

URBANO arhitect
birou proiectare



Denumirea investiției:

**ELABORARE PUD SI CONSTRUIRE CENTRU COMERCIAL, GOSPODĂRIE DE APĂ,
ÎMPREJMUIRE TEREN, AMENAJARE PARCARE, ACCES
ȘI AMPLASARE MIJLOACE PUBLICITARE**
Roman, Bulevardul Republicii, Nr. 123-125, Jud. Neamț

Roman, Bulevardul Republicii, Nr. 123-125, Jud. Neamț

Beneficiar: **S.C. SMIRODAVA SA ROMAN**

Proiect nr. **495/ 2021**

Faza de proiectare unică:
PLAN URBANISTIC DE DETALIU

FOAIE DE GARDĂ

Proiectant general: **S.C. URBANO arhitect S.R.L. IAȘI**
J22/350/ 2013 RO 31269085
Tel. / Fax : **0232. 26.66.08**



Colectiv de elaborare

urbanism

Arh. PAUL PALAGHIA (membru R.U.R. – D1,E)

Arh. ANA PALAGHIA (membru R.U.R. – D1,E)

Arh. Stag. CLARISA ELENA BUTNARIUC

rețele edilitare

ing. FLORIN BARAN

ridicare topografică:

ing. CRISTIAN BUTNARIUC

studiu geotehnic:

ing. CRISTIAN MUSAT

S.C. URBANO arhitect S.R.L. IAȘI

SC ROLPROIECT SRL IAȘI

SC GEOSIT SA SUCEAVA

SC GEOTECH SRL IAȘI

URBANO arhitect S.R.L. IAȘI
Complex Grădinari,
Str. Grădinari nr. 14,
bl. F2-1, et. 1, stânga - IAȘI
J 22/350/2013 RO 31269085
Tel. / Fax: 0232- 26.66.08
E-mail: urbano.arhitect@gmail.com

Proiect nr. 495/ 2021
Beneficiar: SC SMIRODAVA SA ROMAN
Obiectiv: ELABORARE PUD SI CONSTRUIRE CENTRU
COMERCIAL, GOSPODĂRIE DE APĂ, ÎMPREJMUIRE
TEREN, AMENAJARE PARCARE, ACCES ȘI
AMPLASARE MIJLOACE PUBLICITARE
Roman, Bulevardul Republicii, Nr. 123-125, Jud. Neamț
FAZA: PUD



A. PIESE SCRISE

Volumul I- MEMORIU DE PREZENTARE

- I. Foaia de gardă
- II. Borderou general al P.U.D.
- III. Cuprinsul memoriului de prezentare

1. INTRODUCERE

- 1.1. Date de recunoaștere a documentației
- 1.2. Obiectul lucrării
- 1.3. Cadrul legal de elaborare PUD

2. ÎNCADRAREA ÎN ZONĂ

- 2.1. Concluzii din documentații elaborate anterior
 - 2.1.1. Situarea obiectivului în cadrul localității
 - 2.1.2. Concluziile studiilor de fundamentare
 - 2.1.3. Prescripțiile și reglementările din documentațiile de urbanism elaborate / aprobate anterior
- 2.2. Concluzii din documentațiile elaborate simultan cu Planul Urbanistic de Detaliu (P.U.D.)

3. SITUAȚIE EXISTENTĂ

- 3.1. Accesibilitatea la căile de comunicație
- 3.2. Suprafața ocupată, limite și vecinătăți, indici de ocupare a terenului
- 3.3. Suprafețele de teren construite și suprafețe libere de construcții
- 3.4. Caracterul zonei, aspectul arhitectural- urbanistic
- 3.5. Funcțiunile clădirilor
- 3.6. Regimul juridic al terenurilor
- 3.7. Concluziile studiului geotehnic privind condițiile de fundare
- 3.8. Accidente de teren
- 3.9. Adâncimea apei subterane
- 3.10. Parametrii seismici ai zonei
- 3.11. Analiza fondului construit existent
- 3.12. Echiparea existentă

4. REGLEMENTĂRI URBANISTICE

- 4.1. Obiectivele noi solicitate prin tema – program
- 4.2. Funcționalitatea, amplasarea și conformarea construcțiilor
- 4.3. Capacitatea, suprafața desfășurată;
- 4.4. Principii de compoziție pentru realizarea obiectivelor noi;
- 4.5. Integrarea și amenajarea noilor construcții și armonizarea cu cele existente menținute;
- 4.6. Principii de intervenție asupra construcțiilor existente ;
- 4.7. Modalități de organizare și rezolvare a circulației carosabile și pietonale ;
 1. Principii și modalități de integrare și valorificare a cadrului natural;
 2. Condiții de instituire a regimului de zonă protejată și condiționări impuse de acesta
- 4.10. Soluții pentru reabilitarea ecologică și diminuarea poluării
- 4.11. Prevederea unor obiective publice în vecinătatea amplasamentului
- 4.12. Soluții pentru reabilitarea și dezvoltarea spațiilor verzi;
- 4.13. Profiluri transversale caracteristice;

- 4.14. Lucrări de sistematizare verticală necesare ;
- 4.15. Regimul de construire ;
- 4.16. Asigurarea utilităților (surse, rețele, racorduri) ;
- 4.17. Bilanț teritorial existent și propus

5. CONCLUZII

- a) Consecințele realizării obiectivelor propuse
- b) Măsurile ce decurg în continuarea PUD;
- c) Punctul de vedere al elaboratorului asupra soluției

6. ANEXE:

- 6.1. Certificat de urbanism nr. 119/ 18.03.2021
- 6.2. Acte de proprietate
- 6.3. Documentație cadastrală
- 6.4. Copie carte funciară. Extras de carte funciara
- 6.5. Ridicare topografică- elaborator SC GEOSIT SA SUCEAVA
- 6.6. Studiu geotehnic- elaborator SC GEOTECH SRL IASI
- 6.7. Avize conform certificatului de urbanism:
 - 6.7.1. Aviz alimentare cu apă și canalizare
 - 6.7.2. Aviz alimentare cu energie electrică
 - 6.7.3. Aviz alimentare gaze naturale
 - 6.7.4. Aviz telefonizare
 - 6.7.5. Aviz salubritate
 - 6.7.6. Aviz APM Roman
- 6.8. TAXA RUR

B. PIESE DESENATE

0	Încadrare în localitate	sc. 1/5000
1	Situația existentă	sc. 1/1000
2	Reglementări urbanistice	sc. 1/1000
2.1	Mobilare urbană	sc. 1/500
2.2.	Profile stradale/ secțiuni caracteristice	sc. 1/1000
2.3.	Ilustrări urbanistice	
3	Reglementări edilitare	sc. 1/1000
4	Regimul juridic al proprietății și circulația terenurilor	sc. 1/1000

Întocmit,
Arh. Ana Palaghia



URBANO arhitect S.R.L. IAȘI
Complex Grădinari,
Str. Grădinari nr. 14,
bl. F2-1, et. 1, stânga - IAȘI
J 22/350/2013 RO 31269085
Tel. / Fax: 0232- 26.66.08
E-mail: urbano.arhitect@gmail.com

Proiect nr. 495/ 2021
Beneficiar: SC SMIRODAVA SA ROMAN
Obiectiv: **ELABORARE PUD SI CONSTRUIRE CENTRU
COMERCIAL, GOSPODĂRIE DE APĂ, ÎMPREJMUIRE
TEREN, AMENAJARE PARCARE, ACCES ȘI
AMPLASARE MIJLOACE PUBLICITARE**
Roman, Bulevardul Republicii, Nr. 123-125, Jud. Neamț
FAZA: PUD



MEMORIU GENERAL PLAN URBANISTIC DE DETALIU

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoaștere a documentației

Denumirea obiectivului de investiții

- ELABORARE PUD SI CONSTRUIRE CENTRU COMERCIAL, GOSPODĂRIE DE APĂ, ÎMPREJMUIRE TEREN, AMENAJARE PARCARE, ACCES ȘI AMPLASARE MIJLOACE PUBLICITARE
- **Amplasamentul obiectivului si adresa**
- Jud. Neamț, Mun. Roman, Bulevardul Republicii, Nr. 123-125
- **Beneficiarul lucrărilor / titularul proiectului**
- SC SMIRODAVA SA ROMAN

Proiectantul lucrarilor

Proiectant general:	S.C. URBANO arhitect S.R.L. IAȘI
Proiectant urbanism:	S.C. URBANO arhitect S.R.L. IAȘI
Proiectant rețele edilitare:	S.C. ROLPROIECT SRL IASI
Studiu geotehnic:	SC GEOTECH SRL IASI
Documentație topografică:	SC GEOSIT SA SUCEAVA
Data elaborării:	IUNIE 2021

1.2. Obiectul lucrării

În cadrul prezentei documentatii sunt cuprinse solutiile si reglementari in scopul mobilării unei parcele cu constructii destinate comerțului si funcțiuni conexe, pe terenul situat în partea estica a intravilanului municipiului Roman, B-dul Republicii nr. 123-125, identificare cadastrala nr. Cad. 53339, 53519, 52248, 52250, in unitatea teritoriala de referinta UTR 16, zona I- zona unităților industriale și funcțiuni complementare , fără restricții de construire.

Proprietatea studiata are o suprafata totala de 7086,00 mp și aparține solicitantului, conform extraselor cadastrale și actelor de proprietate anexate.

La baza întocmirii prezentei documentații P.U.D. stă Certificatul de Urbanism nr. 119/ 18.03.2021, eliberat de către Primăria Municipiului Roman și tema de proiectare P.U.D., elaborată de către proiectantul general în colaborare cu beneficiarul, și are ca obiect determinarea condițiilor de amplasare a unui imobil cu destinația de centru comercial, comercializare produse alimentare, ambalate si preambalate, comercializare produse panificație semipreparate, respectiv produse nealimentare.

Documentația va constitui în final drept instrument de lucru necesar atât administrației locale, cât și beneficiarului, în vederea promovării și realizării investiției pe care și-a propus-o, prin respectarea prevederilor Planului Urbanistic General al Municipiului Roman (aprobat prin H.C.L. nr. 125/ 18.10.2010, cu germen de valabilitate prelungit prin HCL nr. 192/ 22.09.2020) și în concordanță cu legislația în vigoare.

Obiectivele centrale ale documentației s-au orientat către:

1. Valorificarea potențialului existent, concomitent cu ameliorarea disfuncționalităților semnalate la nivelul cadrului natural și al relațiilor de vecinătate;
2. Asigurarea accesibilității eficiente la nivel urban și a unei bune fluente interioare a fluxurilor carosabile și pietonale, precum și asigurarea necesarului de spații pentru staționare - auto și pietoni;
3. Asigurarea premiselor unei dezvoltări armonioase pe termen mediu și lung a acestei zone cu vecinătățile și cu dezvoltarea întregului oraș.

Documentatia PUD a fost solicitata prin Certificatul de Urbanism nr. 119/ 18.03.2021, eliberat de Primaria Municipiului Roman, pentru realizarea „ELABORARE PUD SI CONSTRUIRE CENTRU

COMERCIAL, GOSPODARIRE DE APA, IMPREJMUIRE TEREN, AMENAJARE PARCARE, ACCES SI AMPLASARE MIJLOACE PUBLICITARE”, prin intermediul caruia sunt impuse urmatoarele conditii:

- Terenul se afla in:
 - unitatea teritoriala de referinta UTR 16, zona I- zona unităților industriale și funcțiuni complementare , fără restricții de construire.
 - Potrivit plansei U6- Unități Teritoriale de Referință din cadrul Planului Urbanistic General, imobilul este încadrat în unitatea teritoriala de referință UTR 16.

Prevederile temei program, conditiile de amplasare si realizare a obiectivelor propuse

Se propune construirea unui centru comercial- comercializare produse alimentare, ambalate si preambalate, comercializare produse panificatie semipreparate, respectiv produse nealimentare. Se solicita ;

- construire centru comercial;
- imprejmuire teren;
- racord/ bransament utilitati;
- amenajare parcare, amenajare acces auto si pietonal;
- amplasare mijloace publicitare (panouri publicitare pe fatade, in parcare, totem)
- amplasare rezerva de incendiu si statie de pompare.

Constructia va fi prevazuta cu:

- Firma luminoasa;
- Rampa acces pentru persoane cu handicap locomotor;
- Accesuri carosabile pentru clienti si si personal aprovizionare;
- Alei carosabile si parcaje in interiorul amplasamentului;
- Platforme de depozitare si accesuri pentru masini si utilaje speciale, separate de alei carosabile destinate clientilor.
- Spatii verzi si plantate. Regim de inaltime: parter inalt.

Magazinul este structurat pe mai multe zone:

- zona de acces principala – pentru public;
- zona de vanzare pentru public;
- zona de receptie a marfurilor;
- zonele de depozitare;
- zona anexelor tehnice;
- zona administrativa si a grupului social.

