

Beneficiar:
COMUNA GROȘI

Simbol proiect:
355 / 49

ÎNFIINȚARE CENTRU DE COLECTARE DEȘEURİ ÎN COMUNA GROȘI, JUDEȚUL MARAMUREȘ

PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE

CEPRONEF ENERGO INVEST SRL

Director:

Dumitru FLORIAN



SOCIETATEA COMERCIALA
J24/90/2014
CIF RO 32727016
CEPRONEF
ENERGO INVEST
SRL
BAIA MARE - MARAMUREȘ

Septembrie 2023

PAGINA DE SEMNĂTURI

PROIECTANT GENERAL
SC CEPRONEF ENERGO INVEST SRL

Contract nr. 4 / 271 / 2023
Proiect nr. 355

COLECTIV DE ELABORARE

Coordonare lucrare Ing. Florian Dumitru

Proiectant arhitectură Arh. Băban Alexandru Emil

Proiectant structură Ing. Avram Alexandru

Proiectant instalații Drd. ing. Taro Gilbert



Electrician autorizat
TARO GILBERT
GRAD IIA, IIB
Nr. 202112141/09.05.2021
Eliberată de ANRE

I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiție

ÎNFIINȚARE CENTRU DE COLECTARE DEȘEURİ ÎN COMUNA GROȘI, JUDEȚUL MARAMUREȘ

1.2. Amplasamentul

Amplasamentul proiectului se află în intravilanul localității Satu Nou de Jos, pe strada Dumbravei f.n., parcela de teren fiind identificată prin nr. cad. 53889, CF 53889.

1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobată, în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții

Hotărârea Consiliului Local nr. 32/02.05.2023

1.4. Ordonator principal de credite

PRIMARUL COMUNEI GROȘI

Adresa: str. Mihai Viteazu, nr. 50, jud. Maramureș

Telefon: 0262-258804

Fax: 0262-258685

E-mail: contact@primariagrosi.ro

1.5. Investitorul

COMUNA GROȘI

Adresa: str. Mihai Viteazu, nr. 50, jud. Maramureș

Telefon: 0262-258804

Fax: 0262-258685

E-mail: contact@primariagrosi.ro

1.6. Beneficiarul investiției

COMUNA GROȘI

Adresa: str. Mihai Viteazu, nr. 50, jud. Maramureș

Telefon: 0262-258804

Fax: 0262-258685

E-mail: contact@primariagrosi.ro

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

CEPRONEF ENERGO INVEST SRL - proiectant general

Adresa: str. Victoriei, nr. 35, Baia Mare, jud. Maramureș

Telefon: 0262-213990

E-mail: office@cepronef.com

Obiect de activitate:

Cod CAEN: 7112 Activități de inginerie și consultanță tehnică legată de acestea

Cod CAEN: 7022 Activități de consultanță pentru afaceri și management

BIA BĂBAN ALEXANDRU EMIL - proiectant arhitectură

Adresa: str. Minerilor, nr. 16/1, Baia Mare, jud. Maramureș

AVRAM CONSTRUCT SRL - proiectant structuri

Adresa: str. A.P. Cehov, nr. 28, Baia Mare, jud. Maramureș

4 NATURE PROJECT SRL - proiectant instalații

Adresa: str. Cireșilor nr. 12A, Groși, jud. Maramureș

2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E) ÎN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE / D.A.L.I.

2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:

a) descrierea amplasamentului

Amplasamentul proiectului se află pe strada Dumbravei f.n., parcela de teren fiind identificată prin CF 53889, nr. cad. 53889 și are suprafața de 12261 mp. Aceasta se află în intravilanul localității Satu Nou de Jos, în imediata apropiere a gropii de gunoi.

În prezent, terenul este neîngrădit iar pe el nu se află nici o construcție.



Fig. 1 - Amplasamentul investiției

Terenul se găsește pe frontonul sudic al străzii, având ca vecinătăți:

- la NV - strada Dumbravei
- la SV - sedii firme (ex.: MarMurista, Dragon Star Curier)
- la SE - depozitul de deșeuri ecologizat de la Satu Nou de Jos
- la NE - drum de acces existent

Accesul auto se face din strada Dumbravei prin intermediul drumului de acces existent pe latura NE a amplasamentului.

Terenul este în proprietatea Comunei Groși - domeniul public. Dreptul de administrare al terenului este înscris în cartea funciară în favoarea Consiliului Local Groși.

Conform PUG aprobat prin HCL Groși nr. 15/2013 imobilul studiat se situează în Zona II - zona cu unități de producție, servicii și depozitare.

Utilizări admise: activități productive desfășurate în construcții industriale mici și mijlocii, distribuție și depozitare bunuri și materiale și anumite activități comerciale (dar nu de vânzare cu amănuntul) care nu necesită suprafețe mari de teren existente;

Utilizări admise cu condiționări: activitățile actuale vor fi permise în continuare cu condiția diminuării poluării actuale, extinderea sau conversia actuală va fi permisă cu condiția să nu agraveze situația poluării;

Utilizări interzise: adiacent acestor zone nu se vor amplasa construcții pentru învățământ și dotări de interes public general sau locuințe; activități poluante pentru mediu.

Se vor respecta prevederile PUG aprobat prin HCL Groși nr. 15/2013.

b) topografia

Topografic, terenul este, practic, plan și orizontal.

Lucrările topografice au fost realizate de ing. Armeanu Alexandru-Andrei, PAD a fot înregistrat la OCPI cu nr. 8681/14.02.2023 și PVR nr. 238/2023.

c) clima și fenomenele naturale specifice zonei

Zona studiată se încadrează în sectorul de climă temperat continentală moderată, cu influențe predominant oceanice (vestice) și mai puțin scandinavo-baltice (nordice).

Conform normativului SR 174-1 *Lucrări de drumuri. Îmbrăcăminiți bituminoase, cilindrate executate la cald. Condiții tehnice de calitate* privitor la zonarea climatică a teritoriului României. Comuna Groși se încadrează în tipul climatic II, având un indice de umiditate I_m cuprins între 0...20, respectiv zonei calde. Elementele climatice prezintă următoarele caracteristici:

Nr. crt.	Elementele climatice	Valori
1	Temperatura medie anuală	9,5°C
2	Temperatura medie a lunii celei mai calde (iulie)	18-20 °C
3	Temperatura medie a lunii celei mai reci (ianuarie)	-2,5 °C
4	Temperatura pentru perioada de iarnă C 107-3-05 Normativ privind calculul performanțelor termoeenergetice ale elementelor de construcție ale clădirilor– Anexă D	-18 (C ⁰) Zona III
5	Amplitudinea termică anuală	20-22°C
6	Indicele de umiditate	0....20 – Tip

	SR 1709-1-90 Acțiunea fenomenelor de îngheț dezgheț la lucrările de drumuri:1. Adâncimea de în complexul rutier	climat II
7	Vânturile	V și NV
8	Precipitațiile medii anuale	873 mm
9	Numărul mediu anual de zile cu precipitații $\geq 0,1$ mm	110-160 zile
10	Numărul mediu anual de zile cu ninsoare	30 și 40 zile
11	Numărul mediu anual de zile cu strat de zăpadă	40-60 zile
12	Valoare caracteristică a încărcărilor de zăpadă pe sol CR1-1-3-2012 Cod de proiectare – Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor	1,50kN/m ²
13	Valori caracteristice a vitezei vântului CR1-1-4-2012 Bazele proiectării. Acțiunea vântului	0,6 (m/s)

Adâncimea zonei de îngheț conform STAS 6054-77 este de $-0,90$ m. față de cota terenului natural.

d) geologia, seismicitatea

Geomorfologic, terenul este situat în Depresiunea Baia Marea, relieful dispunându-se pe trei trepte:

- fâșie marginală, formată din piemonturi, glacisuri (Piemontul Săsarului, Glacisul Baia Mare) și porțiuni deluroase;
- câmpia înaltă a teraselor superioare și mijlocii ale râurilor Someș, Lăpuș, Săsar, Bârsău, cu altitudini mai mari de 200 m și fragmentată de către râuri;
- o treaptă joasă (care cuprinde luncile și terasele joase ale râurilor menționate), având altitudini sub 200 m.

Amplasamentul construcției este situat în partea sudică a municipiului Baia Mare, pe interfluviul râurilor Săsar și Lăpuș, pe terasele înalte.

Calculul terenului de fundare a fost făcut conform STAS 3300/2-85 pe baza valorilor normate.

Pe baza datelor de teren obținute, considerăm că adâncimea minimă de fundare este de:

$-1,20$ m față de cota *terenului amenajat*.

