

FOAIE DE CAPĂT

DENUMIRE PROIECT:
PLAN URBANISTIC ZONAL
DEZVOLTARE ZONĂ MIXTĂ: LOCUIRE, COMERȚ, SERVICII ȘI BIROURI

NR. PROIECT:
17 / 2017;

AMPLASAMENT:
Timișoara, Splaiul Peneș Curcanul, nr. 6, jud. Timiș, C.F.: 414394, 414390, 414388, 411836,
407229, 414385, 414378 și 414372

BENEFICIAR:
S.C. 2AD SMART CREATION S.A.

FAZA DE PROIECTARE:
P.U.Z.

PROIECTANT GENERAL:
S.C. URBAN CONTROL TM S.R.L.
TIMISOARA

PROIECTANT DE SPECIALITATE:
arh. LAURA MARCULESCU

DATA:
APRILIE 2018

MEMORIU GENERAL

Capitolul I – INTRODUCERE

1.1. Date de recunoaștere a documentației

Denumirea lucrării	PLAN URBANISTIC ZONAL - DEZVOLTARE ZONĂ MIXTĂ: LOCUIRE, COMERȚ, SERVICII ȘI BIROURI
Beneficiar	S.C. 2AD SMART CREATION S.A.
Amplasament	Timișoara, Splaiul Peneș Curcanul, nr. 6., jud. Timiș, C.F. 414394, 414390, 414388, 411836, 407229, 414385, 414378 și 414372
Număr proiect	17/2017
Proiectant general	S.C. URBAN CONTROL TM S.R.L.
Faza de proiectare	P.U.Z. - Etapă 2
Data elaborării	APRILIE 2018

1.2. Obiectul lucrării

Prezenta documentație la nivel de P.U.Z. își propune să constituie suportul juridic, instituțional și tehnic pentru realizarea unei zone pentru **locuire colectivă, servicii, birouri și parcaje colective** pe terenul situat în intravilanul Municipiului Timișoara, pe strada Splaiul Peneș Curcanul.

Astfel, se stabilesc condițiile pentru:

- Reglementarea funcțiunii terenului.
- Utilizare funcțională a terenului, în relație cu planurile de urbanism aprobate în zonă.
- Modului de ocupare al terenului și condițiile de realizare a construcțiilor.
- Trasarea și profilarea viitoarelor drumuri în corelare cu cele existente sau prevăzute prin planurile de urbanism.
- Realizarea lucrărilor rutiere și tehnico-edilitare necesare creării unei infrastructuri adecvate noilor funcțiuni.

1.3. Surse de documentare

Pentru elaborarea acestei documentații s-au studiat planurile urbanistice aprobate în zona adiacentă amplasamentului, precum și planurile de urbanism cu caracter director care stabilesc direcțiile de dezvoltare ale teritoriului:

- Planul Urbanistic General al Municipiului Timișoara aprobat prin H.C.L. nr. 157/2002 și prelungit prin H.C.L. nr. 107/2014;
- *Conceptul general de dezvoltare urbană (MASTERPLAN)* Timișoara;
- Planul Urbanistic General al Municipiului Timișoara – Etapa 3 (în curs de actualizare);
- P.U.Z. "Malurile Canalului Bega Timișoara" aprobat prin H.C.L. 27/26.01.2010;
- P.U.Z. ZONĂ ILSA TIMIȘOARA;
- P.U.D. Construire supermarket LIDL;
- Studiu topografică pentru zona studiată.

La elaborarea documentației s-a ținut cont de prevederile următoarelor documente:

- Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al P.U.Z. aprobat prin Ordinul nr. 176/N/2000 al Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului.

- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, modificată;

- **ORDIN nr. 233/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism;**

- H.G. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism, și alte documente sau norme cu caracter de reglementare.

Documentația s-a elaborat în baza Certificatului de urbanism nr. 1371/04.04.2017.

Capitolul II – STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1. Evoluția zonei

Terenul studiat în cadrul P.U.Z se situează în partea de est a Municipiului Timișoara, în intravilan, în U.T.R. nr. 29, conform Planului Urbanistic General.

Zona în care este situat terenul luat în studiu în cadrul P.U.Z. este o zonă cu funcțiune industrială, dar care a fost parțial reconvertită în baza unor documentații de urbanism.

Pe terenurile învecinate s-au aprobat și parțial implementat următoarele documentații de urbanism:

P.U.Z. "Malurile Canalului Bega Timișoara" aprobat prin H.C.L. 27/26.01.2010

Pe o suprafață de 183 ha. de studiu se propune reabilitarea malurilor canalului Bega. În zona P.U.Z.-ului propus prin prezenta documentație se propune modificarea funcțiilor industriale dezafectate într-o zonă cu funcțiuni mixte, locuire colectivă / servicii.

P.U.Z. ZONĂ ILSA TIMIȘOARA

Documentația are drept obiectiv realizarea unui ansamblu de imobile cu funcțiuni diverse, cu regim de înălțime variabil pe zone: de la P / Hcornișă= 5 m, la P+4E+2Er/ Hcornișă= 21 m, la P+12E / Hcornișă= 40 m, la P+16E / Hcornișă= 52 m, respectiv până la P+20E / Hcornișă= 65 m, cu P.O.T. Max. de 70%, C.U.T. de 4.0, pe un teren în suprafață de 53232 mp.

Prin urmare, în acest teritoriu se preconizează reconversia funcțiilor industriale existente în funcțiuni adaptate cerințelor actuale: locuire colectivă, servicii diverse, comerț, sedii de firme, birouri.

Acest tip de funcțiuni sunt preferate datorită amplasamentului și a poziționării în vecinătatea unor zone cu locuire și funcțiuni complementare existente și a oportunității refuncționalizării unor zone ce sunt în stadiu de degradare și afectează vizual și moral mediul înconjurător acestora.

2.2. Încadrarea în localitate

Parcelele studiate se situează în zona de centru est a Municipiului Timișoara, în intravilan, și aparțin conform P.U.G. Timisoara cu R.L.U. Aferent de U.T.R. nr. 29 - subzona unitatilor industriale existente .Vecinătățile terenului studiat sunt alcătuite din zone pentru locuire, funcțiuni complementare, servicii și parcele industriale nefuncționale.

