



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



PLAN URBANISTIC ZONAL

Construcții industriale nepoluante, depozitare, servicii comerț și birouri aferente

Extravilan Timișoara, calea Torontalului DN 6 km 564+500 stg.

CF 407514 Timișoara, nr. cad. A743/3/3 21.000mp

Beneficiar BUGA Viorel,

Timișoara, intr. Zenit nr.4, sc. A, et.3, ap.10

MEMORIU DE PREZENTARE



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



FOAIE DE CAPĂT

- Nr. proiect: **102/2007**
- Denumirea lucrării: **PLAN URBANISTIC ZONAL**
Construcții industriale nepoluante, depozitare, servicii comert si birouri aferente
Extravilan Timișoara, calea Torontalului DN 6 km 564+500 stg. CF 407514 Timișoara, nr. cad. A743/3/3 21.000mp
- Beneficiar Buga Viorel, **Timișoara**, intr. Zenit nr.4, sc. A, et.3, ap.10
- Proiectant general: **S.C. Atelier CAAD S.R.L.**
- Data elaborării: ian. 2011
- Faza de proiectare: **Plan Urbanistic Zonal (P.U.Z.)**



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



LISTA DE RESPONSABILITĂȚI

- Proiectant general: **S.C. Atelier CAAD S.R.L.**
- Șef de proiect: Arh. Cătălina BOCAN

- Arhitectură și urbanism: **S.C. Atelier CAAD S.R.L.**
Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr.24
Arh. Cătălina BOCAN

- Drumuri: **S.C. PATH'S ROUT S.R.L.**
Timișoara, str. Emile Zola nr.92
Ing. Vasile PERCEC

- Edilitare – apă canal: **S.C. PRO WASSER AT. S.A.**
Timișoara
Ing. Mărioara GOLUMBA

- Edilitare – electrice: **S.C. CAPABIL S.R.L.**
Timișoara
Ing. Ileana CĂPASTRARU



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



BORDEROU

A. PIESE SCRISE

Foaie de capăt

Lista de responsabilități

Borderou

1. Introducere

1.1. Date de recunoaștere a documentației

1.2. Obiectul lucrării

1.3. Surse documentare

2. Stadiul actual al dezvoltării

2.1. Evoluția zonei

2.2. Încadrarea în localitate

2.3. Elemente ale cadrului natural

2.4. Circulația

2.5. Ocuparea terenurilor

2.6. Echiparea edilitară

2.7. Probleme de mediu

2.8. Opțiuni ale populației

3. Propuneri de dezvoltare urbanistică

3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare

3.2. Prevederi ale P.U.G.

3.3. Valorificarea cadrului natural

3.4. Modernizarea circulației

3.5. Zonificarea funcțională – reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici

3.6. Dezvoltarea echipării edilitare

3.7. Protecția mediului

3.8. Obiective de utilitate publică

4. Concluzii, măsuri în continuare

5. Anexe

5.1. Certificat de urbanism nr.1816 din 06.05.2010

5.2. Extras CF

5.3. Declarație notarială

5.4. Dovada plată R.U.R.

5.5. Studiu geotehnic

5.6. Avize și acorduri ale organismelor centrale și locale interesate

- AVIZ DE OPORTUNITATE nr.3 din 9.03.2009

- AVIZ C.T.A.T.U. nr.24 din 16.12.2010

- ACORD P.I.T.

- OCPI nr. 713 din 05.11.2010

- OSPA nr. 994 din 21.07.2010

- ANIF nr.4237 din 20.10.2010

- AVIZ UNIC REȚELE EXISTENTE nr.885 din 21.07.2010

- AVIZ ROMTELECOM nr.1413 din 06.07.2009



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



- AVIZ RATT nr.UR2010-01-6914 din 14.07.2010
- AVIZ AQUATIM nr.13884 din 15.07.2010
- AVIZ E-ON GAZ nr. 317 din 18.06.2010
- AVIZ ENEL nr.4788946 din 01.07.2010
- AVIZ COLTERM nr. 16914 din 19.07.2010
- AVIZ TRANSELECTRICA nr.4127 din 25.06.2010
- AVIZ TRANSGAZ nr.3743 din 18.06.2010
- AVIZ DSP nr.484/M din 27.07.2010
- AVIZ ISU nr.834384 din 16.07.2010
- AVIZ ORANGE nr. 09/TD/NET/39033/GPE din 21.06.2010
- AVIZ APELE ROMANE nr. 313 din 16.11.2010
- AVIZ DRDP nr. 340/444 din 08.11.2010
- AVIZ COMISIA DE CIRCULATIE nr. DT2010-002050 din 11.11. 2010
- AVIZ DIRECTIA DE MEDIU nr.1677 din 19.11.2010
- AVIZ DIRECTIA TEHNICA nr.1612 din 09.12.2010
- ADRESA JURIDIC nr.SC2010-16616 din 23.07.2010
- ADRESA PATRIMONIU nr.DP2010-005643 din 04.08.2010
- ADRESA FOND FUNCICIAR nr.DO2010-1143 din 23.06.2010

B. PIESE DESENATE

Pl. 0' – Încadrarea în PUZ Director Timișoara Nord	sc.1:10000
Pl. 1 – Situația existentă	sc.1:1000
Pl. 2 – Reglementări urbanistice - zonificare	sc.1:1000
Pl. 02 ED – Reglementări - echipare edilitară apă canal	sc.1:2000
Pl. 01 E – Reglementări - echipare edilitară electrice si telecomunic.	sc.1:2000
Pl. 4 – Proprietatea asupra terenurilor, obiective de utilitate publică	sc.1:1000
Pl. 5 – Propunere de mobilare urbanistica	sc.1:1000



1. INTRODUCERE

1.1 DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

- Nr. proiect: **102/2007**

- Denumirea lucrării: **PLAN URBANISTIC ZONAL**
Construcții industriale nepoluante, depozitare, servicii, comert si birouri aferente
Extravilan Timișoara, calea Torontalului DN 6 km 564+500
CF 407514 Timișoara, nr. cad. A743/3/3 21.000mp

- Beneficiar: BUGA Viorel,
Timișoara, intr. Zenit nr.4, sc. A, et.3, ap.10

- Proiectant general: **S.C. Atelier CAAD S.R.L.**

- Data elaborării: ian 2011

- Faza de proiectare: Plan Urbanistic Zonal (P.U.Z.)

1.2. OBIECTUL P.U.Z.

- Solicitări ale temei – program

Prezenta documentație are ca obiect realizarea în extravilanul municipiului Timișoara, în partea de nord, în adiacența drumului național, a unor imobile cu destinația construcții comerț, depozitare și servicii pe o suprafață de **21.000** mp teren. Delimitarea zonei studiate este făcută, conform avizului prealabil de oportunitate, la nord de Calea Torontalului, la est de limita Parcului Industrial, la sud de drumul de exploatare DE 743/3/1- drumul de legătura de intrare în Parcul Industrial, la vest de calea ferata.

