alimentare cu apă, canalizare menajeră și pluvială, alimentare cu energie termică și apă caldă, alimentare cu energie electrică, c.a.t.v. telefonie )

Amplasamentul face parte dintr-o subzonă de dotări de învățământ . De asemenea în zonă se află Serviciul de evidențiată informatizată a populației, sedii de societăți comerciale și dotări de servicii și comerț.

### 2.3. Elemente ale cadrului natural

Cadrul natural pe care s-a dezvoltat zona studiată a fost constituit de o zonă de meandre a Mureșului. Asanată și integrată în țesutul urban , zona nu mai păstrează din configurația inițială decât traseele canalelor devenite trasee de străzi. Terenul este convențional plat , cu o ușoară declivitate care coboară de la aliniamentul stradal spre partea din spate a terenurilor, urmare a ridicării cotei străzii prin lucrările succesive de refacere a îmbrăcăminților rutiere și pietonale.

Datele necesare întocmirii studiului geotehnic s-au obținut prin lucrări de investigație geotehnică efectuate prin săparea a două foraje geotehnice mecanice la adâncimea de 6,00 m și trei sondaje.

Conform macrozonării seismice după Codul de Proiectare Seismic privind zonarea valorii de vârf a accelerării terenului pentru cutremure având  $M_r$  (perioada medie a intervalului de revenire de 100 ani) după Normativ P 100-1 /2006, municipiul Arad se încadrează în zona seismică de calcul căreia îi corespund  $a_g = 0,16$  și  $T_c = 0,7$  sec.

Adâncimea de îngheț – dezgheț este de 0,80 m.

Stratificația terenului, pusă în evidență de sondaje, este următoarea :

- până la 1,40 m – 1,60 adâncime, umplutură
- de la 1,40 m – 1,60 m până la 3,60 m – 3,80 m, strat de nisip cu pietriș
- de la 3,60 m – 3,80 m până la baza forajului, strat cu pietriș mare și bolovăniș.

Apa subterană nu a fost interceptată la adâncimea de 3,00 m . Se prevede un nivel maxim ascensional până la 1,50 m față de cota terenului.

Se recomandă realizarea fundațiilor la 1,60 adâncime

$P_{conv} = 200$  kPa

Pentru zona Arad :

- încărcarea la vânt = 55 kg / mp
- încărcarea din zăpadă = 130 kg / mp

#### **2.4. Circulația**

Amplasamentul studiat este riveran străzii Mărășești, arteră de gradul II, care face legătura dintre zona ultracentrală a orașului( str. Episcopiei ) și Piața Spitalului. Accesele, carosabil și pietonal, în incinta Grupului Școlar Auto se fac din str. Mărășești prin intermediul unui gang care permite accesul în incintă inclusiv a vehiculelor de mare tonaj.

Prospectul străzii Mărășești permite parcare paralelă cu bordura pe toată lungimea străzii, pe ambele fronturi, de la intersecția cu str. Vicențiu Babeș până la intersecția cu Piața Spitalului.

#### **2.5. Ocuparea terenurilor**

##### **PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE FUNCȚIUNILOR DIN ZONĂ**

Zona studiată este compusă din subzone predominant rezidențiale cu clădiri de tip urban, din subzona dotărilor de învățământ și subzona căi de comunicație rutieră.

Subzona dotărilor de învățământ este compusă din incinta Grupului Școlar Auto – subzona Isi4c , învecinată la sud cu incinta Grădiniței PP 20 – subzona Isi4b.

Subzonele predominant rezidențiale cu clădiri de tip urban, care fac parte din subzona LMu4c sunt compuse din locuința cu dotare de comerț/alimentație publică situată la intersecția str. Mărășești cu str. Simion Balint , din locuințele individuale/colective pe lot situate pe str. Simion Balint la nr.19, 17A și 17 , această arie fiind notată cu LMu4c1 și din locuințele individuale pe lot situate pe str. Mărășești nr. 32 și 32A acestea fiind notate cu LMu4c/2 .

##### **RELAȚIONĂRI ÎNTRE FUNCȚIUNI**

Între funcțiuni nu există incompatibilități, conformarea clădirilor contribuind la o relativă separare funcțională.

##### **GRADUL DE OCUPARE CU FOND CONSTRUIT**

Modul de ocupare a terenului este foarte diferit, în funcție de destinația clădirilor. Astfel, în subzona dotărilor de învățământ ,pentru incinta Grupului școlar P.O.T. este de 44 %,cu un regim de înălțime de p și p+1, în timp ce pentru incinta Grădiniței PP 20, P.O.T. este 20%, cu un regim de înălțime p+1.

Subzona de servicii comerț/alimentație publică se află într-un imobil care ocupă 60 % din teren cu un regim de înălțime p+m. Subzonele de locuințe pe lot individual construite în regim de înălțime parter , au un procent de ocupare a terenului situat între 25 % și 35 %. Imobilul de locuințe colective de pe str. Simion Balint nr. 17A are la un regim de înălțime p+1, un P.O.T de 50%.

