

## Memoriu Tehnic Cuprins

<b>1. DATE GENERALE .....</b>	<b>4</b>
1.1. Denumirea proiectului .....	4
1.2. Amplasamentul proiectului, inclusiv vecinătățile și adresa obiectivului .....	4
1.3. Proiectantul lucrărilor .....	4
1.4. Beneficiarul lucrărilor/titularul proiectului/proprietarul .....	4
1.4.1. Denumirea titularului .....	4
1.4.2. Datele titularului.....	4
1.4.3. Reprezentanti legali / imputerniciti, cu date de identificare .....	4
1.5. Responsabil pentru protectia mediului; .....	4
<b>2. DESCRIEREA PROIECTULUI .....</b>	<b>4</b>
2.1. Perioada de execuție propusă .....	4
2.2. Valoarea investitiei:.....	4
2.3. Situatie existenta.....	5
2.4. Necesitatea proiectului: .....	5
2.5. Situatie proiectata: .....	6
2.6. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă .....	12
2.7. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei .....	13
2.8. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente. ....	13
2.9. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare; .....	13
2.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:.....	13
2.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate; .....	13
2.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare; .....	13
2.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor); .....	13
2.14. Alte autorizații cerute pentru proiect: .....	13
2.15. Metode folosite în construcție/demolare; .....	14
2.16. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:.....	14
2.17. Descrierea lucrărilor de demolare necesare. Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare .....	14
2.18. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor). ....	14
<b>3. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI.....</b>	<b>14</b>
3.1. Distanța față de granițe .....	14
3.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural .....	14
3.3. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia. ....	14



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: [office@sigurantadrumuri.ro](mailto:office@sigurantadrumuri.ro)

[creativeroaddesign@yahoo.ro](mailto:creativeroaddesign@yahoo.ro)



3.4.	Politici de zonare și de folosire a terenului: .....	14
3.5.	Arealele sensibile:.....	14
3.6.	Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului: .....	14
3.7.	Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare. ....	15
<b>4.</b>	<b>SURSE DE POLUANȚI SI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU .....</b>	<b>15</b>
4.1.	Protecția calității apelor:.....	15
4.2.	Protecția aerului:.....	15
4.3.	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: .....	16
4.4.	Protecția împotriva radiațiilor:.....	16
4.5.	Protecția solului și a subsolului:.....	16
4.6.	Protecția ecosistemelor terestre și acvatice: .....	16
4.7.	Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:.....	17
4.8.	Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:.....	17
4.9.	Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase: .....	17
4.10.	Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității. ....	17
<b>5.</b>	<b>DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT.....</b>	<b>17</b>
5.1.	Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente .....	17
5.2.	Extinderea impactului;.....	21
5.3.	Magnitudinea și complexitatea impactului;.....	21
5.4.	Probabilitatea impactului;.....	21
5.5.	Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;.....	21
5.6.	Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;.....	21
5.7.	Natura transfrontalieră a impactului. ....	21
<b>6.</b>	<b>PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI .....</b>	<b>21</b>
<b>7.</b>	<b>LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAMME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE .....</b>	<b>22</b>
7.1.	Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.) : .....	22
7.2.	Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul (cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat):.....	22
<b>8.</b>	<b>LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE SANTIER.....</b>	<b>22</b>
8.1.	Descrierea lucrărilor necesare organizării de santier. Localizarea organizației de santier: .....	22
8.2.	Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de santier:.....	23
8.3.	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de santier: .....	23



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: [office@sigurantadrumuri.ro](mailto:office@sigurantadrumuri.ro)

[creativeroaddesign@yahoo.ro](mailto:creativeroaddesign@yahoo.ro)



8.4. Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu:.....	23
<b>9. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE .....</b>	<b>23</b>
9.1. Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii.....	23
9.2. Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale;.....	23
9.3. Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea investitiei; .....	23
9.4. Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului; .....	24
<b>10. PROIECTE 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 .....</b>	<b>24</b>
10.1. Descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar / aria de protectie speciala avifaunistica. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului .....	24
10.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar / aria de protectie speciala avifaunistica:.....	24
10.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului:.....	24
10.4. Managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar / aria de protectia speciala avifaunistica:.....	24
10.5. Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar: .....	24
10.6. Alte informații prevăzute în legislația în vigoare: .....	24
<b>11. PROIECTE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE .....</b>	<b>24</b>
11.1. Bazinul hidrografic:.....	25
11.2. Cursul de apă: .....	25
11.3. Corpul de apă:.....	25
11.4. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață:	25
11.5. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat: .....	25



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: [office@sigurantadrumuri.ro](mailto:office@sigurantadrumuri.ro)

[creativeroaddesign@yahoo.ro](mailto:creativeroaddesign@yahoo.ro)



## 1. DATE GENERALE

### 1.1. Denumirea proiectului

“EXECUTIE LUCRARI DE REABILITARE CLADIRE SI MONTARE PANOURI FOTOVOLTAICE ”

### 1.2. Amplasamentul proiectului, inclusiv vecinătățile și adresa obiectivului

Judetul: Buzau

Localitatea: municipiu Ramnicu Sarat

Terenul pe care este amplasat obiectivul de investitii face parte din domeniul public al Municipiului Ramnicu Sarat si se afla in administratia Consiliului Local al Municipiului.

### 1.3. Proiectantul lucrărilor

S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L., Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti, inregistrata la registrul comertului J40/14400/2015, cod fiscal RO35264633.

### 1.4. Beneficiarul lucrărilor/titularul proiectului/proprietarul

#### 1.4.1. Denumirea titularului

U.A.T. municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau

#### 1.4.2. Datele titularului

adresa postala: .....

.....

tel/fax: . .....

e-mail: . .....

pagina web: . .....

persoane de contact: : .....

#### 1.4.3. Reprezentanti legali / imputerniciti, cu date de identificare

..... - primar

Data nasterii: ....., locul nasterii: .....

profesia: ....., CNP .....

### 1.5. Responsabil pentru protectia mediului:

.....

## 2. DESCRIEREA PROIECTULUI

### 2.1. Perioada de executie propusă

Perioada de execuție propusă a investiției este de 12 luni.

### 2.2. Valoarea investitiei:

Valoarea investitiei (fara TVA): 9 778 281.55 lei.



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: [office@sigurantadrumuri.ro](mailto:office@sigurantadrumuri.ro)

[creativeroaddesign@yahoo.ro](mailto:creativeroaddesign@yahoo.ro)



### 2.3. Situatie existenta

Terenul pe care este amplasat obiectivul de investitii face parte din domeniul public al Municipiului Ramnicu Sarat si se afla in administratia Consiliului Local al Municipiului. Lucrarile propuse se vor realiza pe amplasamentul pus la dispozitie de UAT Municipiul Ramnicu Sarat, pe proprietatea publica a Municipiului Ramnicu Sarat din judetul Buzau, fara a afecta suprafete de teren cu alta destinatie.

Terenul identificat cu nr. cadastral 36237 se afla in intravilanul Mun. Ramnicu Sarat, judetul Buzau si apartine UAT Ramnicu Sarat dobandit prin Lege, cota actuala 1/1, conform Actelor Administrative emise de Primaria Ramnicu Sarat, Actelor Normative emise de Guvernul Romaniei si conform Extrasului de Carte Funciara nr. 36237.

