

MEMORIU DE PREZENTARE

conform Lege nr.292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului

I. Denumirea proiectului :

Locuința colectivă de mici dimensiuni în regim de înălțime maxim S+P+2E+M

II. Titular

- Numele companiei
- **SC LUCTONIFRIM SRL prin FRIM ANTON**
- Adresa poștală
- **str. Tariului, nr.3, mun. Bistrita, jud. Bistrita-Nasaud**
- Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
- **0753277733**
- Numele persoanelor de contact:
- director/manager/administrator
- **Frim Anton**
- responsabil pentru protecția mediului
- **Frim Anton**

III. Descrierea proiectului

a) un rezumat al proiectului

Conform temei de proiectare s-a cerut întocmirea documentației tehnice pentru „locuința colectivă de mici dimensiuni în regim de înălțime maxim S+P+2E+M”, cu destinația locuințe la parter, etaje, mansarda și parcare subterană 16 locuri la subsol, amplasamentul obiectivului se află în municipiul Bistrita. Construcția va fi realizată pe un teren în suprafața de 2170 mp, proprietate privată a beneficiarului, teren care se află în intravilanul mun. Bistrita, pe strada Subcetate. Terenul este învecinat pe 3 laturi cu terenuri proprietate private și pe o latură drumul de acces str. Subcetate.

Funcționalul clădirii s-a adoptat corespunzător destinației și cerințelor beneficiarului.

b) justificarea necesității proiectului;

Terenul este central, într-o zonă cu funcțiuni de locuire, atât colectivă cât și individuală, dar și cu funcțiuni mixte.

c) valoarea investiției;

Valoarea investiției se aproximează la suma de 1.800.000 ron.

d) perioada de implementare propusă;

Perioada de implementare propusă este de 36 de luni.

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

- Planul de încadrare în zona A.01
- Planul de situație A.02

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;
- Imobilul propus va fi un imobil de locuințe colective mici, cu câte 5 apartamente la parter, etajul 1, etajul 2 și 3 apartamente la mansarda, iar la subsol se vor amenaja locuri de parcare.
- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);
- Având în vedere că funcțiunea este de locuire, nu există nici un flux tehnologic.
- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

BILANT TERITORIAL

<u>NR.CRT</u>	<u>DENUMIRE</u>	<u>EXISTENT</u>	<u>PROPUS</u>	<u>TOTAL</u>
1.	Suprafata teren -acte	2170 mp	2170 mp	2170
2.	POT	17.44%	17.44%	34.89%
3.	CUT	0.608	0.608	1.20
4.	Suprafata construita la sol	378.59 mp	378.59 mp	757.18 mp
5.	Suprafata construita desfasurata	1321.07 mp	1321.07 mp	2642.14 mp
6.	Suprafata aferenta celor doua c-tii -spatii verzi-	-	-	652.00 mp
7.	Suprafata dalata aferenta circulatiilor auto si pietonale	-	-	536.82 mp
8.	Locuri de parcare suprateran	14 locuri S=140 mp	-	14 locuri S=140 mp
9.	Locuri de parcare subteran (la subsolul cladirii propuse)	-	16 locuri S=190 mp	16 locuri S=190 mp
10.	Suprafata betonata - punct gospodaresc comun	-	-	6.00 mp
11.	Loc de joaca comun	-	-	75.00 mp
12.	Ghena de gunoi comuna	-	-	3.00 mp

Dimensionarea numarului de locuri de parcare s-a realizat conform cerintelor Certificatului de Urbanism, respectiv un loc de parcare la 80 mp suprafata locuabila, rezultand astfel 30 de locuri de parcare.

-Subsolul va cuprinde :

- 16 locuri de parcare Su=190.00 mp

-Parterul cuprinde 5 apartamente

-AP1 si AP5 este compus din: hol, bucatarie+living, doua dormitoare si o baie Su=61.08mp

-AP2 si AP4 este compus din: hol, bucatarie+living, doua dormitoare si o baie Su=58.82mp

-AP3 este compus din: hol, bucatarie+living, un dormitor, si o baie Su=48.11mp

-Etajul 1 cuprinde 5 apartamente:

-AP1 si AP5 este compus din: hol, bucatarie+living, doua dormitoare si o baie Su=61.08mp

-AP2 si AP4 este compus din: hol, bucatarie+living, doua dormitoare si o baie Su=58.82mp

-AP3 este compus din: hol, bucatarie+living, un dormitor, si o baie Su=48.11mp

-Etajul 2 cuprinde 4 apartamente:

-AP1 si AP5 este compus din: hol, bucatarie+living, doua dormitoare si o baie Su=61.08mp