Obiectivele principale propuse pentru această lucrare sunt:

- asigurarea accesului la viitoarea funcțiune, în contextul zonei și a legăturilor acesteia cu celelalte zone funcționale din vecinătate;
- stabilirea funcțiunilor permise în cadrul acestei zone
- reglementarea gradului de construibilitate a terenului
- rezolvarea circulației și a acceselor carosabile, rezervarea suprafețelor de teren necesare viitoarelor drumuri
- propunerea infrastructurii tehnico – edilitare în vederea realizării de construcții industriale nepoluante

Obiectul P.U.Z.-ului constă în analiza, evaluarea și reanalizarea problemelor funcționale și tehnice din zonă, ținându-se cont de noua strategie de dezvoltare urbană a administrației locale.

În vederea realizării obiectivelor propuse s-a eliberat de către Primăria Municipiului Timișoara Certificatul de Urbanism nr. 1966 din 04.05.2009, beneficiar BUGA Viorel, în urma obținerii avizului de oportunitate aprobat cu HCL133 din 2009.

Prin **C.U. nr. 1816 din 06.05.2010** s-au solicitat avizele conform metodologiei puz



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



1.3. SURSE DOCUMENTARE

- Planul de Amenajare a Teritoriului municipiului Timișoara;
- R.G.U. aprobat cu HG 525 din 16 iulie 1996;
- legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
- ghid privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al P.U.Z. aprobat prin ordinul MLPAT 176/N/2000.

În zona adiacentă amplasamentului s-au elaborat și aprobat următoarele P.U.Z.-uri și P.U.D.-uri:

- P.U.D. "Parc Industrial Timișoara – Calea Torontalului", Timișoara (HCLMT nr. 381/18.12.2001) cu valabilitate prelungită prin HCLMT 40/29.01.2008
- P.U.Z. "Zonă de producție și servicii", adiacentă Parcului Industrial Calea Torontalului, Timișoara (HCLMT nr. 2281/14.10.2003)
- P.U.D. "Fabrică nouă de preparare a produselor din carne", Calea Torontalului - DN 6 km. 564+600 stânga, Timișoara (HCLMT nr. 401/25.10.2005)

În urma analizării documentației mai sus menționate, se pot trage următoarele concluzii generale:

- se poate accesa din parcul industrial Calea Torontalului
- zona propusă spre studiu va avea din punct de vedere al zonificării funcționale, destinația de **construcții industriale nepoluante, depozitare, servicii, comert si birouri aferente**;
- soluțiile propuse pentru rezolvarea circulațiilor în zonă țin cont atât de parcelări, precum și de concluziile documentațiilor întocmite și de avizele obținute, dar și de trama majoră propusă.
- echiparea edilitară se propune a se dezvolta cu noi trasee și rețele pentru alimentarea cu apă, canalizări, gaze naturale, telefonie, etc.

Se impune corelarea intențiilor de dezvoltare a proprietarilor de terenuri și a investitorilor din zonă, atât la nivelul propunerii unor proiecte comune de asigurare a utilităților în variante centralizate de echipare, precum și realizarea unor soluții de acces în concordanță cu avizele obținute.

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1.EVOLUȚIA ZONEI

Terenul supus planului urbanistic zonal se află în partea de nord a municipiului Timișoara, cu acces direct din banda colectoare dreapta a drumului național
Amplasamentul, situat pe partea stângă a drumului **DN6 Timișoara – Cenad**, nu este inclus în intravilanul municipiului.

În partea nord-estică se află mai multe zone pentru care s-au elaborat și aprobat planuri urbanistice pentru spații comerciale, depozitare, showroom și hale industriale.
Pentru viitorul apropiat este propusă construirea centurii Timișoarei [Inelul IV] care se află la nord vest față de terenul studiat.

Planul de amenajare a teritoriului Municipiului Timișoara propune pentru partea stângă a Căii Torontalului funcțiuni comerciale și industriale.

Prin urmare, datorită bunei poziții pe care o are amplasamentul – atât din punct de vedere a traficului și circulațiilor majore, cât și din punct de vedere urbanistic pentru funcțiunea



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
 Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
 cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
 cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



propusă, se preconizează că acest tip de funcțiuni se vor dezvolta și în continuare în zonele învecinate.

2.2. ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE

Terenul studiat se încadrează în extravilanul municipiului Timișoara, în partea de vest, în stânga drumului național DN 6 și la sud est de centura Timișoarei și are următoarele vecinătăți:

- nord de canalul Hcn 197 și DN 6
- la est de parcela A743/3/4/1
- la sud de drumul de exploatare DE 743/3/1
- la vest de parcela A743/3/2.

Suprafața terenului este de **21.000mp**, conform C.F. **407514** Timișoara, nr. cad. A743/3/3.

Zona de studiu are un caracter preponderent industrial nepoluant cu zone de servicii, birouri și locuințe de serviciu :

- la nord - zona de producție și birouri: SC.AGIL GROUP SRL.-70m
- la est - tipografie Timis Expres -110m
- la sud - zona de birouri și locuințe de serviciu SC.AGIL GROUP SRL- 40m
- la vest Calea Ferată -150m

2.3. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL

Elemente ale cadrului natural în mare varietate nu sunt. Terenul este în totalitate neamenajat, fără plantații. În zona studiată există un canale, Hc 197, care va fi menținut.

Zona Timișoarei se încadrează în caracteristicile climatice generale specifice țării noastre, clima temperat continentală moderată. Anotimpurile sunt bine conturate și caracterizate:

- primăverile sunt timpurii și ades capricioase
- veri uscate și lungi
- toamne lungi și cu temperaturi relativ constante
- ierni blânde și scurte

Caracterizarea climaterică a zonei:

- 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
- cantitatea medie multianuala a precipitațiilor: 660mm/ an
- durata medie de strălucire a soarelui: 1924,1 ore / an
- număr mediu al zilelor cu ninsoare: 28 zile / an
- număr mediu al zilelor cu brumă: 25 zile / an

În anotimpul rece și în perioadele de calm poate apărea fenomenul de inversiune atmosferică.

Corespunzător latitudinii la care se situează zona studiată, se înregistrează o radiație solară directă medie de 736cal/m² la 21.06 și 118cal/m² la 22.12, cu un coeficient de transparență a norilor de 0,342.

Numărul mediu anual de zile acoperite este de 160-180 zile.

Din punct de vedere al particularităților topoclimatice se remarcă o repetiție relativ uniformă în suprafața unora dintre elementele meteorologice.



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
 Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
 cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
 cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



Morfologic, Timișoara se situează în Câmpia joasa Timiș-Bega cu energie de relief redusă, parte a unității geomorfologice Depresiunea Panonică.

Geologic, pe adâncimea ce interesează din punct de vedere geotehnic, se întâlnesc depunerile aluvionare cuaternare, reprezentate printr-o alternanță lenticular încrucișată de pământuri argiloase și nisipoase într-o largă gamă granulometrică, coloristica și de diferite consolidări specifica câmpiei joase.

Amplasamentul în cauza se caracterizează prin interceptarea pământurilor argiloase (umpluturi și teren natural) în partea superioara a stratificației.

Pânza freatică permanentă se află la o adâncime de 4-4,3m, iar în perioadele cu exces de umiditate, pânza freatică urcă la 1,3m.

