



**S.C. EXPROCO. S.R.L.**

J05/449/2004; tel:0737/ 508899;  
Luncsoara 383, com.Auseu, jud. Bihor  
proiect nr.07/2020

"Extinderea capacității I.G.I. pentru  
cazarea solicitantilor de azil,  
modernizarea imprejmuirii existente si  
realizarea imprejmuirii la imobilul  
C.R.P.C.S.A. Radauti "

## **FOAIE DE CAPAT**

PROIECT NR: 07/2020

**DENUMIREA PROIECTULUI:** Extinderea capacității I.G.I. pentru  
cazarea solicitantilor de azil,  
modernizarea imprejmuirii existente  
si realizarea imprejmuirii la imobilul  
C.R.P.C.S.A. Radauti"

**FAZA:** Avize/Acorduri/P.Th./DTAC

**BENEFICIAR:** Ministerul Afacerilor Interne  
Inspectoratul General pentru Imigrări

**PROIECTANT GENERAL:** S.C.EXPROCO S.R.L.

**PROIECT NR:** 07/2020

**DATA ELABORARII:** 03.2020



**Obiectivul principal** care se dorește a fi atins prin investiția „Extinderea capacității I.G.I. pentru cazarea solicitanților de azil, modernizarea împrejurii existente și realizarea împrejurii la imobilul CRCPSA Radauti” este acela de consolidarea capacității de recepție a României în situația unui aflux de migranți.

**Obiectivele secundare sunt:**

- gestionarea eficientă la nivelul Uniunii Europene a domeniului migrației și azilului;
- Integrare socială a beneficiarilor unei forme de protecție și a străinilor cu ședere legală în România;

Proiectul propus este **situat** în intravilanul Municipiului **Radauti, strada Perilor, nr. 2**. Procentul de ocupare existent al terenului este de 4,93%, coeficientul de utilizare existent al terenului este de 0,049%. POT propus 14,95%, CUT propus 0,215.

Forma de proprietate: teren intabulat drept de proprietate Statul Român - Domeniul Public, drept de administrare M.A.I. - I.G.I., conform Extrasului de C.F. nr. 2850, aferent C.F. nr.35578, municipiul Radauti.

Amplasamentul obiectivului studiat nu se află într-o zonă de protecție arhitecturală sau în vecinătatea unor situri arheologice. În zona studiată nu există condiționări sau zone protejate.

**Descrierea funcțional-arhitecturală a soluției:**

Se vor amplasa patru clădiri pe structură metalică ușoară, conform planului de situație propus (planșa 3), având funcțiunile de spații de locuit, spații de birouri dedicate personalului I.G.I., spații de birouri dedicate personalului O.N.G.-urilor, izolator medical. Este necesară securizarea perimetrală a centrelor prin modernizarea împrejurii existente și realizarea unei împrejurii asigurând astfel securitatea imobilelor.

**Construcția cu funcțiunea de locuit** este alcătuită din două volume cu regim de înălțime P+1 (h=6,15m) cu camere de cazare legate între ele de un volum cu regim de înălțime P (h=3,30m) cu funcțiunea de sală multifuncțională – 37mp, în forma literei „H”, cu dimensiuni în plan de 33m x 20m așezată pe o fundație continuă cu dimensiunea de 90cm x40cm. Camerele de cazare sunt de trei tipuri ca suprafața: camere de 6 persoane cu suprafața de aproximativ 26mp; camere de 2 persoane cu suprafața de aproximativ 13mp; camere de 3 persoane, destinate persoanelor cu handicap, cu suprafața de aproximativ 25mp. Acestea sunt echipate cu paturi simple sau etajate, dulapuri pentru depozitare. Pe fiecare nivel al ansamblului sunt băi – 12mp, bucătării cu loc de luat masa – 26mp și spații de depozitare – 11mp ce deservește camerele de locuit. Capacitatea de cazare a ansamblului de locuit este de 102 persoane, 10 locuri fiind destinate persoanelor cu dizabilități. Spațiile comune (acces - rampă de acces cu panta de maxim 8%, hol, bucătărie, loc de luat masa, sala multifuncțională, o baie) de la parter sunt dimensionate și mobilate astfel încât pot fi utilizate de persoanele cu handicap. Suprafața construită – 570mp, suprafața construită desfășurată – 1102mp.

**Construcția de birouri dedicate personalului I.G.I.** cu regim de înălțime P+1 (h=6,15m), de forma literei „L”, cu dimensiuni în plan de 23m x 13m, așezată pe o fundație continuă cu dimensiunea de 90cm x40cm, având ca funcțiuni 9 birouri individuale – 13mp, 2 birouri pentru înregistrare – 26mp, camere pentru control corporal – 13mp, sală de așteptare – 26mp, spații pentru depozitare/arhivă – 13mp, grupuri

sanitare – 6mp și o sală de ședințe cu o capacitate de 50 de persoane – 53mp. Suprafața construită – 241mp, suprafața construită desfășurată – 438mp.

**Construcția de birouri dedicate O.N.G.-urilor** cu regim de înălțime P (h=3,30m), formă dreptunghiulară, cu dimensiuni în plan de 13m x 12m, așezate pe o fundație continuă cu dimensiunea de 90cm x40cm, având ca funcțiuni 5 birouri individuale – 13mp, sală de așteptare și hol – 38mp, grupuri sanitare – 7mp, sală de ședințe cu o capacitate de 10 persoane – 20mp. Suprafața construită – 159mp, suprafața construită desfășurată – 159mp.

**Construcția cu funcțiunea de izolator medical** cu regim de înălțime P (h=3,30m), formă dreptunghiulară, cu dimensiuni în plan de 12m x 10m, așezate pe o fundație continuă cu dimensiunea de 90cm x40cm, având ca funcțiuni 4 camere de cazare – 14mp pentru un total de 10 persoane, bucătărie cu loc de luat masa – 30mp și grup sanitar – 9mp. Suprafața construită – 128mp, suprafața construită desfășurată – 128mp.

