



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO

secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro

O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858

RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect:	ABATOR-PROIECT IMOBILIAR MIXT
Adresa:	Bd. Eroilor de la Tisa, nr.24, Timișoara
Număr proiect:	2414.05.1
Faza:	Aviz Arhitect Șef
Data:	Ianuarie 2025
Inițiator:	GOLDALE REAL ESTATE SRL
Proiectant de specialitate:	SUBCONTROL SRL
Specialist RUR:	Dipl. Arh. Radu D. Radoslav



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



LISTĂ DE SEMNĂTURI

Firma/ Specialitate /Nume	Parafa/Semnătura
SUBCONTROL S.R.L.	
Proiectant general	
Jur. Ruxandra Badescu	
Proiectant urbanism / arhitectura	
Arh. Dipl. Radu D. Radoslav	
Arh. Dipl. Sandra Andrei	
Arh. Dipl. Oana Josan	



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



BORDEROU GENERAL AL P.U.Z.

1. PARTE SCRISĂ

1.1 MEMORIU DE PREZENTARE

1.2 REGULAMENT LOCAL DE URBANISM

2. PARTE DESENATĂ

- 2.1. 01 Încadrare în teritoriu
- 2.2. 02 Situație existentă
- 2.3. 03 Reglementări urbanistice propuse
- 2.4. 04 Reglementări – echipare edilitară
- 2.5. 05 Obiective de utilitate publică
- 2.6. 06 Studiu cvartal
- 2.7. 07 Scenariu de mobilare
- 2.8. 08 Studiu volumetric
- 2.9. 09 Infrastructura ecologică
- 2.10. 10 Dală urbană
- 2.11. 11 Infrastructura social-culturală
- 2.12. 12 Analiză disfuncționalități. Propuneri și rezolvări



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



CUPRINS MEMORIU DE PREZENTARE

1. INTRODUCERE	7
1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI	7
1.2. OBIECTUL LUCRĂRII	7
1.2.1. Solicitări ale temei-program	7
1.2.2. Prevederi ale programului de dezvoltare a localității, pentru zona studiată	7
1.3. SURSE DOCUMENTARE	7
1.3.1. Lista studiilor și proiectelor elaborate anterior PUZ	7
1.3.2. Lista studiilor de fundamentare întocmite concomitent cu PUZ	8
1.3.3. Date statistice	8
2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII	8
2.1. EVOLUȚIA ZONEI	8
2.1.1. Date privind evoluția zonei	8
1 Scurt istoric	8
2 Concluzii ale studiului arheologic	9
3 Evoluția ansamblului de arhitectură	10
4 Situația existentă a ansamblului	11
2.1.2. Caracteristici semnificative ale zonei, relaționate cu evoluția localității	12
2.1.3. Potențial de dezvoltare	12
2.2. ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE	12
2.3. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL	12
2.3.1. Elemente ale cadrului natural ce pot interveni în modul de organizare urbanistică: relieful, rețeaua hidrografică, climă, condiții geotehnice, riscuri naturale	12
2.3.2. Date generale despre amplasament	13
2.4. CIRCULAȚIA	14
2.5. OCUPAREA TERENURILOR	14
2.5.1. Principalele caracteristici ale funcțiunilor ce ocupă zona studiată:	14
2.5.2. Gradul de ocupare a zonei cu fond construit:	14
2.5.3. Aspecte calitative ale fondului construit:	14
2.5.4. Asigurarea cu servicii a zonei, în corelare cu zonele vecine:	15



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



2.5.5.	Asigurarea cu spații verzi:.....	15
2.6.	ECHIPARE EDILITARĂ	15
2.7.	PROBLEME DE MEDIU	16
2.7.1.	Relația cadru natural-cadrul construit.....	16
2.7.2.	Evidențierea riscurilor naturale si antropice	16
2.7.3.	Marcarea punctelor și traseelor din sistemul căilor de comunicații și din categoriile echipării edilitare, ce prezintă riscuri pentru zonă.....	16
2.7.4.	Evidențierea valorilor de patrimoniu ce necesită protecție.....	16
2.7.5.	Evidențierea potențialului balnear și turistic	17
2.8.	OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI	17
2.9.	DEFINIRE ZONĂ DE PROTECȚIE A MONUMENTULUI	17
3.	PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ	20
3.1.	CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE	20
3.2.	PREVEDERI ALE PUG / MASTERPLANULUI.....	20
3.3.	VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL	20
3.4.	MODERNIZAREA CIRCULAȚIEI	20
3.5.	ZONIFICAREA FUNCȚIONALĂ – REGLEMENTĂRI, BILANȚ TERITORIAL, INDICI URBANISTICI	21
3.5.1.	Elemente de temă, funcționalitate, amplasare.....	21
3.5.2.	Bilanț teritorial.....	22
3.5.3.	Regim maxim de înălțime	23
3.6.	DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE	23
3.6.1.	Lucrări necesare pentru asigurarea necesarului de apă potabilă:	24
3.6.2.	Canalizare menajeră.....	29
3.6.3.	Canalizare pluvială.....	31
3.6.4.	Alimentare cu energie electrică: asigurarea necesarului de consum electric.....	34
3.6.5.	Telecomunicații	34
3.6.6.	Alimentare cu gaze naturale	34
3.7.	PROTECȚIA MEDIULUI	38
3.7.1.	Diminuarea până la eliminarea surselor de poluare	38
3.7.2.	Prevenirea producerii riscurilor naturale	39
3.7.3.	Epurarea și preepurarea apelor uzate.....	39
3.7.4.	Depozitarea controlată a deșeurilor	39



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



3.7.5.	Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri, plantări de zone verzi	39
3.7.6.	Organizarea sistemelor de spații verzi	39
3.7.7.	Protejarea bunurilor de patrimoniu prin instituirea de zone protejate	40
3.7.8.	Refacerea peisagistică și reabilitare urbană	40
3.7.9.	Valorificarea potențialului turistic și balnear- după caz	40
3.7.10.	Eliminarea disfuncționalităților din domeniul căilor de comunicație și al rețelelor edilitare majore	40
3.7.11.	Criteriile pentru determinarea efectelor semnificative potențiale asupra mediului conform Anexei 1 din Hotărârea de Guvern 1076 din 8 iulie 2004	40
	Caracteristicile planurilor și programelor cu privire în special la:	40
3.8.	OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ	43
3.8.1.	Listarea obiectivelor de utilitate publică	43
3.8.2.	Bilanț teritorial - propunere de utilizare a terenului	43
3.8.3.	Identificarea tipului de proprietate asupra bunului imobil din zonă, conform Legii 213/199844	
3.8.4.	Determinarea circulației terenurilor între deținători, în vederea realizării obiectivelor propuse	44
4.	MODUL DE INTEGRARE A INVESTIȚIEI/ OPERAȚIUNII PROPUSE ÎN ZONĂ	44
5.	PREZENTAREA CONSECINȚELOR ECONOMICE ȘI SOCIALE LA NIVELUL U.T.R.	44
6.	CATEGORII DE COSTURI	44
7.	CONCLUZII – MĂSURI ÎN CONTINUARE	45



MEMORIU DE PREZENTARE

1. INTRODUCERE

1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

Denumirea lucrării _____ PUZ - ABATOR - PROIECT IMOBILIAR MIXT
Nr. Proiect _____ 2414.05.1
Faza _____ Aviz Arhitect Șef
Inițiator _____ GOLDALE REAL ESTATE SRL
Proiectant general _____ Subcontrol SRL
Proiectant specialitate urbanism: _____ Subcontrol SRL
Data elaborării _____ Ianuarie 2025

1.2. OBIECTUL LUCRĂRII

1.2.1. Solicitări ale temei-program

Documentația Plan Urbanistic Zonal: „ABATOR - Proiect imobiliar mixt”, județul Timiș, Municipiul Timișoara, strada Bulevardul Eroilor de la Tisa, nr.24, în intravilan, C.F. 444556, C.F. 444555, C.F. 444554, a fost întocmită la comanda inițiatorului Goldale Real Estate SRL.

Documentația de față propune soluții și reglementări în scopul mobilării unei parcele cu construcții destinate locuirii colective, birouri, servicii și comerț.

Terenul zonei studiate, fostul complex Abator, are o suprafață totală de 48.877,00mp.

Terenul se împarte în trei C.F.-uri, proprietar GOLDALE REAL ESTATE SRL:

- CF 444554, nr. cad. 444554, intravilan – 653,00mp;
- CF 444555, nr. cad. 444555, intravilan – 464,00mp;
- CF 444556, nr. cad. 444556, intravilan – 47.760,00mp.

1.2.2. Prevederi ale programului de dezvoltare a localității, pentru zona studiată

Zona studiată este amplasată în intravilanul Municipiului Timișoara, delimitată de str. Bulevardul Eroilor de la Tisa, str. 1 Decembrie 1918 și de proprietăți private, Hotel Boavista și Sala Sporturilor Constantin Jude (Sala Olimpia).

Conform prevederilor Planului Urbanistic General al Municipiului Timișoara aprobat în 2023, terenul se încadrează în: **Zona ZCP 11 – Zona Abator, Subzona RIM – Restructurarea zonelor cu caracter industrial – zonă mixtă.**

Conform prevederilor Planului Urbanistic Zonal: “Zona Abator” aprobat prin H.C.L. 617/2006, a cărui valabilitate a fost prelungită prin H.C.L. 227/2016: **Reconversie zona industrială ABATOR – realizare Complex Comercial 2S+P+4E și Complex de birouri, hotelier și de locuințe de 2S+P+11E.**

1.3. SURSE DOCUMENTARE

1.3.1. Lista studiilor și proiectelor elaborate anterior PUZ

Pentru prezenta documentație au fost analizate atât planurile urbanistice aprobate din vecinătatea terenului studiat, cât și planurile urbanistice cu caracter director care stabilesc direcția de dezvoltare a zonei, după cum urmează:

- Planul de amenajare a teritoriului național;



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



- Planul de amenajare a teritoriului județean Timiș;
- Planul de amenajare a teritoriului administrativ al Municipiului Timișoara, proiect IPROTIM nr.34.233/010/B;
- Planul Urbanistic General al Municipiului Timișoara, aprobat 2023;
- Studiu topometric;
- Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al PUZ – indicativ GM – 010 – 2000 aprobat cu ordinul MLPAT nr. 176/ N 16.08.2000;
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului;
- Legea 50/1991, privind autorizarea executării construcțiilor cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul MLPDA nr. 3454/2019 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. 525/1996 pentru aprobarea regulamentului General de Urbanism și alte documente sau norme cu caracter de reglementare;
- HG nr. 1076/8 iulie 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, modificată prin HG 1000/2012;
- Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2014 privind normele de igienă și sănătate publică.
- H. C. L. 61/28.02.2012 privind "Concept general de dezvoltare urbană (MASTERPLAN)"

1.3.2. Lista studiilor de fundamentare întocmite concomitent cu PUZ

S-a obținut:

- Certificatul de Urbanism nr. 3123 din 21.10.2022.

1.3.3. Date statistice

Nu au fost utilizate date statistice.

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1. EVOLUȚIA ZONEI

2.1.1. Date privind evoluția zonei

1 Scurt istoric

Evoluția Timișoarei în perioada din jurul anului 1900, mai ales creșterea masivă a populației, a făcut necesară construirea unui abator care să corespundă principiilor de igienă și normelor de sănătate publică ale perioadei respective

Între anii 1901-1903 profesorul arhitect László Szesztay propune un plan de sistematizare ce se concentrează asupra fostei arii cu interdicție de construire a Timișoarei, situată între Cetate și suburbiile sale. Spațiul urban propus să completeze suprafața dintre cartierele Elisabetin și Fabric este restrâns la două străzi - bulevardul Eroilor de la Tisa și strada 1 Decembrie 1918 - ce vor lega cele două suburbii și vor delimita la nord și la sud spațiul ocupat actualmente de complexul Abator. Construcția abatorului pe acest amplasament va începe în 1904 și este finalizată în 1905. Întregul ansamblu a fost finanțat din fondurile Primăriei Timișoara, proiectul aparținând arhitectului László Székely.

Planul de sistematizare din 1901-1903 este modificat în anul 1910 prin preluarea în cadrul propunerilor de sistematizare a întregului spațiu neconstruit cuprins între cartierele Elisabetin și Fabric. În acest plan, ca și în planul de sistematizare aprobat de Primărie în anul 1912, complexul abatorului devine nucleul întregii zone propuse.



Sistemul de străzi al zonei este conformat astfel încât turnul abatorului devine capăt de perspectivă pentru multe din străzile propuse. În fața porții principale, amplasată pe latura de nord a cvartalului, pe actualul bulevard al Eroilor de la Tisa, este propus un degajament. Strada axată pe intrarea principală are un prospect larg, fiind prevăzută cu un spațiu median plantat și cu benzi de circulație laterale. Pe latura de sud a cvartalului ocupat de abator este propusă o piață, un parc plantat, Piața Bihor. Pe planul municipiului Timișoara din anul 1947 se poate observa amplasarea unei piețe săptămânale în cvartalul situat la est de cel al abatorului.

Toate aceste date dovedesc importanța acordată acestui cvartal al abatorului în sistemul urban nou creat.

După 1989 abatorul își reduce activitatea până la încetarea totală a acesteia. În anii ce urmează în vecinătatea abatorului se amplasează obiective definitorii pentru structura și funcțiunile urbane limitrofe. Zona crește în importanță prin apariția Complexului Studențesc, prin amplasarea între str. Eroilor de la Tisa și 1 Decembrie 1918, în continuarea abatorului, a Sălii Olimpia (1967-1968), a Centrului Regional de Afaceri (2005) și a sediului bancar BRD (1999), întreaga zonă își schimbă statutul. În urma tuturor acestor acțiuni rezultă o zonă ce impune prin poziția sa în cadrul structurii orașului o cât mai grabnică reactivare prin funcțiuni de larg interes public, fapt întărit și de Planul Urbanistic General al Timișoarei din 1999.

2 Concluzii ale studiului arheologic

Diagnosticul intruziv nu a evidențiat intruziuni antropice. Nu au fost identificate nici la suprafață, nici în secțiunile efectuate, materiale arheologice sau urme care să indice utilizarea antropică a acestui areal. Dispunerea secțiunilor a vizat atât verificarea spațiilor neafectate de construcțiile aparținând Abatorului, cât și relația acestora cu zonele perimetrare (Fig. 8).

Moneda romană menționată în literatura de specialitate ca fiind descoperită în acest areal, reprezintă cel mai probabil o descoperire izolată care nu poate fi asociată unui sit arheologic. De asemenea este posibil ca această monedă să fi fost adusă odată cu materialele de construcție în momentul demarării lucrărilor de construcție.

Analiza cartografică a evidențiat că pe spațiul ocupat în prezent de Abator, nu au existat construcții sau ruine. Din prima ridicare topografică militară 1769-1772, reiese că terenul era plan, fără curbe de nivel demne a fi reprezentate cartografic (Pl.16.-1).

Conform celei de-a doua ridicări topografică militară a Imperiului Habsburgic 1819-1869 (Pl.16.-2), singurele edificii și zone de interes semnificative care sunt vizibile, sunt fabrica de clei, "Weigl'sche Leimsiederei", delimitată de străzile actuale Batania și Calea Stan Vidrighin, și spațiile destinate Abdecker-ilor, celor responsabili cu colectarea animalelor moarte din oraș și împrejurimea orașului. Locația utilizată de Abdecker-i poate fi explicată pe de-o parte de distanța considerabilă față de oraș, dar și de proximitatea față de fabrica de clei.

Singura exploatare de lut vizibilă în acest areal este cea aflată în actualul sens giratoriu de pe calea Buziașului, unde funcționează cărămidăria orășenească.