Adâncimea de îngheț este de 0,70m.

Datele geotehnice și condițiile de fundare recomandate urmează a fi verificate pentru fiecare amplasament pe care urmează a se construi.

În conformitate cu normativul P100/92 și harta seismică, amplasamentul se găsește în zona seismică de calcul D, cu o valoare a coeficientului seismic $a_g=0,16$ și perioada de colț $T_c=0,7$ sec.

2.4. CIRCULAȚIA

În prezent accesul pe parcelă se poate face din drumul de exploatare DE 743/3/1, situat la sud.

2.5. OCUPAREA TERENURILOR

Repartizarea pe folosință și funcțiuni a suprafeței zonei studiate este în prezent cea de teren extravilan, arabil.

Din punct de vedere juridic, parcela pentru care s-a cerut Certificatul de Urbanism este cuprinsă în C.F. **407514** Timișoara, nr. cad. A743/3/3 în suprafață de 2,1ha, arabil extravilan, proprietar Buga Viorel, Timișoara

În stadiul actual, ținând cont de faptul că terenul are folosință agricolă, nu există zone de spațiu verde amenajat.

Nu există riscuri naturale în zonă.

Analiza situației existente a relevat următoarele aspecte: accesul în zonă se poate face dinspre parcul industrial. La aceasta oră nu există în zonă circulație organizată, cu excepția drumului de exploatare DE 743/1. Nu există zone cu funcțiune de locuire în apropiere.

2.6. ECHIPAREA EDILITARĂ

a) Alimentarea cu apă și canalizare

Zona studiată nu este echipată cu rețele de apă și canalizare.

b) Alimentarea cu gaze naturale

Pentru poziționarea exactă a rețelelor din zonă s-au cerut avize de amplasament de la C.N. TRANSGAZ S.A. și E-ON GAZ.

c) Alimentarea cu energie electrică

În apropierea zonei există rețele de energie electrică. Amplasamentul nu este traversat de instalații electrice aeriene.



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



d) Alimentarea cu energie termică

În apropierea zonei există rețele de energie electrică.

e) Telefonizare

În zonă există cabluri fibră optică, ce ar impune restricții referitoare la modul de executare al săpăturilor în apropierea cablurilor existente. Pentru poziționarea exactă a acestora s-a cerut un aviz de principiu de la ROMTELECOM.

f) Rețea de televiziune în cablu

În zonă nu există rețea urbană de televiziune în cablu.

2.7. PROBLEME DE MEDIU

Terenurile încadrate în zona de studiu au avut categoria de folosință de terenuri arabile, deci fără surse de poluare semnificativă a mediului.

Se va asigura un balans optim între suprafețele ocupate de construcții și cele rezervate spațiilor verzi.

În prezent, zona nu este dotată cu canalizare centralizată, nici cu rețea de distribuție a apei potabile, iar apele pluviale sunt preluate de canalele de desecare.

Evidențierea riscurilor naturale și antropice: nu există.

Evidențierea valorilor de patrimoniu ce necesită protecție: nu este cazul.

Evidențierea potențialului balnear și turistic: nu este cazul.

Traseele din sistemul de comunicații ce prezintă posibile poluări pentru zonă se referă la Calea Șagului, datorită intensității traficului.

2.8. OPTIUNI ALE POPULAȚIEI

Terenul din zona studiată este proprietate privată, iar în întreaga zonă s-au făcut solicitări pentru diverse investiții, în principal destinate industriei, serviciilor și depozitării.

Cerințele autorităților locale, precum și punctele de vedere ale factorilor interesați cu privire la organizarea viitoare a zonei luate în studiu au fost următoarele:

- dezvoltarea să se poată corela cu străzile majore prevăzute prin planul de amenajare a teritoriului
- dezvoltarea unei trame stradale în corelare cu cea din P.U.Z.-ul director NORD municipiului;
- asigurarea necesarului de spații verzi;
- asigurarea utilităților necesare dezvoltării zonei într-o variantă de echipare centralizată.

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

3.1. CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE

Conform prevederilor P.A.T. pentru această zonă nu sunt propuse nici un fel de funcțiuni, în imediata vecinătate fiind dezvoltate zone pentru depozitare și industrie.

În urma solicitărilor beneficiarului se propune realizarea unei zone pentru **construcții industriale nepoluante, depozitare, servicii, birouri**, în corelare cu celelalte dezvoltări din vecinătate.

▪ RIDICAREA TOPOGRAFICĂ

Pr. nr. 102/2007 – P.U.Z. PLAN URBANISTIC ZONAL

Construcții industriale nepoluante, depozitare, servicii, comert si birouri aferente Extravilan Timișoara, calea Torontalului DN 6 km 564+500 stg.,

CF 407514 Timișoara, nr. cad. A743/3/3 21.000mp,

Beneficiar BUGA Viorel, Timișoara, intr. Zenit nr.4, sc. A, et.3, ap.10



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
 Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
 cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
 cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



În scopul realizării investiției pe terenul studiat a fost realizată ridicarea topografică. Aceasta a ajutat la determinarea corectă a amplasamentului: lungimea laturilor parcelelor, poziționarea față de parcelele vecine, poziționarea față de drumuri, intravilanul Timișoara, indicarea drumurilor de pământ care întretaie zona studiată. De asemenea sunt indicate cele mai apropiate rețele de utilități. Suportul grafic pentru partea desenată a prezentului PUZ are la baza ridicarea topografică realizată.

3.2. PREVEDERI ALE P.U.G.

În P.U.G.-ul Timișoarei această zona este încadrată parțial în intravilan și parțial în extravilan, teren agricol. Din discuțiile cu autoritățile locale a reieșit că zona poate să devină suport pentru comerț, servicii și depozitare. Documentația propune utilizările funcționale ale zonei, precum și traseele și profilele principalelor drumuri care vor deservi zona. Sunt evidențiate traseele de utilități care au impus restricții precum și culoarele de protecție.

3.3. VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL

Se propune punerea în valoare a cadrului natural existent. Astfel, se prevăd spații verzi și se urmărește integrarea propunerii în dezvoltarea zonei.

3.4. MODERNIZAREA CIRCULAȚIEI

Sunt de menționat câteva intervenții majore ce influențează în mod pozitiv dezvoltările ulterioare:

- realizarea accesului principal din drumul de exploatare DE 743/1 conformat lărgit la 7m carosabil și în continuarea străzii "B" din parcul industrial. Prospectele stradale proiectate sunt în conformitate cu normele tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localități (Ord.M.T.nr.50/1998) și cu Planul Urbanistic General. Străzile vor fi executate din îmbrăcăminti moderne alcătuite dintr-o fundație din balast și piatră spartă și o îmbrăcăminte bituminoasă din mixturi asfaltice. La realizarea intersecțiilor s-a ținut cont de razele de racordare între străzi. Străzile vor fi mărginite de trotuare pietonale și spații verzi.

Necesarul de parcaje va fi dimensionat conform prevederilor Normativului P 132-93

Zonele de protecție ale drumurilor sunt stabilite în funcție de categoria și amplasarea acestora, astfel:

- 50,00 m de la marginea îmbrăcăminții asfaltice pentru drumul național Dn 6 Timișoara - Cenad.