Cladirea centrului comercial va beneficia de instalatii complete de apa si canalizare, încălzire cu unități de tip split, instalatii electrice de iluminat, instalatii de climatizare si ventilatie. Alimentarea cu apa se va realiza prin bransarea la rețeaua de alimentare cu apa din zona. Canalizarea pluvială colectată de pe suprafața platformelor de parcare se va trece printr-un separator de nisip și uleiuri minerale respectând prevederile NTPA 002-2002, după care, împreună cu apele pluviale colectate de pe acoperișuri, se vor lega la canalizarea din zonă. Alimentarea cu energie electrica se va realiza prin bransarea la rețeaua electrica din zona.

Se vor respecta distantele minime obligatorii fata de limitele laterale si posterioare ale parcelei, conform Codului Civil, distantele minime necesare interventiilor in caz de incendiu, precum si distantele prevazute de normele sanitare.

- Folosință actuală teren: **teren construit;**
- Categoria de folosință: **CC- curți construcții,**
- Zona functionala: **zona I- zona unităților industriale și funcțiuni complementare , fără restricții de construire.**
- Unitatea teritoriala de referinta: **UTR 16**
- Procentul de ocupare al terenului (P.O.T.): max 50%;
- Coeficientul de Utilizare al terenului (C.U.T.) volumetric: **max 10 mc/mp teren;**
- Regimul de înălțime: **maxim** admis: 20.00 m;
- Retragere aliniament: minim 6.00 m fata de aliniament.
- Caracteristici parcelă: suprafață **7086.00 mp;**
- Accese: acces principal – **Bulevardul Republicii**
- Echipare edilitară: zona echipată edilitar (gaz, energie electrica, telecomunicatii, apa, canalizare).

Pentru amplasarea materialelor publicitare se vor respecta prevederile Legii nr.185/ 25.06.2013 privind amplasarea si autorizarea mijloacelor publicitare.

Inaltimea maxima a imprejmuirii va fi de 2.00 m. Imprejmuirile vor putea fi dublate cu gard viu. Imprejmuirea orientata spre drumul de acces va avea un soclu opac cu inaltimea maxima de 80 cm si parte transparenta, realizata din grilaj metalic sau intr-un sistem similar care permite vizibilitatea in ambele directii si care permite patrunderea vegetatiei. Se interzice utilizarea de elemente prefabricate din beton in componenta imprejmuirilor orientate spre drumul public (Garduri prefabricate din beton).

Accesurile in incinta nu vor influenta fluxul auto si pietonal existent in. zona.

Aspectul exterior al lucrarilor propuse nu va deprecia aspectul general al zonei.

Documentatiile care au stat la baza intocmirii prezentului studiu sunt urmatoarele:

- Tema de proiectare intocmita impreuna cu beneficiarul investitiei;
- Certificat de urbanism emis de catre Primaria Municipiului Roman;
- Extras ortofotoplan pentru zona studiata;
- Documentatia PUG aprobata prin aprobat prin H.C.L. nr. 125/ 18.10.2010, cu germe de valabilitate prelungit prin HCL nr. 192/ 22.09.2020 ;
- Regulament local de urbanism.

1.3. Cadrul legal de elaborare P.U.D.:

- Legea nr. 350/2001, privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificarile și completările ulterioare;
- Ordin nr.37/N/2000 al ministrului lucrarilor publice si amenajarii teritoriului Ghid privind metodologia de elaborare a continutului cadru a PUD;
- Ordinul ministrului sănătății pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației nr. 119/ 2014, cu modificarile și completările ulterioare;
- Codul Civil Român;
- Legea nr.10/1995 privind calitatea in constructii – cu modificarile ulterioare;
- Legea nr. 50/ 1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, cu modificarile ulterioare;
- Legea nr. 18/1991 a fondului funciar, cu modificările ulterioare;
- Legea nr. 7/1996, privind cadastrul și publicitatea imobiliară, cu modificările ulterioare;
- Legea nr. 265/ 2006- privind protectia mediului;
- Legea nr. 54/ 1998 privind circulatia juridica a terenurilor;
- Legea nr. 33/ 1994 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica;
- Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice;
- Legea apelor - nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 481/2004- privind protectia civila;
- Legea nr. 307/ 2006 privind apararea impotriva incendiilor;
- Legea nr. 82/ 1998 privind regimul juridic al drumurilor;
- Legea nr. 213/ 1998- privind proprietatea publica, cu modificarile și completările ulterioare;
- Legea nr. 215/ 2001 privind administratia publica locala, cu modificarile și completările ulterioare.

2. ÎNCADRAREA ÎN ZONĂ

2.1. Concluzii din documentații elaborate anterior

2.1.1. Situarea obiectivului în cadrul localității, cu prezentarea caracteristicilor zonei/subzonei în care acesta este inclus

Terenul pe care se situează obiectivul studiat prin prezentul PUD este situat în intravilanul municipiului Roman, în partea estica.

Amplasamentul studiat se afla în **unitatea teritoriala de referinta UTR 16, zona I- zona unităților industriale și funcțiuni complementare**, fără restricții de construire.

Amplasamentul analizat este identificat cadastral prin nr. Cadastrale 53339, 53519, 52248, 52250, suprafata de teren considerata fiind de 7086,00 mp conform actelor de proprietate.

2.1.2. Concluziile studiilor de fundamentare din cadrul P.U.G., care au avut ca obiect zona ce include obiectivul studiat

În scopul întocmirii prezentei documentații au fost cercetate o serie de surse documentare referitoare la stadiul actual al dezvoltării municipiului Roman :

Lista studiilor și proiectelor elaborate anterior sau concomitent P.U.D.:

- a. Plan topografic scara 1/1000, intocmit de catre SC GEOSIT SA SUCEAVA prezinta informatii utile analizelor specifice ce se intocmesc la nivel de P.U.D., astfel:
 - situatia actuala din punct de vedere al analizei topografice;
 - situatia juridica a terenurilor limitrofe parcelei de amplasare a constructiilor;
 - tipologia si dispunerea terenurilor in zona, elemente necesare la analiza relatiei constructiei propuse cu vecinatatile si la stabilirea conditiilor de amplasare a constructiei;
 - constructii învecinate (destinații, aliniere, regim de înălțime etc.);
 - rețeaua stradală (alei, străzi, bulevarde etc.);
 - prezenta lucrarilor ingineresti (ziduri de sprijin) si a plantatiilor importante;
 - inaltimea cladirilor invecinate;
 - identificarea retelelor edilitare (apă, canalizare, gaze, energie termică, electricitate, telefonie etc.);
 - amenajări exterioare și dotări (parcuri, terenuri pentru sport, locuri de joacă pentru copii, zone

protejate etc.).

- Documentația tehnică cadastrală pentru delimitarea parcelelor - Plan cadastral scara 1/500;
- Studiu geotehnic întocmit de către SC GEOTECH SRL IASI ce oferă informații de bază prin fișele referitoare la forajele executate privind situarea (sau nesituarea) terenului în zone ferite de riscuri naturale, încadrarea în harta de zonare seismică, stratificația terenului, caracteristicile apelor subterane, adâncimea de fundare, soluții de fundare recomandate;
- Datele conținute în piese scrise și desenate ale Planului Urbanistic General al Municipiului Roman;
- Analizarea amplasamentului la fața locului, fotografii;
- Releveele fotografice ale clădirilor existente și ale cadrului natural;
- Avizele de amplasare emise de către furnizorii locali de utilități;
- Acorduri specifice ale administrației publice centrale și/ sau alte serviciilor descentralizate ale acestora, conform Certificatului de Urbanism;
- Lista monumentelor și siturilor istorice.

2.3. Prescripțiile și reglementările din documentațiile de urbanism elaborate / aprobate anterior

În conformitate cu Planul Urbanistic General al municipiului Roman, amplasamentul studiat se afla în unitatea teritorială de referință **UTR 16, zona I-** zona unităților industriale și funcțiuni complementare , fără restricții de construire.

Conform PUG Roman:

SECȚIUNEA I- UTILIZAREA FUNCTIONALA

ART.1. Utilizari admise:

- activități productive și de servicii cu profil nepoluant desfășurând activitatea în construcții industriale mari și mijlocii;
- distribuția și depozitarea bunurilor și materialelor produse;
- cercetarea industrială care necesită suprafețe mari de teren;
- sedii de companii și firme;
- unități industriale mici și mijlocii productive și de servicii dispersate, situate în vecinătatea unor arii predominant rezidențiale, compatibile cu caracterul ariilor rezidențiale vecine;
- depozitare en-gros;
- amenajări aferente: căi de acces carosabile și pietonale private, parcaje, garaje, spații plantate, împrejmuiri, lucrări tehnico-edilitare.

ART.2. Utilizari admise cu condiționări

- se permite construirea locuințelor strict necesare pentru asigurarea conducerii, supravegherii și pazei unităților și serviciilor subzonei;
- depozitare comercială, servicii comerciale legate de transporturi și depozitare care necesită suprafețe mari de teren ($S_{max}=3000$ mp ADC – 1500 mp suprafață vânzare per unitate și / sau amplasament);
- parcaje multietajate cu condiția realizării lor într-o arhitectură adecvată zonei.

ART.3. Utilizari interzise:

- efectuarea lucrărilor de terasament de natură să afecteze utilizarea terenurilor învecinate;
- efectuarea lucrărilor de terasament care pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele învecinate sau care să împiedice evacuarea și colectarea apelor meteorice.
- orice alte activități care nu corespund caracterului zonei și prin aceasta prezintă riscul îndepărtării investitorilor interesați;
- activitățile productive poluante, cu risc tehnologic, sau incomode prin traficul generat;
- construcții provizorii de orice natură;
- depozite de materiale re folosibile;
- platforme de pre colectare a deșeurilor urbane;
- se interzice amplasarea unităților de învățământ și alte servicii de interes general, a oricăror alte servicii nespecificate la punctul Art.2.

SECȚIUNEA II: CONDIȚII DE AMPLASARE ȘI CONFORMARE A CLĂDIRILOR

ART. 4. - CARACTERISTICI ALE PARCELELOR (SUPRAFEȚE, FORME, DIMENSIUNI)
- pentru a fi construite parcelele vor avea un front minim la stradă de 40,0 metri și o suprafață minimă

de 3000mp. Parcelele cu dimensiuni și suprafețe mai mici ca cele anterior specificate nu sunt construibile pentru activități productive.

- dimensiunile se păstrează și în cazul parcelelor nou apărute prin diviziunea unor parcele anterioare (prin schimb, înstrăinare etc.) În cazul în care în momentul aprobării prezentului regulament parcelele au dimensiuni mai mici decât cele specificate anterior este necesara relocarea unităților productive respective în termen de 2ani de la data aprobării prezentului regulament.

ART. 5. - AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE ALINIAMENT

- se vor preciza retragerile de la aliniamente spre străzile perimetrare și interioare, ele vor fi însă obligatoriu mai mari de :

-	10,00	metri	pe	străzile	de	categoria	a	II-a;
-	6,00	metri	pe	străzile	de	categoria	a	III-a.

- de-a lungul principalelor căi de acces în oraș se vor respecta retrageri de la aliniamentul circulației majore de cel puțin 15,0 m.

ART. 6. - AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE LIMITELE LATERALE ȘI POSTERIOARE ALE PARCELELOR

- În cazul clădirilor amplasate pe parcele situate către alte unități teritoriale de referință decât I, se interzice amplasarea clădirilor pe limita parcelei;

- se vor respecta distantele minime egale cu jumătate din înălțimea clădirii dar nu mai puțin de 6,0metri față de limitele laterale și posterioare ale parcelelor; nu se admite amplasarea, pe fațadele spre alte unități teritoriale de referință, a calcanelor sau a ferestrelor cu parapetul sub 1,90metri de la nivelul solului.

ART. 7. - AMPLASAREA CLĂDIRILOR UNELE FAȚĂ DE ALTELE PE ACEEAȘI PARCELĂ

- Distanța între clădiri va fi egală sau mai mare decât media înălțimilor fronturilor opuse dar nu mai puțin de 6,0metri.

- distanța de mai sus se poate reduce la jumătate dacă nu sunt accese în clădire și / sau dacă nu sunt ferestre care să lumineze încăperi în care se desfășoară activități permanente;

- în toate cazurile se va ține seama de condițiile de protecție față de incendii și alte norme tehnice specifice .

ART. 8. - CIRCULAȚII ȘI ACCESE

- Pentru a fi construibile, toate parcelele trebuie să aibă acces dintr-o cale publică sau privată sau să beneficieze de servitute de trecere , legal instituită, dintr-o proprietate adiacentă străzii – cu lățime de minim 4,0metri pentru a permite accesul mijloacelor de stingere a incendiilor și a mijloacelor de transport grele.

- se vor asigura trasee pentru transporturi agabaritice și grele.

- accesese în parcele din străzile de categoria I și II vor fi la minimum 40 m distanță, iar dacă aceasta nu este posibil accesese se vor asigura dint-o dublură a căilor principale de circulație.