Amplasamentul studiat este delimitat astfel :

- la nord : imobile locuire și servicii cu regim de înălțime de P, P+1E existente;
- la sud : incinta P.U.Z. "Malurile Canalului Bega Timișoara" aprobat prin H.C.L. 27/26.01.2010;
- la vest : imobile industriale dezafectate cu regim de înălțime P, P+3E existente;
- la est: P.U.D. Construire Supermarket LIDL.

Date C.F.

Terenul studiat (liber și cu construcții) cu o suprafață totală de 24217 mp., este compus din 8 parcele aflate în proprietatea S.C. 1 IUNIE S.A. și indentificate prin C.F. nr. 414390 având o suprafață de 24 mp, C.F. nr. 414388 având o suprafață de 65 mp fără înscrieri privitoare la sarcini și C.F. nr.414394 având o suprafață de 5962 mp, C.F. nr. 411836 având o suprafață de 4514 mp, C.F. nr. 414385 având o suprafață de 1492 mp, C.F. nr. 414378 având o suprafață de 3010 mp, C.F. nr. 414372 având o suprafață de 5592 mp cu drept de ipotecă în favoarea BCR S.A. respectiv C.F. nr. 407229 având o suprafață de 3558 cu drept de ipotecă în favoarea PRIMĂRIA MUNICIPIULUI TIMIȘOARA.

2.3. Elemente ale cadrului natural

Pe teren există construcții pentru activități productive / depozitare, construcții edilitare și diverse instalații. Terenul neconstruit este în cea mai mare parte ocupat cu platforme betonate și zone verzi cu plantații înalte și joase (arbori și arbuști).

Caracteristici climatice ale zonei

Temperatura aerului:

- media lunară maximă + 20 - 28 C (iulie- august)
- media lunară minimă - 1 - -2 C (ianuarie)
- temperatura medie multianuală a aerului : 8,8gr C
- data medie a primului îngheț : 11 octombrie
- nr. mediu al zilelor tropicale [T max. > 30 gr. C] : 8 zile/an
- durata medie de strălucire a soarelui : 1924,1 ore/an

Precipitații :

- media lunară maximă 70- 80 mm. (iunie)
- cantitatea medie multianuală a precipitațiilor : 660 mm/an
- număr mediu al zilelor cu ninsoare : 28 zile/an
- număr mediu al zilelor cu bruma : 25 zile/an

Vântul: direcții predominante: N-S 16 %
E-V 13 %

Caracteristici geo-tehnice ale terenului

Amplasamentul aproximativ plan orizontal este la momentul prezent ocupat parțial de construcții. Detalii despre caracteristicile geo-tehnice ale terenului sunt prezentate în studiul geotehnic, anexă la prezenta documentație.

Conform normativului P 100 pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor și a hărții de zonare teritorială din punct de vedere al valorii K_s , orașul Timișoara se găsește amplasat în zona seismică de calcul "D", perioada de colț $T_c = 0.70$ sec, coeficientul $K_s = 0,16$.

2.4. Circulația

În prezent, accesul pe sit (în incintă) se face din bulevardul Simion Bărnuțiu, de pe strada Splaiul Penes Curcanul și de pe strada Samuil Micu. Există platforme betonate pentru circulația auto/utilaje și pietonală în interiorul incintei.

2.5. Ocuparea terenurilor

În prezent zona studiată are funcțiune industrială. Pe teren există construcții pentru activități productive: hale de producție, magazii, birouri administrative, construcții edilitare și diverse instalații. Terenul neconstruit este în cea mai mare parte ocupat cu platforme betonate.

Fondul construit existent în zonă:

În cadrul zonei studiate, fondul construit existent este constituit din:

- locuire și servicii între terenul studiat și strada Simion Bărnuțiu;
- hale industriale nefuncționale între terenul studiat și piața Badea Cârțan;
- supermarket Lidl și hale dezafectate visavi pe strada Samuil Micu.

2.6. Echiparea edilitară

Alimentare cu apă și canalizare menajeră

În zonă există rețele de alimentare cu apă și canalizare pe străzile adiacente amplasamentului, acestea fiind dimensionate pentru alimentarea imobilelor existente. Conform avizului de amplasament emis de S.C. Aquatim SA, în zona obiectivului studiat prin prezentul P.U.Z. există următoarele rețele de apă canal: conductă de apă potabilă Ap Ø 150, Ap Ø 275, Ap Ø 300, Ap Ø 500 și conductă de canalizare Cd 30/45, Cd 40/60, Cd 120/142, Cd 300;

Gaze naturale

Conform avizului de principiu eliberat de S.C. Delgaz Grid S.A., în zona studiată există rețele de alimentare cu gaze naturale. Acestea sunt situate în zona perimetrală a terenului studiat și se vor reglementa, dacă este cazul, în faza de autorizare a construcțiilor.

Energie termică

Conform aviz de amplasament favorabil emis de S.C. COLTERM S.A. în zona studiată nu există rețele termice și de apă rece, hidrofor.

Alimentarea cu energie electrică și telefonie

Conform aviz tehnic favorabil emis de S.C. ENEL DISTRIBUȚIE Banat S.A în zona studiată există rețele electrice aparținând ENEL. Acestea sunt situate în zona perimetrală a terenului studiat și se vor reglementa, dacă este cazul, în faza de autorizare a construcțiilor.

Conform aviz tehnic favorabil emis de S.C. Telekom Romania Communications S.A în zona studiată nu există rețele de comunicații electronice.

Conform aviz tehnic favorabil emis de R.A.T.T. în zona studiată nu deține gospodărie subterană de cabluri electrice sau infrastructură/suprastructură de transport public.

Necesarul de utilități pentru funcțiunea solicitată prin P.U.Z. va fi stabilit în urma realizării Proiectului Tehnic și se va rezolva prin proiecte de specialitate elaborate de proiectanți autorizați. La fel se va proceda și în cazul necesității devierii sau extinderii rețelelor de utilități existente.

2.7.Probleme de mediu

Relația cadrul natural – cadrul construit

Terenul studiat a avut o vreme îndelungată folosință industrială și de depozitare.