În interiorul terenului aferent investiției sunt propuse căi de circulație cu două benzi de 7m lățime carosabil, platforme și locuri de parcare. Se vor respecta căile de intervenție pentru mașinile de pompieri.

3.5. ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ – REGLEMENTĂRI, BILANȚ TERITORIAL, INDICI URBANISTICI

Intervențiile urbanistice propuse au drept scop eliminarea disfuncționalităților semnalizate și au condus la următoarele principii de lucru:

- generarea unei zone pentru **construcții industriale nepoluante, depozitare, servicii, comerț și birouri aferente** împărțită în 2 parcele mari;
- asigurarea mai multor accese în zona studiată;
- spații verzi și spații verzi de aliniament cu rol de protecție 25%
-



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
 Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
 cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
 cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



- **regim de înălțime maxim P+1E (pentru depozite și hale); hmax.cornisa = 10m; P.O.T. maxim = 50%, C.U.T. maxim =1 și P+4E pentru corpuri administrative, hmax.cornisa = 15m; P.O.T. maxim = 50%, C.U.T. maxim = 2**
- asigurarea într-un sistem centralizat a alimentării cu apă și a canalizării pentru viitoarea dezvoltare;
- asigurarea prin proiectare a strategiei de rezolvare a utilităților pentru întreaga zonă: alimentare cu energie electrică, alimentare cu gaz
- Regulamentul Local de Urbanism aferent P.U.Z. este cel care reglementează posibilitățile de edificare

Bilanț teritorial:

Destinație teren	Situția existentă		Situția propusă	
	suprafață	procente	suprafață	procente
Suprafata studiata	21.000,00mp	100,00%	21.000,00mp	100,00%
Drumuri de utilitate publica			4.440,00mp	21,42%
Suprafata rezultata dupa cedarea drumurilor			16.560,00mp	100,00%
Zonă construibilă construcții industriale nepoluante, depozitare, servicii, comerț și birouri aferente			8.280,00mp	50,00%
Spații verzi (compacte și pe parcele)			4.323,80mp	26,11%
Alei carosabile în incintă, platforme, parcaje			3.956,20mp	23,89%
Total	21.000,00mp	100,00%	21.000,00mp	100,00%

Investiția se va face gradat și etapizat.

Se vor rezerva zone speciale pentru spații verzi și dotări edilitare: stații de pompare, bazin de retenție ape pluviale, post trafo, SRM.

Se vor asigura locuri de parcare pentru angajați, vizitatori și TIR (aprovizionare).

Amplasarea construcțiilor se va face cu respectarea unei distanțe minime de 8m față de limitele drumurilor de acces.

Se vor respecta normele de igienă și normele PSI.

3.6. DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE

În zona studiata exista aducțiune de alimentare cu apa și colector de canalizare menajera prevazute pentru alimentarea cu apa si canalizarea Parcului Industrial Torontal.

- a) Alimentarea cu apă
- b) Canalizare menajera
- c) Canalizarea pluviala

b1.Date hidrologice de bază - niveluri, debite și volume de apă - necesare pentru amplasarea și dimensionarea lucrărilor.

- Sursa de alimentare cu apă pentru consum curent este rețeaua de alimentare cu apa a municipiului Timisoara, prin racordarea la conducta existenta pe Calea Torontalului. Necesarul de apa pentru satisfacerea cerintei locuitorilor zonei va fi:

$$Q_{S\ ZI\ MED} = 42,74\ mc/zi = 0,49\ l/s$$

$$Q_{S\ ZI\ MAX} = 49,15\ mc/zi = 0,57\ l/s$$

$$Q_{S\ ORAR\ MAX} = 3,07\ mc/h = 0,85\ l/s$$



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



b2. Analiza din punct de vedere al gospodăririi apelor, a influenței lucrărilor proiectate asupra regimului apelor de suprafață sau subterane și a obiectivelor existente și programate a se executa în zonă prin schema directoare de amenajare și management a bazinului hidrografic sau conform PUZ.

Fluxul apei pe zona studiată se prezintă astfel:

- Sursa de apă pentru necesarul de apă potabilă este rețeaua de apă a municipiului Timișoara prin racordarea la conducta existentă pe Calea Torontalului - Parc Industrial Torontalului. Debitul de refacere a rezervei de incendiu se asigură din conducta existentă iar debitul la incendiu și presiunea se asigură de la o gospodărie de apă ce constă dintr-un rezervor de înmagazinare a rezervei intangibile de incendiu și o stație de pompare.
- Emisarea apelor uzate menajere va fi canalizarea municipiului Timișoara, prin racordarea la canalul existent de pe Calea Torontalului - Parc Industrial Torontalului, cu descărcare în canalul existent al municipiului Timișoara.
- Apele pluviale vor fi preluate de o canalizare pluvială și descărcate într-un bazin de retenție. Din bazinul de retenție apele vor fi descărcate controlat în canalul HCn 197, în prealabil fiind trecute prin separatorul de namol și hidrocarburi.

Din punct de vedere al gospodăririi apelor, lucrările proiectate nu influențează regimul apelor de suprafață sau subterane și a obiectivelor existente și programate a se executa în zonă.

c. Scopul investiției și elementele de coordonare

c1. Elemente privind profilul și capacitățile investiției, în funcție de care se dimensionează lucrările

Locuitorii echivalenți care vor fi deserviți de lucrările de alimentare și canalizare :

- 200

c2. Necesitatea investiției și impactul ei major asupra mediului și comunității din zonă

În partea sudică (oras) și estică se află mai multe zone pentru care s-au elaborat și aprobat planuri urbanistice pentru spații comerciale, depozitare, showroom și hale industriale.

Planul de amenajare a teritoriului Municipiului Timișoara propune pentru partea stângă a Căii Torontalului funcțiuni comerciale și industriale.

Prin urmare, datorită bunei poziții pe care o are amplasamentul – atât din punct de vedere al traficului și circulațiilor majore, cât și din punct de vedere urbanistic pentru funcțiunea propusă, se preconizează că acest tip de funcțiuni se vor dezvolta și în continuare în zonele învecinate.

c3. Precizări referitoare la alte documente și avize emise anterior

Nu este cazul.

c4. Încadrarea în schema directoare de amenajare și management a bazinului hidrografic

Lucrările proiectate se încadrează în schema cadru de amenajare, a bazinului hidrografic Timis- Bega.

c5. Încadrarea lucrărilor în clasa și categoria de importanță

Conform STAS 4273-83, cu privire la asigurarea sursei de apă și la apărarea împotriva inundațiilor:

Clasa de importanță III-construcții de importanță medie

Categoria construcției hidrotehnice – 3 -construcții de importanță medie-instituție publică.

Funcție de durată de exploatare - construcții definitive (permanente).

