

COD: 03240008

STUDIU DE FEZABILITATE

“EXTINDERE RETEA DE APA SI CANALIZARE MENAJERA IN COMUNA ILVA MICA, JUDETUL BISTRITA-NASAUD”

BENEFICIAR: COMUNA ILVA MICĂ, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD

APRILIE 2024

FOAIE DE CAPĂT

Proiect nr. 03240008

Denumirea proiectului:

**“EXTINDERE RETEA DE APA SI CANALIZARE MENAJERA IN COMUNA
ILVA MICA, JUDETUL BISTRITA-NASAUD”**

Faza	:	STUDIU DE FEZABILITATE
Beneficiar	:	COMUNA ILVA MICĂ, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD
Proiectant	:	CVBP STRUCTURI S.R.L. – Cluj-Napoca

Şef de proiect : **Ing. Kisfaludi-Bak Zsombor**



Proiectant : **Ing. Kisfaludi-Bak Zsombor**



Proiectul este concepția CVBP STRUCTURI S.R.L.. Nu se poate multiplica sau refolosi în alte scopuri decât pentru cel care a fost elaborat, fără acceptul dat în scris de CVBP STRUCTURI S.R.L..

APRILIE 2024

Cuprins

1.	Informații generale privind obiectivul de investiții	4
1.1	Denumirea obiectivului de investiții	4
1.2	Amplasamentul	4
1.3	Beneficiarul investiției	4
1.4	Elaboratorul proiectului tehnic de execuție	4
2.	Date de identificare a obiectivului de investiții	5
2.1.	Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente, documentație cadastrală	5
2.2.	Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investiții, după caz:	5
2.3.	Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:	7
2.4.	Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;	11

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1 Denumirea obiectivului de investiții

**“EXTINDERE REȚEA DE APĂ ȘI CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA
ILVA MICĂ, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD”**

1.2 Amplasamentul

În intravilanul comunei Ilva Mică, Județul Bistrița-Năsăud.

1.3 Beneficiarul investiției

COMUNA ILVA MICĂ, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD

Localitatea Ilva Mica, judetul Bistrita-Nasaud

Strada Principala, nr 200, CP 427095

Tel./Fax: 0263 373 554/ 0263 373 683

Email: primaria_ilvamica@yahoo.com

1.4 Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

CVBP STRUCTURI S.R.L.

J/12/5936/22.09.2022,

CUI: 46887408,

Mun. Cluj-Napoca, Jud. Cluj,

Str. Maramureşului, Nr.151A.

E-mail: office@cvbp.ro; tel: 0742.239-932

2. Date de identificare a obiectivului de investiții

2.1. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente, documentație cadastrală

- Regimul juridic

Din punct de vedere juridic construcțiile propuse se află în intravilanul Comunei Ilva Mică, Județul Bistrița-Năsăud.

- Regimul economic

Din punct de vedere economic, categoria de folosință a terenului este conform destinației stabilite prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului aprobate de autoritățile locale.

- Regimul tehnic

Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apă pe o stradă a comunei și extinderea de canalizare menajeră pe alte două străzi din localitatea Ilva Mică.

2.2. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investiții, după caz:

- a) *descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);*

Amplasamentul studiat se află în localitatea Ilva Mică și urmărește traseul drumului local.

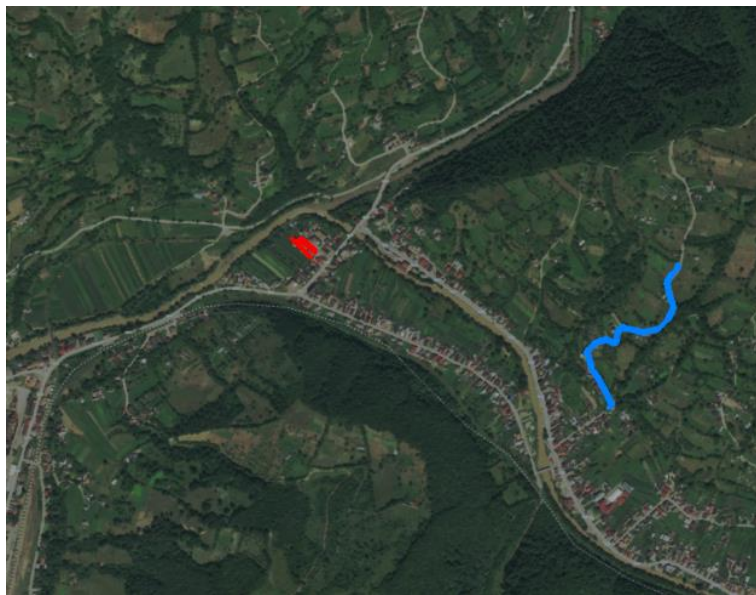


Fig.01 – Linie roșie – traseu rețela de canalizare menajeră propus, Linie albastră – traseu rețea de alimentare cu apă propus