Fundarea se face în stratul de argilă cafeniu/gălbui, plasticitate mare, consistentă, cu condiția pătrunderii în acest strat cu cel puțin 0n20 m.

Presiunea convențională P_{conv} se determină luând în considerare valorile de bază $\bar{P}_{conv}$, care corespund cu presiunile convenționale pentru fundații având lățimea tălpii $B=1,0$ m și adâncimea de fundare $D_f=2,0$ m față de nivelul terenului sistematizat.

Pentru alte lățimi ale tălpii sau alte adâncimi de fundare, presiunea convențională se calculează cu relația:

$$P_{conv} = \bar{P}_{conv} + C_B + C_D \quad \text{kPa}$$

În care C_B și C_D sunt corecțiile de lățime, respectiv, adâncime, în kPa.

Corecțiile de lățime C_B și adâncime C_D se determină conform STAS 3300/2-85, pct.B.2.

Astfel: la o adâncime de fundare de $-1,20$ m față de cota terenului amenajat, pentru stratul de argilă cafeniu/gălbui, plasticitate mare, consistentă și o lățime a fundației de $0,50$ m și are valoarea de:

$$P_{\text{conv.}} = 232 \text{ kPa}$$

Platformele și parcările se vor executa în conformitate cu STAS 2914/84 și Instrucțiunile Tehnice privind parametrii compactori – Buletinul construcțiilor nr.2/1980, pe un suport de material drenat (piatră spartă de carieră, refuz de balastieră) compactat corespunzător.

Umpluturile se vor executa fie din pământuri lipsite de potențial de contracție – umflare, fie pământuri stabilizate folosite în amestecurile prevăzute în “Instrucțiuni tehnice pentru folosirea pământurilor stabilizate la lucrări de fundații - Indicativ C196/86.”

Nivelul pânzei freatice, nivelul hidrostatic, nu a fost interceptat în momentul efectuării forajelor geotehnice, dar în perimetrul studiat apare suprafreaticul.

Geologic, Depresiunea Baia Mare este o unitate morfo-geologică a cărei umplutură de molasă neogenă o încadrează la Depresiunea Pannonică (în special partea sa nordică). Subasmentul este constituit preponderant din depozite sedimentare pannoniene, alternanțe de marne și argile cenușii, subordonat cu nivele de gresii, tufuri, tufite și epiclastite vulcanice (pe rama nordică a depresiunii Baia Mare). La partea superioară a andezitelor cuarțifere apare un complex de gresii cuarțo-feldspatice, cu rare intercalații de roci pelitice, și frecvente nivele cineritice și epiclastice. În interiorul zonei de glacis, în mai multe sectoare se observă apariții izolate de roci eruptive.

În zona teraselor apare un strat de argile nisipoase și nisipuri dispuse pe un strat bazal de pietrișuri.

Pe amplasamentul cercetat apar numai depozitele cuaternare și pannoniene.

- *Cuaternarul* este reprezentat prin Holocen și Pleistocen.
 - Holocenul se dezvoltă de regulă în luncile râurilor și este constituit dintr-un strat de pământuri coezive, argilos-prăfoase, de culoare galben-cenușiu închis sau galben cenușii, cu grosimi de $1-3$ m.
 - Pleistocenul este constituit din pietrișuri și bolovănișuri în masă de nisipuri argiloase, cu grosimi de $2-3$ m și se dezvoltă de la terasa joasă până la terasa înaltă.
- *Pannonianul* este reprezentat prin marne, argile și nisipuri fine, gălbui. Grosimea Pannonianului este cuprinsă între 300 și 800 m.

Pentru stabilirea stratificației și a caracteristicilor geotehnice, pe amplasament s-au executat 3 foraje geotehnice manuale. Coloanele litologice au următoarele succesiuni:

Forajul nr. 102

Cota teren $221,60$ m

m $\pm 0,00 \dots -0,50$ - material de umplutură (Mg);
m $-0,50 \dots -1,90$ - argile cafenie, plasticitate mare, consistente (Cl);
m $-1,90 \dots -3,90$ - argile cenușiu/cafenie, plasticitate mare, consistente (Cl);
m $-3,90 \dots -6,00$ - marne (Ma);

Adâncimea finală este $-6,00$ m.

Nu s-au interceptat infiltrații de apă.

Forajul nr. 103

Cota teren 221,60 m

m $\pm 0,00 \dots -0,60$ - material de umplutură (Mg);

m $-0,60 \dots -1,95$ - argile cenușiu/cafenie, plasticitate medie, consistente (Cl);

m $-1,95 \dots -3,90$ - argile cenușiu/cafenie, plasticitate mare, consistente (Cl);

m $-3,90 \dots -6,00$ - marne (Ma);

Adâncimea finală este -6,00 m.

Nu s-au interceptat infiltrații de apă.

Forajul nr. 104

Cota teren 221,60 m

m $\pm 0,00 \dots -0,60$ - material de umplutură (Mg);

m $-0,60 \dots -1,85$ - argile cafenie, plasticitate mare, consistente (Cl);

m $-1,85 \dots -3,90$ - argile cenușiu/cafenie, plasticitate mare, consistente (Cl);

m $-3,90 \dots -6,00$ - marne (Ma);

Adâncimea finală este -6,00 m.

Nu s-au interceptat infiltrații de apă.

Pentru încadrarea lucrării în una din categoriile geotehnice s-a plecat de la următoarele condiții de teren (tabelele A1.1-1.4 din normativul privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare, indicativ N.P. 074/2014), amplasamentul se încadrează astfel:

Factor	Descriere generală	Clasificare	Punctaj
Condițiile de teren	Pământuri fine cu plasticitate mare ($I_p > 20\%$): argile nisipoase, argile prăfoase și argile, având $e < 1.1$ și $I_c < 0,75$, în condițiile unei stratificații practic uniforme și orizontale cf A1.	Terenuri medii	3
Apa subterană	Excavația nu coboară sub nivelul apei subterane	Fără epuismențe	1
Clasificarea construcției	După categoria de importanță	Redusă	2
Vecinătăți	Risc inexistent al degradării unor construcții sau rețele învecinate	Fără riscuri	1
Total			7
Seismicitate	Conform Normativ P100-1/2013	$a_g = 0,15g$	2
Total			9

Riscul geotehnic și categoria geotehnică se stabilesc conform tabelului A.5 din Normativul NP074/2014.

Nr. crt.	Limite punctaj	Categoria geotehnică
1	6...9	1
2	10...14	2
3	15...21	3

La un total de 9 puncte, lucrarea se încadrează conform tabelului A.5, în CATEGORIA GEOTEHNICA 1.

Categoria geotehnică C1 include tipuri de lucrări și fundații, fără riscuri anormale sau condiții de teren și de solicitare neobișnuite sau excepțional de dificile, pentru care este posibil să se admită ca exigențele fundamentale vor fi satisfăcute folosind experiența dobândită și investigații geotehnice calitative. Metodele categoriei geotehnice 1, sunt suficiente doar în condiții de teren care, pe baza experienței comparabile sunt recunoscute ca fiind suficient de favorabile, astfel încât să se poată utiliza metodele de rutină în proiectarea și executarea lucrărilor.

Hidrogeologic, zona se caracterizează prin existența unei pânze de apă freatică ce se întâlnește în terasele râului Săsar și ale afluenților acestuia, este cantonată în nivelul de bolovăniș și pietriș și se află la adâncimi de -3,50 m față de cota terenului natural. Variațiile pânzei de apă freatică sunt în strânsă legătură cu regimul precipitațiilor, la ploi torențiale sau la topirea zăpezilor nivelul acesteia ridicându-se spre suprafața terenului. Pânza freatică are un ușor caracter ascensional.

Date privind zona seismică;

Din punct de vedere seismic (conform Codului de proiectare seismică partea I-a, Indicativ P100/1-2013), amplasamentul cercetat se încadrează astfel:

- valoarea de vârf a accelerației terenului, pentru $IMR=225$ ani, $a_g = 0,15$ g;
- perioada de control (colț) a spectrului de răspuns $T_c = 0,7$ sec.

Conform SR 11.100/1/93 „Zonare seismică – Macrozonarea Teritoriului României” I_{ech} .
intensitatea seismică I_{ech} este de VII, grade MSK-64.

e) devierile și protejările de utilități afectate

Nu e cazul, lucrările pentru obiectivul propus nu necesită astfel de intervenții.

Lucrările pentru devieri sau protejări de utilități se vor face, dacă va fi cazul, conform prevederilor din avizele de amplasament privind utilitățile urbane obținute pentru acest proiect.

f) sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și alte asemenea pentru lucrări definitive și provizorii

În prezent, parcela nu este racordată la utilități.

