

Memoriului de prezentare

I. Denumirea proiectului :

DEMOLARE SI CONSTRUIRE PIATA AGROALIMENTARA: DESFIINTAREA UNOR CONSTRUCTII EXISTENTE, CONSTRUIRE PIATA AGROALIMENTARA ORAVITA (P+E), ANEXE SI UTILITATI, AMENAJARE TEREN SI SPATII ADIACENTE, REPARATII LA ZIDUL DE SPRIJIN EXISTENT, ORGANIZARE DE SANTIER IN CADRUL PROIECTULUI CU TITLUL “EXTINDEREA REȚELEI AGRICO IN ZONA TRANSFRONTALIERA ORAVIȚA-BELA CRVKA”

II. Titular

- Numele companiei: ORASUL ORAVITA
- Adresa poștală: localitatea Oravita, Str. 1 Decembrie 1918, nr. 60, judet Caras-Severin
- Numărul de telefon: nr. telefon 0741298936, nr. fax 0255 571 133, adresa de e-mail: pim.ionut@gmail.com, adresa paginii de internet: www.primariaoravita.ro
- Numele persoanelor de contact:
 - Director: Ursu Dumitru
 - responsabil pentru protecția mediului: Ionut Petrovan

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiectul**a. un rezumat al proiectului**

Prin elaborarea proiectului se propun urmatoarele directii de actiune :

- desfiintarea constructiilor parazite, existente pe parcela, precum si a constructiilor principale

Se propune desfiintarea totala a urmatoarelor corpuri de constructii existente pe parcela (care nu mai corespund necesitatilor actuale si constituie un obstacol pentru realizarea noii constructii a pietei). Aceste constructii sunt marcate pe planul de situatie A02:

Corp C1- hala agroalimentara principala realizata pe structura metalica, Ac = 608 mp, Acd= 791 mp ;

Corp C2 – anexa grup santiar – Ac, Acd=57 mp, realizata pe structura din zidarie portanta. In prezent este sursa de poluare olfactive si de disconfort ;

Corp C3 – piata de produse nealimentare amplasata pe latura nordica, impreuna cu anexele sale improvizate realizate pe parcursul timpului (fara acte). Ac, Acd=275+350 mp;

Corp D1 – marcat pe planul de situatie A02 (copertina existenta la care s-au realizat pe parcursul timpului inchideri si delimitari de spatii comerciale, improvizate – fara acte). Ac, Acd=233 mp;

- **realizarea unei constructii noi, unitare, cu functiune de piata agroalimentara**, corespunzator dimensionata pentru a acomoda toate spatiile necesare comertului (prezente si viitoare) si realizata in conformitate cu standardele actuale. Prin realizarea unei singure constructii se poate realiza degrevarea sitului de constructiile parazite existente.

- **realizarea amenajarii tuturor spatiilor exterioare (alei, parcare, accese, spatii verzi)** atat la nivelul drumului principal, cat si la nivelul pietei

- **refacerea retelelor de utilitati** (sisteme de alimentare cu energie electrica, alimentare cu apa, canalizare menajera si pluviala – colectare separata, realizarea unui sistem de separatoare de hidrocarburi in zonele in care este necesar) ;

- **realizarea reparatiilor/consolidarilor necesare la zidul de sprijin existent**

Categoria și clasa de importanta

Categoria de importanta	C (normala)	In conformitate cu H.G. nr. 766/1997
Clasa de importanta	II	In conformitate cu P 100-1/2013

Gradul de rezistenta la foc	II	In conformitate cu NP 118/99
Riscul de incendiu	mare	In conformitate cu NP 118/99 dar sarcina termica calculata sub 840 MJ/mp

Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Obiectivul de investitii propus raspunde necesitatilor identificate, dar si solutiilor propuse in cadrul Strategiei de Dezvoltare Locala 2014-2020 a Orasului Oravita.

Obiectivul general al proiectului este crearea unei infrastructuri economice publice de utilitati publice moderne, eficiente, sustenabile si la standarde de calitate in orasul Oravita, județul Caraș-Severin.

Se propune realizarea unui proiect care sa ajute la desfasurarea activitatilor economice -comerciale in orasul Oravita prin realizarea unei noi constructii a pietei agroalimentare

Obiective specifice:

- Realizarea Pietei Agroalimentare;
- Amenajare spatii verzi;
- Realizare amenajari exterioare/drumuri/platforme;

Obiective indirecte :

- reducerea consumului de combustibil convențional utilizat la încălzire;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, cu efect pozitiv asupra schimbărilor climatice si asupra independentei energetice a Romaniei;
- ameliorarea aspectului urbanistic al localității;
- regândirea funcțiunilor pentru desfasurarea activitatilor specifice conform normativelor in vigoare;
- rezolvarea tuturor problemelor legate de securitatea la incendiu conform prevederilor legale in vigoare;

Nivelul de echipare, de finisare si de dotare, exigente tehnice ale constructiei in conformitate cu cerintele functionale stabilite prin reglementari tehnice, de patrimoniu si de mediu in vigoare:

- solutii de accesibilizare a mediului construit pentru persoanele cu dizabilitati: crearea de facilitati/ adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilitati si alte masuri suplimentare de dezvoltare durabila;
- adaptarea la standardele de siguranta la foc solicitate de lege.

Organizarea functionala – SITUATIA PROPUSA

Se propune realizarea constructiei principale – hala agroalimentara, pornind de la proiectul faza DALI realizat de catre SC Arhigest SRL. In conformitate cu acesta, se propune o constructie noua care va integra toate functiunile necesare si va acoperi necesarul de spatii de vanzare.

Conceptul general al noii constructii a fost generat de o serie de factori importanti, asa cum este precizat in proiectul DALI sus-mentionat:

- caracterul estetic si arhitectural al zonei Oravita: fuziunea dintre barocul provincial si utilizarea de materiale locale (lemn si piatra, impreuna cu zidaria)
- forma neregulata in plan a sitului: a condus la realizarea unei constructii lineare, ce poate fi parcursa secvential, constituita din corpuri simple, pozitionate rotite la diferite unghiuri fata de axa longitudinala a constructiei, ce duc cu gandul la forma locuintelor sasesti (cu acoperis in 2 ape, fara streasina si prevazute cu timpane);
- diferenta intre cota terenului si cota orasului: a condus la realizarea unui corp principal de constructie, compus din mai multe elemente, avand regimul de inaltime P+E (partial); Al doilea corp cu regimul de inaltime D+P+E, propus in proiectul initial faza DALI nu va fi implementat la aceasta faza a proiectului, abordandu-se o configuratie mai redusa ca suprafata, desi exista posibilitatea realizarii acesteia la o faza ulterioara, cu interventii reduse;

- accesele existente: se pastreaza pe pozitie – acces pietonal pe latura sudica, acces auto pe latura nordica, incluzand o zona de parcare;

Din punct de vedere functional, constructia contine urmatoarele spatii generale:

- zona producatorilor agricoli individuali – tarabe individuale amplasate la parterul constructiei principale – piata inchisa
- doua zone de piata exterioara, acoperite – dedicate producatorilor agricoli individuali, respectiv piata de animale (cu utilizare discontinua);
- zona dedicata comercializarii florilor – la parterul constructiei principale
- spatii dedicate inchirierii
- spatii anexe: grupuri sanitare, spatii administrative, boxe de depozitare, vestiare, spatii tehnice
- zona dedicata produselor alimentare: lactate, peste, carne, prevazuta cu spatii in care pot fi amplasate vitrine frigorifice, precum si bancuri de lucru pentru comercializare alimentelor (felieri, taiere, curatare, etc)
- zona dedicata produselor textilo- industriale
- circulatii interioare si exterioare, spatii de parcare si manevra, de intrunire, accese aprovizionare, spatii verzi, etc.

Principalele functiuni ale incaperilor propuse, in conformitate cu planurile anexate:

Parter:

- P01 - Piata exterioara: 308 mp (spatiu deschis acoperit pentru comercializarea produselor alimentare);
- P02– Piata de flori: 41 mp (spatiu inchis pentru comercializarea florilor);
- P03 – Piata fructe - legume: 385 mp (spatiu inchis pentru comercializarea produselor alimentare);
- P04 – Piata exterioara/piata animale: 179 mp (spatiu deschis acoperit);
- P05 – Birou paza: 9.20 mp;
- P06 – Camera tehnica lift : 2.40 mp;
- P07 – G.s.f.: 10.00 mp;
- P08 – G.s.b.: 8.18 mp;
- P09 – G.s. pers. cu dizabilitati: 4.80 mp;
- P10 – Camera de curatenie: 4.30 mp;
- P11 – Zona acces/aprovizionare: 12.00 mp;
- P12 – Camera de curatenie: 6.85 mp;
- P13 – Cabinet veterinar si sanatate publica + anexe: 11.25 mp;
- P14– Boxa– fructe si legume: 6.60 mp;
- P15 – Boxa– fructe si legume: 6.55 mp;
- P16 – Boxa– fructe si legume: 7.90 mp;
- P17 – Boxa– fructe si legume: 7.95 mp;
- P18 – Coridor: 27.75 mp;
- P19- Sas: 5.10 mp;
- P20- Vestiar: 8.50 mp;
- P21 – G.s. : 5.30 mp;
- P22 – Zona fructe si legume: 21.45 mp;

- P23 – Spatiu– apicultura: 14.50 mp;
- P24- Dep. Ambalaje: 7.40 mp;
- P25 – Cam deseuri: 5.30 mp;
- P26 si P27 – Spatiu tehnic – camera hidranti interiori si rezerva apa: 18.40+5.10 mp;
- P28 – Spatiu tehnic – camera TEG: 11.45 mp;

Etaj:

- E01 – Piata produse nealimentare: 111.40 mp (spatiu inchis pentru comercializarea produselor nealimentare);
- E02 – Piata carne: 42.20 mp (spatiu inchis pentru comercializarea produselor din carne);
- E03 – Piata peste: 28.65 mp (spatiu inchis pentru comercializarea produselor din peste);
- E04 – Piata lactate: 71.30 mp (spatiu inchis pentru comercializarea produselor lactate);
- E05 – Zona acces aprovizionare: 28.30 mp;
- E06 – Cam.tehn. lift: 3.20 mp;
- E07 – Spatiu tehnic: 20.60 mp;
- E08 – Camera frigorifica – carne: 14.60 mp;
- E09 – Camera frigorifica – peste: 8.00 mp;
- E10 – Camera frigorifica – lactate: 12.70 mp;
- E11- Scari: 25.30 mp;
- E12- Coridor: 5.90 mp;
- E13 – G.s.f. : 8.50 mp;
- E14 – G.s.b.: 6.85 mp;
- E15 – Birou administrator: 9.00 mp;

Spatiile de vanzare inchise sau deschise (dar acoperite) ocupa cea mai mare parte a suprafatei spatiului comercial avand suprafata utila totala de 1166.55 mp. Aceasta se organizeaza prin dispunerea mobilierului, a utilajelor si echipamentelor in lungul circulatiilor in asa fel incat clientii sa poata parcurge fluent toate zonele de expunere a marfii si de preparare a produselor. Mobilierul si echipamentele montate in spatiul comercial sunt specifice functiunii.

Spatiile dedicate vanzarii produselor agroalimentare sau nealimentare ocupa cea mai mare parte a suprafatei constructiei, avand 1166.55 mp. Aceste spatii se desfasoara pe doua niveluri – la parter (exterior/interior) si la etajul partial. Accesul clientilor se face atat pe latura nordica, cat si pe latura sudica a pietei, prin intermediul unor spatii tampon – piata exterioara. La parterul cladirii se afla zona de piata exterioara deschisa (pe latura nordica se poate organiza si o piata de animale), piata agroalimentara inchisa, florarie. La etajul constructiei sunt amplasate zona de vanzare produse lactate, carne, peste, produse nealimentare.

Accesul la etajul partial al constructiei (legatura pe verticala) se face pe o scara deschisa, amplasata in apropierea intrarii de pe latura sudica, precum si prin intermediul unui ascensor, amplasat in apropierea acestei scari.

Spatiile de vanzare se organizeaza prin dispunerea mobilierului, a utilajelor si echipamentelor in lungul circulatiilor in asa fel incat clientii sa poata parcurge fluent toate zonele de expunere a marfii si de preparare a produselor, vanzarea efectiva realizandu-se la fiecare producator in parte. Mobilierul si echipamentele ce se monteaza in spatiul comercial sunt specifice functiunii. Astfel se prevad: tarabe metalice sau din fibra de sticla pentru producatorii individuali, rafturi pentru produse ambalate, neperisabile; rafturi pentru legume si fructe; vitrine frigorifice pentru zonele de carne, lapte, peste, alte alimente perisabile.

Zona de anexe:

Primirea și recepționarea marfurilor se face în zona de acces aprovizionare, amplasată pe latura estică a construcției, având acces direct din exterior, inclusiv acces carosabil. Incaperea de recepție/acces aprovizionare este dotată cu un cântar- platformă. De la recepție marfurile sunt depozitate temporar în boxele de închiriat, sunt spalate în zona de fructe și legume sau sunt scoase direct la vânzare pe tarabele, rafturile sau vitrinele frigorifice din sala de vânzare, în funcție de specificul acestora.

Zona de anexe se desfășoară pe ambele niveluri ale clădirii, legătura pe verticală între acestea se realizează prin platforma pt marfa. Scara de acces a clienților va fi folosită și de către vânzatori. La etajul construcției va fi prevăzută o zonă de acces aprovizionare în directă legătură cu platforma de marfa, cu spațiile de vânzare, precum și cu cele trei camere/dulapuri frigorifice prevăzute.

Zona anexe include:

- P11 – Zona acces/aprovizionare 12.00 mp;
- P14 – Boxa – fructe și legume: 6.60 mp;
- P15 – Boxa – fructe și legume: 6.55 mp;
- P16 – Boxa – fructe și legume: 7.90 mp;
- P17 – Boxa – fructe și legume: 7.95 mp;
- P22 – Zona fructe și legume: 21.45 mp;
- P23 – Spațiu – apicultură: 14.50 mp;
- P24 – Dep. Ambalaje: 7.40 mp;
- P25 – Cam deseuri: 5.30 mp;
- E05 – Zona acces aprovizionare etaj: 28.30 mp;
- E08 – Camera frigorifică – carne: 14.60 mp;
- E09 – Camera frigorifică – peste: 8.00 mp;
- E10 – Camera frigorifică – lactate: 12.70 mp;

Anexele pentru personal, clienți și birouri sunt reprezentate de:

- P05 – Birou paza: 9.20 mp;
- P07 – G.s.f.: 10.00 mp;
- P08 – G.s.b.: 8.18 mp;
- P09 – G.s. pers. cu dizabilități: 4.80 mp;
- P10 – Camera de curățenie: 4.30 mp;
- P12 – Camera de curățenie: 6.85 mp;
- P13 – Cabinet veterinar și sănătate publică + anexe: 11.25 mp;
- P20 – Vestiar: 8.50 mp;
- P21 – G.s. : 5.30 mp;
- E13 – G.s.f. : 8.50 mp;
- E14 – G.s.b.: 6.85 mp;
- E15 – Birou administrator: 9.00 mp;

Toate spațiile vor fi finisate conform standardelor de calitate actuale.