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Amplasamentul lucrărilor este pe străzile localității Ilva Mică, comuna Ilva Mică. (3 străzi)

c) surse de poluare existente în zonă;

Singura sursă de poluare identificată în zonă o reprezintă traficul rutier, care generează gazele cu efect de seră (CO₂, CH₄, N₂O), acidifianți (NO_x, SO₂), metale grele (Cd, Pb), hidrocarburi policiclice aromatice, compuși organici volatili, pulberi sedimentabile și zgomot.

d) particularități de relief;

Comuna Ilva Mică este o comună din județul Bistrița-Năsăud., având o suprafață de 3073ha, din care 268 ha în intravilan și 2805 ha în extravilan.

Din punct de vedere geologic, conform Codului de proiectare seismică partea I-a, Indicativ P.100-1/2013 amplasamentul se încadrează astfel:

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

Conform SR 11.100/1/93 „Zonare seismică – Macrozonarea Teritoriului României” Iech. intensitatea seismică Iech este de VII, grade MSK .

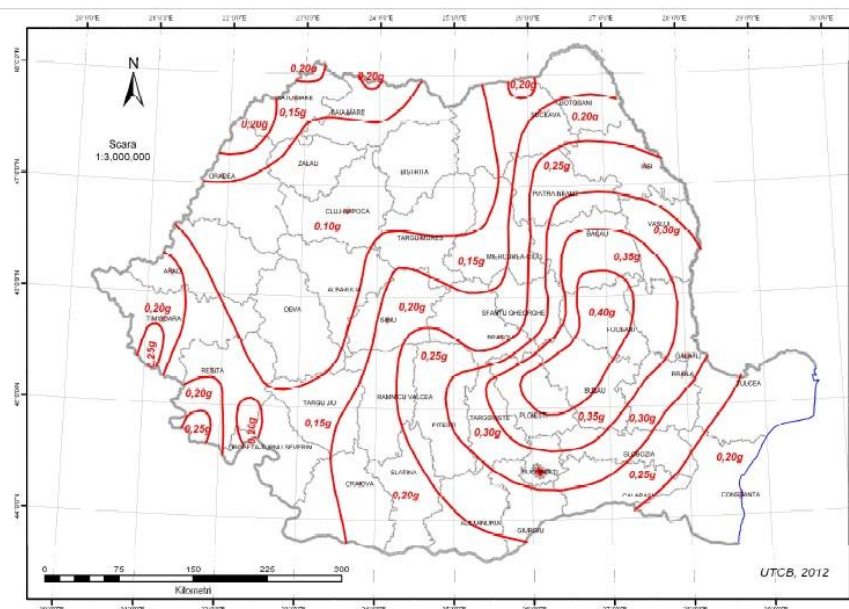


Figura 3.1 România - Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

- e) nivel de echipare tehnico-edilitară al zonei şi posibilităţi de asigurare a utilităţilor;

Nu este cazul.

- f) existenţa unor eventuale reţele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Pe traseu nu au fost identificate reţele edilitare de alimentare cu apă, gaz şi energie electrică. Dacă în următoarele faze de implementare se vor identifica reţele edilitare, sau poziţia acestora diferă de cele prezentate s-au s-a modificat, se vor contacta şi informa administratorii acestora, iar proiectantul împreună cu administratorii reţelelor vor dispune măsurile necesare.

- g) posibile obligaţii de servitute;

Nu este cazul.

- h) condiţionări constructive determinate de starea tehnică şi de sistemul constructiv al unor construcţii existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenţii, după caz;

Nu este cazul

- i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentaţiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal şi regulamentul local de urbanism aferent;

Se vor stabili prin Certificatul de Urbanism

- j) existenţa de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţiunilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate sau de protecţie.