Cladire cu funcțiunea de locuire	- Suprafața construită 570 m <sup>2</sup>
	- Suprafața desfășurată 1102m <sup>2</sup>
Cladire cu funcțiunea de birouri destinate personalului I.G.I.	- Suprafața construită 241 m <sup>2</sup>
	- Suprafața desfășurată 438 m <sup>2</sup>
Cladire cu funcțiunea de birouri destinate personalului O.N.G.	- Suprafața construită 159 m <sup>2</sup>
	- Suprafața desfășurată 159 m <sup>2</sup>
Izolator medical	- Suprafața construită 128 m <sup>2</sup>
	- Suprafața desfășurată 128 m <sup>2</sup>

#### **b. Justificarea necesitatii proiectului**

Prin adoptarea unei noi Agende Europene pentru Migrație de către Comisia Europeană, UE propune măsuri imediate necesare pentru a răspunde provocărilor actuale din domeniul migrației, precum și inițiative pe termen mediu și lung care trebuie luate pentru a furniza soluții structurale în scopul unei mai bune gestionări a migrației, sub toate aspectele sale.

Gestionarea migrației include o dimensiune internă, care derivă din responsabilitatea comună a statelor membre, dar și o dimensiune externă, gestionată în cooperare cu țările din afara UE, țări de tranzit și de origine a imigranților. Combinând atât politici interne, cât și politici externe, agenda propune o abordare globală, bazată pe încredere și solidaritate între statele și instituțiile UE. Agenda UE pentru migrație subliniază necesitatea unei noi abordări, cuprinzătoare, care să folosească toate politicile și instrumentele pe care UE le are la dispoziție, combinând în mod optim politici interne și externe. O soluție durabilă pentru criza migrației necesită o schimbare majoră în ceea ce privește politicile pentru migrație ale Uniunii, pentru a asigura granițe puternice, proceduri corecte și un sistem capabil să anticipeze problemele.

Prioritățile pe termen mediu și lung constau în dezvoltarea unor acțiuni structurale care să privească dincolo de crize și urgențe, ajutând statele membre să gestioneze mai bine toate aspectele migrației.

#### **c. Valoarea investitiei**

Valoarea C+M aferenta investitiei este 3,539,627.45lei fara TVA.

#### d. Perioada de implementare propusă

Durata pentru executarea lucrărilor de construcții este 210 zile.

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

Au fost anexate planurile de situație existent/propus și planul de încadrare în zona.

#### f. Descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului

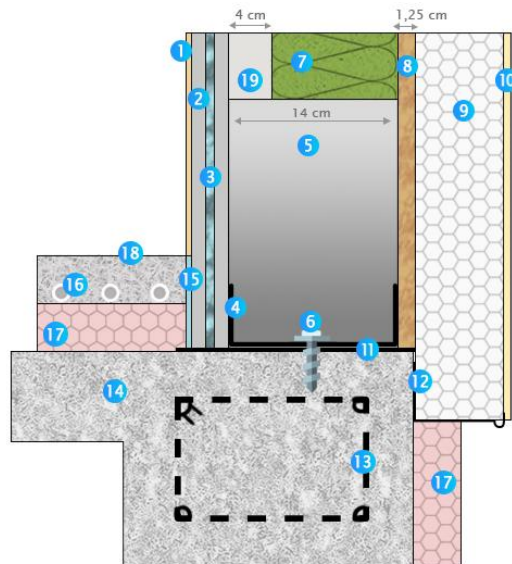
##### Descrierea constructivă a structurii

##### Construcția ramei:

Structurile metalice sunt fabricate din profile de tip C, Z, U din oțel dublu zincat 275 g de 80-300 mm cu grosimea de 1,5-3,5 mm având o rezistență și o stabilitate ridicată.

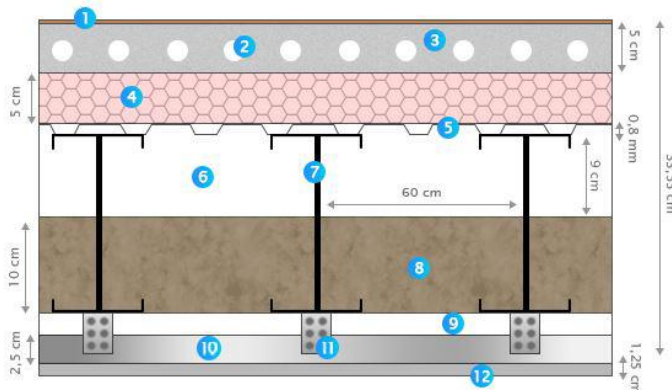
##### Pardoseală parter

1. Glet lavabil sau tapet
2. Două straturi gips carton 1,25 cm
3. Folie anticondens aluminizată cu reflexie
4. Profil U
5. Profil C
6. Ancoră fixară structură
7. Vată bazaltică de 10 cm cu densitate de 40 kg
8. Placă osb3 sau vidwall de 1,25 cm
9. Polistiren eps 80 de 10 cm (sau vată bazaltică)
10. Tencuială decorativă
11. Membrană bituminoasă
12. Profil începere polistiren
13. Etrier fier beton
14. Beton
15. Membran dilatare
16. Tevi încălzire în pardoseală
17. Polistiren extrudat soclu de 5 cm
18. Șapă de ciment 5-6 cm
19. Gol aer de 4 cm (loc cabluri)