Pe cea de-a treia ridicare topografică militară din 1869-1887 (Pl.16.-3), în arealul zonei cercetate funcționează o cărămidărie, Z.S. – Ziegelschlag, care presupune exploatarea lutului, formarea cărămizilor și uscarea acestora la soare. Tot pe această hartă poate fi observat, că fostele cărămidării orășenești din zona sensului giratoriu de pe calea Buziașului, s-au transformat din simple cărămidării în cuptoare de ars cărămidă, Z.O. – Ziegelofen.

Lipsa stratului vegetal din zona supusă diagnosticului arheologic intruziv poate fi explicată pe de-o parte datorită activităților de exploatare a lutului, dar și prin nivelarea zonei în momentul demarării construirii ansamblului de clădiri ce constituie Abatorul Timișoarei.

Ca urmare a celor expuse, considerăm arealul supus cercetărilor ca fiind liber de



sarcină arheologică, astfel că viitoarea intervenție antropică nu reprezintă un pericol pentru patrimoniul arheologic.

3 Evoluția ansamblului de arhitectură

Luând ca model abatoarele recent construite în Germania, Austria și Ungaria, arhitectul László Székely a conceput un ansamblu format din 11 corpuri de clădire distincte: pentru adăpostul animalelor, hale de sacrificare, spații frigorifice, birouri, laboratoare, chiar și locuințe de servicii.

Lucrările de construcție ale abatorului, pe amplasamentul propus de planul de sistematizare al orașului din anii 1901-1903, sunt începute în anul 1904 și finalizate în anul 1905. La data de 1 iunie 1905 are loc inaugurarea abatorului, proiectul aparținând arhitectului șef al orașului de atunci, László Székely.

Ansamblul inițial al abatorului a fost proiectat și construit avându-se în vedere o compoziție clasică, cu două axe puternice la intersecția cărora a fost amplasată piesa ce domina pe verticală întreg ansamblul – turnul abatorului. Axa majoră a compoziției este axa străzii Nero (astăzi strada Daliei). Această stradă a fost concepută, în același plan de sistematizare din 1901-1903, sub forma unui bulevard, având ultimul tronson cu un prospect larg, pentru a oferi deschiderea necesară percepției ansamblului abatorului. Strada Nero avea menirea de a face legătura abatorului cu restul orașului, turnul abatorului fiind capătul de perspectivă al acesteia.

Axa acestei străzi subîmparte parcela destinată abatorului în două suprafețe egale. Această axă traversează, în ordinea parcurgerii lor dinspre oraș către abator, următoarele spații și construcții: un degajament prevăzut în fața intrării abatorului (astăzi ocupat parțial de o stație de combustibili), poarta abatorului, încadrată de statuile sacrificatorilor și cele două case destinate personalului (o casă funcționa ca locuința a directorului abatorului, cea de-a doua fiind ocupată de birouri și laboratoare), turnul, piesa centrală a compoziției, și în continuarea acestuia clădirea ce adăpostea spațiile frigorifice.

Turnul abatorului avea la parter spații destinate măcelarilor și ajutoarelor acestora, la etaj existând patru apartamente pentru personalul inferior. Turnul propriu-zis funcționa ca turn de apă, aici fiind amplasate două rezervoare ce aprovizionau cu apă întreaga incintă a abatorului.

Axa secundară a compoziției străbate halele de sacrificare a animalelor, dispuse perpendicular pe axa majoră, în lateralele turnului.

Paralel cu aceste hale și dispuse în spatele lor sunt amplasate două clădiri, pentru adăpostirea animalelor ce urmau a fi sacrificate.

În timp se constată lipsă anumitor funcțiuni necesare unei bune desfășurări a activității abatorului, se construiesc noi corpuri de clădire ce adăpostesc ateliere de întreținere și alte anexe. Imaginea acestora urmează imaginea ansamblului inițial, dar nu mai respectă compoziția acestuia, fiind amplasate indiferent față de axele de compoziție.

În anii 1911 – 1912 se construiește în incinta abatorului, dar independent de acesta, o fabrică de gheață.

Datorită aglomerației ce se crea la poarta abatorului, între anii 1933 – 1934 se construiește pe latura de sud-vest o a doua poartă, flancată pe ambele părți de două clădiri cu rol administrativ – birouri și casierie.

În tot acest răstimp, corpul de clădire ce adăpostea spațiile frigorifice suferă transformări continue prin adăugiri de noi spații, schimbarea tehnologiei și implicit a conformației spațiilor, supraetajări.

În perioada comunismului activitatea abatorului se diversifică și se intensifică. Urmează un nou val de clădiri, de această dată indiferente și la compoziția ansamblului inițial, deja greu sesizabilă din interiorul incintei datorită clădirilor construite până atunci, și de asemenea indiferente față de imaginea corpurilor ansamblului inițial.



Dintre clădirile noi, marea majoritate sunt anexe de dimensiune mică și medie ce parazitează corpurile existente.

Se construiesc însă și câteva clădiri de dimensiuni comparabile cu cele ale ansamblului inițial (centrala termică, un nou corp frigorific) ce reușesc să destabilizeze echilibrul compoziției inițiale (turnul abatorului este obturat pe latura sa de sud de un corp nou de spații frigorifice).

Pe lângă construcțiile noi ridicate în această perioadă, tot acum se mai întreprind modificări substanțiale la clădirile existente. Una dintre acestea este demontarea fleșei ce acoperea turnul, având ca efect pierderea în mare parte a caracterului său de dominantă a ansamblului și a întregii zone.

După anul 1989 abatorul și-a restrâns activitatea până la desființarea lui în 1992.

Demolările succesive s-au soldat cu păstrarea turnului emblematic, a halelor laterale ale acestuia, poarta de intrare cu cele două grupuri statuare și casele ce flanchează intrarea principală.

4 Situația existentă a ansamblului

Astăzi, clădirile ansamblului abatorului sunt luate în evidență în lista monumentelor istorice cod LMI 2004 cu indicativul TM-II-m-A-06134. Întregul ansamblu beneficiază de o zonă protejată perimetrală.

Clădirile construite în prima etapă sunt unitare atât din punct de vedere al compoziției ansamblului cât și din punct de vedere stilistic. Acestea reprezintă un mod de abordare a arhitecturii industriale tipic începutului de secol XX, situându-se la confluența dintre arhitectura utilitară și cea de reprezentare. Structura clădirilor este de zidărie de cărămidă, halele de sacrificare, ce aveau nevoie de deschideri mai mari, având în interior stâlpi metalici și ferme de lemn ce preiau aceste deschideri. Fațadele sunt tratate unitar, fiind ornamentate cu cărămidă aparentă ce subliniază soclurile, ancadramentele golurilor și cornișele.

Casele în regim de înălțime P ce flanchează intrarea principală, sunt construite pe zidărie portantă de cărămidă, având subsol și parter. Fațadele sunt tencuite și decorate cu elemente de cărămidă aparentă. Cornișele sunt evazate, având streășina înfundată cu panouri casetate din lemn. La extremitățile clădirilor acoperișul este susținut de câte două perechi de console de lemn, de asemenea ornamentate. Clădirile au la fațada principală frontoane mediane decorate cu crenelurile care se regăsesc apoi la partea superioară a turnului.

Cu toate că la exterior cele două case sunt identice, acestea aveau funcțiuni diferite: una funcționa drept locuința directorului abatorului, cea de-a doua fiind utilizată de administrație ca spațiu pentru birouri și laboratoare.

În prezent ambele sunt într-o stare relativ bună, necesitând doar reparații punctuale.

Halele de sacrificare a animalelor și de tranșare a cărnii, în regim de înălțime P sunt, de asemenea, identice la exterior, fiind situate perpendicular pe axa de simetrie a ansamblului, de o parte și de alta a turnului. Structura lor este de zidărie de cărămidă. Deschiderile mari au fost preluate de stâlpii metalici din interior și de fermele de lemn care susțin acoperișul. Stâlpii metalici din fontă au în partea superioară terminații sub formă de capiteli, pe lungime fiind paraziți de consolidări adăugiri ulterioare, consolidări și suprabetonări ce au avut ca urmare în multe cazuri pierderea materialului original.

În interiorul halelor s-au făcut compartimentări diverse, în funcție de necesitățile dictate de diversele funcțiuni acomodate în timp. O parte din stâlpii metalici din fontă au fost înlocuiți cu stâlpi improvizați din țevi metalice, iar cei rămași pe poziții au fost înglobați într-un sistem de improvizații pentru rail-urile care au funcționat în timp.

Structura din lemn a suferit și ea în timp deteriorări, iar învelitoarea actuală este din tablă plană. Aceasta a fost smulsă de vânturi și adunată spre coama acoperișului.

Fațadele sunt tencuite, soclul, ancadramentele și cornișa fiind subliniate prin placaje de cărămidă aparentă.



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



În timp, unele goluri au fost modificate, fiind obturate parțial sau total și au apărut noi goluri. Pereții au fost perforați de diverse trasee de instalații.

Fațadele posterioare au fost parazitare parțial sau total de noi construcții care s-au lipit de clădirea existentă. Acest proces a fost urmat de deschiderea unor noi goluri pentru a asigura legături între clădiri.

Din cauza apelor pluviale, a căror sistem de scurgere a fost avariata (cornișă distrusă, copertinele intrărilor) s-a ajuns la distrugerea tencuielii exterioare.

Turnul Abatorului – este format dintr-o clădire P+1 din care pornește turnul propriu-zis. La parter a adăpostit spații pentru măcelari, iar la etaj patru apartamente pentru funcționari. Turnul a primit încă de la început rolul de a susține rezervoarele de apă. Structura este din zidărie de cărămidă, planșeele fiind pe o structură de lemn. Șarpanta are o structură de lemn, fiind acoperită inițial cu solzi de ciment. Partea superioară a turnului era acoperită cu un coif pronunțat care constituia un reper urban, accentuând importanța acestei clădiri. Acesta era acoperit cu solzi de ciment. Fațada este decorată cu placaje de cărămidă aparentă care, ca și în cazul celorlalte clădiri ale ansamblului inițial, subliniază registrele orizontale, ancadramentele ferestrelor și cornișa clădirii. Decorația turnului este mai prețioasă, fiind mai atent lucrată. Anumite zone sunt accentuate cu piatră (un fronton deasupra ușii de intrare, consolele care susțin partea evazată a turnului și colonetele amplasate în cele patru colțuri ale părții superioare a turnului). Cornișa acoperișului este puternic evazată și susținută printr-un sistem de console de lemn. Fațadele laterale și cea posterioară au fost parazitare cu clădiri anexă care s-au lipit de acestea și cu trasee aeriene de instalații. Coiful acoperișului turnului a fost dezafectat în timp. Partea exterioară a structurii decorative de lemn, de susținere a cornișei este deteriorată parțial. Această clădire este cea mai bine conservată din întregul ansamblu al abatorului.

2.1.2. Caracteristici semnificative ale zonei, relaționate cu evoluția localității

Zona are caracter mixt, predominant locuire și servicii, instituții publice și comerț.

2.1.3. Potențial de dezvoltare

Zona studiată are un potențial de dezvoltare ridicat.

2.2. ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE

Terenul se află pe teritoriul administrativ al Municipiului Timișoara, pe terenul fostului abator, cu acces atât din bulevardul Eroilor de la Tisa, cât și din strada 1 Decembrie 1918.

Terenul zonei studiate, fostul complex Abator, are o suprafață totală de 48.877,00mp.

Vecinătățile sunt după cum urmează (conf. planurilor anexate):

- la nord - Bulevardul Eroilor de la Tisa
- la sud - Str. 1 Decembrie 1918, Piața Karlsruhe
- la est - Str. Deliblata
- la vest - Hotel Boavista, Sala Sporturilor Constantin Jude

2.3. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL

2.3.1. Elemente ale cadrului natural ce pot interveni în modul de organizare urbanistică: relieful, rețeaua hidrografică, climă, condiții geotehnice, riscuri naturale.

Amplasamentul se prezintă ca și o suprafață de teren orizontală și nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să-i pericliteze stabilitatea prin fenomene de alunecare.



Pentru realizarea studiului geotehnic s-au precizat lucrările de prospectare geotehnică, stabilite conform "NORMATIVULUI PRIVIND PRINCIPIILE, EXIGENȚELE ȘI METODELE CERCETĂRII GEOTEHNICE A TERENULUI DE FUNDARE NP 074/2007".

2.3.2. Date generale despre amplasament

Amplasamentul este situat în Timișoara, B-dul Eroilor de la Tisa, nr. 24, jud. Timiș.

Amplasamentul se prezintă ca și o suprafață de teren orizontală și nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să-i pericliteze stabilitatea prin fenomene de alunecare.

Morfologic, amplasamentul este situat în Câmpia Joasă Timiș-Bega, caracterizată printr-un relief calm, defavorabil scurgerii naturale a apelor din precipitații, parte integrantă din marea unitate geomorfologică Câmpia de Vest. Terenul din amplasament este relativ plan și orizontal, cu mici denivelări de ordinul a 10 la 40 cm, având stabilitatea generală asigurată.

O particularitate o constituie faptul că amplasamentul poate fi afectat de infrastructurile construcțiilor care în trecut mobilau incinta Abatorului Timișoara, ramase îngropate după demolarea și evacuarea suprastructurilor acestora.

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, coloristică și de diferite consolidări specifică câmpiei joase.

Zona se caracterizează prin interceptarea în partea superioară a stratificației (până la 6,0 ÷ 8,0 m la cât s-au executat foraje geotehnice pe amplasament), a unui complex nisipos.

Hidrogeologic, ne interesează în cazul de față stratul freatic care este cantonat în complexul nisipos, cu nivele fluctuante sezonier funcție de volumul precipitațiilor, fiind alimentate în principal de precipitații.

Seismic, în conformitate cu Normativ P 100 - 1/2013 (cod de proiectare seismică – prevederi de proiectare pentru clădiri), amplasamentul se situează în zona seismică caracterizată printr-o perioadă de control (colț) a spectrului de răspuns $T_c = 0,7$ s și o accelerație seismică orizontală a terenului pentru proiectare la cutremure cu interval mediu de recurență $IMR = 225$ ani și 20 % probabilitate de depășire în 50 ani, $a_g = 0,20g$.

Adâncimea maximă de îngheț, în conformitate cu STAS 6054/77, este pentru amplasamentul în cauză $h_i = 0,70$ m.

Stratificația. Stratificația pusă în evidență de cele două foraje geotehnice executate, redată în fișele de stratificație anexate, se încadrează în cea generală a zonei, constând din următoarea succesiune de pământuri:

- umpluturi, extinse până la adâncimi variind între cca. 0,30m (F_1) și 0,70m (F_2) față de cota actuală a terenului din zona forajelor, constituite din pământuri prăfoase-nisipoase, cafenii, cu deșeuri de construcții;
- pe traseele edilitare din incinta (cu precădere de apa-canal) și pe zona posibilelor rezervoare de apă pentru incendiu și de combustibili (motorină, păcură, petrol) ce deserveau abatorul, grosimea umpluturilor este cu siguranță mai mare, apreciată între cca. 2,00 și 4,50m;
- prafuri cu nisip, de culoare cafenie, cu structura afectată aleatoriu de activitatea florei-faunei pedologice (canale vermiculare, goluri pedo-vegetative, rădăcini), extinse până la adâncime de cca. 0,80 ÷ 0,90 m față de cota actuală a terenului din zona forajelor;
- nisipuri puțin prăfoase (fine-mijlocii și mijlocii), de culoare cafenie și cafenie-roșcată cu intercalații cenușii, cu structura afectată sporadic-aleatoriu de activitatea florei-faunei pedologice (canale vermiculare, goluri pedo-vegetative, rădăcini) extinse până la adâncime de cca. 1,60 ÷ 1,70 m față de cota actuală a terenului din zona forajelor;



- nisipuri fine-mijlocii si mijlocii, de culoare cafenie, cafenie-cenușie si cenușie-cafenie, extinse pana la adâncime de cca. $2,30 \div 2,50$ m fata de cota actuala a terenului din zona forajelor;
- nisipuri mijlocii si mijlocii-mari, de culoare preponderent cenușie și sporadic cenușie-cafenie, cu rara fracțiune de pietriș si lentile centimetrice la decimetrice de prafuri cu nisip si prafuri nisipoase, extinse pana la adâncime de cca. $4,30 \div 4,50$ m fata de cota actuala a terenului din zona forajelor;
- nisipuri mijlocii-mari cu pietriș cu orizonturi de pietrișuri mici-mari cu nisipuri mijlocii mari, de culoare cenușie, neepuizate pe adâncimea de cercetare realizata prin cele doua foraje = 6,00 m fata de cota actuala a terenului din zona forajelor - prin foraje executate pe amplasament în anul 2001 de către IPROTIM Timișoara

(F4 si F5 din pr. nr. 45003/040), stratul de nisipuri mijlocii-mari cu pietriș nu este epuizat pana la 8,00 m adâncime la cat au fost executat forajele.

