

MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE

Intocmit conform **LEGII 292 din 2018, ANEXA 5E** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

I. Denumirea proiectului:

CREAREA UNEI INFRASTRUCTURI DE CERCETARE – DEZVOLTARE- INOVARE PENTRU ISTAR CLUSTER. CONSTRUIRE SPATIU DE CERCETARE SI PRODUCTIE, BRANSAMENTE SI IMPREJMUIRE

II. Titular:

- S.C. PRO OPTICA S.A. cu sediul in Bucuresti, sector 3, str. Gheorghe Petrascu, nr. 67
- Imputernicit : Director tehnic, dl. Calin Calinescu, 0744379533

III. Descrierea proiectului:

a) Rezumatul proiectului:

- Tema de proiectare elaborata de beneficiar
- Certificat de urbanism nr. 652/ din 29.06.2017
- Folosinta actuala: teren liber de constructii.

b) Justificarea necesitatii proiectului - proprietarul doreste realizarea pe terenul proprietate privata a unei hale industriale cu scopul de productie aparatura electro optica.

c) Valoarea investitiei: -

d) Perioada de implementare propusa: Dupa obtinerea autorizatiei de construire

e) Planse: plan de situatie si amplasament in sistem de coordonate STEREO 70

f) Caracteristicile si formele fizice ale proiectului:

Investitia propusa cuprinde:

- Constructia unei hale industrial cu regimul de inaltime P+1Ep, alcatuita din:
 - parterul are suprafata de 1900.00mp, impartita in 1600.00mp hala de productie si 300.00mp suprafata compartimentata cu functiuni privind (grupuri sanitare pentru public si personal, vestiare si spatii tehnice destinate gospodariei de apa igienico-sanitare, ECS-ului, tabloului electric, compresorului;
 - etajul are suprafata de 457.00mp, compartimentata cu functiuni administrative (birouri, sala de sedinte, oficiu, grupuri sanitare personal, terasa)
- Principalii indicatori:

- Suprafata incinta:	14.902,00 mp.
- Suprafata construita:	1.900,00 mp.
- Suprafata desfasurata:	2.357,00 mp.
- Procentul de ocupare a teritoriului:	12,75 %
- Coeficientul de utilizare a teritoriului:	0,16
- Suprafata utila:	2.184,00 mp.
- Suprafata drumuri si platforme:	3.513,20 mp.
- Suprafata spatii verzi:	8.799,20 mp.
- Procent suprafata spatii verzi:	59,05%
- Incadrarea constructiei:

- Categoria de importanta:	C – constructii normale
- Clasa de importanta:	III
- Gradul de rezistenta la foc:	II
- Categoria pericol de incendiu:	E

• Sistemul constructiv :

- Structura in cadre executata cu elemente prefabricate din beton armat;
- Fundatii tip pahare prefabricate si monolite;
- Peretii exteriori se vor realiza din panouri prefabricate din beton armat cu grosimea totala de 16 cm., termoizolate la interior cu polistiren de 9cm si panouri sandwich cu spuma rigida de poliizocianurat cu grosimea de 10cm ;
- Peretii interiori se vor realiza din zidarie si din gips-carton, in functie de destinatia spatiilor;
- Structura acoperisului este de tip terasa cu elemente de acoperis din beton prefabricat si se va realiza prin sistemul: tabla cutata cu profil inalt, bariera de vapori, polistiren EPS >120, membrana bituminoasa.
- 38 locuri de parcare amplasate in incinta;
- Drumuri, platforme, spatii verzi, imprejmuiri;
- Alimentarea cu apa rece pentru consum menajer va fi asigurata de la un put forat in incinta, cu o adancime de cca 25-40m si D=0,8m. In gospodaria de apa din incinta, va fi prevazut un rezervor de acumulare cu volumul util de 2000 litri, ce va fi alimentat de la put si un ansamblu hidrofor, compus dintr-o pompa, cu debitul de 4l/s. Pentru alimentarea cu apa rece a halei se propune a se realiza un racord contorizat Dn1 1/2'' cu o conducta de alimentare din teava PEHD Dn50.
- Prepararea apei calde menajere se va realiza cu un boiler cu acumulare, independent, serpentina de incalzire fiind alimentata cu agent termic primar furnizat de pompele de caldura.
- Apele uzate menajere de la obiectele sanitare si sifoanele de pardoseala, vor fi colectate prin instalatia interioara de canalizare si dirijate la reseaua de canalizare exterioara a incintei si apoi la bazinul vidanjabil 11 mc.
- Evacuarea apei meteorice se va realiza prin tevile de scurgere montate in stalpi si vor fi evacuate pe teren.
- Apele pluviale colectate de pe caile de acces si din parcuri vor fi colectate cu rigole/guri de scurgere , printr-un separator de hidrocarburi 15 l/s si apoi dirijate in rezervorul de retentie cu un volum de 540 mc.
- Alimentarea cu energie electrica se va realiza de la un Post Trafo aflat in incinta proprietarului.
- Instalatia de incalzire proiectata, are ca scop asigurarea conditiilor corespunzatoare activitatii depuse de om si este alcatuita din ventiloconvectori si pompe de caldura.
- Accesul pietonal si auto se va face din latura de Sud-Vest dintr-un drum asfaltat DN4 Bucuresti - Calarasi, care va asigura si circulatia autovehiculelor utilitare (autospeciale de interventie pompieri, masina de gunoi, etc).
- Lucrarile de constructive desfasurate nu vor avea un caracter special, constand in procese uzuale, specific acestui tip de proiect, respective:
 1. Amenajarea terenului (decopertare, balastare compactata, sapaturi, umpluturi)
 2. Montare cofraje, armature si betonari fundatii
 3. Montare structura b.a. prefabricate si inchideri perimetrare
 4. Compartimentari si montare tamplarie
 5. Montare imprejmuire
 6. Amenajare organizare de santier