Amplasamentul va fi alimentat cu energie electrică din rețeaua de distribuție și va fi racordat la rețeaua publică de alimentare cu apă potabilă a localității printr-un branșament.

Pentru lucrările care vor avea loc pe amplasament se vor utiliza racordurile la furnizorii de utilități, conform prevederilor contractului cu executantul.

g) căile de acces permanente, căile de comunicații și alte asemenea

Accesul auto la parcela de teren se face din strada Dumbravei prin intermediul drumului de acces existent pe latura NE a amplasamentului.

h) căile de acces provizorii

Nu este cazul.

i) bunuri de patrimoniu cultural imobil

Nu este cazul, amplasamentul nu este situat în zonă de protecție față de obiective cu valoare de patrimoniu.

2.2. Soluția tehnică cuprinzând:

a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului

Suprafața teren	3930 mp
Suprafața construcții	15 mp
Suprafață betonată	2300 m
Suprafață trotuare	83 mp
Suprafață verde	1532 mp

Echipamente tehnice:

Nr. crt.	Denumire	Cant. (buc)
1	Container frigorific	1
2	Container birou supraveghere, magazie scule, grup sanitar (2 lavoare complet echipate, 2 vas wc complet echipat, 1 boiler electric de 10 l pentru reparare a.c.m.)	1
3	Cântar 8x3 m, 50 to, suprateran	1
4	Container colectare deșeuri periculoase	1
5	Compactor colectare deșeuri textile	1
6	Container colectare deșeuri electrice și electronice mici	1
7	Container colectare obiecte uz casnic	1
8	Compactor colectare hârtie, carton	1
9	Compactor deșeuri plastic	1
10	Container colectare lemn/mobilier	1
11	Container colectare sticlă	2
12	Container colectare anvelope	1
13	Container colectare metal	1
14	Container colectare deșeuri de grădină	1
15	Container colectare deșeuri construcții diverse	1
16	Container colectare deșeuri construcții, moloz	2
17	Scară metalică mobilă OL ZN	2

b) varianta constructivă de realizare a investiției

Pentru realizarea centrului de colectare voluntară a deșeurilor, pe terenul descris mai sus se vor executa următoarele lucrări:

- Platformă carosabilă pentru amplasarea containerelor de tip ab-roll pentru deșeuri și circulația autoturismelor cetățenilor care aduc deșeuri, respectiv a camioanelor (cap-tractor) care aduc/ridică containerele de mai sus;
- Platformă betonată pentru amplasarea containerelor de tip baracă;

- Canalizare pentru colectarea apelor pluviale;
- Zonă verde cu gazon și plantație perimetrală de protecție;
- Copertină pe structură metalică ușoară pentru protecția containerelor deschise;
- Împrejmuire a amplasamentului cu gard din panouri bordurate prinse pe stâlpi rectangulari din oțel, cu poartă de acces culisantă – acționare manuală;
- În zona de acces principal se va monta un cântar (A - conf. fig. 2) carosabil pentru camioane (cap-tractor) ca sarcina max. 50 tone.

Pe lângă lucrările de amenajare descrise mai sus, platforma va fi prevăzută cu următoarele dotări, conform fig. 2:

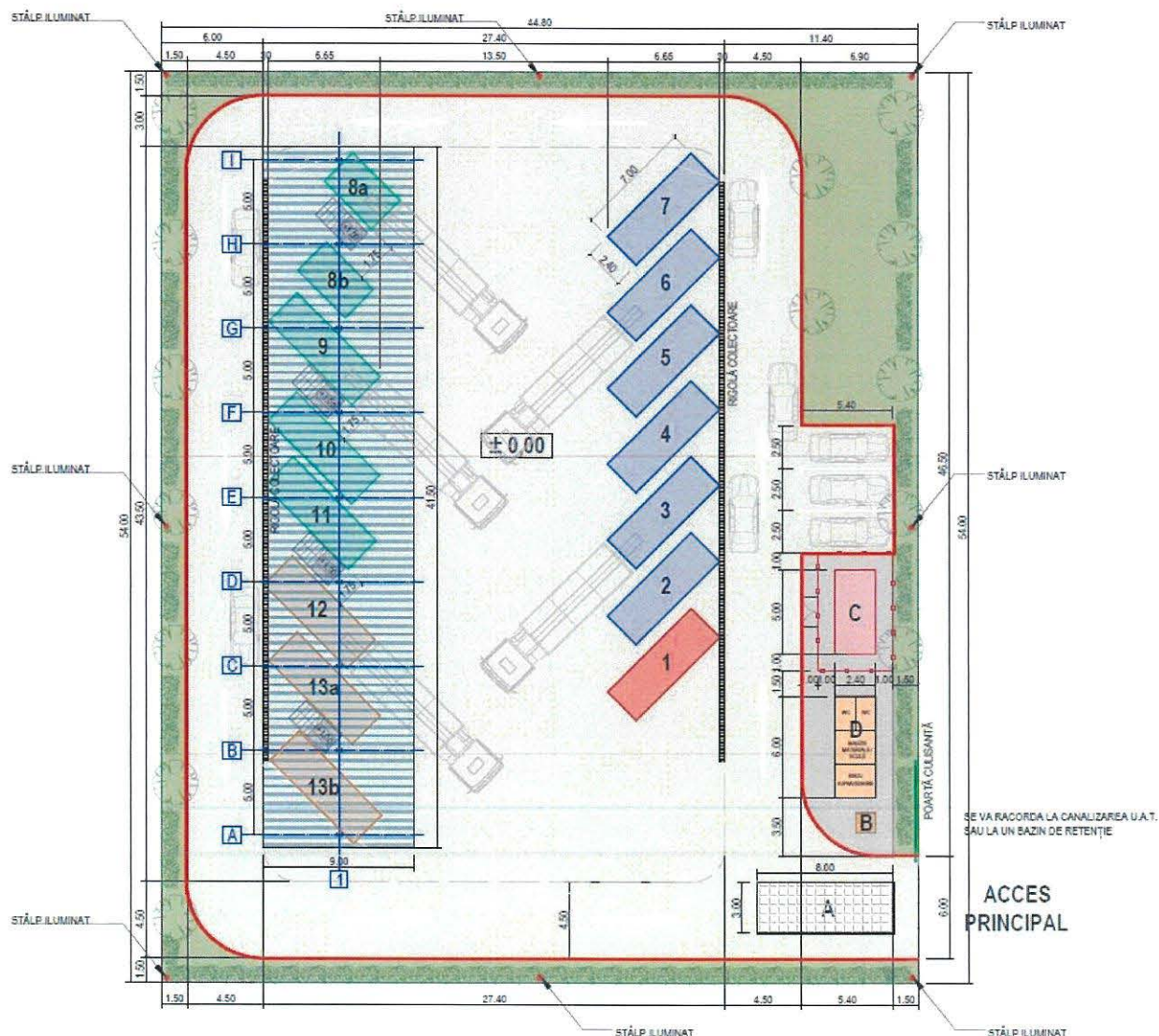


Fig. 2 Proiect tip platforma CAV

- Container (D) de tip baracă pentru administrație – supraveghere, prevăzut cu un mic depozit de scule și două grupuri sanitare, unul pentru angajatul platformei, altul pentru cetățenii care aduc deșeuri;

- Container (C) de tip baracă, frigorific, pentru cadavre de animale mici de casă (pisici, câini, păsări);
- Un container (1) de tip baracă pentru colectarea de deșeuri periculoase (vopsele, bidoane de vopsele sau diluanți, medicamente expirate, baterii);
- Trei containere prevăzute cu presă pentru colectarea deșeurilor de hârtie/carton (5), plastic (6), respectiv textile (2);
- Trei containere închise și acoperite de tip walk-in, pentru colectarea deșeurilor electrice/electronice mici (3), a celor de uz casnic mari (4) (electrice mari – frigidere, televizoare, etc.) și a celor de mobilier din lemn (7);
- Două containere (8a, 8b) de tip SKIP deschise, pentru deșeuri de sticlă – geam, respectiv sticle/ borcane/ recipiente;
- Trei containere deschise, înalte, de tip ab-roll pentru anvelope (9), deșeuri metalice (1), deșeuri de grădină (11) (crengi, frunze, etc);
- Trei containere deschise (12, 13a, 13b), joase, de tip ab-roll pentru deșeuri din construcții, moloz;
- Separator de hidrocarburi B pentru toată platforma carosabilă;
- Două scări mobile metalice (oțel zincat) pentru descărcarea deșeurilor în containerele deschise înalte.
- Stâlpi de iluminat și camere supraveghere (8 bucăți).

