



S.C. Subcontrol S.R.L.  
str. FC Ripensia 7A, 300575 Timișoara, RO  
tel/fax: +40 356 101 124, +40 356 101 125  
e-mail: secretariat@subcontrol.ro  
web: www.subcontrol.ro

O.R.C. Timiș - J 35/929/1995  
C.U.Î. - RO 7705858  
RO28BRDE360SV05894843600  
BRD Timișoara  
capital social 47.380 RON



Nr. Certificat: 00797  
**OHSAS 18001: 2008**  
Nr. Certificat: 00877  
**ISO 14001: 2015**  
Nr. Certificat: 00059  
**ISO 9001: 2015**

## FOAIE DE CAPAT

---

**TITLUL P.U.Z.:** CONSTRUIRE CLADIRI BIROURI, HALA PRODUCTIE,  
SERVICII, DEPOZITARE, HALA LOGISTICA, PARCARE, PISTA  
TESTARE, PASARELA INTRE CLADIRI PE DRUM PUBLIC

**NUMAR PROIECT:** 2420.07.1

**DATA ELABORARE:** MARTIE 2020

**BENEFICIAR:** SC CONTINENTAL AUTOMOTIVE ROMANIA SRL

**PROIECTANT GEN:** SC SUBCONTROL SRL



S.C. Subcontrol S.R.L.  
str. FC Ripensia 7A, 300575 Timișoara, RO  
tel/fax: +40 356 101 124, +40 356 101 125  
e-mail: secretariat@subcontrol.ro  
web: www.subcontrol.ro

O.R.C. Timiș - J 35/929/1995  
C.U.Î. - RO 7705858  
RO28BRDE360SV05894843600  
BRD Timișoara  
capital social 47.380 RON



Nr. Certificat: 00877  
ISO 14001: 2015

Nr. Certificat: 00797  
OHSAS 18001: 2008

Nr. Certificat: 00059  
ISO 9001: 2015

## LISTA DE SEMNATURI

Firma/ Specialitate /Nume	Parafa/Semnatura
S.C. SUBCONTROL S.R.L. Proiectant general Ing. Antonia Rasovan	
Proiectant urbanism/arhitectura Arh. Dipl. Radu D. Radoslav	

## BORDEROU GENERAL

---

### 1. PARTER SCRISA

1.1 MEMORIU DE PREZENTARE

1.2 REGULAMENT LOCAL DE URBANISM

1.3 AVIZ DE OPORTUNITATE NR. 52/03.10.2019

### 2. PARTE DESENATA

2.1	INCADRARE IN RETELELE MAJORE_____	U 001
2.2	INCADRARE IN P.U.G. _____	U 002
2.3	RETEA CF SI TRAMVAI IN PERIURBANUL TM _____	U 003
2.4	ACCESE SPRE CONTINENTAL AUTOMOTIVE ROMANIA SRL _____	U 004
2.5	TRASEU INEL IV _____	U 005
2.6	RETEA CIRCULATII CVARTAL _____	U 006
2.7	STUDIUL CVARTAL EXISTENT _____	U 007
2.8	SITUATIE EXISTENTA _____	U 008
2.9	REGLEMENTARI URBANISTICE ETAPA I _____	U 009
2.10	REGLEMENTARI URBANISTICE ETAPA II _____	U 010
2.11	REGLEMENTARI ECHIPARE EDILITARA _____	U 011
2.12	OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA _____	U 012
2.13	SCENARIU DE MOBILARE _____	U 013

## CUPRINS MEMORIU DE PREZENTARE

1. INTRODUCERE .....	7
1.1. DATE DE RECUNOASTERE A DOCUMENTATIEI .....	7
1.2. OBIECTUL P.U.Z.....	7
1.2.1. Solicitari ale temei-program .....	7
1.2.2. Prevederi ale programului de dezvoltare a localitatii, pentru zona studiata.....	7
1.1. SURSE DOCUMENTARE.....	8
1.1.1. Lista studiilor si proiectelor elaborate anterior PUZ .....	8
1.1.2. Lista studiilor de fundamentare intocmite concomitent cu PUZ .....	8
1.1.3. Date statistice .....	8
2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTARII.....	9
2.1. EVOLUTIA ZONEI.....	9
2.1.1. Date privind evolutia zonei.....	9
2.1.2. Caracteristici semnificative ale zonei, relateate cu evolutia localitatii .....	9
2.1.3. Potential de dezvoltare .....	9
2.2. INCADRAREA IN LOCALITATE.....	9
2.3. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL.....	9
2.3.1. Elemente ale cadrului natural ce pot interveni in modul de organizare urbanistica: relief, retea hidrografica, clima, conditii geotehnice, riscuri naturale.....	9
2.3.2. Date generale despre amplasament .....	10
2.5. OCUPAREA TERENURILOR .....	16
2.5.1. Principalele caracteristici ale functiunilor ce ocupa zona studiata:.....	16
2.5.2. Gradul de ocupare a zonei cu fond construit: .....	16
2.5.3. Aspecte calitative ale fondului construit:.....	16
2.5.4. Asigurarea cu servicii a zonei, in corelare cu zonele vecine:.....	16

2.5.5.	Asigurarea cu spatii verzi:.....	17
2.6.	ECHIPARE EDILITARA .....	17
2.7.	PROBLEME DE MEDIU .....	18
2.7.1.	Relatia cadrul natural – cadrul construit .....	18
2.7.2.	Evidentierea riscurilor naturale si antropice: .....	18
2.7.3.	Marcarea punctelor si traseelor din sistemul cailor de comunicatii si din categoriile echiparii edilitare, ce prezinta riscuri pentru zona:.....	18
2.7.4.	Evidentierea valorilor de patrimoniu ce necesita protectie:.....	18
2.7.5.	Evidentierea potentialului balnear si turistic:.....	18
2.8.	OPTIUNI ALE POPULATIEI .....	18
3.	PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA .....	19
3.1.	CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE .....	19
3.2.	PREVEDERI ALE PUG / MASTERPLANULUI.....	19
3.3.	VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL .....	19
3.4.	MODERNIZAREA CIRCULATIEI .....	19
3.5.	ZONIFICAREA FUNCTIONALA– REGLEMENTARI, BILANT TERITORIAL, INDICI URBANISTICI.....	20
3.5.1.	Elemente de tema, functionalitate, amplasare.....	20
3.5.2.	Bilant teritorial.....	21
3.5.3.	Regim maxim de inaltime.....	21
3.6.	DEZVOLTAREA ECHIPARII EDILITARE .....	21
3.6.1.	Lucrari necesare pentru asigurarea necesarului de apa potabila: .....	21
3.6.2.	Lucrari necesare pentru asigurarea canalizarii:.....	22
3.6.3.	Alimentare cu energie electrica: asigurarea necesarului de consum electric; .....	23
3.6.4.	Telecomunicatii .....	24
3.6.5.	Alimentare cu gaze naturale.....	24
3.7.	PROTECTIA MEDIULUI .....	25
3.7.1.	Diminuarea pana la eliminare a surselor de poluare(emisii, deversari, etc.).....	25

---

3.7.2. Prevenirea producerii riscurilor naturale .....	25
3.7.3. Epurarea si preepurarea apelor uzate .....	25
3.7.4. Depozitarea controlata a deseurilor .....	26
3.7.5. Recuperarea terenurilor degradate, consolidari de maluri, plantari de zone verzi .....	26
3.7.6. Organizarea sistemelor de spatii verzi .....	26
3.7.7. Protejarea bunurilor de patrimoniu, prin instituirea de zone protejate .....	26
3.7.8. Refacerea peisagistica si reabilitare urbana .....	26
3.7.9. Valorificarea potentialului turistic si balnear- dupa caz .....	26
3.7.10. Eliminarea disfunctionalitatilor din domeniul cailor de comunicatie si al retelelor edilitare majore .....	26
3.8. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA .....	27
3.8.1. Listarea obiectivelor de utilitate publica .....	27
3.8.2. Identificarea tipului de proprietate asupra bunului imobil din zona, conform Legii 213/1998 .....	27
3.8.3. Identificarea tipului de proprietate asupra bunului imobil din zona, conform Legii 213/1998 .....	27
3.8.4. Determinarea circulatiei terenurilor intre detinatori, in vederea realizarii obiectivelor propuse	27
4. CONCLUZII – MASURI IN CONTINUARE .....	27