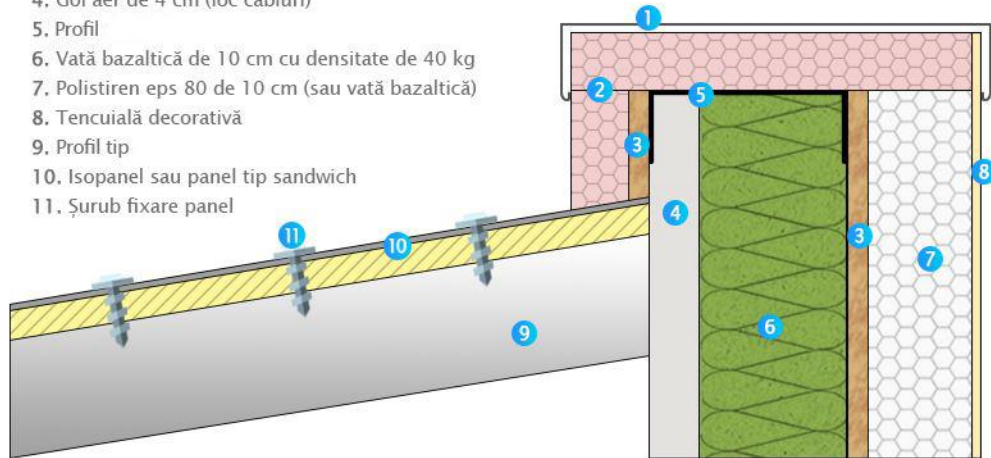
##### Planșeu intermediar

1. Finisaj podea etaj
2. Încălzire în pardosea
3. Șapă de ciment
4. Polistiren extrudat
5. Tablă cutată cu grosime de 0,8 mm
6. Gol aer de 9 cm (loc cabluri)
7. Profil C
8. Vată minerală
9. Gol aer de 3 cm
10. Profil CD
11. Bridă metalică
12. Un strat de gips carton

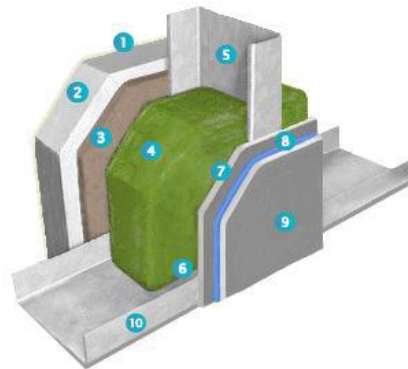
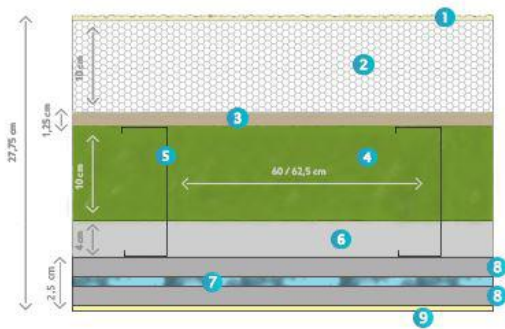


## Acoperiș:

1. Tablă închidere atic
2. Polistiren extrudat soclu de 5 cm
3. Placă osb3 sau vidwall de 1,25 cm
4. Gol aer de 4 cm (loc cabluri)
5. Profil
6. Vată bazaltică de 10 cm cu densitate de 40 kg
7. Polistiren eps 80 de 10 cm (sau vată bazaltică)
8. Tencuială decorativă
9. Profil tip
10. Isopanel sau panel tip sandwich
11. Șurub fixare panel



## Pereți exteriori:



1. Tencuială decorativă (alte finisaje)
2. Polistiren expandat
3. Placă osb3 sau vidwall de 12,5 mm
4. Vată minerală de sticlă
5. Profil CW

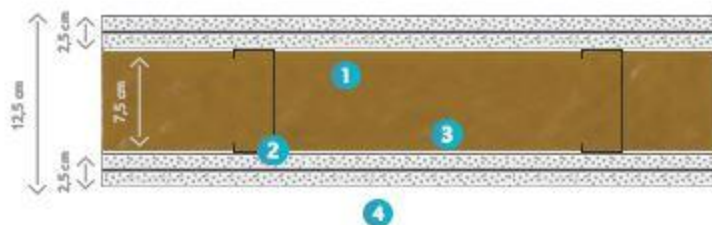
6. Gol de aer de 4 cm (loc cabluri)
7. Folie anticondens aluminizată cu reflexie
8. Două straturi gips carton de 1,25 cm
9. Glet - lavabil sau tapet
10. Profil UW

Coefficienți termici:

$$R' = r \times R = 0,80 \times 8.824 = 7.059 \text{ m}^2 \text{ K/W}$$

$$U' = 1/R' = 1/7.059 = 0.142 \text{ W/m}^2 \text{ K}$$

## Pereți despărțitori:



1. Două straturi gips carton de 1,25 cm
2. Profil CW 100/75/50 cu grosime minimă de 0,5 mm
3. Vată minerală de 5 cm
4. Două straturi gips carton de 1,25 cm

## **Descrierea soluției de instalații pentru Blocul de Cazare**

### **Descrierea instalațiilor sanitare**

Soluțiile tehnice au fost propuse ținând cont de: gradul de dotare cu rețele hidro-edilitare, caracteristicile construcției, condițiile de mediu, destinația construcției, prevederile normativelor Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale, STAS 1478-90, Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor, Indicativ I9-2015, Alimentări cu apă. Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane și rurale, SR 1343/1-2006, Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților, Indicativ Np133-2013, Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Indicativ P118-2013.

#### **A. Instalații sanitare exterioare**

Instalația exterioară de alimentare cu apă potabilă

Alimentarea cu apă potabilă se va realiza de la rețeaua publică prin intermediul unui cămin de branșament dotat cu vane de închidere și contorizare. Pentru legătură între căminul de branșament și instalația interioară de distribuție a apei reci se folosesc fittinguri și conducte polipropilena, având diametrul Dn 32mm. Dimensiunea conductei a rezultat în urma calculului hidraulic cu soft specializat în instalații. Conducta va fi montată îngropat în sol, la adâncimea de minim 0.80m, în vederea protejării acesteia împotriva înghețului. Accesul cu apă în imobil se face pe sub fundația clădirii, în spațiul tehnic.