Parcajele pentru clienți (min. 19 locuri) sunt dispuse pe o platformă exterioară, la cota -4.50 - -5.00, amplasată pe latura nordică a sitului. Accesul persoanelor cu dizabilități se va asigura prin prevederea a minimum 2 locuri de parcare la cota parterului. Accesul auto pentru aprovizionare se va face prin intermediul unei rampe și a platformei de pe latura nordică și estică a parcelei.

Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

În spațiul de vânzare se vor prevedea următoarele utilaje, în funcție de specificul zonei funcționale: tarabe /insule pentru vânzarea produselor, cantare, vitrine refrigerare pentru legume, carne, pui, iaurt, branza, produse congelate, mezeluri, oua, vitrine de congelare (plug-in), frigider pentru bauturi racoritoare și bauturi alcoolice și rafturi metalice, lazi congelator, lavoare racordate la canalizare (dotate cu miniseparatoare de ulei acolo unde este necesar), mașina de feliat, mașina de vidat, etc.

În zona de anexe se vor prevedea următoarele utilaje - mobilier specific: dulapuri, vestiar, cuier, mese, materiale de igienizare, curățenie, dezinfectie

Utilajele vor fi avizate sanitar veterinar, au carti tehnice, depanarea fiind asigurata de furnizorul de echipamente. Acestea vor fi mentinute in stare de functionare conform cartilor tehnice, nu vor prezenta pete de rugina sau urme de coroziuni.

Substanțele lubrefiante nu vin în contact direct cu produsele alimentare. Utilajele vor fi montate corespunzător în secții, fiind mobile, având posibilitatea de a efectua curățenia și dezinfectia corespunzătoare.

Mesele de lucru și tarabele/insulele vor fi din materiale inoxidabile, necorozibile, fără crăpături, spălarea și dezinfectia acestora făcându-se după fiecare utilizare și la sfârșitul programului de lucru; urmând a se păstra o stare de igienă corespunzătoare.

Categorii de lucrări ce urmează a fi realizate:

În vederea realizării obiectivului sunt necesare inițial lucrări de amenajare și pregătire a terenului.

Pentru această investiție avem următoarele categorii de lucrări:

1. Demolări/desfaceri pentru amenajarea terenului în vederea executării lucrărilor;
2. Închideri și finisaje exterioare, tamplării exterioare;
3. Compartimentări și finisaje interioare, tamplării interioare;
4. Amenajări exterioare.

Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia

Descriere constructivă

În vederea realizării construcției sus-menționate în conformitate cu conceptul definit în DALI, rezultat din reinterpretarea unor elemente arhitecturale specifice locuințelor săsești tradiționale din Transilvania, se propune o formă liniară, determinată de forma în plan a terenului și compusă din elemente individuale ce amintesc de geometria acestora.

Sistemul constructiv:

Din punct de vedere structural, se propune realizarea unor cadre metalice pe direcția transversală, contravantuite pe verticală și în planul acoperisului, grupate în 5 tronșoane, având fundații izolate din beton simplu și beton armat (conectate perimetral cu grinzi de legătură și echilibrare).

Peretii și acoperisul vor fi realizate din panee metalice, peste care se vor amplasa panouri sandwich sau alte elemente de închidere similare. Acolo unde este necesar, vor fi realizate soluții de tip perete antifoc, în vederea separării construcției analizate de celelalte spații adiacente.

Structurile metalice vor fi protejate la foc, în vederea asigurării parametrilor specifici unei construcții având GRF II (R120 stalpii, R45 grinzile, R/EI 180 în zonele ce aparțin peretilor antifoc).

Pardoseala din beton armat, cu grosime de cca 15cm, ce va rezema pe stratul de pietriș cu nisip foarte bine compactat; Aceasta va fi realizată din b.a. elicoptrizat, cu adăus de cuarț, urmând să primească diverse finisaje, în funcție de necesități.

Planșeele intermediare vor avea grinzi metalice și plăci din b.a. realizate în sistem de cofraj pierdut (tabla cutată amprentată).

Închideri și finisaje exterioare, tamplării exterioare:

Inchiderile exterioare – pereti si invelitoare se vor realiza in sistem usor, utilizand pane si rigle metalice (UNP120, UNP160), peste care se vor amplasa panouri sandwich termoizolatoare, cu fete metalice si vata minerala sau poliizocianurat (asigurand clasa de reactie la foc min Bs2d0 sau A1, min EI 15, respectiv EI180 sau EI 60 in functie de amplasarea acestora). Grosimea panourilor va fi de minimum 10 cm in zona cea mai subtire.

Panourile de perete din zona frontoanelor vor avea finisaj tip box sau microcutat, in timp ce panourile de invelitoare si de pe peretii laterali vor avea profile specifice (urmarindu-se o imagine unitara).

Sistemele de panotaj si elementele de tinichigerie (tabla plana prevopsita in culori standard RAL) vor fi prevazute cu toate elementele de etansare si montaj necesare: suruburi autoforante cu capacele decorative, garnituri neopren profilate autoadezive, cordoane butilice sau din silicon, etc.

Pe anumite zone, peste panourile sandwich existente se vor monta elemente decorative – tabla cutata sau sinus, sau casete din tabla plana colorata, in conformitate cu indicatiile din plan.

Soclul va fi hidroizolat, termoizolat cu polistiren extrudat si finisat cu tencuieli structurate specifice, in culori inchise. Zonele de intrare vor fi finisate cu pardoseli din beton elicopterizat tratat cu quart

Tamplariile exterioare vor fi din aluminiu sau PVC cu rupere de punte termica si geam termoizolant (termopan, minim 2 foi). Caracteristicile acestora vor fi stabilite prin proiectul tehnic. Tamplariile se vor realiza in culoarea gri. Se propun anumite zone in care se vor folosi profile specifice peretilor cortina (ce urmeaza sa fie prevazuti in dreptul planseului intermediar cu zone de tip shadow-box sau cu grinzi realizate din elemente incombustibile asigurand min EI30). Se propune amplasarea si a unor usi metalice de exterior (cu unul sau doua canaturi), termoizolate, prevazute cu sisteme de inchidere aferente. Elementele de tamplarie vor avea rezistenta la foc prevazuta in planuri si vor fi echipate si cu sisteme de autoinchidere sau cu manere antipanica.

Compartimentari si finisaje interioare, tamplarii interioare:

Compartimentarile interioare vor fi realizate din elemente usoare (gips carton sau similar) urmand sa asigura rezistenta la foc corespunzatoare:

- pereti de compartimentare rezistenti la foc, din gips carton pe structura metalica simplu, dublu sau triplu placati, asigurand EI60, 120, 180, in functie de amplasarea acestora in plan;

- pereti de compartimentare din gips carton simplu sau dublu placati, obisnuiti sau avand caracteristici de rezistenta la umiditate in functie de spatiul in care sunt amplasati;

Toate produsele puse in opera vor fi agrementate, urmand a se respecta in totalitate indicatiile producatorului.

Se va realiza termoizolarea suplimentara a zonelor predispuise la puncti termice, utilizandu-se vata minerala (A1) prevazuta cu bariera de vapori.

Finisajele interioare propuse sunt descrise in plansele de fac parte integranta din prezentul proiect. Acestea se pot modifica la fazele ulterioare ale proiectului si vor fi moderne, rezistente si compatibile cu functiunea propusa:

- Pardoselile se vor alege in functie de caracterul si utilitatea fiecarei incaperi, astfel se propune beton elicopterizat cu adaus de quart in spatiile exterioare, spatiile tehnice, pardoseli din rasini epoxidice la toate spatiile de vanzare interioare si in majoritatea anexelor; gresie ceramica antiderapanta in spatiile cu umiditate mare: grupurile sanitare, vestiare, dusuri, trepte cu finisaj antiderapant din tabla amprentata sau similar;

Pragurile exterioare sau interioare vor fi protejate cu elemente metalice, in timp ce scarile vor fi prevazute cu benzi antiderapante si cu suprafete de avertizare tactilo-vizuala la inceputul si sfarisutul acestora

- Peretii vor pastra fie finisajele reprezentate de panourile sandwich (in majoritatea spatiilor de vanzare), placari gips carton si vopsitorii lavabile, placari cu faianta sau cu tabla inox/aluminiu in spatiile cu umiditate mare sau in care se presupune tencuieli si vopsitorii lavabile, vestiare si grupuri sanitare, camera deseuri, spatii de vanzare lactate, carne, peste in conformitate cu normele sanitar-veterinare;

- Plafoanele vor fi reprezentate ori de panourile sandwich de invelitoare, fie false/suspendate din g.c. casetat sau continuu + vopsitorii lavabile. Acestea vor fi concentrate in anumite zone (grupuri sanitare, zone administrative)

- Tamplariile interioare vor fi metalice, cu unul sau doua canaturi, unele avand caracteristici de rezistenta la foc (EI30, EI90), asa cum sunt mentionate in proiect. Acolo unde este cazul, se vor prevedea dispozitive de siguranta la usi – de autoinchidere la usile rezistente la foc sau antipanica – la usile aflate pe traseele principale de evacuare.

Amenajari exterioare:

Se propun urmatoarele lucrari de amenajari exterioare :

- realizarea unui spatiu public cu caracter predominant pietonal in zona din jurul pietei principale. In aceasta zona se propune refacerea pavajului din piatra cubica (blocuri granit) existenta, si obtinerea unor spatii deschise in care se vor realiza atat posibile evenimente, cat si in mod uzual aprovizionarea propriu zisa a pietei. Zona va fi accesibila prin intermediul rampei existente, ce va fi supralargita local si va avea un caracter predominant pietonal, cu anumite zone de acces carosabil pentru aprovizionare si pentru parcare autovehiculelor persoanelor cu dizabilitati (2 locuri) ;

- refacerea / realizarea de reparatii la treptele si podestele de acces de pe latura sudica a pietei, precum si la pardoselile din fata garii Oravita. In fata garii se propune, la sugestia beneficiarului o largire a spatiului pietonal (trotuar) pentru evitarea unei supraaglomerari de autoturisme in apropierea monumentului istoric ;

Aici se propun pardoseli din placi de granit, tratate antiderapant, avand o cromatica adecvata. Pentru contrast, treptele propriu-zise pot fi realizate si din beton aparent, tratat antiderapant si impermeabilizat corespunzator. In masura in care cantitatea de material ramasa de la realizarea pavajului din piatra cubica este suficient, se poate folosi pentru refacerea unor zona de pardoseala (in plan);

- refacerea / reabilitarea tuturor jardinierelelor si balustradelor – din zona scarilor de acces sau din apropierea pietei. Acestea vor fi realizate din beton amprentat, tratat corespunzator.

- reabilitarea spatiilor verzi existente – in plan inclinat – taluzul catre drumul principal, a celor din zona Garii Oravita, realizarea unor spatii verzi in parcare nou propusa. Se va pastra vegetatia inalta existenta ;

- realizarea unui nou covor asfaltic si bordurile aferente din zona Garii Oravita. Aici se propune o reorganizare a spatiilor de parcare, propunandu-se 9 locuri de parcare pentru taxi si trei locuri de parcare temporara, pe termen scurt, la bordura in apropierea garii ;

- realizarea unei zone de parcare auto, atat de necesara in apropierea pietei, pe latura nordica a parcelei studiate. In locul fostei pietre de produse nealimentare se propune realizarea unei parcare pentru cca 19 autoturisme, finisata cu covor asfaltic. In aceasta zona se propun si mici portiuni de spatii verzi ;

- refacerea/realizarea de reparatii si supralargirea locala a rampei de acces auto de pe latura nordica a parcelei – urmand a fi realizata din beton rutier ;

- realizarea de reparatii / consolidari la zidul de sprijin, acolo unde sunt necesare, in conformitate cu proiectul de rezistenta.

Suprafetele orientative (**masurate in plan**) pentru amenajarile exterioare sunt :

- amenajare spatii verzi – cca. 1125 mp ;

- refacere pavaj piatra cubica existenta – cca. 950 mp ;

- circulatii pietonale (zona Garii Oravita) – placi granit – cca 480 mp ;

- refacere finisaj trepte si podeste – placi granit sau beton tratat antiderapant (in zona treptelor) – cca 180 mp ;

- beton rutier/ asfalt – zona rampei auto – cca 360 mp ;

- covor asfaltic – cca 1400 mp ;

- locuri de parcare pe latura nordica a parcelei – 19 ;

- locuri parcare temporara (stationare) – 3 in fata Garii Oravita ;

- locuri parcare pentru persoane cu dizabilitati - 2 la cota pietei ;

- locuri parcare taxi – 9 in apropierea Garii Oravita.

b. justificarea necesității proiectului

Conform recensământului efectuat în 2011, populația orașului Oravița se ridică la 11.382 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 12.858 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (84,46%), cu o minoritate de romi (2,35%). Pentru 10,69% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (78,6%), dar există și minorități de romano- catolici (3,58%), penticostali (2,5%) și bapțiști (1,97%). Pentru 10,8% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

Datele economice relevă următoarele aspecte:

♣ competitivitatea economică a Regiunii Vest este asigurată de firmele mari și medii, întrucât au un număr mare de angajați, și o cifră de afaceri ridicată, respectiv o contribuție consistentă la PIB-ul Regiunii. Totuși aceste aspecte pozitive sunt umbrite de numărul relativ mic al firmelor mari și medii;

♣ pentru păstrarea competitivității Regiunii Vest, față de celelalte regiuni, este necesara atragerea altor investitori mari;

♣ la nivel regional IMM-urile asigură o rată de angajare mare, dar acestea un nivel redus de competitivitate prin cifra mică de afaceri.

Dezvoltarea economică durabilă se bazează pe calitatea infrastructurii, de aceea în Planul Național de Dezvoltare al României extinderea și dezvoltarea teritorială și a infrastructurii apare ca o necesitate prioritară. Și Regiunea Vest și-a stabilit obiectivele infrastructurale: și-a propus dezvoltarea și extinderea infrastructurii de transport și de comunicații, îmbunătățirea amenajării teritoriale și a mediului înconjurător, precum și dezvoltarea infrastructurii educaționale, sociale și de sănătate. Dezvoltarea integrată a U.A.T. Oravița se poate face doar prin integrarea în structurile ce se dezvoltă la nivel internațional, european și național. Necesitatea consolidării cooperării,

desigur, apare la toate nivelele conceptelor de dezvoltare. Menționând dialogul dintre sfera civilă și comunitatea întreprinzătorilor, respectiv apariția generației mai tinere pe piața muncii, practic au formulat nevoia elaborării unui cadru instituțional de relații ce reprezintă baza unei economii competitive și care poate fi dezvoltat durabil. Dezvoltarea cuprinzătoare a regiunii presupune și o exploatare mai eficientă a resurselor naturale și umane. Transformarea structurii economiei, creșterea proporțională a angajaților din sistemul serviciilor poate fi realizată și cu ajutorul investițiilor în turism. Dezvoltarea turismului face necesară și modernizarea bazei infrastructurale și de prestare servicii.