ART. 9. - STAȚIONAREA AUTOVEHICULELOR

- staționarea vehiculelor atât în timpul lucrărilor de construcții - reparații cat și în timpul funcționarii clădirilor se va face în afara drumurilor publice, fiecare unitate având prevăzute în interiorul parcelei spații de circulație, încărcare și întoarcere;

- în spațiul de retragere față de aliniament, maxim 30% din teren poate fi rezervat parcajelor cu condiția înconjurării acestora cu gard viu având înălțimea de minimum 1,20 m;

- în cazul în care nu se pot asigura în limitele parcelei locurile de parcare normate se va demonstra (prin prezentarea formelor legale) amenajarea pe alt amplasament a unui parcaj propriu sau în cooperare ori concesionarea locurilor necesare într-un parcaj colectiv; aceste parcaje vor fi situate la distanță de maxim 250m.

ART. 10. - ÎNĂLȚIMEA MAXIMĂ ADMISĂ A CLĂDIRILOR

- Se vor respecta înălțimi maxime ale clădirilor de 20,0 metri.

ART. 11. - ASPECTUL EXTERIOR AL CLĂDIRILOR

Volumele construite vor fi simple și se vor armoniza cu caracterul zonei și cu vecinatatile imediate;

- fațadele posterioare și laterale vor fi tratate arhitectural la același nivel cu fațada principală;

- tratarea acoperirii clădirilor va ține seama de faptul ca acestea se percep de pe înălțimile înconjurătoare;

ART.12. - CONDIȚII DE ECHIPARE EDILITARĂ

- Toate clădirile vor fi racordate la rețelele publice de apă și canalizare și se va asigura preepurarea apelor uzate, inclusiv a apelor meteorice care provin din întreținerea și funcționarea instalațiilor, din parcaje, circulații și platforme exterioare.
- Se va asigura racordarea la sistemele moderne de telecomunicații bazate pe cabluri din fibre optice.

ART.13. - SPAȚII LIBERE ȘI SPAȚII PLANTATE

- Orice parte a terenului incintei vizibilă dintr-o circulație publică, inclusiv de pe calea ferată, vor fi astfel amenajate încât să nu altereze aspectul general al localității;
- suprafețele libere din spațiul de retragere față de aliniament vor fi plantate cu arbori în proporție de minim 40% formând de preferință o perdea vegetală pe tot frontul incintei;
- Suprafețele libere neocupate cu circulații, parcaje și platforme funcționale vor fi plantate cu un arbore la fiecare 200mp.

ART. 14. - ÎMPREJMUIRI

- Împrejmirile spre stradă vor fi transparente cu înălțimi de maxim 2,20metri din care un soclu de 0,30 m și vor fi dublate cu gard viu. În cazul necesității unei protecții suplimentare se recomandă dublarea spre interior la 4,0 metri distanță cu un al doilea gard transparent de 2,20 m înălțimea, între cele doua garduri fiind plantați dens arbori și arbuști;
- porțile de intrare vor fi retrase față de aliniament pentru a permite staționarea vehiculelor tehnice înainte de admiterea lor în incinta pentru a nu incomoda circulația pe drumurile publice.

SECȚIUNEA III: POSIBILITĂȚI MAXIME DE OCUPARE ȘI UTILIZARE A TERENULUI

ART.15. - PROCENT MAXIM DE OCUPARE ȘI UTILIZARE A TERENULUI

P.O.T maxim admis =50%.

ART.16. - COEFICIENT MAXIM DE UTILIZARE A TERENULUI

- Se va respecta un coeficient volumetric de utilizare a terenului care să nu depășească 10 mc/mp teren.

2.2. Concluzii din documentațiile elaborate simultan cu Planul Urbanistic de Detaliu (P.U.D.)

Ca fază preliminară elaborării Planului Urbanistic de Detaliu (P.U.D.) s-au întocmit un studiu geotehnic (întocmit pe baza de foraj pe amplasament) și ridicare topografică (sc.1:1000), ca piese de bază pentru fazele de proiectare care vor urma.

2.2.1. Concluzii studiu geotehnic

- terenul de fundare are caracter Mediu, sistemul construcție - teren încadrându-se în categoria geotehnică 2, risc geotehnic moderat.
- fundarea construcției se va realiza direct sau indirect, în funcție de tipul și conformarea structurală a imobilelor propuse
- Adâncimea de îngheț este de 90-100 cm de la suprafața terenului.

2.2.2. Concluzii studiu topografic

Planul topografic s-a întocmit la scara 1/ 1000 și prezintă informații necesare întocmirii PUD-ului, cât și fazelor următoare de proiectare. Planul topografic evidențiază:

- delimitarea limitelor și nivelmetriei amplasamentului ;
- delimitarea cadastrală a suprafeței teritoriului studiat prin PUD.
- identificare construcții învecinate (identificare cadastrală, destinație, aliniere, regim de înălțime);
- delimitare rețea stradală (alei, străzi, bulevarde etc.);
- prezenta lucrărilor ingineresti (ziduri de sprijin) și a plantațiilor importante;
- prezenta plantațiilor importante;
- identificarea rețelelor edilitare (apă, canalizare, gaze, energie termică, electricitate, telefonie etc.).
- amenajări exterioare și dotări

3. SITUAȚIA EXISTENTĂ

Conform prevederilor P.U.G. Roman, amplasamentul pe care se va întocmi Planul Urbanistic de Detaliu este situat în partea estică a intravilanului municipiului Roman, funcțiunea zonei este de zonă industrială.

Suprafața terenului care a generat PUD este situat în intravilanul municipiului Roman, B-dul Republicii, este terenul proprietate cu suprafața totală de 7086.00 mp, și aparține solicitanților – S.C. SMIRODAVA SA Roman, conform extraselor cadastrale și actelor de proprietate anexate.

a. Vecinatati imediate:

- la est – proprietate privata nr. cadastral 53621- SC DELGAZ GRID SA / 55217- SC MARCEL SRL;
- la nord – proprietate privată nr. cadastral 52736/ 52737, 52738/ 53229- SC SMIRODAVA SA;
- la sud – proprietate privată nr. cadastral 53301 / 55217- SC MARCEL SRL;
- la Vest – domeniul public- B-dul Republicii.

b. Vecinătăți îndepărtate

Aceste vecinătăți au impact major în conformarea urbanistică a zonei, determinând caracterul zonei:

- la sud– locuinte individuale;
- la vest –locuinte colective;
- la nord– locuinte individuale, comerț- magazin Penny;
- la est- zona industrială.

Amplasamentul studiat prin prezenta documentatie nu este cuprinsa in areale rezervate ale biosferei, parcuri dendrologice, monumente ale naturii si, de asemenea, nu prezinta valori ale patrimoniului construit cultural si istoric.

3.1. Accesibilitatea la căile de comunicație

În prezent accesul pietonal și auto în incinta **S.C. SMIRODAVA S.A.** se realizează din B-dul Republicii.

Circulația auto se desfășoară după cum urmează:

Bulevardul Republicii, categoria a II-a, asfalt, o banda pe sens.

Pe Bulevardul Republicii este permisa circulația autocamioanelor de tonaj mare.

Accesul auto si pietonal existent se realizeaza din Bulevardul Republicii, avand o latime de 28,45 m.

Circulația carosabilă principală în zonă se desfășoară pe direcția nord-sud, pe Bulevardul Republicii, care se intersectează pe direcția vestică cu Strada Smirodava și pe direcția estică cu Strada Bogdan Dragoș.

Parcela studiată are acces direct pe latura vestică, din Bulevardul Republicii, latimea accesului este de 28,45 m, suprafața accesului auto fiind de 112,65 mp.

3.2. Suprafața ocupată, limite, vecinătăți, indici de ocupare a terenului

Suprafața terenului studiat este de 7086,00 mp aparține **S.C. SMIRODAVA S.A.**, conform actelor de proprietate.

Terenul are următoarele vecinătăți:

- la est – proprietate privata nr. cadastral 53621- SC DELGAZ GRID SA / 55217- SC MARCEL SRL;
- la nord – proprietate privată nr. cadastral 52736/ 52737, 52738/ 53229- SC SMIRODAVA SA;
- la sud – proprietate privată nr. cadastral 53301 / 55217- SC MARCEL SRL;
- la Vest – domeniul public- B-dul Republicii.
- Terenul are formă poligonală, cu latura lungă orientată spre est-vest.

Folosința actuală: curți construcții;

Cladirile existente pe teren, propuse spre demolare, sunt urmatoarele:

Nr.crt.	Nr. Cadastral	Suprafață(mp)
1	52250	1197,00
2	52248	170,00
3	53519	3324,00
4	53339	2395,00
	TOTAL SUPRAFATA	7086,00

Arie construita la sol totala =4120.00 mp

Indici de ocupare a terenului:

Suprafata teren=7086,00 mp

P.O.T. existent = AC/ST = 58,14 %

C.U.T. volumetric existent = 2,43 mp ADC/mp Teren

3.3. Suprafate de teren construite și suprafețe libere

Suprafată teren construit = 4120,00 mp;

Suprafată teren liber = 2966,00 mp

3.4. Caracterul zonei, aspectul arhitectural- urbanistic

Zona este constituită prin mixtarea diferitelor zone funcționale, pe lângă zona industrială, zona de comerț, zona de locuințe colective zona căilor de comunicație rutieră.

Existența în zonă a funcțiunii de comerț este reprezentată în partea nordică a amplasamentului.

Zona studiată reprezintă o zonă cu potențial de dezvoltare în viitor, avându-se în vedere amplasamentul, accesul facil, posibilitatea racordării la rețelele tehnico- edilitare cu costuri minime.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 119/ 18.03.2021, terenul supus prezentului studiu se încadrează în funcțiunile admise cu condiționări reglementate prin PUG, având propusă funcțiunea de centru comercial.

3.5. Funcțiunile clădirilor

Funcțiunea clădirilor existente pe amplasament, corelat cu specificul activității SC SMIRODAVA SA- confecționarea și exportul produselor textile de îmbrăcăminte evidențiază posibilitatea construirii în zona a unui centru comercial.

Cercetarea fondului construit existent scoate în evidență câteva caracteristici importante ale sale:

- funcția preponderentă este de zonă industrială, conform reglementărilor PUG;
- coexistența clădirilor realizate din materiale de calitate cu clădiri în stare medie și cu valoare redusă, respectiv se observă coexistența funcțiunilor comerciale și industriale.

3.6. Regimul juridic al terenurilor

Suprafața terenului studiat este de 7086.00 mp, suprafața ce aparține SC SMIRODAVA SA Roman, conform actelor de proprietate.

3.7. Concluziile studiului geotehnic privind condițiile de fundare

Din observațiile de teren rezultă că zona nu prezintă fenomene fizico- geologice distructive care să-i periclitaze stabilitatea. Construcțiile din zonă s-au comportat relativ bine în timp, nefiind semnalate degradări care să poată fi puse pe seama terenului de fundare.

Amplasamentul studiat are stabilitate locală asigurată, în ipoteza respectării recomandărilor studiului geotehnic.

3.8. Accidente de teren cu precizarea acestora

La data efectuării prospectării geotehnice, terenul din incintă era acoperit parțial cu vegetație ierboasă și arboricolă, pavaje, platforme de balast compactat. Sunt vizibile resturi ale unor construcții demolate, sub forma de fundații sau elemente de beton armat, dislocate din acestea, resturi de fundații până la 2.50 m adâncime, terenul este împrejmuit pe trei laturi cu garduri de beton armat (NV, SE, NE).

Terenul din amplasament prezintă stabilitate generală și locală, nefiind afectat de fenomene fizico-geologice actuale (alunecări de teren) sau inundații.

3.9. Adâncimea apei subterane

La data investigațiilor geotehnice s-a interceptat apă subterană la adâncimea de -6,00 m față de cota terenului.

3.10. Parametrii seismici și climatici caracteristici zonei

Din punct de vedere seismic, amplasamentul se află sub incidența cutremurelor moldave, cu epicentrul în zona Vrancea și conform prevederilor din normativul P100-1/2013, zona amplasamentului, se încadrează astfel:

- zonă cu valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare $a_g=0,30 g$;
- perioada de control $T_c= 0,7$ sec.

Conform Codului de proiectare CR1-1-4/ 2012, presiunea de referință a vântului pentru amplasament este de 0.70 kPa.

Conform Codului de proiectare CR 1-1-3/ 2012, încărcarea din zapada pentru amplasament este de 2.5 kN/mp.

Climatul municipiului Roman este unul temperat – continental accentuat, cu ierni reci, veri secetoase și călduroase, rezultatul acțiunii unui complex de factori naturali (circulația generală a atmosferei, radiația solară, relieful) și antropici, orașul însuși având un rol esențial în crearea propriei topoclime printr-o serie de factori care se manifestă constant (materialele de construcție, profilul accidentat, spațiile verzi), respectiv prin intermediul unor factori secundari (încălzirea artificială, impurificarea atmosferei). Acțiunea conlucrată a acestora determină perturbări ale circuitului biogeochimic la nivelul sistemului, consecința directă fiind disconfortul urban. Temperatura medie anuală este de 12° C, oscilând între -4° C, în luna ianuarie, și 20,6° C, în luna iunie, constatându-se o ușoară modificare a regimului termic în ultimii ani datorită lacurilor de

acumulare dar și încălzirii globale și poluării atmosferei. Cantitatea medie anuală de precipitații este de 541 mm/m²/an, existând diferențe între sezonul cald (82,8 mm – luna iunie) și cel rece (24 mm – luna februarie).