#### ASPECTE CALITATIVE ALE FONDULUI CONSTRUIT

Sub aspect calitativ , clădirile din zona studiată sunt diverse și în privința stării fizice și în privința realizării arhitecturale.

Starea fizică a clădirilor din incinta Grupului Școlar Auto este evidențiată în planșa A1-Situația existentă. Clădirea corpului C1 este construită la începutul secolului trecut, starea fizică fiind bună( foto 3). Corpul C2 realizat în aceeași epocă are o stare fizică mediocră (foto 4). Stilistic cele două clădiri nu au o valoare deosebită , la realizarea lor predominând interesul economic. Eventualele elemente decorative nu s-au păstrat. Corpul C3 , are o stare relativ bună fiind realizat în anii '70. Corpul grupurilor sanitare este o construcție recentă, cu stare fizică bună și cu un aspect neutru.

Clădirile de pe str. Mărășești de la nr. 32 și 32 A, ( foto 5 ) au o stare fizică mediocră, stilistic fiind exemple de locuințe urbane modeste din prima jumătate a secolului trecut. Starea lor fizică și gradul mic de ocupare a terenului justifică aprecierea că în viitor ele vor face obiectul unor dezvoltări imobiliare.

Clădirea de pe str. S. Balint nr. 21 ( foto 6 ) are o stare fizică relativ bună , fiind în curs de modernizare. Clădirile de la nr. 19 și 17, ( foto 7, foto 8 ) au o stare fizică mediocră spre rea. Expresia lor este neutră, fără valoare arhitecturală. Clădirea de la nr. 17 A, ( foto 9 ) are starea fizică bună , este modernizată și are un aspect arhitectural neutru.

#### ASIGURAREA CU SERVICII, CORELATĂ CU VECINĂTĂȚILE

Grupul Școlar Auto este o dotare de învățământ , amplasată în zona centrală conform prevederilor Regulamentului General de Urbanism / Anexa 1. Accesul la serviciile urbane este facil datorită situației sale în raport cu structura orașului.

#### ASIGURAREA CU SPAȚII VERZI

În prezent în incinta studiată nu există spații verzi amenajate.

Riveran carosabilului str. Mărășești există un spațiu verde cu o lățime de circa 5 m, plantat cu un aliniament de arbori.

#### RISCURI NATURALE ÎN ZONĂ SAU VECINĂTĂȚI

Singurele riscuri naturale din zonă sunt cele legate de eventualele evenimente seismice. Încadrarea în riscul seismic a fost prezentată la subcapitolul 2.3

#### PRINCIPALELE DIFUNCȚIONALITĂȚI

Principala disfuncționalitate este reprezentată de insuficiența spațiilor de care dispune Grupul Școlar și de modul inefficient de ocupare a terenului de care dispune.

### 2.6. Echipare edilitară

#### a) Alimentarea cu apă potabilă

Strada Mărășești este echipată cu rețea de alimentare cu apă potabilă. Clădirile din incinta Grupului Școlar Auto sunt racordate la această rețea prin intermediul unui cămin de apometru amplasat în fața gangului de acces.

**b) Canalizare**

Rețeaua de canalizare menajeră a străzii este pozată pe un traseu care trece pe latura străzii la care are aliniament stradal amplasamentul studiat. Clădirile din incintă sunt racordate la rețeaua de canalizare menajeră a străzii printr-un cămin de racord situat în fața gangului de acces.

Paralelă cu traseul canalizării menajere și de aceeași parte a străzii se află pozată canalizarea pluvială, la care se racordează și incinta studiată.

**b) Alimentarea cu energie electrică** se realizează în prezent prin tr-un racord din rețeaua stradală de joasă tensiune existentă pe str. Mărășești.

**c) Alimentarea cu energie termică** se realizează printr-un racord executat din str. Simion Balint și care traversează proprietatea de la nr. 21.

**d) Telecomunicațiile** se desfășoară prin racorduri la rețelele de FO, situate pe strada Mărășești.

**e) Disfuncționalități** Principalele disfuncționalități la acest capitol sunt legate de următoarele aspecte :

- insuficiența spațiilor de care dispune Grupul Școlar Auto
- calitatea mediocră a unor construcții
- utilizarea inefficientă a terenului
- racorduri de utilități necorespunzătoare

**2.7. Probleme de mediu**

În conformitate cu Ordinul comun MAPPM (nr. 214/RT/1999) și MLPAT (16/NN 1999) și ghidul de aplicare, problemele de mediu se tratează în cadrul unor analize de evaluare a impactului asupra mediului, analize de evaluare a problemelor existente de mediu, raportate la :

**– RELAȚIA CADRUL NATURAL – CADRUL CONSTRUIT**

Aflându-se în zona centrală a orașului, puternic modificată antropic, zona nu mai păstrează decât puține urme ale cadrului natural în care s-a dezvoltat. Au fost menționate anterior traseele străzilor , care urmăresc traseele vechilor canale din zonă. De asemenea se poate menționa terenul de fundare neomogen, ca influență negativă asupra condițiilor de realizare a investițiilor. Suprafețele de spațiu verde sunt minime, reduse la spațiile de gardă ale străzilor.