- Refacerea amplasamentului dupa construire se va face conform proiectului tehnic de executie, iar suprafetele de teren ramase libere se vor amenaja pentru circualtii carosabile si pietonale, parcare si spatii verzi.

- **Obiect de activitate, materii prime si flux tehnologic**

Scopul principal al activitatii este de proiectare, cercetare si dezvoltare si auxiliar de productie echipamente opto-electronice.

Materiile prime utilizate in productie: metal, sticla si componente electronice.

Camera cu destinatia "vopsitorie" cu suprafata de 17mp ampalsata la parter este utilizata doar pentru mici retusuri si nu face parte din fluxul tehnologic.

Transportul materiei prime si a produsului finit se face pe usile sectionale amplasate la fatada posteroara a constructiei.

g) Date ale studiului geotehnic

Zona climatica - zapada 128 kg/mp

- vant 0,5 kpa

Zona seismica de calcul: C $a_g = 0,30m/s$ $T_c = 1,6 s$

Pe amplasamentul investigat, nivelul apei subterane este direct legat de anotimp si volumul precipitatiilor si conform constatarilor hidrogeologice efectuate in timp, rezulta posibilitati de ridicare cu cca. 1.00m fata de nivelul hidrostatic initial. Pana la adancimea maxim investigate, 6.00m, complexul nu a fost epuizat. Pentru racordarea instalatiilor la apa menajera se va realiza un put forat pana la adancimea de cca 25-40m.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare:

Pentru realizarea proiectului propus nu sunt necesare lucrări de demolare. Pe amplasamentul analizat nu există constructii sau amenajari in momentul de fata.

V. Descrierea amplasarii proiectului:

a) Localizarea proiectului: Comuna Frumusani, Tarlaua 14/1, Parcela 5/2, judetul Calarasi;

a. Amplasamentul:

Terenul pe care se doreste realizarea investiei are suprafata totala de 14.902 mp si se afla in partea de nord a comunei Frumusani, judetul Calarasi, in dreptul km 18+900 pe DN4. Terenul se prezinta sub forma poligonala, cu orientarea axei mari pe directia NE-SV. Accesul pe teren se face pe latura S-V, dinspre DN4.

b. Vecinii imobilului sunt:

- NORD - EST - Drum de exploatare;
- SUD - VEST - DN4
- SUD - EST - proprietate privata, NC 2712;
- NORD - VEST - proprietate privata, NC 2800 si NC 778.