-AP2 si AP4 este compus din: hol, bucatarie+living, doua dormitoare si o baie Su=58.82mp

-AP3 este compus din: hol, bucatarie+living, un dormitor, si o baie Su=48.11mp

-Mansarda cuprinde 4 apartamente:

-AP1 este compus din: hol, bucatarie+living, un dormitor, si o baie Su=48.11mp

-AP2 este compus din: hol, bucatarie+living, un dormitor, si o baie Su=48.11mp

-AP4 este compus din: hol, bucatarie+living, un dormitor, si o baie Su=48.11mp

-apartamente propuse: 19

Fiecare apartament va fi dotat cu centrala termica pe gaz, cu puterea de 24kW.

Beneficiarul acestui proiect este SC LUCTONIFRIM SRL prin FRIM ANTON, cu domiciliul situat in municipiul Bistrita, str. Tarpiului, nr.3, mun. Bistrita, jud. Bistrita-Nasaud

Nu se desfasoara nici un proces de productie in imobilul propus.

INALTIMEA MAXIMA LA CORNISA FATA DE TEREN AMENAJAT - HMAX CORNISA = 8.58 m

INALTIMEA MAXIMA LA COAMA FATA DE TEREN AMENAJAT - HMAX COAMA = 12,07 m

-apartamente propuse: 19

• Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Prezenta investitie nu presupune instalatii de productie sau alte instalatii care sa functioneze dupa fluxuri tehnologice precise. In prezent pe amplasament nu exista instalatii de productie.

• Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Prezenta investitie nu presupune instalatii de productie care sa presupuna procese de productie. Din activitatea propusa spre desfasurare pe amplasament nu se vor obtine produse sau subproduse.

• Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

Investitia propusa se va realiza prin metodele conventionale de constructie – sapatura, elemente structurale din b.a. monolit, aplicare de materiale izolatoare, inchideri din caramida etc.

In cadrul activitatii de locuire, vor fi folosite ca surse de energie gazul metan si energia electrica, ambele provenind din retelele publice de distributie la care amplasamentul este racordat. Amplasamentul beneficiaza de asemenea si de racordare la sistemul public de canalizare.

Activitatile de construire si functionare ale investitiei vor utiliza, resursele naturale provenite din retele de distributie.

- **Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei**
Pe amplasamentul studiat, in urma construirii, terenul se va nivela, pastrand panta naturala si se va reface spatiul verde prin insamantari cu gazon si plantarea de arbusti de dimensiuni reduse pe toate laturile amplasamentului
Parcarile vor fi amenajate prin pavare pe proprietatea personala iar accesul se va realiza di strada Subcetate.
- **Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente**
Accesul se va realiza din str. Subcetate, iar in interiorul amplasamentului se propun drumuri de incinta conform planului de situatie atasat.
- **Resursele naturale folosite in constructie si functionare**
La constructie - agregate naturale (nisip, pietris), apa, sol.
La functionare – apa si gaz
- **Metode folosite in constructie/demolare**
Investitia propusa se va realiza prin metodele conventionale de constructie, respectiv : sapatari, realizarea de elemente structurale din b.a., aplicarea materialelor de izolare termica/fonica/hidro/etc., lucrari de zidarie, etc.
Nu se propun lucrari de desfiintare/demolare.
- **Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara.**
Planul de executie propus se va desfasura astfel:
-lucrari de construire 36 luni
-punere in functiune 1-3 luni
-exploatare 40-50 ani
-refacere – propunerea/interventia are caracter permanent
-folosire ulterioara pe cat posibil se vor mentine functiunile si modurile de exploatare folosite anterior.
- **Lucrarile de organizare a santierului, situat in mun. Bistrita, str. Subcetate, nr.20, cuprind :**
-pregatire amplasament (lucrari de decopertare / amenajare cai de acces / pozitionare macarale/ etc.)
-delimitare zone depozitare materiale de constructii / baraci muncitorilor/ baraci scule / etc.
-alimentare cu utilitati necesare (apa/energie electrica/ eventual canalizare)
-mentinerea curateniei si a sigurantei in executie (protectia muncii)
- **Relatia cu alte proiecte existente sau planificate**
Conform PUG aprobat mun. Bistrita HCL 136/2013, investitia propusa respecta reglementarile propuse, prin incadrare in contextul zonei se respectarea prescriptiunilor UTR 25, L2.
- **Detalii privind alternative care au fost folosite luate in considerare**
Datorita pozitiei si posibilitatii de dezvoltare, precum si a evolutiei spatiului urban adiacent, si a accesului facil in zona, nu se pot considera amplasamente alternative
- **Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de ex., extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor).**
In urma implementarii investitiei, numarul unitatilor locative din zona va creste, si o data cu acestea vor creste atat cantitatile de ape uzate cat si cele de deseuri menajere.
- **Alte autorizatii cerute pentru proiect**
Conform C.U. nr 2119/12.09.2019, se solcita doar avize si acorduri, nu se solcita alte autorizatii pentru investitia de fata

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu se impun lucrari de demolare pe amplasamentul actual.