Infrastructura

Stratificația platformei carosabile cuprinde umplutura (balast, piatră spartă), geotextil, geocompozit, beton asfaltic. Platforma betonată (pe care vor fi amplasate containerul-birou și cel frigo) va conține stratul suport din balast compactat și betonul de min. 15 cm.

Structura de susținere a copertinei va avea fundații izolate din BA, iar împrejmuirea fundațiilor izolate cilindrice.

Suprastructura

Se referă la copertina din structură metalică ușoară alcătuită din 9 stâlpi situați la interax de câte 5.0m, prevăzuți la partea superioară cu grinzi în consolă de câte 4.50m de o parte și de alta.

Stâlpii au secțiunea transversală sub formă de cruce, fiind alcătuiți din câte 2 profile ortogonale IPE450 sudate între ele. Grinzile în consolă sunt alcătuite din profile IPE360. Pe direcție longitudinală s-au prevăzut grinzi de montaj și rigidizare alcătuite din profile IPE160. Pentru rigidizarea structurii la nivelul învelitorii s-au prevăzut contravântuiri alcătuite din bare $\Phi 25$. Execuția structurii presupune realizarea uzinată a ansamblelor stâlpilor și grinzilor și montajul acestora pe șantier prin îmbinări cu șuruburi.

Învelitoarea se va realiza din tablă trapezoidală cu cute de 45-85mm, fixată pe paneele alcătuite din profile Z, profile IPE sau U, dimensionate la încărcările climaterice de la nivelul învelitorii precum și la greutatea proprie a acesteia.

Celelalte obiecte (containerele) vor fi amplasate direct pe platformele lor, ele fiind echipate și gata de utilizare (plug-in).

În curte se va amplasa un container pentru pază și depozit. În container se vor amenaja două grupuri sanitare cu câte un closet și un lavoar. Pentru spălarea curții și stropirea spațiilor verzi se va monta un robinet anti-îngheț pe peretele containerului.

Rețeaua exterioară de racordare la canalizare menajeră va cuprinde un tronson de tub PVC de Dn110 și un cămin de racordare.

Instalații de apă și canalizare

Obiectul proiectat va fi racordat la rețeaua publică de alimentare cu apă potabilă a localității printr-un bransament din țevă de polietilenă Dn32/Pn10. La limita de proprietate a terenului va fi realizat un cămin apometru din beton monolit. Pe racord se va monta robinet de secționare, filtru de impurități, contor multijet Dn15.

În curte se va amplasa un container pentru pază și depozit. În container se vor amenaja două grupuri sanitare cu câte un closet și un lavoar. Pentru spălarea curții și stropirea spațiilor verzi se va monta un robinet anti-îngheț pe peretele containerului.

Grupurile sanitare se vor racorda la rețeaua publică de canalizare menajeră a localității.

Apa caldă menajeră va fi preparată cu un boiler electric cu capacitatea de 10l, putere electrică 2000W/220V. La fiecare grup sanitar va fi montat un uscător de mâini electric cu puterea electrică de 1500W/220V. Rețeaua exterioară de racordare la canalizare menajeră va cuprinde un tronson de tub PVC de Dn110 și un cămin de racordare.

Apele meteorice de pe platforma betonată se vor colecta prin două rigole prefabricate din beton polimeric acoperite cu grile din fontă cu clasa de încărcare D400, și evacuate printr-o rețea subterană din țevi PVC SN4 în șanțul colector adiacent drumului de acces. Pe conducta de evacuare ape pluviale se va amplasa un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 30l/s.

Instalații termice și climatizare

Containerul de pază și grupurile sanitare vor fi încălzite cu radiatoare electrice montate pe perete. În camera de pază va fi montat un aparat de aer condiționat cu capacitatea de 9000BTU/h.

Apa caldă menajeră va fi preparată cu un boiler electric cu capacitatea de 10l, putere electrică cca. 2000W/220V.

Instalații electrice

Amplasamentul va fi alimentat cu energie electrică din rețeaua de distribuție.

Iluminatul s-a proiectat respectându-se normativul NP061/2002 și din punct de vedere al lămpilor și al amplasării acestora conform calculului realizat în programul Dialux. Distribuția fluxului luminos s-a realizat prin prevederea în toate spațiile a unei componente de flux superior pentru ridicarea confortului din punct de vedere al distribuției echilibrate a lumenelor. În încăperi s-a asigurat posibilitatea comenzii în trepte a iluminatului, în funcție de sarcina vizuală și necesitățile benefice.

Distribuția lumenelor în câmp vizual și pe suprafața de lucru s-a realizat în așa fel încât să se evite orbirea directă (s-au folosit aparate de iluminat cu sisteme difuzate cu led). La proiectarea sistemelor de iluminat s-a luat în considerare pentru fiecare spațiu destinația acestuia și nivelul de iluminat natural astfel conform normativului NP061/2002 avem următoarele nivele minime de iluminat:

- Iluminat normal birouri: 300/500lx;
- Iluminat normal băi toalete 200lx;
- Iluminat Cameră Tehnică 300lx;
- Iluminat depozite 100lx;

- Iluminat securitate pentru continuarea lucrului 20% din nivelul de iluminat normal pentru iluminatul normal autonomie minim 3 ore, punerea în funcțiune de la sesizarea lipsei tensiunii de bază cuprins între 0,5s-5s;

La aceste valori, iluminatul proiectat satisface peste tot valoarea limită de iluminat, prescrisă din punctul de vedere al protecției muncii la locul montării, cu privire la următoarele aspecte: intensitate luminoasă, uniformitatea intensității luminoase, temperatura de culoare.

Control și comandă iluminat:

- Băi toalete - senzori de mișcare/senzori de prezență;
- Zone tehnice - întrerupătoare manuale;
- Birouri - întrerupătoare manuale;
- Spații de depozitare - întrerupătoare manuale;
- Iluminatul pentru continuarea lucrului.

Corpurile iluminatului pentru continuarea lucrului se vor monta în locuri de muncă dotate cu receptoare care trebuie alimentate fără întrerupere și la locurile de muncă legate de necesitatea funcționării acestor receptoare (stații de pompe pentru incendiu, surse de rezervă, stațiile serviciilor de pompieri, încăperile supapelor de control și semnalizare, ventilatoarelor fumului și gazelor fierbinți, centralelor de semnalizare, dispecerate etc.). Corpurile pentru continuarea lucrului s-au prevăzut în camera unde se va monta tabloul general, adică în birouri, se vor cabla cu cablu rezistent la foc CYY-F cu 3 sau 4 fire în funcție de tipul acestora, traseul de cablu se va proteja pe toată lungimea lui în tub de protecție cu rezistență mecanică de minim 320N, montat aparent, și vor avea o autonomie de minim 3 ore de la sesizarea lipsei tensiunii de bază și un timp de comutație de 0,5s. La plecarea din tabloul general traseul de cablu se va proteja la scurtcircuit și curenți reziduali prin disjunctoare diferențiale 2P/10A/30mA.

Instalații de legare la pământ

Circuitele electrice vor avea neutrul distinct față de conductorul de protecție până la tabloul electric. Conductorul de protecție se va realiza din conductor de cupru izolat cu secțiunea minimă de 2,5 mmp când distribuția se realizează în conductoare montate în tuburi de protecție sau de 1,5 când conductorul de protecție face parte dintr-un cablu de alimentare. Secțiunea conductorului de protecție se corelează cu secțiunea conductoarelor active și nu se va întrerupe.

Pentru protecția împotriva șocurilor electrice prin atingere indirectă în prezentul proiect s-a prevăzut:

- Legarea la conductorul de protecție ca mijloc principal de protecție;
- Legarea la priza de pământ ca mijloc suplimentar de protecție.

Tabloul electric se va lega printr-o instalație de egalizare a potențialelor la prize de pământ.

Această bară de egalizare a potențialelor este conectată la priza de pământ prin intermediul unei piese de separație.

Priza de legare la pământ se va realiza de-a lungul clădirii cu electrozi orizontali din platbandă de oțel zincată 25x4 mm și electrozi verticali tip cruce 50x50x30 galvanizați ce se vor monta îngropat la $h=-1000$ mm de la cota terenului existent iar distanța dintre electrozi de împământare verticali va fi de 1500 mm. Îmbinările dintre electrozii verticali și orizontali se realizează numai prin sudură, prin suprapunerea elementelor care se îmbină pe cel puțin 100 mm, îmbinările prin sudură se vor proteja cu bitum, acestea dându-se cât încă sudura este caldă pe o distanță de minim 250 mm în stânga și în dreapta de la marginea părții sudate.

Prizele de legare la pământ artificiale nu trebuie să depășească valoarea de 4 ohm.