Suprafata terenului este libera de sarcini, intravilan cu destinatia curti – constructii, situat in zona pentru institutii publice si servicii de interes general, conform prevederi UTR 10 din PUG.

Imobilul se afla situat in zona de protectie a monumentului istoric Gara veche, azi anexa a Liceului Agricol, cod LMI BZ-II-m-B-02465.

Pe amplasamentul proiectului, in suprafata de 3.985 mp, cu forma usor neregulata, cu dimensiuni maxime in plan de cca. 69,80 m x 63,76 m (a se vedea planul de amplasament si delimitare a imobilului / planul de situatie pentru dimensiuni exacte in plan), sunt edificate urmatoarele constructii:

- C1 - constructie administrativa si social culturala, respectiv Internat
  - o Sc = 828 mp
  - o Sd = 3.312 mp
  - o Regim de inaltime = P+3E
- C2 - constructie anexa, respectiv Centrala termica
  - o Sc = Sd = 159 mp
  - o Regim de inaltime = P

### 2.4. Necesitatea proiectului:

Starea tehnica actuala a obiectivului de investitii, care este necorespunzatoare din punctul de vedere al asigurarii cerintelor esentiale de calitate in constructii, sub multiple aspecte (eficienta energetica a acestora, starea tehnica a instalatiilor partial existente, a finisajelor interioare lipsa si foarte degradate, infiltratii de apa - igrasie, etc.), cu implicatii negative directe asupra confortului termic si a eficientei utilizarii spatiilor existente.

Lipsa fondurilor financiare pentru o intretinere periodica corespunzatoare a cauzat degradarea constructiei C1 - Internat, dat fiind faptul ca aceasta cladire este relativ bine compartimentata, include in principal cca. 20 de camere pe fiecare nivel si in secundar spatii anexe precum grupuri sanitare si dusuri - prevazute la comun cu acces din coridor, sala biblioteca, oficii pentru semi-preparare hrana, sali de mese, depozitari etc.

Cladirea actuala C1 - Internat este cu materialele, tehnologiile si conceptiile arhitecturale din perioada ei de edificare, partial inlocuite cu piese/materiale noi, in timp acestea acumuland un avansat grad de uzura fizica si morala.

Investigarea vizuala a cladirii C1 - Internat a evidentiat urmatoarele degradari:



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: [office@sigurantadrumuri.ro](mailto:office@sigurantadrumuri.ro)

[creativeroaddesign@yahoo.ro](mailto:creativeroaddesign@yahoo.ro)



- deteriorari parțiale ale tencuielilor interioare și exterioare, în unele zone cu tencuiala cazuta până la identificarea sistemului structural, inclusiv armatura vizibilă în plăcile prefabricate din beton armat;
- deteriorari parțiale ale planșeului interior și ale pardoselilor;
- lipsa buiandrugii sau centuri beton armat la golurile de tamplarie exterioară și interioară;
- zone vaste acoperite cu igrasie în urma infiltrărilor de apă în mod repetat prin acoperișul terasă cat și prin spargerea de țevi interioare;
- inexistența parțială a circuitelor de instalații sanitare, termice și electrice, lipsa racorduri la rețelele de utilități, lipsa radiatoare și corpuri de iluminat;
- lipsa parțială a trotuarelor de gardă din jurul clădirii;
- tamplarie exterioară degradată și depășită din punct de vedere energetic;
- deteriorarea finisajelor, vopsitoriilor peretilor interioari;
- fundațiile clădirii deasupra adâncimii de îngheț, respectiv la 60cm de la cota terenului natural.

În prezent clădirea C1 - Internat nu mai este funcțională și nu mai este bransată la rețelele de apă, canalizare și iluminat, agentul termic a fost asigurat din clădirea C2 - Centrala termică.

## 2.5. Situatie proiectata:

Pentru adaptarea construcției C1 pentru Locuințe sociale, în principiu intervențiile propuse constau în:

- reabilitarea termică a construcției, respectiv termoizolarea pe fațade cu 15cm de vată bazaltică rigidă de exterior, termoizolarea planșeului de peste etajului 3 cu 30cm grosime vată bazaltică rigidă de exterior, precum și termoizolarea plăcii de sol cu polistiren extrudat de 10cm grosime, peste care se toarna un strat de șapă slab armată și finisaj, în grosime totală de 16,7 cm înălțime - cat este nivelul unei trepte din scara principală;
- schimbarea tâmplăriei exterioare existente cu tamplarie din PVC eficientă energetic (6 camere în profil + tripan);
- schimbarea instalației electrice (tablouri, cabluri, doze, întrerupătoare, comutatoare și prize) pentru alimentarea următorilor consumatori:
  - o corpuri de iluminat cu led,
  - o iluminat de siguranță,
  - o aparate racordate la prize bipolare cu contact de protecție,
  - o instalații auxiliare,
  - o prevederea instalațiilor de protecție prin legare la pământ împotriva socurilor electrice și trasnetului.,
  - o iluminat exterior,
  - o refacerea rețelei exterioare de electricitate,
  - o montarea unui sistem de panouri fotovoltaice pentru iluminatul interior al spațiilor comune și a iluminatului exterior din jurul clădirii;
  - o prevederea de centrale termice murale, cu ardere pe gaze naturale, în fiecare unitate locativă;
  - o refacerea instalației de gaze interioare și exterioare;

- inlocuirea conductelor de incalzire si a radiatoarelor;
- prevederea de dispozitive de autoreglare a temperaturii;
- inlocuirea instalatiei sanitare (conducte, fittinguri, armaturi si obiecte sanitare);
- refacerea retelelor de apa si canalizare;
- dotarea cladirii cu sistem de alarmare la incendiu si cu sistem anti-efactie;
- prevederea sistemului de supraveghere video in interior si in exteriorul cladirii;
- schimbarea învelitorii vechi si deteriorate, si implicit refacerea straturilor de hidroizolatie cu invelitoare din membrana PVC termosudabila;
- recompartimentari in vederea adaptarii constructiei la functiunea de locuinte sociale, noi pereti despartitori alcatuiti din panouri sandwich de gips-carton 2x12,5mm + 10cm miez din vata minerala;
- prevederea de bai / grupuri sanitare proprii fiecarei unitate locativa;
- umplere goluri cu zidarie caramida 25cm grosime si crearea de noi goluri in zidaria existenta, montarea de buiandrugi prefabricati la toate golurile de tamplarie;
- modernizări prin lucrări de reparații locale la pereti si tavane, schimbări de finisaje interioare prin prevederea de parchet laminat si gresie ceramica antiderapanta;
- aducerea constructiei la noile standarde privind securitatea la incendiu, prin:
  - prevederea de tamplarie rezistente la foc,
  - ferestre actionate manual si automat pentru desfumarea naturala pe caile de evacuare - casele de scari;
  - refacerea accesului pe acoperisul terasa prin prevederea de chepeng metalic rezistent la foc si prevazut cu scara retractabila;
- reabilitarea platformelor de acces, reconstruirea tuturor treptelor de acces in cladire;
- construirea unei rampe de acces pentru persoanele cu dizabilitati locomotorii, precum si prevederea de balustrade metalice cu interspatiile barelor verticale de maxim 10cm si prevazute cu mana curenta suplimentara la h=60cm;

#### **Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a fațadei-PARTEA OPACĂ:**

Izolarea termica a PERETILOR EXTERIORI se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vapori, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de 15 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatatii. Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Aplicarea suportului pentru tencuiala decorative (masa de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesoriile metalice necesare prevazute in caietul tehnic de montaj al furnizorului (profile de colt, profile de rost, profile lacrimar). Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 15 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

Bordarea golurilor de ferestre si usi de pe fatada (spaleti laterali, intrados buiandrugi si partea de sub glaf) se va face cu placi de polistiren extrudat, impermeabil la vapori, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de 2 cm grosime.