**– EVIDENȚIEREA RISCURILOR NATURALE ȘI ANTROPICE**

Riscurile naturale sunt cele legate de seismicitatea zonei și terenul de fundare de calitate mediocră. Aceste riscuri vor fi reduse prin proiectarea clădirilor conform normelor de siguranță în vigoare. În vecinătate nu există unități funcționale care să fie surse potențiale de riscuri antropice.

**– RISCURI PE TRASEELE DE COMUNICAȚIE / ECHIPARE EDILITARĂ**

Circulația pietonală se desfășoară distinct de cea carosabilă pe trasee cu gabarit corespunzător. Traversările pietonale necesită marcaj rutier.

Racordul termic al incintei studiate este amplasat necorespunzător, cu traversarea unei proprietăți private .

**– EVIDENȚIEREA VALORILOR DE PATRIMONIU CARE NECESITĂ PROTECȚIE**

Zona este inclusă în Ansamblul urban Arad, care este zonă protejată. Este necesară păstrarea modului de ocupare a terenurilor specifică texturii urbane din zona protejată.

### **1.1. Opțiuni ale populației**

Cerințele la care trebuie să răspundă documentația prezentă se referă la următoarele aspecte :

- Asigurarea spațiilor necesare bunei desfășurări a procesului didactic la Grup Școlar Auto Henri Coandă
- Sistematizarea incintei în scopul unei utilizări raționale a terenului.
- Asigurarea unor spații verzi în incintă
- Respectarea texturii urbane existente
- Asigurarea unor racorduri de utilități la capacitatea necesară și pe trasee neconflictuale

## **2. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ**

### **2.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare**

Concluziile studiului geotehnic efectuat au fost prezentate la subcapitolul 2.3

Prin Lista Monumentelor Istorice Județ Arad 2004 - cod AR-II-a-B- 00477, amplasamentul studiat este inclus în zona protejată „ Ansamblul urban Arad”

### **2.2. Prevederi ale P.U.G.**

Planul Urbanistic General Municipiu Arad , încadrează incinta în subzona ISi4b- construcții de învățământ, parte a U.T.R. 4. Incinta Grupului Școlar Auto se notează , în continuarea documentației ca subzona ISi4b/2 , distinct de incinta Grădiniței PP22, care se consideră ca fiind subzona ISi4b/1.

Regimul de înălțime stabilit pentru zonă este p+2+m

### **2.3. Valorificarea cadrului natural**

Amplasamentul este situat în zona centrală a orașului , care de-a lungul timpului a fost supusă unui proces de urbanizare accentuată. În aceste condiții, nu s-au păstrat elemente semnificative ale cadrului natural care să poată avea o influență semnificativă asupra soluției urbanistice.

În ceea ce privește condițiile de fundare, acestea au fost stabilite ca urmare a studiilor geologice făcute, urmând să se ia în considerare următoarele :

- Adâncime teren de fundare : - 1,40 m
- Presiune convențională = 200 Kpa
- încărcarea la vânt = 55 kg / mp
- încărcarea din zăpadă = 130 kg / mp

### **2.4. Modernizarea circulației**

Accesul carosabil în incinta Grupului Școlar Auto se realizează din str. Mărășești prin intermediul unui gang care are un gabarit suficient pentru a asigura accesul autospecialelor de pompieri și a autovehiculelor grele. Incinta va fi organizată în două curți, separate printr-un corp de clădire. Acest corp va avea la parter un gang cu un gabarit care să asigure comunicarea între cele două pentru toate categoriile de autovehicule. La curtea situată în spatele incintei școlii se va asigura și un acces de intervenție , din incinta Grădiniței PP 20, realizat prin amplasarea unei porți cu gabarit adecvat în împrejmuirea situată pe limita de proprietate.

Se vor asigura accese carosabile la atelierele școală situate la parter.

Accesul pietonal se va realiza prin aceleași elemente prin care se asigură accesul carosabil.

Spațiile verzi existente în aliniament stradal se vor păstra la gabaritul actual.

În curtea de recreație se va amenaja o zonă verde cu rol decorativ și care va configura traseele de circulație perimetrale din care se fac accesele în clădiri.

### **3.5 Zonificarea funcțională - reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici**

Funcțiunile subzonelor cu care incinta studiată se află în relație de vecinătate , adică LMu4c/1 și LMu4c/2 rămân neschimbate. Funcțiunea incintei Grupului Școlar Auto rămâne, de asemenea, integral neschimbată. Pe terenul incintei , suplimentar față de situația existentă, se vor realiza, după demolarea corpurilor C2 și C3 și edificarea noilor construcții, amenajări pentru completarea dotărilor cu un teren de sport și cu spații verzi. Investiția se va realiza etapizat.

În etapa I, se vor realiza operațiile descrise în continuare.

Clădirea extinderii școlii urmează să fie amplasată pe un terenul aflat în spatele corpului C1 , corp situat la aliniamentul stradal de unde se asigură și accesul pietonal și carosabil în incintă. Terenul va fi eliberat de clădirile existente în prezent, acestea fiind cu regim de înălțime „parter” și cu o conformare planimetrică neadecvată, aflându-se într-o stare fizică mediocră.