Coordonatele STEREO 70 ale terenului

Parcela (1) LIMITA PROPRIETATE

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1000	314600.365	600886.239	37.470
1001	314577.790	600916.145	414.567
1002	314826.592	601247.752	37.295
1003	314849.559	601218.368	172.551
1004	314746.003	601080.346	11.774
1005	314735.591	601074.848	1.438
1006	314735.532	601073.411	4.802
1007	314737.520	601069.040	228.534
S(1)=14902.00mp			P=908.431m

b) Caracteristi ale impactului potential asupra mediului:

Lucrarea nu are impact negativ asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor posibile

A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:

a) Protectia calitatii apelor

Cerinta pentru igiena apei se refera la conditiile privind distributia acesteia intr-un debit corespunzator si satisfacerea criteriilor de puritate necesare apei potabile. Apa de alimentare a instalatiilor sanitare ale cladirii, trebuie sa indeplineasca ansamblul de proprietati fizico-chimice, bacteriologice si organo-leptice, care sa conduca la o calitate corespunzatoare normelor specifice in vigoare. Repartitia punctelor de distributie a apei a fost stabilita in functie de numarul maxim de persoane. Calculul numarului de obiecte sanitare s-a facut conform prevederilor STAS 1478.

Alimentarea cu apa rece se va face prin intermediul unei gospodarii propii de apa echipata cu put forat, prevazut cu pompa submersibila. Sursa de apa, respectiv forajul va avea obligatoriu o zona de protectie cu regim sever, conform HG 101/1997 ce consta dintr-o imprejmuire din plasa de sârma pe stâlpi de teava.

Apele pluviale colectate de pe caile de acces si din parcuri vor fi colectate cu rigole/guri de scurgere , printr-un separator de hidrocarburi 15 l/s si apoi dirijate in rezervorul de retentie cu un volum de 540 m3.

Evacuarea apei meteorice se va realiza prin tevide de scurgere montate in stalpi si vor fi evacuate pe teren.

Apele uzate menajere de la obiectele sanitare si sifoanele de pardoseala, vor fi colectate prin instalatia interioara de canalizare si dirijate la reseaua de canalizare exterioara a incintei si apoi la bazinul vidanjabil 11 mc. Evacuarea apelor uzate din cladire se face la bazinul vidanjabil, prin racordare la caminele de canalizare create in incinta.

Avand in vedere ca in zona nu se gaseste nici un colector de canalizare menajera sa preia gravitational apele menajere, acestea vor fi colectate intr-un bazin 11mc care se va vidanja.

b) Protectia aerului

Asigurarea evitarii poluarii aerului exterior se realizeaza prin respectarea prevederilor STAS 10576 care stabileste concentratiile maxime admise pentru potentialii poluanti emisi in atmosfera.

c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Indicele de izolare auditiva (nivelul de performanta stabilit conform reglementarilor tehnice in vigoare), se va realiza astfel:

- prin proiect, toti peretii interiori sau exteriori asigura o fonoizolatie corespunzatoare. Se va prevedea tavan fals din gips carton.
- tamplaria si geamurile vor asigura un nivel optim de fonoizolare a spatiului de zgomotul provenit din exterior.

d) Protectia impotriva radiatiilor

Nu este cazul

e) Protectia solului si subsolului

Nu este cazul

f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Nu este cazul

g) Protectia asezarilor umane si altor obiective de interes public

Lucrarile propuse nu afecteaza in nici un fel echilibrul ecologic, nu dauneaza sanatatii, linistii sau starii de confort a oamenilor prin modificarea factorilor naturali.

h) Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

Igiena evacuării reziduurilor solide implica asigurarea unor sisteme corespunzatoare de colectare, depozitare si evacuare, eliminand riscul de poluare a aerului, apei si a solului.

Colectarea selectiva a deseurilor se face intr-un spatiu special destinat acestui scop prin construirea unei platforme betonate de 2x6m in incinta terenului, amplasata la distanta de 18.00m de cladire si care va avea o sursa de apa pentru curatarea periodica, pe care vor fi amplasate eurocontainere. Acestea vor fi evacuate de catre o firma de salubritate cu care beneficiarul va incheia contract.

i) Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

Nu este cazul

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

Se va decoperta stratul vegetal pe toata suprafata construibila si zona carosabila si se va excava pamantul in zona gropilor de fundare, iar pamantul rezultat se va depozita in incinta amplasamentului, urmand ca la terminarea lucrarilor de constructii acesta sa fie reutilizat pentru amenajarea spatiilor verzi din incinta.