Concluzii

Amplasamentul actualmente liber cu excepția clădirilor rămase spre reamenajare, era în trecut ocupat de clădiri și construcții tehnologice care asigurau fluxul tehnologic al abatorului, ce au fost demolate, de unde posibile zone cu umpluturi mari sau cu infrastructuri mari rămase îngropate.

2.4. CIRCULAȚIA

În ultimii doi ani, circulația din zona centrală înspre zona de sud a orașului și retur a fost modificată, prin introducerea de sensuri unice.

Aleea FC Ripensia este așadar artera principală cu sens unic de mers înspre Podul Michelangelo. Bulevardul Eroilor de la Tisa este legătura est-vest între b-dul Mihai Viteazu, str. Arieș, FC Ripensia și Calea Buziașului, și este prins în programul Primăriei Timișoara de modernizare a străzilor împreună cu infrastructura sa.

Strada 1 Decembrie 1918 deservește și circulației tramvaielor în zona studiată, și are sens unic pentru autovehicule, înspre Calea Buziașului, iar strada Deliblata face legătura între b-dul Eroilor de la Tisa și 1 Decembrie 1918.

2.5. OCUPAREA TERENURILOR

2.5.1. Principalele caracteristici ale funcțiunilor ce ocupă zona studiată:

Conform prevederilor Planului Urbanistic Zonal aprobat prin HCL 617/2006 prelungit cu HCL 227/2016 s-a prevăzut *reconversia zonei industriale ABATOR – realizare Complex Comercial 2S+P+4E și Complex de birouri, hotelier și de locuințe de 2S+P+11E.*

2.5.2. Gradul de ocupare a zonei cu fond construit:

În prezent terenul studiat este parțial ocupat de construcții, în suprafață construită de 2.836,00mp.

2.5.3. Aspecte calitative ale fondului construit:

Clădirile ansamblului abatorului sunt luate în evidență în lista monumentelor istorice cod LMI 2004 cu indicativul TM-II-m-A-06134. Întregul ansamblu beneficiază de o zonă protejată perimetrală.

Clădirile construite în prima etapă sunt unitare atât din punct de vedere al compoziției ansamblului, cât și din punct de vedere stilistic. Acestea reprezintă un mod de abordare a arhitecturii industriale tipic începutului de secol XX, situându-se la confluența dintre arhitectura utilitară și cea de



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



reprezentare. Structura clădirilor este de zidărie de cărămidă, halele de sacrificare, ce aveau nevoie de deschideri mai mari, având în interior stâlpi metalici și ferme de lemn ce preiau aceste deschideri. Fațadele sunt tratate unitar, fiind ornamentate cu cărămidă aparentă ce subliniază soclurile, ancadramentele golurilor și cornișele.

2.5.4. Asigurarea cu servicii a zonei, în corelare cu zonele vecine:

Funcțiunea dominantă a zonei este de locuire colectivă și individuală.

Funcțiuni complementare existente, spații verzi amenajate, servicii, comerț și instituții de învățământ.

2.5.5. Asigurarea cu spații verzi:

Pe terenul studiat nu există spații verzi amenajate.

Procentul de spațiu verde va fi gândit la nivel de întreagă zonă din prezentul studiu.

2.6. ECHIPARE EDILITARĂ

Rețele de apă-canal

Conform avizului de amplasament nr. 55049/05.05.2023 emis de AQUATIM Timișoara, pe b-dul Eroilor de la Tisa există o rețea de alimentare cu apă D=275 mm și o rețea de canalizare menajeră D=800 mm. Pe strada Deliblata există o rețea de alimentare cu apă D=80 mm și o rețea de canalizare ov. 40/60, iar pe b-dul 1 Decembrie 1918 există o rețea de canalizare D=2200 mm.

Rețele de energie electrică

Conform avizului de amplasament favorabil cu condiții nr. 281839831 / 14.10.2019, emis de SC ENEL DISTRIBUȚIE BANAT, amplasamentul nu este afectat de rețele de distribuție energie electrică. Există un post de transformare de rețea și o rețea de medie tensiune de 20kV, în funcțiune, la limita de proprietate. Se impune respectarea zonei de siguranță și protecție față de postul de transformare, efectuarea de sondaje pentru stabilirea exactă a traseelor de cabluri și păstrarea distanței de 0,6m față de acestea, zonă în care este interzisă executarea oricărei construcții sau amenajări. Postul de transformare se va reloca în vederea realizării etapei 1, construcția de la intersecția Bd. Eroilor cu Str. Deliblata care îl adăpostește în prezent va fi demolată în acest sens.

Telefonizare și telecomunicații

Conform avizului favorabil nr. TMp_170/04.05.2023 emis de ORANGE ROMANIA COMMUNICATIONS SA, amplasamentul nu este afectat de rețele de telecomunicații ce le aparțin.

Rețea de televiziune în cablu

În zonă există rețea urbană de televiziune în cablu, dar aceasta nu afectează amplasamentul.

Rețea de gaze naturale

Conform avizului favorabil nr. 214202254/04.05.2023 emis de DELGAZ GRID SA, există rețele de distribuție gaze naturale amplasate pe domeniul public și care nu afectează amplasamentul.

Pe B-dul Eroilor de la Tisa există o rețea de gaze naturale din oțel cu diametrul 88,9mm care alimentează cu gaze naturale imobile de locuințe și unități de servicii existente pe această stradă.

Pe str. Deliblata există o rețea relativ nouă de gaze naturale din conducte de PEHD cu diametrul de 160mm din care sunt realizate bransamente care asigură alimentarea cu gaze a blocurilor de locuințe existente, cât și racordarea conductelor de gaze amplasate pe străzile intersectate cu aceasta.

Rețelele existente de alimentare cu gaze naturale fac parte din sistemul de distribuție gaze naturale aflat în exploatarea S.C. DELGAZ GRID S.A. Timișoara.



2.7. PROBLEME DE MEDIU

2.7.1. Relația cadru natural-cadrul construit

Amplasamentul se prezintă ca o suprafață de teren orizontală și nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să-i pericliteze stabilitatea prin fenomene de alunecare.

Raportul mediu natural – mediu antropic trebuie privit sub aspectul modului în care utilizarea primului este profitabilă și contribuie la dezvoltarea celui din urmă.

Din cele 11 clădiri ale fostului abator sunt rămase nedemolate doar turnul, flancat de cele două hale de sacrificare și tranșare a animalelor, precum și cele două case în regim P, care flanchează intrarea principală. Pe amplasament mai există drumuri și platforme de beton, precum și rămășițe de infrastructură (fundații) ale clădirilor demolate. Întreg perimetrul este împrejmuit cu zidărie din cărămidă.

În trecut nu au existat spații verzi amenajate. În prezent se dezvoltă o vegetație spontană de talie joasă și arbuști, fără valoare dendrologică. Singurele elemente cu valoare dendrologică sunt cei patru arbori maturi aflați în dreptul intrării în clădirea cu turnul.

Aspectul întregului amplasament este de paragină, atât prin elementele cadrului natural, cât și prin cele ale cadrului construit.

2.7.2. Evidențierea riscurilor naturale și antropice

Dezvoltarea durabilă a zonelor de locuire, nepoluantă, obligă la o reconsiderare a mediului natural sub aspectele sale ecologice și estetice.

Riscurile naturale ale amplasamentului sunt de natura invadării cu plante alergogene, cu posibilitatea diseminării acestora în zonele învecinate, ceea ce reprezintă un risc pentru sănătatea umană. De asemenea, există riscul proliferării rozătoarelor purtătoare de boli.

Din punct de vedere antropic trebuie luate în considerare riscurile legate de stabilitatea construcțiilor rămase nedemolate.

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. Odată cu realizarea urbanizării zonei propuse, va fi necesară asigurarea utilităților aferente acestora, respectiv alimentarea cu apă și canalizarea, alimentarea cu energie electrică etc.

2.7.3. Marcarea punctelor și traseelor din sistemul căilor de comunicații și din categoriile echipării edilitare, ce prezintă riscuri pentru zonă

Singurul punct vulnerabil este postul trafo existent, pentru care se impune respectarea zonei de siguranță și protecție, efectuarea de sondaje pentru stabilirea exactă a traseelor de cabluri și păstrarea distanței de 0,6m față de acestea, zonă în care este interzisă executarea oricărei construcții sau amenajări. În propunerea de dezvoltare din documentația de față, acesta se va reloca, iar construcția care îl adăpostește în prezent va fi demolată.

2.7.4. Evidențierea valorilor de patrimoniu ce necesită protecție

Singura valoare de patrimoniu construit care necesită protecție este monumentul istoric *Abator cod LMI TM-II-m-A-06134*, pentru a cărui protecție conform Legii 422/2001 cu modificările ulterioare, a fost instituită o zonă de protecție cu o rază de 100 m, așa cum este detaliat la cap. 2.9 *Definirea zonei de protecție a monumentului*.



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



Din punct de vedere natural, cei patru arbori aflați în dreptul intrării în corpul care cuprinde turnul sunt protejați, fiind considerați elemente de patrimoniu natural.

Nu există alte elemente de patrimoniu istoric, natural, arheologic etc. în vecinătatea amplasamentului, față de cele menționate mai sus.

2.7.5. Evidențierea potențialului balnear și turistic

Potențialul turistic al monumentului istoric este diminuat de starea de degradare a acestuia.

2.8. OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI

Propunerile din această documentație se înscriu în planurile de dezvoltare urbanistică și arhitecturală, după cum s-a arătat mai sus, iar populația din zonă va fi avantajată de rezolvarea disfuncționalităților indicate, precum și de amenajarea zonei studiate. Realizarea obiectivelor propuse ar aduce zonei – care actualmente este într-o dizarmonie anacronică cu funcțiunile existente din vecinătate – un element atât socio-economic, cât și peisagistic și de ordin rutier.

Mai mult, propunerea de a reabilita vechile construcții ale abatorului va duce la reactivarea unui element cu o deosebită valoare istorică și culturală.

2.9. DEFINIRE ZONĂ DE PROTECȚIE A MONUMENTULUI

Pentru definirea zonei de protecție a monumentului în documentație s-au urmat prescripțiile legii 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice cu modificările ulterioare, cu respectarea articolului 9 alin. (1), conform căruia „Pentru fiecare monument istoric se instituie zona sa de protecție, delimitată pe baza reperelor topografice, geografice sau urbanistice, în funcție de trama stradală, relief și caracteristicile monumentului istoric, după caz, prin care se asigură conservarea integrată și punerea în valoare a monumentului istoric și a cadrului său construit sau natural”.

De asemenea, pentru definirea zonei de protecție a fost consultat și preluat în măsura relevantă conturul propus al zonei de protecție pentru monumentul istoric propus în cadrul PUG, documentație aflată în momentul de față în stadiu de elaborare. Acest contur a fost interpretat și modificat în relație cu contururile unor parcele actualizate și prin extinderi ale arealului zonei de protecție descrise și justificate în paragraful următor.

Zona construită protejată ocupă circa 19,45 ha.

- Un prim pas l-a reprezentat stabilirea unei raze de protecție pentru monument de 100 m, considerată de la limita parcelei care conține construcțiile cu statut de monument care alcătuiesc monumentul Abator, înscris în lista monumentelor istorice cod LMI TM-II-m-A-06134, în sensul în care monumentul este considerat „(...) împreună cu terenul aferent delimitat topografic (...)”, conform definiției monumentului din legea 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, Art. 3, alin. a).

Lungimea razei de protecție de 100 m pentru monumente istorice în localități urbane este definită prin articolul 59 din legea 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, aceasta fiind măsurată „de la limita exterioară (a parcelei delimitate topografic (N.A.)), de jur-împrejurul monumentului istoric”.

- Amprenta razei de protecție rezultată a fost mai apoi transformată urmărind limitele de proprietate, conform cu prevederile:
 - art. 15 din Metodologia din 20 octombrie 2003 de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor de urbanism pentru zone construite protejate (PUZ), care definește faptul că „Zona de protecție, constituită ca un teren format din parcele cadastrale situate în jurul monumentului, asigură perceperea nealterată a acestuia”.
 - Art. 22 din Metodologia din 20 octombrie 2003 de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor de urbanism pentru zone construite protejate (PUZ), conform căruia:



„Delimitarea zonelor construite protejate se face pe limite existente de parcele și se recunoaște în documentația scrisă și desenată, fie prin menționarea numerelor poștale sau cadastrale, fie prin menționarea numelor proprietarilor, fie după alte elemente reperabile pe teren”. Delimitarea zonei construite protejate în acest caz folosește ca sistem de reper coordonatele Stereo 70, teritoriul fiind mult prea mare, respectiv cca. 19,45 ha. Această suprafață a zonei de protecție respectă prevederile articolului 20 din cadrul aceleași metodologii, care definește următoarele: „în cazul zonei construite protejate instituite în jurul unui monument istoric, aceasta cuprinde monumentul, ansamblul sau situl clasate, împreună cu zona de protecție aferentă”.

Ca principiu general, parcelele „atinse” de raza de 100 m proiectată de la limita parcelei ocupată de monument sunt integrate zonei de protecție a monumentului istoric, cu unele adaptări.

- Pentru a asigura o protecție adaptată a monumentului istoric, în relație cu direcții importante de vedere, dar și în relație cu contextul construit, s-au considerat necesare o serie de adaptări ale zonei de protecție la context, prin modificarea și depășirea sau adaptarea limitei de 100 de m, definite de legea 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, definită conform art. 59 „până la instituirea zonei de protecție a fiecărui monument istoric”.

Adaptarea zonei de protecție a monumentului istoric a presupus:

- Extinderea zonei de protecție asupra tuturor parcelelor de pe frontul sudic al pieței Sf. Iosif cel Nou, front semicircular ce brodează parcul Karlsruhe, fiind incluse și parcele aflate la distanță mai mare de 100 de metri.

Justificare: acest front participă la definirea perspectivei către monument și la percepția monumentului istoric în relație cu parcul, principalul spațiu urban neconstruit din proximitatea monumentului.

- Extinderea zonei de protecție pe parcele individuale sau de dimensiuni mici în țesut, aflate în afara razei de proiectie de 100 m de la limita parcelei ocupate de monument, în relație cu direcții de acces către monumentul istoric. Este vorba despre parcela de pe frontul sud-estic al străzii Milcov, extremitatea nord-estică a zonei de protecție, și de două parcele amplasate pe frontul nordic al bulevardului Eroilor de la Tisa, către intersecția acestuia cu strada Leului, în relație cu obiectivul amplasat pe frontul opus, respectiv clinica Med Life, localizate în extremitatea estică a zonei de protecție propuse.

Justificare: parcelele asigură direcții de perspectivă și secvențe de apropiere cursive în relație cu monumentul istoric și țesutul protejat ajută la punerea în valoare coerentă a monumentului.

- Replierea zonei de protecție pentru o serie de locuințe colective din proximitatea de sud-vest a monumentului istoric, în relație cu prezența construcțiilor înalte care ecranează percepția monumentului. Construcțiile care ecranează percepția monumentului din această direcție sunt imobilele de locuit cu regim de înălțime P+4 și P+6 amplasate la frontul stradal către strada 1 Decembrie 1918 și strada Bucegi, perpendiculară pe prima stradă menționată. Astfel, sunt eliminate din zona de protecție de 100 m a monumentului istoric imobilele de locuit colective amplasate „la dosul” construcțiilor amplasate în front stradal.