Nu este cazul.

2.3. Descrierea succintă a obiectivului de investiţii propus din punct de vedere tehnic şi funcţional:

- a) destinaţie şi funcţiuni;

Din punct de vedere functional extinderea sistemului centralizat de alimentare cu apă şi canalizare menajeră va deservi locuitorii de pe cele 3 străzi din localitatea Ilva Mică, comuna Ilva Mică.

b) caracteristici, parametri şi date tehnice specifice, preconizate;

Lucrarea ce face obiectul prezentului proiect se încadrează în categoria „C”- **Construcţii de importanta normala – în conformitate cu HGR nr.766/1997** „Regulament privind stabilirea categoriei de importanta a construcţiilor” si cu „Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a construcţiilor”, elaborate de INCERC, laborator SCB-BAP în aprilie 1996.

Conform prevederilor STAS 10100/0-75 "Principii generale de verificare a siguranței construcțiilor", lucrările acestei documentații se încadrează în clasa de importanta III - construcții de importanta medie.

Date generale

Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apă şi canalizare menajeră pe 3 străzi din localitatea Ilva Mică, după cum urmează:

- Extindere sistem de alimentare cu apă:
 - Conductă de PEHD, PN 10, DN90mm, lungime aprox. 176m
 - Conductă de PEHD, PN 10, DN110mm, lungime aprox. 457m
 - Conducta de branşare, PEHD, PN10, DN32mm, lungime aprox. 70m
 - Cămin de vane: 1 buc
 - Cămin de branşare: 12 buc.
 - Stații de pompare apă potabilă: 1 buc.
- Extindere sistem de canalizare menajeră:
 - Tuburi de canalizare PVC, DN250mm, SN8, lungime aprox. 132 m
 - Tub de racordare PVC, DN160mm, SN8, lungime aprox. 70m
 - Cămine de vizitare: 5 buc.
 - Cămine de racord: 14 buc.

Coordonatele STEREO 70 al amplasamentului stației de pompare se găsește în tabelul de mai jos:

	Coordonata X	Coordonata Y
Stație de pompare nr.1	645797.27	474351.99

Bilanţul teritorial:

Amplasamentul investiţiei a fost stabilit împreună cu beneficiarul, Primăria Comunei Ilva Mică.

Suprafaţa ocupată prin realizarea investiţiei este în proprietatea domeniului public, din punct de vedere juridic în administraţia primăriei.

Pentru realizarea investiţiei este necesară ocuparea următoarelor suprafeţe de teren:

- **definitiv**

Se consideră ocupare definitivă suprafaţa ocupată efectiv de staţiile de pompare de pe reţeaua de canalizare.

<i>Obiect</i>	<i>Buc.</i>	<i>Suprafaţă obiect (m²)</i>	<i>Total suprafaţă ocupată definitiv (m²)</i>
Staţii de pompare apă potabilă	1	25	25
TOTAL			25

- **temporar**

Reţeaua stradală pe care s-a propus montarea conductelor, este în proprietate comunitară astfel încât este necesară obţinerea avizului Consiliului Local pentru realizarea lucrărilor propuse.

Suprafaţa de teren necesară pentru zonele de lucru şi organizarea de şantier, reprezintă suprafaţa ocupată temporar pe perioada de execuţie a lucrării.

Spaţiul stradal afectat de pozarea conductelor este de 3 m lăţime.

Pentru organizarea de şantier este necesară ocuparea temporară a unei suprafeţe de 2500 m2 pentru întreaga comună.

Suprafaţa totală afectată temporar este:

<i>Obiect</i>	<i>Suprafaţă afectată temporar</i>		<i>Total suprafaţă ocupată temporar (m²)</i>
	<i>Lungime traseu (m)</i>	<i>Suprafaţă afectată (m²)</i>	
Reţea de canalizare	131	393	393
Reţea de alimentare cu apă	633	1.899	1.899
Organizare de şantier		2.500	2.500

TOTAL			4.792
--------------	--	--	--------------

Probe tehnologice şi teste.

La finalizarea lucrărilor se vor face probe de etanşitate pentru tronsoanele în sistem gravitațional şi probe de presiune pentru tronsoanele sub presiune (conductele de refulare).