V. Descrierea amplasării proiectului:

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

Obiectivul de investiții este amplasat in intravilanul mun. Bistrita, str. Subcetate, nr. 20, jud. Bistrita-Nasaud. Zona in care va fi construit obiectivul este o zona cu constructii de locuinte.

- **Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**
Amplasamentul studiat nu face parte din zone de protectie ale valorilor istorice si arhitectural urbanistice si nu gazduieste imobile incluse in Lista Monumentelor Istorice sau in Repertoriul Arheologic National.
- **Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**
-Plan de incadrare in zona
-Plan de situatie
-Folosinte actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia
- **Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**

Pe terenul studiat exista o constructie cu destinatia locuinta colectiva mica in regim de inaltime P+2E+Er, realizata in baza A.C. nr. 24/10421/2018

- **Politici de zonare și de folosire a terenului;**
Terenul va fi ocupat in proportie de 34% de cladirea existenta si cea propusa. Se mai propune realizarea unui spatiu de joaca pentru copii, a unei zone verzi plantate cu copaci, a unei zone pentru gunoiul menajer si a unei zone de parcare.
- **Arealele sensibile;**
Nu au fost identificate areale sensibile in cadrul studiului si al propunerilor.
- **Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**
Coordonatele geografice ale amplasamentului in sistem de proiecție nationala STEREO 70 au fost prezentate in cadrul planșelor desenate atasate.
- **Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**
Datorita specificului amplasamentului, precum si a evolutiei spatiului urban adiacent, si a accesului facil in zona, nu se pot considera amplasamente alternative.

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

Activitatea ce se va desfasura nu va avea efecte semnificative asupra factorilor de mediu

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

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Intervențiile propuse nu vor afecta nici in faza de constructie, nici in faza de exploatare calitatea apelor din mediul inconjurator. Nu se va utiliza si nu va fi afectat nici un curs de apa de suprafata, izvor subteran sau apa statatoare.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Apele uzate se vor deversa la rețeaua de canalizare existenta in zona. \nu vor exista statii de epurare sau preepurare.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

In timpul lucrarilor de constructie poate fi degajat praf

Noxe de la utilajele folosite in activitatea de construire

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Agentul termic pentru incalzirea spatiilor si prepararea apei calde se realizeaza in centrale termice, ce utilizeaza ca si combustibil gazul. Principala sursa de poluare o constituie emisia gazelor de ardere de la centrala. La evacuare, gazele de ardere se dilueaza si se disperseaza datorita curentilor de aer, situandu-se sub nivelul normal.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Utilaje si echipamente de constructii

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Pentru diminuarea zgomotului lucrarile se vor desfasura zilnic intr-un interval orar rezonabil, pana la terminare, pentru a evita o eventuala poluare fonica a zonei.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Activitățile de constructii desfasurate nu sunt generatoare de radiatii electromagnetice si radiatii ionizante

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu sunt necesare masuri de protectie impotriva radiatiilor.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

Materiale folosite nu contin agenti daunatori pentru mediul inconjurator.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului: pentru prevenirea contactului cu solul, deșeurile sunt depozitate provizoriu în recipiente etanșe, situați pe platformă betonată.

Mijloacele auto vor fi verificate periodic pentru evitarea scurgerilor accidentale de uleiuri pe sol.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

In zona nu sunt areale sensibile ce pot fi afectate de proiect

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Ecosistemele naturale – flora si fauna- din zona nu vor fi afectate. Zonele verzi distruse prin procesul de construire vor fi refacute.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Nivelul de zgomot maxim rezultat ca urmare e executarii lucrarilor de amenajare, cat si cel rezultat ca urmare a exploatarii obiectivului se afla sub limita maxima admisa si nu produc disconfort, in timp fiind limitate si discontinui. Din acestea rezulta ca din punct de vedere al zgomotului , obiectivul nu va afecta starea de sanatate a populatiei.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Pentru protecția aerului, șantierul va fi stropit frecvent cu apă pentru a evita ridicarea prafului.