Justificare: aceste construcții sunt ecranate către și în relație cu monumentul istoric de alte construcții cu regim mediu și mare de înălțime. Transformările constructive care pot fi aplicate acestor locuințe sunt limitate la finisaje de fațadă, și nu pot produce efecte ambientale notabile în relație cu monumentul. De asemenea, parcelele ocupate de aceste construcții sunt dezvoltate deja în mod complet, neexistând probabilitatea de dezvoltare constructivă adițională (cu excepția unor cazuri de forță majoră).



- Interpretare a zonei de protecție pe subparcelele reprezentând spații verzi și zone neconstruite din jurul locuințelor colective, pentru locuințele colective de la nord și sud-vest față de parcela monumentului. Datorită faptului ca parcelele locuințelor colective au fost definite după 1990 după un contur de aproximativ 1 m, considerat de la conturul soclului construcției spre exterior, spațiile verzi și arealele neconstruite din jurul acestor parcele au dobândit o configurație neregulată și suprafețe destul de extinse. Aceste spații, cuprinse în sub-parcele amplasate între limita parcelei locuinței colective și limita trotuarelor și a spațiului carosabil, respectiv suprafețele destinate circulației publice, au caracter de zone interstițiale între proprietăți.

Un principiu important urmărit în definirea zonei de protecție în cazul arealelor de locuințe colective și implicit asupra zonelor interstițiale reprezentând spații verzi și spații neconstruite a fost păstrarea unui nivel ridicat de coerență a conturului. Pentru păstrarea coerenței zonei de protecție, s-au stabilit câteva reguli de importanță în definirea conturului zonei de protecție:

- nivelul prim de importanță în definirea zonei de protecție este dat de parcelele locuințelor colective, parcelele aflate sub incidența razei de 100 m de la limita lotului ocupat de monumentul istoric, acestea fiind în totalitate incluse în zona de protecție a acestuia (cu excepțiile menționate anterior).
- un nivel de importanță secundar este cel al sub-parcelărilor existente al zonelor verzi și neconstruite din spațiile interstițiale, care în general definesc diferențiat aleile de acces în locuințe și spațiile verzi sau neconstruite. Acest nivel a generat două atitudini diferite în generarea conturului:
 - în cazul în care subparcelele din imediata vecinătate a parcelei unei locuințe colective are o configurație regulată și o extindere nu foarte mare în afara razei de 100 m de la limita lotului ocupat de monumentul istoric, aceasta este inclusă integral în conturul zonei de protecție
 - în cazul în care subparcelele din imediata vecinătate a parcelei unei locuințe colective are o configurație neregulată și o extindere prea mare în afara razei de 100 m de la limita lotului ocupat de monumentul istoric, aceasta este inclusă parțial în conturul zonei de protecție, urmărind în această situație conturul dat de proiecția distanței de 100 m.



3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

3.1. CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE

Conform Certificatului de Urbanism nr. 3123 din 21.10.2022 regimul tehnic al amplasamentului constă din PUZ aprobat prin H.C.L. nr.617/2006, prelungit prin H.C.L. 227/2016: *reconversie zona industrială ABATOR – realizare Complex Comercial 2S+P+4E și complex de birouri, hotelier și de locuințe de 2S+P+11E.*

S-a întocmit un studiu istoric anexat prezentei documentații, „Evoluția amplasamentului fostului Abator Comunal”, prin care s-au formulat concluzii și recomandări.

3.2. PREVEDERI ALE PUG / MASTERPLANULUI

- Conform Planului Urbanistic General al municipiului Timișoara – aprobat în octombrie 2023, terenul de față este situat în intravilan și reglementat. Propunerea de reglementare este: **Zona ZCP 11 – Zona Abator, Subzona RIM – Restructurarea zonelor cu caracter industrial – zonă mixtă;**
- Conform prevederilor Planului Urbanistic Zonal aprobat prin HCL 617/2006 prelungit cu HCL 227/2016: **Reconversie zonă industrială ABATOR – realizare Complex Comercial 2S+P+4E și Complex de birouri, hotelier și de locuințe de 2S+P+11E.**

3.3. VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL

Terenul nu are o valoare deosebită din punct de vedere al mediului.

În concluzie nu se poate vorbi despre valorificarea cadrului natural existent, ci de asigurarea, prin strategii urbanistice, a unui balans optim între suprafețele construite existente și viitoare și dotarea cu zone verzi, în concordanță cu reglementările în vigoare și în spiritul îmbunătățirii factorilor de mediu și a calității vieții, prin creșterea suprafețelor de spații verzi amenajate.

Prin prezenta documentație se propune asigurarea unui minim de 30% spații verzi amenajate din totalul suprafeței terenului, din care min. 10% pe sol natural.

3.4. MODERNIZAREA CIRCULAȚIEI

Terenul ce face obiectul prezentului plan urbanistic zonal este amplasat în intravilanul municipiului Timișoara, în incinta fostului abator al municipiului, fiind delimitat la nord de bulevardul Eroilor de la Tisa (strada modernizată de categoria a III-a cu două benzi de circulație), la sud de strada 1 Decembrie (stradă modernizată de categoria a III-a cu două benzi de circulație și linie de tramvai dublă, amplasată în carosabil), la est de strada Deliblata (stradă de categoria a III-a) și la vest de complex Sala Olimpia.

În prezent incinta este deservită rutier din bulevardul Eroilor de la Tisa printr-un acces amplasat în zona intersecției dintre b-dul Eroilor de la Tisa și strada Daliei, acces amenajat prin racordare simplă a părților carosabile.

Lucrările rutiere propuse mai jos au la bază un studiu de trafic realizat în 2023.

Se propun următoarele lucrări rutiere:

- Amenajarea intersecției dintre bulevardul Eroilor de la Tisa și strada Deliblata (stradă de categoria a III-a cu 2 benzi de circulație) ca intersecție în dublu T semaforizată;
- Reamenajarea intersecției semaforizate dintre bulevardul Eroilor de la Tisa și strada Daliei;
- Amenajarea unei treceri de pietoni pe bulevardul Eroilor de la Tisa, în zona intersecției cu strada Daliei;
- Amenajarea unui acces în incintă, din bulevardul Eroilor de la Tisa, cu o lățime de 6,00 m, racordat cu raze de racordare de 9,00 m;



- Desființarea accesului rutier existent din bulevardul Eroilor de la Tisa;
- Modernizarea străzii Deliblata la un prospect de 26,00 m, cu o parte carosabilă de 7,00 m mărginită pe latura de est de parcaje longitudinale (22 locuri), zonă verde, pistă de biciclete și trotuar, iar înspre terenul studiat de zonă verde și trotuar (vezi profil transversal tip PTT2);
- Amenajarea a două accese rutiere în incintă, la subsol, din strada Deliblata: unul pentru intrare-ieșire și unul doar pentru ieșire din incintă (subsol). Pentru amenajarea accesului de intrare-ieșire se propune realizarea unei intersecții cu bandă suplimentară pentru virajul la stânga în incintă. Accesul va avea o lățime de 7,00+3,50 (două benzi de intrare și una de ieșire) și se va racorda la strada Deliblata cu raze de racordare de 9,00 m la intrare, respectiv 12,00m la ieșire. Al doilea acces (ieșire din incintă) va avea o lățime de 4,00m și se va racorda la cu raze de racordare de 12,00 m, atât la intrare, cât și la ieșire;
- Reamenajarea intersecției dintre strada Deliblata și strada 1 Decembrie;
- Amenajarea unei străzi pe latura de vest a terenului studiat cu o lățime a părții carosabile de 7,00 m, racordată la bulevardul Eroilor de la Tisa cu raze de racordare de 9,00 m;
- Amenajarea intersecției dintre ieșirea din incintă nou propusă pe latura de vest și strada 1 Decembrie și strada Bucegi;
- Amenajarea a doua accese în subsol din strada propusă pe latura de vest;
- Amenajarea a două niveluri de parcaje subterane la subsolurile clădirilor propuse pentru parcare autoturismelor destinate viitorilor clienți, angajați și locatari;
- Numărul total de locuri de parcare propus în cele două subsoluri este de aproximativ 800+800=1600 locuri de parcare;
- Amenajarea în zona de nord-vest a parcelei studiate, adiacent bulevardului Eroilor de la Tisa a unui parcaj cu aproximativ 20 de locuri destinate unei stații de taxi;
- Lățirea trotuarului existent pe str. 1 Decembrie;
- Amenajarea, în incintă, de trotuare și alei pietonale pentru circulația și accesul pietonilor în clădirile propuse;
- Aplicarea de marcaje rutiere și plantarea de indicatoare de circulație în vederea reglementării circulației în zonă.

Apele meteorice se vor colecta centralizat și se vor evacua în rețeaua de canalizare a municipiului.

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

3.5.1. Elemente de temă, funcționalitate, amplasare

Prin tema de proiectare se solicită următoarele:

- Realizarea unei zone mixte cu locuințe colective, servicii și comerț etc.;
- Realizarea unor construcții independente, cu înălțimi variabile (încadrate în regimul maxim de înălțime, așa cum este el specificat în prezenta documentație P.U.Z.), care să permită un grad mare de flexibilitate de ocupare a terenului reglementat, creând un amestec de funcțiuni și de tipologii de clădiri de locuințe;
- Asigurarea în incintă a locurilor de parcare necesare;
- Asigurarea prin proiectare a strategiei de rezolvare a utilităților pentru întreaga incintă: alimentare cu energie electrică, alimentare cu apă, canalizare, conform propunerilor și avizelor;



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



- Asigurarea unui spațiu verde amenajat, reprezentând minim 30% din suprafața totală cuprinsă în prezentul studiu (din care 10% pe sol natural, 10% pe plăci, terase, parcuri subterane, acoperișuri înierbate etc.).
 - Se va asigura circulație auto internă, pe o stradă de incintă care va asigura accesul spre parcurile subterane și aprovizionarea funcțiunilor comerciale de la parter, stradă cu profil și materiale care să încurajeze circulația cu viteză mică, având spații verzi amenajate, zone pietonale generoase, circulație velo etc.

3.5.2. Bilanț teritorial

NR. C.F. / NR. CAD	PROPRIETAR	SUPRAFAȚA (MP)
CF 444554, nr. cad. 444554	SC GOLDALE REAL ESTATE SRL	653
CF 444555, nr. cad. 444555		464
CF 444556, nr. cad. 444556		47.760

INDICI URBANISTICI CONF. PUZ APROBAT PRIN HCL 617 / 19.12.2006 PRELUNGIT CU HCL 227/2016		
ZONE FUNCȚIONALE	EXISTENT	
	P.O.T.	C.U.T.
Complex comercial - servicii publice, prestări servicii și parțial birouri, hotel, locuire cu regim de înălțime mare	75%	3
Zone verzi amenajate	20%	
Regim de înălțime	(2S)+P+11E	

INDICATORI URBANISTICI MAXIMI TEREN STUDIAT ÎN P.U.Z.		
ZONE FUNCȚIONALE	MAXIM	
	POT	CUT
Zonă de locuințe colective, birouri, servicii, comerț, hotel etc.	55%	2.5
Zone verzi amenajate	min. 30% din care min.10% pe sol natural	
Regim de înălțime*	S+P+12E / 45m	

*Pentru subzona Et, nu se va modifica volumetria și înălțimea la coamă și cornișă a clădirilor parte a ansamblului monument, cu excepția acoperișului turnului, care se va reconstrui, cu Hmax.55m

BILANȚ TERITORIAL TEREN STUDIAT ÎN P.U.Z.				
ZONE FUNCȚIONALE	EXISTENT		PROPUS	
	MP	%	MP	%
Zonă construită	2,836	6%	26,883	55%
Platforme, accese, parcuri	0	0%	17,107	35%
Zone verzi amenajate (din care 10% pe sol natural și 20% pe placă sau dală, conform Aviz de Oportunitate)*	0	0%	4,887	10%
Total teren	48,877	100%	48,877	100%



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



Management
System
certification

ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001

* la zonele verzi amenajate pe sol natural se adaugă 20% zone verzi amenajate pe placă și/sau dală, conform tabel *Detaliere bilant teritorial zone verzi* de mai jos:

Detaliere bilant teritorial zone verzi				Bilant existent zone verzi		Bilant teritorial propus					
						Zone verzi la nivelul solului		Zone verzi pe terase, dale inierbate		Total suprafata zone verzi (la sol + terase, dale)	
				mp	%	mp	%	mp	%	mp	%
Zone verzi amenajate cf. AO nr. 31/10.07.2023	la sol [%]	terase, dale [%]	Total [%]	0	0%	4887	10.00%	9775	20.00%	14663	30.00%
	min. 10	20	min. 30								

3.5.3. Regim maxim de înălțime

Regimul maxim de înălțime permis în zonele Et preia înălțimile clădirilor istorice existente, după cum urmează:

- S+P+M în cazul pavilioanelor dinspre Bd. Eroilor
- P+2E+M în cazul corpului cu turn
- P+1E în cazul halelor situate de-o parte și de alta a corpului cu turn
- S+P+1E pentru extinderile care se pot realiza de-o parte și de alta a halelor
- P+2E pentru extinderea care se poate realiza la sud de corpul cu turn

Regimul maxim de înălțime permis în zonele M2 variază astfel:

- **În zona de dezvoltare aferentă etapei 3, conform schiței din planșa de reglementări urbanistice:** Regimul maxim de înălțime propus este de S+P+12E (un nivel de subsol, alternativ, subsol+demisol, parter, 12 etaje), cu H maxim = 45,00m măsurată la cornișa superioară sau la atic în punctul maxim, în cazul clădirilor cu învelitoare tip terasă.
- **În zona de dezvoltare aferentă etapei 2:** regimul maxim de înălțime propus este de S+P+9E+Er, cu H maxim = 38,00m, cu excepția primului rând de clădiri din dreptul construcțiilor existente din ansamblul monumentului Abator, care vor avea un regim de înălțime maxim propus de S+P+4E+Er, cu H maxim = 24,00m.

În ambele zone M2, se va urmări crearea unei varietăți de corpuri de clădiri, cu înălțimea maximă mai mică în zona imediat adiacentă din spatele clădirilor monument și urcând spre parcul Karlsruhe.

3.6. DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE

Încălzirea corpurilor de clădiri aferente etapei 1 (reabilitarea clădirilor monument istoric și extinderile aferente lor) se va realiza prin bransare la rețeaua Colterm.



3.6.1. Lucrări necesare pentru asigurarea necesarului de apă potabilă:

PENTRU ZONA DE NORD A DEZVOLTĂRII (REABILITARE MONUMENTE ABATOR ȘI EXTINDERI HALE – ZONA ET):

Rețea de apă

Sursa de apă pentru asigurarea necesarului de apă potabilă și refacere rezervă de incendiu pentru construcțiile propuse va fi rețeaua de alimentare cu apă în sistem centralizat a mun. Timișoara, rețea administrată s.c. AQUATIM s.a., existentă pe Bdul Eroilor de la Tisa, Dn 275 mm.

Pentru alimentarea clădirilor se propune un bransament de apă realizat din tuburi de PE-HD, Pn 10 bar, De. 75 mm care va asigura necesarul de apă pentru toți consumatorii din incintă, inclusiv refacerea rezervei de incendiu. La cca 4,5 m față de limita de proprietate, pe domeniu public, se va monta un camin de apometru pentru măsurarea debitului de apă consumat.

În interiorul parcelei, se propune amplasarea unei rețele de alimentare cu apă, realizată din PE-HD, Pn 10 bar, De. 32÷125 mm, care va asigura necesarul de apă potabilă al consumatorilor din fiecare imobil. Lungimea totală a conductei de apă va fi de 604 m.

Debitul necesar de apă este:

$$Q_{\text{APĂ RECE}} = 4,00 \text{ l/s}$$

Presiunea apei în clădiri se va asigura de la rețeaua publică, având în vedere nivelul clădirilor este de maxim P+2E.