În vederea ocupării raționale a terenului s-a conceput o extindere în regim de înălțime p+2, care ocupă perimetral incinta din spatele corpului C1 și care se închide cu un corp în formă de bară , corp care determină formarea a două incinte. Prima incintă , legată de accesul pietonal și carosabil din str. Mărășești grupează în jurul său partea de extindere destinată spațiilor administrative, biblioteca, ateliere școală, o parte din laboratoare , o parte din grupurile sanitare și circulațiile verticale.

Această incintă va fi amenajată ca spațiu de recreație.

Construcția care separă cele două incinte este alcătuită din atelierele școală, sălile de clasă , o parte din laboratoare și din grupurile sanitare. Se asigură la nivelul parterului o legătură carosabilă cu incinta rezultată în partea de est a terenului și care va fi amenajată ca teren de sport.

Motivul pentru care s-a adoptat această conformație a fost necesitatea asigurării unei orientări corecte a sălilor de clasă, acestea fiind amplasate pe latura de est a extinderii.

Ca și distribuție generală a spațiilor s-a urmărit legarea lor de cele existente și amplasarea spațiilor administrative și a bibliotecii în vecinătatea celor cu destinație similară existente în corpul C1 cu care comunică direct. S-a realizat o comunicare directă a spațiilor destinate profesorilor cu cele destinate procesului didactic.

Conformarea funcțională a clădirii a avut în vedere următoarele aspecte :

- Orientarea sălilor de clasă est.
- Separarea curții de recreație de terenul de sport
- Asigurarea unor relații funcționale facile între spațiile școlii.

Conform numărului de clase , clădirea extinderii urmează să-și desfășoare activitatea un număr de 30 x 10 săli de clasă = 300 elevi.

În etapa a II-a, se va realiza modernizarea corpului C1 și de asemenea ,pentru realizarea unei săli polifuncționale se propune etajarea corpului grupurilor sanitare și remodelarea acoperișului. Accesul se va realiza din casa scării amplasată în corpul nou construit, cu intrarea din curtea de recreație. Regimul de înălțime al corpului va fi p+1.

Suprafețele estimative sunt următoarele

<b>St</b>	<b>= 2.393,00 mp</b>
Sc păstrată	= 557,00 mp
Sc extindere	= 740,00 mp
<b>Sc totală</b>	<b>= 1.297,00 mp</b>
Scd păstrată	= 984,00 mp
Scd extindere	= 2.300,00 mp
<b>Scd totală</b>	<b>= 3.284,00 mp</b>
<b>P.O.T. propus</b>	<b>= 54,20 %</b>
<b>C.U.T. propus</b>	<b>= 1,38</b>
<b>Regim de înălțime</b>	<b>= p+2</b>

### **BILANT TERITORIAL AFERENT ZONEI STUDIAE**

Subzone funcționale	Existent		Propus	
	mp	%	mp	%
Subzona locuințe individuale /LMu4c/2	1.010	14,6	1.010	14,6
Subzona mixtă/locuințe+servicii /LMu4c/1	1.920	27,7	1.920	27,7
Subzona inst. serv. pub./ învățământ	2.393	34,5	2.393	34,5
Subzona căi de comunicații rutieră	1.607	23,2	1.607	23,2
<b>Total:</b>	<b>6.930</b>	<b>100</b>	<b>6.930</b>	<b>100</b>



**BILANT TERITORIAL AFERENT INCINTEI REGLEMENTATE**

Zone funcționale	Existent		Propus	
	mp	%	mp	%
Clădiri de învățământ	975	40,7	1.297	54,2
Platforme	1.138	47,5	221	9,2
Spații verzi	250	10,5	350	14,6
Teren sport	-	-	495	20,7
Platforma gospodărească	30	1,3	30	1,3
<b>Total:</b>	<b>2.393</b>	<b>100</b>	<b>2.393</b>	<b>100</b>

### **3.6 Dezvoltarea echipării edilitare**

#### **3.6.1 Alimentare cu apă /Canalizare**

##### **Alimentarea cu apa**

Alimentarea cu apa a cladirii se va realiza de la bransamentul de apa existent, prin inlocuirea conductei existente OL Zn. 2", cu teava din polietilena de inalta densitate PE HD 80 Dn. 63 mm si inlocuirea contorului de apa si a robinetilor aferenti.

De la caminul de distributie din incinta se va face alimentarea cu apa a cladirilor propuse, prin teava de polietilena D n. 50 si respectiv 40 mm

Conductele exterioare de apa rece se vor monta subteran la 1.00 m adancime, pe strat de nisip de 10 cm grosime.

Alimentarea cu apa calda este asigurata din racordul termic al cladirii existente, cu racord din teava de otel zincat Dn. 1 1/2", montata in paralel cu conductele termice.