Construirea unui pietei noi, în conformitate cu toate cerințele legislative în vigoare este imperios necesară. Acest fapt este propus și prin Strategia de Dezvoltare Locală a Orașului Oravița, încadrându-se în Obiectivul Specific Nr. 3 Dezvoltarea Serviciilor publice.

În mentalitatea colectivă, zona pietei reprezintă un punct major de interes în cadrul orașului, având o identitate proprie, locală, o zonă unde se întreprind mai multe tipuri de activități din sfera comerțului, având însă și rol agregator și de socializare (în acest spațiu se țin și o serie de evenimente – târguri, balciuri, evenimente locale).

Piața se află amplasată în apropierea unui nod de circulație major (gara, stație de autobuze/microbuze) ;

Piața se află amplasată într-un spațiu cu potențial turistic (zona protejată definită de Gara Oravița Romană – un monument istoric de clasă A).

Locația favorabilă, "strategică" în cadrul orașului impune realizarea unei dezvoltări a zonei, prin realizarea unei construcții care să permită un comerț modern, eliminând elementele parazite.

Proiectul faza S.F. pentru piața agroalimentară a fost realizat pornind de la conceptele generale, arhitectural-spatiale și liniile directoare trasate de proiectul faza DALI realizat de către SC Arhigest SRL, cu reducerea gabariturii construcției și cu adaptările necesare și firești la situația din teren.

Obiectivul general al proiectului este crearea unei infrastructuri economice publice de utilități publice moderne, eficiente, sustenabile și la standarde de calitate în orașul Oravița, județul Caraș-Severin.

Obiective specifice:

- Realizare Piața Agroalimentară;
 - Amenajare spații verzi;
 - Realizare amenajări exterioare/drumuri/platfome;
- c. **valoarea investiției**
Valoarea totală a investiției este de 8.706.779,81 lei (valoare inclusiv TVA), din care:
construcții-montaj (C+M): 7.336.393,53 lei (valoare inclusiv TVA);
- d. **perioada de implementare propusă**
Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții este de 4 de luni.
- e. **planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)**
Planșele solicitate în cadrul acestui punct sunt anexate prezentei documentații.
- f. **o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)**

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- **profilul și capacitățile de producție;**

Nu este cazul.

- **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

În proiectul pentru amenajarea pietei sunt prevăzute dotările cu utilitățile și instalațiile cerute prin tema beneficiarului și proiectul faza DALI.

Construcția va fi racordată la furnizorul de distribuție cu energie electrică, telefonie, internet și va fi prevăzută cu instalație proprie de încălzire-climatizare, instalație de împănțare. Clădirea va fi racordată la rețeaua publică de apă și canalizare, urmând a fi prevăzută cu instalațiile interioare pentru apă precum și cele necesare evacuării apelor uzate și a apelor pluviale.

Sunt întocmite proiecte pentru următoarele specialități:

Instalații de încălzire, ventilație, climatizare

Încălzirea și răcirea spațiilor

Instalațiile hvac ce urmează a se realiza în cadrul investiției sunt următoarele:

- încălzire, ventilație și climatizare pentru spațiile cu destinație spațiu comercial
- încălzire și ventilație pentru grupuri sanitare, circulații și spații tehnice
- protecție usi de acces clienți cu perdele de aer electrice

Soluțiile de ventilație-climatizare sunt diferite în funcție de destinație și importanța spațiului tratat. S-a avut în vedere posibilitatea de zonare a instalației.

IARNA: temperatura exterioară de calcul $t_{ei} = -150C$, umiditate 95%

VARA: pentru un grad de asigurare 98%, avem temperatura medie zilnică $t_{mz} = 27,5^{\circ}C$, conținutul de umiditate $x_{cl} = 11,95 \text{ g/kg}$ și amplitudinea oscilațiilor $A_z = 7$, conducând la o temperatură exterioară de calcul $t_{ev} = +34,50C \approx +350C$

Pentru realizarea, în sezonul cald cât și în sezonul rece, a condițiilor de microclimat necesare desfășurării în bune condiții a activității din spațiile comerciale s-a prevăzut o instalație de climatizare cu sistem tip VRF compus dintr-o unitate externă montată în exterior în zona din spate al magazinului și mai multe unități interioare de tip duct necarcasate și legate la un sistem de tubulatură și grile, amplasate cât mai uniform pe întreaga suprafață a zonei. În spații nu vor exista tavane false și sistemele de încălzire/răcire se montează aparent.

Unitățile interioare tip VRV vor fi unități necarcasate de plafon cu ESP mediu, consum redus de energie grație motorului ventilatorului DC, admisie de aer proaspăt integrată în același sistem, realizând un confort optim garantat indiferent de lungimea tubulaturii sau de tipul de grile.

Fiecare unitate exterioară se află în legătură cu un număr de unități interioare ce se găsesc montate aparent în plafonul al clădirii. Unitățile interioare recircula aerul interior încălzindu-l sau răcindu-l în funcție de valoarea temperaturii presetate iar distribuția aerului tratat se face prin intermediul unei tubulatură metalice și a unor guri de distribuție plasate în zona de lucru.

Distribuția efectivă se va realiza printr-o rețea de tubulatură circulară/rectangulare izolate și cu grile montate direct în tubulatură, prevăzute cu dispozitive de reglaj.

În calculele de bilanț termic s-au considerat următoarele degajări interioare: 65 W/mp (25 W/m^2 oameni + 40 W/m^2 iluminat).

Agent termic incalzire/racire va fi freon ecologic R407A, R410A. Conductele de agent termic se vor termoizola corespunzator astfel incat sa nu fie asigurata propagarea condensului. Condensul rezultat de la unitatile interioare tip VRV va fi preluat printr-o retea de conducte sanitare.

In spatiile tehnice incalzirea se va realiza cu convectori electrice montati pe perete.

La usile de acces clienti se vor monta perdele de aer electrice

Producere apa calda menajera

Prepararea apei calde menajere se va realiza independent cu boilere electrice 80-100 L, per zone.

Distributia apei calde/apei reci menajera se face prin tevi din PPr cu fibra compozita. Conductele vor fi izolate impotriva producerii condensului cu armaflex.

Racordarea bateriilor amestecatoare se va realiza direct in cazul celor pentru cada de dus, sau prin intermediul racordurilor flexibile de 1/2" pentru cele aferente lavoarelor si a spalatoarelor. Racordurile rezervoarelor de WC se vor realiza prin racorduri flexibile de 3/8".

Pe conductele de racord la bateriile amestecatoare ale lavoarelor, spalatoarelor si la rezervoarele de WC, se vor prevedea robineti de serviciu cu obturator sferic.

Debitul de calcul pentru instalatiile de preparare a apei calde pentru consum menajer, in cazul prepararii apei calde cu schimbatoare de caldura fara acumulare, este egal cu debitul de calcul al conductelor de apa calda.

Presiunea maxima admisa pentru o zona de presiune este de 6 bar, atat pentru apa rece cat si pentru apa calda.

La instalatiile la care presiunea disponibila este data sau impusa de conditiile de functionare ale celorlalte instalatii, diametrele se aleg astfel incat presiunea disponibila sa fie consumata integral pentru ridicarea apei, invingerea pierderilor de sarcina in intreaga instalatie si asigurarea presiunii de utilizare la punctele de consum, fara a depasi vitezele maxime admise.

Instalatia de ventilare

La grupurile sanitare si vestiare s-au prevazut extractii mecanice pentru 8-10 sch/ora. In zonele de grupuri sanitare si vestiare se va face o evacuare de aer viciat prin intermediul grilelor circulare cu diametrul de 100mm, racordate la un sistem de tubulaturi prin care se evacueaza aerul cu ajutorul a cate unui ventilator montat pe canal, ce evacueaza aerul direct catre exterior.

Spatiilor tehnice li s-au prevazut ventilatii tehnologice specifice.

La stabilirea debitelor de aer proaspat s-a tinut cont de numarul de persoane indicat pe planurile de arhitectura, iar acolo unde nu erau precizari s-au considerat o densitate de 6,0 m²/pers.

Spatiile de vanzare, in conformitate cu prevederile art.1.2.48 din normativul P118/99, nu se incadreaza in categoria salilor aglomerate, nefiind astfel obligatorie asigurarea sistemelor pentru desfumare.

Pentru spatiile de depozitare cu suprafete mai mici de 36 mp (boxe, anexe, etc), nu este obligatorie asigurarea desfumarii conform prevederilor art. 2.3.46. din normativul P118/99.

In conformitate cu prevederile art. 2.3.15. din Normativul P118 - 1999, la camerele pentru deseuri sunt prevazute in peretele exterior la partea superioara grile permanente deschise cu o suprafata de minimum 1% din suprafata camerei pentru evacuarea fumului, iar pentru admisie aer sunt prevazute grile la partea inferioara.

Instalatii sanitare (alimentare cu apa rece si calda de consum si canalizare menajera)

Alimentarea cu apa rece

Alimentarea cu apa rece se va face de la reseaua publica. Pentru alimentarea cu apa rece a cladirii se propune a se realiza un bransament contorizat , cu o conducta de alimentare din teava PEHD pentru transport apa potabila, SDR17, DN 40, PN 6 bar .

Debitul de calcul pentru dimensionarea conductelor de distributie a apei reci si calde, pentru cladirile administrative, social-culturale, se determina cu relatiile din Tabel 4 – normativ I 9.

$$V_c = 0,54 * E^{1/2} \quad [l/s],$$

$$V_c = 0,24 (\sum V_s)^{1/2} \quad [l/s], \text{ in care:}$$

$$V_s = \text{debitul specific de apa al armaturilor} \quad [l/s]$$

$$E = \text{echivalenti de debit}$$

Canalizare menajera si pluviala

Debitul de calcul pentru conducte de canalizare a apelor uzate menajere care asigura evacuarea la mai mult de un obiect sanitar sau punct de consum, se calculeaza cu relatia generala:

$$V_c = V_{cs} + V_{s,max} \quad [l/s], \text{ in care:}$$

$$V_{cs} = \text{debitul de calcul pentru apa de scurgere in reseaua de canalizare, cf. datelor din ANEXA 4;}$$

$$V_{s,max} = \text{debitul specific cu valoarea cea mai mare, care se scurge in reseaua de canalizare} \quad [l/s]$$

Descrierea instalatiilor

Instalatia de distributie apa rece si calda de consum

Alimentarea cu apa rece se va face de la reseaua publica. Pentru alimentarea cu apa rece a cladirii se propune a se realiza un bransament contorizat , cu o conducta de alimentare din teava PEHD pentru transport apa potabila, SDR17, DN 40, PN 6 bar .

a) Debitul mediu zilnic de apa rece menajera

conform STAS 1343 si STAS 1478

Categoria de consum	Nr.pers.	Necesar ARC l/pers.	Necesar ACM l/pers.
Vanzatori permanenti	105	50	20
Visitatori	165	6	
Spalat piete		1.5 l/mp*zi	

debitul mediu zilnic conform STAS 1343, I9

$$Q_a \text{ zi mediu} = \frac{Q_{sp} \times N_i}{1000} = 6.24$$

$$Q_{sp} \text{ zi mediu} = 1.7475 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{a\text{ zi mediu}} = 7.99 \text{ mc/zi}$$

debitul maxim zilnic conform STAS 1343, 19

$$Q_{a\text{ zi maxim}} = K_{zi} \times Q_{\text{ zi mediu}}$$

$$Q_{a\text{ zi maxim}} = 1.2 \times Q_{\text{ zi med}} = 9.59 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{a\text{ zi maxim}} = 9.59 \text{ mc/zi}$$

debitul maxim orar conform STAS 1343, 19

$$Q_{a\text{ h maxim}} = \frac{K_o \times Q_{\text{ zi max}}}{24}$$

$$Q_{a\text{ h maxim}} = \frac{2.8 \times Q_{\text{ zi max}}}{24} = 1.12 \text{ mc/h}$$

$$Q_{a\text{ h maxim}} = 1.12 \text{ mc/h}$$

Apa caldă menajeră se asigură local cu boilere electrice în grupurile sanitare.

b) Determinarea debitului de calcul pentru canalizare

Debitul mediu zilnic canalizare

$$Q_{c\text{ zi mediu}} = 7.99 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{c\text{ zi maxim}} = 9.59 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{c\text{ h maxim}} = 1.12 \text{ mc/h}$$

Distributia apei calde/apelor reci menajere se face prin tevi din PPr cu fibra compozita. Conductele vor fi izolate impotriva producerii condensului cu armaflex.

Racordarea bateriilor amestecatoare se va realiza direct in cazul celor pentru cada de dus, sau prin intermediul racordurilor flexibile de 1/2" pentru cele aferente lavoarelor si a spalatoarelor. Racordurile rezervoarelor de WC se vor realiza prin racorduri flexibile de 3/8".

Pe conductele de racord la bateriile amestecatoare ale lavoarelor, spalatoarelor si la rezervoarele de WC, se vor prevedea robineti de serviciu cu obturator sferic.

Instalatia de canalizare

Din cadrul obiectivului sunt evacuate in reseaua de canalizare a imobilului, urmatoarele categorii de ape uzate menajere:

- Ape uzate menajere provenite din functionarea tuturor obiectelor sanitare;
- Ape uzate provenite de la spalatoare pentru carne, peste ce sunt evacuate la un separator de grasimi ;
- Apele meteorice.

Racordurile, coloanele și colectoarele de canalizare menajera/pluviale montate, vor fi executate din teava din polipropilena pentru canalizare interioara, imbinata cu inel de cauciuc.

Pe conductele colectoare ce se monteaza aparent se vor prevedea piese de curatire la schimbari de directie, la punctele de ramificatie greu accesibile, precum și pe traseele rectilinii lungi la distante indicate.

Conductele orizontala de colectare se vor poza sub placa cota ± 0.00 m, cu o panta de 1,5-2 % spre caminul de canalizare. Cota radier de iesire din cladire va fi minim - 0.90 m sub cota terenului amenajat Conform Normativ I9, se vor monta piese de curatare pe coloana, conform planurilor.

Pe verticala, coloanele de canalizare menajera, ce se vor poza in ghelele tehnice se vor termina cu o coloana de ventilatie $\varnothing 50$ mm, prevazute la capate cu caciuli impotriva precipitatiilor.