Prezența aglomerării urbane produce fenomenul complex de climă urbană care se materializează prin: valori diferite ale temperaturii față de zonele preurbane, temperaturi minime atenuate, viteze mai mici ale vântului și implicit, frecvența mai mare a calmului atmosferic.

3.11. Analiza fondului construit existent – înălțime, structură, stare, etc.

Terenul din perimetrul P.U.D. este construit în prezent. În prezent, pe terenul ce face obiectul prezentului studiu se desfășoară activități economice.

Fondul construit existent este compus din următoarele clădiri, conform extraselor cadastrale:

Nr.crt.	Nr. Cadastral	Suprafață(mp)	Funcțiune
1	52250	1197,00	Teren
2	52250- C2	8,00	Castel de apa
3	52250-C3	208,00	Magazie
4	52250-C4	166,00	Centrală termică
5	52248	170,00	Teren
6	52248- C1	143,00	Spații comerciale
7	53519	3324,00	Teren
8	53519-C2	772,00	Teren de tenis
9	53519-C3	769,00	Teren de tenis
10	53519-C4	769,00	Teren de tenis
11	53339	2395,00	Teren
12	53339- C1	1285,00	Corp depozitare

Construcțiile prezente pe amplasament sunt propuse spre demolare.

Clădirile din imediata apropiere a zonei studiate se află într-o stare bună, structura de rezistență nefiind afectată de cutremure, deci nu necesită nici un fel de intervenții. Aspectul exterior, finisajele, în schimb, se află în diferite stadii, pornind de la stare fizică bună până la stare satisfăcătoare.

3.12. Echiparea edilitară existentă

Zona dispune de toate utilitățile necesare deservirii imobilului ce face obiectul prezentului PUD.

4. REGLEMENTĂRI URBANISTICE

Reglementările ce se propun se referă la posibilitățile de ocupare și utilizare a terenului, condițiile tehnice de realizare a investiției.

4.1. Obiectivele noi solicitate prin tema program

În cadrul prezentului P.U.D. sunt cuprinse posibilitățile de mobilare și reabilitare urbană a terenului situat în intravilanul municipiului NEAMT, jud. NEAMT, B-dul Republicii nr. 123-125, nr. cad. 53339, 53519, 52248, 52250, pentru construirea unui imobil cu destinația de centru comercial, comercializare produse alimentare, ambalate și preambalate, comercializare produse panificație semipreparate, respectiv produse nealimentare.

4.2. Funcționalitatea, amplasarea și conformarea construcțiilor

Se propune construirea unui ansamblu de tip supermarket, constând într-o construcție principală de tip CENTRU COMERCIAL pentru vânzare produse alimentare, ambalate și preambalate, comercializare produse panificație semipreparate, respectiv produse nealimentare;

- parcaj neacoperit pentru cca 100 autoturisme;
- rampa de livrare marfa;
- accesuri carosabile și pietonale, platforme, spații verzi, împrejmuiri, indicatoare de circulație. Panouri de reclama, totem publicitar, logo și firma luminoasă pe fatada, panouri direcționale publicitare;

- lucrari tehnico-edilitare aferente;
- imprejmuire;
- organizare de santier.

Avand in vedere faptul ca terenul studiat are o deschidere mica la strada, beneficiarul a optat pentru pozitionarea cladirii cu latura scurta, orientata spre B-dul Republicii.

Se propune ca în partea nordica a amplasamentului, parțial în lungimea acestuia, la limita fata de proprietate, crearea unui drum de servitute în favoarea proprietăților identificate cu nr. Cad. 52736, 52737, 52738, 52739, 53229, drum cu lățime variabila, lățimea minima fiind de 3,67m.

- **Regim de inaltime: PARTER INALT**
- **Clasa de importanta a constructiei este clasa III (normala).**
- **Categoria de importanta este "construcții de importanța normală", categoria "C"**
- **Gradul de rezistenta la foc - II RISC MARE DE INCENDIU**

4.3. Capacitatea, suprafața desfășurată

Tema de proiectare stabilită de către investitor, propune realizarea unei construcții cu regim de inaltime PARTER, cu următorii indicatori fizici:

Indicatori fizici propusi:

SUPRAFATA TEREN	7086,00 mp
SUPRAFATA CONSTRUITA	2300.00 mp
SUPRAFATA CONSTRUITA DESFASURATA	2300.00 mp
NUMAR LOCURI DE PARCARE	101 locuri
REGIM DE INALTIME CONSTRUCTIE PROPUSA CENTRU COMERIAL	PARTER
INALTIME MAXIMA CONSTRUCTIE PROPUSA CENTRU COMERIAL	+9,00 m
INALTIME MINIMA CONSTRUCTIE PROPUSA CENTRU COMERIAL	+4.50 m
INALTIME MAXIMA MIJLOACE PUBLICITARE	+20,00 m

P.O.T. propus = AC/ST = 32,46%, POT maxim admis conform PUG= 50%

C.U.T. volumetric propus =3.06 mp ADC/mp Teren, CUTvolumetric maxim admis conform PUG= 10.0 mp ADC/mp Teren

Indicatorii urbanistici propusi sunt calculati pentru propunerea de mobilare prezentata. Mobilarea urbanistica propusa este strict cu titlu de propunere, urmand ca la faza de obtinere a autorizatiei de construire sa se studieze dimensiunile si gabaritele imobilelor viitoare, acestea urmand a se incadra in reglementarile prezentului PUZ referitor la valorile maxim admise POT, CUT, regim de inaltime , precum si distante ale limitelor edificabilului fata de limitele de proprietate.

Suprafata edificabila nu reprezinta suprafata la sol a cladirii propuse a se realiza, ci limitele in care trebuie sa se inscrie cladirea, cu respectarea indicatorului POT admis. In afara suprafetei edificabile pot fi amenajate: cai de circulatie, locuri de parcare, echipamente, platforme acoperite sau neacoperite, constructii si echipamente tehnice, posturi trafo, puncte de bransament/ conexiune, totemuri, piloni de reclama, steaguri.

Amplasarea grupului de pompare si a rezervei intangibile se va realiza subteran, in limitele edificabilului reglementat. Se precizeaza faptul ca aprovizionarea se va realiza in partea posterioara a amplasamentului, in partea sa estica, unde sunt amplasate rampa de incarcare si echipamentele generatoare de zgomot (chilere), platforma de depozitare deseuri.

4.4. Principii de compoziție pentru realizarea obiectivelor noi

Amplasarea cladirilor fata de limitele laterale sau posterioare vor avea in vedere:

- prevederile Codului Civil;
- normele de prevenire a incendiilor si interventia la incendiu;
- normele sanitare privind distantele intre functiuni protejate si functiuni generatoare de noxe, asigurarea iluminatului natural, etc;
- norme speciale de proiectare (protectie, tehnologii).
- orientare;
- vederi si perspective importante;
- amplasarea functiunilor .

Autorizarea constructiilor se face cu respectarea conditiilor si recomandarilor de orientare fata de punctele cardinale, se va sigura insorirea, iluminatul natural si asigurarea cerintelor specifice legate de functiunea cladirii.

Amplasarea constructiilor pe parcelă se va face cu respectarea normelor de igiena cuprinse în Ordinul nr. 119/ 2014 al Ministerului Sănătății modificat si actualizat.

Suprafata edificabila nu reprezinta suprafata construita la sol a cladirii propuse a se realiza, ci limitele in care trebuie sa se inscrie cladirea, cu respectarea indicatorului POT admis.

Distante ale limitei edificabilului fata de limitele de proprietate:

- la sud – 3.00 m- proprietate privată nr. cadastral 53301 / 55217- SC MARCEL SRL;
- la nord – 2.00 m- proprietate privată nr. cadastral 52736/ 52737, 52738/ 53229- SC SMIRODAVA SA;
- la vest – 6.00 m- B-dul Republicii
- la est –3.00 m -proprietate privata nr. cadastral 53621- SC DELGAZ GRID SA / 55217- SC MARCEL SRL;

Distante ale limitei edificabilului față de imobilele învecinate:

- la sud – 3,00m până la imobil Nr.Cad. 53301- C5- centrală termică (proprietar SC MARCEL SRL); 3,67 m până la imobil Nr.Cad. 53301- C6- moara faina oase (proprietar SC MARCEL SRL);
- est – 10,67 m până la imobil nr. cad. 53621-C3- magazie (proprietar SC DELGAZ GRID SA); 4,42 m până la imobil nr.cad. 55217- abator;
- la nord– 5,15 m până la imobil nr. cad. 52739 (proprietar SC SMIRODAVA SA);
- La vest –49,78,00m până la cea mai apropiată construcție – locuință colectivă.

Construcțiile vor fi retrase de la aliniament, cu următoarele condiții:

Retragere aliniament B-dul Republicii : 6.00 m.

Amplasarea construcțiilor pe parcelă se va face cu respectarea normelor de igienă cuprinse în Ordinul nr. 119/ 2014 al Ministerului Sănătății.

Amplasare echipamente tehnico- edilitare:

- grupul de pompare si a rezerva intangibila se va realiza subteran, la limita de proprietate pe latura vestica;
- Bazin de retenție în partea vestica;
- postul trafo- pe latura sudica;
- platforma agregate- pe latura estica;
- platforma pubele- pe latura sudica;
- post conexiuni- pe latura vestica.

Amplasarea mijloacelor publicitare (panourilor publicitare, panouri directoare si directionale, precum si a tuturor elementelor de publicitate) va respecta prevederile Legii nr. 185/ 2013 privind amplasarea si autorizarea mijloacelor de publicitate si nu va afecta semnalizarea si semaforizarea existenta in zona, astfel:

- mijloacele publicitare amplasate pe sol vor fi montate astfel incat sa nu impiedice circulatia rutiera si/ sau pietonala, ori accesul pietonal si/ sau al autovehiculelor de interventie pe proprietate;
- mijloacele publicitare amplasate pe sol pot fi amplasate in afara suprafeti edificabilului, astfel incat sa nu impiedice circulatia rutiera si/ sau pietonala, ori accesul pietonal si/ sau al autovehiculelor de interventie pe proprietate.

Inaltime maxima mijloace publicitare= +20.00 m.

Imprejmuirea imobilului se va realiza pe latura de nord, est si sud, cu gard inalt de max.2.00 m, realizat din panouri metalice.

4.5. Integrarea și amenajarea noilor construcții, armonizarea cu cele existente menținute

În general, zona adiacentă proprietății este mobilată cu clădiri cu arhitectură simplă. Construcția propusă prin proiectul de față se înscrie în caracterul zonei prin elementele de arhitectură contemporană, prin volume simple, generate înspre exterior pornind de la plan, de la funcționalitate. Prin materialele și volumele propuse se dorește îmbunătățirea imaginii arhitecturale și estetice a zonei.

Din punct de vedere al normelor P.S.I. se vor respecta distanțele de siguranță între clădiri (construcții propuse) conform Normativului P 118/ 1998. Soluția propusă a avut în vedere prevederile normativelor actuale cu privire la forma și dimensiunile construcțiilor, a căilor de comunicații, a drumurilor de deservire locală, a necesarului de parcaje, etc.

Sistematizarea verticală

Datorită terenului relativ plat nu sunt necesare lucrări de sistematizare verticală speciale. La întocmirea fiecărui proiect se va urmări:

- o bună scurgere a apelor de suprafață;
- un ansamblu coerent de alei carosabile și pietonale, zone verzi, rezolvate în plan și pe verticală, în condiții de maximă eficiență și estetică.

4.6. Principii de intervenție asupra construcțiilor existente

Zona de amplasare adiacentă este mobilată cu construcții de dată destul de recentă. Dispunerea volumelor în plan și în spațiu ține seama de construcțiile existente aflate în perimetrul considerat. Nu se au în vedere alte intervenții asupra construcțiilor existente.

4.7. Modalități de organizare și rezolvare a circulației carosabile și pietonale

Prin intermediul documentației PUD se propune amenajarea accesului carosabil și pietonal din strada Calea Romanului- lățime acces 9.00 m, suprafața accesului auto propus fiind de 53.50 mp.

În incintă se va realiza o zonă de parcare pentru clienți care, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 5252/1996, Anexa nr.5-5.3.1., trebuie asigurate număr de un loc de parcare la 40 m² de suprafață desfășurată a construcției comerciale.

Din număr total al locurilor de parcare, 4 % sunt rezervate persoanelor cu deficiențe locomotorii, în conformitate cu prevederile Ordonanței nr. 102/1999, respectiv Legea nr. 519/2002 și realizate în conformitate cu NP nr. 051/2000 cu referire la proiectarea lucrărilor de construcții pentru persiane cu handicap, aprobată cu Ordinul nr. 649/2001.

În incinta se va realiza o zona de parcare pentru clienți cu 101 locuri de parcare.

Din acest număr total al locurilor de parcare 3 locuri sunt pentru persoane cu deficiența locomotorie conform normativului NP 051/2000 aprobat prin Ordinul 649/2001, 3 pentru „mama, tata și copilul” și 2 locuri sunt pentru vehiculele electrice.