Sursele de apă, energie electrică şi telefon pentru organizarea de şantier

Se obţin de către antreprenor din surse locale, cu acordul furnizorilor.

Durata de executie

Estimam executia acestei lucrari la o durata de cca 12 luni de la data emiterii Ordinului de incepere a lucrarilor.

Durata de serviciu estimata

Perioada de serviciu estimata sistemului de canalizare este de 20 ani, timp in care se vor efectua lucrarile de intretinere curente si periodice pe timp de vara si pe timp de iarna, precum si reparatii curente realizate in baza unui plan de intretinere si mentenanta, conform legislatiei in vigoare.

- c) nivelul de echipare, de finisare şi de dotare, exigenţe tehnice ale construcţiei în conformitate cu cerinţele funcţionale stabilite prin reglementări tehnice, de patrimoniu şi de mediu în vigoare;

Proiectul se va realiza utilizand solutii tehnice actuale si in conformitate cu prevederile normativelor si standardelor in vigoare.

- d) număr estimat de utilizatori;

Nr. locuitori de pe cele 3 străzi din localitatea Ilva Mică, comuna Ilva Mică.

- e) durata minimă de funcţionare, apreciată corespunzător destinaţiei/funcţiunilor propuse;

Conform catalogului de mijloace fixe durata minima de functionare pentru obiectele propuse prin investitie este de 20 ani la sistemul de canalizare.

- f) nevoi/solicitări funcţionale specifice;

Se va elabora si respecta un plan de intretinere si mentenanta pentru obiectul investitiei.

g) corelarea soluţiilor tehnice cu condiţionările urbanistice, de protecţie a mediului şi a patrimoniului;

Proiectul va respecta prevederile legislative privind mediul, reglementarile urbanistice si de patrimoniu. In acest sens se vor obtine avizele necesare specifice domeniului investitiei.

h) stabilirea unor criterii clare în vederea soluţionării nevoii beneficiarului.

Obiectul investitiei va respecta cerintele fundamentale de rezistenta si stabilitate în conformitate cu prevederile legislative in domeniul constructiilor.

2.4. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate, după caz;

Lucrarile proiectate nu se situeaza pe arii protejate sau ecosisteme sensibile. In acest context, nu se estimeaza aparitia unui impact negativ asupra mediului.

Impactul potential asupra mediului este redus si acceptabil in perioada de executie a lucrarilor datorita anumitor factori cum ar fi: zgomot, vibratii, poluare atmosferica, scurgeri accidentale de combustibili cauzate de mijloacele de transport si executie a lucrarii. Acest impact asupra mediului si asupra factorului uman este insa de scurta durata, adica pe perioada de executie a lucrarilor.

Recomandari privind protectia mediului :

În ceea ce priveşte problemele de protecţia mediului, vor fi prevăzute măsuri obligatorii pentru executantul lucrării astfel încât să se preîntâmpine degradarea factorilor de mediu.

În acest sens:

- protejarea apelor, solului şi subsolului în zonele adiacente obiectivului de lucru;
- restrângerea pe cât posibil a spaţiului de depozitarea materiilor prime pe suprafeţe raţional dimensionate, lângă obiectivul de execuţie;
- excedentele de materiale rezultate în urma săpăturilor, vor fi transportate şi depozitate, conform acordurilor încheiate cu beneficiarul, în locuri special amenajate (rampe de deşuri

sau terenuri scoase din folosință și având această destinație) cu respectarea principiilor ecologice.

Lucrările propuse prin prezentul proiect nu conduc la poluarea semnificativă a zonei.

Se disting două tipuri de poluanți:

- Pe perioada construirii, care ar putea crea efecte locale pe termen scurt (de natură temporară);
- În timpul perioadei de exploatare, care ar putea crea efecte pe termen lung (de natură permanentă).

Componenta de mediu apă

- Poluanți în perioada de execuție

Pentru a evita poluarea în vecinătatea lucrărilor, utilajele vor fi stocate la sfârșitul zilei de lucru într-o parcare special amenajată într-o zonă mai înaltă, prevăzută cu o pantă astfel încât apele pluviale și eventualele scăpări de carburanți să fie reținute într-un separator de produse ușoare. Impurificarea apelor poate apărea și în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la mașinile și utilajele din timpul execuției, aceste scurgeri fiind în cantități mici nu pot infesta apa subterană.