Evacuarea apelor uzate din cladire se face la caminele de canalizare create in incinta. Reteaua de canalizare aferenta grupurilor sanitare se va executa din teava de polipropilena PP cu mufe prevazute cu garnituri de cauciuc pentru tronsoanele montate deasupra cotei 0,00 și din teava PVC-KG Dn200-250mm pentru tronsoanele montate ingropat in pamant. La fiecare racord al unor conducte din cladire sau la schimbari de directie se vor afla camine de vizitare.

Apele pluviale provenite de pe invelitorile halei, spatii verzi vor fi colectate intr-o retea de ape pluviale și deversate direct. Apele pluviale colectate de pe invelitoare vor fi colectate cu un sistem de burlane și jgheaburi de scurgere și apoi dirijate la o retea pluviala exterioara, nou creata.

Instalatia de stingere a incendiului cu hidranti interiori

A. Instalatia de hidranti interiori:

În conformitate cu P118/2-2013 art 4.1, pentru proiectarea și executarea instalatiilor de stins incendii, clădirile comerciale cu aria construita mai mare de 600 m², necesită instalații de hidranti interiori.

Astfel, conform anexa 3 și art. 4.35 din P118/2-2013, debitul de apă pentru stingerea incendiului cu hidranți interiori și timpul necesar de stocare rezervă intangibilă de incendiu sunt:

$$Q_{ii}=4,2 \text{ l/s} \quad (Q_{ii} = 2 \text{ jeturi simultane} \times 2,1 \text{ l/s})$$

$$t=10 \text{ minute}$$

Rezerva intangibilă pentru stingerea incendiului cu hidranți interiori:

$$V_{hi}=4,2 \text{ l/s} \times 60 \text{ s/min} \times 10 \text{ min} = 2520 \text{ l} = 2,52 \text{ mc}$$

Conform P118/2-2013 anexa 5 s-au prevăzut pentru hidranți interiori:

- debitul specific minim al unui jet $q_{ih} = 2,1 \text{ l/s}$
 - numărul jeturilor în funcțiune simultană $n = 2$
 - timp teoretic de funcționare $t_i = 10 \text{ min}$
 - furtun plat $\text{SR EN 671-2, } D_{\text{max}} 52 \text{ mm}$
 - diametrul orificiului final $d = 13 \text{ mm}$
 - lungimea minimă a jetului compact $L_{c \text{ min}} = 10 \text{ m}$
 - presiunea disponibilă la ajutorul țevii de refulare $p_{\text{cap refulare}} = 22 \text{ mCA}$
 - lungimea furtunului $L = 20 \text{ m}$
 - pierderea de sarcină în furtun $h_{rf} = A \times L \times q_{ih}^2 = 0,0154 \times 20 \times 2,1^2 = 1,4 \text{ mCA}$
- $$H_{nec} = H_g + \Delta p_{\text{rețea}} + \Delta p_{\text{furtun}} + p_{\text{cap refulare}} = 10 + 4,6 + 1,4 + 22 = 38 \text{ mCA}$$

Grupul de pompare hidranți interiori trebuie să asigure debitul minim de $Q_{ii} = 4,2 \text{ l/s}$ (15,12 mc/h) și o presiune minimă de $H_{nec} \sim 40 \text{ mCA}$.

Pentru grupul de pompare hidranți interiori este asigurată pornirea automată prin intermediul presostatului cu care este echipată aceasta și pornirea-oprirea manuală local de la tabloul pompei din gospodăria de apă hidranți interiori.

Pentru grupul de pompare hidranți interiori este asigurată pornirea automată prin intermediul presostatului cu care este echipat acesta și pornirea-oprirea manuală local de la tabloul grupului din stația de pompe.

Conductele aferente rețelei de hidranți interiori vor fi din oțel, imbinat cu fittinguri din fontă.

Cutiile de hidranți interiori vor fi complet echipate, cu dimensiunile propuse de 55x25x65cm, montate aparent și îngropat, după caz.

Robinetul hidranților se va monta la o înălțime de 0,8÷1,5 m față de pardoseală.

Cutiile hidranților se vor procura și marca în conformitate cu prevederile SR EN6712:2012. Racordul la fiecare hidrant interior se va face cu conducte din oțel cu diametrul de Ø2" (Dn50mm).

În vederea alimentării hidranților interiori de la pompele mobile de incendiu se vor prevedea la exterior 2 cuplaje fixe tip Stortz Dn65 mm.

Rezerva de apă de 2,52 mc va fi păstrată într-un rezervor de aprox. 3 mc, nou constituit, amplasat în cadrul gospodăriei de hidranți interiori de la parter.

$V_{hi} = 2,52 \text{ m}^3$ - asigurat în rezerva nou constituită

Grup pompare hidranți interiori va fi format din 1 electropompa activă + 1 rezervă activă (funcționare prin rotație) și va avea caracteristicile: $Q_{PHI}=4,2 \text{ l/s} = 16 \text{ mc/h}$ și $HPHI=40 \text{ mCA}$ și va fi montat în camera pompelor de la parter. Alimentarea electrică a acestuia se face din două surse, sistemul energetic național și grupul electrogen propriu obiectivului.

B. Instalația de hidranți exteriori:

În conformitate cu P118/2-2013, art. 6.1, pentru proiectarea și executarea instalațiilor de stins incendii, clădirile comerciale cu aria construită mai mare de 600 m², necesită instalații de hidranți exteriori.

Astfel, conform anexa 7 și art. 6.19 din P118/2-2013, la clădiri comerciale cu volum între 10000 și 15000 m³, având nivelul de stabilitate la incendiu gr. II, debitul de apă pentru stingerea incendiului cu hidranți exteriori și timpul necesar de stocare rezerva intangibilă de incendiu sunt:

- $Q_{ie}=5 \text{ l/s}$ ($Q_{ie} = 1$ hidrant DN80 în funcțiune simultană x 5 l/s)
- $t=180$ minute

Rezerva intangibilă pentru stingerea incendiului cu hidranți exteriori: min 54mc.

Hidranții exteriori trebuie să asigure debitul minim de $Q_{ie}=5 \text{ l/s}$ (18 mc/h) și o presiune minimă de $H_{nec} = 0,7 \text{ mCA}$

Debitul și presiunea necesare intervenției în caz de incendiu cu hidranți exteriori, pe perioada normată de funcționare a acestora, se asigură de către rețeaua de alimentare cu apă strădală prin intermediul hidranților exteriori existenți în zonă și hidranților exteriori nou propuși în incintă, montați pe rețeaua de alimentare cu apă din incintă, conform Aviz AquaCaras1252/27.04.2018 .

Prin prezenta adresă se asigură de la rețeaua de apă potabilă din zonă o presiune de 3 bari și un debit de până la 15 l/s.

Instalații electrice (iluminat, prize, forta, curenți slabi, alimentare de rezerva)

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică se face din tabloul general TG din care se vor alimenta tablourile de distribuție ce alimentează consumatorii pe zone de destinație.

În cadrul prezentului proiect sunt rezolvate problemele privind:

- proiectarea instalatiilor electrice de iluminat normal;
- proiectarea instalatiilor electrice de iluminat de securitate;
- proiectarea instalatiilor electrice de prize si forta;
- proiectarea instalatiilor electrice de alimentare a consumatorilor cu rol de securitate la incendiu;
- proiectarea instalatiilor de protectie impotriva socurilor electrice;
- detectia, semnalizarea si avertizarea la incendiu;
- monitorizari si alarme tehnice.

Datele electroenergetice de consum estimate sunt urmatoarele:

putere electrica instalata P_i :	277 kW
putere electrica absorbita P_a :	153 kW
tensiunea de utilizare U_n :	3x400/230 V; 50 Hz

Piata va si prevazuta cu un grup electrogen cu o putere de 30 kVA, pentru montaj în exterior, insonorizat, cu grilă aspirație aer proaspăt, coș evacuare gaze arse, anclanșare în 10 secunde și preluarea sarcinii treptat pana la 100%. Acesta trebuie să funcționeze minim 3 ore pentru alimentarea strictă doar a consumatorilor cu rol de securitate la incendiu, poziționat în teriorul pietei, in apropierea camerei tabloului generalcu pastrarea distantelor si cu alcatuirea despartirilor fata de cladire cu respectarea P118/1999 si avand asigurat iluminat de securitate pentru continuarea lucrului.

Contorizarea energiei electrice

Blocul de masura, echipat cu contoare electronice pentru masurarea energiei electrice active, va fi amplasat conform cerintelor firmei care se va ocupa de bransamentul la rețeaua electrică locală

Tabloul electric de distributie TG se va echipa cu lampi de semnalizare a prezentei tensiunii, elemente de masurare si indicare a tensiunii si a curentului (analizor retea).

Consumatorii vitali (tabloul electric al pompelor de incendiu, centrala de detectie si avertizare incendiu) se vor alimenta si dintr-o o sursa de rezerva - un grup electrogen cu autonomie de minim 8 ore prin intermediul tabloului de consumatori vitali prin cabluri de tip NHXH-FE 180/E90 (fara halogeni si cu rezistenta la foc 90 min).

La trecerea cablurilor prin pereti si plansee, se vor realiza etansari cu o comportare la foc similara cu cea a elementului strapuns.

Grupul electrogense va monta în interiorul clădirii într-o încăpere special amenajata prevazuta cu iluminat pentru continuarea lucrului si va fi prevazut cu instalatii auxiliare pentru:

- comanda, masura si control;
- filtru de aer cu indicator de colmatare;
- sasiu cu sistem de amortizare fata de fundatii;
- amortizoare între grupul motor-alternator si sasiu;
- sistem de demaraj constituit din demaror electric, alternator si baterie, inclusiv aparatul de comanda automata pantru intrarea in functiune la disparitia tensiunii din sistem;

- disjunctor de protectie instalat la alternator cu comutator pentru 3 pozitii (automat, manual, oprit);
- aparatul de masura si comanda automata a umplerii rezervorului cu combustibil;
- sistem de protectie la evacuare aer combustie si esapamant, impotriva zgomotului, in vederea asigurarii unui nivel de 45 dB la exterior.

Grupul va avea montat incorporat, tabloul electric echipat cu intrerupator automat, cu protectiile neceare, inclusiv termica si electromagnetica.

La montaj si instalare se vor respecta instructiunile furnizorului si se vor verifica conditiile de furnizare a parametrilor electrici din cartea tehnica a echipamentului, printre care:

- furnizarea energie de calitate din punct de vedere tensiune si frecventa;

- sa asigure puterea maxima caracteristica in regim de functionare permanenta.
Rezervorul de combustibil incorporat va asigura autonomie de functionare la sarcina maxima timp de 8-10 ore.

Schema de protectie impotriva electrocutarilor este de tipul TN-S (cu neutrul izolat pe parcursul intregii scheme). Neutrul se va racorda la pamant la nivelul tabloului general de joasa tensiune.

Limitele proiectului

Proiectul de instalatii electrice este limitat la iesirile din tabloul electric TG. In tabloul general s-au prevazut rezerve de aproximativ 25%.

Schema de distributie

In prezentul proiect s-a prevazut executarea unui sistem radial de distributie, avand amplasat un tabloul electric.

Selectivitatea protectiilor diferentiale trebuie sa fie respectate. Pentru o cascada de protectii diferentiale, dispozitivele diferentiale din amonte trebuie sa fie in mod obligatoriu de tipul selectiv intarziat.

Instalatii electrice de iluminat si prize

a. Instalatii electrice de iluminat

Iluminatul artificial se va realiza cu corpuri de iluminat conform proiectului de iluminat pus la dispozitie de proiectantul general. Corpurile de iluminat vor fi alimentate intre faza si neutru. Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor.

Tipul si pozitia anumitor corpuri de iluminat au fost stabilite conform temei beneficiarului, a planurilor de arhitectura si a calculului dialux pus la dispozitie de catre beneficiar.

Se interzice suspendarea corpurilor de iluminat direct prin conductele de alimentare. Dispozitivele de suspendare ale corpurilor de iluminat (carlige de tavan, dibluri etc.) se aleg astfel incat sa suporte fara deformare o greutate de 5 ori mai mare decat a corpurilor de iluminat, dar cel putin 10 kg.

Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcina si scurtcircuit cu intreruptoare magneto-termice si diferentiale prevazute cu protectie automata la curenti de defect, conform schemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Circuitele de iluminat se vor realiza cu cabluri tip N2XH, avind sectiunea 1,5(2.5) mm², protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie halogen free. Cablurile de alimentare tip N2XH pentru circuitele de iluminat vor fi dispuse pe paturi de cabluri tip OBO sau echivalent, amplasate in tavanul fals si aparent pe elementele de constructie in tuburi de protectie, fixate cu scoabe, pentru coborarile la intreruptoare, in spatiile tehnologice.

Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul intreruptoarelor sau prin intermediul unor chei pe usa tabloului electric. Intreruptoarele corespund modului de pozare a circuitelor si gradului de protectie cerut de mediul respectiv. Inaltimea de montaj a intreruptoarelor si comutatoarelor va fi de 0.9 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pina in axul aparatului.

Executia instalatiilor electrice de iluminat se va realiza in conformitate cu prevederile din normativul I7-2011 privind proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor.

Toate carcasele metalice ale corpurilor de iluminat se vor lega la pamant prin conductorul de protectie.