4.8. Principii și modalități de integrare și valorificare a cadrului natural și de adaptare a soluțiilor de organizare la relieful zonei

Prin soluția propusă, construcția implantată în terenul studiat, va avea o arie construită – Ac = 2300.00 mp. Ținând cont de zona în studiu, procentul de ocupare al terenului se propune de 32,46 % .

Terenul supus prezentului studiu se afla în apropierea sitului de interes comunitar ROSCI0346- Raul Moldova între Tupilati și Roman. Distanța față de sit este de 778,00 m. Având în vedere distanța mare față de aria naturală protejată, prezenta acesteia nu influențează negativ strategia de dezvoltare în această zonă, a beneficiarului.

4.9. Condiții de instituire a regimului de zonă protejată

Pentru amplasamentul studiat nu se propune instituirea de regim de zonă protejată.

4.10. Soluții pentru reabilitarea ecologică și diminuarea poluării

Nu este cazul.

4.11. Prevederea unor obiective publice în vecinătatea amplasamentului

Nu este cazul.

4.12. Soluții pentru reabilitarea și dezvoltarea spațiilor verzi

Nu este cazul.

4.13. Profiluri transversale caracteristice

Nu se propun alei carosabile noi, zona fiind deja echipată atât cu alei pietonale cât și cu circulații și acces auto.

4.14. Lucrări necesare de sistematizare verticală

Obiectivul propus urmărește configurația reliefului, lucrările de sistematizare verticală sunt reduse la strictul necesar, soluțiile propuse urmăresc înscrierea cât mai fidelă în teren și valorificarea acestuia la maximum.

La elaborarea soluției de sistematizare verticală a terenului se vor avea în vedere următoarele criterii:

- asigurarea unui acces lesnicios la clădire;
- menținerea cotelor de nivel ale construcțiilor existente;
- stabilirea unor cote verticale convenabile pentru viitoarea construcție, corelate cu cele ale terenului și ale construcțiilor existente;
- reducerea la maximum a volumului de lucrări de sistematizare a terenului;
- asigurarea pantelor necesare evacuării rapide a apelor de suprafață și subterane în rețeaua de canalizare.

Soluția de amplasare a construcției și de amenajare a curții va ține seama de propunerea din documentația PUD.

4.15. Regimul de construire – aliniere, înălțime, POT, CUT

Retragere aliniament= 6.00 m- Bulevardul Republicii.

Sunt permise retrageri de la aliniamentul propus, atât pe orizontală cât și pe verticală. Nu sunt permise ieșinduri față de aliniament.

Criteriile care au stat la baza determinării aliniamentelor propuse au fost următoarele:

1. Criterii compoziționale

- realizarea unei compoziții arhitecturale reprezentative;
- marcarea volumelor rezultate din tema de proiectare precum și a intrării principale.

2. Criterii funcționale

- asigurarea suprafețelor construite maxime necesare corespunzător procentului de ocupare la sol, recomandat prin PUD;

- adaptare la teren care să confere accesibilitate ușoară la clădire;

Regimul de înălțime maxim a fost stabilit în funcție de:

- prevederile P.U.G.;
- necesitățile funcționale rezultate din destinația clădirii;
- necesități compoziționale; crearea unor elemente dominante în cadrul urbanistic realizat.

Arhitectura clădirii va trebui să corespundă prin volumetrie și grad de înălțime, locului pe care aceasta urmează să-l ocupe în peisajul urban și arhitectural al orașului, prin valorificarea potențialului urbanistic al amplasamentului.

Criteriile urbanistice și funcționale prezentate în capitolele anterioare au condus la opțiunea pentru un grad de înălțime PARTER, având următoarele caracteristici:

- h max. = 9.00 m
- distanța minimă a limitei edificabilului față de limita de proprietate- nord = 2.00 m
- distanța minimă a limitei edificabilului față de limita de proprietate- est = 3.00 m
- distanța minimă a limitei edificabilului față de limita de proprietate- sud. = 3.00 m
- distanța minimă a limitei edificabilului față de limita de proprietate- vest. = 6.00 m
- procentul de ocupare al terenului POT maxim conform PUG = 50,00%
- coeficientul de utilizare al terenului CUT volumetric maxim conform PUG = 10.00 mc/ mp teren

4.16. Asigurarea utilităților – surse, rețele, racorduri

Amplasamentul este racordat sau are posibilitatea racordării la utilitățile cu care este dotată zona: energie electrică, apa potabilă, canalizare, gaze, telefonie. Asigurarea cu utilitățile menționate va fi rezolvată prin bransamente – racorduri la rețelele publice ale orașului.

Pentru toate bransamentele se va ține seama de condițiile și precauțiile impuse de structura geotehnică a terenului și de nivelul apelor freactice.

4.16.1. Alimentarea cu apă

Bransamentul se realizează la rețeaua de apă potabilă locală și trebuie să asigure un debit pentru satisfacerea consumului menajer cât și pentru refacerea rezervei intangibile de incendiu, după cum urmează :

$$Q_{\text{MAGAZIN}} + Q_{\text{REFACERE REZERVA}} = 0.75 \text{ l/s} + 1.28 \text{ l/s} = 2.03 \text{ l/s}$$

În vederea satisfacerii necesarului de debit mai sus menționat, la o viteză medie de circulație a apei de 1.32 m/s și o pierdere liniară de 39,71 m/km, bransamentul se recomandă să se realizeze prin intermediul unei conducte din PE 100 de înaltă densitate, SDR 17 PN = 10 bar, Ø 50 mm.

Sarcina hidrodinamică necesară funcționării instalației interioare de alimentare cu apă, este de 22 mH₂O.

Pentru determinarea consumului de apă propriu pe bransamentul de apă pe rețeaua exterioară, va fi prevăzut un camin de apometru, echipat cu apometru ce va fi citit de regia de apă.

Pentru a monitoriza consumul de apă intern se vor monta două apometre cu citire în sistemul BMS: un apometru ce va deservi instalația interioară de alimentare cu apă și un apometru ce va deservi instalația de umplere a rezervei de apă incendiu.

Instalații de alimentare cu apă rece și caldă menajeră

Aceste instalații asigură alimentarea armăturilor obiectelor sanitare din grupurile sanitare.

Parametrii de debit și presiune se vor asigura de la rețeaua publică de alimentare cu apă.

Pentru spălarea curții se va monta un robinet port furtun, în zona rampei într-o nișă special construită, pe peretele exterior.

Apa caldă se va prepara după cum urmează:

- apa caldă necesară obiectelor sanitare din depozit și grupurile sanitare, se va asigura cu ajutorul instantelor de apă caldă, montate în plafon sau sub obiectul sanitar.
- apa caldă necesară obiectului sanitar din brutărie se va asigura cu un preparator instantaneu de apă caldă montat în plafon.

Instalația interioară de alimentare cu apă rece și caldă de consum, se va executa cu tevi din polipropilena random PP-R PN 6 bari.

Conductele vor fi izolate împotriva producerii condensului cu armaflex având grosimea de 9 mm.

Conductele se vor susține de elementele de rezistență cu suporturi și bride tip MUPRO, HILTI sau similar.

Toate conductele de alimentare cu apa calda si rece ce alimenteaza consumatorii se vor poza mascat in zidarie sau in interiorul peretilor de rigips.

Instalatia de canalizare menajera si pluviala

Instalatia de canalizare menajera asigura colectarea si evacuarea apelor uzate menajere provenite de la obiectele sanitare.

Din cadrul obiectivului se vor evacua in rețeaua de canalizare exterioara din incinta, următoarele categorii de ape uzate:

1. Ape uzate menajere provenite din funcționarea tuturor obiectelor sanitare, inclusiv a WC-urilor;
2. Ape de condens provenite din funcționarea aparatelor de condiționare.
3. Ape uzate menajere, incarcate cu grasimi, provenite de la spalatorul din brutarie.

Pentru preluarea canalizarii menajere cu posibile grasimi, provenita din incaperea P04 – Camera pregatire coacere, apele uzate menajere sunt trecute in prealabil printr-un separator de grasimi, montat ingropat in exteriorul cladirii, avand capacitatea totala de 190 litri (model de referinta ACO LIPUMAX). Din separatorul de grasimi apele uzate menajere vor fi directionate catre rețeaua de canalizare menajera.

Condensul provenit de la aparatele de climatizare se va prelua prin conducte din PP de DN25 și se va dirija spre coloanele de ape uzate. Racordarea acestor conducte se va face obligatoriu prin sifonare.

Condensul provenit de la aparatele frigorifice va fi colectat cu ajutorul unei rețele de canalizare, montata ingropat sub cota 0.00. Astfel aceste ape vor fi directionate catre un camin exterior din care apa se va infiltra in sol (camin de scurgere MOPRO). Pentru evitarea inghetului s-a prevazut un sistem de degivrare ce se va monta pe conductele amplasate in camin cat si in stratul de pietris de la baza acestuia.

Apele uzate accidentale de pe pardoseala se vor colecta cu ajutorul sifoanelor de pardoseala din inox.

Apele uzate menajere colectate de la obiectele sanitare sunt evacuate gravitațional, prin curgere liberă, la rețeaua de canalizare care se va executa in incinta. Apele colectate in rețeaua exterioara de canalizare se vor directiona catre caminul de racord la rețeaua publica de canalizare.

Apele meteorice, ce provin din ploii sau din topirea zăpezilor, de pe acoperisul clădirii sunt colectate cu ajutorul jgheaburilor si evacuate in rețeaua de canalizare exterioara prin burlane. Burlanele vor fi prevazute cu piese speciale pentru curatire. Apele meteorice vor fi deversate la teren.

Apele pluviale de pe suprafața parcajelor supraterane vor fi colectate cu ajutorul gurilor de scurgere si directionate catre un separatorul de hidrocarburi propus (model referinta ACO OLEOPATOR C - NS 8 / 80) si apoi directionate catre un bazin de retentie. Din bazinul de retentie, apele pluviale in caminul de racord la rețeaua publica de canalizare .

Se vor utiliza urmatoarele guri de scurgere:

- Guri de scurgere pentru montaj in camp formate din corp din polietilena (prevazut cu depozit de namol, sifonare, cos) Ø 450 si gratar ACO 500x500, clasa de sarcini D400
- Guri de scurgere pentru montaj in spatiu verde ACO Pointlock din beton cu polimeri, rama si gratar din fonta, dimensiuni 30x30cm, clasa de sarcini B125.
- Guri de scurgere pentru montaj in bordura cu sifon si depozit formata din gratar de bordura Meier Guss C250 si corp din polietilena Ø 400.

Colectarea apelor pluviale din zona rampei de descarcare a tirurilor se va face cu ajutorul unei rigole ACO V150, D400. Apele colectate de rigola se vor directiona catre separatorul de hidrocarburi.

Instalatiile se executa din :

- pentru conductele de legatura ale obiectelor sanitare : tuburi si piese de legatura din polipropilena PP;
- pentru coloanele de canalizare menajera: tuburi si piese de legatura din PP;
- pentru coloanele de canalizare pluviala: tuburi izolate inpotriva inghetului si piese de legatura din PP;
- pentru conductele de canalizare inglobate sub cota 0.00 si conductele de canalizare exterioare : tuburi si piese de legatura din PVC – KG ;
- se vor utiliza camine de canalizare din beton DN800 pentru inaltimi mai mici de 1.5m si DN1000 pentru inaltimi mai mari de 1.5m.

4.3 Instalatiia pentru stingerea incendiului cu hidranți interiori

Echiparea tehnică a clădirii, cu hidranți de incendiu interiori, se realizeaza conform normativului P118/2-2013 cu modificarea si completarea publicata in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, Nr.966/15.XI.2018.

Conform art. 4.1 (h) din Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere, P118/2-2013 cu modificarea și completarea publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr.966/15.XI.2018, echiparea cu hidranți de incendiu interiori se realizează la clădiri și spații pentru comerț cu aria desfășurată mai mare de 600 m². Având în vedere aceste considerente, clădirea a fost echipată cu instalații de stingere a incendiilor cu hidranți interiori.

Numărul de hidranți de incendiu interiori s-a determinat în funcție de numărul de jeturi în funcțiune simultană ce trebuie să atingă fiecare punct combustibil din interiorul clădirii (fiecare produs care poate să ardă) și de raza de acțiune a hidrantului.

Construcția având funcțiunea principală de comerț, cu aria desfășurată mai mare de 600mp și având volumul compartimentului de incendiu mai mare de 5000 m³, conform art. 4.37 și ANEXEI NR. 3 din Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere, P118/2-2013, instalația cu hidranți de incendiu interiori asigură un număr de 2(două) jeturi în funcțiune simultană.