##### **Canalizare menajera**

In prezent, apele uzate menajere din incinta sunt evacuate gravitational la canalizarea stradala, printr-un racord de canalizare executat din tuburi de bazalt Dn. 175 mm, care functioneaza defectuos.

Tronsonul de canalizare menajera care face legatura dintre canalizarea stradala si canalizarea din incinta ( pe sub poarta), va fi inlocuit cu un canal din tuburi de PVC KG SN 4 D n. 250 mm.

Evacuarea apelor uzate menajere din cladirile propuse, se va face prin printr-un racord de canalizare executat din tuburi de PVC KG, SN 4, Dn. 200 mm, in canalizarea menajera existenta in incinta

Pentru evacuarea apelor pluviale din incinta, se va inlocui canalizarea existenta, si se va executa un racord nou de canalizare din tuburi din PVC KG SN 4, Dn. 200-250 mm.

Apele uzate rezultate de la chiuveta din laboratorul de fizica - chimie, vor fin trecute prin camin de neutralizare, cu posibilitate de control, inaintea ecvacuarii in canalizarea exterioara.

Conductele de canalizare se vor monta subteran, la 1.30 -1.80 m, in strat de nisip, cu panta de 4- 6‰, spre canalizarea stradala

##### **Canalizare pluviala**

Pentru evacuarea apelor pluviale din incinta, se va înlocui canalizarea existenta, si se va executa un racord nou de canalizare din tuburi din PVC KG SN 4, Dn. 200-250 mm.

Conductele de canalizare se vor monta subteran, la 1.30 -1.80 m, in strat de nisip, cu panta de 4- 6‰, spre canalizarea stradala

### **BREVIAR DE CALCUL**

#### **I. ALIMENTARE CU APA**

**1. Necesarul de apă** - conform SR 1343/1-2006 și STAS 1478/90.

**a) debitul mediu zilnic**

$$Q_{zi.med.} = \frac{Vol.an}{365} = \frac{1}{1.000} \sum_{k=1}^n [\sum_{i=1}^n N_i \times q_{si}] \quad mc/zi$$

în care:

$N_i$  = numărul de consumatori–

$N_{i-1}$  = număr elevi 300

$N_{i-2}$  = personal 10

$q_{si}$  = debitul specific, ( cantitatea medie zilnică de apă necesară unui consumator într-o zi

qsi-1= 25 l-om x zi, conform SR 1343/1-2006, tabel 2  
qsi-1= 40 l-om x zi, conform SR 1343/1-2006, tabel 2

$$Q_{zi.med} = \frac{1}{1.000} (300 \times 25 + 10 \times 40) = 7.90 \text{ mc/zi}$$

**b) debitul maxim zilnic**

$$Q_{zi.max} = Q_{zi.med} \times K_{zi} \quad (\text{mc/zi})$$

$$Q_{zi.max} = 7.90 \times 1,3 = 10.27 \text{ mc/zi}$$

**c) debitul maxim orar**

$$Q_{o.max} = \frac{1}{24} \times Q_{zi.max} \times K_o \quad (\text{mc/h})$$

$$K_o = 1.50$$

$$Q_{o.max} = \frac{1}{24} \times 10.27 \times 1.50 = 0.64 \text{ (mc/h)}$$

**2. Cerinta de apă** – conform SR 1343/1-2006

$$Q_{s.zi.med} = K_s \times K_p \times Q_{zi.med} \quad (\text{mc/zi})$$

$$K_s = 1,05; K_p = 1,1$$

$$Q_{s.zi.med} = 1,05 \times 1,1 \times 7.90 = 9.12 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{s.zi.max} = K_{zi} \times Q_{s.zi.med} = 1,30 \times 9.12 = 11.85 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{s.o.max} = 1.05 \times 1,1 \times 0,64 = 0.74 \text{ mc/h}$$

**3. Debitul de calcul** – conform STAS 1478/90

$$Q_c = a \times b \times c \times \sqrt{E} \quad (\text{l/s})$$

în care: a = 0,17; b = 1; c = 1,8

Denumire obiect	Număr obiecte	E/obiect	E/Total
Lavuar	16	0,35	5.60
W.C.	33	0,50	16.50
pisoar	17	0.17	2.89
fantana	2	0.50	1.00

E total = 25.99

- pentru apă rece

$$Q_c = 0,17 \times 1.80 \times \sqrt{25.99} = 1.55 \text{ l/s} \rightarrow \text{Dn. } 50 \text{ mm PE}$$

- pentru apă rece

$$Q_c = 0,17 \times 1.80 \times \sqrt{5.60} = 0.72 \text{ l/s} \rightarrow \text{Dn. } 11/4''$$

**II. CANALIZARE**

**1. Debitul de calcul pentru canalizare menajeră** se determină conform STAS 1795/87

$$Q_c = Q_s + q_{smax} \quad (\text{l/s}), \text{ în care:}$$

$Q_s$  = debitul corespunzător sumei echivalenților de scurgere de la obiectele sanitare

$q_{smax}$  = debitul specific cu valoarea cea mai mare = 2.00 l/s, pt, vasul WC.