---

# MEMORIU DE PREZENTARE

## 1. INTRODUCERE

### 1.1. DATE DE RECUNOASTERE A DOCUMENTATIEI

Denumirea lucrării \_\_\_\_\_ P. U. Z. – CONSTRUIRE CLADIRI BIROURI,  
HALA PRODUCTIE, SERVICII, DEPOZITARE, HALA  
LOGISTICA, PARCARE, PISTA TESTARE, PASARELA  
INTRE CLADIRI PE DRUM PUBLIC  
Nr. Proiect \_\_\_\_\_ 2420.07.1  
Faza \_\_\_\_\_ P.U.Z. ( Plan Urbanistic Zonal )  
Beneficiar \_\_\_\_\_ SC CONTINENTAL AUTOMOTIVE ROMANIA SRL  
Proiectant general \_\_\_\_\_ SC Subcontrol SRL  
Proiectant specialitate urbanism: \_\_\_\_\_ SC Subcontrol SRL  
Data elaborării \_\_\_\_\_ Martie 2020

### 1.2. OBIECTUL P.U.Z.

#### 1.2.1. Solicitari ale temei-program

Documentatia Plan Urbanistic Zonal: „CONSTRUIRE CLADIRI BIROURI, HALA PRODUCTIE, SERVICII, DEPOZITARE, HALA LOGISTICA, PARCARE, PISTA TESTARE, PASARELA INTRE CLADIRI PE DRUM PUBLIC”, judetul Timis, Municipiul Timisoara, in intravilan, CF 439695, CF 439694, a fost intocmita la comanda beneficiarului SC CONTINENTAL AUTOMOTIVE ROMANIA SRL.

Terenul are o suprafata totala de 36.500 mp, pe care investitorul SC CONTINENTAL AUTOMOTIVE ROMANIA SRL doreste sa-l amenajeze in vederea integrarii acestuia in complexul pe care il are deja amenajat.

Terenul se imparte in doua C.F.-uri:

- CF 439695, nr. cad. 439695, intravilan – 25.000mp;
- CF 439694, nr. cad. 439694, intravilan – 11.500mp;

#### 1.2.2. Prevederi ale programului de dezvoltare a localitatii, pentru zona studziata

Conform prevederilor Planului Urbanistic General al Municipiului Timisoara aprobat prin Hotararea Consiliului Local al Municipiului Timisoara nr.229/14.09.1999, terenul se inscrie din punct de vedere al zonificarii teritoriale intravilane, in **UTR 72 // Zona unitati industriale**.

Conform prevederilor Planului Urbanistic General al Municipiului Timisoara aprobat prin Hotararea Consiliului Local al Municipiului Timisoara nr.157/28.05.2002 a carei valabilitate a

fost prelungita prin Hotararea Consiliului Local nr.105/24.04.2012, din punct de vedere al zonificarii teritoriale, terenul se incadreaza in **Zona UEt // Zona de urbanizare – Zona de activitati economice cu caracter tertiar.**

## **1.1. SURSE DOCUMENTARE**

### **1.1.1. Lista studiilor si proiectelor elaborate anterior PUZ**

Pentru prezenta documentatie au fost analizate atat planurile urbanistice aprobate din vecinateatea terenului studiat cat si planurile urbanistice cu caracter director care stabilesc directia de dezvoltare a zonei, dupa cum urmeaza:

- Planul de amenajare al teritoriului national;
- Planul de amenajare al teritoriului judetean Timis;
- Planul de amenajare a teritoriului administrativ al municipiului Timisoara proiect IPROTIM nr.34.233/010/B;
- Planul Urbanistic General al municipiului Timisoara proiect IPROTIM nr.34.233/010/Kb
- Studiu topometric intocmit de SC GIS SURVEY SRL;
- Ghidul privind metodologia de elaborare si continutul cadru al PUZ – indicativ GM – 010 – 2000 aprobat cu ordinul MLPAT nr. 176/ N 16.08.2000;
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismului;
- Legea 50/1991, privind autorizarea executarii constructiilor cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordinul MLPDA nr. 3454/2019 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii 50/1991 privind autorizarea executarii constructiilor, cu modificarile si completarile ulterioare;
- H.G. 525/1996 pentru aprobarea regulamentului General de Urbanism si alte documente sau norme cu caracter de reglementare;
- HG nr. 1076/8 iulie 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, modificata prin HG 1000/2012;
- Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 119/2014 privind normele de igiena si sanatate publica.
- H. C. L. 61/28.02.2012 privind "Concept general de dezvoltare urbana (MASTERPLAN)"
- HCL 20.11.2015 privind aprobarea Planului Urbanistic Zona "Extindere hala de productie si birouri, extindere parcare, retele de incinta, racorduri la drumurile publice, casa poarta, extindere anexe tehnice", Str. Siemens nr.1, Timisoara

### **1.1.2. Lista studiilor de fundamentare intocmite concomitent cu PUZ**

S-a obtinut:

- Certificatul de Urbanism nr. 2509/11.07.2019;
- Aviz de Oportunitate nr. 52/03.10.2019.

### **1.1.3. Date statistice**

Nu au fost utilizate date statistice.



## 2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

### 2.1. EVOLUTIA ZONEI

#### 2.1.1. Date privind evoluția zonei

Terenul care face obiectul PUZ-ului, face parte dintr-o zonă nereglementată urbanistic, adiacentă unei zone mari industriale cu funcțiuni mixte – birouri, producție și/sau depozitare, ce se găsește în plină extindere și dezvoltare.

#### 2.1.2. Caracteristici semnificative ale zonei, relateazăte cu evoluția localității

Zona este una preponderent industrială, parte a marii Platforme Industriale Calea Buziasului. Clădirile existente în zonă sunt preponderent de birouri, producție și/sau depozitare.

#### 2.1.3. Potential de dezvoltare

Zona studiată are un potențial de dezvoltare ridicat, fiind în plină expansiune.

### 2.2. INCADRAREA ÎN LOCALITATE

Terenul se află pe teritoriul administrativ al Municipiului Timișoara, în zona de sud-est a orașului.

Terenul are o suprafață totală de 36.500 mp, în proprietatea investitorului SC CONTINENTAL AUTOMOTIVE ROMANIA SRL

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

- la NORD - drum propus în PUG aflat în lucru- strada Magnus;
- la SUD - DE 1549/5;
- la EST - Spațiu neconstruit, teren arabil;
- la VEST - Spațiu neconstruit, teren arabil.

Distantele de la limita de proprietate până la cele mai apropiate clădiri existente, cu funcțiunea:

- Locuire colectivă- 593m până la strada Olarilor, 720m la Calea Buziasului;
- Locuire individuală- 640m până la strada Olarilor;
- Industrie- 86m până la BEGA TEHNOMET; 168m până la ELBROMPLAST;
- Servicii- 205m până la SCHAEFER; 216m până la EETIM;
- Unități de Invatamant- 758m până la Colegiul Tehnic Electrotimis.

### 2.3. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL

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

Amplasamentul se prezinta ca si o suprafata de teren orizontala si nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care sa-i pericliteze stabilitatea prin fenomene de alunecare.

Pentru realizarea studiului geotehnic s-au precizat lucrarile de prospectare geotehnica, stabilite conform "NORMATIVULUI PRIVIND PRINCIPIILE, EXIGENTELE SI METODELE CERCETARII GEOTEHNICE A TERENULUI DE FUNDARE NP 074/2007".

### **2.3.2. Date generale despre amplasament**

**Morfologic**, amplasamentul este situat in Campia Joasa Timis-Bega caracterizata printr-un relief calm, defavorabil scurgerii naturale a apelor din precipitatii, parte integranta din marea unitate geomorfologica Campia de Vest.

Terenul din amplasament este relativ plan si orizontal, cu mici denivelari de ordinul a 10 la 40 cm, avand stabilitatea generala asigurata, iar nivelul parcarii amenajate provizoriu este mai ridicat cu cca. 1,00 m fata de nivelul terenului din zona neamenajata a amplasamentului cercetat.