BREVIAR CALCUL:

DEBITUL MEDIU ZILNIC APĂ

Numărul de persoane care vor desfășura activități în clădire: -600 persoane

Consumul specific conform STAS 1478/90, și conform normativ I9-2015, Anexa 3 este:

Debit total de apă în cazul preparării locale a apei calde cu boilere electrice, cu contorizare și armături eficiente: 20 l/ persoană –zi (din care 5 l/persoană-zi apă caldă)

$$Q_{zimed} = \frac{1}{1000} \sum_{k=1}^n \left(\sum_{i=1}^M M(i) X_{qs(i)} \right) + Q_e$$

$$Q_{zimed} = \frac{1}{1000} (20 \times 600) = 12 \text{ mc/zi}$$

DEBITUL MAXIM ZILNIC

$$Q_{zi \text{ max}} = Q_{zimed} \cdot K_{zi} \text{ (mc/zi)}$$

$$K = 2$$

$$Q_{zi \text{ max}} = 12 \cdot 2 = 24 \text{ mc/zi}$$

DEBITUL MAXIM ORAR

$$Q_{\text{max orar}} = \frac{1}{24} \cdot Q_{zi \text{ max}} \cdot K_0 \text{ (mc/h)}$$

$$K_0 = 2,8$$



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



$$Q_{max\ orar} = \frac{1}{24} \cdot 6 \cdot 2,8 = 0,7 \text{ mc/h}$$

DEBITUL DE CALCUL BRANSAMENT

Se stabilește conform STAS 1478/90 și conform normativ I9-2015, tab.4:
Pentru spații comerciale $Q_c = 0,24 \cdot \sqrt{E}$ (l/s), în care
E = suma echivalențelor punctelor de consum

1. Debit de apă potabilă: $Q_c = 1,947$ l/s
2. Debit de apă pentru refacerea rezervei pentru stingerea incendiului cu hidranți: 1,904 l/s
3. Debit de apă pentru sprayer turn racire: 0,08 l/s

DEBIT TOTAL NECESAR APA POTABILA

$Q_c = 4,00$ l/s = 14,40 mc/h

Retea de apă pentru incendiu

Gospodăria de apă pentru incendiu hidranți interiori și exteriori va fi formată dintr-un rezervor de apă $V=165$ mc și o stație de pompare atașată. Din stația de pompare este alimentată cu apă o rețea de apă pentru stingerea incendiilor, echipată cu hidranți supraterani, realizată din PE-HD, Pn 16 bar, De. 180 mm, L= 650 m.

Sistemul de canalizare în incintă este separat, fiind prevăzute rețele separate pentru colectarea apelor uzate menajere și pluviale.

BREVIAR CALCUL:

ALIMENTARE CU APA PENTRU INCENDIU

Debitul de apă necesar stingerii din exterior a incendiului este de 15 l/s, timp de 3 ore.

Debitul de apă necesar stingerii din interior a incendiului este de 2x2,1 l/s timp de 10 min.

Rezervor incendiu

Debitul de calcul pentru stingerea din interior a incendiului, cu hidranți interiori, este de 2 x 2,10 l/s. Timpul teoretic de funcționare este de 10 min.

$$Q_{ii} = 2 \times 2,10 \text{ l/s}$$

$$V_{inc1} = Q_{ii} \times T_{ii}$$

$$2 \times 2,10 \text{ l/sec} \times 10 \text{ min} \times 60 = 2.520 \text{ l} = 2,52 \text{ mc}$$

Debitul de calcul pentru stingerea din exterior a incendiului, cu hidranți exteriori, conform tab.20, este de 15 l/s. Timpul teoretic de funcționare este de 3 h.

$$Q_{ie} = 15 \text{ l/s}$$

$$V_{inc2} = Q_{ie} \times T_{ie}$$

$$15 \text{ l/s} \times 3 \text{ h} \times 3600 = 162.000 \text{ l} = 162 \text{ mc}$$

Rezultă un volum de apă pentru stingerea incendiului cu hidranți de:



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



-hidranti interiori	= 2,52 mc
-hidranti exteriori	= 162,00 mc

V _{tot}	~ 170 mc

Refacerea rezervei de apă pentru incendiu, se va face cu debitul Q_{RI} în timpul T_{RI} :

-rezervor hidranti:

$$Q_{RI} = \frac{V_{inc}}{T_{RI}} = 170 / 24 = 7,08 \text{ mc/h} = 1,97 \text{ l/s}$$

$$Q_{RI} = 1,97 \text{ l/s}$$

PENTRU ZONA DE SUD ȘI VEST A DEZVOLTĂRII – ZONA M2

Retea de apa

Pentru alimentarea clădirilor se propune amplasarea unei gospodării de apă proprii, care să asigure necesarul de apă. Gospodăria de apă va fi formată dintr-un rezervor de apă compus din 3 compartimente și stație de pompare atasată.

Cele 3 compartimente ale rezervorului vor asigura rezerva de apă pentru *consum igienico-sanitar* $V=425$ mc, pentru *incendiu hidranti* $V=185$ mc și pentru *incendiu sprinklere* $V=160$ mc. În stația de pompare atasată vor fi amplasate grupurile de pompare cu hidrofor aferente fiecărui rezervor în parte.

Rezervorul de apă propus este amplasat în subsolul zonei și va fi alimentat de la rețeaua stradală Dn 275 mm, de pe Bdul Eroilor de la Tisa, prin intermediul unui bransament de apă realizat din tuburi de PE-HD, Pn 10 bar, De.90 mm.

În interiorul parcelei, se propune amplasarea unei rețele de alimentare cu apă, realizată din PE-HD, Pn 10 bar, De. 32÷125 mm, care va asigura necesarul de apă potabilă al consumatorilor din fiecare imobil. Lungimea totală a conductelor de apă va fi de 960 m.

Debitul necesar de apă este:

$$Q_{APĂ RECE} = 10,70 \text{ l/s}$$

Presiunea apei în clădiri va fi menținută prin intermediul unor stații de pompare cu hidrofor proprii, aferente fiecărei clădiri.

Retea de apă pentru incendiu

În incintă există un sistem propriu de stingere a incendiului prin hidranti și sprinklere care va asigura debitul și presiunea necesară pentru construcțiile propuse.

Reteaua de incendiu hidranti amplasată perimetral construcțiilor și incintei, se realizează din polietilenă PE-HD, Pn 10 bar, De.160 mm, în lungime de $L=970$ m. Rețeaua se echipează cu 11 hidranti de incendiu supraterani Dn 100 mm. Pentru buna funcționare a sistemului s-au prevăzut 4 cămine de vane pentru sectorizarea rețelei în caz de avarie sau întreținere.

Reteaua de incendiu sprinklere se realizează din polietilenă PE-HD, Pn 10 bar, De.160 mm, în lungime de $L=40$ m. Pentru buna funcționare a sistemului s-au prevăzut vane îngropate pentru sectorizarea rețelei în caz de avarie sau întreținere.

BREVIAR CALCUL:

Numărul total estimat de persoane va fi de **2580** locuitori și **900** angajați la spațiile comerciale.



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



1.NECESARUL DE APĂ

Debitele specifice avute în vedere pentru dimensionarea sursei sunt:

- 40 l/om,zi pentru angajați;

- 150 l/om,zi pentru locuitori;

- angajați: 300 persoane x 40 l/om,zi = 12.000 l/zi : 1.000 = **12,00 mc/zi**

- locuitori: 2580 persoane x 150 l/om,zi = 387.000 l/zi : 1.000 = **387,00 mc/zi**

N = 12,00+387,00 = 399,00 mc/zi

2.DETERMINAREA DEBITELOR DE CALCUL

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

$K_s = 1,10$ – coeficient ce ține seama de nevoile tehnice ale sistemului de alimentare cu apă, conform S.R. 1343/1-2006

$$Q_{S ZI MED} = 1,10 \times 1,10 \times 399,00 = \mathbf{482,79 \text{ mc/zi} = 5,59 \text{ l/s}}$$

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

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

unde : $K_{zi} = 1,20$ – zone cu apartamente în blocuri cu instalații interiorare de apă rece, caldă și canalizare, cu preparare centralizată a apei calde;

$$Q_{S ZI MAX} = 1,20 \times 482,79 = \mathbf{579,35 \text{ mc/zi} = 6,71 \text{ l/s}}$$

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

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

unde : $K_o = 1,25$ – coeficient de neuniformitate al debitului orar maxim conform, S.R.1343/1-2006, tabel 2.

$$Q_{S ORAR MAX} = 1,25 \times 579,35 / 24 = \mathbf{30,17 \text{ mc/h} = 8,38 \text{ l/s}}$$

Debitele necesare sunt:

$$Q_{S ZI MED} = \mathbf{482,79 \text{ mc/zi} = 5,59 \text{ l/s}}$$

$$Q_{S ZI MAX} = \mathbf{579,35 \text{ mc/zi} = 6,71 \text{ l/s}}$$

$$Q_{S ORAR MAX} = \mathbf{30,17 \text{ mc/h} = 8,38 \text{ l/s}}$$

3.ÎNMAGAZINAREA APA CONSUM CURENT +TEHNOLOGIC

Pentru consum menajer:

Conform STAS 4165-81

Volumul de înmagazinare este:

$$V_{REZ} = V_{COMP} + V_{AVARIE} + V_{JUS}$$

$$V_{COMP} = a \times Q_{S ZI MAX}$$

$a = 0,5$ coeficient adimensional funcție de nr. persoane

$$V_{COMP} = 0,5 \times 727,40 \text{ mc/zi} = 363,70 \text{ mc}$$

$$V_{AVARIE} = Q_{S ZI MIN} \times T_{AVARIE}$$

$T_{AVARIE} = 4$ ore

$$Q_{S ZI MIN} = 60\% \times Q_{S ZI MED} = 60\% \times 606,17 \text{ mc/zi} = 363,70 \text{ mc/zi} = 15,15 \text{ mc/h}$$

$$V_{AVARIE} = 15,15 \times 4 = 60,60 \text{ mc}$$



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



$$V_{JUS} = 0$$

$$V_{REZ} = 363,70 + 60,60 = 424,30 \text{ mc}$$

$$V_{REZ \text{ CM}} = 425 \text{ mc}$$

4.CALCUL DEBITULUI DE REFACERE PENTRU INCENDIU

Rezervor incendiu hidranti

Debitul de calcul pentru stingerea din interior a incendiului, cu hidranti interiori, conform anexa 3 din P118/3-2013, este de 3x2,10 l/s. Timpul teoretic de functionare este de 60 min.

$$Q_{ii} = 3 \times 2,10 \text{ l/s}$$

$$V_{inc1} = Q_{ii} \times T_{ii}$$

$$3 \times 2,10 \text{ l/sec} \times 60 \text{ min} \times 60 = 22\,680 \text{ l} = 22,68 \text{ mc}$$

Debitul de calcul pentru stingerea din exterior a incendiului, cu hidranti exteriori, conf. anexa 7 din P118/3-2013, este de 15 l/s. Timpul teoretic de functionare este de 3 h.

$$Q_{ie} = 15 \text{ l/s}$$

$$V_{inc2} = Q_{ie} \times T_{ie}$$

$$15 \text{ l/s} \times 3 \text{ h} \times 3600 = 162\,000 \text{ l} = 162 \text{ mc}$$

Rezultă un volum de apă pentru stingerea incendiului cu hidranti de:

$$\text{-hidranti interiori} = 22,68 \text{ mc}$$

$$\text{-hidranti exteriori} = 162 \text{ mc}$$

$$= 184,68 \text{ mc}$$

Refacerea rezervei de apă pentru incendiu, se va face cu debitul Q_{RI} în timpul T_{RI} :

-rezervor hidranti:

$$Q_{RI} = \frac{V_{inc}}{T_{RI}} = 184,68/24 = 7,695 \text{ mc/h} = 2,14 \text{ l/s}$$

$$Q_{RI} = 2,14 \text{ l/s}$$

Rezervor incendiu sprinklere

Sprinklere: pentru centru comercial cu clasa de risc OH3: densitatea de calcul 5mm/min, aria protejată 216 mp, timp de funcționare 60 minute; volum minim pentru predimensionare 160 mc. (P118/3-2013 și SR-EN 12845).

$$V_{inc3} = 160 \text{ mc}$$

Rezultă un volum de apă pentru stingerea incendiului cu hidranti de:

$$\text{-sprinklere} = 160 \text{ mc}$$

Refacerea rezervei de apă pentru incendiu, se va face cu debitul Q_{RI} în timpul T_{RI} :

- rezervor sprinklere:

$$Q_{RI} = \frac{V_{inc}}{T_{RI}} = 160/24 = 6,67 \text{ mc/h} = 1,85 \text{ l/s}$$

$$Q_{RI} = 1,85 \text{ l/s}$$



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



6. Dimensionare sursa alimentare cu apă incintă

$$Q_{\text{Sursa}} = Q_{\text{APĂ RECE}} = Q_{\text{S ZI MAX}} + Q_{\text{RI}} = 6,71 + 2,14 + 1,85 = 10,70 \text{ l/s}$$

Apa pentru refacerea rezervei de incendiu se asigura din bransamentul de apa.

3.6.2. Canalizare menajeră

PENTRU ZONA DE NORD A DEZVOLTĂRII (REABILITARE MONUMENTE ABATOR ȘI EXTINDERI HALE – ZONA ET):

Canalizarea menajera propusa in zona studiata se va racorda la sistemul centralizat de canalizare menajera al municipiului Timisoara (aflat in administrarea s.c. AQUATIM s.a.) de pe Bdul Eroilor de la Tisa, strada Deliblată si Bdul 1 Decembrie.

Atat apele menajere, cât și pluviale din incintă se vor descarca in caminul de racord menajer, amplasat in exteriorul incintei, la 1,00 m de limita de proprietate. De aici printr-o conducta de racord menajer, apele colectate se deverseaza in rețeaua de canalizare stradala existentă, Dn 800 mm, PAFSIN pe Bld.Eroilor de la Tisa.

Astfel, apele colectate de la clădiri vor fi luate de rețele de canalizarea menajera gravitationale ce se vor executa din tuburi din PVC-KG, D=110÷200 mm, în lungime totală de L=450 m, echipate cu camine de vizitare.

Prin racorduri se descarcă si debitul de apa pluviala pre-epurata de la bazinele de retentie ape pluviale, prin conducte de refulare (De.90 mm, L=35 m). Acest debit pluvial este descarcat controlat, dupa momentul ploii, prin pompare. Inainte de racordul conductei de canalizare pluviala la canalizarea menajera propusa se va monta un camin de cămin de liniștire.

Apele uzate colectate din incintă sunt descarcate și epurate la statia de epurare a municipiului Timisoara.

Debitul de ape uzate evacuat la canalizarea orașului este:

$$Q_{\text{UZ TOTAL}} = Q_{\text{U ORAR MAX}} + Q_{\text{apa pluviala (evacuata prin pompare)}}$$

$$Q_{\text{U ORAR MAX}} = 6,00 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{APA PLUVIALA}} = 5 \text{ l/s}$$

RACORD CANAL:

$$Q_{\text{UZ TOTAL}} = 6,00 + 5,0 = 11,00 \text{ l/s}$$

BREVIAR CALCUL:

Apele colectate in rețeaua de canalizare s-au determinat conform STAS 1846-1/2007. Procentul de restitutie se considera de 100% din necesarul de apa.

$$Q_{\text{U ZI MED}} = 12,00 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{\text{U ZI MAX}} = 14,40 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{\text{U ORAR MAX}} = 0,70 \text{ mc/h}$$

DEBITUL DE CALCUL RACORD

Debitul de calcul pentru canalizare menajera se stabileste conform STAS 1795/87 si conform normativ I9-2015, tab.8, cu formula:



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



$$Q_c = Q_s + q_s \max (l/s)$$

Q_s –debitul corespunzător sumei echivalentelor de scurgere a punctului de consum

$q_{s\max}$ – debitul specific cu valoarea cea mai mare = 2 l/s (pentru WC cu rezervor montat pe vas)

Pentru spații comerciale $Q_c = 0,23 \cdot \sqrt{E}$ (l/s), în care

E = suma echivalentelor punctelor de consum

$$q_c = 4,008 \text{ l/s}$$

$$Q_c = 4,008 + 2 = 6,008 \text{ l/s}$$

PENTRU ZONA DE SUD ȘI VEST A DEZVOLTĂRII – ZONA M2:

Canalizarea menajeră propusă în zona studiată se va racorda la sistemul centralizat de canalizare menajeră al municipiului Timișoara (aflat în administrarea s.c. AQUATIM s.a.) de pe Bdul Eroilor de la Tisa, strada Deliblată și Bdul 1 Decembrie.