Instalația exterioară de canalizare a apelor menajere

Debitele de ape uzate menajere preluate de la grupurile sanitare ale obiectivului, vor fi direcționate prin intermediul căminelor menajere CM1, CM2, CM3, CM4, CM5, CM6, CM7, CM8 respectiv CM9 rețeaua de canalizare amplasată în curtea clădirii.

Pentru instalația exterioară de canalizare menajeră se vor utiliza conducte și fittinguri PP, cu mufă și garnitură de cauciuc, având diametrul Dn 160mm. Dimensiunea conductei a rezultat în urma calculului hidraulic cu soft specializat în instalații. La montajul îngropat al conductelor de canalizare se asigură adâncimea minimă de protecție contra înghețului.

#### **B. Instalații sanitare interioare**

Blocul de Cazare are în componența 4 grupuri sanitare la parter și 4 la etaj

##### **Alimentarea cu apă rece și caldă:**

Din punct de vedere constructiv, instalația de apă rece și caldă este cu distribuție orizontală și verticală. Conductele vor fi îngropate în pardosea respectiv montate aparent, pe pereți, folosindu-se coliere cu garnitură pentru prinderea conductelor din plastic, pentru toate dimensiunile de conducte folosite. Legăturile la obiectele sanitare vor fi din racorduri flexibile. Din punct de vedere al materialelor se vor utiliza, conducte de apă rece și caldă din polipropilenă (PPR). Alimentarea cu apă rece, se va face de la branșamentul existent.

Necesarul de apă caldă menajeră este preparat în regim local, de doua boilere de preparare apă caldă legate la o pompă de caldură și panouri solare. Se vor monta dispozitive de siguranță pentru protecția sistemului: supape de siguranță, vas de expansiune închis, grup de pompare termostatic, pompe de circulație, supapă de sens. Conductele de alimentare și legăturile la armăturile de serviciu ale obiectelor sanitare se vor prevedea cu robinete de închidere și reglaj. Toate armăturile vor fi montate în poziția închis. La traversarea elementelor de construcție, conductele vor fi protejate cu tuburi de protecție atât pentru nivelul parter cât și pentru etajul clădirii.

Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului hidraulic cu soft specializat în instalații.

### **Canalizarea menajeră:**

Apa uzată menajeră va fi preluată de canalizarea exterioară și transportată la rețeaua de canalizare. Pentru canalizarea apelor menajere preluate de la obiectele sanitare se utilizează conducte de polipropilenă PP, cu mufă și garnitură de cauciuc, destinate instalațiilor de canalizare. Diametrele conductelor folosite sunt PP Dn 40, 50, 110, 125 mm. Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent, respectând pantele normale de racordare la coloane a obiectelor sanitare atât pentru nivelul parter cât și pentru etajul clădirii. Ventilarea primară a coloanei de canalizare menajeră se va realiza prin prelungirea coloanei deasupra nivelului acoperișului cu 0.50m. Prelungirea coloanei va fi din PP având dimensiunea Dn 110mm, prevăzută cu căciulă de ventilare.

Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului hidraulic cu soft specializat în instalații.

### **Descrierea instalațiilor de încălzire/racire cu sistem VRF**

Soluțiile tehnice au fost propuse ținând cont de necesarul de căldură și de frig efectuat pentru fiecare încăpere în parte. Astfel s-au ales două unități exterioare Mitsubishi Electric tip VRF cu o putere de 45kW fiecare la care sunt conectate 48 unități interioare de tip Split VRF de 2.2kW 2.8kW și 3.6kW.

Conductele de legătură sunt alcătuite din țevi de cupru, având două trasee, unul de tur și altul de retur între unitatea exterioară și spliturile interioare. Unitățile interioare au o conductă de condens cu o pantă de 2% care va evacua condensul în exteriorul clădirii. Fiecare unitate interioară are o telecomandă cu fir pentru controlul parametrilor necesari în fiecare încăpere.

Dimensionarea conductelor și a echipamentelor au rezultat în urma calculului hidraulic cu soft specializat în instalații de climatizare. Traseele vor fi pozate la nivelul tavanului atât pentru nivelul parter cât și pentru etajul clădirii.

### **Descrierea soluției de instalații pentru birourile dedicate personalului I.G.I.**

#### **Descrierea instalațiilor sanitare**

Soluțiile tehnice au fost propuse ținând cont de: gradul de dotare cu rețele hidro-edilitare, caracteristicile construcției, condițiile de mediu, destinația construcției, prevederile normativelor Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale, STAS 1478-90, Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare



aferente clădirilor, Indicativ I9-2015, Alimentări cu apă. Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane și rurale, SR 1343/1-2006, Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților, Indicativ Np133-2013, Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Indicativ P118-2013.

### A. Instalații sanitare exterioare

Instalația exterioară de alimentare cu apă potabilă

Alimentarea cu apă potabilă se va realiza de la rețeaua publică prin intermediul unui cămin de branșament dotat cu vane de închidere și contorizare. Pentru legătură între căminul de branșament și instalația interioară de distribuție a apei reci se folosesc fittinguri și conducte polipropilena, având diametrul Dn 32mm. Dimensiunea conductei a rezultat în urma calculului hidraulic cu soft specializat în instalații. Conducta va fi montată îngropat în sol, la adâncimea de minim 0.80m, în vederea protejării acesteia împotriva înghețului. Accesul cu apă în imobil se face pe sub fundația clădirii, în grupul sanitar.