În acest moment și în viitorul apropiat, necesitatea de a se asigura terenuri pregătite pentru o dezvoltare în acord cu funcțiunile urbane și implicit industriale, este în continuă creștere. Ținând cont de poziția terenului, se va asigura un echilibru între suprafețele ocupate de construcții și cele rezervate spațiilor verzi.

În prezent, zona este dotată cu rețea de canalizare centralizată, respectiv rețea de distribuție a apei potabile, iar apele pluviale de pe întreaga zonă sunt preluate de canalizarea orașului.

Evidențierea riscurilor naturale și antropice

Nu sunt riscuri naturale sau artificiale în zona studiată sau în vecinătăți.

Evidențierea valorilor de patrimoniu ce necesită protecție

Nu e cazul.

Evidențierea potențialului balnear și turistic

Nu e cazul.

2.8.Opțiuni ale populației

Terenul din zona studiată este proprietate privată, iar proprietarii de teren din zonă fac solicitări de amplasare pentru diverse investiții, în principal destinate serviciilor sau locuirii, fiind necesară o reconversie funcțională.

Primăria Municipului Timișoara ca autoritate locală are rol de decizie și mediere a intereselor individuale și a celor comunitare, prin asigurarea unei dezvoltări controlate în teritoriu, fiind susținută de către Consiliul Județean Timiș ca autoritate cu rol de coordonare a amenajării teritoriului la nivel județean.

Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică facilitează accesul populației la luarea deciziilor din administrația publică, la consultarea documentațiilor de amenajarea teritoriului și urbanism, propunerile acestora fiind analizate, iar cele viabile preluate și integrate în aceste documentații.

Consultarea populației se realizează prin anunțuri publice, consultare în diferitele faze de elaborare și dezbatere publică, în conformitate cu prevederile H.C.L. 43/29.07.2016.

Capitolul III – PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare

Conform studiilor efectuate, zonele actual sau foste industriale pot suferi o reconversie care să răspundă actualelor cerințe de dotare și confort ale unui oraș european în creștere. Prin urmare este necesară studierea amplasării diverselor dotări, în special servicii și locuire, în perspectiva densificării zonei.

În această perspectivă și în urma solicitărilor beneficiarilor, se propune realizarea unei zone pentru **locuinre colectivă, servicii, comerț, birouri și parcaje colective** în corelare cu reglementările existente pentru teritoriul în care este amplasată, respectiv cu alte dezvoltări propuse în vecinătate.

3.2. Prevederi ale P.U.G. Timișoara

Zona studiată face parte din intravilanul Municipiului Timișoara, pentru care se aplică prevederile Planului Urbanistic General al Municipiului Timișoara (H.C.L. 157/2002, prelungit prin H.C.L. 107/2014)

În prezent funcțiunea zonei este industrială, amplasată limitrof unor zone cu locuire și servicii, fapt care crează disconfort locuitorilor din zonă. S-au aprobat deja sau sunt în lucru mai multe documentații de urbanism care prevăd reconversia zonelor industriale în principal pentru locuire, comerț, servicii, birouri și parcaje colective.

Conform etapei a III-a PUG Timișoara, terenul este încadrat în zona RiM (ZONĂ INDUSTRIALĂ RESTRUCTURABILĂ - ZONĂ MIXTĂ): „Restructurarea zonelor cu caracter industrial, centrale. Unități industriale aflate în general în proprietate privată, dispunând de suprafețe însemnate de teren, situate în locații importante pentru dezvoltarea orașului. Activitatea industrială inițială a încetat sau s-a restrâns considerabil. În prezent o parte din spații sunt închiriate micilor întreprinderi pentru activități de producție și servicii de tip industrial sau cvasiindustrial, depozitare etc., desfășurate în general în condiții improvizate, precare, neadecvate. Unele spații sunt complet neutilizate. Incintele industriale evidențiază o structurare internă mediocră, dezordonată, rezultat al unor dezvoltări în timp nesistematice, zonele de acces / primire (preuzinalele) fiind disfuncționale sau inexistente. Clădirile / halele industriale sunt de facturi diverse, majoritatea construite în a doua jumătate a secolului al XX- lea și se află în stări de conservare și au o valoare de utilizare foarte diferită. Puține dintre acestea au valoare de patrimoniu industrial. Infrastructura urbană e în general degradată.,,

„Restructurarea acestor unități industriale are ca scop transformarea lor în teritorii urbane cu caracter mixt, relevând o structură funcțională complexă și echilibrată, o structură

spațială bazată de preferință pe principiul cvartalului și spații publice - străzi, piețe, spații verzi etc...”

3.3. Valorificarea cadrului natural

În prezent pe amplasament nu există plantații înalte masive, care să pună problema menținerii acestora. Există câțiva arbori, care cel mai probabil nu vor fi păstrați, ci înlocuiți, în raport cu situația propusă.

3.4. Modernizarea circulației

Accesul pietonal și rutier la obiectivele propuse, se va asigura de pe străzile Samuil Micu și Splaiul Peneș Curcanul și acces cu sens unic de ieșire spre strada Simion Bărnuțiu.

Se vor propune drumuri de incintă în interiorul terenului aflat în discuție, ce vor permite intervenția mașinilor de pompieri.

În incinte se vor prevedea alei carosabile, alei pietonale și parcaje (pentru vizitatori). Se vor asigura parcuri la nivelul terenului – pentru zonele de servicii și vizitatori, și parcaje colective la subsolul clădirilor pentru locatari și zonele cu servicii.

Vor fi respectate căile de intervenție pentru mașinile de pompieri prevăzute în **NORMATIVUL P 118/1999**.

Toate locurile de parcare necesare vor fi amenajate pe parcelă, la subsol, cât și la nivelul solului printr-o parcare colectivă supraetajată pentru locatari și vizitatori.

Circulația pietonală în zonă este asigurată pe traseul străzilor existente și propuse și în interiorul ansamblului.

3.5. Zonificare funcțională - reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici

Pe o suprafață de 24217 mp. se propune dezvoltarea unei zone cu funcțiunea de **locuire colectivă, servicii, birouri și parcaje colective**.