- Poluanți în perioada de exploatare

După punerea în funcțiune a obiectivului de investiții, calitatea apelor de suprafață și subterane este garantată prin utilizarea materialelor și tehnologiilor moderne și fiabile și prin evitarea lucrărilor în apă

Componenta de mediu sol și subsol

- Poluanți în perioada de execuție

Sursele de poluare în perioada de execuție sunt generate de:

- Traficul auto prin scurgeri accidentale de produse petroliere în timpul operaţiilor de alimentare sau datorită stării tehnice defectuoase a utilajelor şi echipamentelor de transport şi montaj;
- Depozitarea materialelor de construcţii şi a deşeurilor pe suprafeţe de teren neimpermeabilizate.

Reducerea impactului asupra solului şi subsolului se realizează prin utilizarea mijloacelor de transport şi montaj în stare bună de funcţionare şi depozitarea controlată a reziduurilor şi a materialelor de construcţii.

Poluarea solului şi subsolului se caracterizează ca fiind negativă moderată spre neglijabil.

▪ Poluanţi în perioada de exploatare

O sursă potenţială de poluare a solului şi subsolului în perioada de exploatare este reprezentată de scurgerile de produse petroliere de la utilajele de transport (materii prime, deşeuri solide, etc.).

În perioada de exploatare, poluarea solului şi subsolului este neglijabilă.

Componenta de mediu aer

▪ Poluanţi în perioada de execuţie

Pentru realizarea obiectivului se vor executa lucrări de excavaţii, transportul pământului, a betoanelor, utilajelor, etc. care implică utilizarea mijloacelor de transport grele: autocamion, autobasculantă, buldoexcavator, automacara, autobetonieră. Poluanţii pentru aer în timpul execuţiei sunt: praful, gazele de eşapament.

Praful rezultă de la rularea mijloacelor de transport pe căile de acces din incinta obiectivului, execuţia sistematizării pe verticală, împrăştiere balast, pământ, compactare, construire, etc.

Gazele de eşapament rezultă de la maşini şi utilaje în timpul execuţiei.

Sursele de impurificare ale atmosferei asociate activităţilor de execuţie sunt surse libere, deschise, diseminate pe suprafaţa de teren pe care au loc lucrările. Reducerea acestor poluanţi se poate face prin amplasarea unor ecrane protectoare şi udarea suprafeţelor.

Poluarea factorului de mediu AER este de scurtă durată, limitată în timp (perioada de execuţie).

▪ Poluanţi în perioada de exploatare

Componenta de mediu biodiversitate

Lucrările propuse prin prezentul proiect pot conduce la intensificarea factorilor de stres asupra ecosistemelor naturale, atât prin lucrările directe, cât şi prin efecte colaterale cum sunt intensificarea traficului pietonal, creşterea activităţii antropice.

Se apreciază că dezechilibrele asupra ecosistemelor naturale din zonă vor avea o intensitate redusă către neglijabil, acestea având un caracter reversibil.

Mediul socio-economic

Prin promovarea proiectului se vor îmbunătăţi condiţiile de viaţă ale locuitorilor. Se vor asigura condiţii mai bune pentru dezvoltarea socio-economică zonală, potenţialii investitori putând beneficia de avantajele create de îmbunătăţirea infrastructurii.

Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor

▪ Poluanţi în perioada de execuţie

Sursele de zgomot şi vibraţii se produc în perioada execuţiei de la utilajele de execuţie şi de la traficul auto.

Nivelul de zgomot la sursa este cca. 85÷95 dBA, în unele cazuri 110 dBA. Caracterul zgomotului este de joasă frecvenţă şi durata este cca. 8 ore/zi.

Nivelul total de zgomot nu depăşeşte 70 dBA la limita perimetrului construit şi 50 dBA la cel mai apropiat receptor protejat.

Poluanţi în perioada de exploatare

Lucrarea în ansamblu s-a conceput în idea realizării unui nivel de zgomot transmis prin elementele vibrante, elementele opace şi goluri, precum şi a unui nivel de zgomot de fond cât mai redus. Pentru aceasta s-au prevăzut materiale şi elemente de construcţii cu indici de izolare acustică la zgomot aerian, corespunzători, iar utilajele tehnologice alese au un grad ridicat de silenţiozitate, asigurând un nivel al zgomotului de sub 60dB, măsurat la limita incintei.