Durată de funcționare este permanentă, de 24 ore/zi; 7 zile/săptămână; 365 zile/an;

c6. Influența lucrărilor proiectate asupra obiectivelor existente în zonă

Pr. nr. 102/2007 – **P.U.Z. PLAN URBANISTIC ZONAL**

Construcții industriale nepoluante, depozitare, servicii, comert și birouri aferente Extravilan Timișoara, calea Torontalului DN 6 km 564+500 stg.,

CF 407514 Timișoara, nr. cad. A743/3/3 21.000mp,

Beneficiar BUGA Viorel, Timișoara, intr. Zenit nr.4, sc. A, et.3, ap.10



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



Lucrarile proiectate nu influentează în vreun fel obiectivele existente sau proiectate în zonă.

d.Precizari privind:

d1.Măsurile tehnico-constructive pentru prevenirea evacuării directe sau indirecte în resursele de apă a substanțelor periculoase

Destinatia constructiilor din incintele propuse fiind constructii cu rol administrativ, de depozitare si servicii, dar in esenta, c-tii cu functiuni nepoluante, nu actioneaza negativ asupra resurselor de apa nefiind producatoare de evacuari de substante nocive.

Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare ale constructiilor vor fi preluate de un sistem de canalizare centralizat care le descarca in canalizarea municipiului Timisoara.

Apele pluviale vor fi stocate intr-un bazin de retentie de unde sunt trecute printr-un separator de namol si hidrocarburi si se descarca controlat in canalul HCn 197.

Lucrări pentru respectarea normelor de calitate ale resursei de apă receptoare

Descarcarea apelor uzate menajere in canalul colector respecta conditiile impuse de NTPA 002 privind calitatea apelor ce pot fi preluate de reseaua de canalizare oraseneasca.

d3.Aparatura și instalațiile de monitorizare a calității apei la evacuare în emisar.

La descarcarea apei de ploaie in canalul de desecare se prevad camine de monitorizare si inchidere in cazul in care calitatea apei descarcate nu corespunde cerintelor.

d4.Controlul poluării industriale, gestiunea deșeurilor.

Datorita destinatiei alese a constructiilor, nu exista poluare industriala.

Deseurile care rezulta de la locuinte vor fi strict menajere si vor fi separate si depozitate in containere specifice pe functiuni, pentru care se vor amenaja locuri speciale de depozitare a containerelor pregatite pe functiuni, reciclabile si gunoi menajer.

Containerele sunt preluate de unitati specializate, operatorul regional al deșeurilor si transportate de asemenea pe functiuni la depozitele de gunoi sau la statiile de sortare aprobate pentru municipiul Timisoara.

d7.Lucrări pentru refacerea amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.

Dupa terminarea lucrarilor de construire a cladirilor si a lucrarilor de infrastructura, se va realiza o sistematizare pe verticala a zonei, se va amenaja zona verde prin plantatii si se vor marca toate arterele de circulatie.

e.Considerații privind alegerea celor mai bune tehnici disponibile

Avind in vedere ca toate lucrarile ce urmeaza sa se realizeze vor fi incepute in anul 2009, devine obligatorie utilizarea materialelor, utilajelor, tehnologiei, etc. Care sa respecte prevederile normelor U.E.

PREVEDERI SPECIFICE.

a). precizarea sursei de apa și calitatea necesară pentru scopul avizat și a receptorului apelor uzate și pluviale .

a.1.sursa de apa potabila: sistemul centralizat de alimentare cu apa al municipiului Timisoara prin extinderea existenta a retelei pe Calea Torontalului, lucrari prevazute pentru rezolvarea utilitatilor in Parcul Industrial Torontalului.



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
 Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
 cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
 cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



a.2.receptorul apelor uzate menajere: sistemul centralizat de canalizare al municipiului Timisoara, canal colector executat pentru Parcul Industrial Torontalului.

a.4. receptorul apelor de ploaie: Apele pluviale vor fi stocate intr-un bazin de retentie de unde sunt trecute printr-un separator de namol si hidrocarburi si se descarca controlat in canalul HCn 197.

b). Valorile medii ale necesarului de apă, cerinta la sursă și evacuarea apelor uzate menajere/tehnologiceși meteorice, gradul de recirculare al apei.

- Necesarul de apă potabila:

$$Q_{S\ ZI\ MED} = 42,74\ mc/zi = 0,49\ l/s$$

$$Q_{S\ ZI\ MAX} = 49,15\ mc/zi = 0,57\ l/s$$

$$Q_{S\ ORAR\ MAX} = 3,07\ mc/h = 0,85\ l/s$$

Reteaua municipiului va asigura debitul pentru consum menajer.

Debitul pentru refacerea rezervei de incendiu se satisface de la conducta de alimentare cu apa stradala.

- Debite evacuate la canalul colector:

$$Q_{U\ ZI\ MED} = 0,8 \times 42,74\ mc/zi = 34,19\ mc/zi = 0,39\ l/s$$

$$Q_{U\ ZI\ MAX} = 0,8 \times 49,15\ mc/zi = 39,32\ mc/zi = 0,46\ l/s$$

$$Q_{U\ ORAR\ MAX} = 0,8 \times 3,07\ mc/h = 2,46\ mc/h = 0,68\ l/s$$

- Debite de ploaie :

$$Q_{PL} = 54,40\ l/s$$

Volumul de compensare rezulta :

$$V = 362,30\ mc$$

Apele pluviale vor fi stocate intr-un bazin de retentie de unde sunt trecute printr-un separator de namol si hidrocarburi si se descarca controlat in canalul HCn 197.

c).Regimul de functionare al folosintei de apă.

Sistemul centralizat de alimentare cu apa al municipiului Timisoara este sursa pentru asigurarea intregului consum de apa pe obiectiv.

Funcție de durata de exploatare - constructii definitive (permanente).

Durata de functionare este permanenta, de 24 ore/zi; 7 zile/săptămână; 365 zile/an;

- **Reteaua de distributie apa potabila.** Reteaua de distributie se va realiza din teava de polietilena PE-HD, si se va amplasa pe strazile nou create formind in final inele de alimentare cu apa.

Va avea diametrul Dn100 mm, se monteaza în pământ la 1.10 m adâncime pe pat de nisip. Reteaua de distributie se va poza de regulă în zona verde (în afara zonei carosabile), se va echipa cu hidranti de incendiu supraterani amplasati la distante de 100 – 120 m unul de altul și cămine de vane de sectorizare în nodurile de retea. Legătura conductei de polietilenă la armăturile din cămine, branșamentele și racordul hidrantilor de incendiu se vor realiza cu piese speciale din polietilenă de tipul : teuri egale și reduse, adaptoare pentru flanșe, bride de racord, reductii.

La faza de proiect tehnic se va elabora o schema de dimensionare a rețelei din care va rezulta



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
 Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
 cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
 cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



o rețea stradală cu diametrii funcționali.

- **Reteaua de distribuție apă de incendiu** : va fi o rețea independentă echipată cu hidranți de incendiu exteriori montați în lateralul acesteia la distanță maximă de 100 m. Debitul și presiunea la incendiu exterior sunt asigurate de la sursa proprie, rezervor de înmagazinare cu stație de pompare iar debitul de refacere al rezervei de incendiu se preia de la conductă stradală.