Pentru teritoriul studiat se propun următoarele:

Realizarea unei zone pentru parcaje colective, cu regim de înălțime maxim 2S+P+6E

Realizarea unei zone pentru locuire, cu posibilitatea amplasării și a funcțiilor complementare (birouri, comerț, servicii) acestora la parter, cu regim de înălțime maxim S+P+18E

Rezolvarea într-un sistem centralizat a alimentării cu apă și canalizării, precum și a celorlalte utilități.

Bilanț teritorial – utilizare funcțională

	Existent		Propus	
Teren studiat	24217 mp	100,00 %	24217 mp	100,00 %
Zonă industrială	24217 mp	100,00 %	0 mp	0,00 %
Zonă mixtă M1: locuire (comerț, servicii și birouri la parter)	0 mp	0,00 %	15675 mp	64.73 %
Zonă mixtă M2: comerț, servicii și birouri.	0 mp.	0,00 %	4910 mp	20.27 %
Zonă verde	0 mp	0.00 %	3632 mp	15.00%

Indici urbanistici

Pentru zona de **căi de comunicație rutieră și amenajări aferente** indicii urbanistici de utilizare a terenului propuși sunt:

$$\text{P.O.T. max} = 50 \%$$

$$\text{C.U.T. max} = 3.5$$

Regimul **maxim** de înălțime propus pentru zonă este **2S+P+9E**.

Pentru zona de **locuinre, comerț și servicii la parter** indicii urbanistici de utilizare a terenului propuși sunt:

$$\text{P.O.T.max} = 40 \%$$

$$\text{C.U.T. max} = 3.5$$

Regimul **maxim** de înălțime propus pentru zonă este **S+P+18E**.

3.5. Integrarea investiției în zonă

Prin reconversia sitului actual industrial se va realiza o armonizarea a funcțiilor în zonă, având în vedere și alte dezvoltări similare adiacente.

Prin utilizarea funcțiilor mixte se pot asigura și dotările necesare zonei, în corelare cu locuințele colective propuse și cu imobilele de locuire existente în vecinătate, prin crearea unui centru de cartier, având ca scop final o dezvoltare naturală, organizată a clădirilor ce urmează a fi ridicate pe situl propus.

3.6. Consecințe economice și sociale

Procesele de reconversie a zonelor industriale dezafectate pot asigura dezvoltările economice ale zonelor adiacente, precum și refacerea peisajului urban prin asigurarea de spații publice și spații verzi, diverse funcțiuni economice sau sociale necesare.

3.6. Dezvoltarea echipării edilitare

A. ALIMENTARE CU APĂ

1. NECESARUL ȘI CERINȚA DE APĂ

1.1. Necesarul de apă potabilă

Necesarul de apă s-a determinat pentru un număr de aproximativ 2500 de persoane (circa 3 persoane/apartament) și circa 200 de persoane în zona spațiului comercial, rezultând un necesar anual de circa 166530 m.c.

Pentru alimentarea cu apă rece a obiectivelor se propune realizarea unui bransament la rețeaua de alimentare cu apă rece a localității. În funcție de regimul de înălțime al clădirilor propuse se va solicita furnizorului de apă rece să precizeze debitul și presiunea asigurată în zonă. În cazul în care nu se dispune de presiunea necesară alimentării cu apă pentru toți consumatorii se va monta un grup hidrofor (sau grupuri hidrofoare) pentru ridicarea presiunii apei reci.

1.2. Apa pentru nevoi igienico-sanitare (rezidențial)

Necesarul de apă se va determina conform S.T.A.S. 1478-90 “Alimentare cu apă la construcții civile și industriale – Instalații sanitare”, tabel 4.

- 2500 persoane x 170 l/omxzi = 425000 l/zi

$$N = 425000 \text{ l/zi} = 425 \text{ mc/zi}$$

debit zilnic mediu

$$Q_{1 \text{ zi med.}} = N_1 = 425 \text{ mc / zi}$$

debit zilnic maxim

$$Q_{1 \text{ zi max}} = K_{zi} \times Q_{1 \text{ zi med.}} = 1,15 \times 425 = 488,75 \text{ mc/zi}$$

debit orar maxim

$$Q_{1 \text{ orar max}} = 1/24 \times K_o \times Q_{1 \text{ zi max.}} = 1/24 \times 2 \times 489 = 40,73 \text{ mc/h}$$

1.3. Apa pentru nevoi igienico-sanitare (birouri, servicii)

- 50 persoane x 20 l/omxzi = 1000 l/zi

$$N = 1000 \text{ l/zi} = 1 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{2 \text{ zi med}} = N_2 = 1000 \text{ l/zi} = 1,00 \text{ mc/zi}$$

debit zilnic maxim

$$Q_{2 \text{ zi max}} = K_{zi} \times Q_{2 \text{ zi med.}} = 1,15 \times 1,00 = 1,15 \text{ mc/zi}$$

debit orar maxim

$$Q_{2 \text{ orar max.}} = 1/24 \times K_o \times Q_{2 \text{ zi max.}} = 1/24 \times 2 \times 1,15 = 0,095 \text{ mc/h}$$

Rezultăa debitele totale de apă:

$$Q_{\text{zi med}} = Q_{1 \text{ zi med.}} + Q_{2 \text{ zi med}} = 426,00 \text{ mc/zi} = 4,93 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{zi max}} = Q_{1 \text{ zi max}} + Q_{2 \text{ zi max}} = 489,90 \text{ mc/zi} = 5,67 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{orar max}} = Q_{1 \text{ orar max}} + Q_{2 \text{ orar max}} = 40,83 \text{ mc/h} = 11,34 \text{ l/s}$$

Cerința de apă funcție de nevoile tehnologice și pierderile din sistem:

$$Q_{\text{zimed_FINAL}} = K_s \times K_p \times Q_{\text{zimed}} = 1,02 \times 1,05 \times 426,00 = 456,25 \text{ mc/zi} = 5,280 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{zimax_FINAL}} = K_s \times K_p \times Q_{\text{zimax}} = 1,02 \times 1,05 \times 489,90 = 524,68 \text{ mc/zi} = 6,072 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{oramax_FINAL}} = K_s \times K_p \times Q_{\text{oramax}} = 1,02 \times 1,05 \times 40,83 = 43,73 \text{ mc/h} = 12,147 \text{ l/s}$$