Proiectul a luat în calcul toate elementele, astfel încât lucrările ce se vor efectua să nu exercite un impact asupra calității mediului sau a climei.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate;

Regimul gospodăririi deșeurilor produse în timpul execuției va face obiectul organizării de șantier, în conformitate cu reglementările în vigoare. Evidența gestiunii deșeurilor se va ține pe baza Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, prezentate în anexa 2 a H.G. 856/2002. Pentru asigurarea unui grad înalt de valorificare, în perioada de execuție, se vor colecta separat, în containere specifice, cel puțin următoarele categorii de deșuri: hârtie, metal, plastic și sticlă, iar apoi vor fi preluate de unul din operatorii locali specializați în salubritate.

Operatorul local va avea în vedere următoarea ierarhie de priorități, în ordinea menționată: reutilizare, reciclare, alte operațiuni de valorificare, de exemplu valorificarea energetică și eliminarea.

Se estimează că în faza de execuție se vor genera următoarele tipuri de deșuri:

Deșuri de ambalaje (15), provenite din ambalaje materialelor utilizate în construcții: -15 01 : ambalaje și deșuri de ambalaje (inclusiv deșuri municipale de ambalaje colectate separat): 15 01 01 ambalaje de hârtie și carton, 15 01 02 ambalaje de materiale plastice, -15 01 03 ambalaje de lemn, -15 01 04 ambalaje metalice, -15 01 06 ambalaje amestecate, -15 01 07, ambalaje de sticlă -15 01 09 ambalaje din materiale textile.

Deșuri de construcții și demolări (17), provenite din resturile materialelor folosite pentru construcții și amenajări: 17 01 beton, 17 02 03 materiale plastice, 17 04 metale (inclusiv aliajelor) 17 04 01 cupru, bronz, alama, 17 04 02 Aluminiu 17 04 05 fier și oțel.

Deșuri municipale (deșuri menajere), inclusiv fracțiuni colectate separat (20), provenite de la forța de muncă din șantier: 20 01 fracțiuni colectate : 20 01 01 hârtie și carton, 10 01 02, sticlă 20 01 08, deșuri biodegradabile (resturi alimentare de la muncitori), 20 01 10 îmbracaminte, 20 01 11 materiale textile, 20 03 01 deșuri municipale amestecate. În această etapă de detaliere a proiectului nu este posibilă estimarea cantităților de deșuri generate.

Solul rezultat din excavatia terenului va fi folosit la amenajarea, taluzarea și nivelarea acestuia la finalul lucrărilor.

Deșuri specifice perioadei de exploatare a investiției :

Deșurile menajere rezultate în urma utilizării investiției vor fi de tipul deșuri municipale (Deșuri menajere și deșuri asimilabile, provenite din comerț, industrie și instituții), inclusiv fracțiuni colectate separat, provenite de la locatari și spațiile comerciale: 20 01 fracțiuni colectate : -20 01 01 hârtie și carton, -20 01 02 sticlă, -20 01 08 deșuri biodegradabile (resturi alimentare de la muncitori), 20 01 10 îmbracaminte, -20 01 11 materiale textile, -20 03 01 deșuri municipale amestecate, se vor depozita în europubele amplasate pe platforme betonate speciale, impermeabile, în cadrul unei incinte închise, de unde vor fi evacuate periodic de firma specializată în salubritate, cu care s-a încheiat un contract prealabil. Colectarea și depozitarea deșurilor menajere se face în europubele etanșate din PPR. Se vor stabili termene de ridicare prin contract cu firma de salubritate. Deșurile colectate separat vor fi valorificate sau reciclate prin grija operatorului local de salubritate. Se estimează că nu se vor genera deșuri periculoase.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate;

În timpul execuției deșeurile se vor sorta pe categorii, vor fi depozitate pe platforma special amenajată în acest scop, pentru organizarea de șantier. Deșurile vor fi preluate de operatorul local de salubritate și prin grija acestuia se va stabili planul de reciclare al deșurilor.

Prevenirea și reducerea cantităților de gunoieră va fi făcută prin colectarea selectivă a gunoierelor de pe amplasament, depozitate în europubele la minim 10 m față de fațadele locuințelor. Reciclarea și gestionarea deșurilor revine în sarcina operatorului local de salubritate.