**Geologic**, pe adancimea ce intereseaza din punct de vedere geotehnic, se intalnesc depunerile aluvionare cuaternare, reprezentate printr-o alternanta lenticular incrucisata de pamanturi argiloase si nisipoase intr-o larga gama granulometrica, coloristica si de diferite consolidari specifica campiei joase.

Zona se caracterizeaza prin interceptarea in partea superioara a stratificatiei a pamanturilor argilo-prafoase, urmate de un complex nisipos.

**Hidrogeologic**, ne intereseaza in cazul de fata atat stratul freatic care este cantonat in complexul nisipos din baza stratificatiei interceptate pe amplasament cat si infiltratiile de apa care circula prin pamanturile argilo-prafoase din partea superioara a stratificatiei ( pana la 4 – 5 m adancime ), cu nivele fluctuante sezonier functie de volumul precipitatiilor fiind alimentate in principal de precipitatii.

**Seismic**, in conformitate cu Normativ P 100 - 1 / 2013 ( cod de proiectare seismica – prevederi de proiectare pentru cladiri ), amplasamentul se situeaza in zona seismica caracterizata printr-o perioada de control ( colt ) a spectrului de raspuns  $T_c = 0,7$  s si o acceleratie seismica orizontala a terenului pentru proiectare la cutremure cu interval mediu de recurenta  $IMR = 225$  ani si 20 % probabilitate de depasire in 50 ani,  $a_g = 0,20g$ .

**Adancimea maxima de inghet**, in conformitate cu STAS 6054/77, este pentru amplasamentul in cauza  $h_i = 0,70$  m.

**Stratificatia** pusa in evidenta de forajele geotehnice executate, redada in fisele de stratificatie anexate, se incadreaza in cea generala a zonei, constand din urmatoarea succesiune de pamanturi :

A. Pe zona parcarii amenajate provizoriu ( foraj  $F_1$  ), situata cu cca. 1,00 m peste nivelul terenului din zona neamenajata a amplasamentului :

Umpluturi recente de sistematizare pe verticala a terenului, acoperite in suprafata de terasamente subtiri din refuz de ciur si piatra parta, extinse la adancime de cca. 1,20 m fata de cota actuala a parcarii amenajate provizoriu din zona forajului  $F_1$ , constituite din

pământuri argilo-prafoase-nisipoase, cafenii, cu bucati de caramida si rara fractiune de refuz de ciur.

sol vegetal, extins la adancime de cca. 1,60 m fata de cota actuala a parcarii amenajate provizoriu, impanat aleatoriu cu rara fractiune de refuz de ciur argile, de culoare cenusie cu intercalatii ruginii si cafenii, cu structura afectata de activitatea florei-faunei pedologice ( canale vermiculare, goluri pedo-vegetative, radacini ) si a factorilor climato-atmosferici ( cicluri de inghet-dezghet, ploi, seceta, vant ), extinse pana la adancime de cca. 2,30 m fata de cota actuala a parcarii amenajate provizoriu din zona forajului F<sub>1</sub>

argile prafoase, de culoare cenusie si cenusie cu intercalatii cafenii, extinse pana la adancime de cca. 4,50 m fata de cota actuala a parcarii amenajate provizoriu din zona forajului F<sub>1</sub>

nisipuri mijlocii, de culoare cenusie, cu rara fractiune de pietris, neepuizate pe adancimea de cercetare = 6,00 m fata de cota actuala a parcarii amenajate provizoriu din zona forajului F<sub>1</sub>

B. Pe zona neamenajata a amplasamentului in cauza ( foraj F<sub>2</sub> ), situata cu cca. 1,00 m sub nivelul terenului din zona amenajata a amplasamentului :

sol vegetal, extins la adancime de cca. 0,40 m fata de CTN actual din zona forajului F<sub>2</sub>

argile prafoase, de culoare cafenie-cenusie-inchis, cu structura afectata intens de activitatea florei-faunei pedologice ( canale vermiculare, goluri pedo-vegetative, radacini ) si a factorilor climato-atmosferici ( cicluri de inghet-dezghet, ploi, seceta, vant ), extinse pana la adancime de cca. 0,80 - 0,90 m fata de CTN actual

argile prafoase, de culoare cenusie cu intercalatii cafenii, cu structura afectata sporadic-aleatoriu de activitatea florei-faunei pedologice ( canale vermiculare, radacini filiforme ), extinse pana la adancime de cca. 1,10 m fata de CTN actual din zona forajului F<sub>2</sub>

argile prafoase, de culoare cenusie-cafenie, extinse pana la adancime de cca. 2,30 m fata de CTN actual din zona forajului F<sub>2</sub>

prafuri argiloase, de culoare cenusie-cafenie, neepuizate pe adancimea de cercetare realizata prin forajul F<sub>2</sub> = 4,00 m fata de CTN actual

**Caracterizarea geotehnica.** Pe baza incercarilor in situ - sondajele de penetrare dinamica usoara cu con cuplate forajelor geotehnice, a determinarilor de laborator, a observatiilor din timpul executarii forajelor si a experientei acumulate in practica geotehnica, pamanturile interceptate se pot caracteriza:

***umpluturile recente de sistematizare pe verticala a terenului, interceptate***

***prin forajul F<sub>1</sub> pana la adancime de cca. 1,20 m fata de cota actuala a parcarii amenajate provizoriu din zona forajului F<sub>1</sub>:***

– prezinta o structura afectata variabil de la intens la sporadic-aleatoriu de activitatea florei-faunei pedologice ( canale vermiculare, goluri pedo-vegetative, radacini ) respectiv de activitatea factorilor climato-atmosferici ( vant, ploi, seceta, cicluri de inghet-dezghet ) si de tehnologia de rambleire realizata;

– poate prezenta o compresibilitate variabila de la foarte mare la mare functie gradul de afectare al structurii; un grad de umiditate uscat la saturat functie de conditiile climatice din perioada executiei-exploatarii; o plasticitate mare la foarte mare; o stare de consistenta plastic-tare la plastic-consistentă functie de umiditatea naturala si expunerea la soare; cu valori ale indicilor geotehnici sensibil influentate de variatia umiditatii si actiunea factorilor climato-atmosferici;

– sondajele de penetrare dinamica usoara cu con DPL au pus in evidenta un nr. de lovituri  $N_{10L} = 6 \div 16$  lov. / 10 cm.

***argilele si argilele prafoase, de culoare cenusie cu intercalatii cafenii si***

***ruginii interceptate sub solul vegetal prin forajul  $F_1$  din zona parcarii amenajate***

***provizoriu pe intervalul de adancime cuprins dela cca. 1,60 m pana la cca. 2,30 m fata de cota actuala a parcarii amenajate provizoriu din zona forajului  $F_1$ , respectiv prin forajul  $F_2$  din zona neamenajata pe intervalul de adancime cuprins dela cca. 0,40 m pana la cca. 1,10 m fata de CTN actual din zona forajului  $F_2$ :***

– prezinta o structura afectata sporadic-aleatoriu de activitatea florei-faunei pedologice ( canale vermiculare, radacini ) respectiv de activitatea factorilor climato-atmosferici ( vant, ploi, seceta, cicluri de inghet-dezghet);

– poate prezenta o compresibilitate variabila de la medie la foarte mare functie gradul de afectare al structurii si umiditatea naturala; un grad de umiditate uscat la saturat functie de conditiile climatice din perioada executiei-exploatarii; o plasticitate mare la foarte mare; o stare de consistenta plastic-tare la plastic-consistentă functie de umiditatea naturala si expunerea la soare; cu valori ale indicilor geotehnici sensibil influentate de variatia umiditatii si actiunea factorilor climato-atmosferici;

– pe proba recoltata de la adancime 1,85 – 2,15 m (  $F_1$  ) s-au obtinut urmatoarele valori ale indicilor geotehnici:

umiditatea	$w = 31,6 \%$
indicele de plasticitate	$I_p = 49,5 \%$
indicele de consistenta	$I_c = 0,80$

iar pentru greutatea volumica a scheletului mineral, aproximata  $\gamma_{s \text{ aprox}} = 26,68$  kN/mc

gradul de umiditate	$S_r = 0,90$
greutatea volumica	$\gamma = 17,98$ kN/mc
greutatea volumica in stare uscata	$\gamma_d = 13,67$ kN/mc
porozitatea	$n = 48,8 \%$
indicele porilor	$e = 0,95$

– sondajul de penetrare dinamica usoara cu con DPL1 a pus in evidenta un nr. de lovituri  $N_{10L} = 9 \div 10$  lov. / 10 cm;

– pe proba recoltata de la adancime 0,60 – 0,90 m (  $F_2$  ) s-au obtinut urmatoarele valori ale indicilor geotehnici:

umiditatea	$w = 17,2 \%$
indicele de plasticitate	$I_p = 46,0 \%$
indicele de consistenta	$I_c = 0,98$

iar pentru greutatea volumica a scheletului mineral, aproximata  $\gamma_{s \text{ aprox}} = 26,10 \text{ kN/mc}$

gradul de umiditate  $S_r = 0,80$   
 greutatea volumica  $\gamma = 19,45 \text{ kN/mc}$   
 greutatea volumica in stare uscata  $\gamma_d = 16,59 \text{ kN/mc}$   
 porozitatea  $n = 36,4 \%$   
 indicele porilor  $e = 0,57$

– sondajul de penetrare dinamica usoara cu con DPL<sub>2</sub> a pus in evidenta un nr. de lovituri  $N_{10L} = 13 \div 27 \text{ lov. / 10 cm}$ .