2. SURSA DE APĂ

1. Sursa de apă (sistemul de alimentare cu apă al localității) trebuie să asigure debitul necesar pentru consumul menajer aferent locuințelor, birourilor și zonei destinate serviciilor (daca este cazul și pentru refacerea rezervei intangibile de incendiu):

$$Q_{\text{brans.}} = Q_{\text{or.max}} = 12,147 \text{ l/s} = 43,73 \text{ mc/h.}$$

2. Stația de pompare incendiu trebuie să asigure debitul necesar pentru hidranții interiori plus debitul pentru incendiul exterior daca acesta nu este asigurat de sistemul de alimentare cu apă al localității ($Q_{\text{ie}} = 20,0 \text{ l/s}$ pentru 4 hidranți exteriori).

$$Q_{\text{ie}} = 20,0 + 4,2 \text{ l/s} \approx 88 \text{ mc/h}$$

B.1 CANALIZARE MENAJERĂ

1. Debitul de canalizare menajeră se determină conform S.T.A.S. 1846/90

$$Q_{U \text{ zi mediu}} = Q_{\text{zi med}} = 456,25 \text{ mc/zi} = 5,280 \text{ l/s}$$

$$Q_{U \text{ zi max}} = Q_{\text{zi max}} = 524,68 \text{ mc/zi} = 6,072 \text{ l/s}$$

$$Q_{U \text{ orar max}} = Q_{\text{orar max}} = 43,73 \text{ mc/h} = 12,147 \text{ l/s}$$

Apele uzate menajere de la fiecare obiectiv se vor colecta și apoi deversa în rețeaua de canalizare a localității prin intermediul racordurilor de canalizare din P.V.C. KG cu Dn minim 160 mm.

B.2 CANALIZARE PLUVIALĂ

Se propune realizarea unui bazin de retenție a apelor convențional curate pentru apele colectate de pe acoperișul obiectivelor în scopul reducerii debitelor de varf. Ulterior aceste ape convențional curate se vor utiliza la udatul spațiilor verzi, spălarea platformelor și străzilor sau vor fi deversate treptat, controlat, către sistemul de canalizare al orașului printr-un preaplin sau prin sistem de pompare.

Se propune realizarea unui bazin de retenție a apelor pluviale cu un volum de circa 100 mc. ce asigură colectarea apelor convenționale curate pentru o intensitate maximă a ploii de calcul și un timp de 15 minute.

Apele pluviale rezultate de pe platforme și zona stradală vor fi colectate prin intermediul gurilor de scurgere și se vor trece în prealabil printr-un separator hidrocarburi.

2. Debitul de apă pentru canalizare pluvială – se determină conform S.T.A.S. 1846/90:

$$Q_c = m \times S \times \Phi \times i \text{ [l/s]} \text{ în care:}$$

$$m = 0,8; S = \text{suprafața de calcul:}$$

$$S_1 = \text{supraf. construita} = 7612 \text{ mp} = 0,77 \text{ ha;}$$

$$S_2 = \text{drumuri și platforme} = 3305 \text{ mp} = 0,33 \text{ ha,}$$

$$S_3 = \text{spații verzi} = 9139 \text{ mp} = 0,92 \text{ ha,}$$

$$\Phi = \text{coeficient de scurgere: } \Phi_1 = 0,95; \Phi_2 = 0,70; \Phi_3 = 0,15;$$

I = intensitatea ploii de calcul, stabilită în funcție de frecvența normată a ploii de calcul, care este $1/1$. și durata teoretică a ploii de calcul t .

$$Q_c = 0,8 \times (0,77 \times 0,95 + 0,33 \times 0,70 + 0,92 \times 0,15) \times 190 = 167,28 \text{ l/s}$$

B.3 ENERGIE ELECTRICĂ

Evaluare putere electrică totală necesară:

P.totală zona rezidențială și servicii = 3850 kW; P.tot. Ilum. ext.=0,25 kW x 60 corpuri ilum.=15 kW; P.tot. esitmat ≈ 4000 kW

Instalația electrică de utilizare va asigura funcționarea tuturor consumatorilor în condiții de siguranță. Pentru protecția la atingeri directe și indirecte se va asigura gradul de izolare corespunzător și legarea la priză de pământ prin conductorul de nul de protecție. Se vor executa instalații electrice de siguranță pentru continuarea lucrului și evacuare.

Dimensionarea coloanelor de alimentare ale tablourilor se va face considerând un coeficient de simultaneitate de "0,80", rezultând secțiunile specificate în schema monofilară. Alegerea materialelor și sistemul de montare a ținut cont de categoria de încadrare a încăperilor din punct de vedere al caracteristicilor de mediu, al pericolului de electrocutare și al pericolului de incendiu. De asemenea s-a ținut cont de destinația construcțiilor și de criteriile economice de folosire a materialelor: tuburi de protecție din materiale plastice.

Legatura pentru egalizarea potențialelor va fi realizată în părțile exterioare - captare, coborâri, priză de pământ - și elementele metalice în legătură cu pământul ce se găsesc în interiorul clădirii sau în pereții acestuia: conducte de apă, de încălzire, de gaze, de stins incendii, ventilare-climatizare, echipamente metalice, armătură construcției, echipamente ale instalațiilor electrice și de telecomunicații. Elementele metalice de mai sus se leagă între ele și bara de egalizare a potențialelor (BEP) care se leagă la pământ.

Conform I7/2011 mijloacele de interconectare pentru realizarea legăturilor de echipotențializare pot fi: – conductoare de echipotențializare, dacă continuitatea electrică nu este asigurată de legături naturale; – dispozitive de protecție la supratensiuni și supracurenți (SPD), dacă conectările directe cu conductoare de echipotențializare nu sunt posibile.

Este important modul în care este realizată legatura de echipotențializare și trebuie discutată cu operatorul rețelei de telecomunicații, cu operatorul rețelei electrice și cu alți operatori sau cu autorități implicate datorită faptului că pot fi prescripții conflictuale. SPD trebuie astfel instalate încât să permită inspectarea lor.