- planul de gestionare a deșurilor;

Deșurile rezultate în perioada de exploatare vor fi gestionate astfel: ambalaje de carton și PVC vor fi colectate și preluate de firme de reciclare.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

În cadrul obiectivului nu se vor utiliza sau depozita compuși care se încadrează în categoria substanțelor toxice și periculoase.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Nu sunt necesare măsuri de protecție a factorilor de mediu deoarece în cadrul obiectivului nu se vor utiliza sau depozita compuși care se încadrează în categoria substanțelor toxice și periculoase.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Pentru construcția clădirii se vor folosi ca resurse naturale generale lemnul și piatra și derivate ale pietrei (agregate), iar pe parcursul duratei de funcționare se va folosi ca resursă naturală cu precădere apa și gazul metan pentru funcționarea centralelor termice.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

- Impactul asupra populației, impactul asupra sănătății umane – fără impact negativ asupra sănătății umane.

- Impactul asupra faunei și florei – nu are impact semnificativ
 - Impactul asupra solului – impact parțial, prin excavarea acestuia pe zona ocupată de imobil prin modificarea aspectului natural.
 - Impactul asupra calitatii și regimului cantitativ al apei – fara impact, nu există surse de poluare a apelor
 - Impactul asupra calitatii aerului, climii – fara impact negativ, impact temporar redus în perioada de amenajare
 - Impactul asupra zgomotelor și vibrațiilor – redus la nivelul zonei de implementare a proiectului și prezent doar în perioada de amenajare.
 - Impact asupra peisajului și mediului vizual – impact direct redus, mediul vizual în zona este în continuă modificare datorită noilor investiții.
 - Impact asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente – fara impact, deoarece în zona nu există și nu au fost identificate obiective ale patrimoniului istoric și cultural.
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- Nu se preconizează o extindere a impactului asupra zonei geografice, populației din zona și din localitățile învecinate, asupra habitatelor sau anumitor specii, impactul general fiind unul nesemnificativ. Impactul produs asupra mediului de implementarea proiectului va avea un caracter strict local, fara extindere și afectarea zonelor învecinate, întregul proiect se va realiza doar pe suprafața de teren delimitată de coordonatele prezentate anterior.
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- Impactul va fi redus și de scurtă durată
- probabilitatea impactului;
- Impactul investiției are probabilități relativ mari în perioada de implementare a investiției (construire) dar cu intensitate și efecte reduse.
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- Impact redus numai în perioada de amenajare, ca în perioada de timp, impactul asupra factorilor de mediu va fi de 8-10 h/zi, 21 zile/lună, 252 zile/an până la finalizarea activității de amenajare, odată cu încetarea activității de amenajare, impactul asupra mediului va fi minim, ca urmare a activității de locuire.
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- Datorită impactului redus nu se vor implementa măsuri specifice de evitare, reducere sau ameliorare a acestuia. Totuși, vom prezenta succint principalii factori poluanți ce pot apărea și măsuri de prevenire minime ce sunt obligatorii de respectat.
 - Poluare sonoră, Desururile toxice și semipericuloase, emisii de praf, poluare apei, pentru fiecare dintre aceste forme de impact asupra mediului se vor lua măsuri specifice ca activitățile să se desfășoare în deplină siguranță.
- natura transfrontalieră a impactului.
- Realizarea acestui proiect nu va avea un impact semnificativ asupra factorilor de mediu.
 - Prin respectarea măsurilor de prevenire stabilite se elimină riscul de accidente majore.

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

Se va ține evidența centralizată a tuturor deșeurilor, gestiunea acestora conform legislației în vigoare. Se va realiza monitorizarea, conform măsurilor impuse de autoritatea de mediu. Agentul termic pentru încălzirea spațiilor și prepararea apei calde se realizează în centrale termice, ce utilizează ca și combustibil gazul. Principala sursă de poluare o constituie emisiile gazelor de ardere de la centrală. La evacuare, gazele de ardere se diluează și se dispersează datorită curenților de aer, situându-se sub nivelul normat.

Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă. Monitorizarea va fi impusă de autoritatea de mediu.

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

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

Investiția propusă, Construire Locuința Colectivă de mici dimensiuni în regim de înălțime S+P+2E+M, se încadrează în reglementările subzonei cu regim de înălțime maximă S+P+2E+M, conform PUG Bistrița, aprobat HCL 136/2013.