Instalația exterioară de canalizare a apelor menajere

Debitele de ape uzate menajere preluate de la grupurile sanitare ale obiectivului, vor fi direcționate prin intermediul căminului menajer CM1 urmând să ajungă mai apoi în rețeaua de canalizare amplasată în curtea clădirii.

Pentru instalația exterioară de canalizare menajeră se vor utiliza conducte și fittinguri PP, cu mufă și garnitură de cauciuc, având diametrul Dn 160mm. Dimensiunea conductei a rezultat în urma calculului hidraulic cu soft specializat în instalații. La montajul îngropat al conductelor de canalizare se asigură adâncimea minimă de protecție contra înghețului.

### B. Instalații sanitare interioare

Cladirea are în componența 2 grupuri sanitare la parter și 2 la etaj

#### Alimentarea cu apă rece și caldă:

Din punct de vedere constructiv, instalația de apă rece și caldă este cu distribuție orizontală și verticală. Conductele vor fi îngropate în pardosea respectiv montate aparent, pe pereți, folosindu-se coliere cu garnitură pentru prinderea conductelor din plastic, pentru toate dimensiunile de conducte folosite. Legăturile la obiectele sanitare vor fi din racorduri flexibile. Din punct de vedere al materialelor se vor utiliza, conducte de apă rece și caldă din polipropilenă (PPR). Alimentarea cu apă rece, se va face de la branșamentul existent.

Necesarul de apă caldă menajeră este preparat în regim local, de un boiler electric de preparare apă caldă. Se vor monta dispozitive de siguranță pentru protecția sistemului: supape de siguranță, vas de expansiune închis, grup de pompare termostatic, pompe de circulație, supapă de sens.

Conductele de alimentare și legăturile la armăturile de serviciu ale obiectelor sanitare se vor prevedea cu robinete de închidere și reglaj. Toate armăturile vor fi

montate în poziția închis. La traversarea elementelor de construcție, conductele vor fi protejate cu tuburi de protecție atât pentru nivelul parter cât și pentru etajul clădirii.

Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului hidraulic cu soft specializat în instalații.

### **Canalizarea menajeră:**

Apa uzată menajeră va fi preluată de canalizarea exterioară și transportată la rețeaua de canalizare. Pentru canalizarea apelor menajere preluate de la obiectele sanitare se utilizează conducte de polipropilenă PP, cu mufă și garnitură de cauciuc, destinate instalațiilor de canalizare. Diametrele conductelor folosite sunt PP Dn 40, 50, 110, 125 mm. Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent, respectând pantele normale de racordare la coloane a obiectelor sanitare atât pentru nivelul parter cât și pentru etajul clădirii. Ventilarea primară a coloanei de canalizare menajeră se va realiza prin prelungirea coloanei deasupra nivelului acoperișului cu 0.50m. Prelungirea coloanei va fi din PP având dimensiunea Dn 110mm, prevăzută cu căciulă de ventilare.

Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului hidraulic cu soft specializat în instalații.

### **Instalații de încălzire/răcire cu sistem VRF (variable refrigerant flow)**

Soluțiile tehnice au fost propuse ținând cont de necesarul de căldură și de frig efectuat pentru fiecare încăpere în parte. Astfel s-a ales o unitate exterioară Mitsubishi Electric tip VRF cu o putere de 30kW la care sunt conectate 23 unități interioare de tip Split VRF de 2.2kW 2.8kW și 3.6kW.

Conductele de legătură sunt alcătuite din țevi de cupru, având două trasee, unul de tur și altul de retur între unitatea exterioară și spliturile interioare. Unitățile interioare au o conductă de condens cu o pantă de 2% care va evacua condensul în exteriorul clădirii. Fiecare unitate interioară are o telecomandă cu fir pentru controlul parametrilor necesari în fiecare încăpere.

Dimensionarea conductelor și a echipamentelor au rezultat în urma calculului hidraulic cu soft specializat în instalații de climatizare. Traseele vor fi pozate la nivelul tavanului atât pentru nivelul parter cât și pentru etajul clădirii.

### **Descrierea soluției de instalații pentru birourile dedicate personalului ONG**

#### **Descrierea instalațiilor sanitare**

Soluțiile tehnice au fost propuse ținând cont de: gradul de dotare cu rețele hidro-edilitare, caracteristicile construcției, condițiile de mediu, destinația construcției, prevederile normativelor Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale, STAS 1478-90, Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor, Indicativ I9-2015, Alimentări cu apă. Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane și rurale, SR 1343/1-2006, Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților, Indicativ Np133-2013, Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Indicativ P118-2013.

## A. Instalații sanitare exterioare

Instalația exterioară de alimentare cu apă potabilă

Alimentarea cu apă potabilă se va realiza de la rețeaua publică prin intermediul unui cămin de branșament dotat cu vane de închidere și contorizare. Pentru legătură între căminul de branșament și instalația interioară de distribuție a apei reci se folosesc fittinguri și conducte polipropilena, având diametrul Dn 32mm. Dimensiunea conductei a rezultat în urma calculului hidraulic cu soft specializat în instalații. Conducta va fi montată îngropat în sol, la adâncimea de minim 0.80m, în vederea protejării acesteia împotriva înghețului. Accesul cu apă în imobil se face pe sub fundația clădirii, în grupul sanitar.

Instalația exterioară de canalizare a apelor menajere

Debitele de ape uzate menajere preluate de la grupurile sanitare ale obiectivului, vor fi direcționate prin intermediul căminului menajer CM1 urmând să ajungă mai apoi în rețeaua de canalizare amplasată în curtea clădirii.

Pentru instalația exterioară de canalizare menajeră se vor utiliza conducte și fittinguri PP, cu mufă și garnitură de cauciuc, având diametrul Dn 160mm. Dimensiunea conductei a rezultat în urma calculului hidraulic cu soft specializat în instalații. La montajul îngropat al conductelor de canalizare se asigură adâncimea minimă de protecție contra înghețului.