- Tip instalație :.....apa - apa;
 - Debitul specific minim al unui jet :..... $q_{hi} = 2.1$ l/sec;
 - Număr de jeturi pe punct :..... 2;
 - Numărul de jeturi în funcțiune simultană:.....2;
 - Lungimea minimă a jetului compact :..... $l_c = 10,0$ m;
 - Debitul de calcul al instalației :..... $Q_{hi} = 2 \times 2.1 = 4.2$ l/sec;
 - Timpul de acțiune :..... 10 min;
 - Volum minim rezerva intangibilă:..... $V_{hi} = 4.2$ l/s x 10 min= 2.52 m³;
- $H_{nec} = H_g + H_u + H_p$ (mCA)
- H_g - înălțimea geodezică.....6,00 mCA
 - H_u - presiunea necesară la hidrant, cu furtun semirigid și diametrul duzei de 12 mm, la debitul de 2.1 l/sec conform anexa nr. 4 este.....38,70 mCA
 - pierderea de presiune în instalație.....15,00 mCA
 - **H_{nec}****60,00 mCA**

Hidranții interiori vor fi amplasați în concordanță cu cerințele art. 4.5 din P118/2-2013, în locuri vizibile și ușor accesibile în caz de incendiu. Conductele de distribuție a apei vor fi realizate din țeava de oțel zincat imbinată prin cuple rapide tip Victaulic sau similar.

Alimentarea cu apă a rețelei de conducte a hidranților interiori se face din rezervoarele de stocare a rezervei intangibile de apă pentru stingerea incendiului, prin intermediul grupului de pompare. Debitul necesar al instalației este $Q_{phi} = 4.2$ l/s și înălțimea de presiune necesară $H_{phi} = 60,00$ m H₂O. Pentru menținerea presiunii în rețea va fi prevăzută o pompa pilot cu următoarele caracteristici: $Q_p = 1$ l/s și $H_p = 70,00$ m H₂O.

Rețeaua de hidranți interiori și hidranți exteriori va fi deservită de un grup de pompare comun. Pompele intră în funcțiune automat, funcție de presiunea din instalație și sunt oprite numai manual din stația de pompe. Grupul de pompare este format din trei pompe (pompa electrică activă, pompa electrică rezerva și pompa electrică pilot).

4.4 Instalațiile pentru stingerea incendiului cu hidranți exteriori

Protejarea clădirii, cu hidranți de incendiu exteriori, se realizează conform normativului P118/2-2013 cu modificarea și completarea publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr.966/15.XI.2018.

Conform art. 6.1 (h) din Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere, P118/2-2013 cu modificarea și completarea publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr.966/15.XI.2018, echiparea cu hidranți de incendiu exteriori se realizează la clădiri de comerț cu aria desfășurată mai mare sau egală cu 1250 m². Având în vedere aceste considerente, clădirea va fi protejată cu instalații de stingere a incendiilor cu hidranți exteriori.

Construcția fiind o clădire civilă (construcție închisă) pentru comerț cu aria desfășurată mai mare de 1250 m² și gradul II de rezistență la foc, conform art. 6.1 litera h) din Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere, P118/2-2013 cu modificarea și completarea publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr.966/15.XI.2018 și datelor din ANEXA nr. 7, raportat la volumul compartimentului de incendiu (V între 10001 și 15000 m³), va fi protejată cu hidranți exteriori pentru stingerea incendiului, fiind necesar un debit de apă de 10 l/s.

Timpul teoretic de funcționare al hidranților exteriori pentru stingerea incendiului este de 3 ore, conform art. 6.19 din Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere, P118/2-2013.

- Tip instalație :.....apa - apa;
 - Debitul instalației :..... $q_{he} = 10$ l/sec;
 - Timpul de acțiune :..... 180 min;
 - Volum minim rezerva intangibilă:..... $V_{he} = 10$ l/s x 180 min= 108 m³;
- $H_{nec} = H_g + H_u + H_{ifurtun} + H_{lin} + H_{loc}$

- Hg- inaltimea geodezica.....	9,00 mCA
- Hu-	15,00 mCA
- Hlfortun = $A * l * qih^2 = 0.00154 * 120 * 5^2 =$	4,50 mCA
- Hlin	10,00 mCA
- Hloc	9,50 mCA
- Hnec.....	48,00 mCA

Hidranții de incendiu exteriori vor fi amplasați astfel încât fiecare punct al clădirii să fie stropit de cel puțin două jeturi, cu debitul unui jet de 5 l/s, la amplasarea hidranților luându-se în calcul o rază de acțiune de 120 m.

Hidranții exteriori vor fi amplasați la o distanță de minimum 5 m față de zidul obiectivului pe care îl protejează, la 2 m de bordura părții carosabile și la 15 m de obiectivele care radiază intens căldura în caz de incendiu.

În conformitate cu cerințele P118/2-2013 vor fi utilizați hidranți exteriori supraterani Dn 80 mm. Rețeaua de alimentare cu apă a hidranților exteriori pentru stingerea incendiului este realizată cu conducte din PEHD cu diametrul Dn 100mm, pozate îngropat sub adâncimea de îngheț.

Alimentarea cu apă a rețelei de conducte a hidranților exteriori se face din rezervoarele de stocare a rezervei intangibile de apă pentru stingerea incendiului, prin intermediul grupului de pompare.

Rețeaua de hidranți interiori și exteriori va fi deservită de un grup de pompare comun. Pompele intră în funcțiune automat, funcție de presiunea din instalație și sunt oprite numai manual din stația de pompe. Grupul de pompare este format din trei pompe (pompa electrică activă, pompa electrică rezervă și pompa electrică pilot).

4.5 Instalatii de stingerea incendiului cu sprinklere

Echiparea tehnică a clădirii, cu instalatii automate de stingere a incendiilor, tip sprinkler, se realizează conform normativului P118/2-2013 cu modificarea și completarea publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr.966/15.XI.2018.

În conformitate cu prevederile art. 7.1 alineat 1, litera f, din Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalatii de stingere, P118/2-2013 cu modificarea și completarea publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr.966/15.XI.2018, echiparea tehnică cu instalatii automate de stingere a incendiilor, tip sprinklere, se asigură la clădiri închise sau încăperi supraterane pentru comerț, cu aria desfășurată mai mare sau egală cu 1.500 mp și densitatea de sarcină termică mai mare sau egală cu 840 MJ/m².

Având în vedere aceste considerente, nu este necesară echiparea cu instalatii automate de stingere a incendiilor, tip sprinkler.

4.6 Rezerva de apă pentru incendiu

Timpul teoretic de funcționare a instalațiilor de stingere a incendiilor, stabilit corespunzător P118/2-2013 cu modificarea și completarea publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr.966/15.XI.2018, este de:

- 10 min. pentru hidranți interiori;
- 180 min. pentru hidranți exteriori;

Volumul de apă pentru stins incendiu asigură cantitatea de apă necesară rețelei de stins incendiu cu hidranți exteriori și hidranți interiori astfel:

- Hidranți exteriori: $V_{He} = 180 \times 60 \times 10 = 108 \text{ m}^3$
- Hidranți interiori: $V_{Hi} = 4.2 \times 10 \times 60 = 2.52 \text{ m}^3$

Rezerva intangibilă de apă pentru stingerea incendiilor cu hidranți interiori și exteriori va fi stocată în două rezervoare subterane cu volumul minim cumulată de 111 m³.

Rezervoarele de apă pentru incendiu vor fi montate îngropat, sub adâncimea de îngheț și sunt prevăzute cu capace carosabile.

Alimentarea cu apă a rezervorului se realizează prin conducta de bransament, dimensionată astfel încât se asigură umplerea rezervorului în timpul normal de 24 ore.

Debitul de apă necesar refacerii rezervei de apă pentru stingerea incendiilor în termen de maxim 24 ore va fi :

$$Q_{ri} = 111 : 24 = 4.62 \text{ m}^3/\text{h}$$

Pe conducta de alimentare se vor prevedea robineti cu plutitor pentru a asigura umplerea automată a rezervoarelor, la scăderea nivelului apei din acesta.

Rezervoarele de apă pentru incendiu vor fi echipate cu:

- sistem automat pentru controlul nivelului apei din rezervor;
- conducta de preaplin cu diametrul Dn=100mm;

- vană de golire, cu diametrul Dn=100mm;
- racord tip A pentru autospecialele pompierilor, cu diametrul Dn=100mm;
- sorburi de aspirație pentru grupurile de pompare.

În camera pompelor se realizează legătura între conducta de aducțiune a apei și cea de debitare (plecare), prin ocolirea grupului de pompare, care să fie folosită pentru alimentarea cu apă direct de la sursă pe timpul cât unul dintre rezervoare este scos din funcțiune (pentru a fi spălat sau reparat), respectându-se astfel art. 12.10 din Normativul P118/2-2013.

4.7 Stație pompare incendiu

Parametrii de debit și presiune necesari instalației de stingere a incendiilor cu hidranți interiori și hidranți exteriori, sunt asigurați prin intermediul unui grup de pompare, propus, format din trei pompe (una electrică activă, una electrică rezervă și electrică pilot) cu următoarele caracteristici:

- pompa electrică activă: Q = 10 l/s; H = 60 mCA
- pompa electrică rezervă: Q = 10 l/s; H = 60 mCA
- pompa electrică pilot: Q = 1 l/s; H = 70 mCA

Grupul de pompare este echipat cu tablou de alimentare cu energie electrică, instalațiile electrice de automatizare și echipamentele de siguranță și control (un recipient de hidrofor, furnitura a grupului de pompare, pentru menținerea presiunii apei în rețea).

Alimentarea cu energie electrică a stației de pompare a apei pentru stingerea incendiului, se asigură din două surse și anume:

-sursa de bază, din tabloul electric general;

-sursa de rezervă din grupul electrogen, cu intrare automată în funcțiune în caz de incendiu, prin AAR.

În camera de pompe este asigurat iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului.

Pompele intra în funcțiune automat, în funcție de presiunea din instalație și sunt oprite numai manual din stația de pompe.

Sursa de apă este protejată împotriva înghețului, secării, inundării sau a oricăror alte condiții care ar putea reduce debitul, rezerva de apă sau ar face-o nefuncțională.

Rezervoarele sunt prevăzute cu senzori de nivel pentru cunoașterea permanentă a nivelului apei. Senzorii de nivel transmit informațiile în biroul ce va găzdui centrala de semnalizare incendiu.

Sunt prevăzute de asemenea indicatoare de nivel locale, vizibile pentru a se putea vizualiza în permanentă nivelul apei din fiecare rezervor. Pe conducta de alimentare a fiecărui rezervor sunt prevăzuți doi robineti cu plutitor.

Pornirea pompelor de incendiu se realizează, conform instrucțiunilor de funcționare a instalației, automat, la scăderea presiunii din rețea. Oprirea pompelor se face la terminarea incendiului.

Valorile consumurilor de apă precum și a evacurilor de apă uzate sunt calculate și consemnate în tabelul următor în funcție de destinația clădirii și a numărului de persoane aferente :

2. DIMENSIONAREA CONDUCTELOR DE ALIMENTARE CU APA ȘI CANALIZARE

2.1 DIMENSIONAREA CONDUCTELOR DE ALIMENTARE CU APA

ALIMENTARE CU APA

Nr. Crt.	Tip cladire	Nr. Persoane	Debit caracteristic	Consum mediu zilnic	Consum maxim zilnic	Consum maxim orar
				$Q_{ZI\ MED}$	$Q_{ZI\ MAX}$	$Q_{ORAR\ MAX}$
			L/OM ZI	MC/ZI	MC/ZI	MC/H
1	Personal magazin LIDL	10	50	0.50	0.60	0.07
2	Cienti magazin LIDL	178	5	0.89	1.07	0.12
3	Intretinere [mp]	2300	1	2.3	2.76	0.32
	TOTAL			3.69	4.43	0.52

CANALIZARE MENAJERA

Nr. Crt.	Tip cladire	Nr. Persoane	Debit caracteristic	Debit mediu zilnic	Debit maxim zilnic	Debit maxim orar
				$Q_{UZ\ ZI\ MED}$	$Q_{UZ\ ZI\ MAX}$	$Q_{UZ\ ORAR\ MAX}$
			L/OM ZI	MC/ZI	MC/ZI	MC/H
1	Personal magazin LIDL	10	50	0.50	0.60	0.07
2	Cienti magazin LIDL	178	5	0.89	1.07	0.12
3	Intretinere [mp]	2300	1	2.30	2.76	0.32
	TOTAL			3.69	4.43	0.52

2. Dimensionarea conductelor de canalizare pluviala

2.1. Debit ape pluviale retea exterioara – aferent invelitoare

Considerându-se cerințele SR 1846-2/2007 vom avea:

Debitul de calcul parcare s-a stabilit cu relatia: $Q_P = m \times 0.0001 \times l \times \varnothing \times Sc$ [l/s]

Nr. Crt.	Tip suprafata colectare	Suprafata specifica [mp]	Durata ploii de calcul [min]	Coeeficient adimensional m	Coeeficient de scurgere φ	Intensitatea normata $f \frac{1}{2}$ l	Debit de calcul [l/s]
1	Invelitoare	2300	15	0.8	0.95	390	68.17

2.2 Debit ape pluviale retea exterioara – aferent suprafete carosabile

Nr. Crt.	Tip suprafata colectare	Suprafata specifica [mp]	Durata ploii de calcul [min]	Coeeficient adimensional m	Coeeficient de scurgere φ	Intensitatea normata $f \frac{1}{2}$ l	Debit de calcul [l/s]
1	Pavaje carosabila pietonale	3865	15	0.8	0.9	145	40.35

Separator de hidrocarburi ACO OLEOPATOR C - NS 6 / 60 cu trapa de namol integrata, clasa de sarcini D400.