Debitul de ape uzate menajere va fi descărcat în canalizarea stradală existentă pe cele 3 străzi adiacente parcelei prin 4 racorduri, pentru a se micșora diametrul racordurilor și pentru a se realiza o descărcare distribuită uniform a debitului în canalizarea stradală.

Astfel, apele colectate de la clădiri vor fi preluate de rețele de canalizarea menajeră gravitațională ce se vor executa din tuburi din PVC-KG, D=110÷200 mm, în lungime totală de L=400 m, echipate cu camine de vizitare.

Prin racorduri se descarcă și debitul de apă pluvială pre-epurată de la bazinele de retenție ape pluviale, prin conducte de refulare (De.90 mm, L=35 m). Acest debit pluvial este descărcat controlat, după momentul ploii, prin pompare. Înainte de racordul conductei de canalizare pluvială la canalizarea menajeră propusă se va monta un camin de cămin de liniștire.

Apele uzate colectate din incintă sunt descărcate și epurate la stația de epurare a municipiului Timișoara.

Debitul de ape uzate evacuat la canalizarea orașului este:

$$Q_{UZ \text{ TOTAL}} = Q_{U \text{ ORAR MAX}} + Q_{\text{apa pluvială (evacuata prin pompare)}}$$

$$Q_{U \text{ ORAR MAX}} = 8,38 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{APA PLUVIALĂ}} = 3 \times 5 \text{ l/s} = 15 \text{ l/s}$$

RACORD CANAL:

$$Q_{UZ \text{ TOTAL}} = 8,38 + 15,0 = 23,38 \text{ l/s}$$

BREVIAR CALCUL:

Apele colectate în rețeaua de canalizare s-au determinat conform STAS 1846-2/2007. Procentul de restituție se consideră de 100% din necesarul de apă calculat.

Debitele evacuate sunt:

$$Q_{U \text{ ZI MED}} = 482,79 \text{ mc/zi} = 5,59 \text{ l/s}$$

$$Q_{U \text{ ZI MAX}} = 579,35 \text{ mc/zi} = 6,71 \text{ l/s}$$

$$Q_{U \text{ ORAR MAX}} = 30,17 \text{ mc/h} = 8,38 \text{ l/s}$$



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



3.6.3. Canalizare pluvială

PENTRU ZONA DE NORD A DEZVOLTĂRII (REABILITARE MONUMENTE ABATOR ȘI EXTINDERI HALE – ZONA ET):

Apele de ploaie colectate de pe clădire și parcuri sunt preluate și descărcate în rețeaua de canalizare ape pluviale din incintă. Aceste ape înainte de evacuarea în bazinul de retenție sunt trecute printr-un separator de nămol și hidrocarburi cu by-pass.

Bazinul de retenție se amplasează în zona verde de pe latura paralelă cu Bld. Eroilor de la Tisa și are un volum de retenție de 200 mc. Bazinul este realizat îngropat din beton armat monolit. Din bazinul de retenție, apele pluviale sunt descărcate controlat, prin pompare în racordul menajer și apoi în canalizarea stradală.

Pe conducta de descărcare a pompei de pluvial în canalizarea menajeră din incintă se prevede un cămin de linistire CL.

Descărcarea apelor din bazin se va realiza prin pompare în interval de 12 ore, pompa având un debit de: 200 mc: 12 h = 17 mc/h ~ 5 l/s

Rețeaua de canalizare pluvială este realizată cu tuburi din PVC-KG, SN8 cu diametrii cuprinși între D= 160-500 mm, în lungime de totală de L=847 m.

Debitul de apă rezultat din precipitații este:

$$Q_{PL} = 274,17 \text{ l/s}$$

Volumul anual al apelor pluviale va fi: $V_{\text{anual}} = 29.610 \text{ mc/an}$

Volumul total de retenție ape pluviale: $V = 183 \text{ mc} \sim 200 \text{ mc}$

BREVIAR CALCUL:

Suprafața de pe care se preiau apele pluviale este de **21.818 mp** și cuprinde debitul de ape preluat de pe zone verzi, drumuri, parcaje și construcții. Aceste ape sunt colectate de o canalizare pluvială și descărcate într-un bazin de retenție. Apele pluviale ajung în bazinul de retenție după o prealabilă epurare într-un separator de nămol și hidrocarburi.

Debitul de ape meteorice se stabilește luându-se în considerare numai debitul ploii de calcul, conform SR 1846-2:2007 se calculează cu relația:

$$Q_{PL} = m \times S \times \emptyset \times I$$

$m = 0,8$ dacă $t \leq 40 \text{ min.}$ (coeficient de reducerea a debitului pluvial, datorat acumulării apei pluviale în rețeaua de canalizare)

Suprafața totală de pe care se colectează apa de ploaie este de 21.818 mp. Defalcarea pe tipuri de suprafețe propuse pentru etapa ulterioară de extindere sunt:

- construcții	- 4.128 mp	coef. de scurgere $\emptyset = 0,95$
- drum asfalt	- 5.061 mp	coef. de scurgere $\emptyset = 0,85$
- drum și platforme pietruite	- 11.095 mp	coef. de scurgere $\emptyset = 0,55$
- zone verzi	- 1.538 mp	coef. de scurgere $\emptyset = 0,05$

$$\emptyset = (4.128 \times 0,95 + 5.061 \times 0,85 + 11.095 \times 0,55 + 1.538 \times 0,05) / 21.818 = 0,66$$

Clasa de importanță III \Rightarrow frecvența ploii de calcul 1/10.

t = durată ploii

$$t = t_{CS} + L / V_a = 10 + 310/42 = 18 \text{ minute}$$

$t_{CS} = 10$ minute pentru zonă de șes

- lungimea colectorului este de 310 m

$i = 238 \text{ l/sxha}$ - pentru durată de 18 minute și frecvența de 1/10



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



Debitul de apă rezultat din precipitații este:

$$Q_{PL} = 0,8 \times 2,1818 \times 0,66 \times 238 = 274,17 \text{ l/s}$$

Volumul bazinului de retenție ape pluviale:

$$V = \frac{1}{2} \times \frac{t_r^2}{t_c} \times Q_{PL} \times k_1 = 1/2 \times 20^2/18 \times 274,17 \times 0,06 = 183 \text{ mc}$$

Se alege un bazin de retenție de $V_{B.R.} = 200 \text{ mc}$.

Volumul de ape pluviale anual:

$$V_{\text{anual}} = Q_{pl} \times t_p \times 60 \times 100 \text{ zile} / 1000 = 274,17 \times 18 \times 60 \times 100 / 1.000 = 29.610 \text{ mc/an}$$

Alăturat bazinului de retenție este amplasată o stație de pompare care va refula apele pluviale în canalizarea din incintă. Apele pluviale din bazinul de retenție vor fi evacuate prin pompare, după oprirea ploilor, într-un interval de 8 ore.

Bazinul de retenție este o construcție subterană cu capacitatea de 200 mc, iar stația de pompare va fi echipată cu 1+1R pompe submersibile de $Q = 5,0 \text{ l/s}$ pentru descărcarea apelor pluviale după momentul ploii.

Debitul de ape uzate evacuat la canalizarea orasului este:

$$Q_{UZ \text{ TOTAL}} = 6,00 + 5,0 = 11,00 \text{ l/s}$$

PENTRU ZONA DE SUD ȘI VEST A DEZVOLTĂRII – ZONA M2:

Retelele de canalizare pluvială din incintă sunt împărțite în două tipuri de canalizări, independente și anume pentru ape pure și impure. Astfel, apele de ploaie colectate de pe clădire sunt preluate de jgheaburi și burlane, fiind descărcate în rețeaua de canalizare ape pluviale pure, considerate conventional curate și se evacuează direct în bazinul de retenție.

Apele pluviale colectate de pe platforme și parcuri prin intermediul gurilor de scurgere și a rigolelor sunt descărcate în rețeaua de canalizare pluvială impură care înainte de evacuarea în bazinul de retenție sunt trecute prin separatoare de nămol și hidrocarburi cu by-pass.

Bazinele de retenție sunt construcții subterane montate în zona de parcuri subterane, realizate din beton armat monolit cu un volum de $3 \times 200 \text{ mc}$. Din bazinele de retenție, apele pluviale sunt descărcate controlat, prin pompare în canalele menajere din incintă și apoi în canalizarea stradală.

Pe conductele de descărcare a pompelor de pluvial în canalizarea menajeră din incintă se prevede câte un cămin de linistire CL.

Descărcarea apelor din bazinele de retenție se va realiza prin pompare în interval de 12 ore, pompa având un debit de: $600 \text{ mc} : 12 \text{ h} = 50 \text{ mc/h} \sim 15 \text{ l/s}$

Rețeaua de canalizare pluvială este realizată cu tuburi din PVC-KG, SN8 cu diametrii cuprinși între $D = 160 \div 500 \text{ mm}$, în lungime totală de $L = 620 \text{ m}$.

Zona studiată în PUZ va avea în subteran două nivele cu spații de parcare. Pentru aceste nivele în subsol se propune o rețea de canalizare pluvială independentă care descarcă apele colectate prin stațiile de pompare și le descarcă în canalizarea pluvială.

Aceste detalii se vor stabili și dimensiona cu exactitate la faza de proiect tehnic, moment la care toate detaliile acestui proiect vor fi finale.

Debitul de apă rezultat din precipitații este:



$$Q_{PL} = 613,60 \text{ l/s}$$

Volumul anual al apelor pluviale va fi: **V anual = 47.861 mc/an**

Volumul total de retenție ape pluviale: **V = 567 mc ~ 3 x 200 mc**

BREVIAR CALCUL:

Suprafața de pe care se preiau apele pluviale este de **31.595 mp** și cuprinde debitul de ape preluat de pe platformele betonate și acoperișul construcțiilor. Aceste ape sunt colectate de o canalizare pluvială și descărcate într-un bazin de retenție, după o prealabilă epurare prin separator de nămol și hidrocarburi.

Debitul de ape meteorice se stabilește luându-se în considerare numai debitul ploii de calcul, conform SR 1846-2:2007 se calculează cu relația:

$$Q_{PL} = m \times S \times \varnothing \times I$$

$m = 0,8$ dacă $t \leq 40$ min. (coeficient de reducerea a debitului pluvial, datorat acumulării apei pluviale în rețeaua de canalizare)

Suprafața totală de pe care se colectează apa de ploaie 31.595 mp, reprezintă :

-construcții	- 22.755 mp	coef. de scurgere $\varnothing = 0,95$
-trotuare+drum	- 5.491 mp	coef. de scurgere $\varnothing = 0,85$
- zone verzi	- 3.349 mp	coef. de scurgere $\varnothing = 0,05$

$$\varnothing = (22.755 \times 0,95 + 5.491 \times 0,85 + 3.349 \times 0,05) / 31.605 = 0,84$$

Clasa de importanță => frecvența ploii de calcul 1/10.

t = durata ploii

$$t = t_{cs} + \frac{L}{V_a} = 10 + 100/42 = 13 \text{ minute}$$

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

-lungimea colectorului este de 100 m

$i = 289 \text{ l/sxha}$ - pentru durata de 13 minute și frecvența de 1/10

Debitul de apă rezultat din precipitații este:

$$Q_{PL} = 0,80 \times 3,1595 \times 0,84 \times 289 = \mathbf{613,60 \text{ l/s}}$$

Volumul anual al apelor pluviale va fi: $V_{\text{anual}} = Q_{l/s} \times t \times 60 \times 100_{\text{zile/an}} / 1.000 = \text{mc/an}$

$$V_{\text{anual}} = 613,60 \times 13 \times 60 \times 100 / 1.000 = \mathbf{47.861 \text{ mc/an}}$$

Volumul total de retenție ape pluviale:

$$V = \frac{1}{2} \times \frac{t_r^2}{t_c} \times Q_{PL} \times k_1 = \frac{1}{2} \times 20 \times 20 / 13 \times 613,70 \times 0,06 = \mathbf{567 \text{ mc}}$$

Se vor realiza 3 rezervoare de 200 mc.

Alături de bazinele de retenție se amplasează stații de pompare care va refuza apele pluviale în racordurile menajere. Apele pluviale din bazinele de retenție vor fi evacuate prin pompare, după oprirea ploilor, într-un interval de 8 ore.

Bazinele de retenție sunt construcții subterane cu capacitatea de 3x200 mc, iar stațiile de pompare vor fi echipate fiecare cu 1+1R pompe submersibile de $Q = 5,0 \text{ l/s}$ pentru descărcarea apelor pluviale după momentul ploii.



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



Debitul de ape uzate evacuat la canalizarea orasului este:

$$Q_{UZ\ TOTAL} = Q_{U\ ORAR\ MAX} + Q_{apa\ pluviala\ (evacuata\ prin\ pompare)}$$

$$Q_{U\ ORAR\ MAX} = 8,38\ l/s$$

$$Q_{APA\ PLUVIALA} = 3 \times 5\ l/s = 15\ l/s$$

RACORD CANAL:

$$Q_{UZ\ TOTAL} = 8,38 + 15,0 = 23,38\ l/s$$

3.6.4. Alimentare cu energie electrică: asigurarea necesarului de consum electric

Proiectul de specialitate al rețelelor electrice propune echiparea zonei studiate cu rețele de 20 kV care să fie racordate la sistemul public de distribuție energie electrică, existent pe str. Deliblata.

Bilanțul energetic al consumatorilor de energie electrică se apreciază astfel:

$$P_i = 34200\ kW$$

$$P_s = 8200\ kW$$

Pentru alimentarea cu energie electrică a consumatorilor se vor prevedea patru posturi de transformare 20/0,4kV, înglobate în clădiri, cu acces direct de pe spațiul public:

Corp de clădiri nr.1 (P, P+1E)

PT 630 kVA

Corp de clădiri nr.2 (P+8E)

PT 2x 2500 kVA

Corp de clădiri nr.3 (P+11E)

2x PT 2x 2000 kVA

Alimentarea noilor posturi de transformare se va realiza în buclă, dintr-o linie de 20kV subterană. Modul de alimentare va rezulta în urma unui studiu de soluție realizat de distribuitorul de energie electrică.

Toate lucrările de alimentare cu energie electrică se vor realiza pe baza proiectelor elaborate de firme autorizate și se vor executa de către firme atestate ANRE pentru acest tip de lucrări.

Postul de transformare existent, aflat la intersecția Bd. Eroilor cu Str. Deliblata, se va demola.

3.6.5. Telecomunicații

Obiectivul se va racorda la rețelele de telecomunicații pe baza comenzii lansate de inițiatorul PUZ la un operator de specialitate care îi va asigura cerințele conform temei.

La proiectare și execuție se vor respecta prevederile tuturor normativelor și legislația în vigoare (PE 132-2003; I7-2011; NTE 007/08/00; P 118-1999).

3.6.6. Alimentare cu gaze naturale

Alimentarea cu gaze naturale a zonei studiate se propune să se realizeze din rețelele de distribuție gaze naturale presiune redusă PEHD SDR11 existente pe bd. Eroilor de la Tisa, respectiv pe str. Deliblata.