## B. Instalații sanitare interioare

Cladirea are în componență 2 grupuri sanitare la nivelul parter.

### **Alimentarea cu apă rece și caldă:**

Din punct de vedere constructiv, instalația de apă rece și caldă este cu distribuție orizontală și verticală. Conductele vor fi îngropate în pardosea respectiv montate aparent, pe pereți, folosindu-se coliere cu garnitură pentru prinderea conductelor din plastic, pentru toate dimensiunile de conducte folosite. Legăturile la obiectele sanitare vor fi din racorduri flexibile. Din punct de vedere al materialelor se vor utiliza, conducte de apă rece și caldă din polipropilenă (PPR). Alimentarea cu apă rece, se va face de la branșamentul existent.

Necesarul de apă caldă menajeră este preparat în regim local, de un boiler electric de preparare apă caldă. Se vor monta dispozitive de siguranță pentru protecția sistemului: supape de siguranță, vas de expansiune închis, grup de pompare termostatic, pompe de circulație, supapă de sens.

Conductele de alimentare și legăturile la armăturile de serviciu ale obiectelor sanitare se vor prevedea cu robinete de închidere și reglaj. Toate armăturile vor fi montate în poziția închis. La traversarea elementelor de construcție, conductele vor fi protejate cu tuburi de protecție atât pentru nivelul parter cât și pentru etajul clădirii.

Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului hidraulic cu soft specializat în instalații.

## **Canalizarea menajeră:**

Apa uzată menajeră va fi preluată de canalizarea exterioară și transportată la rețeaua de canalizare. Pentru canalizarea apelor menajere preluate de la obiectele sanitare se utilizează conducte de polipropilenă PP, cu mufă și garnitură de cauciuc, destinate instalațiilor de canalizare. Diametrele conductelor folosite sunt PP Dn 40, 50, 110, 125 mm. Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent, respectând pantele normale de racordare la coloane a obiectelor sanitare atât pentru nivelul parter cât și pentru etajul clădirii. Ventilarea primară a coloanei de canalizare menajeră se va realiza prin prelungirea coloanei deasupra nivelului acoperișului cu 0.50m. Prelungirea coloanei va fi din PP având dimensiunea Dn 110mm, prevăzută cu căciulă de ventilare.

Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului hidraulic cu soft specializat în instalații.

## **Instalații de încălzire/răcire cu sistem VRF** (variable refrigerant flow)

Soluțiile tehnice au fost propuse ținând cont de necesarul de căldură și de frig efectuat pentru fiecare încăpere în parte. Astfel s-a ales o unitate exterioară Mitsubishi Electric tip VRF cu o putere de 30kW la care sunt conectate 10 unități interioare de tip Split VRF de 2.2kW 2.8kW și 3.6kW.

Conductele de legătură sunt alcătuite din țevi de cupru, având două trasee, unul de tur și altul de retur între unitatea exterioară și spliturile interioare. Unitățile interioare au o conductă de condens cu o pantă de 2% care va evacua condensul în exteriorul clădirii. Fiecare unitate interioară are o telecomandă cu fir pentru controlul parametrilor necesari în fiecare încăpere.

Dimensionarea conductelor și a echipamentelor au rezultat în urma calculului hidraulic cu soft specializat în instalații de climatizare. Traseele for fi pozate la nivelul tavanului.

## **Descrierea soluției de instalații pentru izolatorul medical**

### **Descrierea instalațiilor sanitare**

Soluțiile tehnice au fost propuse ținând cont de: gradul de dotare cu rețele hidro-edilitare, caracteristicile construcției, condițiile de mediu, destinația construcției, prevederile normativelor Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale, STAS 1478-90, Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor, Indicativ I9-2015, Alimentări cu apă. Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane și rurale, SR 1343/1-2006, Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților, Indicativ Np133-2013, Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Indicativ P118-2013.

### **A. Instalații sanitare exterioare**

Instalația exterioară de alimentare cu apă potabilă

Alimentarea cu apă potabilă se va realiza de la rețeaua publică prin intermediul unui cămin de branșament dotat cu vane de închidere și contorizare. Pentru legătură între căminul de branșament și instalația interioară de distribuție a apei reci se folosesc

fitinguri și conducte polipropilena, având diametrul Dn 32mm. Dimensiunea conductei a rezultat în urma calculului hidraulic cu soft specializat în instalații. Conducta va fi montată îngropat în sol, la adâncimea de minim 0.80m, în vederea protejării acesteia împotriva înghețului. Accesul cu apă în imobil se face pe sub fundația clădirii, în grupul sanitar.

Instalația exterioară de canalizare a apelor menajere

Debitele de ape uzate menajere preluate de la grupurile sanitare ale obiectivului, vor fi direcționate prin intermediul căminului menajer CM1 urmând să ajungă mai apoi în rețeaua de canalizare amplasată în curtea clădirii.

Pentru instalația exterioară de canalizare menajeră se vor utiliza conducte și fitinguri PP, cu mufă și garnitură de cauciuc, având diametrul Dn 160mm. Dimensiunea conductei a rezultat în urma calculului hidraulic cu soft specializat în instalații. La montajul îngropat al conductelor de canalizare se asigură adâncimea minimă de protecție contra înghețului.

### **B. Instalații sanitare interioare**

Izolatorul medical are în componență 2 grupuri sanitare la nivelul parter.

#### **Alimentarea cu apă rece și caldă:**

Din punct de vedere constructiv, instalația de apă rece și caldă este cu distribuție orizontală și verticală. Conductele vor fi îngropate în pardosea respectiv montate aparent, pe pereți, folosindu-se coliere cu garnitură pentru prinderea conductelor din plastic, pentru toate dimensiunile de conducte folosite. Legăturile la obiectele sanitare vor fi din racorduri flexibile. Din punct de vedere al materialelor se vor utiliza, conducte de apă rece și caldă din polipropilenă (PPR). Alimentarea cu apă rece, se va face de la bransamentul existent.