2.3 Calculul bazinului de retentie - aferent invelitoare/ suprafete betonate (carosabile)

Considerându-se cerințele SR 1846-2/2007, pentru $t_c = t_p$ se va aplica formula de calcul :

$$V = \frac{1}{2} \cdot T_t \frac{(Q_{\max} - q_{\max})^2}{Q_{\max}} \quad \text{in care :}$$

$$T_t = t_c + \alpha \cdot t_c \quad [\text{minute}]$$

t_c - timpul de concentrare [minute]

α - raport adimensional supraunitar [1...3]

Q_{\max} - debitul maxim al ploii de calcul [l/s]

q_{\max} - debitul maxim suportat de mediul receptor [l/s]

Nr. Crt.	Ape colectate de pe suprafata:	Suprafata specifica [mp]	Timpul de concentrare tc[min]	Debit suportat de mediul receptor [l/s]	Raportul adimensional supraunitar α	Intensitatea normata f ½ l	Volum total [m ³]
1	Invelitoare	2300	60	0	1	55	34.61
2	Betonate	3865	60	10	1	55	6.62
3	Volum total bazin retentie ape pluviale						41.23

Pentru evacuarea apelor din bazinul de retentie se vor utiliza doua pompe activa/rezerva cu debit de 10 l/s fiecare.

NOTA : Pentru acest magazin se impune bazin de retentie cu volumul de 45 mc

14.6.2. Incalzire/climatizare/ventilare

INSTALATII DE INCALZIRE SI RACIRE

Pentru obtinerea conditiilor de confort termic interior, s-a proiectat o instalatie de incalzire/racire cu sistem de climatizare de tip VRF, functionand cu agent frigorific R410A.

Pentru asigurarea necesarului de racire, respectiv de incalzire, in sala de vanzare au fost prevazute patru unitati interioare VRF, necarosate tip duct, cu disponibil mare de presiune, fiecare dintre ele fiind conectate la sistem de tubulaturi si grile de introducere/aspiratie.

Pentru introducerea aerului climatizat in spatiul de vanzare, cele patru unitati interioare tip duct vor fi racordate la un sistem de distributie cu tubulatură circulara neizolata Ø560mm și racordari la difuzoare circulare Ø400mm, din aluminiu, cu reglaj termostatic. Racordarile difuzoarelor circulare la tubulatura circulara Ø560mm se realizeaza cu tubulatura rigida circulara tip spiro de Ø400mm si vor fi prevazute cu clapete circulare de reglaj manual debit de aer. La trecerea tubulaturilor de introducere prin peretele rezistent la foc dintre depozit si sala de vanzare, vor fi prevazute clapete antifoc cu servomotor actionat la 24 V si arc de revenire, avand rezistenta la foc mai mare sau egala cu rezistenta la foc a usilor din peretele respectiv. Clapetele vor fi actionate din centrala de detectie si alarmare la incendiu.

Aspiratia aerului evacuat se va face printr-o tubulatura rectangulara din tabla zincata neizolata, la care se vor racorda clapete antifoc cu servomotor actionat la 24 V, avand rezistenta la foc mai mare sau egala cu rezistenta la foc a usilor din peretele respectiv, actionate din centrala de detectie si alarmare la incendiu.

Pentru asigurarea necesarului de racire, respectiv de incalzire, in zona de depozitare au fost prevazute unitati interioare VRF tip caseta cu refulare pe patru directii.

Pentru asigurarea conditiilor de confort termic interior in windfang a fost prevazuta o unitate interioara tip VRF tip caseta cu refulare pe patru directii. In vederea prevenirii infiltratiilor de aer rece prin usa automata de acces în windfang, s-a prevazut o perdea de aer, cu functionare in recirculare.

Pentru asigurarea conditiilor de confort termic interior in incaperile destinate personalului au fost prevazute convectoare electrice pentru incaperile in care se realizeaza doar incalzirea spatiilor, respectiv unitati interioare VRF tip caseta cu refulare pe patru directii, pentru incaperile in care se asigura atat incalzirea cat si racirea spatiilor.

Pentru bateria de incalzire/racire in detenta directa a agregatului de tratare a aerului s-a prevazut un sistem independent compus din unitate exterioara centralizata tip VRF, kit frigorific de conectare, trasee de freon si sistem de automatizare si control.

Racirea camerei tablourilor electrice, a camerei IT si a camerei seif se va realiza cu sisteme de climatizare monosplit profesionale, cu functionare in regim de racire pentru temperaturi exterioare intre -15°C si +46°C.

B.2. PREPARAREA APEI CALDE DE CONSUM MENAJER

Apa caldă menajeră se produce cu ajutorul preparatoarelor instantanee de apă caldă, prevăzute în volumul de instalații sanitare, amplasate în spațiile unde este necesară apa caldă.

B.3. INSTALAȚIA DE VENTILARE

Pentru realizarea condițiilor de confort interioare din punct de vedere al normelor igienico-sanitare s-a proiectat o instalație de ventilare pentru asigurarea aerului proaspăt necesar ocupanților (cu agregat de tratare a aerului – 100% aer proaspăt pentru sala de vânzare și cu unitate de recuperare a energiei termice din aerul evacuat pentru zona de reciclare) și evacuarea mecanică a aerului viciat din grupurile sanitare, vestiare, zona personal și camera trezor. Se asigură debitul minim de aer proaspăt în zona de vânzare.

B.4. SISTEMUL DE DISTRIBUȚIE AL AERULUI ÎN SALA DE VANZARE (INTRODUCERE AER PROASPAT / EVACUARE AER)

Pentru racordarea agregatului de tratare la priza de aer proaspăt s-a proiectat cu sistem de tubulatură rectangulară din tablă zincată izolată cu vată minerală caserată pe folie de aluminiu. Pentru racordarea agregatului de tratare la priza de evacuare s-a proiectat cu sistem de tubulatură rectangulară din tablă zincată neizolată. Prizele de aer proaspăt și de evacuare aer viciat s-au proiectat ca amplasare, având o distanță minimă între ele de cel puțin 5 m și o distanță de minim 8 m între priza de evacuare și orice clădire adiacentă. Toate prizele de aer proaspăt și de evacuare viciat s-au proiectat cu protecție antiploaie.

Introducerea aerului tratat / aspirația aerului evacuat se va face printr-un sistem de distribuție cu tubulatură circulară $\Phi 560$ mm neizolată și racordări la difuzoare circulare $\Phi 400$ mm din aluminiu cu conuri reglabile în două poziții. Racordările difuzoarelor circulare la tubulatură circulară se realizează cu tubulatură rigidă circulară tip spiro de $\Phi 400$ mm și vor fi prevăzute cu clapete circulare de reglaj manual debit de aer.

Amplasarea prizelor de aer proaspăt și grilelor de evacuare aer viciat, aferente agregatului de tratare aer se vor realiza conform planurilor de arhitectură.

Pentru prizele de aer proaspăt și grilele de evacuare aer viciat, aferente agregatului de tratare aer, decupările în caseta de alucobond și în panoul kingspan se vor realiza de către executantul de fațadă.

La traversarea altor compartimente de incendiu, pe tubulaturile de ventilație se prevăd clapete antifoc cu servomotor acționat la 24 V și arc de revenire, având rezistența la foc mai mare sau egală cu rezistența la foc a ușilor din peretele respectiv, acționate din centrala de detecție și alarmare la incendiu.

B.5. SISTEMUL DE INTRODUCERE AER PROASPAT, EVACUARE AER VICIAT ȘI INCALZIRE ZONA RECICLARE

Pentru asigurarea aerului proaspăt necesar în zona de reciclare, și pentru încălzirea spațiului până la temperatura de 10°C, s-a prevăzut o unitate de recuperare a energiei termice din aerul evacuat prevăzută cu ventilator de introducere, ventilator de evacuare, baterie electrică de preîncălzire și baterie electrică de supraincălzire integrate, cu conectare electrică și de comandă tip plug&play, comandă electronică cu afișaj digital, comandă BMS-Modbus integrată, inclusiv senzori de temperatură aer proaspăt, aspirație aer, introducere și evacuare aer, și senzor de CO₂ montat în aspirația echipamentului.

Racordarea unității de recuperare a energiei termice din aerul evacuat la priza de aer proaspăt și la grila de evacuare s-a proiectat cu sistem de tubulatură circulară, tip spiro.

La traversarea altor compartimente de incendiu, pe tubulaturile de ventilație se prevăd clapete antifoc cu servomotor acționat la 24 V și arc de revenire, având rezistența la foc mai mare sau egală cu rezistența la foc a ușilor din peretele respectiv, acționate din centrala de detecție și alarmare la incendiu.

B.6. SISTEMUL DE EVACUARE AER VICIAT DIN SPAȚIUL DE COACERE

Evacuarea aerului viciat din spatiul de coacere se realizeaza cu un ventilator de evacuare a aerului viciat cu montaj pe tubulatura circulara, echipat cu clapeta de sens si prevazut cu actionare manuala din buton, racordat la un sistem individual de tubulatura circulara neizolata, conectat la aceeaasi grila exterioara de evacuare aer viciat la care sunt racordate si spatiile de personal si unitatea de recuperare a energiei termice din aerul evacuat din zona reciclare.

B.7.SISTEMUL DE VENTILATIE DIN SPATELE PERETILOR CAMERELOR FRIGORIFICE

Pentru introducerea de aer recirculat din depozit in spatele peretilor aferenti camerelor frigorifice s-a prevazut un ventilator de introducere a aerului cu montaj pe tubulatura circulara, racordat la sistem individual de tubulatura circulara neizolata.

B.8.SISTEMUL DE DESFUMARE PENTRU DEPOZIT

Evacuarea fumului și a gazelor fierbinți produse în caz de incendiu, din depozitul de mărfuri, cu suprafata mai mare de 36 mp, se va realiza prin desfumarea mecanică.

Desfumarea se va realiza cu ajutorul unui ventilator tip turela, montat in exterior, pe invelitoare, iar introducerea aerului pentru compensare se va realiza natural, prin usa exterioara a depozitului, în condițiile prevăzute de Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118-99.

Evacuarea fumului și a gazelor fierbinți produse în caz de incendiu, din zona de reciclare, cu suprafata mai mare de 36 mp, se va realiza prin desfumarea mecanică.

Desfumarea se va realiza cu ajutorul unui ventilator tip turela, montat in exterior, pe invelitoare, iar introducerea aerului pentru compensare se va realiza natural, prin fereastra exterioara, în condițiile prevăzute de Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118-99.

14.6.3. Alimentarea cu gaze naturale

Nu este cazul.

14.6.4. Alimentarea cu energie electrică

Realizarea investitiei propuse impune obtinerea de catre beneficiar a avizului tehnic de racordare la electricitate, in conformitate cu reglementarile in vigoare din domeniul furnizarii energiei electrice la consumatori. Solutia de racordare apartine furnizorului de electricitate conform avizului.

Sursa de baza este alimentarea cu energie electrica de la sistemul energetic national prin intermediul unui racord dintr-un post de transformare / bransament.

Sursa de rezerva este alimentarea cu energie electrica de la un grup de interventie(grup electrogen), cu intrare automata in functiune in maxim 15 s, la disparitia tensiunii sursei de baza. Grupul electrogen va fi amplasat in partea estica a amplasamentului, langa zona de andocare.

Tabloul electric T.HV (tabloul electric general) se va monta in cadrul camerei tehnice, camera cu acces din exterior.

De la tabloul principal de distributie al magazinului T.HV energia electrica se distribuie catre receptoare prin intermediul barelor tablourilor principale.

Pentru alimentarea cu energie electrica a receptoarelor cu rol de securitate la incendiu se realizeaza un tablou electric TE.CV dublu alimentat prevazut cu automat de anclansare a rezervei reversibil (AAR), in conformitate cu articolul 7.22.1 din cadrul normativului "Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor", Indicativ I 7 – 2011.

Puterea transformatorului

Alimentarea cu energie electrica a cladirii se va face prin intermediul unui post de transformare echipat cu un transformator de tip uscat de 630kVA, 20/0,4kV montat in exteriorul cladirii.

Punctul de transformare se va monta conform solutiei din avizul tehnic de racordare, ce va fi eliberat de

furnizorul local de energie electrica, la solicitarea beneficiarului.

De la transformator distributia se face prin cabluri din cupru armat tip CYAbY Un=1kV catre tabloul electric general montate ingropat pana la camera tabloului general.

Tot de la transformator se va alimenta si tabloul de incarcare statii de masini electrice T.UV.ME - distributia se face prin cabluri din cupru armat tip CYAbY Un=1kV pana tabloul electric montate ingropat.

Puterea generatorului si a UPS-ului

In dimensionarea generatorului s-a tinut cont ca incarcarea acestuia sa nu fie mai mare de 85% pentru a permite o buna functionare la pornirea alimentarii receptoarelor.