***argilele prafoase si prafurile argiloase de culoare cenusie si cenusie-***

***cafenie interceptate prin forajul F<sub>1</sub> din zona parcarii amenajate provizoriu pe intervalul de adancime cuprins dela cca. 2,30 m pana la cca. 4,50 m fata de cota actuala a parcarii amenajate provizoriu din zona forajului F<sub>1</sub>, respectiv prin forajul F<sub>2</sub> din zona neamenajata pe intervalul de adancime cuprins dela cca. 1,10 m pana la cca. 4,00 m fata de CTN actual din zona forajului F<sub>2</sub>:***

– prezinta o structura compacta si o consolidare normala in raport cu tipul de pamant, adancimea de situare si varsta; o stare de consistenta plastic-vartoasa la plastic-consistenta; o stare de plasticitate mare la foarte mare functie de granulozitate; o compresibilitate mare; un grad de umiditate umed la submersat; cu valorile indicilor geo sensibil influentate de variatia umiditatii si actiunea factorilor climato-atmosferici;

– pe proba recoltata de la adancime 3,00 – 3,10 m ( F<sub>1</sub> ) s-au obtinut urmatoarele valori ale indicilor geotehnici:

umiditatea  $w = 23,8 \%$   
 indicele de plasticitate  $I_p = 41,7 \%$   
 indicele de consistenta  $I_c = 0,87$

– pe proba recoltata de la adancime 2,90 – 3,00 m ( F<sub>2</sub> ) s-au obtinut urmatoarele valori ale indicilor geotehnici :

umiditatea  $w = 25,5 \%$   
 indicele de plasticitate  $I_p = 26,8 \%$   
 indicele de consistenta  $I_c = 0,78$

– sondajele de penetrare dinamica usoara cu con DPL au pus in evidenta un nr. de lovituri  $N_{10L} = 9 \div 17 \text{ lov. / 10 cm}$  cu valori mai ridicate pe orizonturile cu consistenta ridicata.

***nisipurile mijlocii, de culoare cenusie, de pe intervalul de adancime***

***cuprins de la cca. 4,50 m pana la peste 6,00 m fata de cota actuala a parcarii amenajate provizoriu din zona forajului F<sub>1</sub>:***

– prezinta o stare de indesare situata la mijlocul domeniului de indesare mijlocie; o compresibilitate medie; un grad de umiditate submersat;

– sondajul de penetrare dinamica usoara cu con DPL1 a pus in evidenta un nr. de lovituri  $N_{10L \text{ med}} = 19 \div 23 \text{ lov. / 10 cm}$  cu salturi la  $26 \div 30 \text{ lov. / 10 cm}$  pe orizonturile cu fractiune grosiera mai pregnantata.

**Apa subterana** ce prezinta interes din punct de vedere al conditiilor de fundare este cantonata in complexul nisipos, dar circula si sub forma de infiltratii prin pamanturile argilo-prafoase-nisipoase din primii 4,0 – 5,0 m ai stratificatiei, de permeabilitate mai ridicata (  $k = 10^{-3} - 10^{-5}$  cm/sec ) in partea sa superioara pana la adancimi variind in cazul de fata intre 1,50 ÷ 2,30 m, ca urmare a activitatii florei-faunei pedologice si influentei factorilor climato-atmosferici, urmat de straturi de permeabilitate scazuta (  $k = 10^{-6} - 10^{-8}$  cm/sec ).

Nivelul apei subterane, fluctuant in timp este determinat in principal de :

- volumul precipitatiilor, care in absenta conditiilor favorabile scurgerii superficiale catre emisari, influenteaza cel mai mult oscilatiile de nivel;
- existenta unui strat acvifer propriu-zis la adancime de cca. 5,00 ÷ 6,00 m fata de nivelul terenului, a carui nivel piezometric mentine in timp nivelul freaticului peste o anumita cota in timpul perioadelor calde-secetoase si fara precipitatii;
- morfometria locala, in general depresionara si favorabila acumularii superficiale a apei din precipitatii.

Prin forajele geotehnice executate cu prezenta ocazie ( 16.07.2019 ), s-a interceptat apa subterana, prezentand un nivele masurate la:

- in foraj  $F_1$  la 2,90 m adancime fata de cota actuala a parcarii amenajate provizoriu din zona forajului  $F_1$ , respectiv la cca. 3,54 m adancime fata de nivel pardosea parter cladire birouri existenta in vecinatate;
- in foraj  $F_2$  la 2,60 m adancime fata de CTN actual din zona forajului  $F_2$ , respectiv la cca. 4,24 m adancime fata de nivel pardosea parter cladire birouri existenta in vecinatate.

Nivelele naturale ale apei subterane **se vor aprecia** in faza urmatoare de proiectare pe baza unor informatii si masuratori efectuate din mai multe foraje.

**Chimismul apei subterane si/sau al solului** se va determina in fazele urmatoare de proiectare PT-DDE, DTAC, functie si de caracteristicile tehnice ale constructiilor proiectate ( cu sau fara subsol/demisol, constructii ingropate ), functie de pozarea fundatiilor in raport cu nivelul apei subterane.

Informativ, chimismul apei subterane a fost determinat pe o proba de apa si una de sol prelevate din forajele executate, fiind pus in evidenta de buletinele de analiza nr. 7281 si 7283 / 2019, din interpretarea caruia rezulta ca in acceptiunea Normativului NE 012 – 1 / 2007, apa subterana si solul interceptate cu aceasta ocazie nu prezinta agresivitate fata de beton.

#### **Concluzii si recomandari**

Fata de cele de mai sus, rezulta :

Amplasamentul cercetat, cu stabilitatea generala asigurata, prezinta doua zone diferite si anume :

- zona parcarii provizorii amenajate recent, care are un nivel mai ridicat cu cca. 1,00 m fata de nivelul initial al terenului din zona, asa cum este pe zona neamenajata;
- zona neamenajata, care prezinta un relief calm, relativ plan si orizontal cu mici denivelari de ordinul a 20 la 50 cm.

Pamanturile din amplasament se prezinta in general de consolidare normala, iar pe primii cca. 1,10 ÷ 2,30 m ai stratificatiei sunt sub influenta directa a activitatii florei-faunei

pedologice și a factorilor climato-atmosferici, prezentând și susceptibilitate la umflări-contrații la variații de umiditate.

Apa subterană are fluctuații sezoniere de cca. 1,50 – 2,00 m, cauzate de tipul stratificării și volumul precipitațiilor, astfel încât în perioadele bogate în precipitații nivele hidrostatice se găsesc frecvent la cca. 1,80 - 2,00 m iar în perioade secetoase la 3,00 – 3,50 m.