Necesarul de apă caldă menajeră este preparat în regim local, de un boiler electric de preparare apă caldă. Se vor monta dispozitive de siguranță pentru protecția sistemului: supape de siguranță, vas de expansiune închis, grup de pompare termostatic, pompe de circulație, supapă de sens.

Conductele de alimentare și legăturile la armăturile de serviciu ale obiectelor sanitare se vor prevedea cu robinete de închidere și reglaj. Toate armăturile vor fi montate în poziția închis. La traversarea elementelor de construcție, conductele vor fi protejate cu tuburi de protecție atât pentru nivelul parter cât și pentru etajul clădirii.

Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului hidraulic cu soft specializat în instalații.

#### **Canalizarea menajeră:**

Apa uzată menajeră va fi preluată de canalizarea exterioară și transportată la rețeaua de canalizare. Pentru canalizarea apelor menajere preluate de la obiectele sanitare se utilizează conducte de polipropilenă PP, cu mufă și garnitură de cauciuc, destinate instalațiilor de canalizare. Diametrele conductelor folosite sunt PP Dn 40, 50, 110, 125 mm. Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent, respectând pantele normale de racordare la coloane a obiectelor sanitare atât pentru nivelul parter cât și pentru etajul clădirii. Ventilarea primară a coloanei de canalizare menajeră se va realiza prin prelungirea coloanei deasupra nivelului acoperișului cu 0.50m. Prelungirea coloanei va fi

din PP având dimensiunea Dn 110mm, prevăzută cu căciulă de ventilare. Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului hidraulic cu soft specializat în instalații.

#### **Instalații de încălzire/răcire cu sistem VRF** (variable refrigerant flow)

Soluțiile tehnice au fost propuse ținând cont de necesarul de căldură și de frig efectuat pentru fiecare încăpere în parte. Astfel s-a ales o unitate exterioară Mitsubishi Electric tip VRF cu o putere de 30kW la care sunt conectate 7 unități interioare de tip Split VRF de 2.2kW 2.8kW și 3.6kW.

Conductele de legătură sunt alcătuite din țevi de cupru, având două trasee, unul de tur și altul de retur între unitatea exterioară și spliturile interioare. Unitățile interioare au o conductă de condens cu o pantă de 2% care va evacua condensul în exteriorul clădirii. Fiecare unitate interioară are o telecomandă cu fir pentru controlul parametrilor necesari în fiecare încăpere.

Dimensionarea conductelor și a echipamentelor au rezultat în urma calculului hidraulic cu soft specializat în instalații de climatizare. Traseele for fi pozate la nivelul tavanului.

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare – Nu este cazul;**

#### **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 modificările și completările ulterioare; - **Nu este cazul;**

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare:

Amplasamentul obiectivului studiat nu se află într-o zonă de protecție arhitecturală sau în vecinătatea unor situri arheologice. În zona studiată nu există condiționări sau zone protejate.



- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:



- 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. – Anexat

## **VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului**

Nu se indentifică un impact major asupra factorilor de mediu.

În timpul execuției lucrărilor, deșeurile rezultate vor consta în resturi de materiale și ambalaje pentru ridicarea cărora beneficiarul va încheia un contract de prestări servicii cu prestatorul local.

Colectarea și depozitarea deșeurilor rezultate din lucrări se va depune la groapa ecologică indicată de către beneficiar.

La finalizarea lucrărilor spațiile verzi afectate se vor reface corespunzător, fiind aduse la starea inițială.

În cadrul proiectului vor fi prevăzute soluții tehnologice de realizare a lucrărilor care au în vedere reducerea impactului negativ asupra mediului.

Evaluarea impactului asupra mediului înconjurător trebuie analizată în acord cu regulile și normele impuse în România, armonizate cu normele și recomandările europene referitoare la protecția mediului atât pentru lucrări de mentenanță cât și pentru cele de re tehnologizare.

Pentru realizarea obiectivului nu se folosesc materiale care pot avea un impact semnificativ asupra mediului. Lucrările propuse nu produc modificări semnificative la actuala formă de relief.

Se vor obține de la autoritățile abilitate limitele orare pentru desfășurarea lucrărilor de de construcții.

Se vor respecta de asemenea, prevederile legale privind protecția mediului, protecția sanitară și normele de igienă.

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

#### ***Protecția calitatii apei:***

- Procesul tehnologic, specific lucrărilor de canalizare electrica subterana, nu are impact asupra calitatii apei.

#### ***Protecția aerului:***

- Tehnologia specifica execuției rețelelor electrice subterane nu conduce la poluarea aerului de cat in măsură in care praful rezultat din spargeri si săpături reduce intrucatva calitatea acestuia. Pe tot parcursul derulării lucrărilor se iau masuri de reducere la maxim a prafului, atat prin udare cat si prin manevrarea cu grija a utilajelor folosite.  
Instalațiile proiectate nu produc agenți poluanți pentru aer, in timpul exploatării neexistand nici o forma de emisie.

#### ***Protecția împotriva zgomotului si a vibrațiilor:***

- Instalațiile proiectate nu produc zgomote sau vibratii.
- Utilajele specifice transportului instalațiilor necesare pentru realizarea liniilor electrice nu vor staționa mult in zona, timpul de staționare fiind doar cel pentru descărcarea materialelor, funcționarea acestora nu dauneaza zonei.



### **Protecția împotriva radiațiilor:**

- Instalațiile proiectate ,nu produc radiații poluante pentru mediul înconjurător, oameni si animale.
- Radiațiile electromagnetice produse nu au un nivel semnificativ de impact asupra mediului.