Instalații de paratrăsnet

Instalația de paratrăsnet contracarează efectele descărcărilor atmosferice asupra construcției, având rolul de a capta și scurge spre pământ sarcinile termice din atmosferă, pe măsura apariției lor. Datorită naturii construcției, a formelor geometrice cât și a amplasamentului clădirii raportat la zonele keraunice, s-a stabilit prin calcul faptul că este necesară o instalație de sine stătătoare de captare a descărcărilor atmosferice. Instalația exterioară de protecție împotriva trăsnetului IEPT este realizată cu un dispozitiv PDA (paratrăsnet cu dispozitiv de amorsare) tip 3S.60 sau similar, montate pe tijă cu înălțimea de 3 m, fiind montat pe o tijă metalică cu înălțimea de 10 m și se va conecta la priza de pământ ce are o rezistență mai mică de 1 ohm.

Raza de acoperire a instalației de protecție este de 47,00 m.

Instalația de curenți slabi

La cererea beneficiarului întreaga construcție va fi supravegheată video, prin intermediul a 8 camere video exterioare montate pe stâlpii exteriori astfel încât să protejeze întreaga construcție. Se vor alimenta prin cablu UTP CAT 7 și vor fi protejate pe toată lungime lor în tub de protecție. În birou se vor monta prize de date.

Implementarea principiului „Do No Significant Harm” (DNSH) în cadrul proiectului

Activitățile/lucrările propuse în cadrul proiectului care contribuie la unul dintre cele șase obiective de mediu sunt considerate conforme cu principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”), prevăzute în Comunicarea Comisiei - Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu aduce prejudicii semnificative” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C58/01).

Potrivit Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență, principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 („Regulamentul privind taxonomia”), conform căruia noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia se definește astfel:

1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);
2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;
3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;
4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;

5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;

6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

Solicitantul își asumă preluarea principiilor „Do No Significant Harm” (DNSH) atât în procesul de elaborare a proiectelor fazele SF/DALI, DTAC și PTh, cât și monitorizarea și justificarea implementării acestor principii în timpul execuției.

În cadrul procedurilor de achiziție pentru proiectare fazele SF/DALI, DTAC, PTh, beneficiarul a inclus/își asumă să includă în caietele de sarcini și tema de proiectare obligativitatea proiectantului de a trata, corespunzător și în concordanță cu obiectivele de mediu menționate anterior, modalitățile și sarcinile pentru execuția lucrărilor.

În cadrul procedurilor de achiziție pentru execuția lucrărilor, beneficiarul își asumă includerea în caietele de sarcini obligativitatea respectării măsurilor descrise în proiectul de autorizare a construcțiilor, respectiv de execuție în ceea ce privește respectarea principiilor DNSH.

Referitor la Obiectivul de mediu 1. Atenuarea schimbărilor climatice

Proiectul nu conduce la emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES)

Investiția este încadrată sub codul 042 Gestionarea deșeurilor menajere: măsuri de prevenire, minimizare, sortare, reutilizare și reciclare.

În ceea ce privește vehiculele, achizițiile vor viza cea mai bună tehnologie disponibilă (best-available-technology) din punct de vedere al mediului.

În aceste condiții, operarea acestor vehicule nu va conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră, dar nivelul acestora va fi calculat pentru fiecare proiect în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului. Întrucât activitatea nu este vizată de pragurile ETS (Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 octombrie 2003 de stabilire a unui sistem de comercializare a cotelor de emisie de gaze cu efect de seră în cadrul Comunității și de modificare a Directivei 96/61/CE a Consiliului), măsura de reformă nu afectează obiectivul de atingere a țintei de reducere de emisii de GES stabilită pentru anul 2030 și nici obiectivul de neutralitate climatică (2050).

Referitor la Obiectivul de mediu 2. Adaptarea la schimbările climatice

Proiectul nu conduce la creșterea efectului negativ al climatului actual și viitor asupra măsurii în sine, persoanelor, naturii sau asupra clădirilor.

Investiția este încadrată sub codul 042 Gestionarea deșeurilor menajere: măsuri de prevenire, minimizare, sortare, reutilizare și reciclare. Prin urmare, investiția are o contribuție substanțială la obiectivul de adaptare la schimbările climatice.

Referitor la Obiectivul de mediu 3. Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine

Investiția nu va afecta obiectivul de utilizare durabilă și de protejare a resurselor de apă și a celor marine, întrucât dezvoltarea infrastructurii va fi realizată cu respectarea următoarelor cerințe:

Lucrările nu vor deteriora starea / potențialul ecologic a / al corpurilor de apă și nu vor împiedica îmbunătățirea potențialului ecologic cu luarea în considerare a efectelor schimbărilor climatice;

Prin excepție de la cerința de mai sus, în cazul în care investițiile propuse în cadrul proiectului pot deteriora starea / potențialul ecologic ca urmare a modificărilor de natură morfologică a corpurilor de apă sau pot conduce la deteriorarea stării / potențialului ecologic, se va demonstra că proiectul de investiții îndeplinește condițiile stabilite la articolul 4.7 din DCA, respectiv articolul 2.7 din Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, prin luarea în considerare a următoarelor aspecte:

- se vor lua toate măsurile posibile pentru a atenua impactul negativ asupra stării corpului de apă;
- se va analiza dacă motivele care stau la baza acestor modificări sunt de interes public major și / sau beneficiile aduse mediului și societății de realizare a obiectivelor (stabilite la paragraful 1 al articolului 4 din DCA) sunt depășite de beneficiile noilor modificări sau schimbări pentru sănătatea umană, pentru menținerea securității umane sau pentru dezvoltarea durabilă;
- beneficiile care sunt înregistrate ca urmare a acestor modificări sau schimbări aduse corpului de apă nu pot fi atinse, prin alte mijloace (opțiune superioară din punct de vedere al protecției mediului), din motive care țin de fezabilitatea tehnică sau din cauza aspecte de natură financiară.

Lucrările nu vor afecta negativ într-o măsură semnificativă speciile și habitatele direct dependente de apă

Referitor la Obiectivul de mediu 4. Economia circulară, inclusiv prevenirea generării și reciclarea deșeurilor.

Investiția nu va afecta obiectivul de economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor întrucât dezvoltarea infrastructurii va fi realizată cu respectarea următoarelor cerințe:

- Gestionarea deșeurilor rezultate în toate etapele se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017);
- În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- În conformitate cu prevederile Deciziei nr. 2000/532/CE a Comisiei, preluată în legislația națională prin HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, lucrările nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care să poată fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase;
- În ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor, constructorul se va asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a

deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE a Comisiei, preluată în HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare material, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări;

- Astfel, în conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens. În cazul deșeurilor contaminate, se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin depozitarea separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul;
- În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.

Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija constructorului. Acesta are obligația, conform HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, să țină evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate.

Referitor la Obiectivul de mediu 5. Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol
Proiectul nu va conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol.

Implementarea proiectelor se va face cu respectarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu (inclusiv apă, aer și sol) potențial afectați stabilite prin actele de mediu emise în conformitate cu Directiva EIA.

În ceea ce privește vehiculele rutiere din categoria M, anvelopele sunt conforme cu normele de zgomot de rulaș din cea mai populată clasă și cu Rolling Resistance Coefficient (care influențează eficiența energetică a vehiculului) în două cele mai populate clase așa cum este prevăzut în Regulamentul 740 / 2020 al Parlamentului European și al Consiliului și care se pot verifica prin EPREL (European product registry for Energy Labeling). Acolo unde este cazul, vehiculele vor respecta cele mai recente norme EURO VI (Heavy duty emission type approval) în conformitate cu Regulamentul EC 595 / 2009.

Aerul

În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici vor fi surse la sol libere, deschise și mobile sau staționare difuze/ dirijate.

Activitatea de realizare a lucrărilor de construcții include deopotrivă și surse mobile de emisii, reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionare cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Cu toate acestea, se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul executării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor), nu este concentrată doar în frontul de lucru (unele surse sunt mobile) nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu.

Pe cât posibil se vor lua măsuri de atenuare, astfel că lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje mai puțin poluante.

Apa

Pe parcursul etapei de execuție, se vor lua măsurile necesare astfel încât deșeurile rezultate din demontări/demolări, precum și materialele necesare pentru construire, să fie corect depozitate pentru a se evita infiltrațiile în stratul acvifer sau în apele de suprafață, urmare a antrenării acestora de către apele pluviale sau de către vânt.

Se va asigura formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului pentru a se asigura evitarea scurgerilor accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport.