Termoizolarea SOCLULUI peste cota trotuarului de garda si cca. 1m sub CTA se va realiza cu placi rigide de polistiren extrudat ignifugat (XPS) de 10 cm grosime avand caracteristicile tehnice principale: efort de compresiune a placilor la o deformatie de 10% -CS(10) minim 300kPa, rezistenta la tractiune perpendicular pe fete -TR minim 200 kPa si clasa de reactie la foc B-s2,d0. Placile vor fi aplicate pe fata catre exterior a soclului existent si vor fi protejate cu tencuiala tip similibiatra, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla. Fixarea termoizolatiei la perete se va realiza cu adeziv si dibluri.

#### **Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a fațadei-PARTEA VITRATĂ:**

Se va folosi tâmplărie PVC cu geam tripan și feronerie de bună calitate. Tâmplăria va avea un sistem cu cel puțin șase camere pentru ruperea punților termice. Furnizorul va prezenta certificate de calitate pentru ramă și pentru sticlă. Deasemenea va prezenta un certificat de calitate pentru ansamblul ramă+geam tip termopan din care să rezulte transmitanța termică: U<sub>Fer</sub> (W/mpK).

Pachetul propus pentru geam va conține un gaz inert între foile de geam (argon) și una dintre suprafețe tratată cu un strat reflectant al razelor infraroșii (low-e).

#### **Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a PLANȘEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL:**

Izolarea termică a PLANȘEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL se va realiza cu placi rigide de vată minerală bazaltică hidrofobizate în masă, permeabile la vapori, stabile dimensional și rezistente la mediu alcalin de 30 cm grosime (2 straturi de 15cm grosime). Produse minerale, rezistente la acțiunea daunătorilor, nu dăunează sănătății. Clasa de reacție la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vată minerală bazaltică va fi aplicată pe suprafața exterioară a planșeului, peste stratul de difuzie și bariera de vapori.

Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vată minerală bazaltică) de 30 cm grosime sunt: rezistența la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistența la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbție de apă (lungă durată) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

#### **Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a PLACII DE SOL:**

Izolarea termică a placii de sol, la interiorul acesteia, se va realiza cu placi rigide de polistiren extrudat ignifugat de 10 cm grosime avand caracteristicile tehnice principale: efort de compresiune a placilor la o deformatie de 10% -CS(10) minim 300kPa, rezistenta la tractiune perpendicular pe fete -TR minim 200 kPa si clasa de reactie la foc B-s2,d0. Placile vor fi aplicate pe fata interioara a placii din beton existente/sapa/mozaic existent si vor fi protejate la interior cu sapa slab armata si finisajul de pardoseala. Fixarea termoizolatiei se va realiza cu adeziv si dibluri.

#### **Lucrări de realizare A SISTEMULUI SANITAR:**

##### **Instalatii sanitare interioare**

Pentru instalatiile sanitare interioare se propune schimbarea conductelor și armaturilor din grupurile sanitare și schimbarea obiectelor sanitare.

- Instalatii sanitare
- Instalatii de stins incendiu cu coloane uscate

Alimentarea cu apă a clădirii se va realiza prin intermediul unui bransament din rețeaua publică de alimentare cu apă aflată în apropierea amplasamentului. Pentru determinarea consumului de apă propriu

pe bransamentul de apă la rețeaua exterioară, urmează a se monta un contor pentru apa rece, prevăzut în caminul de apometru.

#### **Instalații de alimentare cu apă rece menajeră**

Aceste instalații asigură alimentarea armăturilor obiectelor sanitare din grupurile sanitare și bucatării. Parametrii de debit și presiune vor fi asigurați de rețeaua orasenească. Instalația de alimentare cu apă rece de consum, se va executa cu teava din polipropilena reticulară tip PP-R. Tevile trebuie să fie conform certificatelor de calitate al producătorului și să fie agrementate tehnic. Înainte de a fi puse în opera tevile vor fi supuse la verificări. Tevile se vor tăia perpendicular pe ax și se vor izola cu o izolație specială comercializată de preferat de la același furnizor.

#### **Instalații de alimentare cu apă caldă menajeră**

Prepararea apei calde de consum se va realiza descentralizat pentru fiecare unitate locativă în parte cu ajutorul centralelor termice murale amplasate în zona de bucatărie. Apa caldă menajeră, astfel preparată se va distribui la obiectele sanitare prin intermediul unor conducte care se vor amplasa în paralel cu cele de apă rece.

Instalația de alimentare cu apă caldă de consum, se va executa din teava din polipropilena reticulară tip PP-R.

Atunci când conducta de apă caldă și apă rece se montează în apropiere, conducta de apă caldă se va monta deasupra conductei de apă rece.

#### **Instalații de canalizare**

În interiorul clădirilor, instalația de canalizare se va proiecta cu rețele separate conform normativ I.9-94 și I.9/1-96, în funcție de natura apelor colectate și anume:

- ape uzate menajere;
- ape de condens provenite din funcționarea aparatelor de condiționare.
- Instalațiile se execută din:
  - pentru instalațiile interioare supraterane de canalizare menajeră: conducta de scurgere PP cu mufa de introducere și inel de etansare din cauciuc;
  - pentru instalațiile interioare subterane și exterioare de canalizare menajeră: tuburi și piese de legătură din PVC-KG;

Instalația de canalizare menajera aferentă imobilului asigură colectarea și evacuarea apelor uzate menajere provenite de la obiectele sanitare din clădire într-un sistem vertical și orizontal de scurgere. În sistemul de canalizare exterioră sunt evacuate următoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate menajere provenite din funcționarea tuturor obiectelor sanitare;
- ape de condens provenite din funcționarea aparatelor de condiționare.

Apele uzate menajere colectate de la obiectele sanitare, sunt evacuate gravitațional prin curgere liberă la rețeaua de canalizare care se va executa pe terenul din jurul imobilului în limita proprietății, urmând a fi direcționate către caminul de bransament.

Condensul provenit de la aparatele de climatizare se va prelua prin conducte din PVC și se va dirija spre coloanele de ape uzate. Racordarea acestor conducte se va face obligatoriu prin sifonare.

Apele uzate accidentale de pe pardoseala se vor colecta cu ajutorul sifoanelor de pardoseala.

Pentru ventilarea si aerisirea coloanelor menajere, se vor monta caciuli de ventilare respectiv aeratoare cu membrana la capatul coloanelor.

#### **Instalatii de stins incendiu cu coloane uscate**

Instalatia de coloane uscate va fi montata pe ambele scari de bloc.