- **canalizarea menajeră**: Apele colectate în rețeaua de canalizare s-au determinat conform STAS 1846/90. Procentul de restituție se consideră de 80% din necesarul de apă calculat. Canalizarea stradală se va executa din tuburi din polietilena rîfate, cu diametrii ce vor fi determinați de debitele ce vor fi preluate.

Canalizarea va funcționa în sistem separativ, canalizarea menajeră va prelua strict apele uzate provenite de la grupurile sanitare. Apele provenite din precipitații vor fi preluate separat.

Canalizarea menajeră se va realiza din tuburi din PVC – KG cu diametrul $D=200\text{mm}$.

Pe rețeaua de canalizare se vor monta cămine de vizitare amplasate de-a lungul canalului la distanțe de maxim 60m, obligatoriu la schimbările de direcție și la intersecțiile rețelei.

- **canalizarea pluvială**: Suprafața drumurilor de pe care se colectează apa de ploaie este de 0,80 ha. Apele pluviale vor fi stocate într-un bazin de retenție de unde sunt trecute printr-un separator de namol și hidrocarburi și se descarcă controlat în canalul HCn 197.

h). Aparatura și instalații atestate în țară/UE cu certificat de metrologie în termen de valabilitate.

Lucrările vor fi atacate după aprobarea PUZ și a proiectului de execuție, în anul 2009, an când intrarea în U.E. ne impune utilizarea materialelor și utilajelor corespunzătoare normelor U.E., dar și proveniența acestora să fie U.E.

BREVIAR DE CALCUL

A.NECESARUL DE APĂ

Necesarul de apă s-a determinat pentru o zonă de locuințe situată în extravilanul municipiului Timișoara, pe Calea Torontalului, pentru un număr de 200 locuitori, în baza S.R. 1343/1-2006 pentru nevoile gospodărești și publice.

- 150 persoane în construcții cu funcțiuni de servicii – spații de birouri
- 50 persoane în construcții cu funcțiunea de depozitare materiale de construcții
- Se asimilează cu o populație echivalentă de 200 persoane.

1.Necesarul de apă

Conform S.R. 1343/1-2006, necesarul de apă este de:

- $N_g(i)$ – necesarul de apă pentru nevoi gospodărești

$$N_g(i) = \frac{1}{1000} \times N(i) \times q_g(i)$$

unde :

- $N(i)$ – număr de locuitori, egal cu 200
- q_g – debit specific, cantitatea medie zilnică de apă pentru nevoi gospodărești, egală cu 295 l/om zi – conform S.R. 1343/1-95 – zone cu gospodăria având instalații interioare de apă și canalizare, cu preparare locală a apei calde.

$$N_g = \frac{1}{1.000} \times 370 \times 200 = 74 \text{ mc/zi}$$

2.Determinarea debitelor de calcul



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
 Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
 cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
 cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



Q_{S ZI MED} – debitul zilnic mediu (mc/zi)

$$Q_{S ZI MED} = k_p \times k_s \times N$$

unde :

- $K_p = 1,10$ – coeficient ce ține seama de pierderile de apă tehnic admisibile pe aducțiune și rețelele de distribuție, conform S.R. 1343/1-2006
- $K_s = 1,05$ – coeficient ce ține seama de nevoile tehnice ale sistemului de alimentare cu apă, conform S.R. 1343/1-2006

$$Q_{S ZI MED} = 1,10 \times 1,05 \times 74 = \mathbf{85,47 \text{ mc/zi}}$$

Q_{S ZI MAX} – debitul zilnic maxim (mc/zi)

$$Q_{S ZI MAX} = k_{zi} \times Q_{S ZI MED}$$

unde :

- $K_{zi} = 1,15$ – coeficient de neuniformitate al debitului zilnic maxim conform, S.R. 1343/1-95, tabel 1.

$$Q_{S ZI MAX} = 1,15 \times 85,47 = \mathbf{98,30 \text{ mc/zi}}$$

Q_{S ORAR MAX} – debitul orar maxim (mc/h)

$$Q_{S ORAR MAX} = k_o \times Q_{S ZI MAX} / 24$$

unde :

- $K_o = 1,5$ – coeficient de neuniformitate al debitului orar maxim conform, S.R.1343/1-95, tabel 2.

$$Q_{S ORAR MAX} = 1,50 \times 98,30 / 24 = \mathbf{6,14 \text{ mc/h}}$$

Debitele totale sunt :

$$Q_{S ZI MED} = \mathbf{85,47 \text{ mc/zi}}$$

$$Q_{S ZI MAX} = \mathbf{98,30 \text{ mc/zi}}$$

$$Q_{S ORAR MAX} = \mathbf{6,14 \text{ mc/h}}$$

Breviarul de calcul a fost elaborat ținând seama de normativele în vigoare. Consumurile specifice reale determinate pentru municipiul Timișoara după contorizare se situează la jumătatea valorilor din norme. Putem concluziona că vom avea urmele consumuri:

$$Q_{S ZI MED} = \mathbf{42,74 \text{ mc/zi} = 0,49 \text{ l/s}}$$

$$Q_{S ZI MAX} = \mathbf{49,15 \text{ mc/zi} = 0,57 \text{ l/s}}$$

$$Q_{S ORAR MAX} = \mathbf{3,07 \text{ mc/h} = 0,85 \text{ l/s}}$$

Reteaua municipiului va asigura atât debitul pentru consum menajer cit și debitul de incendiu exterior.

B.DEBITE DE CANALIZARE

1.Determinarea debitelor de canalizare

$$Q_{U ZI MED} = 0,8 \times 42,74 \text{ mc/zi} = \mathbf{34,19 \text{ mc/zi} = 0,39 \text{ l/s}}$$

$$Q_{U ZI MAX} = 0,8 \times 49,15 \text{ mc/zi} = \mathbf{39,32 \text{ mc/zi} = 0,46 \text{ l/s}}$$

$$Q_{U ORAR MAX} = 0,8 \times 3,07 \text{ mc/h} = \mathbf{2,46 \text{ mc/h} = 0,68 \text{ l/s}}$$

2.Determinarea cantităților de apă din precipitații

Debitul de ape meteorice se stabilește luându-se în considerare numai debitul ploii de calcul, care, conform STAS 1846/90 se calculează cu relația:



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
 Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
 cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
 cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



$$Q_p = m \times S \times \emptyset \times I$$

Suprafata totală a zonei studiate este de 21.000 mp = 2,10 ha.