Funcționarea unor utilaje ce utilizează motoare cu combustie internă în preajma corpurilor de apă conțin un factor de risc inherent în cazul unor accidente, ce pot astfel conduce la contaminarea punctiformă și temporară a corpurilor de apă de suprafață, însă acest risc poate fi adresat în cadrul unui plan de management de mediu (PMM), elaborat înainte de începerea etapei de execuție a proiectului.

În etapa de dezafectare a proiectului, potențialele surse de poluare a apei vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.

Utilizarea substanțelor chimice

De asemenea, în ceea ce privește utilizarea și prezența substanțelor chimice, activitatea nu va utiliza:

- (a) ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa I sau anexa II la Regulamentul (UE) 2019/1021 al Parlamentului European și al Consiliului, cu excepția cazului în care substanțele sunt prezente ca urme neintenționate de contaminant;
- (b) mercurul și a compușii mercurului, amestecurile acestora și a produselor cu adaos de mercur, astfel cum sunt definite la articolul 2 din Regulamentul (UE) 2017/852 al Parlamentului European și al Consiliului;
- (c) ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa I sau anexa II la Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 al Parlamentului European și al Consiliului;
- (d) ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa II la Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului, cu excepția cazului în care se respectă pe deplin articolul 4 alineatul (1) din directiva respectivă;
- (e) ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului, cu excepția cazului în care se respectă pe deplin condițiile specificate în anexa respectivă;
- (f) unor substanțe care, fie singure, fie în amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, îndeplinesc criteriile prevăzute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006 și sunt identificate în

conformitate cu articolul 59 alineatul (1) din regulamentul respectiv, cu excepția cazului în care s-a dovedit că utilizarea lor este esențială pentru societate;

(g) altor substanțe care, fie singure, fie în amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, îndeplinesc criteriile prevăzute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006, cu excepția cazului în care s-a dovedit că utilizarea lor este esențială pentru societate.

Deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavații, combustibilii sau uleiurile nu se vor deversa în albia cursului de apă sau lacul de acumulare; se va proceda la colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării și /sau eliminării prin firme autorizate. Pe perioada execuției lucrărilor se va acorda o atenție deosebită scurgerilor de carburanți și se va asigura un management al deșeurilor adecvat – depozitarea deșeurilor se va realiza în locuri bine stabilite, cu asigurarea protecției adecvate pentru a fi evitate infiltrațiile și poluarea acviferelor în caz de ploaie. Se vor utiliza utilaje și mijloace de transport noi, performante, iar transportul materialelor se va realiza cu autovehicule prevăzute cu prelată. Pentru reducerea nivelului de zgomot și vibrații, acolo unde va fi cazul, vor fi instalate bariere fonice conforme cu Directiva 2002/49/CE privind evaluarea și gestiunea zgomotului.

Referitor la Obiectivul de mediu 6. Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor

Impactul potențial al proiectelor asupra mediului, inclusiv al lucrărilor localizate în vecinătatea sau în siturile Natura 2000, este evaluat în conformitate cu prevederile Directivelor EIA, Directivei Habitare și Directivei Păsări, fiind urmărit în special potențialul impact al proiectului asupra obiectivelor specifice / măsurilor minime de conservare stabilite pentru speciile și habitatele pentru care au fost desemnate siturile, precum și evaluarea impactului cumulat (între investițiile propuse, existente sau reglementate) asupra factorilor de mediu, inclusiv la nivelul siturilor Natura 2000.

Proiectele vor pune obligatoriu în aplicare toate măsurile de atenuare fezabile din punct de vedere tehnic și relevante din punct de vedere ecologic pentru a reduce impactul negativ asupra apei, precum și asupra habitatelor și a speciilor protejate care depind direct de apă.

Infrastructurile nu vor fi construite pe:

- (a) teren arabil și terenuri cultivabile cu un nivel moderat până la ridicat al fertilității solului și cu biodiversitate subterană, astfel cum se menționează în studiul UE LUCAS;
- (b) terenuri ecologice cu o valoare recunoscută a biodiversității ridicate și terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) enumerate pe Lista Roșie Europeană sau pe Lista Roșie IUCN;
- (c) teren forestier (acoperit sau nu de copaci), alte terenuri împădurite sau terenuri acoperite parțial sau în totalitate sau destinate a fi acoperite de copaci, chiar și atunci când acești copaci nu au atins încă dimensiunea și acoperirea pentru a fi clasificate drept pădure sau alt teren împădurit, definit în conformitate cu definiția FAO a pădurilor.

c) trasarea lucrărilor

Trasarea lucrărilor, determinarea și fixarea pozițiilor obiectivului propus se va face de către specialiști topografi.

În primă etapă se trasează pe teren axele principale ale construcțiilor proiectate, de la punctele de reper reprezentate de limitele parcelei.

Trasarea în detaliu a construcției se va face conform planului de situație propus și a planului de fundații.

Aceste etape vor fi consemnate prin procese verbale, conform programului de control.

Lucrările de trasare trebuie să asigure respectarea formei și dimensiunilor proiectate ale construcției, inclusiv poziția reciprocă în raport cu alte construcții, respectiv cu limitele proprietății.

La recepția construcției după terminarea lucrărilor, topograful vor realiza măsurători de verificare pentru întocmirea planului general cu elementele noi realizate pe teren, în vederea exploatării construcției terminate (inventar, întăbulări).

d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor de șantier

Constructorul trebuie să asigure lucrările de execuție, dotările și materialele de protecție împotriva intemperiilor, furturilor sau degradării, până la recepționarea lucrărilor de către beneficiar.

Zona de desfășurare a lucrărilor se va proteja cu plasă de protecție iar șantierul va dispune de panouri de avertizare a pericolelor.

Materialele de șantier, acolo unde e cazul, se vor depozita într-un loc ferit de intemperii.

Executantul va asigura de asemenea, măsurile de protecție a lucrărilor deja realizate, contra degradărilor provocate de condiții climatice.

e) organizarea de șantier

În apropierea obiectivului propus se prevede amplasarea unei organizări de șantier. Aceasta va cuprinde cel puțin următoarele elemente:

- împrejmuire;
- panou pentru organizare de șantier și panou de identificare a investiției;
- căile de acces;
- sursele de utilități;
- surse de apă potabilă;
- unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare;
- vestiar muncitori și depozitare scule, grup sanitar, magazii pentru depozitarea materialelor de construcție, platforme pentru depozitare materiale;
- zonă depozitare deșeurilor industriale și pubele etanșe pentru gunoierul menajer;
- punct PSI complet dotat care va trebui să conțină cel puțin următoarele: găleți din tablă, vopsite în culoarea roșie, cu inscripția "găleată de incendiu", lămpi cu coadă, topoare tărnăcop cu coadă, cângi cu coadă, răngi de fier, scară împerechere din trei segmente, ladă cu nisip de 0,5 mc, stingătoare portabile.

După debarasarea organizării de șantier, terenul pe care aceasta a fost amplasată, se va aduce cel puțin la starea inițială.

Lucrările de execuție se vor desfășura în limitele incintei deținute de beneficiar. Este necesară asigurarea unui spațiu pentru personalul muncitor și un spațiu închis pentru depozitarea materialelor și uneltelor. Acesta se va asigura de către beneficiar, putându-se utiliza prin racordarea la utilități pe perioada execuției construcției.

Executantului îi revine în exclusivitate responsabilitatea modului de organizare a șantierului. Se vor asigura căi de acces pentru utilaje și aprovizionarea cu materiale, precum și acces liber pentru autospeciale ale pompierilor sau ambulanței în cazul intervențiilor în situații de urgență.

Executarea lucrărilor de construire se va face cu respectarea legislației privind securitatea și sănătatea muncii în vigoare și a instrucțiunilor proprii elaborate de constructor, care să cuprindă măsurile suplimentare de securitate a muncii necesare pentru condițiile de lucru specifice.

Executantul are obligația și răspunderea să urmărească aplicarea prevederilor cuprinse în legislația privind securitatea și sănătatea muncii pentru executarea lucrărilor de construire precum și cele privind manipularea și depozitarea elementelor și materialelor de construcții, exploatarea și funcționarea utilajelor, mașinilor de construcții și mijloacelor de transport.

De asemenea, are obligația și răspunderea să organizeze instructajele s.s.m., evaluarea instructajelor și controlul permanent privind respectarea normelor de securitate.

Se vor respecta prevederile cuprinse în legislația privind securitatea și sănătatea muncii (forma actualizată):

- Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă;
- HG 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă;
- HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santiere temporare sau mobile;
- HG 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- HG 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- HG 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- HG 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- HG 1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special afecțiuni dorsolombare;
- HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot;
- HG 1876/2005 privind cerințele minime de securitate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații;
- HG 1875/2005 privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest;
- HG 1218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agenților chimici;
- HG 600/2007 privind protecția tinerilor la locul de muncă.