Pentru alimentarea cu apa, se asigura accesul masinilor serviciilor pentru situatii de urgenta în orice anotimp; distanta de la calea de acces cea mai apropiata pâna la racordul de alimentare cu apa nu trebuie sa depaseasca 40 m.

Racordul având cuplaj Storz cu diametrul de trecere de 65 mm pentru alimentarea cu apa a coloanei uscate, se amplaseaza pe peretele exterior al cladirii si se obtureaza cu un racord înfundat, la baza coloanei prevăzându-se un ventil de retinere si un robinet de gîlire.

Racordul de alimentare cu apa al coloanei uscate se monteaza la loc vizibil, separate de orice alt racord, la o înaltime de maximum 1,5 m fata de sol si o înclinare de 45° fata de verticala.

#### **Lucrări de realizare A SISTEMULUI TERMIC:**

Proiectul trateaza sistemul de climatizare pentru asigurarea necesarului termic pe timpul ierni cat si vara, necesare imobilului mentionat mai sus.

Instalatia de incalzire a fost dimensionata tinandu-se cont de temperatura agentului de incalzire si temperatura ambientala din camere / spatiile interioare. Fiecare corp de incalzire va fi racordat prin intermediul unui robinet de reglare termostat pe tur, a unui robinet de inchidere pe retur si robinet automat de aerisire.

Pentru obtinerea conditiilor termice de confort termic in interiorul spatiilor s-au prevazut:

- Instalatiile de incalzire ce se vor realiza prin prevederea de centrale termice murale in fiecare unitate locativa (garsoniere, apartamente) de 24 kW fiecare - total 40 de bucati;
- Instalatiile de racire - aparate de aer conditionat de 12.000 BTU pentru fiecare unitate locativa (garsoniere, apartamente) - total 40 de bucati.

#### **Lucrări de realizare A SISTEMULUI ELECTRIC:**

Se propune refacerea instalatiei electrice in totalitate. Montarea de corpuri de iluminat cu sursa de led. Echiparea cu prize de protectie si refacerea alimentarii consumatorilor din cladire.

Cladirea este prevazuta cu instalatii pentru alimentarea cu energie electrică a următoarelor categorii de consumatori:

- corpuri de iluminat,
- aparate racordate la prize bipolare cu contact de protecție,
- aparate climatizare,
- instalatii auxiliare,
- instalatii de curenti slabi: voce-date, tv, interfon.

#### **Instalatia de iluminat**

Corpurile de iluminat si aparatajul de actionare vor avea grade de protectie corespunzatoare conditiilor de mediu din spatiile in care sunt montate.

Aparatele de conectare folosite din circuitele electrice de iluminat vor avea un curent nominal de minimum 10A si se vor monta pe conductorul de faza la inaltimi de 0,9m de la pardoseala finita. Circuitele de iluminat se executa cu cablu tip CYYF si vor fi protejate in tub PVC, montate ingropat in

perete. La pozarea instalatilor se vor consulta si planurile celorlate specialitati pentru a se evita eventualele suprapuneri.

In cazul montarii aparatelor de comutatie pe verticala, unele sub altele (aparate individuale sau complete de aparate), ordinea de montare incepand de sus in jos trebuie sa fie urmatoarea: intrerupator, comutator sau buton de lumina, priza de curenti tari, priza de curenti slabi (telefon, antena, etc.), in conformitate cu indicativul I-7/2011.

### **Iluminat de siguranta**

In cladire se vor prevedea urmatoarele instalatii de iluminat de siguranta corespunzator cerintelor normativului I7-2011:

- Instalatii electrice pentru iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului – art. 7.23.5.
- Instalatii electrice pentru iluminatul de securitate pentru evacuare – art. 7.23.7.

**Iluminatul de siguranta pentru continuarea** lucrului este prevazut in camera tabloului general.

**Iluminatul de securitate pentru evacuare** se va realiza cu corpuri de iluminat autonome. Acestea se vor monta de-a lungul cailor de evacuare, distanta dintre corpuri va fi de maxim 15m. Iluminatul de securitate pentru evacuare trebuie asigurat in conformitate cu normativului I-7-2011, art. 7.23.7.2, lit. a si b, langa scari si la fiecare schimbare de nivel, lit. c, la fiecare usa de iesire destinata a fi folosita in caz de urgenta, lit. e, la fiecare schimbare de directie, lit. f in exterior langa fiecare iesire din cladire, lit h, langa fiecare echipament de interventie impotriva incendiului (stingatoare).

Sursele de alimentare de securitate pentru corpurile de iluminat de siguranta, vor fi surse locale, continute in corpurile de iluminat (baterii de acumuloare) care permit functionarea lampilor timp de cel putin 2 ore in cazul iluminatului de securitate pentru evacuare si de cel putin 1 ora in restul cazurilor. Timpul de punere in functiune a sistemelor de iluminat de siguranta la intreruperea iluminatului normal va fi intre 0,5 ÷ 5 secunde, conform Tabelului 7.23.1 din Normativul I7-2011.

Corpurile de iluminat de siguranta vor fi alimentate din circuitele pentru iluminat normal si vor fi executate cu cabluri cu intarziere la propagarea flăcării la pozarea in manunchi, tip CYYF, conform art 7.23.12.1.

Corpurile de iluminat pentru iluminatul de siguranta trebuie sa fie realizate din materiale clasa B de reactie la foc.

### **Instalatii de prize**

Circuitele de prize sunt protejate prin intrerupatoare cu declansare la suprasarcina, scurtcircuit si curent diferential (de defect) de 30mA.

Pentru fiecare incapere au fost prevazute mai multe prize pentru racordarea aparaturii.

Alimentarea prizelor se va face din tabloul de distributie al fiecarui apartament sau din tabloul general al cladirii cu cablu CYYF 3x2,5mm<sup>2</sup> in tub de protectie PVC 16 mm montat ingropat.

### **Instalatii de forta**

Circuitele de alimentare ale instalatiilor electrice care nu au rol de securitate la incendiu se vor executa cu cabluri de energie, 0,6/1 kV, avand material conductor cupru, izolatie PVC si rezistenta la propagarea flăcării, in manunchi, pentru sustinerea si distributia carora se vor utiliza sisteme de jgheaburi perforate din otel zincat si tuburi de protectie din material plastic.

### **Instalatii de protectie prin legare la pamant impotriva socurilor electrice si trasnetului**

Se va monta o instalatie de paratraznet tip PDA. Priza de pamant este utilizata in comun de instalatia de paratraznet si de cea de protectie impotriva tensiuniilor de atingere.

Rezistenta de dispersie a prizei de pamant trebuie masurata, iar in cazul in care nu este mai mica de 1 Ohm, priza de pamant va trebui refacuta.

Instalatii de protectie prin legare la pamant impotriva socurilor electrice.

S-a prevazut protectia prin legare la conductorul de protectie. Toate partile metalice ale instalatiei electrice care normal nu sunt sub tensiune, dar care accidental ar putea fi strapunse si puse sub tensiune, se vor lega la un conductor de protectie PE (diferit de conductorul neutru), legat la priza de pamant a constructiei.

Astfel, carcusele utilajelor si motoarelor electrice, cutiile metalice ale tablourilor de distributie, stelajele de sustinere a instalatiilor, se vor lega la acest conductor de protectie.