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

In perioada executarii lucrarilor de construire, masurile generale ce trebuie avute in vedere pentru asigurarea protectiei calitatii factorului de mediu apa sunt urmatoarele:

- Depozitarea materialelor de constructii si adeseurilor generate se va face numai in spatii special amenajate in incinta organizarii de santier;

- Organizarea de santier va fi dotata cu toalete ecologice;
- Pentru spalarea masinilor si utilajelor se va amplasa o rampa de spalare la poarta de acces in incinta
- Nu se vor executa lucrari de reparatii a masinilor sau utilajelor in incinta organizarii de santier.

In perioada functionarii obiectivului:

- Alimentarea cu apa rece pentru consum menajer va fi asigurata de la un put forat in incinta, cu o adancime de cca 25-40m si $D=0,8m$. In gospodaria de apa din incinta, va fi prevazut un rezervor de acumulare cu volumul util de 2000 litri, ce va fi alimentat de la put si un ansamblu hidrofor, compus dintr-o pompa, cu debitul de 4,0 l/s.
- Pentru alimentarea cu apa rece constructiei se propune a se realiza un racord contorizat $Dn1\ 1/2''$. Alimentarea cu apa rece potabila a se va face de la putul forat si cu o conducta de alimentare din teava PEHD pentru transport apa potabila, SDR17, DN 50, PN 6 bar .
- Necesarul de apa s-a determinat prin luarea in considerare a valorilor prescrise de STAS 1478 (tabel4), pe tipuri de consumatori.
- Apa calda va fi preparata cu pompele de caldura cu boiler incorporat si acumulatorul de apa calda de volum 500 L. Acumulator pentru agent termic incalzire este din otel, izolat, cu invelis exterior din PVC.
- Debitul mediu zilnic apa rece, conform breviar de calcul:
 - $V_{mz} = \sum N_p \cdot V_{sz} / 3600 \text{ noz} \quad [l/s]$,
 - $V_c = l/s$
- Reteaua exterioara de canalizare a incintei va deversa apele uzate menajere intr-un bazin vidanjabil/fosa septica, avand un volum util de $V=11\ m^3$; 620 cmx 120 x 220 cm.
- Fosa septica ecologica este o unitate de tratare primara, gen anaerob, a apelor reziduale care provin din instalatiile sanitare civile sau industriale. Este carosabil pietonal.
- Dimensionare norme europene 170-200 l/zi/persoana
- Conform HG 188/92, NTPA 002/2002
- Dimensiuni: D x H – 2300 x 6000 mm
- Volum total 11 m³
- Apele uzate menajere de la obiectele sanitare si sifoanele de pardoseala, vor fi colectate prin instalatia interioara de canalizare si dirijate la reseaua de canalizare exterioara a incintei si apoi la bazinul vidanjabil.
- Obiectele sanitare vor fi prevazute, dupa caz, cu sifoane sau ventile de scurgere.
- Intreaga instalatie interioara de canalizare, se va executa din tuburi de polipropilena de scurgere, etansate cu inele de cauciuc, la dimesiunile precizate in planuri.
- Conductele orizontala de colectare se vor poza sub placa cota $\pm 0.00\ m$, 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 bazinul vidanjabil, prin racordare la caminele de canalizare create in incinta. Dar ulterior se va bransa la reseaua locala publica de canalizare pe masura executarii acesteia.
- 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 si din teava PVC-KG Dn160mm pentru tronsoanele

montate ingropat. La fiecare racord al unor conducte din cladire sau la schimbari de directie se vor afla camine de vizitare.

- Evacuarea apei meteorice se va realiza prin tevile de scurgere montate in stalpi si vor fi evacuate pe intr-o retea de ape pluviale.
- Reteaua de canalizare menajera din incinta se va realiza cu conducte de canalizare din PVC-KG si camine de vizitare din beton cu rama si capac din fonta, carosabile.
- Racordarea tuturor retelelor de canalizare menajera de la imobil la reseaua de canalizare unitara din incinta se va face prin intermediul unor clapete antirefulare montate in caminele de vizitare respective, pentru a preveni inundarea parterului cladirii.

Reteaua de alimentare cu apa din incinta se va realiza cu conducte din PEHD PN6 bar.