Lucrările propuse nu produc şi nu folosesc radiaţii în procesul tehnologic, deci nu necesită măsuri de protecţie.

Gospodărirea deşeurilor

▪ Deşeuri rezultate în perioada de execuţie

În perioada de execuţie pot rezulta următoarele tipuri de deşeuri: pământ de descopertă, de excavaţie, materiale de construcţii, resturi conducte, conductori, tâmplărie, uleiuri uzate.

Evidenţa gestiunii deşeurilor generate în decursul desfăşurării lucrărilor pe şantier, colectarea, transportul şi depozitarea temporară sau definitivă a acestora se va face conform prevederilor HGR nr.856 din 16.08.2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase.

Deşeuri rezultate în perioada de exploatare – nu este cazul

Securitatea si sanatatea in munca

Pe toată durata desfăşurării lucrărilor se vor respecta toate normele de securitate şi sănătate în muncă prevăzute de actele normative în vigoare.

Au fost avute în vedere prevederile cuprinse în:

- Legea nr. 319/2006 a securităţii şi sănătăţii în muncă;
- HGR 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare prevederilor Legii securităţii şi sănătăţii în muncă 319/2006 cu completările şi modificările aduse de HG 955/2010 şi HG 1242/2011;

- "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții" elaborat de Ministerul Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului (Ordinul Nr. 9/N/1993);
- HGR nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, completată prin HGR 601/2007;
- HGR nr. 1.146/2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- HGR 1.091/2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- HGR nr. 971/2006, privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- HGR nr. 1.051/2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;
- HGR nr. 1.048/2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- HGR nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici;
- HGR nr. 493/2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot;
- Ordinul Ministrului Muncii, Solidarității Sociale și Familiei nr. 242/2007, pentru aprobarea Regulamentului privind formarea specifică de coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului și/sau a realizării lucrării pentru șantier temporare ori mobile;

Managementul riscurilor de incendiu

Lucrările cuprinse în prezenta documentație corespund cerințelor din normativele:

- Legea nr. 307/12.07.2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- H.G.R. nr. 1739/06.12.2006 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu;
- H.G.R. nr. 537/06.06.2007 privind stabilirea și sancționarea contravențiilor la normele de prevenire și stingere a incendiilor;
- Ordinul nr. 80/06.05.2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind securitatea la incendiu și protecția civilă (Ministerul Administrației și Internelor);

- Ordinul nr. 712/23.06.2005 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență (Ministerul Administrației și Internelor);
- Ordinul nr. 786/02.09.2005 privind modificarea și completarea O.M.A.I. nr. 712/2005 (Ministerului Administrației și Internelor);
- Ordinul nr. 130/25.01.2007 pentru aprobarea Metodologiei de elaborare a scenariilor de securitate la incendiu (Ministerul Administrației și Internelor);
- Ordinul nr. 607/09.09.2008 privind aprobarea Metodologiei de certificare a conformității, în vederea introducerii pe piață a mijloacelor tehnice pentru apărarea împotriva incendiilor (Ministerul Internelor și Reformei Administrative);
- Ordinul nr. 210/21.05.2007 pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu (Ministerul Internelor și Reformei Administrative);
- Ordinul nr. 163/28.02.2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor (Ministerul Administrației și Internelor) completat cu Ordinul 663/2008;
- P 118-99 + MP 008-00 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;
- NP 086-05 Normativ pentru proiectare, executare, exploatare instalații stingere incendii;
- C 300-94 Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

Organizare de santier

Beneficiarul se obligă să asigure la limita organizării de șantier următoarele utilități necesare: energie electrică și apă potabilă în conformitate cu anexa C capitolul 5 articolul 5.6 din cadrul “Normelor metodologice privind conținutul cadru al proiectelor pe faze de proiectare, al documentelor de licitație, al ofertelor și al contractelor pentru execuția investițiilor publice”. Investitorul trebuie să pună la dispoziția antreprenorului (în cazul în care nu s-a convenit altfel), fără plată, următoarele:

- suprafețele necesare pentru depozite și locuri de muncă pe șantier.
- căile de acces rutier

Întocmit,

ing. Kisfaludi-Bak Zsombor