Toate prizele din constructie vor fi de tipul cu contact de protectie.

Toate conductele metalice de utilitati se vor lega, la intrarea in cladire, la o bara de egalizare a potentialelor.

### **Lucrări de realizare a sistemelor din SURSE REGENERABILE:**

Pentru reducerea consumului de energie, se propune montarea unui sistem de panouri fotovoltaice pentru iluminatul interior al spatiilor comune si a iluminatului exterior din jurul cladirii.

Panourile fotovoltaice se vor monta in planul invelitorii propuse, pe structura proprie metalica, cu panta cuprinsa intre 30 – 45 grade, conform producator.

Sistemul de producere a energiei electrice cu panouri fotovoltaice of grid, de capacitate cca. 3,3 kW are urmatoarele caracteristici tehnice:

- panou fotovoltaic 275wp monocristalin/polycristalin - 12 buc
- inverter/charger 24/48V/230V - 1 buc
- baterii gel 12V/220AH - 8 buc
- structura metalica dur aluminiu - 1 buc
- cabluri si accesorii

Investitia nu este generatoare de venituri, beneficiile realizarii acesteia fiind in principal de natura sociala sau de mediu.

- utilitatea publica si/sau modul de incadrare in planurile de urbanism si amenajare a teritoriului, alte scheme de amenajare, programe speciale, inclusiv planul national de gestiune a deșeurilor\*).

Prin investitia propusa se urmareste ca obiectiv general imbunatatarea conditiilor de viata pentru populatie, prin obiectivul specific de crestere a numarului de locuitori din zonele urbane care au acces la conditii de viata imbunatatite.

### **2.6. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora. Racordarea la retelele utilitare existente in zona**

Constructorul se va racorda la retelele locale de utilitati in conditiile prevazute in avize.



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti  
Telefon/Fax: 021/210.90.80  
E-mail: [office@sigurantadrumuri.ro](mailto:office@sigurantadrumuri.ro)  
[creativeroaddesign@yahoo.ro](mailto:creativeroaddesign@yahoo.ro)



**2.7. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei**

Avand in vedere natura proiectului, amplasamentul (pe care se afla o constructie existenta) va fi singurul afectat de executia investitiei, lucrarile de reabilitare a cladirilor realizandu-se pe domeniu public. Zona afectata de executia investitiei este reprezentata de cladirile respective, iar refacerea amplasamentului consta in realizarea lucrarilor de reabilitare a acestora.

**2.8. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente.**

Nu este cazul. Pentru implementarea proiectului nu sunt necesare cai noi de acces si nu se intervine asupra cailor de acces existente.

**2.9. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

Principalele resurse naturale folosite in constructie sunt:

- agregate naturale de balastiera sau de cariera;
- filer;
- ciment;
- apa.

**2.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:**

Din punct de vedere al executie proiectului, etapele principale pentru realizarea acestuia sunt:

- Realizarea invelitorilor noi si/sau reparatii;
- Realizarea hidroizolatiei si termoizolatiei;
- Realizarea compartimentarilor interioare;
- Montarea tamplariilor exterioare si interioare;
- Realizarea lucrarilor de instalatii.
- Realizarea lucrarilor de finisaje exterioare si interioare.

**2.11. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate:**

Nu este cazul.

**2.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Avand in vedere faptul ca investitia "EXECUTIE LUCRARI DE REABILITARE CLADIRE SI MONTARE PANOURI FOTOVOLTAICE" se desfasoara integral pe domeniul public apartinand U.A.T. municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau, coroborat cu faptul ca investitia este delimitata de catre proprietati particulare, scenariul privind alternativele pentru aceasta investitie nu este viabil.

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

Nu este cazul.

**2.14. Alte autorizații cerute pentru proiect:**

Nu este cazul.

**2.15. Metode folosite în construcție/demolare;**

Metodele folosite la executia lucrarilor sunt cele normale, cu respectarea normativelor in vigoare, referitoare la lucrarile de constructii civile.

Prin proiect nu se propun constructii speciale.

**2.16. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

Nu este cazul.

**2.17. Descrierea lucrărilor de demolare necesare. Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu este cazul. In cadrul proiectului se vor realiza lucrari de demolare a unor elemente din cadrul constructiilor in vederea reabilitarii acestora. Materialul ce se va demola contine beton si materiale granulare, care prin depozitarea lui in locuri special amenajate, nu este de natura sa aiba efecte negative mediului inconjurator.

**2.18. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

Nu este cazul.

**3. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI**

**3.1. Distanța față de granite**

Nu este cazul.

**3.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural**

Nu este cazul.

**3.3. Folosintele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia.**

Terenul, la momentul întocmirii documentatiei actuale, se afla in administratia primariei municipiului Ramnicu Sarat si este utilizat in folosul retelei rutiere a municipiului Ramnicu Sarat.

Zonele adiacente terenului sunt proprietati private.

**3.4. Politici de zonare și de folosire a terenului:**

Se prevede mentinerea regimului economic existent.

**3.5. Arealele sensibile:**

Nu este cazul.

**3.6. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului:**

Coordonatele amplasamentului cladirilor sunt:

Amplasament C1 - Internat	Coordonate inceput
Colt N	X=107125.3891 Y=155568.0901
Colt NE	X=107140.6286 Y=155559.3887
Colt S	X=107113.8374 Y=155509.5303
Colt SV	X=107098.3842 Y=155517.8340



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: [office@sigurantadrumuri.ro](mailto:office@sigurantadrumuri.ro)

[creativeroaddesign@yahoo.ro](mailto:creativeroaddesign@yahoo.ro)



### 3.7. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Avand in vedere faptul ca investitia "EXECUTIE LUCRARI DE REABILITARE CLADIRE SI MONTARE PANOURI FOTOVOLTAICE" se desfasoara integral pe domeniul public apartinand U.A.T. municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau, coroborat cu faptul ca investitia este delimitata de catre proprietati particulare, scenariul privind orice varianta de amplasment pentru aceasta investitie nu este viabil.

## 4. SURSE DE POLUANȚI SI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

Proiectul „EXECUTIE LUCRARI DE REABILITARE CLADIRE SI MONTARE PANOURI FOTOVOLTAICE " nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului Nr . 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

### 4.1. Protectia calitatii apelor:

În cadrul obiectivul analizat „EXECUTIE LUCRARI DE REABILITARE CLADIRE SI MONTARE PANOURI FOTOVOLTAICE " nu sunt surse de poluanți ce pot conduce la deteriorarea calității apelor de suprafață cât și subterane.

În perioada de execuție este posibil, ca dintr-o serie de procese tehnologice să fie deversate în cursurile de apă din zona analizată substanțe poluante, în special sub formă de pulberi, care vor fi preluate de acestea și duse în aval. Dat fiind volumul redus al materialelor ce se vor folosi deasupra oglinzii de apă, nu pot rezulta cantități importante de asemenea pulberi deversate.

Apele menajere provenite de la organizarea de șantier vor fi colectate în toalete ecologice asigurate de către antreprenorul lucrării. Aceste toalete vor fi vidanțate periodic sau ori de câte ori este necesar, de către firma care le va pune la dispoziție.