Proiectul nu se încadrează în alte acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
 - Se amenajează platforme pentru depozitarea materialelor necesare construirii imobilului. Se va amplasa un container care va adăposti birou șef punct de lucru, vestiar muncitori, magazie scule și grup sanitar.
- localizarea organizării de șantier;
 - Investiția și organizarea de șantier aferentă se vor realiza în mu. Bistrița, str. Subcetate. Nr.20.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
 - Organizarea de șantier nu are impact asupra factorilor de mediu.
 - activitatea se va desfășura numai pe terenul beneficiarului, care va fi delimitat de restul proprietăților prin realizarea unei împrejurimi;
 - materialele de construcție vor fi depozitate în incintă, în locuri special amenajate, iar cele care vin ambalate vor fi depozitate pe o platformă, într-o construcție tip șopron pentru a nu permite deteriorarea ambalajelor și antrenarea de poluanți pe sol sau în cursuri de apă, în freatic, în urma căderii de precipitații;
 - aprovizionarea cu carburanți pentru mijloacele auto se va face numai la stațiile de distribuție din zonă;
 - se va amplasa un container care va adposti un birou, un vestiar muncitorilor și un grup sanitar;
 - se vor lua măsuri ca mijloacele auto care asigură transportul materialelor de construcție să nu antreneze noroi pe drumurile publice;
 - se vor lua măsuri de protecție a muncitorilor și de intervenție în caz de accidente;
 - surplusul de pământ rezultat de la săparea fundațiilor construcțiilor va fi utilizat pentru eliminarea denivelărilor de pe amplasament și reintrodus în circuitul natural.
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
 - Utilajele și autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonica, praf, emisii și vibrații.
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.
 - materialele de construcție vor fi depozitate în incintă, în locuri special amenajate, iar cele care vin ambalate vor fi depozitate pe o platformă, într-o construcție tip șopron pentru a nu permite deteriorarea ambalajelor și antrenarea de poluanți pe sol sau în cursuri de apă, în freatic, în urma căderii de precipitații;
 - aprovizionarea cu carburanți pentru mijloacele auto se va face numai la stațiile de distribuție din zonă;
 - Intretinerea utilajelor auto va fi efectuată doar la service-uri autorizate pentru evitare/ eliminare poluării accidentale.
 - Apele uzate menajere de la containerul sanitar vor fi colectate și vidanjate.
 - Titularul va lua toate măsurile pentru protecția zonei.

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

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
 - La încetarea activității se vor retrage de pe amplasament dotările și terenul va fi refăcut.
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
 - Stabilirea unui loc special amenajat și delimitarea temporară a acestuia pentru depozitare temporară a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construire (deșeurii metalice, moloz, etc.) și pentru deșeurile menajere.
 - Intretinerea utilajelor auto va fi efectuată doar la service-uri autorizate pentru evitare/ eliminare poluării accidentale.
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
 - Nu se propus lucrări de demolare
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.
 - La finalizarea investiției și în timpul realizării investiției, pe amplasamentul studiat, rezultă deșeurii de construcție. Acestea vor fi stocate provizoriu în incintă și transportate, prin contract cu societăți autorizate. Pe amplasament nu vor fi utilizate substanțe periculoase care să producă poluare. Eventualele scurgeri de ulei de la mijloacele auto vor fi eliminate cu materiale absorbante în cel mai scurt timp.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
 - Conform pieselor desenate
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
 - Având în vedere că nu este o clădire de producție, nu există nici un flux de producție.
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
 - Nu este necesară o schemă a fluxului gestionării deșeurilor.
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.
 - Nu sunt piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

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

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

- Investiția propusă, Construire Locuința Colectivă de mici dimensiuni în regim de înălțime S+P+2E+M, se încadrează în reglementările subzonei cu regim de înălțime maximă S+P+2E+M, conform PUG Bistrița, aprobat HCL 136/2013.

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Amplasamentul nu se află în nici o arie protejată

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Pe amplasament nu se află specii sau habitate de interes comunitar

- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar; Nu se poate estima un impact asupra speciilor și habitatelor intrucat pe amplasamentul propus nu se afla specii sau habitate de interes comunitar.
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu sunt alte masuri în legislație față de cele menționate anterior.

Proiectul nu intra sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate.

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

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
 - Bazinul hidrografic: Someș
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
 - Cursul de apă : nume și cod cadastral – nu este cazul
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.
 - Corpul de apă : denumire și cod subteran RO 009 Someșul Mare Lunca și terasele.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

- Nu este cazul

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenilor aferente, după caz.

- Nu este cazul

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Anexa nr. 3

Criterii de selecție pentru stabilirea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului

1. Caracteristicile proiectelor

Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, în special în ceea ce privește:

- a) dimensiunea și concepția întregului proiect;
 - Obiectivul analizat se învecinează:
 - La NORD : proprietate privată
 - La EST : proprietate privată
 - La VEST: proprietate privată
 - La SUD : str . Subcetate
 - Folosința actuală a terenului studiat, pe teren se afla o locuință colectivă de mici dimensiuni P+2E+Er, realizată în baza A.C. nr 24/104214/2018 și teren categoria de folosință altele în suprafața de 2170 mp.
 - Clădire propusă se va retrage cu 5 m față de aliniament conform Certificatului de Urbanism.