$$Q_s = a \times c \times \sqrt{E_s} \quad (\text{l/s})$$

$$a = 0.44.; c = 0.70$$

Denumire obiect	Număr obiecte	Es/obiect	Es/total
lavuar	16	0,50	8.00
WC	33	6.00	198.00
pisoar	17	0.15	2.55
fantana	2	0.25	0.50

Es = 209,05

$$Q_s = 0,44 \times 0,85 \times \sqrt{209,05} = 5,40 \text{ /s}$$

$$Q_c = 5,40 + 2,00 = 7,40 \text{ l/s}$$

**2. Debitul de canalizare menajeră** se determină conform STAS 1846/90

$Q_u = 0,80 \times Q_s$  (mc/zi -- mc/h), în care:  $Q_s$  = debitul cerinței de apă

$$Q_{u.zi.med} = 0,8 \times 9,12 \text{ mc/zi} = 7,29 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{u.zi.max.} = 0,80 \times 11,85 = 9,48 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{u.o.max.} = 0,80 \times 0,74 = 0,59 \text{ mc/h}$$

**3. Debitul de calcul pentru ape meteorice**, de pe platforma din curte se determină conform STAS 1846/90, cu formula

$$Q_c = m \times i \times \emptyset \times S_c \text{ (l/s), în care}$$

$m$  – coeficient adimensional = 0,80 cf. STAS

$i$  – intensitatea ploii de calcul, stabilită în funcție de frecvența normată a ploii de calcul = 2/1 – conform STAS 1846/90 și durata “ $t$ ” a ploii de calcul  $\rightarrow i = 150 \text{ l/sxha}$

$\emptyset$  = coeficient de scurgere

$$\emptyset 1 = \text{pt. cladiri} = 0,95$$

$$\emptyset 2 = \text{pt. platforme} = 0,80$$

$S_c$  = suprafața de calcul, în hectare

$$S_1 = 1350 \text{ mp,} = 0,13 \text{ ha}$$

$$S_2 = 550 \text{ mp,} = 0,055 \text{ ha}$$

$$Q_c = 0,80 \times 150 (0,13 \times 0,95 + 0,055 \times 0,80) = 19,68 \text{ l/s}$$

### 3.6.2 Alimentare cu energie electrică

Pentru alimentarea cu energie electrică a noului obiectiv se va executa un bransament trifazat subteran de la postul de transformare situat pe str. S. Balint până la blocul de măsură și protecție trifazat care se va instala la consumator, cu o lungime a traseului de cca. 200m. Pentru clădirea nouă se estimează un necesar de putere electrică de cca. 40 kW. Alimentarea cu energie electrică a instalațiilor electrice interioare se va face de la noul bloc de protecție și măsură, prin intermediul tablourilor electrice de distribuție.

### 3.6.3 Alimentare cu energie termică

Alimentarea instalațiilor interioare de încălzire cu agent termic secundar pentru încălzire și apă caldă menajeră se va face de la punctul termic de zona aflat în exploatarea CET, prin rețelele termice existente. Racordarea este făcută printr-o conductă de bransament nou proiectată, situată pe strada Marasesti, prevăzută cu un camin de vane de separație.

Prin soluțiile constructive alese, este necesară executia unui bransament termic nou, având următoarele caracteristici :

- stradal pentru întreg ansamblul de cladiri (existent + nou) : conducte pentru agent termic de încălzire 2 x OL 108 x 4 mm, conductă pentru apă caldă menajeră 1 x OL ZN 1 ½ “ și conductă pentru circulația apei calde menajere 1 x OL ZN 1 “.

- de incintă pentru clădirea nouă: conducte pentru agent termic de încălzire 2 x OL 89 x 3,5 mm, conductă pentru apă caldă menajeră 1 x OL ZN 1 ½ “ și conductă pentru circulația apei calde menajere 1 x OL ZN 1 “.

Lungimea bransamentului stradal va fi de 40,0 m. În caminul de bransament nou realizat se vor prevedea armături de închidere și golire.

Lungimea bransamentului de incintă al clădirii noi va fi de 45,0 m.

Toate aceste conducte se vor executa din teava preizolată și se vor monta îngropate direct în pământ.

Execuția noului bransament nu va afecta continuitatea alimentării cu energie termică a consumatorilor de la nr. 21/str. S. Balint și nr. 32/a/ str. Marasesti

### **3.7 Protecția mediului**

În vederea protejării factorilor de mediu se vor analiza mai întâi sursele de poluanți și metodele de înlăturare a acestora în vederea protecției mediului.

#### **1) Protecția calității apelor**

În vederea protejării calității apelor, înaintea căminului de racord ape uzate menajere, care provin de la laboratorul de chimie-fizică, s-a prevăzut un cămin de neutralizare.

Gurile de scurgere pentru canalizarea pluvială a platformelor vor fi prevăzute cu deznisipatoare.

#### **2) Protecția aerului**

Sursele de poluare a aerului în zona studiată pot fi experiențele din laboratorul de chimie. În scopul anihilării acestei surse se vor amplasa, atât în laborator cât și în spațiul de pregătire experiențe, două hote pentru filtrarea și exhaustarea aerului.