Adâncimea minimă de fundare pentru construcții se va adopta astfel încât să satisfacă simultan:

$D_{f1 \min} = 1,25$  m de la CTN actual din zona cea mai depresionară

$D_{f1 \min} = 2,90$  m de la nivel pardosea parter clădire birouri din vecinătate

$D_f \geq 1,30$  m de la cota terenului sistematizat CTS

**Terenul de fundare este constituit :**

– pentru adâncimi de fundare  $D_f = 1,25$  m până la 3,50 ÷ 4,00 m față de CTN din amplasament din zona neamenajată respectiv  $D_f = 2,25$  ÷ 4,50 m față de nivel actual parcare provizorie amenajată și  $D_f = 2,90$  ÷ 5,10 m față de nivel pardosea parter clădire birouri din vecinătate, din argile prafoase și sporadic prafuri argiloase, de culoare cenușie și cenușie-cafenie; de consolidare normală; de plasticitate mare la foarte mare; de consistență plastic-vartoasă și grad de umiditate umed la saturat/submersat funcție de perioadă climatică din perioada executiei-exploatării ( secetoasă, ploioasă, etc ) și situarea în raport cu nivelul apei subterane;

– pentru adâncimi de fundare  $D_f = 3,50$  ÷ 4,00 m până la peste 6,00 m față de CTN din amplasament din zona neamenajată respectiv  $D_f = 4,50$  până la peste 6,00 m față de nivel actual parcare provizorie amenajată și  $D_f = 5,10$  până la peste 7,00 m față de nivel pardosea parter clădire birouri din vecinătate, din nisipuri mijlocii, de culoare cenușie și cenușie-cafenie, de indesare mijlocie, submersate.

Calculul terenului de fundare se poate efectua pe baza presiunilor convenționale, cu adoptarea în gruparea fundamentală de încărcări centrice de calcul, conform STAS 3300/2-85, a unei presiuni convenționale de bază ( pt.  $B = 1,00$  m și  $D_f = 2,00$  m ):

$$p_{conv} = 225 \div 300 \text{ kPa};$$

funcție de adâncimea de fundare adoptată și implicit de terenul de fundare, presiuni la care se vor aplica corecțiile menționate în STAS 3300/2-85 anexa B pct. B2, pentru lățimea fundațiilor și adâncimea de fundare efectiv proiectată ( la clădiri cu demisol-subsol corecția de adâncime se va efectua pentru  $D'_f =$  adâncimea de fundare față de nivelul finit al pardoselii demisolului-subsolului proiectat )

Adâncimea minimă de fundare pentru parcaje, pardoseli, se va adopta astfel încât să satisfacă simultan:

– pe zona neamenajată

$D_{f1 \min} = 0,50$  m de la CTN actual din zona cea mai depresionară

$D_f \geq 0,70$  m de la cota terenului sistematizat CTS

– pe zona amenajată ca parcare

$D_{f1 \min} = 0,50$  m de la nivel actual actual din zona cea mai depresionară

$D_f \geq 0,70$  m de la cota terenului sistematizat CTS

urmand ca pe portiunile pe care sub cota decaparii generale recomandate ( 0,50 m ) nu se epuizeaza umpluturile sunt necesare unele masuri suplimentare care se vor explicita in faza urmatoare de proiectare

Se va avea in vedere susceptibilitatea unei senzivitati de contractie-umflare mai ridicate a pamanturilor argilo-prafoase de pe primii 1,50 ÷ 2,30 m ai stratificatiei.

Urmeaza la pentru faza de proiectare PT – DTAC sa se intocmeasca studiile geotehnice de detaliu, pentru fiecare amplasament si/sau constructie in parte.Se recomanda si o ridicare topografica pentru o sistematizare pe verticala de calitate.

## **2.4. CIRCULATIA**

Circulatia in zona este si una dintre cele mai mari disfunctionalitati ale acesteia. Blocajul inelului 4, Bulevardul Industriei, face ca accesul in zona sa fie foarte dificil, atat pentru persoanele care lucreaza acolo cat si in detrimentul celorlalti locuitori ai orasului. Accesul se face improvizat pe doua directii, de pe Strada Siemens si din dreptul strazii Matei Milo. Pentru a rezolva macar partial aceasta problema, documentatia de fata propune deschiderea partiala a inelului 4 pana in dreptul PUZ-ului, pentru un acces facil direct inspre Piata Gheorghe Domasneanu.

Accesul spre parcelele din PUZ se va face in doua etape:

Etapa I provizorie, acces de pe DE1549/5 existent

Etapa II finala, acces de pe strada nou propusa la nordul parcelelor, Strada Magnus, care va fi si principala artera est-vest a cvartalului.

In paralel cu PUZ-ul de fata, se propune si stramutarea DE1549/5 pe viitorul traseu al Strazii Magnus, pentru o dezvoltare mai rationala a zonei in beneficiul functionalitatii ei.

## **2.5. OCUPAREA TERENURILOR**

### **2.5.1. Principalele caracteristici ale functiunilor ce ocupa zona studiata:**

In prezent in zona se gasesc cladiri cu functiuni mixte – birouri, productie si/sau depozitare. Intreaga zona este in plina extindere si dezvoltare.

### **2.5.2. Gradul de ocupare a zonei cu fond construit:**

Nu este cazul.

### **2.5.3. Aspecte calitative ale fondului construit:**

Nu este cazul.

### **2.5.4. Asigurarea cu servicii a zonei, in corelare cu zonele vecine:**

Zona studiata are asigurate servicii conexe functiunii de servicii.



### **2.5.5. Asigurarea cu spatii verzi:**

Nu exista spatii verzi in acceptiunea urbana a cuvântului pe suprafata de teren de 36.500 mp, in CF 439695, CF 439694

## **2.6. ECHIPARE EDILITARA**

### **Lucrari de apa - canal existente**

Pe Bulevardul Industrii functioneaza un sistem centralizat de alimentare cu apa potabila si un sistem unitar centralizat de canalizare, ca parte a sistemului de distributie apa potabila si canalizare al municipiului Timisoara pentru care operatorul autorizat AQUATIM S.A. asigura serviciile de exploatare si intretinere.

Operatorul de apa canal din zona AQUATIM Timisoara are in zona, pe Bulevardul Industrii o retea de alimentare apa potabila De.125 mm si Dn 300 mm si o retea de canalizare menajera D=300-400 mm si colector menajer D=1200 mm.

Conform Avizului Tehnic AQUATIM nr.14483/02.08.2019, pe amplasament nu sunt retele care sa interfereze cu viitoarea constructie.

### **Rețele de energie electrica existente**

Conform avizului de amplasament favorabil cu conditii nr. 155637692 / 10.03.2016, emis de SC ENEL DISTRIBUTIE BANAT, in zona de aparitie a noului obiectiv exista retea electrica de distributie, apartinand Enel Distributie Banat.

Amplasamentul este partial afectat de o linie electrica subterana LES 20kV.

### **Telefonizare si telecomunicatii**

Conform avizului favorabil nr.1396/12.08.2019, in zona exista retele de telefonizare si telecomunicatii, dar acestea nu afecteaza amplasamentul.

### **Rețea de televiziune in cablu**

In zona exista retea urbana de televiziune in cablu, dar aceasta nu afecteaza amplasamentul.

### **Rețele de gaze naturale**

In zona studiata, alimentarea cu gaze naturale a obiectivelor existente este asigurata din sistemul de distributie gaze naturale aflat in exploatarea S.C. DELGAZ GRID S.A. Timisoara. Sistemul de distributie gaze este alcatuit din retele de distributie si racorduri presiune medie (P=2...6 bari), statii de reglare de sector, retele de distributie si racorduri presiune redusa (P=0,5...2 bari).

Pe strada Siemens exista o retea de gaze naturale care functioneaza la nivel de presiune medie din care sunt alimentati consumatorii existenti pe aceasta strada. Cladirile de productie si birouri apartinand Siemens-Continental sunt alimentate cu gaze naturale prin intermediul unui bransament racordat la aceasta retea care este realizata din conducte de polietilena SDR 11 montata subteran.

Conform Avizului de amplasament nr 1599 din 08.05.2019, pe amplasament nu exista reele care sa interfereze cu vitoarea constructie.

## **2.7. PROBLEME DE MEDIU**

### **2.7.1. Relatia cadrul natural – cadrul construit**

Terenul a avut o vreme indelungata o folosinta agricola. Pe terenurile din vecinatate, incepand cu anii '70 au fost edificate intreprinderi industriale(Electrotimis, Tehnometal, Optica), care au conferit o destinatie industriala a zonei. Procesul a continuat si dupa anii 2000(Draxlamier, Siemens, Continental), astfel incat terenul aferent PUZ propus este inconjurat de constructii (cu destinatie industriala, depozitari, birouri si servicii), pentru care exista retele edilitare disponibile si pentru prezentul plan.