La schimbari de trasee se vor utiliza doze etanse prevazute cu presetupe, pentru protectie la incendiu si la umezeaza. In doze, legaturile circuitelor electrice se vor cositori si izola.

b. Instalatii electrice de iluminat de securitate

Construcția se echează cu următoarele instalații electrice pentru iluminat de siguranță:

- instalație electrică pentru iluminat de siguranță pentru evacuare conform art. 7.23.7., 7.23.7.1, 7.23.7.2. și 7.23.12.1 din Normativul pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I 7-2011 și se asigură cu corpuri de iluminat cu lampi cu acumulatori incluși cu autonomie de funcționare minim 2h (Corpuri de iluminat de tip autonom marcate cu "IEȘIRE"/ „EXIT” sau cu pictograme de orientare, direcții de urmat, sens, schimbări de direcție, cai de salvare, ieșiri de salvare, cai evacuare). Se vor monta corpuri de iluminat pentru evacuare deasupra ușilor de ieșire din încăperi/spațiul comercial, de-a lungul coridoarelor și la schimbări de direcție, lângă fiecare echipament de intervenție împotriva incendiului (stingătoare).
- corpurile de iluminat destinate iluminatului de securitate pentru intervenție sunt amplasate în locurile în care sunt montate armături (dispozitive de comandă și control cu dubla acționare – automată și manuală; zona tablou electric, zona sistem acționare delestare tablou); sunt alimentate din circuite ale iluminatului normal; pentru intrarea în funcțiune în conformitate art. 7.23.2 și tabel 7.23.1, corpurile de iluminat destinate iluminatului de securitate pentru intervenție sunt de tip autonom, dotate cu inversoare de surse cu baterii sau acumulatori proprii pentru menținerea iluminatului funcțional, vor fi integrate în iluminatul normal și se vor folosi concomitent. Circuitele și coloanele de execuție se execută cu cabluri cu întârziere la propagarea focului în manunchi N2XH, cu 4 conductoare, din care unul pentru semnalizarea prezentei fazei și încărcarea acumulatorilor.
- instalație electrică pentru iluminatul de securitate împotriva panicii, cf art 7.23.9.1. și tab 7.23.1 din Normativ I7-2011 cu corpuri de iluminat de tip autonom (acumulatori incluși) care să asigure o autonomie în funcționare de cel puțin 2 ore este necesar a fi prevăzut. Au fost prevăzute corpuri de iluminat cu acumulatori incluși prevăzute cu comandă automată de punere în funcțiune după caderea iluminatului normal și cu comenzi manuale/ acționare manuală (butoane de comandă) accesibile personalului de serviciu al clădirii, respectiv personalului instruit în acest scop. Circuitele și coloanele de alimentare a corpurilor de iluminat de siguranță împotriva panicii se execută cu cabluri cu întârziere la propagarea focului în manunchi N2XH. Iluminatul de panica se prevede și cu comenzi manual din mai multe locuri accesibile personalului de serviciu al spațiului comercial, conform art.7.23.9.3 din I7/2011.
- instalație electrică pentru iluminat de siguranță pentru marcarea hidranților interni conform art. 7.23.11 din Normativul pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I 7-2011 și se asigură cu corpuri de iluminat cu lampi cu acumulatori incluși cu autonomie de funcționare minim 1h. Se vor monta corpuri de iluminat pentru marcarea hidranților în locul de montare a acestora.
- pentru continuarea lucrului : (conform normativ I.7-2011, art 7.23.5.1. pct. a, trebuie prevăzute în locuri de muncă dotate cu receptoare care trebuie alimentate fără întrerupere și în locurile de muncă legate de necesitatea funcționării acestor receptoare), în încăperea centralei de semnalizare incendii, în spațiul stației de pompare de incendii și în încăperea tabloului TE s-au prevăzute corpuri din iluminatul general dotate cu kit de urgență, autonomie 3 ore.

d. Instalații electrice de prize

Prizele bipolare, vor fi pentru montaj îngropat sau aparent în plintă PVC, în funcție de tipul instalațiilor. Circuitele de priză sunt realizate integral în sistem fază + neutru + protecție de la nivelul tabloului electric până la consumatori utilizând cablu N2XH pozat aparent în tavanul fals. Pentru coborârile la echipamente se vor utiliza tuburi de protecție halogen free. Prizele propuse sunt pentru montaj îngropat – ST, fiind montate la înălțimea de 0.3 m (de la pardoseala finită) sau la înălțimile specificate în desene.

Prizele perimetrice se vor monta în doze speciale, încastrate în peretii din gips-carton.

Circuitele de prize vor fi separate de cele pentru alimentarea corpurilor de iluminat.

Se va evita instalarea circuitelor de prize pe suprafețe calde (în lungul conductelor pentru distribuția agentului termic), iar la încrucișările cu acestea se va păstra o distanță minimă de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de prize se vor monta deasupra celor de încălzire.

În conformitate cu SR EN 60695-2-11 dozele de derivație și de aparat trebuie executate din metal sau din materiale plastice și trebuie să fie etanșe.

Instalații electrice de forță

Pentru asigurarea unui climat optim în spațiu vor fi prevăzute sisteme de climatizare (încălzire / răcire), echipamentele tehnice aferente pietei.

Cablarea aparatului și accesoriilor se va realiza conform dispozițiilor normelor în vigoare.

Ansamblul aparaturii va fi marcat prin intermediul unor etichete gravate si al unor simboluri autocolante preimprimare. Ansamblul bornelor si cablurilor se va marca cu ajutorul unor etichete ce nu pot fi sterse.

Protecțiile electrice echipamentelor vor fi definitivare după cunoașterea echipamentelor și numai împreună cu reprezentantul furnizorilor echipamentelor.

Instalații de protecție împotriva socurilor electrice

Protecția la socuri electrice se realizează prin :

Legarea partilor metalice la conductorul de protecție PE a carcaselor (corpuri de iluminat, carcasa motoarelor, carcasa vitrinelor frigorifice) ce accidental ar putea ajunge sub tensiune ;

Pe toate circuitele de iluminat și prize s-au prevăzut protecții diferențiale de 30mA, pentru a evita eventualele puneri sub tensiune în cazul unui defect de izolație

Pentru toate circuitele care deservește echipamente electrice/electronice fără supraveghere permanentă s-au prevăzut protecții diferențiale de 30mA

Priza de pământ a imobilului este comună cu cea a instalației de paratrăsnet și va avea valoarea maximă de 1 Ohm. Acest aspect se va verifica de electricieni autorizați care vor emite un buletin de măsurare

Legarea suplimentară la pământ - se va realiza legarea obligatorie la pământ a maselor ce pot intra accidental sub tensiune (carcasele metalice a tablourilor electrice, ale echipamentelor, ale motoarelor electrice, a stelajelor metalice ale ușilor, a capetelor paturilor de cabluri etc). Legăturile suplimentare se vor realiza cu conductor multifilar sau trese din cupru.

Aparatele și principalele materiale utilizate vor avea declarațiile de conformitate ale produselor din care să reiasă standardele românești sau asimilate cu standardele europene conform cărora sunt realizate, sau în lipsa acestora, certificatele de agrementare ale produselor.

Se exemplifică normele pentru:

- corpuri de iluminat: SR EN 60598-1/2001; tablouri testate: EN 60439-1;
- prize și întrerupătoare: SR EN 60669-1;
- cabluri rezistente la foc: IEC 60332-3, IEC 60754-1

Protecția prin legare la pământ va asigura racordarea elementelor metalice conductoare care nu fac parte din circuitul de lucru, la priza de pământ. Protecția prin legare la pământ se va realiza prin centuri din platbandă de oțel zincat OL Zn 25x4 mm. Centura va face legătura între priza de pământ existentă și instalația de protecție (contra tensiunilor accidentale de atingere interioară (placă / bară de egalizare a potențialelor)). Legarea echipamentelor din interiorul clădirii se face cu conductoare de cupru Ø10, Ø16 sau Ø20. La instalația de legare la pământ se vor conecta: tablourile electrice, echipamentele de curenți slabi, paturile de cabluri, armăturile cablurilor electrice de joasă tensiune și armăturile cablurilor electrice de curenți slabi, conductele metalice de apă, canalizare, gaze și toate elementele metalice care pot fi puse accidental sub tensiune.

Conectarea cu priza de pământ se face prin intermediul pieselor de conexiune montate în firide, îngropate în elementele de construcție sau amplasate la nivelul plafonului în apropierea jgheburilor de cabluri .

În timpul execuției se va urmări în permanență continuitatea între elementele componente ale instalației de protecție împotriva socurilor electrice și priza de pământ. Pentru asigurarea continuității se impune utilizarea sudurii pentru îmbinarea tuturor elementelor metalice ce alcătuiesc instalația de protecție împotriva socurilor electrice. Singurele îmbinări demontabile vor fi cele din cutiile de separație pentru măsurarea prizei de pământ.

Protecția prin legare la conductorul de protecție se va folosi ca măsură principală de protecție pentru aparate și echipamente care în caz de defect a izolației pot căpăta potențialul fazei defecte. Conductorul de protecție se va executa în varianta similară cu conductorii activi. Pentru evitarea unor întreruperi accidentale a rețelei de protecție aceasta va fi inscripționată distinct (culoare specifică a izolației, verde-galben alternativ) și va fi legată la pământ în apropierea sursei de alimentare (tablou electric general etc.).

Protecția prin deconectare automată va asigura întreruperea automată a alimentării cu energie electrică a circuitelor aferente receptorilor cu pericol ridicat de electrocutare precum și a tablourilor electrice în cazul apariției unor curenți de defect. Protecția se va asigura prin blocuri diferențiale care acționează la apariția unei diferențe de curent ce rezultă din compararea curentului pe diferite conductoare ale cablului de alimentare.

Pentru protecția împotriva supratensiunilor de origine atmosferică sau tranzitorii s-au prevăzut descărcătoare la nivelul tabloului electric general și pentru protecția împotriva supratensiunilor de origine tranzitorie la nivelul fiecărui tablou secundar.

Se vor respecta cu strictețe condițiile de recepție și de verificare a instalației de legare la pământ de protecție conform SR EN 61140-2002 Protecția împotriva șocurilor electrice

Priza de pământ pentru protecția împotriva atingerilor indirecte este de tip mixta și este comună cu cea a instalației de paratrăsnet. Cele două clădiri din complexul imobiliar se vor lega între ele cu platbandă de Ol-Zn 40 x 4mm, montată în talpa radierului care vor fi trecute în plasa de radier la faza PTh. Tablourile electrice se vor lega cu o platbandă Ol-Zn 25 x 4 la priza de pământ.

Coborârile instalației de paratrăsnet se vor realiza cu platbandă de cupru 25 x 4mm (minim 100 mmp) îngropat protejat în elementele de construcție ale clădirii conform planurilor. În cazul în care rezistența prizei de pământ va depăși valoarea de 1 Ohm, atunci se vor adăuga electrozi verticali (Ol-Zn, Ø2-1/2", l = 3m) până la atingerea valorii dorite (maxim 1 Ohm). Electrozii verticali se vor monta la distanța indicată în planuri, dar nu mai aproape de 3 m unul de celălalt.

S-au prevăzut îngropat în fundație piese de legatură pentru extinderea prize de pământ a clădirii

Priza de pământ comună va avea următoarele caracteristici:

Clădirea va fi dotată cu priză de pământ pentru instalațiile electrice. Va exista o priză de pământ naturală pentru protecția împotriva șocurilor electrice și una naturală împotriva loviturilor de trăsnet amplasată în pământ. Priza de pământ se va conecta la bara de echipotențializare, la tablourile electrice respectiv la toate echipamentele (electrice sau ne-electrice) pentru care este necesară o astfel de legătură.

La instalația de priză de pământ a clădirii vor fi legate de asemenea toate echipamentele din instalația de ventilație și climatizare, armăturile cablurilor electrice de joasă tensiune, armăturile cablurilor electrice de curenți slabi, conductele metalice aferente instalațiilor tehnologice, și alte elemente metalice care pot fi puse accidental sub tensiune. Conductorul neutru se va conecta la bornele special prevăzute în tablourile electrice.

Tablourile electrice vor fi conectate la priza de pământ prin intermediul celui de-al 5-lea conductor al cablului de alimentare precum și prin platbandă de Ol Zn 25x4mm de la priza de pământ naturală a clădirii. Legarea la pământ este o măsură de protecție împotriva tensiunilor de atingere periculoase, apariției de scântei, arc electric sau punct cu o temperatură foarte ridicată create de o defecțiune electrică sau de curenți vagabonzi, apariției de scântei provocate de descărcarea sarcinii electrostatice; apariției tensiunii electrice la construcțiile metalice exterioare (în raport cu masa generală a pământului) asociate cu un echipament electric.

Rezistența de dispersie totală pentru priza de pământ, măsurată la fiecare piesă de separație trebuie să fie sub 1 Ohm;

Toate îmbinările prin sudura ale instalației de legare la pământ se protejează anticoroziv cu bitum și se vor realiza cu 2 cordoane de sudură prin petrecerea platbandei pe o lungime de min. 5 cm.

Instalația se va realiza de către electricieni autorizați, care vor emite un buletin de încercare a prizei de pământ.

Se interzice legarea în serie a maselor materialelor și echipamentelor legate la conductoarele de protecție într-un circuit de protecție.

În cazul în care priza de pământ executată conform indicațiilor de mai sus nu atinge valoarea impusă, aceasta se va completa cu electrozi orizontali și verticali până la atingerea valorii normate.

Priza de pământ și instalația de paratrăsnet

Pe baza calculelor determinate de configurația geometrică a clădirilor cât și a caracteristicilor keraunice ale zonei de amplasare a construcției s-a determinat necesitatea introducerii unei instalații de sine stătătoare de paratrăsnet având nivelul de protecție NORMAL IV pentru imobile.

Pentru dispozitivele de captare aferent realizează patru coborâri din platbandă de cupru rotund 25 x 4 mm, dispuse pe nodurile centrale conform planurilor de la faza PTh. Aceste coborâri se vor lega la priza de pământ prin intermediul pieselor de separație PS care se monteaza la cota + 0.5 m față de cota terenului amenajat conform detaliului de montaj.

Priza de pământ pentru instalația de paratrăsnet este de tip naturală și este comună cu priza de pământ pentru tensiuni accidentale de atingere și va avea o rezistență mai mică de 1 Ohm.

Conductoarele de coborare se vor executa de preferință dintr-o bucată fără îmbinări. În cazul în care nu se poate, numărul îmbinărilor trebuie redus la minimum, iar îmbinările se realizează prin sudare, lipire, șuruburi sau buloane.

Pentru echipamentele de pe terasa/acoperis se va prevedea rețea de captare suplimentară cu tije de înălțime mai mare decât cea a echipamentelor.

Instalații electrice pentru receptori cu regim de funcționare special

În această categorie sunt tratați receptorii cu rol de securitate la incendiu:

Echipamentul de control și semnalizare incendiu va fi dotat cu sursa proprie de energie, asigurând autonomia în funcționare a instalației timp de 48 ore în condiții normale (stare de veghe, stand by) și 30 minute în condiții de alarmă generală de incendiu;

- Prizele de lucru din camera ECS;
- Stația de pompare pentru hidranții interiori;

Din grupul electrogen se vor alimenta următoarele categorii de receptori vitali și prioritari:

- instalații de combatere și stingere a incendiilor (hidranți interiori)
- echipamentele aferente instalațiilor speciale de avertizare a incendiului, instalații auxiliare pentru consumatorii cu rol de securitate la incendiu (transpondere incendiu, controlere acces, etc);
- echipamente dedicate din camera de securitate (Camera ECS)

Alimentarea cu energie electrică în această situație este asigurată din două surse independente, astfel:

- alimentarea de bază = sistemul Energetic Național, corespunzător art. 2.1 din Normativul PE 124-95, prin intermediul TGH înaintea separatorului general a acestor tabloului;
- calea de bază este doar înaintea lui TGH așa cum ai declarat la început
- alimentarea de rezervă (intervenție) = grup de intervenție, cu intrare automată în funcțiune, în maxim 15 secunde la dispariția tensiunii de alimentare de la rețeaua furnizorului de energie electrică și preluarea eșalonată a receptoarelor în maxim 60 secunde, corespunzător art. 7.22.1. alin. (b) din I 7 – 2011.