#### **3) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Funcțiunile propuse pentru zona studiată nu sunt producătoare de zgomot.

#### **4) Protecția împotriva radiațiilor**

Nu există surse de radiații în zona propusă.

#### **5) Protecția solului și subsolului**

Sursele de poluanți pentru sol și subsol sunt minime. Uleiurile rezultate de la activitățile desfășurate în atelierul școală de mecanică-auto vor fi colectate și predate la unități specializate în recuperarea și revalorificarea uleiurilor minerale uzate.

#### **6) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Zona studiată nu se află în apropierea unor monumente ale naturii sau arii naturale protejate.

#### **7) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

Soluția propusă a avut în vedere integrarea investiției în țesutul urban existent, zona studiată făcând parte din Ansamblul urban Arad, ansamblu declarat zonă protejată cu valoare istorică și urbanistică.

#### **8) Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament**

Deșeurile rezultate din desfășurarea activităților didactice vor fi colectate selectiv și predate rețelei de salubritate urbană.

#### **9) Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase**

Substanțele toxice rezultate în urma experiențelor de laborator și deversate în instalația de canalizare menajeră, vor fi trecute, înainte de deversarea în racordul la rețeaua de canalizare menajeră stradală, printr-un cămin de neutralizare.

Uleiurile și celelalte materiale și substanțe consumate tehnologic, rezultate din activitatea didactică la atelierele școală vor fi predate unităților autorizate pentru colectarea și reciclarea și neutralizarea acestui tip de materiale.

- Nu sunt necesare lucrări de refacere sau restaurare a amplasamentului.

### **3.8 Obiective de utilitate publică**

Extinderea și modernizarea Grupului Școlar Auto, împreună cu refacerea racordurilor de alimentare cu utilități și reamenajarea terenului rămas liber sunt lucrări de utilitate publică. Ele urmează să se realizeze pe terenul cuprins în incinta existentă, sau în imediata vecinătate a intrării. Excepție fac, racordul termic, acesta urmând să aibă o lungime de circa 40 m, pornind de la intersecția str. Mărășești cu str. Simion Balint și racordul electric, acesta urmând să pornească de la postul de transformare, traseul său traversând incinta grădiniței pe

limita de proprietate situată spre terenurile caselor cu acces de pe str. Simion Balint, traseul racordului , fiind de circa 200 m.

Terenul incintei se află înscris în C.F. Arad la nr. 63356 , nr. topo 511, fiind în proprietatea domeniului public al municipiului Arad/drept de administrare operativă pentru C.L.M. Arad.

Nu sunt propuse operații cu terenuri.

#### **4      CONCLUZII - MĂSURI ÎN CONTINUARE**

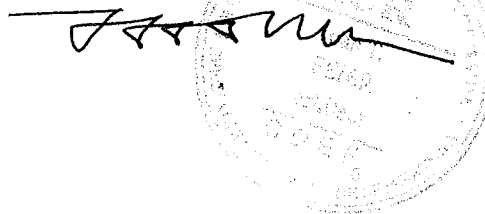
Propunerile prezentate în prezenta documentație se înscriu în prevederile P.U.G. Arad, contribuind la dezvoltarea subzonei de dotări pentru învățământ , din care, amplasamentul studiat, face parte .

După aprobare P.U.Z. și elaborare fază de proiectare P.T., se va obține autorizația de construire , urmând să se treacă la realizarea investiției. Aceasta se va realiza în două etape, conform celor expuse la cap.3.