S-a ales un generator montat in exteriorul cladirii cu o capacitate de 200kVA.La dimensionarea acestuia s-a tinut cont de cele doua moduri de functionare in situatii de avarie si in caz de incendiu.

Pentru receptorii care nu suporta intrerupere sau cu o intrerupere mai mica de 5 secunde s-a prevazut un UPS cu o capacitate de 10kVA/10kW cu autonomie de 10 min, acesta fiind sustinut de generator.

Grupele de receptoare ale consumatorului sunt urmatoarele :

- *Receptoare critice (cu rol de securitate la incendiu)*

In aceasta categorie intra toate receptoarele cu rol in prevenirea si stingerea incendiului : corpurile de iluminat pentru continuarea lucrului si de securitate, pentru evacuarea personalului din cladire, pentru evitarea panicii, pentru marcarea hidrantilor etc.), pompele destinate stingerii incendiului, echipamentele pentru evacuarea fumului. Acestea vor fi alimentate din tabloul TE.CI (tablou electric cu rol de securitate la incendiu), tablou care este sectie din TE.CV (tablou electric consumatori vitali). Tabloul TE.CV va fi alimentat inaintea intrerupatorului general al tabloului general T.HV si prin grupul electrogen (cu motor diesel cu pornire automata) destinat cladirii cu o capacitate 200KVA.

- *Receptoare preferentiale*

Receptoarele preferentiale sunt acele receptoare pentru care nu ar trebui sa se intrerupa alimentarea cu energie electrica deoarece aceasta ar conduce la pagube sau pierderi de bunuri foarte mari.

Receptoarele preferentiale constau in : iluminatul interior, congelatoarele TIKO, casele de marcat, usile de intrare, agregate frigorifice, pompe ape pluviale,server,etc.

Pentru aceste receptoare se asigura alimentarea din TE.CP (tablou electric de consumatori preferentiali), tablou care este sectie din TE.CV(tablou electric consumatori vitali). In caz de incendiu, acest tablou va fi deconectat/delestat prin intermediul unei bobine de declansare, exceptant partea de IT ce se va delesta manual in caz de incendiu de la butonul pentru pompieri.

Pentru receptoarele care nu suporta intrerupere sau cu o intrerupere mai mica de 5 secunde s-a prevazut un UPS cu o capacitate de 10kVA/10kVA.

UPS-ul se va monta in camera tehnica, langa tabloul TE.CV.

- *Receptoare normale*

Receptoarele normale sunt acelea pentru care alimentarea se face numai din sistemul de energie national. In caz de incendiu alimentarea acestor receptoare se intrerupe din tabloul general T.HV aflat intr-o camera la parterul cladirii cu usa de acces direct in exteriorul cladirii.

Receptoarele de energie electrica constau din: iluminat exterior, aparate de climatizare, aparatura de birou, aparatura audio-video, aparatura electrocasnica, pompe,ventilatoare, masini electrice, presa de cartoane, container de reciclare. etc

In regim de functionare normala, tablourile vor functiona cu intreruptoarele de sosire inchise iar plecarile spre consumatori vor fi conectate in totalitate.

In caz de incendiu receptoarele preferentiale si receptoarele normale se vor deconecta, ramanand in functiune doar receptoarele vitale.

Descrierea distributiei energiei electrice la consumator

Contorizarea energiei electrice consumate se va realiza in cadrul postului de transformare printr-un bloc de masura si comanda ce inregistreaza si transmite datele catre instalatia de BMS.

Fiecare tablou electric se prevede cu o rezerva de spatiu de 25%, pentru montarea posibililor viitori consumatori, cablurile de alimentare permitand acest lucru.

DESCRIEREA SISTEMELOR PENTRU ILUMINAT NORMAL

Instalatia de iluminat interior, este realizata cu corpuri de iluminat echipate in general cu lampi cu surse LED, dupa mediul ambiant al incaperii in care se instaleaza, si respectandu-se nivelele de iluminare impuse de catre normativele in vigoare, coroborate cu cerintele caietului de sarcini.

Corpurile de iluminat au fost stabilite de catre beneficiar, prin intermediul caietului de sarcini fiind coroborate cu restrictiile impuse de Normativul I7/2011.

Iluminatul spatiului de vanzare, se realizeaza cu corpuri de iluminat liniare, montaj pe sina precablata, realizandu-se un nivel de iluminare de minim 400 lx conform cerintelor beneficiarului.

In spatiile de birouri se utilizeaza corpuri de iluminat cu surse LED montaj aparent, IP20. Nivelul de iluminat realizat in birouri este de minim 500 lux la nivelul planului de lucru. Aprinderea lor se realizeaza local prin senzori de miscare in montaj aparent coroborat cu comanda BMS-ulu

Se va realiza si un iluminat al reclamelor luminoase de pe fatada cladirii, iluminat ce se va realiza cu lampi etanse cu surse LED.

DESCRIEREA SISTEMELOR DE ILUMINAT DE SIGURANTA

Iluminatul de siguranta consta din:

a) iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului, realizat cu corpuri de iluminat similare celor pentru iluminatul normal, echipate cu acumulator cu autonomie de minim 3h, montate in camera sefului de magazin, camera de supraveghere video, statia de pompe incendiu, camera IT, camera tabloului general, camera in care este montata ECS.

b) iluminat de securitate pentru evacuare realizat cu corpuri de iluminat de tip luminoblocuri, permanente, autonomie de minim 2h, montate pe caile de evacuare la mai putin de 15m unul de celalalt;

c) iluminat de securitate pentru evitarea panicii realizat cu corpuri de iluminat de tip luminoblocuri, nepermanente, autonomie de minim 1h, montate pe caile de evacuare;

Iluminatul de securitate impotriva panicii se prevede cu comanda automata de punere in functiune dupa caderea iluminatului normal.

In afara de comanda automata a intrarii lui in functiune, iluminatul de securitate impotriva panicii se prevede si cu comenzi manuale din mai multe locuri accesibile personalului de serviciu al cladirii, respectiv personalului instruit in acest scop. Scoaterea din functiune a iluminatului de securitate impotriva panicii trebuie sa se faca numai dintr-un singur punct accesibil personalului insarcinat cu aceasta, acesta fiind montat in camera seif.

d) iluminat de securitate pentru marcarea hidrantilor interiori, realizat cu corpuri de iluminat de tip luminoblocuri, permanente, autonomie de minim 1h, montate in imediata vecinatate a cutiilor pentru hidranti.

DESCRIEREA SISTEMELOR DE ILUMINAT EXTERIOR

Iluminatul exterior este de tip iluminat public, cu stalpi de metal cu inaltimea de 8m, cu corpuri de iluminat exterior cu surse LED, stalpi amplasati in zona de parcare si spatiul verde.

Comanda iluminatului exterior si cel de fatada este realizata prin intermediul sistemului BMS al cladirii.

PROTECTIA OMULUI LA SOCURI ELECTRICE SI LEGAREA LA PAMANT

Masuri impotriva atingerii directe

Protectia se asigura prin izolari, carcasari, separari, legare la PE, conform prevederilor din I7/2011.

Toate echipamentele metalice se vor lega la priza de pamant a cladirii. Aceasta priza este de tip natural.

Masuri impotriva defectelor de izolatie

Masura principala de protectie se asigura prin legarea la conductorul de protectie PE. Ca masura suplimentara se prevede protectia diferentiala 30 mA pe toate circuitele electrice.

Echipamentele metalice de tip cofret electric se vor lega la pamant printr-o instalatie de egalizare a potentialelor de la interior.

Priza de pamant este naturala, de fundatie si va fi extinsa si in zona propusa pentru extinderi.

Priza de pamant trebuie sa aiba rezistenta de dispersie sub valoarea de 1 Ohm, conform I7/2011.

PROTECTIA CLADIRII SI A ZONEI ADIACENTE LA EFECTELE LOVITURILOR DE TRASNET

Instalatia de paratrasnet este de tip Intarit II, si va fi realizata cu un dispozitiv PDA (paratrasnet cu dispozitiv de amorsare) tip montat pe tija. Reteaua de coborare este realizata din conductor rotund de Aluminiu $\Phi 10\text{mm}$ dispus pe acoperis si pe peretii laterali prin piese electroizolante.

Tablourile electrice cu carcasa metalica se vor lega la priza de pamant prin intermediul unor bare de egalizare a potentialului (BEP).

Se vor realiza 4 coborari de paratrasnet realizate cu conductor rotund din Aluminiu $d=10\text{ mm}$, si vor fi conectate la priza de pamant ce are rezistenta mai mica de 1 Ohm. Conductorul de coborare pe verticala va fi de tip ISCON iar legaturile intre coborare si priza de pamant se realizeaza cu piese de separatie montate ingropat in trotuar, prevazute cu cutii de vizitare.

14.6.5. Telecomunicații.

Furnizorii de servicii ce opereaza in zona vor intocmi, la cererea beneficiarului documentatiile tehnice de racordare la serviciile de telecomunicatii necesare acestuia.

14.6.6. Gospodărie comunală

Se propune in amenajarea incintei, la limita estica, a unei platforme pentru păstrarea pubelelor destinate colectarii și depozitării deșeurilor, presortate pe categorii, în vederea recuperării și reciclării lor.

4.17. Bilanț teritorial în limita amplasamentului – existent și propus

Bilanț teritorial	Existent		Propus	
	mp	%	mp	%
Suprafata parcela	7086.00	100	7086.00	100
Suprafata construita	4120.00	58,14	2300.00	32,46
Suprafata desfasurata	4120.00	-	2300.00	-
Circulatii pietonale, carosabile, parcare	2536.00	35.78	3840.00	54.19
Suprafata acces carosabil	112.65	-	49.30	-
Suprafata drum servitute	0	-	326.00	4.61
Suprafata spatii amenajate/ pietris		-	428.00	6.04
Suprafata spatii verzi	430.00	5.92	192.00	2.70
P.O.T.		58.14	-	32.46%
C.U.T. volumetric		2.43	-	3.06
Regim de înălțime	Parter	-	Parter înalt	-
Număr locuri de parcare	-	-	101	

Procentul de ocupare al terenului (P.O.T.): maxim admis= 50% - conform PUG

Coefficientul de Utilizare al terenului (C.U.T.)volumetric maxim admis= 10.00 mc/ mp teren conform PUG

Indicatorii POT si CUT se pot diminua fata de indicatorii propusi, functie de solutia adoptata la faza de autorizare a constructiilor.

5. CONCLUZII

a) Consecințele realizării obiectivului, punctul de vedere al elaboratorului asupra soluției

Proiectul de execuție va respecta normativele și legislația de proiectare în vigoare, normele PSI – P118/99 și avizele cerute prin certificatul de urbanism.

b) Măsuri în continuarea P.U.D.

Pentru realizarea și funcționarea obiectivului, proprietarul va avea în vedere:

În execuție:

Să realizeze conform reglementarilor PUD și autorizației de construire eliberată de Primăria Municipiului Roman:

- clădirea;
- racordurile la rețele edilitare– subteran până la intrarea în clădire, fără instalații aparente pe fațadă;
- amenajarea accesului auto;
- amenajările exterioare – sistematizare verticală, parcare, împrejmuire, spații verzi;
- organizarea lucrărilor de șantier în limitele și condițiile din autorizația de construire, fiind interzise degradarea domeniului public sau privat învecinat, incomodarea circulației auto și pietonale în zonă;

În exploatare:

- menținerea construcției, a instalațiilor și amenajărilor exterioare la parametrii proiectați, executându-se la timp lucrările de reparații necesare;
- depozitarea deșeurilor în recipiente închise;
- menținerea curățeniei în incintă;
- întreținerea spațiilor de circulație pe timp de iarnă;
- îngrijirea plantațiilor din incintă.

Avându-se în vedere poziția zonei studiate, se impun o serie de măsuri pentru obținerea unei zone unitare și puternic structurate:

- rezolvarea unitară a întregii zone studiate și studierea ei pentru punerea în valoare a perspectivelor interesante;
- rezolvarea circulației carosabile și pietonale în zonă;
- folosirea materialelor de bună calitate.

Conform studiilor efectuate anterior, a Certificatului de Urbanism emis de Primaria Municipiului Roman, Metodologiei de elaborare și conținutul cadrului al planului urbanistic de detaliu, se propune „cooperarea dintre beneficiar, elaborator și organismele administrative locale interesate” ca eventualele observații și propuneri a serviciilor specializate ale Consiliului Local al Municipiului Roman, vor constitui date suplimentare ale prezentei documentații.

Primăria Municipiului Roman, ca autoritate locală, are rol de decizie și mediere a intereselor individuale și a celor comunitare, prin asigurarea unei dezvoltări controlate în teritoriu. Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică facilitează accesul populației la luarea deciziilor din administrația publică, la consultarea documentațiilor de amenajarea teritoriului și urbanism, propunerilor acestora fiind analizate, iar cele viabile preluate și integrate în aceste documentații. Consultarea populației se realizează prin anunțuri publice, consultare în diferitele faze de elaborare și / sau dezbateri publice.

Întocmit:

arh. Ana Palaghia