Pentru asigurarea debitului de gaze naturale necesar consumatorilor din zona studiată se propune:

- Extinderea rețelei gaze naturale de presiune redusă cu conducte din polietilen SDR11, în lungime de cca. 150 m, din rețeaua de gaze naturale existentă pe bd. Eroilor de la Tisa. Rețeaua propusă se va monta subteran pe trasa stradală a străzii propuse.
- Extinderea rețelei gaze naturale de presiune redusă cu conducte din polietilenă SDR11, în lungime de cca. 367 m, din rețeaua de gaze naturale existentă pe str. Deliblata. Rețeaua propusă se va monta subteran pe trasa stradală a străzii propuse.
- Alimentarea cu gaze naturale a fiecărei clădiri se va realiza prin racorduri (branșamente) de gaze naturale presiune redusă până la limita de construire a clădirii. Racordurile de gaze se vor realiza



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



din conducte de polietilenă SDR11, în lungime de $3.5 \div 13$ m, montate subteran și vor avea la capete posturi de reglare sau de reglare-măsurare, amplasate în exteriorul clădirii. Consumatorii de gaze alimentați vor fi în special centrale termice comune, pentru fiecare clădire, care vor asigura agent termic pentru încălzire și producere apă caldă menajeră.

Conductele de gaze naturale proiectate vor fi executate din polietilenă de înaltă densitate (PEHD), PE 100, clasa de calitate B, cu un raport dimensional standard care va avea valoarea 11 (SDR 11). Adâncimea de pozare va fi conform art. 75 din NTPEE-2018, care prevede adâncimea de îngheț.

Traseul conductei de distribuție

Conductele de gaze naturale proiectate vor fi executate din polietilena de înalta densitate (PEHD), PE 100, clasa de calitate B, cu un raport dimensional standard care va avea valoarea 11 (SDR 11).

Traseul rețelei de distribuție se poate urmări pe planul de situație anexat prezentei documentații. Acest traseu va fi coordonat cu celelalte canalizații subterane: apa, canal, canale termice, cabluri electrice, cabluri telefonice, linii de tramvai (daca este cazul) sau cabluri de întoarcere, respectându-se distanțele impuse de „Norme tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale”, NTPEE-2018.

Pozarea conductelor de presiune redusă se face cu prioritate în zonele verzi și sub trotuare. Pozarea sub carosabil se impune numai acolo unde spațiul de trotuar și zona verde, respectiv densitatea celorlalte gospodării subterane nu permite amplasarea în zonele verzi sau în cazul traversărilor de drumuri.

Distanțele minime ale conductei de presiune redusă din polietilena de înaltă densitate (PEHD), PE 100 față de alte gospodării subterane, construcții sau obstacole vor fi:

• clădiri cu subsoluri sau alinamente de terenuri susceptibile de a fi construite	1,0 m
• clădiri fără subsoluri	0,5 m
• canale pentru rețele termice, canale pentru instalații telefonice, televiziune etc	0,5 m
• conducte de canalizare	1,0 m
• conducte de apă, cabluri de forță, cabluri telefonice montate direct în sol sau căminele acestor instalații	0,5 m
• cămine pentru rețele termice, telefonice și canalizare sau alte cămine subterane	0,5 m
• linii de tramvai până la șina cea mai apropiată	0,5 m
• copaci	0,5 m
• stâlpi	0,5 m
• linii de cale ferată, exclusiv cele din stații, triaje și incinte industriale:	
• în rambleu	1,5 m
• în debleu, la nivelul terenului	3,0 m

Distanțele se măsoară în proiecție orizontală între limitele exterioare ale conductelor și construcțiile sau instalațiile subterane.

Marcarea traseului conductelor rețelei de presiune redusă se face prin marcaje pe repere fixe. Pentru determinarea ulterioară a traseului conductelor, se va utiliza un fir metalic însoțitor. Firul metalic va avea diametrul de 2 mm, și va fi izolat. Firul metalic va fi montat pe întreg traseul conductelor, va fi fixat pe generatoarea superioară a acestora și la distanțe de maxim 300 m; acesta va fi prevăzut cu un punct de racordare la o sursă electrică.

Săparea și astuparea șanțurilor

Începerea săpăturilor pentru pozarea rețelei de distribuție se va face numai după ce s-au identificat și coordonat toate instalațiile subterane existente. Dacă în timpul execuțiilor săpăturilor se vor întâlni instalații subterane de orice fel, netrecute pe planul de situație, se va lua legătura cu beneficiarul acestora și cu proiectantul pentru stabilirea traseului definitiv care să respecte distanțele



impuse de „Norme tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale”, NTPEE-2018.

Săpăturile se vor executa manual. Șanțurile săpate vor fi prevăzute cu sprijiniri și podețe pentru pietoni în dreptul trotuarelor și pe carosabile pentru vehicule. Ele vor fi prevăzute cu semnalizatoare de zi și noapte pentru a se preîntâmpina eventualele accidente.

În cazul în care șanțurile se sapă în carosabil, lățimea de desfășurare a pavajului va depăși lățimea șanțului cu 15 cm în ambele părți.

Adâncimea minimă de pozare a conductelor rețelei de distribuție va fi de 0,9 m, măsurată de la suprafața terenului sistematizat și până la generatoarea superioară a conductei.

Lățimea șanțului se stabilește în funcție de diametrul conductei astfel:

pentru $D_n < 100\text{ mm}$, $l_s = 0,4\text{ m}$

pentru $D_n \geq 100\text{ mm}$, $l_s = 0,4\text{ m} + D_n$

Fundul șanțului va fi fără denivelări pe care se va așterne un strat de nisip de 10 cm pentru ca țevile să se așeze pe toată lungimea lor pe sol.

Săparea șanțurilor se va executa cu puțin înainte de pozarea conductelor. În dreptul sudurilor de poziție, săpăturile vor avea următoarele dimensiuni:

lățime 0,6 m + lățime șanț

lungime 1,2 m

adâncime 0,6 m sub partea inferioară a conductei

Astuparea șanțurilor se efectuează într-o perioadă mai răcoroasă a zilei, pe zone de 20-30 m, avansând într-o singură direcție, după cum urmează:

- conducta se acoperă cu un strat de nisip de minim 10 cm;
- apoi se acoperă cu un strat de 15 cm pământ mărunțit, format din straturi subțiri de pământ mărunțit, prin compactare după fiecare strat;
- se așează banda avertizoare din PE, lățime de 15 cm, de culoare galbenă, cu inscripția “GAZ METAN”;
- se acoperă până la umplere cu straturi subțiri de pământ mărunțit, prin compactare după fiecare strat.

Refacerea pavajelor se va executa numai după ce umpluturile au fost bine compactate.

Încrucișări cu alte instalații subterane

Pozarea conductelor de distribuție se va face de preferință deasupra celorlalte canalizații subterane la o cota de cel puțin 200 mm, între partea inferioară a conductei și partea superioară a instalației supratraversate. În cazul în care conductele de distribuție subtraversează o canalizație subterană, conducta se va proteja cu un tub de protecție care va depăși în ambele părți cu 0,5 m canalizația respectivă. La capete, tubul de protecție va fi etanșat cu spumă poliuretanică, iar către capetele tubului la partea superioară a acestuia se vor prevedea orificii și răsuflători. La partea inferioară a tubului se practică orificii pentru scurgerea condensului.

Diametrul interior al tubului de protecție se stabilește în funcție de diametrul exterior al conductei respectând relația $D_{i.tub} = D_{e.cond} + 100\text{ mm}$.

Spațiul liber rămas între conducta și tubul de protecție se va pune în legătura cu atmosfera prin intermediul a două răsuflători dispuse către capătul tubului de protecție.

La conductele de polietilenă se vor prevedea tuburi de protecție din oțel la subtraversări de canale termice sau în zone cu solicitări mecanice pronunțate. La încrucișări cu alte gospodării subterane se vor monta tuburi de protecție din polietilena sau din PVC. Lângă sau la intersecția cu cabluri electrice se interzice montarea conductelor în tuburi de protecție din oțel.



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



În cazul tuburilor de protecție din oțel, conducta se va monta într-un tub din polietilena de o dimensiune intermediară, care va proteja conducta împotriva zgârierii la poziționarea tubului de protecție din oțel.

Se vor evita îmbinări sudate pe conducta de distribuție în interiorul tubului de protecție.

Nu se admite ca rețelele de gaze naturale să traverseze cămine de vizitare a altor instalații subterane.

Material tubular, îmbinări, schimbări de direcție

Materialul tubular utilizat

Țevile din care urmează să se realizeze rețeaua de distribuție vor fi însoțite de certificat de calitate emis de către fabrica producătoare. În cazul ca nu se prezintă un certificat de calitate, materialul tubular se poate folosi numai după verificarea de către un laborator de specialitate, care va emite un certificat de calitate.

Pozarea conductelor

Coborârea conductelor în șanț se va efectua numai după ce la toate îmbinările sudate s-au efectuat ciclurile de răcire.

La coborârea conductei în șanț, se vor folosi frânghii și/sau scânduri. Este interzisă utilizarea oricăror corpuri metalice. De asemenea se va evita, la coborârea în șanț, contactul conductelor cu pereții șanțului.

Țevile de PE se vor monta pe cât posibil pe mijlocul fundului șanțului.

Îmbinări

Îmbinările conductelor rețelei de gaze naturale proiectate, se realizează prin procedeul sudării cu element încălzitor, tipul sudurii fiind “cap la cap”.

La procedeul sudării cu element încălzitor, pentru realizarea sudurii “cap la cap”, suprafețele de asamblat se încălzesc până la punctul de topire, se pun apoi în contact și se mențin un anumit timp conform condițiilor impuse de graficul de sudare și a celor stabilite de materialul tubular și de aparatele de sudură.

Controlul calității sudurilor se face conform procedurilor impuse de producătorul aparatului de sudură.

Criteriile de verificare vizuală sunt:

- diametrul suprafeței de contact să fie cel puțin egal cu diametrul țevii
- decalajul dintre generatoarele țevilor să nu depășească 5% din grosimea peretelui țevii
- diferența de lățime a celor două capete ranforsate să fie mai mică decât 10% din lățimea cordonului de sudură.

Procedeul sudării cu element încălzitor este recomandat pentru sudarea țevilor cu diametrul exterior minim de 110 mm, se poate aplica și țevilor cu diametre sub 110 mm, dar nu mai mici de 63 mm.

Schimbări de direcție

Pentru schimbările de direcție țevile de polietilenă pot fi curbate fără aport de căldură. Raza minima de curbura este de $30 \times D_n$ pentru SDR 11, prin coturi pentru sudură cap la cap sau prin coturi electrosudabile la diametre mai mici de 75 mm.

Proba de presiune

Rețeaua de distribuție se va supune la probe de presiune preliminară, de rezistență și etanșeitate. Probele de presiune se vor realiza numai cu aer. Nu se admit încercări la presiune cu alte fluide.



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



În timpul încercărilor nu se admit pierderi de presiune. Condițiile de încercare și rezultatele obținute se vor consemna într-un proces verbal de recepție. Încercările se vor face cu manometre înregistratoare verificate.

Atât verificările de casa cât și probele definitive se vor face cu aceleași aparate și în aceleași puncte.

La apariția unor defecte, încercările se întrerup și se vor relua după remedierea acestora. Nu se admit remedieri pe durata cât se golesc conductele de aer sau sub presiune.

Presiunile de încercare pentru conducte de presiune redusă sunt:

rezistența $P = 4,0$ bar, timp de 1 oră

etanșeitate $P = 2,0$ bar, timp de 24 ore

Timpul necesar pentru egalizarea temperaturii în conducte se calculează în funcție de volumul conductei, conform valorilor date în tabelul nr. 9 din NTPEE-2008.

Răsuflători

Pentru conductele din polietilenă, răsuflătorile se montează în zone construite, aglomerate cu diverse instalații subterane, pe rețelele de distribuție subterane astfel:

- la capetele tuburilor de protecție
- în alte situații deosebite evidențiate prin proiect
- În funcție de locul unde se montează răsuflătorile, acestea vor fi:
- pentru carosabil;
- pentru spații verzi sau de perete.

Diametrul interior al tijei de răsuflătoare va fi 50 mm. Între generatoarea superioară a conductei de bransament și fața inferioară a calotei răsuflătorii se va realiza o distanță de 150 mm, spațiu care va fi umplut cu pietriș de râu.

Etanșări

Golurile racordurilor termice, apă, canalizare, electrice, telefonice și CATV la intrarea sau ieșirea din clădire, cât și cele peste subsol pentru instalațiile respective se vor etanșa.

Măsurile de etanșare a locurilor de pătrundere a racordurilor prezentate mai sus se aplică și la clădirile de pe traseul conductei care nu sunt racordate la rețeaua de gaze naturale.

Pentru evitarea eventualelor infiltrații de gaze naturale, în toate cazurile, se asigură ventilarea naturală a subsolurilor clădirilor prin orificii de ventilare poziționate pe conturul exterior al acestora.

Verificarea execuției măsurilor de etanșare mai sus menționate, se va executa de către inițiatorul P.U.Z., la terminarea lucrării de gaze naturale.

3.7. PROTECȚIA MEDIULUI

3.7.1. Diminuarea până la eliminarea surselor de poluare

Potențialele surse de poluare predictibile sunt: emisiile de gaze de ardere din centralele termice pe gaz, apele uzate menajere și cele pluviale colectate de pe carosabil și parcuri, precum și deșeurile generate.

Prin adoptarea soluției de încălzire cu centrale termice în condensatie comune pe clădire, cu randament sporit și emisii reduse, coș de dispersie unic înălțat peste nivelul clădirilor, și izolarea termică a clădirilor, se diminuează poluarea prin emisii de gaze de ardere a gazului natural.

Trecerea apelor pluviale colectate de pe parcuri și carosabil prin separator de nămol și hidrocarburi și evacuarea împreună cu apele uzate menajere în canalizarea municipală, creează premisele epurării acestora în stația Aquatim SA, cu diminuarea poluării apelor de suprafață.

Prevederea în cadrul clădirilor a unor spații destinate colectării selective, conforme a deșeurilor, și evacuarea ritmică prin societăți autorizate, reduce riscul poluării prin dispersarea acestora.



3.7.2. Prevenirea producerii riscurilor naturale

Terenul din zona amplasamentului planului urbanistic propus are stabilitatea asigurată, nu există straturi moi de alunecare în structura geologică, iar energia de relief este scăzută, astfel încât riscul de alunecări de teren este redus.

Distanța față de canalul Bega este de cca. 600 m, însă prin reglarea debitelor prin amenajările hidrotehnice de la Coștei și Topolovățul Mare, riscul inundării este redus. Apele pluviale de pe clădiri, carosabil și parcări vor fi colectate în bazin de retenție, cu evacuare controlată după încetarea ploii, astfel încât și riscul inundării prin pluvial este redus.

Riscul generat de efectele caniculei este prevenit prin izolarea termică a clădirilor. Izolația împotriva excesului radiației solare se va face individual la nivelul fiecărei clădiri.

Riscul înzăpezirilor în cazul ninsorilor abundente este prevenit prin asigurarea accesului mijloacelor de deszăpezire la căile de comunicații, cu posibilitatea stocării temporare a zăpezii pe spațiile verzi.

Pentru prevenirea riscurilor generate de cutremure, proiectarea construcțiilor și instalațiilor de asigurare a utilităților va ține cont de seismicitatea amplasamentului.

3.7.3. Epurarea și preepurarea apelor uzate

Apele pluviale vor fi colectate de pe acoperișuri, parcări și platforme prin intermediul unei rețele pluviale îngropate, din tuburi PVC-KG cu diametrul D=315-600 mm, trecute printr-un separator de nămol și hidrocarburi și stocate într-un bazin de retenție, ambele amplasate îngropat. De aici apele de ploaie pre-epurate vor fi evacuate printr-o conductă de refulare în canalizarea menajeră proiectată, urmând să ajungă în canalizarea orașului, existentă pe b-dul Eroilor de la Tisa.