### 4.2. Protectia aerului:

Realizarea investiției propuse implică, în perioada de execuție:

- traficul auto de lucru.

Aproape toate fazele de activitate se constituie în surse de emisie de particule în suspensie. Particulele generate de reabilitare sunt de origine naturală (praf mineral). Aceste surse de particule sunt însoțite de surse de emisie a poluanților specifici motoarelor cu ardere internă, reprezentate de motoarele utilajelor care execută operațiile respective.

O altă sursă de poluanți specifici motoarelor cu ardere internă este reprezentată de traficul auto de lucru (autovehiculele care transportă materiale și produse necesare modernizării). Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), compuși organici volatili nonmetanici (COV<sub>nm</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac (NH<sub>3</sub>), particule cu metale grele (Cd, CU, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO<sub>2</sub>). Complexul de poluanți organici și anorganici emiși în atmosferă prin gazele de eșapament conține substanțe cu diferite

grade de toxicitate. Se remarcă astfel prezența, pe lângă poluanții comuni (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, particule), a unor substanțe cu potențial cancerigen evidențiat prin studii epidemiologice efectuate sub egida Organizației Mondiale a Sănătății și anume: cadmiul, nichelul, cromul și hidrocarburile aromatice policiclice (HAP). Se remarcă, de asemenea, prezența protoxidului de azot (N<sub>2</sub>O) - substanță incriminată în epuizarea stratului de ozon stratosferic - și a metanului care, împreună cu CO, au efecte la scară globală asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră. Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau în apropierea solului (înălțimi efective de emisie de până la 4 m față de nivelul solului), și mobile. Se menționează că emisiile de poluanți atmosferici corespunzătoare activităților aferente lucrării sunt intermitente.

#### **4.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

În perioada de execuție vor apare surse semnificative de zgomot reprezentate de utilajele în funcțiune și de traficul auto de lucru. Se estimează că nivelurile de zgomot pot atinge 70-90 dB(A). În zona localităților se estimează că nivelurile echivalente de zgomot, pentru perioade de referință de 24h, nu vor depăși 50dB(A).

La trecerea autobasculantelor prin localități pot apare niveluri ale intensității vibrațiilor peste cele admise prin SR 12025:1994. Nu se pot face prognoze din cauza numărului mare de factori de influență. Nivelurile de vibrații se atenuează cu pătratul distanței.

#### **4.4. Protecția împotriva radiațiilor:**

La realizarea și exploatarea obiectivului nu vor fi factori care ar putea constitui potențiale surse de radiații.

#### **4.5. Protecția solului și a subsolului:**

Forme de impact posibile asupra solului:

- degradarea fizică superficială a solului pe arii foarte restrânse adiacente străzilor în zonele de parcare și de lucru a utilajelor - se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor și refacerea acestor arii;
- deversări accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru Protecția mediului, posibilități de remediere imediată;

În perioada de execuție se vor face verificări periodice și ori de câte ori se consideră necesar, al utilajelor utilizate.

#### **4.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

Lucrările cu potențial de agresiune a mediului (terasamente, instalații, montaj, polietilenă, confecții metalice și betoane armate) vor fi în intravilan și ne semnificative, având în vedere aria lor de dispersie.

Ecosistemele terestre și acvatice din amplasamentul lucrărilor au componente comune, neexistând elemente de genofond protejate endemice sau rareori situri în conservare.



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: [office@sigurantadrumuri.ro](mailto:office@sigurantadrumuri.ro)

[creativeroaddesign@yahoo.ro](mailto:creativeroaddesign@yahoo.ro)



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

În zona amplasamentului nu există obiective de interes public importante.

Locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați prin expunerea la atmosfera poluată generate de lucrările din timpul fazei de construcție. Contribuția poluanților emiși (gaze și particule agresive) în perioada de construcție la creșterea ratelor de coroziune a construcțiilor și instalațiilor este minoră.

#### 4.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

Deșeurile rezultate din activitatea de șantier vor fi colectate corespunzător în pubele, iar acestea vor fi evacuate la cea mai apropiată groapă de gunoi.

Pentru a asigura managementul deșeurilor în conformitate cu legislația națională, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării deșeurilor. Principalul tip de deșeuri va fi reprezentat prin deșeuri de construcție inerte (pământ, balast, piatră, ciment, asfalt), pentru care se propune refolosirea sau depozitarea sa în cea mai apropiată haldă municipală de deșeuri. Referitor la deșeurile menajere, acestea vor fi constituite din hârtie, pungi, folii de polietilenă, ambalaje PET, materii organice (resturi alimentare) rezultate de la personalul de execuție.

#### 4.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Prin proiectul propus a se realiza nu se vor genera substanțe chimice periculoase și nici nu vor fi folosite în exploatare astfel de substanțe.

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

Pentru implementarea proiectului se vor utiliza următoarele resurse naturale:

- agregate minerale de balastiera și de cariera;
- filer;
- ciment;
- apa.

### 5. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

#### 5.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente

Impactul asupra populației și sănătății umane

Impactul asupra populației pe perioada de execuție a lucrării, care se prevede a se realiza în 12 luni, este negativ, temporar și localizat la zona de lucru.

Întregului personal care participă la executarea lucrărilor i se vor efectua instructaje de sănătate și securitate în muncă și apărarea împotriva incendiilor, conform legislației în vigoare, de către constructor.

În cazul producerii prafului, urmare a executării unor lucrări cuprinse în proiect, se vor lua măsuri de stropire anterioara a zonei pentru protejarea sănătății personalului utilizat la execuția lucrărilor.

#### *Impactul asupra faunei și florei*

Activitățile ce urmează să se desfășoare conform proiectului nu vor avea un impact semnificativ asupra habitatelor și faunei din zonă.

Se va păstra, pe cât posibil, vegetația existentă pe părțile laterale ale construcției și personalul ce urmează să implementeze proiectul va fi instruit cu privire la protecția faunei și a păsărilor sălbatice din zonă, din vecinătatea amplasamentului.

#### *Impactul asupra solului*

În perioada de execuție, impactul funcționării utilajelor și a mijloacelor de transport de pe amplasamentul proiectului se exercită ca urmare a antrenării de către apele pluviale a poluanților rezultați din arderea combustibilului și are un caracter temporar.

Impactul determinat de pierderile de carburanți și ulei este nesemnificativ, având în vedere că se recomandă să se utilizeze utilaje și mijloace de transport de ultimă generație.

Impactul produs de deșeurile existente pe amplasament este de asemenea nesemnificativ, respectându-se modul de gospodărire a deșeurilor.

#### *Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei*

Lucrările de construcție cuprinse în cadrul proiectului nu vor afecta regimul apelor subterane sau de suprafață, fiind astfel proiectate încât să conducă la conservarea gradului de stabilitate generală și locală din zonă și să asigure drenarea corectă a apelor meteoritice.

#### *Impactul asupra calității aerului*

În cadrul activității de construcție a investiției vor rezulta emisii în atmosferă și praf de la utilajele terasiere. În urma estimărilor debitele masive ale poluanților emiși în atmosferă de utilaje și autobasculante sunt mici.