Suprafetele de pe care se vor prelua apele de ploaie sunt:

Constructii	S=1,05 ha
Drumuri	S=0,52 ha
Zona Verde	S=0,52 ha

-acoperișuri	coef. de scurgere $\emptyset = 0,90$
-drumuri	coef. de scurgere $\emptyset = 0,85$
-spatii verzi	coef. de scurgere $\emptyset = 0,05$

$$\emptyset = \frac{1,05 \times 0,90 + 0,52 \times 0,85 + 0,52 \times 0,05}{2,10} = 0,67$$

Clasa de importanță III => frecvența ploii de calcul 2/1.

t = durată ploi

$$t = t_{cs} + \frac{L}{v_a} = 5 + \frac{500}{42} = 17 \text{ minute}$$

$t_{cs} = 5$ minute pentru zonă de ses

$v_a = 42$ m/min

-lungimea colectorului este de 500 m

$i = 95$ l/s/ha - pentru durată de 17 minute și frecvența de 2/1

$$Q_{PL} = 0,67 \times 2,10 \times 95 \times 0,80 = 134,46 \text{ l/s}$$

Volumul bazinului de retenție este:

$$V = 0,134 \text{ mc/s} \times 3 \times 17 \text{ minute} \times 60 = 410 \text{ mc (aprox. 250 mp)}$$

Volumul anual al apelor pluviale va fi:

$$V_{\text{anual}} = Q_{l/s} \times t \times 60 \times 100_{\text{zile/an}} / 1.000 = \text{mc/an}$$

$$V = 134,46 \text{ l/s} \times 17 \times 60 \times 100 / 1.000 = 13.714,92 \text{ mc/an}$$

d) Alimentarea cu energie electrică

În zonă apar noi consumatori de energie electrică.

Destinațiile noilor obiective sunt spații comerciale, depozite, servicii, birouri iar consumatorii sunt specifici acestor destinații.

Pentru alimentarea cu energie electrică propunem amplasarea pe fiecare zonă a câte unui post trafo prefabricat cu racordul de 20kV aferent.



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
 Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
 cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
 cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



De la Postul Trafo vor pleca rețele în cablu de joasă tensiune pentru alimentarea tablourilor generale proprii fiecărei zone.

De la aceste tablouri se vor alimenta construcțiile și se va asigura iluminatul exterior de incintă, pentru fiecare zonă.

Toate aceste lucrări se vor realiza pe baza proiectelor elaborate de SC ENEL ELECTRICA BANAT SA și se vor executa de către firme atestate ANRE pentru acest gen de lucrări.

e) Telecomunicații și televiziune în cablu

Beneficiarii vor comanda la operatorii specializați bransamente la rețelele de telecomunicații, pe baza unei teme de proiectare.

La proiectare și execuție se respectă prevederile tuturor normativelor și legislația în vigoare (I7-2002; PE 107-1995; P 118-1999).

f) Alimentarea cu gaze naturale

Se va racorda la rețeaua extinsă a localității

h) Gospodărie comunală

Colectarea și depozitarea deșeurilor menajere se va face controlat, în containere speciale, urmând a fi evacuate periodic prin colectarea de către o firmă specializată, în baza unui contract și transportate la deponu.

3.7. PROTECȚIA MEDIULUI

Dezvoltarea durabilă a așezărilor umane obligă la o reconsiderare a mediului natural sub toate aspectele sale: economice, ecologice și estetice și accentuează caracterul de globalitate a problematicei mediului. Raportul mediu natural – mediu antropocentric trebuie privit sub aspectul modului în care utilizarea primului este profitabilă și contribuie la dezvoltarea celui din urmă. Aplicarea măsurilor de reabilitare, protecție și conservare a mediului va determina menținerea echilibrului ecosistemelor, eliminarea factorilor poluanți ce afectează sănătatea și creează disconfort și va permite valorificarea potențialului natural și a sitului construit.

- Prin regulamentul de urbanism se prevede asigurarea de minim 25% din suprafața privată ocupată de spații verzi. Se prevăd consolidări de maluri, plantări de zone verzi, punerea în valoare a cadrului natural existent.
 - spațiile verzi vor fi de mai multe tipuri: gazon, pomi și plante decorative
 - Odată cu realizarea urbanizării zonei propuse este necesară asigurarea utilităților aferente acestora, respectiv alimentarea cu apă și canalizarea. Prin adaptarea soluției de canalizare și alimentare cu apă în etapa viitoare în sistem centralizat, soluția ce se propune este conformă cu normelor europene actuale.
 - Depozitarea controlată a deșeurilor: colectarea și depozitarea deșeurilor menajere se va face pe fiecare parcelă, controlat, în containere speciale, urmând a fi evacuate periodic prin colectarea de către o firmă specializată, în baza unui contract.
 - Protejarea bunurilor de patrimoniu, prin instituirea de zone protejate: nu e cazul
 - Refacerea peisagistică și reabilitarea urbană: nu e cazul
 - Valorificarea potențialului turistic și balnear: nu e cazul
 - Eliminarea disfuncționalităților din domeniul căilor de comunicații și al rețelelor edilitare majore: zona studiată este caracterizată de existența terenurilor ce au avut până în prezent caracter arabil, accesul făcându-se prin intermediul drumurilor de exploatare



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
 Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
 cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
 cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



existente. Trecerea acestor terenuri la o altă funcționalitate, presupune și asigurarea unor alte criterii de accesibilitate a terenurilor, din punct de vedere al circulației rutiere.

TRATAREA CRITERIILOR PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POTENȚIALE ASUPRA MEDIULUI (conform HOTĂRĂRII 1076 din 08/07/2004)

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

1.a. Soluțiile de urbanism propuse creează suportul pentru activități viitoare. Soluțiile de urbanism propuse creează suportul pentru activități viitoare. Elaborarea PUZ este determinată de intenția de a funcționaliza un perimetru extravilan în acord cu cerințele și tendința de dezvoltare zonală. Amplasamentul este situat într-o zonă din perimetrul Timisoarei, în care sunt foarte multe alte planuri similare aprobate. Modelarea propusă creează premise pentru protecția mediului, înțeles ca fiind de tip urban, cu condiția respectării prevederilor din PUZ referitoare la sistemul de canalizare, a apelor uzate menajere, la colectarea și transportarea deșeurilor, precum și la factorii de potențial stres ambiental (zgomot, noxe din traficul rutier).

1.b. Se încadrează în documentațiile de urbanism cu caracter director. La baza stabilirii categoriilor de intervenție, reglementărilor și restricțiilor impuse au stat câteva obiective principale: încadrarea în caracterul zonei precum și asigurarea îndeplinirii măsurilor legale și amenajărilor necesare pentru obiectivele prevăzute.

1.c. Actualmente terenul are categoria de folosință teren arabil, dar nu este un teren valoros pentru culturi, calitatea acestuia nefiind mulțumitoare. Se vor consulta și rezultatele studiului O.S.P.A. privind clasa de fertilitate a terenului, factor ce va fi luat în calcul și în ceea ce privește scoaterea terenului din circuitul agricol. Raportul mediu natural – mediu antropic trebuie privit sub aspectul modului în care utilizarea primului este profitabilă și constituie la dezvoltarea celui din urmă, astfel că prin regulamentul de urbanism se prevede asigurarea de spații verzi și plantații de aliniament, utilizarea eficientă și durabilă a spațiului existent, asigurarea facilităților de trai, cu conservarea factorilor de mediu.

1.d. Propunerile documentației de urbanism de extindere a zonei de locuințe nu afectează mediul.

Apa: prin soluțiile adoptate (de alimentare cu apă, de canalizare menajeră și pluvială) – se elimină posibilitatea de infiltrații în sol.