Etapa I va cuprinde lucrările de demolare și extindere construcții

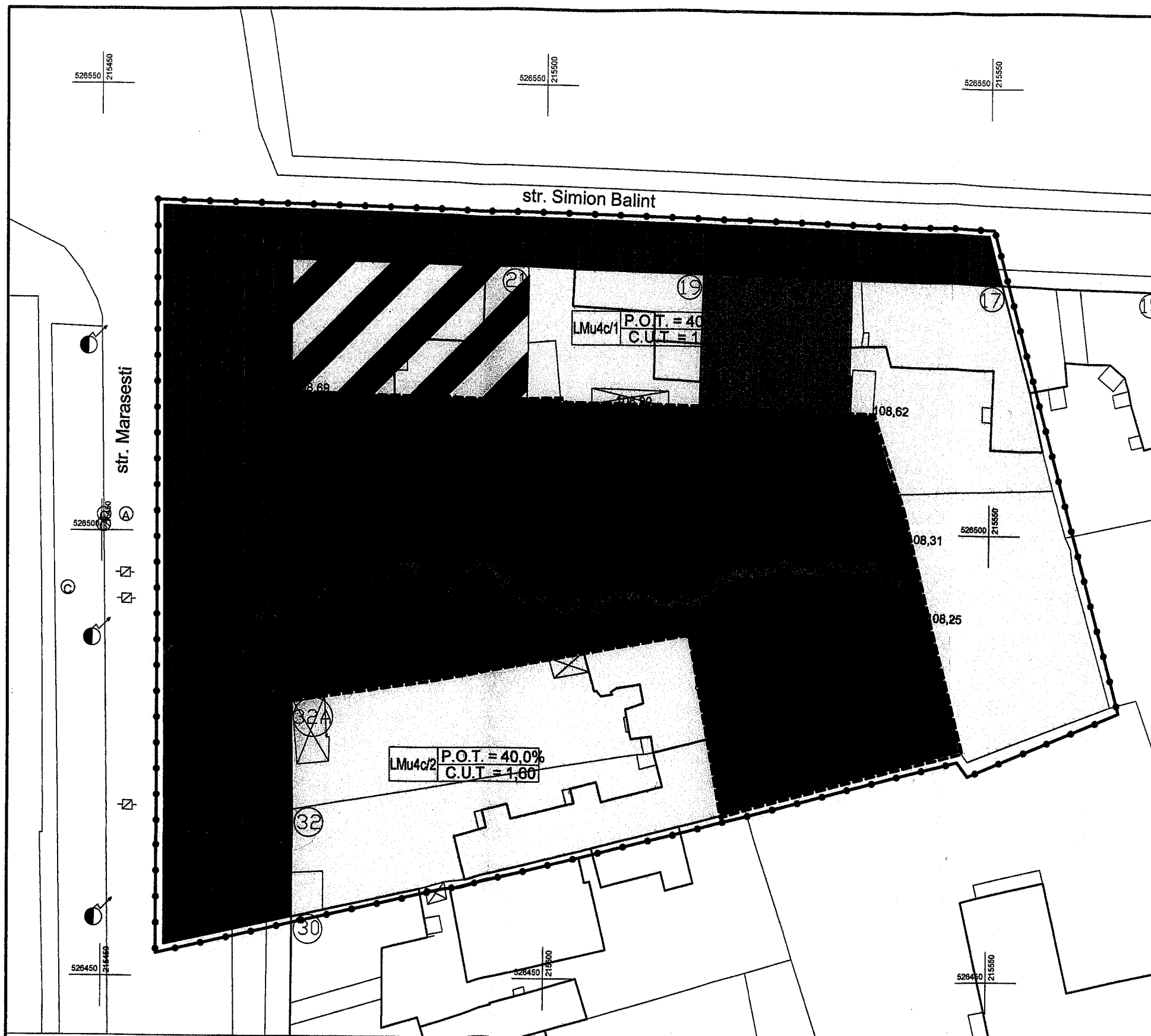
Etapa II va cuprinde lucrările de modernizare Corp C1 și restructurare și etajare corp grupuri sanitare.

Întocmit  
Arh. IOAN FEIER



**P.U.Z. MODERNIZARE SI EXTINDERE**  
**GRUP SCOLAR AUTO H. COANDA**  
 ARAD, STRADA MARASESTI, NR.34

**3 REGLEMENTARI URBANISTICE-ZONIFICARE**



**LEGENDA**

	LIMITA ZONEI STUDIASTE
	LIMITA INCINTA STUDIATA
	CONTUR ORIENTATIV AL CONSTRUCTIILOR EXISTENTE
	SUBZONA LOCUINTE INDIVIDUALE
	SUBZONA LOCUINTE COLECTIVE
	SUBZONA MIXTA / LOCUINTE SI SERVICII
	SUBZONA INSTITUTII SI SERVICII PUBLICE / INVATAMANT
	SUBZONA CAI DE COMUN. RUTIERA SI AMENAJ. AFERENTE

**BILANT ZONA STUDIATA**

Subzone functionale	Existent		Propus	
	mp	%	mp	%
Subzona loc. individuale - LMu4c/2	2010	14,6	1010	14,6
Subzona mixta / loc. + serv. - LMu4c/1	1920	27,7	1920	27,7
Subzona inst., serv. publice / invatamant	2393	34,5	2393	34,5
Subzona cai de comunicatie rutier	1607	23,2	1607	23,2
<b>TOTAL</b>	<b>6930</b>	<b>100</b>	<b>6930</b>	<b>100</b>

**BILANT INCINTA REGLEMENTATA**

Subzone functionale	Existent		Propus	
	mp	%	mp	%
Cladiri de invatamant	975	40,7	1297	54,2
Platforme	1138	47,5	221	9,2
Spatii verzi	250	10,5	350	14,6
Teren sport	-	-	495	20,7
Platforma gospodareasca	30	1,3	30	1,3
<b>TOTAL</b>	<b>2393</b>	<b>100</b>	<b>2393</b>	<b>100</b>

Administrator Arh. Ioan Feler



**OBIECTIV**

S. R. L.

Beneficiar: Inspectoratul scolar Arad  
 P.U.Z. - MODERNIZARE SI EXTINDERE  
 GRUP SCOLAR AUTO "H. COANDA"

Pr. Nr.  
 204/2008

Sef proiect

Arh. Ioan Feler

Proiectat

Arh. Ioan Feler

Desenat

Inq. Sorin Jurca

1:500

DEC. 2008

REGLEMENTARI  
 URBANISTICE-ZONIFICARE

P.U.Z.  
 03 A