Piata va fi echipat cu un grup electrogen cu o putere de 30 kVA, pentru montaj în exterior, insonorizat, cu grilă aspirație aer proaspăt, coș evacuare gaze arse, anclanșare în 10 secunde și preluarea sarcinii treptat până la 100%. Acesta trebuie să funcționeze minim 3 ore pentru alimentarea strictă doar a consumatorilor cu rol de securitate la incendiu, poziționat în exteriorul pieteii, în apropierea camerei tabloului general, cu pastrarea distanțelor și cu alcatuirea despartirilor față de clădire cu respectarea P118/1999.

Sistemul de automatizare al generatorului va fi conceput astfel încât acesta să pornească la întreruperea alimentării cu energie electrică sau la modificările parametrilor de alimentare în raport cu valorile nominale ale sursei sursă principală

Grupul electrogen se va procura cu instalații auxiliare pentru:

- comanda, măsura și control;
- filtru de aer cu indicator de colmatare;
- sasiu cu sistem de amortizare față de fundații;
- amortizoare între grupul motor-alternator și sasiu;

- sistem de demaraj constituit din demaror electric, alternator si baterie, inclusiv aparatul de comanda automata pantru intrarea in functiune la disparitia tensiunii din sistem;

- disjunctor de protectie instalat la alternator cu comutator pentru 3 pozitii (automat, manual, oprit);
- aparataj de masura si comanda automata a umplerii rezervorului cu combustibil, inclusiv pompa de umplere;
- sistem de protectie la evacuare aer combustie si esapamant si de protectie impotriva zgomotului, in vederea asigurarii unui nivel de 45 dB la exterior.

Grupul va avea montate incorporat, tabloul electric echipat cu intrerupator automat, cu protectiile necesare, inclusiv termica si electromagnetica.

La montaj si instalare se vor respecta instructiunile furnizorului si se vor verifica conditiile de furnizare a parametrilor electrici din cartea tehnica a echipamentului, printre care:

- furnizarea energiei de calitate din punct de vedere tensiune si frecventa ;
- sa asigure puterea maxima caracteristica in regim de functionare permanenta.

Pentru inglobarea rezervei de combustibil care sa asigure autonomia de functionare este necesar un generator in constructie compacta carcasata de tip container sau similar.

Dimensionarea generatorului electric se va face pe baza puterilor electrice specifice ale echipamentelor considerate drept consumatori vitali (echipamente de detectie și stingere a incendiilor, sistemele de securitate anti-efracție și control acces, , etc.

Este asigurată trecerea automată (dublată de acționare manuală) de pe alimentarea de bază pe cea de rezervă la nefuncționarea sursei de bază printr-un sistem AAR reversibil.

Cele două căi de alimentare ale tablourilor electrice de distribuție pentru echipamentele cu rol de securitate la incendiu, sunt dispuse pe trasee separate sau vor fi separate antifoc prin amenajări constructive de separare, astfel avarierea unei căi să nu poată provoca întreruperea în alimentarea cu energie electrică a celeilalte căi, conform prevederilor art. 7.22.3. din I 7 – 2011.

În conformitate cu prevederile art. 7.22.6. din I 7 – 2011, din tablourile electrice de distribuție pentru echipamentele cu rol de securitate la incendiu se pot alimenta numai receptoarele care contribuie direct și indirect la intervenția de stingere a incendiilor, astfel: pompele de incendiu, electrovanele de incendiu, sistemele de evacuare a fumului degajat în caz de incendiu, instalația de automatizare pentru stingerea incendiilor, instalația pentru iluminat normal și de siguranță a stației pompelor de incendiu, sursa de rezervă, pompa de equismente care evită pericolul inundării pompelor de incendiu, iluminat de siguranță, etc.

Pornirea pompelor de incendiu se face automat (dublată de pornire manuală prin butoane de comandă amplasate atât în încăperea pompelor cât și la dispeceratul de comandă), conform art. 7.22.7. și 7.22.8. din I 7 -2011.

Oprirea se face manual numai prin comandă manuală din stația de pompe incendiu, conform art. 7.22.8. din I 7 -2011.

Pompele de incendiu sunt protejate împotriva funcționării în gol, în lipsă de apă, prin asigurarea opririi automate a acestora. Această situație va fi semnalizată optic și acustic la dispeceratul de comandă, conform art. 7.22.11. din I 7 – 2011.

În conformitate cu prevederile art. 7.22.12. din I 7 – 2011, coloanele de alimentare a tabloului electric de distribuție pentru echipamentele cu rol de securitate la incendiu, vor fi din cupru, rezistente la foc, protejate împotriva deteriorărilor mecanice.

Acestea se vor executa cu cabluri cu izolație minerală (conform SR EN 60 702 – 1 și SR EN 60 702 – 2) sau cu cabluri rezistente la foc (conform SR EN 50 200 și SR EN 50 362) sau un sistem de cablaj care să-și păstreze caracteristicile de protecție la foc și mecanice pe durata normată cea mai mare de funcționare a echipamentelor cu rol de securitate la incendiu, conform prevederilor art. 7.22.12. din I 7 – 2011.

În conformitate cu prevederile art. 7.22.28. din I 7 – 2011, cablurile electrice pentru coloanele de alimentare a tabloului electric de distribuție pentru echipamentele cu rol de securitate la incendiu, precum și cablurile pentru circuitele de comandă, control și semnalizare, vor avea conductoare din cupru și vor fi rezistente la foc astfel încât să

asigure funcționarea sistemului pe durata normală (clasificarea temperatură / timp a componentei pe care o deservește) stabilită potrivit prevederilor reglementărilor tehnice specifice.

Instalația de detectie, semnalizare și avertizare incendiu

Obiectivul se prevede cu instalație de detectare, semnalizare și avertizare incendiu cu acoperire totală. Cladirea are paza 24 sin 24ore.

Instalația de detectare, semnalizare și avertizare incendiu trebuie să detecteze începutul de incendiu în cel mai scurt timp, să analizeze rapid informațiile primite și, în cazul confirmării evenimentului, să emită semnalul de alarmă adecvat, pentru asigurarea intervenției și evacuării.

Instalația este alcătuită dintr-un echipament de control și semnalizare ce respectă toate standardele în vigoare, echipat cu o buclă adresabilă, consolă de operare, detectoare adresabile de fum și / sau temperatură, butoane adresabile avertizare incendiu, module adresabile cu intrări și ieșiri, sirene convenționale de interior și sirena convențională de exterior.

Adresabilitatea sistemului asigură identificarea imediată a fiecărui detector de orice tip; fiecare element de măsurare conectat pe bucla centralei are o identificare unică (adresă). Identificarea este specifică locului în care se află senzorul. Din punct de vedere al alcătuirii, fiecare punct de măsurare este format dintr-un soclu de montaj și senzorul efectiv.

Echipamentul de control și semnalizare trebuie să poată funcționa într-o buclă circulară închisă. Fiecare element de pe buclă are izolator încorporat. Prin asigurarea izolației electrice a fiecărui circuit, defectarea unuia sau a mai multor circuite nu afectează funcționarea celorlalte. Un defect total ar putea apare în cazul unui incendiu care ar distruge complet cablurile și ar scurtcircuita traseele de semnal al unuia sau mai multor circuite.

Centrala de semnalizare a incendiilor dispune de un sistem de diagnosticare a defecțiunilor la distanță. În cazul apariției unei defecțiuni, respectiv în situația în care este necesară realizarea unei lucrări de întreținere, este posibilă verificarea la distanță atât a tuturor datelor relevante corespunzătoare centralei vizate, cât și a stărilor senzorilor din acest domeniu, conform stării actuale a instalației, pentru a accelera procesul de remediere a defecțiunilor.

Instalația asigură:

- redundanță completă – toate elementele componente sunt dublate; în caz de defectare a unui circuit “dublura” acestuia preia funcțiile până la remedierea defecțiunii, sistemul rămânând complet funcțional (este indicată starea de avarie);
- semnalizarea acustică și vizuală a stărilor de alarmă sau de defectare;
- testare periodică a sistemului cu raportarea automată a defecțiunilor din sistem;
- testare manuală a sistemului;
- recunoașterea individuală a fiecărui element din sistem cu informații (pe display LCD) privind tipul, cauza de declanșare și localizarea acestuia;
- transmiterea la distanță a mesajelor de urgență prin conectarea centralei de semnalizare la un apelator telefonic;
- mod de lucru de zi și de noapte (ziua - cu posibilitate de întârziere a declanșării alarmei, noaptea - alarma se declanșează instantaneu);
- posibilitate de declanșare a alarmei dacă sunt 2 detectoare în stare de alarmă (pentru evitarea declanșării alarmelor false în zonele cu grad ridicat de poluare cu fum);
- recunoașterea detectoarelor poluate;
- dezactivarea individuală a detectoarelor;
- posibilitatea de comenzi și monitorizări ale elementelor altor instalații conectate la sistemul de detectare/semnalizare (comenzi pentru instalațiile de ventilație, defumare, control acces, uși evacuare, închidere uși de limitare a propagării focului, deblocare uși introducere aer de compensare etc.; monitorizări pentru nivelurile rezervei intangibile, starea pompelor de incendiu etc.)

Întregul sistem este programat cu ajutorul soft-ului specializat. Acesta asigură următoarele facilități:

- configurarea întregului sistem cu date privind numărul de zone, numărul senzorilor, tipul acestora, modul de lucru (zi/noapte), niveluri de acces, programarea releelor în funcție de eveniment, definirea evenimentelor etc.

- verificarea și încărcarea acestor date în centrala de alarmare la incendiu;

- testarea individuală a senzorilor pentru asigurarea unei bune funcționări a sistemului;

- verificarea lungimii maxime a cablurilor în funcție de numărul de senzori, de consumul de putere și de grosimea firelor;

- atribuirea de denumiri particulare pentru senzori, sirene, bucle în vederea localizării rapide a acestora în caz de alarmă etc.

Detectoarele optice de fum se amplasează la nivelul tavanului, cât mai bine distribuite, în legătură cu celelalte elemente plasate pe tavan respectând prevederile P118/3-2015, art. 3.7 (elemente de construcție, instalații electrice, termice, de ventilație). Aria maxima supravegheata de un detector optic de fum pentru incaperi cu inaltime mai mica de 6m va fi de 60m², respectandu-se si distanta maxima de 5,7m dintre orice punct al tavanului si cel mai apropiat detector. Detectoarele automate de incendiu trebuie instalate astfel încât produsele inflamabile relevante din orice incendiu în zona de protecție să poată ajunge la detector fără o diluare inoportună, o atenuare sau o întârziere. Trebuie ca detectoarele să fie instalate și în zonele ascunse, unde incendiul ar putea izbucni sau s-ar putea propaga.

Declanșatoarele manuale de alarmă (butoanele de avertizare) vor fi poziționate pe căile de ieșire în situații de urgență pe interiorul sau exteriorul fiecărei uși care face legătura cu scara de incendiu și la fiecare ieșire în exterior, astfel încât nici o persoană să nu fie nevoită să parcurgă o distanță mai mare de 30m pentru a ajunge la un declanșator manual de alarmă. Amplasarea butoanelor de semnalizare se va face în locuri vizibile și ușor accesibile, la o înălțime de aproximativ 1.40m, măsurată de la o pardoseală, fixate pe elemente verticale de construcție (stâlpi, pereți etc.). Este posibil să fie necesară acordarea unei atenții speciale atunci când se instalează un declanșator manual de alarmă în locuri în care se află persoane cu dizabilități de mișcare.

Modulele adresabile conectate pe bucla de detecție și avertizare incendiu permit acționarea altor dispozitive în caz de alarmă (comenzi T.E., comenzi lift, monitorizare stări pompe etc.) și monitorizarea parametrilor de stare (stare pompe incendiu, niveluri rezervă intangibilă etc).

Metoda alarmării ocupanților obiectivului trebuie să fie în conformitate cu cerințele procedurii aplicate în caz de incendiu. Nivelul sunetului furnizat va fi în așa fel încât semnalul alarmei de incendiu să fie auzit imediat peste oricare zgomot ambiental. Sunetul alarmei de incendiu va avea un nivel minim fie de 65 dB (A) și cu 5 dB (A) deasupra oricărui alt sunet care ar putea să dureze pe o perioadă mai mare de 30 de secunde. Aceste niveluri minime vor fi atinse în oricare punct în care sunetul de alarmă trebuie să fie auzit. Nivelul sunetului nu trebuie să depășească 120 dB (A) în orice punct, la mai mult de 1m de la receptorul de alarmă. Avertizarea se produce în mai multe etape: pre-alarmă, alarmă, evacuare imediată și necondiționată. Acest lucru se poate realiza prin folosirea diferitelor tonuri de alarmă, în funcție de semnificația fiecărui ton. Va fi nevoie ca personalul să fie instruit și testat în mod periodic. Sirenele piezoelectrice de interior vor fi amplasate la o înălțime de aproximativ 2.50m, astfel încât să se asigure o bună avertizare sonoră.

Echipamentul de control și semnalizare va fi amplasat în încăperea birou administrator parter. Încăperea în care este amplasată centrala de semnalizare a incendiilor va fi cu risc mic de incendiu și prevăzută cu iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului. Iluminatul trebuie să asigure citirea cu ușurință a etichetelor și indicațiilor vizuale. Încăperea trebuie separată prin elemente de construcții incombustibile clasa de reacție la foc A1, ori A2-s1, d0 cu rezistența la foc minimum REI60 pentru planșee și minimum EI60 pentru pereți având golurile de acces protejate cu uși rezistente la foc EI230-C și prevăzute cu dispozitive de autoînchidere sau închidere automată în caz de incendiu.

Cablarea va fi făcută de la un element la altul și toate acestea vor fi legate în paralel la magistrala de comunicatii. Amplasarea cablului se face îngropat, prin pat de cabluri metalic și/sau tub ignifug. Dacă se impune o protecție antiincendiu mai mare, în loc de țevi de plastic pot fi utilizate țevi de metal flexibile. Cablarea se va efectua cu cabluri rezistente la foc 30 minute de tip JEH(St)H 2x2x0,8 E30, fără eliberare de halogen. Sursa principală de alimentare trebuie să fie conectată cu sistemul printr-un cablu dedicat și protejat, să aibă dispozitive de protecție dedicate care trebuie să fie etichetate și accesibile numai de către personal autorizat, să fie independentă de orice dispozitiv

general de separare al clădirii. La utilizarea mai multor echipamente de alimentare, condițiile se aplică pentru fiecare în parte. În cazul în care există o singură sursă primară de alimentare, circuitul de alimentare de la sursa de bază va fi realizat sub forma unei coloane proprii racordată direct la tabloul general de distribuție dacă soluția prezintă siguranță în funcționare. Circuitul de alimentare va fi marcat și nu va putea fi deconectat decât de persoane autorizate. Acest circuit va fi alimentat înaintea întreruptorului general. La utilizarea a două căi distincte de alimentare cu energie electrică, la circuitele de alimentare de la sursa de bază și de rezervă nu se admite conectarea altor consumatori care nu au legătură cu instalația de detectare, semnalizare și avertizare incendiu.