Prin strategia urbanistica propusa prin acest PUZ, se va asigura un echilibru intre suprafetele ocupate de constructii si cele rezervate spatiilor verzi.

### **2.7.2. Evidentierea riscurilor naturale si antropice:**

Nu se prevad riscuri naturale sau antropice in zona studiata sau in vecinatati. Raul Bega este situat la cca. 2 km nord de amplasament. Conform arealelor inundabile din cele 3 scenarii de probabilitate, asa cum sunt prevazute pe harta ABA Banat din cadrul Planului de Management de Risc la Inundatii, amplasamentul este situat in afara acestora.

Energia de relief scazuta si absenta din structura geologica a straturilor moi de glisare, nu favorizeaza alunecarile de teren.

Seismicitatea amplasamentului se incadreaza in cea a municipiului Timisoara(Intensitate seismica exprimata in grade MSK = VII), conform Legii 575/2001, Anexa Nr.3.

Depozitul de produse petroliere al Petrom SA de pe Bd. Constructorilor, este situat la cca. 350 m nord de amplasament, avand interpose cladiri industriale(Mecatim).

### **2.7.3. Marcarea punctelor si traseelor din sistemul cailor de comunicatii si din categoriile echiparii edilitare, ce prezinta riscuri pentru zona:**

Nu este cazul.

### **2.7.4. Evidentierea valorilor de patrimoniu ce necesita protectie:**

Nu e cazul.

### **2.7.5. Evidentierea potentialului balnear si turistic:**

Nu este cazul.

## **2.8. OPTIUNI ALE POPULATIEI**

Proprietatea este privata, constructia propusa a se realiza este o constructie pentru servicii, productie si depozitare.

Prin consultarile populatiei ce au avut loc cu prilejul avizarii planurilor de urbanism si proiectelor implementate din zonele adiacente, nu au rezultat opozitii fata de functiunea propusa a zonelor respective (servicii, comert, locuire).

### 3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA

#### 3.1. CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE

Nu au fost elaborate studii de fundamentare.

Conform Certificatului de Urbanism nr.2509/11.07.2019 a fost obtinut in baza H.C.L. nr.157/2002, prelungit prin H.C.L. 619/2018: Zona propusa de unitati industriale, cu interdictie de construire pana la elaborare PUZ, indicatori urbanistici conf. HG 525/1996 republicata.

S-a obtinut Avizul de Oportunitate nr. 52/03.10.2019 prin care au fost stabiliti indicatorii urbanistici si structurarea terenului in zona mixta (birouri, productie, depozitare).

#### 3.2. PREVEDERI ALE PUG / MASTERPLANULUI

- Conform prevederilor Planului Urbanistic General al Municipiului Timisoara aprobat prin Hotararea Consiliului Local al Municipiului Timisoara nr.229/14.09.1999, terenul se inscrie din punct de vedere al zonificarii teritoriale intravilane, in **UTR 72 // Zona unitati industriale.**
- Conform prevederilor Planului Urbanistic General al Municipiului Timisoara aprobat prin Hotararea Consiliului Local al Municipiului Timisoara nr.157/28.05.2002 a carei valabilitate a fost prelungita prin Hotararea Consiliului Local nr.105/24.04.2012, din punct de vedere al zonificarii teritoriale, terenul se incadreaza in **Zona UEt // Zona de urbanizare – Zona de activitati economice cu caracter tertiar.**

#### 3.3. VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL

Terenul studiat este un fost teren agricol, ce in ultima perioada nu a mai fost folosit in scopuri agricole, aflandu-se adiacent de zona in plina dezvoltare urbanistica.

In concluzie nu se poate vorbi despre valorificarea cadrului natural existent ci de asigurarea prin strategii urbanistice a unui balans optim intre suprafetele construite existente si viitoare si dotarea cu zone verzi, in concordanta cu reglementarile in vigoare si in spiritul imbunatatirii factorilor de mediu si a calitatii vietii, prin cresterea suprafetelor de spatii verzi amenajate.

Prin prezenta documentatie se propune asigurarea unui minim de 20% spatii verzi.

Pe terenul prezentat, beneficiarul doreste realizarea mai multor obiective:

- a unei cladiri cu functiuni mixte (birouri, productie, depozitare)
- o parcare pentru angajati;
- o pista de testare masini;
- un corp de legatura intre caldirile propuse si cele existente, peste drumul public.

#### 3.4. MODERNIZAREA CIRCULATIEI

Pentru deservirea rutiera a terenului studiat se propune amenajarea etapizata a accesului rutier, in functie de materializarea pe teren a strazii Masnus si a INELULUI IV de circulatie a municipiului Timisoara.

In etapa I accesul la amplasament se propune a se realiza utilizand accesele rutiere existente din calea Buziasului prin intermediul retelei de drumuri existente si accesul rutier

provizoriu prin prelungirea bulevardului Industriilor cuprins în proiectul de extindere a halei de birouri – proiect Arcadia srl.

**În etapa a II-a** accesul la amplasament se propune a se realiza utilizând accesele rutiere existente din calea Buziasului prin intermediul rețelei de drumuri existente, conectarea drumurilor interioare la INELULUL IV de circulație al municipiului Timișoara și amenajarea unui acces rutier din strada Magnus.

Strada propusă pe altura de nord ( strada Magnus) are un prospect de 20,00 m din care 7,00 m parte carosabilă marginată de o parte și de alta de 2x4,00 zona verde, 2x1,00m pista pentru biciclete și 2x1,50m trotuar (vezi profil transversal PTT1).

Pe latura de sud a terenului studiat, pe traseul drumului de exploatare De1549/5 se propune amenajarea unei strazi cu prospect variabil 7,50...8,00m din care 6,00 m parte carosabilă marginată de o parte și de alta de 2xmin 0,75m trotuar (vezi profil transversal PTT2).

Hala propusă se propune a fi legată de hala existentă de pe parcela sudică printr-o pasarela amplasată peste drumul de exploatare De1549/5 l o înălțime care să asigure gabaritul de liberă trecere de 5,50 m.

În incintă se propune amenajarea unor platforme de parcare pentru 480 de autoturisme a unei piste de incercare și a drumului de acces la acestea.

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

Structura rutieră a drumurilor și parcajelor propuse este alcătuită din îmbracaminti moderne așezate pe o fundație din piatră spartă și balast.

Pentru această, amplasarea unei stații de tren urban ar fi o oportunitate pentru accesul în această zonă. Rețeaua de tren urban ar urma să fie utilizată folosind rețeaua feroviara existentă în oraș, și corelată cu celelalte rețele de transport în comun prin stații intermodale.

### **3.5.ZONIFICAREA FUNCTIONALA– REGLEMENTARI, BILANT TERITORIAL, INDICI URBANISTICI**

#### **3.5.1. Elemente de tema, functionalitate, amplasare**

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

- Generarea unei zone mixte (birouri, producție, depozitare);
- Asigurarea mai multor accese în zona studiată;
- Asigurarea de locuri de parcare pentru angajați;
- Amenajarea unei piste de testare mașini;
- Spații verzi – zone verzi de aliniament cu rol de protecție, precum și o retragere de 10m de la limita parcelei dinspre DE 1549/5, pentru a asigura caracterul verde al zonei.

### 3.5.2. Bilant teritorial

Nr. C.F. / Nr. CAD	Proprietar	Suprafata (mp)
CF 439695	Continental Automotive Romania srl	25000
CF 439694		11500

ZONE FUNCTIONALE	SITUATIE EXISTENTA		SITUATIE PROPUSA	
	MP	%	MP	%
ZONA CONSTRUITA	0	0	25.550	70
PLATFORME/ACCESE/PARCARI	0	0	3.650	10
ZONE VERZI AMENAJATE	0	0	7.300	20
TOTAL	36.500	100	36.500	100

<b>PROCENT DE OCUPARE A TERENULUI (P.O.T.)</b>	<b>MAX. 70%</b>
<b>COEFICIENT DE UTILIZARE A TERENULUI (C.U.T.)</b>	<b>MAX. 2</b>

### 3.5.3. Regim maxim de inaltime

Pe parcela studiata se propune reglementarea ca zona cu destinatia mixta (birouri, productie, depozitare) , cu un regim de inaltime de (S)+P+5E, cu H max. cornisa = 23.00m, H maxim = 25.00m.