În cazurile în care instalația electrică (tuburi, conductoare) au traseu comun cu conductele altor instalații, montarea instalației electrice se va face deasupra conductelor de apă și canalizare și sub conductele calde (încălzire).

Distanțele minime pe trasee paralele față de alte instalații vor fi :

- față de conductele de apă rece și canalizare : 5 cm
- față de conductele calde : 20 cm

Distanțele minime la intersecții sunt :

- cu conductele de apă rece și canalizare : 3 cm
- cu conductele calde : 5 cm

Dacă nu este posibilă respectarea acestor distanțe minime, se vor lua măsuri de protecție (țevi de protecție, izolații termice) pe porțiunea de traseu în cauză, de o parte și cealaltă.

Distanța minimă dintre întrerupătoare, comutatoare și prize și elementele metalice în legătură cu pământul (conducte de apă, radiatoare) va fi de 80 cm.

Traversarea elementelor de construcție se va face prin protejarea pe porțiunea respectivă în tuburi de protecție.

Pentru protecția împotriva supracurenților se prevăd siguranțe fuzibile dimensionate corespunzător pe toate plecările din tablourile de distribuție.

Pentru o mai ușoară identificare a conductelor se recomandă următoarele culori ale izolației :

- verde/galben pentru conductoarele de protecție
- alb (cenușiu deschis) pentru nulul de lucru
- negru, albastru închis, și maro pentru conductoarele de fază

Conductoarele cu izolație din P.V.C. vor fi trase în tuburi la temperaturi ale mediului ambiant cuprinse între -5°C și $+35^{\circ}\text{C}$ numai după ce tencuiala care acoperă tuburile s-a uscat.

Tuburile de protecție din P.V.C. au fost alese ținând cont de secțiunea și numărul conductoarelor de protejat. Diametrele nominale alese sunt valabile pe trasee până la 15 m lungime cu max. 3 curbe între două doze, tragerea conductoarelor în tub se va face folosind talc pentru lubrifiere, operația executându-se cu ajutorul unei sârme din oțel.

Este interzisă îmbinarea tuburilor la trecerea lor prin pereți. Raza interioară a curbelor va fi cel puțin egală cu $10 \times$ diametrul exterior al tubului. Legăturile sau derivatiile se vor face numai în doze.

Întreruptoarele și comutatoarele din circuitele lămpilor fluorescente/cu incandescență vor avea curentul nominal de cel puțin 6 A . Ele se vor monta numai pe conductoarele de fază la o înălțime de 0,6-1,5 m față de pardoseala finită.

Prizele se vor monta la peste 0,60 m de pardoseală, sau după caz la 1 m de pardoseala, la cel puțin 0,80 m de elementele metalice în legătură cu pământul. Fac excepție prizele cu contact de protecție pentru care distanța nu este normată, ca și în cazul prezentului proiect.

Circuitele pentru alimentarea corpurilor de iluminat vor fi separate de cele pentru alimentarea prizelor. Conductorul de fază trecut prin întreruptor sau contactor se va lega la borna de interior a duliei iar nulul la contactul de exterior al corpului de iluminat.

Protecția împotriva tensiunilor de atingere se va face prin legarea la nulul de protecție a corpului protejat.

Instalații de protecție prin legare la pământ și priza de pământ

Priza de pământ

Conductorul de coborâre va fi legat la priza de pământ generală, ce va fi utilizată pentru protecția împotriva atingerilor accidentale.

Priza de pământ este alcătuită din platbandă OLZn 40x4. Conductorul de captare va fi deasemenea din OLZn 40x4 și va fi legat de priza de pământ prin intermediul unei eclise amplasată în cutia de conexiune special prevăzută, montată pe peretele imobilului. Valoarea rezistenței de dispersie nu trebuie să depășească valoarea de 1Ω , fiind conectată la priza paratrăsetului.

Protecția contra atingerilor accidentale

Se va prevedea legarea la nulul de protecție a tuturor părților metalice ale instalațiilor care în mod normal nu sunt sub tensiune, dar pot ajunge accidental. Legarea se face prin conductor format dintr-un fir de cupru al cablului de alimentare .

Pentru consumatorii aflați în medii periculoase (grupuri sanitare), sau alimentați prin intermediul prizelor, vor fi prevăzute suplimentar protecții diferențiale cu sensibilitatea de 30 mA.

Toate elementele conducătoare de curent ale instalației electrice (părți active) trebuie să fie inaccesibile unei atingeri directe astfel:

- izolația cablurilor și conductelor să fie conform S.T.A.S. 11388/3;
- carcasa aparatelor și tablourilor electrice să respecte prevederile S.T.A.S. 5325;
- alimentarea aparatelor amplasate în baie, se va face prin intermediul unei siguranțe automate prevăzute cu protecție diferențială de 30 mA.

Toate elementele instalației electrice care în mod normal nu sunt sub tensiune (carcase metalice, susțineri metalice) dar care pot intra sub tensiune în mod accidental, vor fi prevăzute cu următoarele măsuri de protecție la atingeri indirecte:

- legarea la nul de protecție conform S.T.A.S. 12604/4,5
- legarea la pământ conform S.T.A.S. 12604/4,5.

Suprafețele accesibile ale instalației electrice (cutii, panouri, muchii, suprafețe rugoase, etc) trebuie să nu producă răni cu nici o parte a lor și să nu deterioreze izolația electrică a cablurilor sau echipamentelor. Temperatura exterioară a suprafețelor accesibile ale

instalației electrice nu trebuie să depășească valorile de 60°C pentru elementele nemetalice și 50°C pentru elementele metalice.

Instalații electrice de curenți slabi. Pentru asigurarea serviciilor de telecomunicații (telefon, internet și tv) se vor monta rețelele exteriorare clădirilor de la care se vor realiza conexiuni pentru fiecare clădire în parte.

B4. ENERGIE TERMICĂ

Evaluare putere electrică totală necesară pentru asigurarea necesarului de încălzire și preparare apă caldă de consum:

P.totală zona rezidențială, birouri și servicii ≈ 6500 kW termici

Acoperirea necesarului de încălzire și preparare apă caldă de consum pentru zona apartamentelor se va realiza cu ajutorul centralelor murale pe gaz. În cazul în care se dorește și climatizarea spațiilor acestei zone se vor monta unități de climatizare tip split sau multi split.