Pentru instalațiile de semnalizare a incendiilor trebuie să se asigure o durată de funcționare de 48 ore pe sursa de rezervă (acumulatoare) și apoi necesarul de putere pentru semnalizarea unei alarme pe durata a 30 de minute. Durata funcționării pe sursa de rezervă poate fi redusă la 30 ore pentru instalațiile unde există personal de supraveghere permanent dacă este indicată imediat lipsei de disponibilitate a sursei primare și durata reparației este reglementată printr-un contract de mentenanță sau service. Reîncărcarea acumulatorilor sursei de rezervă trebuie efectuată pe parcursul a 24 ore cu o funcționare normală a instalației în continuu. Acumulatoarele trebuie înlocuite după cel mult 4 ani de la data fabricației, doar dacă nu este menționat altceva în certificatul de aprobare, dacă acesta există. Pot fi conectate în paralel sau în serie doar acumulatoare de același tip (același producător, aceeași capacitate, același voltaj, aceeași dată de fabricație).

Instrucțiuni și recomandări pentru montaj

Amplasarea cablurilor se face îngropat, prin pat de cabluri și / sau tub ignifug.

Camera în care este amplasat echipamentul de control și semnalizare trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- riscul de incendiu să fie mic și spațiul să fie prevăzut cu cel puțin un element de detectare conectat la sistemul de semnalizare a incendiilor.
- să se afle într-o zonă curată, la temperatura potrivită (între 0° și 40°) și o umiditate potrivită (între 10% și 80%) pentru a asigura funcționarea corectă a echipamentelor;

- încăperea în care este amplasată centrala de semnalizare a incendiilor va fi prevăzută cu iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului; iluminatul trebuie să asigure citirea cu ușurință a etichetelor și indicațiilor vizuale; încăperea trebuie separată prin elemente de construcții incombustibile clasa de reacție la foc A1, ori A2-s1, d0 cu rezistența la foc minimum REI60 pentru planșee și minimum EI60 pentru pereți având golurile de acces protejate cu uși rezistente la foc EI30-C și prevăzute cu dispozitive de autoînchidere sau închidere automată în caz de incendiu

- să fie amplasată cât mai aproape de centrul de greutate (centrul cel mai apropiat ca amplasament de majoritatea echipamentelor deservite) al rețelei respective, asigurând un grad de securitate corespunzător;

- să asigure posibilitatea de transport pe căile de acces a echipamentelor (coridoare, uși) corespunzător gabaritului și greutății acestora;
- să aibă posibilități de aerisire, să fie ferite de praf și agenți corozivi, riscul de avariere mecanică a echipamentelor să fie scăzut;
- să fie astfel realizate încât să împiedice propagarea din exterior a incendiilor, exploziilor, trepidatiilor și zgomotelor;
- să nu fie traversate de conductele principale ale instalațiilor utilitare (apă, canalizare, gaze, încălzire, etc.); sunt admise numai racorduri pentru radiatoarele din încăperile respective;

- să nu fie amplasate sub încăperi încadrate în clasa U3 (AD4);

- nivelul zgomotului de fundal va permite semnalizărilor auditive să fie percepute;

- în aceste încăperi au acces doar persoanele autorizate.

Traseele de cabluri trebuie să permită introducerea și scoaterea cu ușurință a cablurilor. Accesul trebuie permis prin înlăturarea sau deschiderea unor capace de protecție.

Cablurile purtătoare a alimentării cu energie electrică și cablurile de curenți slabi trebuie pozate astfel încât să fie evitate efecte adverse asupra sistemului. Trebuie avuți în vedere factori precum:

- interferențe electromagnetice la nivele care pot afecta funcționarea corectă a sistemului;
- posibilitatea deteriorării în caz de incendiu;
- posibilitatea deteriorării mecanice, inclusiv deteriorări care pot provoca scurtcircuit între cablurile sistemului și alte cabluri.

Pentru reducerea interferențelor electrice din cauza apropierii de instalațiile de curenți slabi și cele electrice de joasă tensiune, cablurile instalațiilor de curenți slabi se separă de cablurile altor sisteme astfel:

- prin instalarea în conducte, ghene etc, separate;
- prin intermediul unor elemente despărțitoare mecanice continue și rigide din materiale rezistente la foc;
- prin instalarea la o distanță de minim 0,3 m de cablurile altor sisteme.

Acolo unde cablurile traversează (penetrează) pereți și planșee cu rol de rezistență la foc (antifoc), golurile trebuie asigurate împotriva incendiului astfel încât rezistența la foc a elementului de compartimentare traversat să nu se reducă. Se evită traseele expuse la umezeală. Pe porțiuni reduse ale traseelor apropiate de suprafețe calde (minim 40°C) sau la încrucișări cu acestea, distanța între circuitele instalației trebuie să fie de minim 12 cm sau se iau măsuri de izolare termică.

Sursa principală de alimentare trebuie să fie conectată cu sistemul printr-un cablu dedicat și protejat, să aibă dispozitive de protecție dedicate care trebuie să fie etichetate și accesibile numai de către personal autorizat, să fie independentă de orice dispozitiv general de separare al clădirii. În cazurile în care apar defecțiuni la sursa principală de alimentare, energia de rezervă trebuie să fie disponibilă de la o baterie cu acumulatori. Capacitatea acumulatorilor de rezervă poate fi redusă însă trebuie mereu să existe o sursă dedicată. Acolo unde sunt utilizate generatoare de rezervă, acestea trebuie realimentate în cel mult 24 ore de la restabilirea sursei principale de alimentare.

Calcul energetic pe unitatea centrală

r. crt.	Echipament	Cantitate (buc.)	Consum/buc. (mA)				Consum total (mA)				
			ghe	ve	rma	ala	ghe	ve	arma		
	Centrală semnalizare incendiu	1	0	60	00	15	0	60	00	15	
	Detector de fum	91	235	0.		20	38	21.	20	18	
	Buton manual de interior	30	5	0.		4		15	0	12	
	Sirenă de interior adresabilă	24	25	0.		10		6	0	24	
	Modul intrări/ieșiri	4	55	0.	5	0.5		2.2	2	2.	
	Sirenă de exterior	1		0		41		0		41	
Consum total (mA)								4.58	64	23.2	37

Calculul consumului energetic al sistemului în stare de alarmă este practic o situație imposibil de îndeplinit, aceasta însemnând de fapt declanșarea alarmei de către toate detectoarele simultan.

Cerința Normativului P118/3-2015, privind proiectarea și executarea instalațiilor de semnalizare a incendiilor, este ca sistemul să aibă o independență energetică de 48 de ore în stand-by, plus 30 de minute în stare de alarmă.

Această cerință implică o valoare a acumulatorului tampon de:

- $1,25 \times (48h \times 0,644A + 0,5h \times 3,723A) = 1,25 \times (30,91 + 1,86)Ah = 40,96 Ah$

Numărul minim necesar de acumulatori de 12V/17 Ah este $N=2$, îndeplinindu-se cerințele Normativului P118/3 - 2015.

Numar unic de urgenta 112.

Se vor monta sisteme de avertizare optice și acustice, conform prevederilor normativului P118/3 – 2015.

Instalatia detectie panica

S-a prevazut un sistem de avertizare panica pentru grupurile sanitare ale persoanelor cu dizabilitati conform NP 051-2012.

In fiecare grup sanitar pt persoane cu dizabilitati s-au montat cate un buton de urgenta si un buton pentru anulare urgente, iar avertizarea panicii se va face local, prin montarea deasupra usii grupului sanitar a unui controller cu avertizare luminoasa. Avertizarea panicii va fi transmisa pe hol, prin intermediul unui afisaj LCD, care afiseaza indicativul grupului sanitar de unde se transmite semnalul de panica.

Cablarea s-a realizat cu cablu rezistent tip JEh(st)h 4x2x0,8.

- **descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**
Nu este cazul.
- **materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**
Nu este cazul.
- **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**
Construcția va fi racordată la furnizorul de distribuție cu energie electrică, telefonie, internet și va fi prevăzută cu instalație proprie de încălzire-climatizare, instalație de împănțare. Clădirea va fi racordată la rețeaua publică de apă și canalizare, urmând a fi prevăzută cu instalațiile interioare pentru apă precum și cele necesare evacuarii apelor uzate și a apelor pluviale.
- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**
Suprafețele afectate în cadrul procesului de desfacere, săpătură și construcție vor fi aduse la starea inițială.
- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**
Accesele se pot realiza pe latura sudică (pietonal) și nordică (rampă carosabilă existentă).
Accesul pe teren se face atât pe latura sudică, cât și pe latura nordică, din str. Zona Gării ce se desfășoară paralel cu situl analizat.
Zona sudică de acces, spre Gara Oravita Romana reprezintă un nod important de circulație (gara, stație taxiuri, microbuz) și o zonă comercială importantă pentru oraș. Spațiile de parcare (atât pentru piață cât și pentru gară) sunt insuficiente, parcarea realizându-se în mod neorganizat.
Zona nordică de acces prezintă o rampă (ce va fi reabilitată/refacută) de acces auto, conectată la str. Zona Gării ce leagă cota strazii de cea a pietii. Acest acces se va mentine și reabilita în mod corespunzător.
- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare**
Nu este cazul.
- **metode folosite în construcție**
Se vor folosi metode de construcție clasice. În general se propune utilizarea elementelor prefabricate (metalice sau beton armat), pentru rapiditatea execuției lucrărilor și în vederea reducerii poluării sitului;
- **planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară.**
Nu este cazul.
- **relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Nu este cazul.

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu este cazul.

- **alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (ex. extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport a energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor).**

Nu este cazul.

- **alte autorizații cerute pentru proiect.**

Nu este cazul

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Se vor realiza în conformitate cu normativele în vigoare. Terenul va fi utilizat pentru noua construcție a pietei agroalimentare și a anexelor acestora (parcări, spații pietonale, circulații carosabile, spații verzi).

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Zonele în care se vor realiza demolări se vor utiliza pentru noul proiect.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Se păstrează caile de acces existente.

- metode folosite în demolare;

Demolări/desfaceri clasice pentru amenajarea terenului în vederea executării lucrărilor

Lucrările de desființare ale elementelor constitutive ale clădirilor, se vor desfășura în următoarea succesiune:

- Pentru început se întrerup utilitățile, gazul, apa, energia electrică.
- Se trece la asigurarea planșeelor și peretilor prin aplicarea unor măsuri de poprire și sprăuire a acestora;
- Următoarea etapă constă în scoaterea ușilor și a ferestrelor, după care se trece la decopertarea acoperisului.
- Se interzice supraîncărcarea planșeelor cu cărămizile/ blocșii și molozul care au provenit din demolări, fiind apoi asigurat transportul acestora pe verticală, pe măsura ce rezultă.
- Operațiile vor începe de sus în jos;
- Înainte de demolarea planșeelor, se vor sprijini zidurile pentru împiedicarea pierderii stabilității; Planșeele se desfac bucata cu bucata (50x50cm, 80x80cm) după ce în prealabil au fost tăiate cu utilaje cu disc sau lant diamantat.
- -La acoperisurile/planșeele metalice dezafectarea se va realiza bucata cu bucata prin desfacerea suruburilor acolo unde există sau prin tăiere cu flacăra oxiacetilenică.
- Se trece la desfacerea atentă a zidurilor rand cu rand, de sus în jos, pe toată suprafața construcției, evitându-se lansarea de zone înalte, care se pot prăbuși;
- În ultima etapă se trece la dezafectarea fundațiilor cu atenție pentru a nu avaria eventualele instalații ce trec prin/pe lângă acestea.
- Se va proteja incinta cu plase speciale contra propagării prafului, zgomotului și a bucatilor de materiale, în vecinătăți;

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Nu este cazul

V. Descrierea amplasării proiectului :

- **Localizarea proiectului**
 Terenul este amplasat in interiorul intravilanului orasului Oravita, in apropierea Garii Oravita, in zona de nord a orasului.
 Conform Extrasului de Carte Funciara terenul aferent aparține UAT Oravita.
 Suprafata totala a terenului pe care se afla constructia este de 5972 mp, conform Certificatului de urbanism 021/04.04.2019 si extraselor de carte funciara anexate incluzand parcelele avand nr. cad. 33540, 32283, 33541, 31049.
 Terenul analizat este amplasat intr-o zona cu un relief variat, situat la o cota mai inalta fata de strada si restul orasului (aprox. 5 m). Accesese se pot realiza pe latura sudica (pietonal) si nordica (rampa carosabila existenta). A fost realizata o ridicare topografica in acest sens.
 Terenul are dimensiunile in plan de cca 230x55 metri, avand o forma neregulata in plan, urmarind conturul natural al declivitatii.
 Terenul are in prezent o serie de constructii existente, dintre care o parte se propun a fi desfiintate in vederea realizarii noii pietre agroalimentare.

 - **Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare.**
 Nu este cazul.

 - **Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**
 Imobilul studiat se afla in zona protejata defnita de Gara Oravita Romana si in zona de protectie a liniilor CFR.

 - **hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale, și alte informații privind:**
 - **fotografiile amplasamentului sunt atasate prezentului document – plansa D05**

 - **folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia;**
 Terenul analizat apartine Orasului Oravita. Folosițele actuale si planificate ale terenului se vor pastra.
 În mentalitatea colectivă, aria pieței reprezintă un punct de reper, un punct cheie al orașului, cu propria sa identitate, un spațiu reprezentativ - identitate locală, mai mult de o clădire, o zonă în care se desfășoară diferite activități, cu caracter predominant comercial , dar și cu un caracter de socializare. Prin urmare, modernizarea, reabilitarea și extinderea pieței existente nu este doar o oportunitate, ci o necesitate, pentru a menține identitatea locală. Complexul de pe piata Oravita include:
 - Facilități externe - drumuri, platforme, zone de parcare
 - Utilități, rețele, instalații
 - Zone verzi
 - Clădiri pe locație
- Piata se afla amplasata in apropierea unui nod de circulatie major (gara, statie de autobuze/microbuze) ;
 Piata se afla amplasata intr-un spatiu cu potential turistic (zona protejata defnita de Gara Oravita Romana – un monument istoric de clasa A).
 Locatia favorabila, “strategica” in cadrul orasului impune realizarea unei dezvoltari a zonei, prin realizarea unei constructii care sa permita un comert modern, eliminand elementele parazite.
 Spatiul existent este compus din – zonele exterioare (drumuri, platforme, spatii de parcare), utilitati, retele, instalatii, zone verzi, constructii existente pe locatie.
 A fost realizat un studiu geotehnic al terenului, anexat prezentei documentatii.
 Accesul pe teren se face atat pe latura sudica, cat si pe latura nordica.
 Zona sudica de acces, spre Gara Oravita Romana reprezinta un nod important de circulatie (gara, statie taxiuri, microbuz) si o zona comerciala importanta pentru oras.
 Din pacate, constructiile contemporane au fost realizate in mod haotic, avand un limbaj arhitectural si finisaje nepotrivite pentru zona.