BILANT TERITORIAL

<u>NR.CRT</u>	<u>DENUMIRE</u>	<u>EXISTENT</u>	<u>PROPUS</u>	<u>TOTAL</u>
1.	Suprafața teren -acte	2170 mp	2170 mp	2170
2.	POT	17.44%	17.44%	34.89%
3.	CUT	0.608	0.608	1.20
4.	Suprafața construită la sol	378.59 mp	378.59 mp	757.18 mp
5.	Suprafața construită desfasurată	1321.07 mp	1321.07 mp	2642.14 mp
6.	Suprafața aferentă celor două c-tii -spații verzi-	-	-	652.00 mp
7.	Suprafața dalată aferentă circulațiilor auto și pietonale	-	-	536.82 mp
8.	Locuri de parcare suprateran	14 locuri S=140 mp	-	14 locuri S=140 mp
9.	Locuri de parcare subteran (la subsolul clădirii propuse)	-	16 locuri S=190 mp	16 locuri S=190 mp
10.	Suprafața betonată - punct gospodăresc comun	-	-	6.00 mp
11.	Loc de joacă comun	-	-	75.00 mp
12.	Ghena de gunoi comună	-	-	3.00 mp

- b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;
- pe teren se afla o locuinta colectiva de mici dimensiuni P+2E+Er, realizata in baza A.C. nr 24/104214/2018 si teren categoria de folosinta altele in suprafata de 2170 mp.
 - In tabelul de mai jos este prezentata situatia existenta cat si cea propusa

<u>NR.CRT</u>	<u>DENUMIRE</u>	<u>EXISTENT</u>	<u>PROPUS</u>	<u>TOTAL</u>
1.	Suprafata teren -acte	2170 mp	2170 mp	2170
2.	POT	17.44%	17.44%	34.89%
3.	CUT	0.608	0.608	1.20
4.	Suprafata construita la sol	378.59 mp	378.59 mp	757.18 mp
5.	Suprafata construita desfasurata	1321.07 mp	1321.07 mp	2642.14 mp
6.	Suprafata aferenta celor doua c-tii -spatii verzi-	-	-	652.00 mp
7.	Suprafata dalata aferenta circulatiilor auto si pietonale	-	-	536.82 mp
8.	Locuri de parcare suprateran	14 locuri S=140 mp	-	14 locuri S=140 mp
9.	Locuri de parcare subteran (la subsolul cladirii propuse)	-	16 locuri S=190 mp	16 locuri S=190 mp
10.	Suprafata betonata - punct gospodaresc comun	-	-	6.00 mp
11.	Loc de joaca comun	-	-	75.00 mp
12.	Ghena de gunoi comuna	-	-	3.00 mp

- Total suprafete cumulate:**
378.59 mp + 378.59 mp + 652.00 mp + 536.82 mp + 140 mp + 6 mp + 75 mp + 3 mp = 2170 mp

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;

Resursele naturale folosite in constructie si functionare sunt apa, gazele necesare pentru incalzire si lemnul pentru acoperis .

d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;

Deseuri de ambalaje(15), provenite din ambalaje materialelor utilizate in constructii: -15 01 : ambalaje si deseuri de ambalaje (inclusiv deseuri municipale de ambalaje colectate separat): 15 01 01 ambalaje de hartie si carton, 15 01 02 ambalaje de materiale plastice, -15 01 03 ambalaje de lemn, -15 01 04 ambalaje metalice, -15 01 06 ambalaje amestecate, -15 01 07, ambalaje de sticla -15 01 09 ambalaje din materiale textile.

Deseuri de constructii si demolari (17), provenite din resturile materialelor folosite pentru constructii si amenajari 17 01 beton, 17 02 03 materiale plastice, 17 04 metale (inclusiv aliajelor) 17 04 01 cupru, bronz, alarma, 17 04 02 Aluminiu 17 04 05 fier si otel.

Deseuri municipale (deseuri menajere), inclusiv fractiuni colectate separat (20), provenite de la forta de munca din santier 20 01 fractiuni colectate : 20 01 01 hartie si carton, 10 01 02, sticla 20 01 08, deseuri biodegradabile (resturi alimentare de la muncitori), 20 01 10 imbracaminte, 20 01 11 materiale textile, 20 03 01 deseuri municipale amestecate. In aceasta etapa de detaliere a proiectului nu este posibila estimarea cantitatilor de desuri generate.

Solul rezultat din excavatia terenului va fi folosit la amenajarea, taluzarea si nivelarea acestuia la finalul lucrarilor.