## 3.6. DEZVOLTAREA ECHIPARII EDILITARE

### 3.6.1. Lucrari necesare pentru asigurarea necesarului de apa potabila:

Sursa de apă pentru asigurarea apei potabile si a refacerii rezervei de incendiu pentru constructiile propuse va fi rețeaua de alimentare cu apă in sistem centralizat a municipiului Timisoara, rețea administrata AQUATIM s.a.

Pentru alimentarea cu apa a consumatorilor din incinta, se propune extinderea rețelei de alimentare cu apa stradala pe Bulevardul Industriei, cu o conducta din PEHD De.315 mm, L=600 m. Pe rețeaua de apa propusa se vor monta 2 camine de vane echipat si 7 hidranti de incendiu supraterani Dn 100 mm amplasati astfel incat distantele dintre ei sa nu depaseasca 100 m.

Din rețeaua extinsa se realizeaza un bransament la incinta. La intrarea pe amplasament se prevede un camin de apometru de la care pleaca un bransament de apa din PEHD, Pn10, De.90

mm, L=6 m, care va alimenta consumatorii din incinta: obiectele sanitare din cladiri si rezervorul de incendiu.

Pentru refacerea rezervei de incendiu sprinklere in incinta va fi prevazuta o gospodaria de apa amplasata langa cladire, formata dintr-o statie de pompare cu rezervor de incendiu (V=163 mc).

Pentru asigurarea necesarului de incendiu hidranti exteriori si interiori se va realiza o legare la sistemul existent la incinta Continental existenta si o extindere a retelei de incendiu la noua incinta.

In incinta se realizeaza doua retele de apa independente:

- apa potabila, pentru consum curent (folosita pentru grupurile sanitare), care se va realiza din PE-HD, Pn10, De. 40-90 mm, L=50 m si se va poza ingropat sub adancimea de inghet pe un pat de nisip ;
- retea de incendiu amplasata perimetral halelor, pentru crearea unui inel de incendiu, care se va realiza din PE-HD, Pn 10, De. 180 mm, L=550 m si se va echipa cu hidranti de incendiu supraterani Dn 100 mm.

Montarea conductei se face intr-o transee cu dimensiunile de 0,70 x 1,20 m pe un pat de nisip de 10 cm. Lateral conductei si deasupra se vor executa umpluturi de nisip in grosime de 10 cm. In rest, umpluturile se vor executa cu pamantul rezultat din sapatura.

Debitele totale de apa necesare sunt :

$$Q_{S\ ZI\ MED} = 97,26\ mc/zi = 1,13\ l/s$$

$$Q_{S\ ZI\ MAX} = 106,99\ mc/zi = 1,24\ l/s$$

$$Q_{S\ ORAR\ MAX} = 13,38\ mc/h = 3,71\ l/s$$

Debitul de bransament = debitul de consum curent+ debit umplere rezervor inc.sprinklere

$$Q_{sursa} = Q_{S\ ORAR\ MAX} + Q_{RI} = 3,71 + 1,89 = 5,60\ l/s = 20,16\ mc/h\ (refacere\ 24\ ore).$$

### **3.6.2. Lucrari necesare pentru asigurarea canalizarii:**

#### **Canalizare menajera**

Canalizarea propusa in incinta se va racorda la sistemul centralizat de canalizare al municipiului Timisoara, retea administrata AQUATIM s.a.

Paralel cu Bv. Industriei exista un colector unitar de ape uzate din beton Dn 1200 mm. Pentru evacuarea debitelor de apa uzata si apa pluviala de la incinta nou propusa, se propune extinderea retelei de canalizare, pe drumul de acces nou propus cu conducte din PVC-KG (SN 8), D=500 mm, L=360 m.

La aceasta retea extinsa se realizeaza racordul de canalizare al incintei care va descarca atat apele uzate menajere cat si apele pluviale. Racordul propus se va realiza din tuburi de PVC-KG (SN8), D=250 mm, L=4 m.

In incinta conducta de canalizare menajera va fi realizata din PVC-KG, D=110-250 mm, L=260 m pozata ingropat.

Pe reseaua de canalizare se vor monta camine de vizitare amplasate de-a lungul canalului la distante de maxim 60 m. Canalizarea propusa in incinta va functiona gravitational.

Pentru asigurarea unui montaj corect, rețeaua de canalizare se va poza în tranșee dreptunghiulare cu lățimea de 1,00 m, pe un strat de nisip de 10 cm și acoperită peste generatoare cu un strat de nisip gros de 30 cm.

Debitele de apă menajeră evacuate sunt:

$$Q_{UZI\ MED} = 63,77 \text{ mc/zi} = 0,74 \text{ l/s}$$

$$Q_{UZI\ MAX} = 70,15 \text{ mc/zi} = 0,81 \text{ l/s}$$

$$Q_{U\ ORAR\ MAX} = 8,77 \text{ mc/h} = 2,44 \text{ l/s}$$

### **Canalizare pluvială**

Apele de ploaie din incintă sunt colectate rețea de canalizare pluvială îngropată, stocate în bazinul de retenție și apoi descărcate controlat în canalizarea menajeră din incintă, de unde sunt evacuate în rețeaua strădală.

Pentru colectarea apelor pluviale din incintă sunt prevăzute două rețele independente pentru ape pluviale pure și impure.

Apele pure, considerate convențional curate, colectate de pe construcții sunt descărcate direct în bazinul de retenție, iar apele pluviale de pe platforme și drumuri, considerate impure sunt trecute printr-un separator de namol și hidrocarburi și apoi descărcate în bazinul de retenție.

Apă pluvială pre-epurată din bazinul de retenție va fi descărcată controlat, prin pompă în rețeaua de canalizare din incintă, și apoi în canalizarea strădală. Debitul pompat de pluvial va fi de  $Q_{PL1}=7 \text{ l/s}$ .

În incintă conducta de canalizare pluvială va fi realizată din PVC-KG,  $D=315-600 \text{ mm}$ ,  $L=1640 \text{ m}$  pozată îngropat. Pe rețeaua de canalizare se vor monta cămine de vizitare amplasate de-a lungul canalului la distanțe de maxim 60 m. Canalizarea propusă în incintă va funcționa gravitațional.

Pentru asigurarea unui montaj corect, rețeaua de canalizare se va poza în tranșee dreptunghiulare cu lățimea de 1,00 m, pe un strat de nisip de 10 cm și acoperită peste generatoare cu un strat de nisip gros de 30 cm.

Se preia apele de ploaie de pe drum, clădiri și zona verde.

$$\text{Debitul de ape pluviale este: } Q_{PL} = 362,31 \text{ l/s}$$

Volumul bazinului de retenție este de 290 mc.

Bazinul de retenție este un bazin subteran din beton cu dimensiunea utilă  $L \times l \times h = 15 \times 23 \times 1,5 \text{ m}$ .

Volumul anual al apelor pluviale va fi:  $V_{\text{anual}} = 32.608 \text{ mc/an}$ .

Debitul de ape uzate pe întreaga incintă evacuată la canalizarea orașului este:

$$Q_{UZ\ TOTAL} = Q_{U\ ORAR\ MAX} + Q_{PL1} = 2,44 + 7 = 9,44 \text{ l/s}$$

### **3.6.3. Alimentare cu energie electrică: asigurarea necesarului de consum electric;**

În zona apare un nou consumator de energie electrică, de uz industrial (spații de producție, depozitare, birouri etc.).

Bilantul energetic al consumatorului de energie electrica se apreciaza astfel :

Spatii de birouri: 2200 m2	Pi = 264 kW
Pi = 0,12 kW / m2	Ps = 211 kW
Spatii de productie: 6500 m2	Pi = 1300 kW
Pi = 0,2 kW / m2	Ps = 1040 kW
Spatii de depozitare: 33000 m2	Pi = 990 kW
Pi = 0,03 kW / m2	Ps = 297 kW
22 LL iluminat parcare	Pi = 2 kW
Pi = 0,1 kW / LL	Ps = 2 kW
<hr/>	
TOTAL	Pi = 2556 kW
	Ps = 1395 kW

Pentru alimentarea cu energie electrica a obiectivului se va utiliza o celula de rezerva dintr-o statie de MT existenta, apartinand beneficiarului.