Organizarea locurilor de muncă trebuie să asigure deplina securitate a muncii la executarea lucrărilor de construire.

Atunci când, la realizarea lucrărilor pe santier participă mai mulți antreprenori, subantreprenori sau lucrători independenți, este obligatorie desemnarea unui coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării, având atribuțiile prevăzute de HG 300/2006.

Beneficiarul are obligația să comunice, în condițiile legii, inspectoratului teritorial de muncă deschiderea șantierului pentru lucrările de construire.

În zona lucrărilor de construire nu se admite circulația persoanelor străine. Zona va fi marcată și vor fi afișate la loc vizibil panouri de prevenire și tablite avertizoare.

Angajații nu vor putea fi admisi la lucru decât după ce și-au însușit instructajul general și instructajul la locul de muncă, efectuate în condițiile legislației în vigoare. Se va aduce la cunoștință angajaților riscurile și pericolele la care se expun în cazul în care nu respectă măsurile de securitatea și sănătatea muncii.

Angajații vor fi dotați cu îmbrăcăminte și încălțăminte de protecție, precum și cu dispozitive individuale de protecție, în conformitate cu normele în vigoare și caracterul muncii prestate.

Personalul tehnic și muncitorii care participă la execuția lucrărilor va fi format numai din persoane calificate și autorizate în condițiile legii.

La repartizarea personalului la locul de muncă se va ține seama de următoarele criterii:

- calificarea pe care o au pentru lucrările ce li se încredințează;
- aptitudini, experiență, capacitate de adaptare, stare fizică;
- să fie instruit privind s.s.m. și să posedă echipament individual de protecție și de lucru adecvat.

Executantul răspunde de realizarea lucrărilor de construcții-montaj astfel încât să asigure evitarea accidentelor de muncă și îmbolnăvirilor profesionale.

Utilajele de construcție și mecanismele de ridicat folosite vor fi verificate și vor corespunde normelor ISCIR. Ele vor fi dotate cu instalații de semnalizare acustică sau luminoasă, cu limitatoare de sarcină, etc.

Conducătorul lucrărilor de execuție trebuie să verifice zilnic, înainte de începerea lucrului, starea utilajelor, a cablurilor, a prinderilor, etc. Dispozitivele de prindere a elementelor de construcție demolate nu trebuie să permită desprinderea în timpul ridicării și transportului elementului. Înainte de începerea lucrului și periodic în timpul lucrului, dispozitivele de prindere, lanturile și cablurile trebuie să fie controlate. Se interzice întrebuințarea dispozitivelor, a lanturilor și a cablurilor uzate, defecte sau innadite. Cablurile și lanturile trebuie fixate de mecanismele de ridicare și de organele sale în mod sigur, cu mijloace de siguranță, care să împiedice desprinderea acestora. Nu este permisă utilizarea carligelor și a ochiurilor turnate. Acestea trebuie să fie executate prin matritare sau prin forjare și vor fi prevăzute cu dispozitive de siguranță care să împiedice desprinderea cablurilor sau a lanturilor. Legarea și ridicarea elementelor de construcție se va face cu respectarea prevederilor ISCIR privind legarea, ridicarea și desfacerea încărcăturilor cu mijloace de ridicat. Personalul muncitor, care execută aceste operațiuni, va fi instruit și va respecta prevederile din normele specifice meseriei și funcției și va fi autorizat și ca legător de sarcină. Dispozitivele de legare vor fi omologate, conform prescripțiilor ISCIR.

Încadrarea și repartizarea lucrătorilor pentru lucrul la înălțime, se face pe baza avizului medical eliberat în urma unui examen medical, prin care trebuie verificate aptitudinile și capacitățile neuropsihice necesare lucrului la înălțime. Aceștia vor fi admisi la lucru numai dacă în urma examenului medical vor fi declarați apti. Persoanele sub 18 ani și cei care au depășit vârsta de 55 ani nu vor fi admisi pentru lucrul la înălțime.

Accesul la și de la locurile de muncă amplasate la înălțime trebuie asigurat împotriva caderii în gol a lucrătorilor. Lucrul la înălțime trebuie să se desfășoare numai sub supraveghere. Persoana desemnată cu supravegherea activității trebuie să verifice dacă au fost asigurate toate măsurile de securitate necesare pentru prevenirea accidentărilor și îmbolnăvirii lucrătorilor. Dacă în timpul lucrului la înălțime se produc în mod neașteptat emanații nocive (toxice sau inflamabile), lucrările trebuie oprite imediat iar lucrătorii trebuie evacuați, luându-se toate măsurile de evitare a accidentelor și a incendiilor, până la îndepărtarea cauzelor care au provocat apariția emanațiilor. Pentru efectuarea operațiilor de manipulare, transport și depozitare, în condițiile lucrului la înălțime,

conducatorul locului de munca stabilește măsurile de securitate necesare și supraveghează permanent desfășurarea lucrărilor.

Înainte de a începe lucrările de execuție se va analiza amplasamentul (privind cable, conducte subterane, etc.) și va solicita front de lucru liber de orice sarcină.

Elementele de construcție la care, în timpul ridicării sau coborării lor cu macaraua se pot produce schimbări ale poziției lor, trebuie să fie ghidate cu ajutorul franghiilor. Dirijarea mecanicului de pe macara se face numai de către o singură persoană, autorizată.

Nu se permite ridicarea cu ajutorul macaralelor a greutăților care depășesc sarcina maximă admisibilă pentru macaraua respectivă, la o anumită poziție a bratului. Este interzisă deplasarea macaralei cu sarcină în carlig, inclusiv staționarea sau circulația personalului muncitor în raza de acțiune a macaralei când aceasta se află cu sarcină în carlig.

Lucrările de construire se vor face respectând succesiunea prevăzută în fișele tehnologice și în caietele de sarcini. Pe tot parcursul execuției lucrărilor se va asigura stabilitatea elementelor de construcții și instalații tehnologice prin sustineri și sprijiniri, până la înălțarea lor.

Operațiunile de tăiere a elementelor de construcție metalice se vor realiza cu flacăra oxiacetilenică, electrică sau cu unelte manuale cu disc acționate electric. Sudorii și ajutoarele de sudori sunt obligați să utilizeze echipamentul individual de protecție. Când lucrările de tăiere se execută la înălțimi mai mari de 1 m, se vor folosi schele rezistente, asigurate împotriva incendiilor. În locurile unde există pericolul de cadere de la înălțime sudorul trebuie să fie apt din punct de vedere medical să lucreze la înălțime. Zona de lucru va fi semnalizată prin tablite avertizoare.

Manipularea, depozitarea, transportul și folosirea generatoarelor și buteliilor sub presiune se va face cu respectarea Normelor PSI și a prescripțiilor ISCIR. Furtunurile din circuitele de alimentare cu acetilena, oxigen și cablurile de alimentare cu energie electrică vor fi protejate împotriva acțiunilor mecanice și termice.

Utilajele care sunt acționate cu motoare electrice vor fi obligatoriu legate la priza de pământ. Cablurile de alimentare cu energie electrică a utilajelor trebuie să fie bine izolate și montate astfel încât să fie evitată deteriorarea lor. Pentru protecția împotriva electrocutării prin atingere indirectă, se va asigura legarea la pământ sau la conductorul de nul în conformitate cu prescripțiile tehnice.

Instalațiile electrice proiectate trebuie să prevină accidentarea personalului de specialitate cât și a celui neavizat. Proiectele prevăd protecția împotriva electrocutării prin atingere directă și indirectă adaptat fiecărui tip de echipament tehnic.

Montarea echipamentelor tehnice electrice și realizarea instalațiilor electrice trebuie să se desfășoare în așa fel încât să nu modifice concepția din proiectare. În cazuri speciale modificările trebuie să se facă numai cu acordul scris al proiectantului.

Verificarile și încercările dinaintea predării în exploatare trebuie astfel concepute, organizate și desfășurate încât să se prevină accidente prin electrocutare, incendiile, exploziile.

Amplasamentul platformelor de lucru pentru organizare de santier și a locului de parcare a utilajelor trebuie să se facă la distanță de siguranță față de instalațiile electrice în exploatare (linii, stații, posturi de transformare, etc.). Aceste distanțe trebuie stabilite de comun acord între executant și beneficiar (unitatea gestionară a instalației electrice).

Pentru menținerea nivelului de securitate ale echipamentelor tehnice electrice și a instalațiilor în exploatare trebuie ca pentru evitarea electrocutării prin atingere indirectă să se verifice existența a două măsuri de protecție, una principală și una suplimentară, care să asigure protecția în cazul anulării celei principale.