Aerul: nu există surse de poluare a atmosferei – exceptând cele legate de circulația autovehiculelor, funcțiunea fiind de locuire. Surse staționare nederijate nu există; surse staționare dirijate: emisiile de poluanți antrenați de la gazele de ardere de la centralele termice generează monoxid de carbon și oxizi de azot; surse mobile: autoturisme și autoutilitare care generează poluanți precum monoxid de carbon, oxizi de azot, dioxid de sulf, hidrocarburi nearchive – intermitente.

Solul: surse de poluare specifice perioadei de execuție nu există, decât accidental de la pierderea de carburanți la utilajele folosite – sunt ne semnificative cantitativ și pot fi înlăturate fără a avea efecte nedorite asupra solului. Pentru perioada de exploatare, surse posibile de poluare sunt: depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor menajere. Se va realiza o platformă adecvată pentru colectarea deșeurilor, se va întreține solul în spațiile verzi.

Zgomot și vibrații: proiectul va respecta cerințele impuse de prevederile legale privind gestionarea zgomotului ambiental, având în vedere că nu se vor desfășura activități generatoare de zgomot.



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
 Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
 cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
 cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



Radiații: lucrările propuse nu produc și nu folosesc radiații.

Ca principale acte normative privind protecția mediului ce trebuie respectate, sunt precizate următoarele:

- Se vor respecta condițiile de calitate a aerului, conform STAS 12574/87;
- Deșeurile rezultate vor fi ridicate de către o unitate de salubritate autorizată; cele reciclabile – hârtie, carton, sticlă etc. – vor fi colectate separate, pe tipuri și vor fi predate unităților specializate pentru valorificare, conform O.U. 16/2001 privind gestiunea deșeurilor reciclabile, precum și cele al O.U. 78/2000 privind regimul deșeurilor;
- Se vor respecta prevederile O. 756/97 cu privire la factorul de mediu sol;
- Nivelul de zgomot exterior se va menține în limitele STAS 10009/88 (max. 50dB) și STAS 6156/1986;
- Emisiile de poluanți în aer nu vor depăși valorile impuse de O. 462/93 și O. MAPM 1103/2003;
- Apele uzate vor respecta condițiile de colectare din NTPA 002/2002;
- Se vor respecta prevederile H.G. 856/2002 privind gestiunea ambalajelor pentru asigurarea condițiilor impuse de Legea 426/2001;
- Se vor respecta normele de salubritate aprobate de autoritățile administrației publice locale sau județene.

1.e. Prin canalizare și alimentare cu apă în sistem centralizat, soluția ce se propune pentru etapa imediat următoare este conformă cu normelor europene actuale.

Managementul deșeurilor menajere: acestea vor fi colectate în recipiente cu această destinație și vor fi preluate de societăți autorizate cu mijloace de transport adecvate care nu permit împrăștierea lor.

Gospodărirea substanțelor periculoase și toxice: fiind industrie nepoluantă, nu rezultă nici un fel de substanțe toxice sau periculoase, deci nu se necesită măsuri speciale.

Protecția calității apelor: prin canalizare și alimentare cu apă în sistem centralizat, soluția ce se propune pentru etapa imediat următoare este conformă cu normelor europene actuale.

- **Caracteristicile efectelor și ale zonei posibil a fi afectate cu privire, în special la:**

2.a. Propunerile promovate prin documentația de față produc niște efecte ireversibile. Terenul agricol dispare, dar schimbarea se produce în sens pozitiv. Se creează locuri de muncă prin serviciile create. Probabilitatea de a afecta mediul este nulă – ca durată sau frecvență – ca atare nu se pune problema reversibilității efectelor (elementele componente rămân nenocive și deșeurile neutre se adună și se elimină în câteva minute)

2.b. Nu e cazul. Nu se pune problema cumulării efectelor, toate materialele utilizate, depozitate sau comercializate sunt inerte, neutre, netoxice, în general create și agrementate special pentru medii în care stau și locuiesc oameni.

2.c. Nu se produc efecte transfrontaliere, fiind la o distanță de peste 60km față de graniță.

2.d. Nu e cazul. Nici în condiții accidentale, nici în condiții normale natura activității nu afectează sănătatea oamenilor sau starea mediului înconjurător.

2.e. Nu există riscuri pentru sănătatea umană. Efectele – ca areal de suprafață cât și ca număr de populație posibil afectat – sunt practice nule, neafectând practic nici măcar locuitorii din clădirile propuse. Toate spațiile vor fi încălzite, ventilate și se vor asigura toate normele P.S.I. necesare, clădirile vor fi incombustibile, materialele utilizate vor fi incombustibile sau greu combustibile, se va asigura dotarea P.S.I. necesară.

2.f. Nu e cazul.



TIMIȘOARA 300079, str. Eugeniu de Savoya, nr. 24, ap.7 tel./ fax 0256 228717
 Nr. Reg. Com. J35/2318/2004, C.U.Î. RO 16677315
 cont RO71 BUCU 5654 6648 2511 RO01 ALPHA BANK ROMANIA S.A.
 cont RO83 TREZ 6215 069X XX00 5315 TREZORERIA TIMIȘOARA



2.f.i. – nu sunt zone naturale speciale și nici patrimoniu natural care să fie afectat. Nu sunt elemente ale patrimoniului cultural (național, regional sau local) în zonă. Nu există caracteristici naturale speciale

2.f.ii – nu e cazul. Nu se depășesc standardele și valorile limită de calitate a mediului, pe parcela studiată nefiind activitate generatoare de noxe, risc poluare, accident, etc.

2.f.iii - nu e cazul. Este exclusă folosirea terenului în mod intensiv, procentul maxim de ocupare al terenului studiat cu construcții P.O.T. este 50%, rămân în zonă platforme, parcaje, spații verzi amenajate (25%)

2.g. Nu e cazul. În zonă nu există peisaje cu statut de protejare (nici măcar local) deci nici național, comunitar sau internațional.

Din aceste considerente generale și specifice legislației de mediu, cunoscând în detaliu caracterul investiției, luând în considerare situațiile cu investiții similare; se apreciază că investiția este cu un risc redus, nesemnificativ asupra mediului și se realizează pe o suprafață relativ mică..

3.8. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ

Pentru toate lucrările rutiere propuse și care urmăresc realizarea unor noi trasee de străzi sau lărgirea profilului transversal - în zonele unde profilul stradal nu este asigurat - se impune rezervarea suprafețelor de teren necesare.

Eliberarea autorizațiilor de construcție se va face cu impunerea măsurilor necesare de asigurare a condițiilor juridice pentru finalizarea măsurilor de modernizare a circulației.

4. CONCLUZII – MĂSURI ÎN CONTINUARE

Principalele categorii de intervenție vor fi cele legate de modernizarea circulației, extinderea infrastructurii tehnico – edilitare, realizarea de spații verzi și zone construite, precum și asigurarea funcțiilor complementare necesare unei astfel de dezvoltări.

Ținându-se cont de tendințele de dezvoltare a zonelor rezidențiale în intravilanul localității Timișoara, trebuie asigurată atât infrastructura necesară, cât și posibilitățile de cooperare și corelare a terenurilor din zonă, în vederea generării unor soluții armonioase, cu o dotare corespunzătoare din punct de vedere al echipărilor și serviciilor necesare funcționării.

Întocmit,
 Arh. Cătălina BOCAN