- Toate conductele exterioare de alimentare cu apa si de canalizare se vor monta pe pat de nisip de 20cm, cu generatoarea superioara sub adancimea de inghet.
- Avand in vedere ca in zona nu se gaseste nici un colector de canalizare menajera sa preia gravitational apele menajere, acestea vor fi colectate intr-un bazin 11mc care se va vidanija si pe viitor vor fi evacuate cu ajutorul unor pompe submersibile catre sistemul de ape uzate orasenesc, care se va realiza.
- Din considerente economice, apele pluviale provenite de pe invelitorile halei, spatii verzi vor fi colectate intr-o retea de ape pluviale si deversate direct intr-un rezervor de retentie de 540m³.
- Apele pluviale colectate de pe caile de acces si din parcuri vor fi colectate cu rigole/guri de scurgere, printr-un separator de hidrocarburi si apoi dirijate in rezervorul de retentie vidanjabil.
- Rezervorul va beneficia de acces pentru prelevare probelor in vederea efectuarii testelor de calitate a apei, conf NTPA si un camin pentru introducerea unei pompe submersibile in vederea deversarii la canalizarea viitoare.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu:

Nu este cazul.

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

A. Justificarea incadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară:

Nu este cazul.

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

Terenul pe care se dorește realizarea noului obiectiv de investiții este proprietatea PRO OPTICA S.A. și este situat în intravilanul comunei Frumusani, sat Postavari, județul Calarasi și are o suprafață de 14.902,00mp, conform numărului cadastral 27297. Terenul este intergral în intravilan conform P.U.Z. aprobat de Consiliul Local al Comunei Frumusani, județul Calarasi cu aviz nr. 15 din 14.04.2017.

Certificatul de urbanism nr. 36 din 29.06.2017, folosința actuală a terenului este arabil, iar destinația stabilită prin planurile de urbanism și amenajare a teritoriului aprobate este CREAREA UNEI INFRASTRUCTURI DE CERCETARE – DEZVOLTARE-

INOVARE PENTRU ISTAR CLUSTER. CONSTRUIRE SPATIU DE CERCETARE SI PRODUCTIE,
BRANSAMENTE SI IMPREJMUIRE

X. Lucrari necesare organizarii de santier:

a. Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier

Proiectul de Organizare Santier este intocmit inainte de inceperea executiei si sta la baza Autorizatiei de construire pentru bransamente si constructiile provizorii necesare organizarii santierului.

Astfel, documentatia tehnica pentru realizarea unei constructii noi va prevedea obligatoriu si realizarea (in apropierea obiectivului) a unei organizari de santier care trebuie sa cuprinda:

- o Caile de acces;
- o Unelte, scule, dispozitive, utilaje si mijloace necesare;
- o Sursele de energie;
- o Vestiare, apa potabila, grup sanitar;
- o Organizarea spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, masurile specifice pentru conservare pe timpul depozitarii si evitarii degradarilor;
- o Masuri specifice privind protectia si securitatea muncii, precum si de prevenire si stingere a incendiilor, decurgand din natura operatiilor si tehnologiilor de constructive cuprinse in documentatia de executie a obiectivului;
- o Masuri de protectie a vecinatatilor (transmitere de vibratii si socuri puternice, degajari mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Pe terenul aferent se va organiza santierul prin amplasarea unor obiective provizorii:

- o Magazie provizorie cu rol de depozitare, depozit scule;
- o Tablou electric;
- o Punct PSI (in imediata apropiere a sursei de apa);
- o Platou depozitare materiale

b. Localizarea organizarii de santier

Comuna Frumusani, Tarlaua 14/1, Parcela 5/2, judetul Calarasi, Comuna Frumusani, Tarlaua 14/1, Parcela 5/2, judetul Calarasi in incinta proprietate privata a investitorului.

c. Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

Realizarea lucrarilor de constructie se va face cu asigurarea tuturor masurilor specifice de diminuare a impactului asupra mediului, si anume:

- folosirea de utilaje de constructie moderne, dotate cu motoare ale caror emisii sa respecte legislatia in vigoare;
- reducerea vitezei de circulatie pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- stropirea cu apa a pamântului excavat si a deseurilor de constructie depozitate temporar in amplasament, in perioadele lipsite de precipitatii;
- depozitarea deseurilor de constructie in mod controlat, in spatii special destinate si amenajate si eliminarea acestor deseuri prin operatori autorizati;
- diminuarea la minimum a inaltimei de descarcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- utilizarea de betoane preparate in statii specializate, evitându-se utilizarea de materiale de constructie pulverulente in amplasament;
- oprirea motoarelor utilajelor in perioadele in care nu sunt implicate in activitate;