Protecțiile realizate conform proiectului trebuie să fie funcționale și verificate la intervale de timp stabilite prin instrucțiuni proprii. De asemenea se vor elabora instrucțiuni proprii pentru fiecare intervenție la instalațiile electrice.

Securitate la incendii

Organizarea activității de apărare împotriva incendiilor (plan de apărare, instruire personal, întocmire și afișare loc vizibil a instrucțiunilor PSI, executarea lucrărilor cu foc deschis etc.) exploatarea, întreținerea și repararea instalațiilor se face de beneficiar (utilizator) conform măsurilor prevăzute în legislație. Pentru toate genurile de activități se vor respecta regulile și măsurile generale și specifice PSI cuprinse în legislația și normativele în vigoare (forma actualizată):

- Legea nr. 307/12.07.2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- P118/1999 – Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;
- Hotărârea nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu;
- OMI 712/2005 modificat cu OMI 786/2005 – Dispoziții generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență;
- OMAI 163/2007 – Norme generale de apărare împotriva incendiilor;
- OMAI 129/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă
- OMIRA 210/2007 pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu.

Instalațiile utilitare aferente construcțiilor (electrice, gaze, încălzire, ventilare, condiționare, de apă, canalizare, paratrâznet, curenți slabi, etc.) se exploatează potrivit reglementărilor tehnice și a măsurilor specifice de prevenire și stingere a incendiilor, astfel încât acestea să nu constituie surse de izbucnire a incendiilor și/sau de propagare a focului.

Exploatarea sistemelor, instalațiilor, dispozitivelor, echipamentelor, aparatelor, mașinilor și utilajelor, de orice categorie cu defecțiuni, improvizații sau fără protecția corespunzătoare față de materialele sau substanțele combustibile din spațiul în care sunt utilizate, este interzisă.

Este obligatorie menținerea în bună stare de funcționare a sistemelor și instalațiilor de captare și scurgere la pământ a curenților de descărcare atmosferică (paratrâznet), conform prevederilor normativului și instrucțiunilor specifice.

Recipientele (buteliile) cu gaze petroliere lichefiate sau comprimate utilizate pentru necesități funcționale, se amplasează, păstrează și utilizează numai în condițiile stabilite prin instrucțiunile tehnice specifice. Se interzice utilizarea recipientelor (buteliilor) neomologate, neverificate sau cu defecțiuni.

Reglementarea fumatului este obligatorie în cadrul fiecărei unități și se realizează prin dispoziția scrisă a persoanei fizice cu atribuții de conducere.

Pentru situațiile în care o clădire sau amenajare este folosită de mai mulți utilizatori, reglementarea fumatului se face prin dispoziție emisă de proprietarul clădirii sau amenajării respective, însoțită de utilizatorii în cauză.

În dispoziție se menționează:

- locurile (zonele) cu pericol de incendiu sau explozie în care este interzis fumatul sau, după caz, accesul cu țigări, chibrituri sau brichete;
- locurile amenajate pentru fumat;

- persoanele desemnate să răspundă de supravegherea respectării reglementării pe locuri și sectoare de activitate;
- alte date și informații necesare a fi precizate pentru a diminua pericolul de incendiu.

Locurile și zonele în care este interzis fumatul se marchează prin indicatoare - *FUMATUL INTERZIS* - realizate conform prevederilor standardelor în vigoare.

Persoana fizică cu atribuții de conducere a unității va reglementa prin document scris (decizie, dispoziție etc.) modul de executare a lucrărilor cu foc deschis, activitate care presupune:

- stabilirea, dacă este cazul, a locurilor unde, periodic sau permanent, se pot efectua lucrări cu foc deschis (topire bitum, ardere reziduuri combustibile, curățiri prin ardere etc.) și a persoanelor care le supraveghează;
- stabilirea locurilor (zonelor) cu pericol de incendiu în care este interzisă utilizarea focului deschis;
- nominalizarea persoanelor care au dreptul să emită permis de lucru cu foc;
- descrierea procedurii de emitere, semnare, aducere la cunoștință și păstrare a permisului de lucru cu foc;
- întocmirea unei instrucțiuni specifice de prevenire și stingere a incendiilor pentru astfel de lucrări, care să fie ținută asupra sa de către executant și prelucrată cu acesta înainte de începerea lucrării.

Este interzisă folosirea focului deschis în locurile (încăperile, zonele, instalațiile, echipamentele, mijloacele de transport etc.) în care se prelucrează, se utilizează, se depozitează, se vehiculează, se manipulează materiale și substanțe combustibile sau care, în prezența focului deschis, prezintă pericol de incendiu sau explozie, precum și în apropierea acestora, cum sunt:

Este strict interzisă utilizarea focului deschis în locurile și zonele cu risc de incendiu și/sau explozie din clădiri. Locurile și zonele în care se aplică această interdicție se stabilesc și se marchează potrivit instrucțiunilor de apărare împotriva incendiilor aprobate de conducerea fiecărei unități.

Pentru lucrările cu foc deschis ce se execută în locuri sau zone cu risc ridicat de incendiu și/sau pericol de explozie, locuri ce se precizează obligatoriu în instrucțiunile de apărare împotriva incendiilor, este obligatorie *“AUTORIZAȚIA DE LUCRU CU FOC”*.

Permisul de lucru cu foc (autorizația de lucru) se întocmește în două exemplare, din care unul se înmânează șefului formației de lucru și persoanei care execută operațiile cu foc deschis, iar celălalt rămâne la emitent (șeful sectorului de activitate unde se execută lucrarea).

Permisul de lucru cu foc este valabil o singură zi. La terminarea lucrului, permisul de lucru cu foc se predă de către executant, emitentului. Similar se procedează și în cazul autorizației de lucru.

În toate cazurile unde este constituit și funcționează un serviciu de pompieri se va asigura înregistrarea la acesta a permisului de lucru cu foc (autorizației de lucru) înainte de începerea efectivă a lucrării.

Echipamentele și aparatele utilizate pentru executarea lucrărilor cu foc deschis trebuie să fie în buna stare de funcționare. De îndeplinirea acestei cerințe răspunde executantul.

Toate echipamentele și aparatele de sudare se întrețin și verifică în conformitate cu instrucțiunile furnizorului. Proprietarul lor trebuie să facă dovada efectuării acestora la termen și de către personal sau persoane fizice de specialitate.

Lucrările de sudură la instalații, rezervoare, recipiente și conducte prin care s-au vehiculat și în care s-au depozitat substanțe combustibile sau vapori inflamabili, se vor efectua numai după golirea, aerisirea, spălarea, umplerea cu apă sau gaz inert, izolarea acestora prin flanșe oarbe de restul instalației și după efectuarea analizelor de laborator.

Piese, instalațiile și materialele la care se vor executa operațiuni de sudare sau tăiere se vor curăța în prealabil de materiale combustibile, cum sunt uleiurile, textilele etc.

Pe timpul executării operației de sudură trebuie să se asigure:

- supravegherea permanentă și cu atenție a flăcării, dispersia (răspândirea) și traiectoriile scânteilor sau particulelor de materiale incandescente și intensitatea fluxului de căldură;
- strângerea și depozitarea resturilor de electrozi în vase speciale cu nisip sau apă;
- închiderea robinetelor buteliei de oxigen și a generatorului de acetilenă, dacă durata întreruperii executării lucrării depășește 10 minute;
- interzicerea agățării arzătoarelor (chiar stinse) de buteliile de oxigen sau generatoarele de acetilenă;
- neefectuarea de deplasări cu arzătoarele aprinse în afara zonei de lucru sau urcări pe scări, schele etc.;
- evacuarea carbidului din generator în cazul întreruperii lucrului pe o perioadă mai îndelungată;
- recipientii (buteliile) de oxigen sau acetilenă vor fi așezați în poziție verticală, feriți de lovire, izbire sau șoc.

Pe toată durata timpului de exploatare a construcțiilor căile de evacuare a utilizatorilor și de acces a forțelor de intervenție vor fi menținute libere și întreținute corespunzător, astfel încât prin acestea, în caz de incendiu persoanele să poată ajunge la nivelul terenului sau al carosabilului în timpul cel mai scurt și în condiții de siguranță, direct în exterior sau prin scări de evacuare. Căile de acces, evacuare și intervenție se mențin în stare de utilizare pe toată durata zilei și în orice anotimp la parametrii la care au fost proiectate și realizate; cunoașterea operativă a oricăror situații ce pot împiedica din motive obiective folosirea acestora în condiții de siguranță, reprezintă cerința fundamentală referitoare la aceste căi.

Proiectant general
CEPRONEF ENERGO INVEST SRL

Director
Ing. Florian Dumitru