Acoperirea necesarului de încălzire și preparare a apei calde de consum pentru zona servicii se va realiza cu ajutorul centralelor termice pe gaz și respectiv a centralelor de tratare aer și a unităților de climatizare split sau multisplit pentru răcirea-climatizarea spațiilor.

3.7. Protecția mediului

I. Caracteristicile planurilor și programelor cu privire în special la:

a) Gradul în care Planul Urbanistic Zonal creează un cadru pentru proiecte și alte activități viitoare fie în ceea ce privește amplasamentul, natura, mărimea și condițiile de funcționare, fie în privința alocării resurselor

Odată cu dezvoltarea orașului se impun modificări funcționale zonale, care să recreeze ambientul urban. Este și cazul de față, în care se dorește armonizarea funcțiunilor propuse cu dezvoltarea inerentă citadină. Zonele industriale, care în mare parte nu se mai justifică economic și sunt anacronice cu peisajul urban central au tendința de a se desființa sau disloca și muta în zone periferice ale localităților.

Prezentul plan urbanistic zonal creează cadrul propice dezvoltării unei zone mixte cu locuințe colective și facilități comerciale și de servicii, dezvoltare judicioasă, ce va înlocui aria ce a avut o destinație industrială.

Amplasamentul se află tangent unei artere intens circulate Bulevardul Simion Bărnuțiu. Poziționarea acestuia a constituit premisa elaborării prezentului P.U.Z.

b) Gradul în care Planul Urbanistic Zonal influențează alte planuri și programe, inclusiv pe cele în care se integrează sau care derivă din ele

Prezentul P.U.Z. se integrează în alte planuri și programe, respectiv în *Conceptul general de dezvoltare urbană (MASTERPLAN)* Timișoara.

Prezentul P.U.Z. este corelat cu planul elaborat în vecinătate P.U.Z. "Malurile Canalului Bega Timișoara" aprobat prin H.C.L. 27/26.01.2010

În concluzie, prezentul plan concordă funcțional și peisagistic cu celelalte studii, planuri și programe din zonă.

c) Relevanța planului pentru integrarea considerațiilor de mediu, mai ales din perspectiva dezvoltării durabile

Conceptul de dezvoltare durabilă desemnează totalitatea formelor și metodelor de dezvoltare socio-economică, al căror fundament îl reprezintă în primul rând asigurarea unui echilibru între aceste sisteme socio-economice și elementele capitalului natural. Vorbind despre o zonă, care a avut vreme îndelungată o utilizare industrială, capitalul natural nu este generos. Pe teren există construcții pentru activități productive / depozitare, construcții edilitare și diverse instalații. Terenul neconstruit este parțial ocupat cu platforme betonate.

În zona de vest și de est în incintă sunt zone verzi cu plantații înalte și joase (arbori și arbuști).

Prin implementarea planului s-ar mări procentul de zonă verde la 15 % și s-ar sistematiza zona în sensul dezvoltării durabile, asigurându-se echilibrul dintre edificările propuse, fără a avea un impact semnificativ asupra mediului și a cadrul natural.

d) Probleme de mediu relevante pentru plan sau program:

Conform prezentului plan propus, se vor desfășura doar activități cu impact nesemnificativ sau redus asupra mediului. Influența activităților asupra factorilor de mediu este prezentată în continuare:

Problemele principale se referă la manipularea deșeurilor de construcții rezultate, selectarea materialelor și a metodelor de construcții cu impact limitat asupra mediului.

Se va efectua îngrădirea siturilor de construcție urmând a se impune măsuri generale de protecție și siguranță. Inconveniente temporare cauzate de lucrările de construcție ar trebui să fie diminuate prin intermediul planificării și al coordonării dintre antreprenori, vecini și autorități, la faza D.T.A.C.

Antreprenorii vor aplica standarde și proceduri de construcții nedăunătoare mediului. Se vor respecta standardele privind protecția mediului: pot părăsi amplasamentul numai containerele închise, vehiculele trebuie spălate înainte de părăsirea amplasamentului, documentele de însoțire a transportului trebuie întocmite conform cerințelor legale.

Măsuri de protecție a mediului pentru perioada de execuție

Pentru lucrările de dezafectare și construire se vor folosi firme abilitate în acest sens. Se vor lua următoarele măsuri pentru protejarea factorilor de mediu:

apa

- Se vor verifica și, dacă va fi cazul, se vor goli canalele și conductele înainte de dezafectare, astfel încât să se excludă posibilitatea infiltrațiilor în sol de substanțe lichide și contaminarea pânzei freatice.
- Deșeurile se vor preda, conform avizului eliberat de Primăria Timișoara, către agenți economici autorizați, contractați în acest scop.

aerul

- Se va evita efectuarea de lucrări generatoare de praf în condiții meteorologice nefavorabile: vânt puternic, ploi torențiale.
- Deșeurile lemnoase vor fi depozitate separat, până la predarea acestora. Nu se vor permite arderile cu foc deschis a acestora sau a altor tipuri de deșeuri.

solul

- Ca urmare a respectării disciplinei în construcții, se va evita contaminarea solului cu deșeuri de construcții și demolări.
- La decopertare se vor respecta prevederile din autorizația de demolare.
- Containerele metalice pentru stocarea temporară a deșeurilor din construcții și demolări vor fi amplasate pe o platformă betonată existentă sau stocarea recipientilor se va realiza pe o suprafață impermeabilizată și acoperită în vederea evitării levigării conținutului în caz de precipitații.

Relevanța P.U.Z. pentru implementarea legislației naționale și comunitare de mediu

Se va respecta O.U.G. 195/2005 aprobată prin Legea 265/2006, precum și actele normative subsecvente.

Managementul deșeurilor

Se va întocmi, pentru faza D.T.A.C., planul de eliminare al deșeurilor din construcții și demolări, conform cerințelor de protecție a mediului și se vor respecta condițiile din avizul P.M.T. pentru gestionarea deșeurilor generate pe parcursul lucrărilor. Materialele reciclabile sau re folosibile se vor valorifica.