- oprirea motoarelor vehiculelor in intervalele de timp in care se realizeaza descarcarea materialelor;
- folosirea de utilaje cu capacitati de productie adaptate la volumele de lucrari necesar a fi realizate, astfel incat acestea sa aiba asociate niveluri moderate de zgomot;
- utilizarea de masuri de diminuare a zgomotului la surse (motoarele utilajelor);
- prevederea de spatii special amenajate, dotate cu pubele pentru colectarea deseurilor menajere rezultate de la personalul de executie si eliminarea periodica a acestor deseuri printr-un operator autorizat;
- prevederea de toalete ecologice pentru personalul de executie;
- interzicerea eliminarii necontrolate a deseurilor in zonele din vecinatate;
- interzicerea accesului utilajelor mobile sau a vehiculelor aferente santierului in zonele din vecinatate;
- interzicerea efectuarii reparatiilor utilajelor si schimbarea uleiurilor in amplasament;
- delimitarea spatiilor in care se vor executa lucrarile de constructie pentru a se evita afectarea unor perimetre suplimentare celor destinate construirii;
- remedierea imediata a perimetrelor cu sol contaminat ca urmare a eventualelor pierderi accidentale de produse petroliere si eliminarea solului contaminat prin operatori autorizati;
- instruirea periodica a personalului de executie privind protectia mediului;
- desemnarea unor persoane responsabile pentru protectia mediului in timpul executarii lucrarilor de constructie, cu includerea acestor responsabilitati in fisele posturilor si cu prevederea de sanctiuni in cazul nerespectarii masurilor prevazute;
- in cazul implicarii unor terte parti in lucrarile de constructie se vor prevedea clauze contractuale cu privire la responsabilitatile ce revin acestora pentru protectia mediului in amplasament si in imprejurimi;
- reziduurile si deseurile rezultate in timpul executiei se vor colecta in locuri special amenajate si vor fi evacuate ritmic de intreprinderile executante (civil, electric, etc.), pentru evitarea poluarii zonei.

d. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier

Nu este cazul.

e. Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

Nu este cazul.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii:

a. Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii:

La finalizarea investitiei si pe tot parcursul activitatii propuse, se vor respecta masurile de protectie a mediului propuse si enumerate la capitolele anterioare. In urma finalizarii lucrarilor, terenul va fi curatat de deseuri de orice fel, nivelat si pregatit pentru etapa ulterioara de dezvoltare.

b. aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale :

Riscul producerii unor accidente in timpul perioadei de executie nu poate fi complet eliminat. Pentru evitarea oricaror situatii de risc si accidente este necesar sa se respecte toate prescriptiile tehnice, de exploatare si intretinere prevazute in normativul tehnic de exploatare si intretinere a utilajelor folosite pe durata executiei.

In perioada de executie pot aparea urmatoarele forme de risc:

- riscuri si accidente datorate excavatiilor, fundatiilor, realizarii structurilor etc.
- riscuri si accidente datorate circulatiei vehiculelor in incinta santierului: transport materiale de constructii, transport utilaje, transport pamant in exces etc.
- existenta, exploatarea, functionarea utilajelor tehnologice din dotarea, cu toate activitatile aferente, nu constituie un factor de risc major daca normele specifice de exploatare si intretinere sunt respectate cu strictete.
- **fiecare loc de munca va fi asigurat cu norme clare de exploatare si intretinere. Normele de exploatare vor prevedea masuri rapide de interventie in cazul declansarii unor accidente sau avarii.**

Zona obiectivului analizat va trebui imprejmuita si prevazuta cu poarta de acces astfel incat riscul producerii unor accidente printre membrii comunitatilor invecinate sa fie eliminata. In incinta santierului si in zona de accesare a santierului se vor monta panouri de directionare si avertizare pentru circulatia autovehiculelor.

c. Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei :
Nu este cazul.

d. Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului :
Nu este cazul.

XII. Anexe

- a. Planul de incadrare in zona a obiectivului
- b. Planul de situatie
- c. Plan parter
- d. Plan etaj
- e. Sectiuni
- f. Fatade

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:
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:
Nu este cazul.

Intocmit,

ing. Andreea Vasile

arh. Georgian Mircea Dima