Deseuri specifice perioadei de exploatare a investitiei :

Deseurile menajere rezultate in urma utilizarii investitiei vor fi de tipul deseuri municipale (Deseuri menajere si deseuri asimilabile, provenite din comert, industrie si instutii), inclusiv fractiuni colectate separat, provenite de la locatari si spatiile comerciale: 20 01 fractiuni colectate : -20 01 01 hartie si carton, -20 01 02 sticla, -20 01 08 deseuri biodegradabile (resturi alimentare de la muncitori), 20 01 10 imbracaminte, -20 01 11 materiale textile, -20 03 01 deseuri municipale amestecate, se vor depozita in europubele amplasate pe platforme betonate speciale, impermeabile, in cadrul unei incinte inchise, de unde vor fi evacuate periodic de firma specializata in salubritate, cu care s-a inchiat un contract prealabil. Colectarea si depozitarea deseurilor menajere se face in europubele etanse din PPR. Se vor stabili termene de ridicare prin contract cu firma de salubritate. Deseurile colectate separat vor fi valorificate sau reciclate prin grija operatorului local de salubritate. Se estimeaza ca nu se vor genera deseuri periculoase.

e) poluarea și alte efecte negative;

Se considera ca imobilul propus nu va avea un impact negativ asupra populatiei, a sanatatii umane sau a biodiversitatii. Singurul impact negativ va fi cel din timpul executiei lucrarilor de construire, dar acesta va fi unul pe termen scurt, temporar.

f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;

Se considera ca atata timp cat se respecta normele pentru siguranta in munca , nu exista riscul vreunui accident major.

g) riscurile pentru sănătatea umană – de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.

Se considera ca realizarea cladirii nu prezinta nici un risc pentru sanatatea umana.

2. Amplasarea proiectelor

Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;

Pe terenul studiat exista o constructie cu destinatia locuinta colectiva mica in regim de inaltime P+2E+Er, realizata in baza A.C. nr. 24/10421/2018

b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia;

Dupa realizarea constructiei, preocuparea majora va fi aceea de regenerare a spatiilor verzi si de plantare a unor specii potrivite de copacii.

c) capacitatea de absorbtie a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

1. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;

Cladirea propusa nu se afla in apropierea vreunui curs de apa.

2. zone costiere și mediul marin;

Cladirea propusa nu se afla in apropierea mării.

3. zonele montane și forestiere;

Cladirea propusa nu se afla in apropierea vreunui munte sau a unei paduri..

4. arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;

Cladirea propusa nu se afla in apropierea vreunei zone protejate.

5. zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;

Cladirea propusa nu se afla in apropierea vreunei zone protejate.

6. zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri;

Cladirea propusa nu se situeaza in zone cu probleme.

7. zonele cu o densitate mare a populației;

Cladirea propusa se afla in apropierea centrului mun. Bistrita. Ca urmare s-au propus zone de parcare pe terenul proprietate privata. Nu se considera ca vor fi probleme din punct de vedere al acceselor si al parcarilor .

8. peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

Cladirea propusa nu se situeaza in zone importante din punct de vedere istoric.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, și ținând seama de:

a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată;

- Impactul asupra mediului: aer, apa, sol, zgomot este de importanta redusa

- Se manifesta local in perioada de implementare (constructie) a investitiei, iar in perioada de folosire se manifesta la nivel de utilizare (trafic generat/ zgomot rezultat/ evacuari de gaze de la centarile termice folosite/ etc.)

b) natura impactului;

- Impactul va fi direct, nesemnificativ, manifestat in perioada de realizare a constructiei.

c) natura transfrontieră a impactului;

- Nu este cazul

d) intensitatea și complexitatea impactului;

- Intensitatea si complexitatea impactului este redusa

e) probabilitatea impactului;

- Prin respectarea masurilor preventive si de protectie a factorilor de mediu propusa, probabilitatea impactului asupra factorilor este redusa.

f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;

- Debutul impactului va fi odata cu inceperea lucrarilor de construire, durata va fi egala cu durata executiei, se va desfasura o singura data si va fi complet ireversibila.

g) cumulara impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;

- Nu exista efecte cumulative

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

- Reducerea impactului in faza de implementare (construire) va fi posibila prin grija in privinta a tot ce inseamna organizare si desfasurare de santier (de la zonificare pana la depozitarea materialelor, a deseurilor rezultate, a orarului de desfasurare, etc.), iar in faza de functionare prin reducerea cantitatiilor de desuri generate, o folosire cat mai eficienta a dotarilor edilitare, etc.

Semnătura și ștampila
titularului
SC LUCTONIFRIM SRL