- Concentrația de poluanți depinde de:
- Intensitatea traficului și tipurile de autovehicule;
- Configurația drumului;
- Condițiile meteorologice de dispersie a poluanților. Din punct de vedere al traficului rutier, zonele mai afectate sunt de-a lungul drumurilor tehnologice amenajate în incintă. În profilul de activitate desfășurat, emisiile din această fază sunt nesemnificative.

Astfel se recomandă luarea următoarelor măsuri de protecție a mediului și a sănătății oamenilor:

- zonele de lucru cu agregate naturale se vor uda periodic;
- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic din punct de vedere tehnic, în ateliere specializate, pentru creșterea performanțelor acestora -utilizarea pe cât posibil a mijloacelor de transport și a utilajelor de generație recentă, prevăzute cu sisteme de minimizare și reținere a poluanților.

#### *Impactul zgomotului și vibrațiilor*

În perioada de execuție, funcționarea utilajelor, cu mase proprii mari și a echipamentelor cu funcții adecvate în timpul deplasării și executării categoriilor de lucrări, constituie sursa de zgomot și vibrații.

Impactul va fi direct, negativ, pe termen scurt și localizat la zona de lucru.

În perioada de operare traficul rutier nu va fi sursa producerii unor cantități mari de zgomot sau vibrații, datorită asigurării fluentei traficului rutier.

### *Impactul asupra peisajului*

După încheierea lucrărilor constructorul are obligația de a lua o serie de măsuri în sensul refacerii calității estetice a mediului afectat.

Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic: Conform Listei Naționale a Monumentelor istorice actualizată în anul 2015, publicată de Ministerul Culturii în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 113 bis/15.II.2016:

- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află situl urban Ramnicu Sarat, cod LMI 2015 BZ-II-s-B-02451 (poziția 741 în listă) localizat în municipiul Ramnicu Sarat, perimetrul cuprins între str. Brancoveanu C., Primaverii, Dezrobirii, Milcov, Vladimirescu T., Margaritarului, incluzând str. Victoriei și str. Avantului cu ambele fronturi de cladiri; datare: sec. XIX;

- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află casa Mosescu, cod LMI 2015 BZ-II-m-B-02452 (poziția 742 în listă) localizată în municipiul Ramnicu Sarat, str. Amurgului 1A; datare: 1794;

- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află primăria orașului, cod LMI 2015 BZ-II-m-A-02453 (poziția 743 în listă) localizată în municipiul Ramnicu Sarat, str. Balcescu Nicolae 1; datare: 1898;

- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află biserica „Nasterea Maicii Domnului”, cod LMI 2015 BZ-II-m-A-02454 (poziția 744 în listă) localizată în municipiul Ramnicu Sarat, str. Brancoveanu Constantin 59; datare: 1784;

- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află casa sopranei Florica Cristoforeanu, cod LMI 2015 BZ-II-m-B-02455 (poziția 745 în listă) localizată în municipiul Ramnicu Sarat, str. Cuza Alexandru Ioan 18; datare: 1895;

- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află o casa, cod LMI 2015 BZ-II-m-B-02456 (poziția 746 în listă) localizată în municipiul Ramnicu Sarat, str. Dragaicii 5; datare: sf. sec. XIX;

- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află biserica „Sf. Voievozi” - Cata, cod LMI 2015 BZ-II-m-A-02457 (poziția 747 în listă) localizată în municipiul Ramnicu Sarat, str. Eminescu Mihai 1; datare: 1765;

- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află ansamblul bisericii „Sf. Dumitru” - Bagdat, cod LMI 2015 BZ-II-a-A-02458 (poziția 748 în listă) localizat în municipiul Ramnicu Sarat, str. Fundatura Bujorului 1; datare: 1707, 1870-1871;

- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află biserica „Sf. Dumitru” - Bagdat, cod LMI 2015 BZ-II-m-A-02458.01 (poziția 749 în listă) localizată în municipiul Ramnicu Sarat, str. Fundatura Bujorului 1; datare: 1707, 1870-1871;

- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află o clopotniță, cod LMI 2015 BZ-II-m-A-02458.02 (poziția 750 în listă) localizată în municipiul Ramnicu Sarat, str. Fundatura Bujorului 1; datare: 1707, 1870-1871;

- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află Gara Noua, cod LMI 2015 BZ-II-m-A-02459 (poziția 751 în listă) localizată în municipiul Ramnicu Sarat, Piata Garii 1; datare: 1893-1898;

- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află o casa, cod LMI 2015 BZ-II-m-B-02460 (poziția 752 în listă) localizata in municipiul Ramnicu Sarat, str. Ipatescu Ana 29; datare: 1908;
- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află casa Zamfir, cod LMI 2015 BZ-II-m-B-02461 (poziția 753 în listă) localizata in municipiul Ramnicu Sarat, str. Matei Basarab 91; datare:1897;
- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află fostul penitenciar, cod LMI 2015 BZ-II-m-B-02462 (poziția 754 în listă) localizat in municipiul Ramnicu Sarat, str. Mihalache Ion 53; datare: sf. sec. XIX;
- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află fosta manastire Ramnicu Sarat, cod LMI 2015 BZ-II-a-A-02463 (poziția 755 în listă) localizata in municipiul Ramnicu Sarat, str. Primaverii 4; datare: sec. XVII - XIX;
- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află biserica „Adormirea Maicii Domnului”, cod LMI 2015 BZ-II-m-A-02463.01 (poziția 756 în listă) localizata in municipiul Ramnicu Sarat, str. Primaverii 4; datare: 1697;
- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află casa domneasca, cod LMI 2015 BZ-II-m-A-02463.02 (poziția 757 în listă) localizata in municipiul Ramnicu Sarat, str. Primaverii 4; datare: sec. XVII - XIX;
- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află o staretie, azi Muzeul Municipal, cod LMI 2015 BZ-II-m-A-02463.03 (poziția 758 în listă) localizata in municipiul Ramnicu Sarat, str. Primaverii 4; datare: sec. XIX;
- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află chili, azi Muzeul Municipal, cod LMI 2015 BZ-II-m-A-02463.04 (poziția 759 în listă) localizate in municipiul Ramnicu Sarat, str. Primaverii 4; datare: sec. XVII - XIX;
- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află turnuri, cod LMI 2015 BZ-II-m-A-02463.05 (poziția 760 în listă) localizate in municipiul Ramnicu Sarat, str. Primaverii 4; datare: sec. sec. XVII - XIX;
- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află un zid de incinta, cod LMI 2015 BZ-II-m-A-02463.06 (poziția 761 în listă) localizata in municipiul Ramnicu Sarat, str. Primaverii 4; datare: sec. XVII - XIX;
- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află ruine chilli, cod LMI 2015 BZ-II-m-A-02463.07 (poziția 762 în listă) localizata in municipiul Ramnicu Sarat, str. Primaverii 4; datare: sec. XVII;
- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află Biblioteca Municipala, cod LMI 2015 BZ-II-m-B-02464 (poziția 763 în listă) localizata in municipiul Ramnicu Sarat, str. Principele Ferdinand 37; datare: 1910;
- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află gara veche, azi anexa a Liceului Agricol, cod LMI 2015 BZ-II-m-B-0245365 (poziția 764 în listă) localizata in municipiul Ramnicu Sarat, Sos. Puiesti 2; datare: 1881;
- pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află o casa, cod LMI 2015 BZ-II-m-B-02466 (poziția 765 în listă) localizata in municipiul Ramnicu Sarat, str. Unirii 23A; datare: 1920;

· pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află banca Comerciala Romana, cod LMI 2015 BZ-II-m-B-02467 (poziția 766 în listă) localizata in municipiul Ramnicu Sarat, str. Vladimirescu Tudor 10; datare: 1926-1928;

· pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află Clubul Copiilor, cod LMI 2015 BZ-II-m-B-02468 (poziția 767 în listă) localizat in municipiul Ramnicu Sarat, str. Vladimirescu Tudor 11; datare: inc. sec. XX;

· pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află Liceul „Alexandru Vlahuta”, cod LMI 2015 BZ-II-m-B-02469 (poziția 768 în listă) localizat in municipiul Ramnicu Sarat, str. Vladimirescu Tudor 13; datare: inc. sec. XX;

· pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află casa „Iorgu Antonescu”, cod LMI 2015 BZ-II-m-B-21058 (poziția 769 în listă) localizata in municipiul Ramnicu Sarat, Vladimirescu Tudor 24; datare: 1913;

· pe teritoriul administrativ al municipiului Ramnicu Sarat, se află bustul lui Alexandru Vlahuta, cod LMI 2015 BZ-III-m-B-02503 (poziția 818 în listă) localizata in municipiul Ramnicu Sarat, str. Vladimirescu Tudor 17; datare: 1925;

Lucrarile ce intra in cadrul actualului proiect nu vor afecta sub nicio forma zonele mentionate anterior.

**5.2. Extinderea impactului:**

Nu este cazul.

**5.3. Magnitudinea și complexitatea impactului:**

Nu este cazul.

**5.4. Probabilitatea impactului:**

Nu este cazul.

**5.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului:**

Nu este cazul.

**5.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:**

Nu este cazul.

**5.7. Natura transfrontalieră a impactului.**

Nu este cazul.

**6. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Pentru investiția „EXECUTIE LUCRARI DE REABILITARE CLADIRE SI MONTARE PANOURI FOTOVOLTAICE ” considerăm că nu sunt necesare prevederi speciale pentru monitorizarea mediului deoarece după executarea lucrărilor de rehabilitare a construcțiilor, acestea nu vor afecta factorii de mediu.



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: [office@sigurantadrumuri.ro](mailto:office@sigurantadrumuri.ro)

[creativeroaddesign@yahoo.ro](mailto:creativeroaddesign@yahoo.ro)



## 7. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAMME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

**7.1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.) :**

Nu este cazul.

**7.2. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul (cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat):**

Nu este cazul.

## 8. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE SANTIER.

**8.1. Decrierea lucrărilor necesare organizării de santier. Localizarea organizației de santier:**

Documentația tehnică pentru realizarea unei construcții prevede obligatoriu și realizarea (în apropierea obiectivului) a unei organizări de șantier care trebuie să cuprindă :

- căile de acces;
- unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare ;
- sursele de energie ;
- vestiare, apă potabilă, grup sanitar ;
- grafice de execuție a lucrărilor ;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor ;
- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului;
- măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Materialele de construcție cum sunt balastul, nisipul, se vor putea depozita și în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție. Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție în incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la început. În acest sens, pe terenul aferent se va organiza șantierul prin amplasarea unor obiecte provizorii :

- magazia provizorie cu rol de depozitare materiale, vestiar muncitori și depozitare scule ;
- tablou electric ;
- punct PSI (în imediata apropiere a fântânii ori sursei de apă) ;
- platou depozitare materiale.

Nu sunt necesare măsuri de protecție a vecinătăților.

Organizarea de șantier are doar un caracter local, minor, și constă doar din amenajarea pe suprafața părții carosabile a unui spațiu pentru depozitarea temporară a utilajelor (atât mari cât și mici).

## **8.2. Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier:**

Impactul organizării de șantier asupra mediului este nesemnificativ, constructorul urmând a lua toate măsurile pentru pază și protecția utilajelor.

## **8.3. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier:**

Ca surse de poluanti, apar:

- Utilajele necesare pentru realizarea lucrarilor de executie;
- Desenuri menajere.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc. Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare.

Pe amplasamentul organizării de șantier se vor amplasa toalete ecologice.

Deșeurile menajere rezultate din organizarea de șantier vor fi depozitate în pubele ecologice, amplasate pe suprafețe betonate. Acestea vor fi evacuate la groapa de gunoi.

Trasarea și amplasarea obiectelor se va realiza în conformitate cu prevederile proiectului tehnic și a normelor în vigoare.

## **8.4. Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu:**

Nu este cazul.

# **9. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE**

## **9.1. Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii.**

La finalizarea, lucrărilor aferente investitiei „EXECUTIE LUCRARI DE REABILITARE CLADIRE SI MONTARE PANOURI FOTOVOLTAICE” recomandăm următoarele:

- curățirea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament a deșeurilor menajere, precum și a deșeurilor specifice și transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deșeuri autorizate;
- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția investiției;
- lucrări de aducere a amplasamentului la starea inițială.

## **9.2. Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale;**

Nu este cazul.

## **9.3. Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea investitiei;**

Nu este cazul.



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: [office@sigurantadrumuri.ro](mailto:office@sigurantadrumuri.ro)

[creativeroaddesign@yahoo.ro](mailto:creativeroaddesign@yahoo.ro)



**9.4. Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului;**

Nu este cazul.

**10. PROIECTE 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**

Investiția „EXECUTIE LUCRARI DE REABILITARE CLADIRE SI MONTARE PANOURI FOTOVOLTAICE” nu se afla intr-o arie naturala proiectata sau in imediata vecinatate a unei astfel de zone.

**10.1. Descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar / aria de protectie speciala avifaunistica. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului**

Descrierea proiectului s-a realizat la un punct anterior (2.3, respectiv 2.5).

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului au fost enumerate anterior, la punctul 3.6.

**10.2. Numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar / aria de protectie speciala avifaunistica:**

Nu este cazul.

**10.3. Prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului:**

Nu este cazul.

**10.4. Managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar / aria de protectia speciala avifaunistica:**

Nu este cazul.

**10.5. Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar:**

Nu este cazul.

**10.6. Alte informații prevăzute în legislația în vigoare:**

Nu este cazul

**11. PROIECTE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE**

Avand in vedere natura investiției „EXECUTIE LUCRARI DE REABILITARE CLADIRE SI MONTARE PANOURI FOTOVOLTAICE”, proiectul nu se realizeaza pe ape si nu are legatura cu un curs de apa.



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: [office@sigurantadrumuri.ro](mailto:office@sigurantadrumuri.ro)

[creativeroaddesign@yahoo.ro](mailto:creativeroaddesign@yahoo.ro)



**11.1. Bazinul hidrografic:**

Actualul proiect are amplasamentul situat in cadrul bazinului hidrografic Buzau.

**11.2. Cursul de apă:**

Nu este cazul.

**11.3. Corpul de apă:**

Nu este cazul.

**11.4. Indicarea stării ecologice/potentialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață:**

Nu este cazul.

**11.5. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat:**

Nu este cazul.

Întocmit:

Ing. Liviu CHELARIU