Zona reprezintă punctul de plecare al unor pachete de scări monumentale – către piața agroalimentară, flancate de spații comerciale realizate după anii 1990, în mod „vernacular”.

Zona nordică de acces este reprezentată de o platformă betonată având spații comerciale acoperite (pentru comercializarea produselor textile și industriale). Din această zonă se poate face și accesul auto către piața agroalimentară, prin intermediul unei rampe auto.

Și în aceste spații, construcțiile sunt haotice, neorganizate.

Spațiul pietei agroalimentare, amplasat la cca 4-5 m mai sus față de drumul de acces conține atât clădirea pietei (construcție metalică, acoperită, realizată în anii 60-70), cât și o serie de mici spații comerciale, construcții temporare, spații de parcare / intrare.

La nivelul străzii este prevăzut un zid de sprijin, pe aproape întreaga lungime a lotului, care necesită unele consolidări locale.

Spațiile verzi sunt minimale, fiind în general inaccesibile publicului, fiind generate de panta dealului. Există și câteva spații verzi pe latura vestică a parcelei, prevăzute cu vegetație înaltă.

Construcția principală existentă pe lot – hală agroalimentară (C1) este realizată la nivelul standardelor anilor 60-70, fiind insuficientă pentru nevoile clienților și ale comercianților. Totodată, nu respectă normele de igienă și de securitate la incendiu.

Structura este metalică – stalpi cu secțiune circulară, ferme metalice, din elemente sudate în situ.

Inchiderile sunt din tablă metalică și panouri translucide din policarbonat sau sticlă simplă (parțial deteriorate).

Construcția este prevăzută cu iluminat și cu alimentare cu apă și canalizare. Nu există sisteme de încălzire / condiționare.

În general, construcția este necorespunzătoare asigurării unui comerț la standarde contemporane.

Construcția C3 – piața de produse textile și industriale, amplasată pe latura nordică este realizată din elemente metalice improvizate, dezvoltată și modificată în timpul exploatarei. Inchiderile sunt fie din tablă cutată, fie din elemente improvizate – folii PVC, osb, etc.

Celelalte construcții secundare sunt parazitare - de tip chioscuri, construcții temporare, grupuri sanitare, având sisteme structurale diferite, fiind realizate în urma necesității de spații comerciale din zonă.

Toate acestea creează o imagine generală de spațiu neorganizat, haotic.

Construcțiile existente nu răspund corespunzător la cerințele esențiale privitoare la calitatea în construcții.

Folosința propusă a terenului este de piața agroalimentară, împreună cu anexele sale. Toate elementele caracteristice propuse au fost descrise la punctele anterioare ale memoriului.

- **politici de zonare și de folosire a terenului;**

În conformitate cu PUG aprobat al orașului. Nu se vor realiza modificări.

- **arealele sensibile;**

Nu este cazul.

- **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Ca urmare a zonificării funcționale existente, amplasamentul noii construcții a pietei a fost pre-determinat prin realizarea studiului de fezabilitate. Nu au fost luate în considerare alte variante de amplasament.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

1. Protecția calității apelor:

- **sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**
Se va respecta legislația în vigoare
- **stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.**

Protectia calitatii apelor se va face in conformitate cu si respectand legislatia nationala in vigoare.

In faza de executie

Pentru executia investitiei se va folosi apa din reseaua existenta, iar apa rezultata va fi stocata in recipienti care se vor evacua periodic. Din procesul de construire nu vor rezulta substante care sa modifice calitatea apei, astfel ca se estimeaza un impact nesemnificativ asupra factorului de mediu apa.

In faza de functionare

Constructia va fi legata la reseaua de alimentare cu apa potabila si canalizare existenta a orasului Oravita. Constructia va fi prevazuta cu separatoare de uleiuri, atat la nivelul platformelor exterioare, cat si la nivelul spalatoarelor din spatiile de vanzare, acolo unde situatia o necesita.

Apele meteorice de pe constructie, conventional curate, vor fi deversate direct in reseaua de canalizare, iar cele de pe spatiile carosabile vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi.

Impactul activitatii desfasurate in cadrul obiectivului asupra apelor de suprafata si a panzei freatice din zona in conditiile respectarii instructiunilor de lucru, este nesemnificativ asupra factorului de mediu apa.

2. Protecția aerului:

- **sursele de poluanți pentru aer, poluanți;**
- **instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.**

Protectia aerului se va face in conformitate cu si respectand legislatia nationala in vigoare.

In faza de executie

In aceasta faza sunt generate in aer urmatoarele emisii de poluanti: - pulberi din activitatea de manipulare a materialelor de constructie, si din tranzitarea zonei de santier; - gaze de ardere provenite din procese de combustie; Estimarea emisiilor de poluanti pe baza factorilor de emisie s-a facut conform metodologiei OMS 1993 si AP42-EPA. Sistemul de constructie fiind simplu, nivelul estimat al emisiilor din sursa dirijata se incadreaza in VLE impuse prin legislatia de mediu in vigoare, iar sursele de emisie nedirijata ce pot aparea in timpul punerii in opera sunt foarte mici si, prin urmare, nu produc impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

In faza de functionare

In aceasta faza sunt generate in aer urmatoarele emisii de poluanti: - pulberi din procese de combustie generata de circulatia auto uzuala (clienti si producatori). Nivelul estimat al emisiilor din aceasta sursa se incadreaza in VLE impuse prin legislatia de mediu in vigoare si, prin urmare, nu produc impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

Constructia va avea sisteme de incalzire electrice (nu genereaza in mod direct poluanti pentru aer).

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- **sursele de zgomot și de vibrații;**
- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.**

Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor se va face in conformitate cu si respectand legislatia nationala in vigoare.

In faza de executie In aceasta faza, sursele de zgomot si vibratii sunt produse atat de actiunile propriuzise de lucru cat si de traficul auto din zona de lucru. Aceste activitati au un caracter discontinuu, fiind limitate in general numai pe perioada zilei. Amploarea proiectului fiind redusa nu constituie o sursa semnificativa de zgomot si vibratii. In faza de functionare In cadrul activitatii, nu se produc zgomote si vibratii care sa aiba un impact semnificativ asupra factorului de mediu zgomot si vibratii, dar vor fi luate masuri de protectie pentru aceasta. Dupa efectuarea analizelor de zgomot, se vor stabili caracteristicile zgomotului si modalitatile de reducere a acestuia sub limitele legale. Nu vor exista surse de zgomot care sa perturbe proprietatile vecine. Se va urmări nivelul de zgomot exterior astfel încât să fie respectate următoarele valori recomandate conform HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental: Lech (A) zi (orele 7-19) – 60dB; Lech (A) seara (orele 19-23) – 55dB; Lech (A) noapte (orele 23-7) – 50dB.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

Nu este cazul.

5. Protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

Protecția solului și a subsolului se va face în conformitate cu și respectând legislația națională în vigoare.

În faza de execuție

În această fază nu există surse de poluare care să aibă un impact semnificativ asupra solului și subsolului.

În faza de funcționare

Activitatea nu produce un impact semnificativ al factorului de mediu sol și subsol, încadrându-se în legislația în vigoare.

În zonă nu se pun probleme speciale de protecție a mediului. În vederea protecției solului și subsolului se vor prevedea următoarele: Nu se vor deversa nici un fel de ape reziduale menajere și nu se vor depozita deșeuri, în afara rețelelor și spațiilor special destinate. Evacuarea apelor uzate este asigurată prin bransamentul existent la rețeaua de canalizare orășenească. Prin proiect se va asigura colectarea separată a apelor uzate menajere și pluviale (convențional curate) și se propune realizarea unui sistem de separatoare de hidrocarburi în zonele în care este necesar.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

Nici în faza de execuție, nici în cea de funcționare nu rezultă poluanți care să afecteze ecosistemele acvatice și terestre.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Activitatea desfășurată nu produce un impact semnificativ de poluare a așezărilor umane și a altor obiective de interes public.

Construcția se află în zona de protecție a Gării Oravita – monument istoric. Realizarea construcției va avea influența benefică asupra acestuia, deoarece se realizează o degrevare a spațiului limitrof de construcții parazitare.

8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
- planul de gestionare a deșeurilor

În faza de execuție

Deșeurile rezultate din procesul de construire cuprind deșeuri inerte precum: - pământ din excavatii, - moloz, - pietre, - material lemnos și metalic, etc. Aceste deșeuri vor fi colectate de unul din operatorii specializați de salubritate.

În faza de funcționare

În urma activității rezultă următoarele deșeuri:

- deșeuri din hârtie și carton;
- ambalaje,

- deseuri menajere

Deseurile reciclabile si menajere se depoziteaza separat. Cartonul si hartia provenite din dezambalari, precum si gunoiul menajer din interior, sunt depozitate, fiind pregatite pentru preluarea zilnica de catre furnizorii prestatori de servicii preluare deseuri, autorizati. Evacuarea acestora se va asigura prin contract cu firme specializate, la gropile de gunoi existente sau in vederea reciclarii.

Deseuri menajere: -Din spatiile de vanzare si din zona anexe se va transporta in recipiente inchise si se vor depozita temporar in camera pubele amplasata adiacent accesului auto de pe fatada de sud.

Cartoane si polietilena: - Din zona aprovizionare se vor depozita temporar in camera special amenajate la nivelul parterului de unde transporta la exterior.

Deseuri de origine animala: - Se vor scoate din sala de vanzare, se vor depozita in dulapuri de refrigerare in zona de aprovizionare – etaj si se vor ridica periodic de la nivelul rampei de aprovizionare de catre o firma specializata.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

In cadrul constructiei, prin decizie scrisa a administratorului nu vor fi utilizate sau depozitate substante si preparate chimice periculoase care sa afecteze factorii de mediu.

B. Utilizarea resurselor natural, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

Nu este cazul.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente; natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);**
- **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);**
- **magnitudinea și complexitatea impactului;**
- **probabilitatea impactului;**
- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**
- **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

- **natura transfrontieră a impactului.**

Se vor respecta prevederile din OUG 195/2005 privind protecția mediului, Legea 107/1996 a apelor, OG 243/2000 privind protecția atmosferei, HGR 188/2002, Ord. MAPPM 462/1993, Ord. MAPPM 125/1996, Ord. MAPPM 756/1997, "Ghid privind utilizarea surselor regenerabile de energie la clădirile noi și existente", indicativ Gex 13-2015, aprobat prin ORDIN MDRAP nr. 825 din 7 octombrie 2015:

Prin realizarea proiectului nu vor fi afectate sanatatea umana, biodiversitatea, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente; natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Construcția se va realiza într-un mediu urban, constituit și va înlocui alte construcții existente, cu funcțiune similară dar aflate în stare tehnică precară.

Ca urmare, impactul asupra mediului nu va fi unul semnificativ.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Proiectul nu va influența negativ calitatea aerului în zonă, acesta va îmbunătăți calitatea aerului prin utilizarea unor surse nepoluante de încălzire.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeurii etc.)

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Pe toată durata execuției lucrărilor se vor respecta prevederile următoarelor acte normative:

- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată cu modificări prin Legea 265/2006.
- Legii 426/2001 pentru aprobarea OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare;
- HG 188/2002 . pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic al apelor uzate modificată și completată prin HG 352/2005;
- Ordinul 756/1997 .
- Ordin al MAPPM pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului;
- HG 621/2005 privind gestiunea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje și a Ordinului 927/2005 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeurii din ambalaje;
- HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- HG 1209/2004 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă destinate mașinilor mobile nerutiere și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor de gaze și particule poluante provenite de la acestea;
- Ordinul 462/1993 pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, astfel încât să fie respectate prevederile Ord. 592/2002 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag, a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot și oxizilor de azot, pulberilor în suspensie, plumbului, benzenului, monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător
- Legea 655/2001 de aprobare a OUG 243/2000 privind protecția atmosferei cu modificările și completările ulterioare;
- HG 321/2005 . privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental cu modificările și completările ulterioare;
- HG 662/2002 privind gestionarea uleiurilor uzate cu modificările și completările ulterioare;

X. Lucrări necesare organizării de șantier

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

- **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

Organizarea de santier pentru lucrarile solicitate se va asigura in incinta, fara a afecta proprietatile vecine si retele edilitare existente. Proiectul pentru organizarea de santier se va elabora de către executantul lucrării cu concursul beneficiarului. Prin proiectul de organizare de santier se va asigura depozitarea materialelor, utilajelor și a echipamentelor în condițiile impuse de furnizori, luându-se măsuri de pază și protecție a acestora. Se va realiza un proiect de executie al lucrarilor si se vor lua toate masurile pentru diminuarea factorilor de poluare a mediului. Majoritatea activitatilor de prelucrare si asamblare se vor realiza in incinta cladirilor propuse prin proiectul de organizare de santier. Se vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces. Se vor evita deversările accidentale de ulei sau produse petroliere. Schimburile de ulei și alimentarea cu combustibil se va face doar la unități specializate; Este interzisă orice activitate fără obținerea permiselor de lucru cu foc eliberate de beneficiar. Înainte de începerea oricăror lucrări se vor lua toate măsurile P.S.I ce se impun pentru executarea lucrărilor în condiții de siguranță. Vor fi verificate toate construcțiile subterane deschise (bașe, cuve, cămine) de pe amplasament, urmând a fi îndepărtate toate deșeurile din acestea și decontaminate cele cu conținut de deșeuri periculoase. Se vor lua măsuri pentru evitarea pierderilor de pământ și materiale de construcție pe carosabilul drumurilor de acces. Se interzice depozitarea de pământ excavat sau materiale de construcție în afara amplasamentului obiectivului.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- **aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**
- **aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**
- **modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

După terminarea lucrărilor în zonă se vor reface spațiile deteriorate și se vor aduce la forma inițială. Lucrarile de refacere a amplasamentului se vor realiza conform cerintelor proiectului tehnic de executie.

XII. Anexe - piese desenate

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație cu modul de planificare a utilizării suprafețelor;

Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

2. Schemele-flux pentru:

- **procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;**
Nu este cazul.

3. Schema – flux a gestionării deșeurilor

4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului

Nu este cazul.

XIII. Pentru proiectele pentru care în etapa de evaluare inițială autoritatea competentă pentru protecția mediului a decis necesitatea demarării procedurii de evaluare adecvată, memoriul va fi completat cu:

- descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (STEREO 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X,Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**
- numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;**
- prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;**

- d) se va preciza dacă proiectului propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e) va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f) alte informații prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată.

Nu este cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele, informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului: - bazinul hidrografic - cursul de apă: denumire și codul cadastral - corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod
2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.
3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.

Semnătură și ștampilă