Celelalte măsuri au fost descrise mai sus.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

În cazul identificării de deseuri clasificate ca și periculoase conform H.G. 856-2002 acestora prin responsabilul de șantier, se vor lua următoarele măsuri:

- Containerele utilizate trebuie să asigure un grad ridicat de impermeabilizare - nu este permisă scurgerea de lichide din recipienti în timpul manipulării (stocării) și al transportului.
- Este necesară asigurarea acoperirii zonei de stocare pentru a împiedica spălarea deșeurilor din containere în caz de precipitații.
- Este obligatorie utilizarea de containere care să poată fi închise și securizate.

Protecția calității apelor

Pe lângă măsurile descrise mai sus, la capitolul de reglementări edilitare, vor fi luate toate măsurile pentru respectarea Legii 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, precum și actele normative subsecvente, respectiv H.G. nr. 188/2002 (NTPA002)..

Sistemul de alimentare cu apă este realizat centralizat, prin branșamente la rețelele publice de alimentare cu apa.

Canalizarea a fost prevăzută în sistem divizor, având colectarea locală și evacuarea controlată a surplusului de apă din precipitații. Apele pluviale colectate de pe platforme, se vor evacua cu pretratare, fiind prevăzute separatoare de hidrocarburi.

Prin soluțiile tehnice adoptate pentru colectarea și evacuarea apelor uzate menajere, adică canalizare subterană din tuburi P.V.C. se elimină posibilitatea infiltrațiilor în sol, prevenind astfel impurificarea apelor subterane.

Protecția calității aerului

Pe lângă măsurile descrise mai sus, utilajele tehnologice și de transport folosite în timpul construcției și operării ulterioare vor respecta H.G. 1209/2004 modificată prin H.G. 2176/2004 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor secundare destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau de marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor de gaze și particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei.

Protecția solului

Pe lângă măsurile descrise mai sus, dacă vor apărea pe parcursul lucrărilor, fracțiuni de sol contaminat, acestea pot fi stocate temporar în incinta amplasamentului de unde au fost excavate.

Conform H.G. 1408/2007 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului, deținătorul terenului contaminat trebuie să elaboreze studiul de fezabilitate și proiectul tehnic pentru curățarea/remedierea și/sau reconstrucția ecologică a zonei afectate.

II. Caracteristicile efectelor și ale zonei posibil a fi afectate cu privire în special la :

a) probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea efectelor

Se are în vedere că proiectul se va armoniza cu tendința zonei de a moderniza peisajul actualmente neamenajat cu funcțiuni specifice necesităților socio-economice.

b) natura cumulative a efectelor – nu este cazul.

c) natura transfrontaliera a efectelor – nu este cazul.

d) riscul pentru sănătatea umană

În vederea asigurării protecției mediului și a sănătății oamenilor, în cadrul prezentei documentații se prevăd măsurile ce se impun a fi luate pentru faza de implementare a planului propus.

Lucrările proiectate nu influențează negativ mediul în ansamblul său. În zonă nu există obiective de interes public care ar trebui să fie protejate.

e) mărirea și spațialitatea efectelor- nu este cazul

f) valoarea și vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat de :

(i) Caracteristicile naturale speciale sau de patrimoniu cultural

În conformitate cu „Planul de amenajare a teritoriului, secțiunea III - Zone protejate” și anexele sale, nu există zone ecologice de interes, desemnate în vecinătatea amplasamentului.

În apropierea perimetrului studiat nu se afla nici o arie de protecție avifaunistică sau arii speciale de conservare reglementate conform O.U.G. nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, până la Legea 345/2006.

(ii) Depășirea standardelor sau a valorilor limită de calitate a mediului – nu se vor depăși valorile limită.

(iii) Folosirea terenului în mod intensiv

Terenul studiat în suprafață de 24217 mp are prevăzute plantații de aliniament și spații verzi.

g) efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan național, comunitar sau internațional.

Nu e cazul.

3.8. Obiective de utilitate publică

Obiectivele de utilitate publică se vor realiza pe terenurile ce vor fi în domeniul public sau privat al primăriei. În acest sens sunt prevăzute terenuri în vederea amenajării accesului..

Obiective de utilitate publică propuse sunt: drumurile și rețelele edilitare (alimentare cu apă, canalizare), care vor deveni publice după realizare.

Categorii de costuri

a) Realizarea rețelelor de utilități

Terenul pe care se propune investiția a fost incintă industrială, fiind dotat parțial cu rețele edilitare: electrice, apă / canalizare. Prin realizarea investiției propuse se vor modifica necesitățile privind asigurarea utilităților urbane și sunt necesare bransamente noi la rețele sau redimensionări / extinderi.

Toate costurile privind extinderi, redimensionări de rețele și bransamente vor fi suportate de către beneficiar.

b) Realizarea căilor de comunicații:

Toate costurile privind realizarea acceselor și a căilor de circulație pe terenul beneficiarului vor fi suportate de către acesta.

Capitolul IV – CONCLUZII – MĂSURI ÎN CONTINUARE

Elaborarea Planului Urbanistic Zonal s-a efectuat în concordanță cu Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al P.U.Z. aprobat prin Ordinul nr. 176/N/2000 al Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului și prevederile legale în vigoare.

La baza stabilirii principiilor de intervenție, reglementări și restricții impuse au stat următoarele obiective principale:

- încadrarea în Planul urbanistic general al municipiului Timișoara, în curs de actualizare, și în *Conceptul general de dezvoltare urbană (MASTERPLAN)* Timișoara;
- corelarea cu planurile urbanistice aprobate până în prezent pentru zona studiată și zonele adiacente;
- asigurarea amplasamentelor și amenajărilor necesare pentru obiectivele prevăzute prin temă.

Prezentul P.U.Z. are un caracter de reglementare ce explicităză prevederile referitoare la modul de utilizare a terenurilor, de amplasare, realizare și conformare a construcțiilor pe zona studiată. Planul Urbanistic Zonal se va integra în Planul Urbanistic General al municipiului Timișoara.

Întocmit,

Arh. Laura COLOJOARĂ

Arh. Laura MĂRCULESCU