Lungimea rețelei de canalizare pluvială este 750 m, realizată din tuburi PVC-KG, D=315 – 600 mm.

Descărcarea apelor din bazinul de retenție se va realiza prin pompare în interval de 12 ore, pompa având un debit de: $355 \text{ mc} : 12 \text{ h} = 29,58 \text{ mc/h} = 8,21 \text{ l/s}$.

Parcărilor subterane se vor curăți cu mijloace mecanizate cu consum redus de apă, apele uzate vor fi trecute prin separatorul de nămol și hidrocarburi, înainte de descărcarea în bazinul de retenție.

Apele uzate mixte sunt descărcate în final la stația de epurare a municipiului Timișoara.

În cazul în care vor exista activități profesionale de preparare a hranei, apele menajere provenite de la acestea se vor trata prin separator de grăsimi amplasat local.

3.7.4. Depozitarea controlată a deșeurilor

Pentru fiecare corp de clădire, se vor amenaja spații de colectare separată sau grupat în edicule, a deșeurilor menajere și reciclabile. Prin amenajarea acestor spații și utilizarea de recipiente adecvate se vor evita împrăștierea deșeurilor, disconfortul olfactiv și riscul epidemiologic.

3.7.5. Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri, plantări de zone verzi

Nu este necesară reconstrucția ecologică. Plantarea zonelor verzi se va realiza pe sol fertil.

3.7.6. Organizarea sistemelor de spații verzi

Procentul de spațiu verde este gândit la nivel de întreagă zonă din prezentul studiu, pentru cele două subzone (M2 și Et) împreună. Procentul de spațiu verde aferent pentru fiecare subzonă va fi gândit astfel încât, per total, să reiasă minimum 10% pe sol natural și 30% spații verzi totale (incluzând spații verzi pe plăci, terase, parcări subterane, acoperișuri înierbate etc.). Spațiile verzi la sol se propun a fi amenajate sub formă de scuaruri și fâșii plantate aliniate la căile de comunicații.



3.7.7. Protejarea bunurilor de patrimoniu prin instituirea de zone protejate

În zonă nu se găsesc valori de patrimoniu cultural național care necesită instituirea de zone de protejate pentru asigurarea protecției acestor valori, așa cum sunt ele identificate în Anexa III a Legii nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, cu modificările ulterioare.

3.7.8. Refacerea peisagistică și reabilitare urbană

Modernizarea completă a căilor de comunicație rutieră împreună cu întreaga infrastructură, va însemna pentru zonă momentul în care se vor putea executa și corela toate lucrările de plantare a aliniamentelor de spații verzi ce fac parte din prospectul drumurilor.

Prin amenajarea spațiilor verzi propuse și integrarea lor în noul ansamblu urban, adecvat arhitectural noilor funcțiuni ale zonei, se realizează atât o refacere peisagistică, cât și o reabilitare urbană a zonei.

3.7.9. Valorificarea potențialului turistic și balnear- după caz

Nu este cazul.

3.7.10. Eliminarea disfuncționalităților din domeniul căilor de comunicație și al rețelelor edilitare majore

Prin planul propus se realizează accesele la căile de comunicații rutiere în concordanță cu necesitatea fluidizării traficului în zonă.

3.7.11. Criteriile pentru determinarea efectelor semnificative potențiale asupra mediului conform Anexei 1 din Hotărârea de Guvern 1076 din 8 iulie 2004

Caracteristicile planurilor și programelor cu privire în special la:

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. Elaborarea Planului Urbanistic Zonal.

Elaborarea prezentului PUZ este determinată de intenția de a crea o zonă funcțională, în acord cu cerințele socio-economice, prin activități în concordanță cu tendințele de dezvoltare locală.

Prin mărimea și poziționarea amplasamentului, prezentul PUZ creează un cadru propice dezvoltării de proiecte imobiliare cu destinație de locuințe colective, birouri, spații comerciale și de servicii, precum și dezvoltarea unor activități de servicii pentru populație, în condiții de dezvoltare durabilă.

Amplasamentul în suprafață de 48.887 mp este situat într-o zonă centrală, cu bune premise de dezvoltare, care necesită o regândire a funcțiunilor trecute.

În aceasta zonă - prin implementarea planului propus se va rezolva o problemă de funcțiune, de cerințe socio-economice și armonizarea cadrului general de funcțiuni propuse ale zonei, constituind o completare funcțională a vecinătăților deja existente.

Mobilarea propusă creează premise pentru protecția mediului, cu condiția respectării prevederilor din PUZ referitoare la sistemul de canalizare, a apelor uzate menajere și pluviale, la colectarea și transportarea deșeurilor, precum și la factorii de stres ambiental: zgomot, noxe din traficul rutier.



Asigurarea unui procent de minim 30% spații verzi amenajate din cei 48.887 mp ai PUZ-ului, completează spațiile verzi amenajate din vecinătăți (Parcul Karlsruhe la sud și parcul cu loc de joacă de la nord de Bd. Eroilor de la Tisa). Din cei 30%, minim 10% vor fi prevăzuți pe sol natural, iar restul de 20% spații verzi vor fi prevăzute pe plăci, terase, parcuri subterane, acoperișuri înierbate etc.

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

În organizarea amplasamentului s-a ținut seamă de prevederile:

- Planului Urbanistic General al municipiului Timișoara – aprobat în octombrie 2023, prin care terenul de față este situat în intravilan și reglementat. Propunerea de reglementare este: **Zona ZCP 11 – Zona Abator, Subzona RIM – Restructurarea zonelor cu caracter industrial – zonă mixtă;**
- Planului Urbanistic Zonal aprobat prin HCL 617/2006 prelungit cu HCL 227/2016: **Reconversie zonă industrială ABATOR – realizare Complex Comercial 2S+P+4E și Complex de birouri, hotelier și de locuințe de 2S+P+11E.**

Planul propus integrează prevederile documentelor susmenționate.

Aplicarea prevederilor Regulamentului de urbanism asigură “corelarea intereselor cetățeanului cu cele ale colectivității, respectiv protecția proprietății private și apărarea interesului public”.

Prezentul PUZ se integrează în strategia de dezvoltare urbanistică a municipiului Timișoara, oferindu-i funcțiunile concordante cu dezvoltarea propusă.

La baza stabilirii categoriilor de intervenție, a reglementărilor și restricțiilor impuse au stat următoarele obiective principale: asigurarea îndeplinirii măsurilor legale și amenajărilor necesare pentru obiectivele prevăzute.

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

Dezvoltarea durabilă a așezărilor umane obligă la o reconsiderare a mediului natural sub toate aspectele sale: economice, ecologice și estetice, accentuând caracterul de globalitate a problematicei mediului.

Raportul mediu natural – mediu antropic trebuie privit sub aspectul modului în care utilizarea primului este profitabilă și contribuie la dezvoltarea celui din urmă, astfel că prin regulamentul de urbanism se prevede asigurarea de spații verzi și plantării de aliniament, utilizarea eficientă și durabilă a spațiului existent, asigurarea facilităților necesare desfășurării activităților propuse, normalizarea traficului, ce va asigura funcționalizarea zonei studiate, în condiții de dezvoltare durabilă.

Implementarea planului ar rezolva atât cerințe socio-economice, cât și funcționale, armonizând cerințele cu potențialul zonei.

Probleme de mediu relevante pentru plan sau program:

Problemele de mediu relevante pentru PUZ-ul propus sunt date de:

- Necesitatea punerii în valoare a monumentului istoric *Abator*-cod LMI 2015 cu indicativul TM-II-m-A-06134, cu definirea zonei de protecție a acestuia. Prin planul propus se reabilitează monumentul Abator, prin refuncționalizarea sa ca spațiu comercial.
- Asigurarea unui procent de spații verzi amenajate de 30% din totalul suprafeței (minim 10% vor fi prevăzuți pe sol natural, iar restul de 20% spații verzi vor fi prevăzute pe plăci, terase, parcuri subterane, acoperișuri înierbate etc.), deziderat realizat prin planul propus.



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



- Protecția calității apelor, realizată prin evacuarea la canalizare a apelor uzate menajere și pluviale, cele din urmă fiind trecute prin separator de nămol și hidrocarburi.
- Protecția calității aerului, realizată prin măsuri constructive de reducere a emisiilor de gaze de ardere din centralele termice (termoizolarea clădirilor, centrale termice comune, coș de dispersie de mare înălțime). Asigurarea procentului de 30% spații verzi amenajate (din care 10% pe sol natural, 10% pe plăci, terase, parcuri subterane, acoperișuri înierbate etc.), contribuie la îmbunătățirea calității aerului.
- Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor din traficul auto, realizată prin măsuri de amplasare a receptorilor sensibili (locuințe), la distanță de artera cu trafic intens Bd. Eroilor de la Tisa și beneficiind de ecranarea ansamblului de clădiri *Abator*.

Relevanța PUZ pentru implementarea legislației naționale și comunitare de mediu

PUZ-ul propus respectă prevederile actualizate prin modificări ale OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea 265/2006, precum și ale actelor normative subsecvente.

Dintre acestea, relevante sunt:

- Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- O.U.G. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- Legea apelor nr. 107/1996.

Prevenirea producerii riscurilor naturale

Prevenirea riscului de inundații se realizează prin dimensionarea corespunzătoare a instalațiilor de canalizare menajeră și pluvială.

Riscurile generate de cutremure sunt prevenite prin proiectarea seismică a clădirilor și consolidarea monumentului istoric.

Stabilitatea terenului este asigurată, conform studiului geotehnic, astfel încât riscul de alunecări este minim. Se vor respecta prevederile documentațiilor tehnice referitoare la fundații.

Prin adoptarea măsurilor de protecție a calității apelor și aerului, precum și protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor, sunt prevenite riscurile pentru sănătatea umană.

Caracteristicile efectelor zonei posibil a fi afectate cu privire în special la:

Probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea efectelor.

Probabilitatea ca să se producă efecte indezirabile asupra mediului este scăzută, având în vedere că activitățile de locuire, birouri și servicii sunt de tip nepoluant.

Dacă chiar se vor produce vor fi de durată și frecvență redusă, efectele fiind reversibile la eliminarea cauzei, limitate spațial la perimetrul amplasamentului.

Natura cumulativă a efectelor

Efectele sunt cumulative cu cele ale folosințelor zonelor de locuințe, comerț și servicii din vecinătăți.

Natura transfrontalieră a efectelor

Nu este cazul.

Riscul pentru sănătatea umană

În vederea asigurării protecției mediului și a sănătății oamenilor, în cadrul prezentei documentații se prevăd toate măsurile ce se impun a fi luate.



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



Prin planul propus nu este afectată starea de sănătate a populației.

Mărimea și spațialitatea efectelor

Efectele sunt nesemnificative ca mărime, limitate spațial la nivelul perimetrului amplasamentului și a zonei de protecție a monumentului istoric.

Valoarea și vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat de:

Caracteristicile naturale speciale sau de patrimoniu cultural

În conformitate cu „Planul de amenajare a teritoriului, secțiunea III- zone protejate” și anexele sale publicate în MO 152/12.04.2000, nu există zone ecologice de interes, desemnate în vecinătatea amplasamentului. În apropierea perimetrului studiat nu se află nici o arie de protecție acvifaunistică sau arii speciale de conservare reglementate.

Depășirea standardelor sau a valorilor limită de calitate a mediului

- nu se depășesc valorile limită.

Folosirea terenului în mod intensiv

Terenul studiat are prevăzute ca zone verzi 30% din total suprafața aflată în proprietatea titularului investiției, din care minim 10% pe sol natural și minim 20% pe plăci, terase, parcuri subterane, acoperișuri înierbate etc.

Indicatori urbanistici propuși pentru întreaga suprafață reglementată (48.877mp)

Indici urbanistici	Propus
Suprafață teren	48.887 mp
P.O.T.	max. 55 %
C.U.T.	max. 2.5

Efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan național, comunitar sau internațional

Nu este cazul.

3.8. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ

3.8.1. Listarea obiectivelor de utilitate publică

Vor fi rezervate zonele de protecție ale instalațiilor tehnico-edilitare, conform avizelor emise, aceste spații având destinația de spații verzi.

3.8.2. Bilant teritorial - propunere de utilizare a terenului

Sunt prevăzute terenuri din proprietatea privată a inițiatorului P.U.Z. care vor fi rezervate în vederea realizării obiectivelor cu acces public.

Obiective cu acces public propuse sunt: amenajare Str. Deliblata, amenajare acces incintă pe Str. Eroilor.



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



Prin prezenta documentație se propun două tipuri de proprietăți, conform planșei anexe 07 *Obiective de utilitate publică*:

- Teren proprietate privată
- Teren proprietate privată ce se intenționează a fi trecute în domeniul public al Municipiului Timișoara

3.8.3. Identificarea tipului de proprietate asupra bunului imobil din zonă, conform Legii 213/1998

Proprietate privată a persoanelor juridice.

3.8.4. Determinarea circulației terenurilor între deținători, în vederea realizării obiectivelor propuse

Conform planșei *Obiective de utilitate publică* anexată prezentei documentații.

4. MODUL DE INTEGRARE A INVESTIȚIEI/ OPERAȚIUNII PROPUSE ÎN ZONĂ

Având în vedere cele de mai sus, considerăm că investiția propusă se încadrează în politicile de dezvoltare ale orașului, prin reconversia zonei industriale în zonă mixtă, rezolvarea problemelor urbanistice, edilitare și de mediu.

5. PREZENTAREA CONSECINȚELOR ECONOMICE ȘI SOCIALE LA NIVELUL U.T.R.

În urma implementării investiției care face obiectul prezentului plan urbanistic, considerăm că întregul UTR va avea de câștigat, atât din punct de vedere economic, cât și social, prin creșterea atractivității întregii zone. Investiția propune, pe lângă schimbarea funcțiunii, reabilitarea clădirilor Abatorului, modernizarea infrastructurii care va fi deschisă publicului, crearea de spații verzi amenajate. În plus, în urma implementării investiției vor fi plătite taxe la bugetul local (taxe pe autorizare, taxe pe proprietate) și vor fi create locuri de muncă (atât pe perioada de execuție, cât și în perioada de operare). De asemenea, considerăm că disfuncționalitățile prezentate în documentație își găsesc rezolvarea prin conceptul prezentat.

6. CATEGORII DE COSTURI

6.1 Costuri suportate de investitorii privați

Costuri suportate în interiorul P.U.Z.

Investițiile propuse în interiorul zonei reglementate vor fi suportate integral de către investitorul privat GOLDALE REAL ESTATE SRL.

Detalierea investițiilor propuse (etape, termene și evaluări costuri) se va realiza în Planul de acțiuni- parte integrantă a Planului Urbanistic Zonal.

Costuri suportate în exteriorul P.U.Z.

Investitorul va suporta intervențiile necesare realizării infrastructurii rutiere și edilitare, care se vor realiza parțial pe domeniul public existent, în exteriorul terenului reglementat, în măsura în care acestea vor fi necesare pentru realizarea proiectului ce face obiectul PUZ.

Detalierea acestor costuri (etape, termene și evaluări costuri) se va realiza în Planul de acțiuni- parte integrantă a Planului Urbanistic Zonal.



SUBCONTROL S.R.L.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



6.2 Costuri suportate de autoritățile publice locale

Costuri suportate în interiorul P.U.Z.

Autoritățile locale nu vor suporta costuri în interiorul PUZului.

Costuri suportate în exteriorul P.U.Z.

Autoritățile locale nu vor suporta costuri în exteriorul PUZului.

7. 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 (aprobat în octombrie 2023), 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 explicitează prevederile referitoare la modul de utilizare a terenurilor, de amplasare, realizare și conformare a construcțiilor pe zona studiată.

Prezentul Plan Urbanistic Zonal și Regulamentul aferent acestuia devin documente necesar de coroborat și introduse în prevederile PUG Timișoara odată cu refacerea acestuia.

Întocmit:

Dipl. Arh. Sandra Andrei

Șef proiect:

Dipl. Arh. Radu D. Radoslav