De la statia de MT se va realiza un traseu de cablu de 20kV, montat subteran, pana in postul de transformare al noii cladiri.

Toate aceste lucrari se vor realiza pe baza proiectelor elaborate de firme autorizate si se vor executa de catre firme atestate ANRE pentru acest gen de lucrari.

La proiectare si executie se respecta prevederile tuturor normativelor si legislatia in vigoare ( PE 132-2003; I7-2011; NTE 007/08/00; P 118-1999).

#### **3.6.4. Telecomunicatii**

Obiectivul se va racorda la retelele de telecomunicatii pe baza comenzii lansate de beneficiar la un operator de specialitate care ii va asigura cerintele conform temei.

La proiectare si executie se vor respecta prevederile tuturor normativelor si legislatia in vigoare ( PE 132-2003; I7-2011; NTE 007/08/00; P 118-1999 ).

#### **3.6.5. Alimentare cu gaze naturale**

Pentru asigurarea debitului de gaze naturale necesar obiectivului propus (Cladire de birouri, hala de productie si depozitare), sunt necesare urmatoarele lucrari:

- Extinderea retea gaze naturale de presiune medie cu conducte din polietilena SDR11 D=110-160 mm, in lungime de cca. 340 m, montata subteran pe trama stradala a strazii propuse.
- Racord (bransament gaze naturale presiune medie) pana la limita de proprietate din conducte de polietilena SDR11 D=90-110 mm, in lungime de 2 m, montat subteran.
- Statie de reglare-masurare gaze (SRM), amplasata suprateran, la limita de proprietate.
- Instalatie de utilizare gaze naturale montata in incinta obiectivului incepand de la SRM pana la consumatorii de gaze naturale solicitati.



Solutia tehnica definitiva de alimentare cu gaze naturale se va stabili prin avizul tehnic de racordare eliberat de catre S.C. DELGAZ GRID Timisoara, in baza solicitarii scrise a consumatorului.

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

### **3.7. PROTECTIA MEDIULUI**

#### **3.7.1. Diminuarea pana la eliminare a surselor de poluare(emisii, deversari, etc.)**

Apele pluviale colectate separat de pe caile de comunicatii si parcari sunt trecute printrun separator de namol si hidrocarburi(Q= 20 l/s) si impreuna cu apele cu apele pluviale conventional curate colectate de pe acoperisuri, sunt colectate intr-un bazin de retentie(Vu=80 mc), de unde sunt pompate treptat dupa incetarea ploii in retea de canalizare a Aquatim SA.

Apele uzate menajere se evacueaza in retea de canalizare a Aquatim SA.

Incalzirea/racirea spatiilor se va face cu echipamente performante, cu emisii reduse de noxe. Prin izolarea termica a cladirilor se reduce necesarul de caldura/frig introdus si implicit emisiile de noxe in atmosfera.

Eventualele noxe gazoase din activitatea de productie se vor filtra sau trata pentru eliminare.

#### **3.7.2. Prevenirea producerii riscurilor naturale**

Terenul din zona amplasamentului planului urbanistic propus are stabilitatea asigurata, nu exista straturi moi de alunecare in structura geologica, iar energia de relief este scazuta, astfel incat riscul de alunecari de teren este redus.

Riscul inzapezirilor in cazul ninsorilor abundente este prevenit prin asigurarea accesului mijloacelor de deszapezire la caile de comunicatii, cu posibilitatea stocarii temporare a zapezii pe spatiile verzi.

Riscul generat de efectele caniculei este prevenit prin izolarea termica a cladirilor.

Pentru prevenirea riscurilor generate de cutremure, proiectarea constructiilor si instalatiilor de asigurare a utilitatilor, va tine cont de seismicitatea amplasamentului.

#### **3.7.3. Epurarea si preepurarea apelor uzate**

Prin planul propus nu se preconizeaza generarea altor ape uzate decat cele menajere. Acestea se evacueaza in retea de canalizare a Aquatim SA. Apele pluviale colectate separat de pe caile de comunicatii si parcari sunt trecute printrun separator de namol si hidrocarburi(Q= 20 l/s) si impreuna cu apele cu apele pluviale conventional curate colectate de pe acoperisuri, sunt colectate intr-un bazin de retentie(Vu=80 mc), de unde sunt pompate treptat dupa incetarea ploii in retea de canalizare a Aquatim SA.

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

#### **3.7.4. Depozitarea controlată a deșeurilor**

Se vor amenaja spații de colectare și stocare adecvate separată, a deșeurilor menajere, tehnologice în categorii de reciclabile și eliminabile. 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 cazul de recuperare a terenurilor degradate și consolidări de maluri. Se vor amenaja spații verzi cu specii autohtone.

#### **3.7.6. Organizarea sistemelor de spații verzi**

Spațiile verzi se propun a fi amenajate sub formă de fasii plantate de aliniament, cu rol de protecție, precum și o retragere de 10m de la limita parcelei dinspre DE 1549/5, pentru a asigura caracterul verde al zonei. Se asigură un procent de spații verzi de minim 20% din suprafața terenului, conform prevederilor HG 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism și ale Avizului de Oportunitate emis de Primăria Municipiului Timișoara.

#### **3.7.7. Protejarea bunurilor de patrimoniu, prin instituirea de zone protejate**

Nu este cazul.

#### **3.7.8. Refacerea peisagistică și reabilitare urbană**

Prin amenajarea spațiilor verzi propuse și integrarea lor în ansamblul urban adecvat arhitectural funcțiilor zonei, se realizează refacerea peisagistică.

#### **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**

Pentru eliminarea disfuncționalităților din domeniul căilor de comunicație, prin prezenta documentație se propune deschiderea parțială a inelului IV de circulație până în dreptul PUZ-ului, pentru un acces facil direct înspre Piața Gheorghe Domasneanu.

Accesul spre parcelele din PUZ se va face în două etape:

Etapa I provizorie, acces de pe DE1549/5 existent

Etapa II finală, acces de pe stradă nou propusă la nordul parcelelor, Strada Magnus, care va fi și principala arteră est-vest a cvartalului.

În paralel cu PUZ-ul de față, se propune și stramutarea DE1549/5 pe viitorul traseu al Strazii Magnus, pentru o dezvoltare mai rațională a zonei în beneficiul funcționalității ei.

### **3.8. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ**

#### **3.8.1. Listarea obiectivelor de utilitate publică**

Obiectivele de utilitate publică se vor realiza pe terenurile ce vor fi în domeniul public al primăriei. În acest sens sunt prevăzute terenuri în vederea amenajării unei străzi noi, strada Magnus și pentru DE1549/5 existent.

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

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

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

Proprietate privată a persoanelor juridice.

C.F. NR.	SUPRAFATA PARCELA	SUPRAFATA DUPA CEDARE	PARCELE REZULTATE	SUPRAFETE REZULTATE	CATEGORIE DE INTERES
439695	25.000	36.500	1	35.044	PRIVAT
439694	11.500		2	1.456	LOCAL AL MUNICIPIULUI TIMISOARA

#### **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 detinatori, în vederea realizării obiectivelor propuse**

Se va continua deschiderea profilului de 10m pe terenul beneficiarului al noii străzi Magnus, propuse în PUZ-ul existent cât și în PUG în lucru, teren ce va fi de utilitate publică.

## **4. CONCLUZII – MASURI 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:

- corelarea cu planurile urbanistice aprobate pana in prezent pentru zona studiata si zonele adiacente;
- asigurarea amplasamentelor si amenajarilor necesare pentru obiectivele prevazute prin tema.

Prezentul P.U.Z. are un caracter de reglementare ce explicita prevederile referitoare la modul de utilizare a terenurilor, de amplasare, realizare si conformare a constructiilor pe zona studiata.

Prezentul Plan Urbanistic Zonal si Regulamentul aferent acestuia devin documente necesar de coroborat si introduse in prevederile PUG Giarmata odata cu refacerea acestuia.

Intocmit:

Dipl. Arh. Radu D. Radoslav