### **Protecția solului si subsolului:**

Lucrările din prezentul proiect nu poluează mediul,nu se executa lucrări subterane.

### **Protecția ecosistemelor terestre :**

- Lucrările din prezentul proiect au un impact minim asupra ecosistemului terestru mai ales ca dupa pozarea cablurilor zona este adusa la situația inițială. Ecosistemul acvatic nu exista in zona de lucru, deci nu este afectat.

### **Proiecția asezarilbr umane si altor obiective de interes public:**

- Se vor lua masuri ca efectele asupra zonelor populate adiacente executării lucrărilor sa fie minime.

### **Gospodărirea deșeurilor:**

Ca urmare a lucrărilor ce se vor efectua vor rezulta o serie de deșeuri cum ar fi plastic, cauciuc, metal, sticlă. Aceste deșeuri vor fi sortate și trimise catre firmele specializate in neutralizarea acestor deșeuri.

### **Gospodărirea substanțelor toxice si periculoase :**

Nu este cazul pentru lucrările din prezenta documentație.

**B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii - Nu este cazul;**

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

Prin implementarea acestui proiect NU se vor afecta in mod semnificativ aspecte de mediu.

### **VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

La intocmirea proiectului s-a tinut cont de prevederile legii 372/2005 (republicata) privind eficienta energetica a cladirilor si au fost prevazute panouri solare pentru aportul la incalzirea apei menajere de consum. In acest sens s-au determinat valorile energetice prezentate in tabelele urmatoare:

Denumire		KW/h	KW/h/an	Mw/h/an
Consum total de energie electrica		106.476	922,899.95	922.90

Consum energie electrica clima/incalzire		57.88	507,028.80	507.03
Consum cu iluminatul si forta		47.45	415,662.00	415.66
Consum iluminat exterior		1.146	209.145	0.21
		KW/h		
<b>Aport panouri solare incalzirea apa</b>		27.59		

Aport energetic panouri solare		KW
Jan	11%	97
Feb	29%	222
Mar	61%	521
Apr	79%	650
May	85%	726
Jun	94%	777
Jul	100%	855
Aug	99%	844
Sep	72%	600
Oct	56%	482
Nov	29%	242
Dec	11%	93
Total aport an KW		6,110

#### **IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare – Nu este cazul**

#### **X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

*- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:*

Organizarea de șantier se va lega la rețeaua aflată în incinta, pentru alimentare cu energie electrică și pentru iluminatul incintei, aceasta realizându-se cu lămpi distribuite perimetral pe gard, alimentate din cofretul general al obiectivului.

Amplasamentul organizării de șantier este situat în incinta. Terenul pe care se va amplasa organizarea de șantier se va împrejmui cu panouri din plasă zincată și stâlpi metalici din țeava de 2” (50 mm) și înălțimea liberă de 1.70 m. Depozitarea materialelor pentru construcție se va face în cadrul incintei.

Incintă organizării de șantier are în componența următoarele:

- container magazie, pentru depozitarea uneltelor și diverselor materiale, având următoarele dimensiuni: 610 cm x 240 cm x 240 cm;
- container birou, având următoarele dimensiuni: 610 cm x 240 cm x 240 cm;
- panou PSI, dotat conform Normativelor în vigoare;
- WC ecologic, având următoarele dimensiuni: 150 cm x 150 cm x 240 cm.
- În vederea amenajării spațiului organizării de șantier se va amenaja o poartă de acces având 5.00 m x 2.00 m.
- Pentru limitarea poluării cailor de acces în incinta s-a prevăzut o rampă de spalare auto

#### **XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției**

*- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității:*

În faza de execuție nu este necesară refacerea amplasamentului acesta se va amenaja în întregime când se va finaliza lucrarea. În cazul de poluare accidentală se va interveni de către constructor și beneficiar cu materiale absorbante pentru a evita întinderea poluării. În caz de poluare accidentală se procedează la limitarea propagării și se va anunța Agenția Pentru Protecția Mediului pentru a stabili soluțiile optime de depoluare.

- *aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:*

Nu sunt prevăzute în cadrul investiției dotări speciale pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, deoarece lucrările nu poluează.

- *aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației:*

Nu este cazul.

- *modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului:*

Activitatea de realizare a lucrărilor proiectate nu va implica lucrări de reconstrucție ecologică.

Deseurile rezultate vor fi ținute strict sub control printr-o depozitare corespunzătoare precum și o asigurare corespunzătoare a stării tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare.

Materialul rezultat va fi încărcat prin mijloace mecanice în mijloacele de transport și evacuat de pe amplasament.

După terminarea lucrărilor, constructorul va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților prin supravegherea dirigintelui de șantier.

## **XII. Anexe - piese desenate**

**A.00 - PLAN DE INCADRARE**

**A.01 - PLAN DE SITUATIE EXISTENT**

**A.02 - PLAN DE SITUATIE PROPUȘ**

**A.03 - PLAN D.T.O.E.**

**A.04 - PLAN PARTER - CLADIRE LOCUIRE**

**A.05 - PLAN ETAJ -CLADIRE LOCUIRE**

**A.06 - PLAN INVELITOARE -CLADIRE LOCUIRE**

**A.07 - SECTIUNE -CLADIRE LOCUIRE**

**A.08 - PLAN PARER CLADIRE BIROURI PERSONAL I.G.I.**

**- PLAN ETAJ CLADIRE BIROURI PERSONAL I.G.I.**

**A.09 - PLAN INVELITOARE CLADIRE BIROURI PERSONAL I.G.I.**

**- SECTIUNE CLADIRE BIROURI PERSONAL I.G.I.**

**A.10 - PLAN PARER CLADIRE BIROURI PERSONAL O.N.G.**

**- PLAN INVELITOARE CLADIRE BIROURI PERSONAL O.N.G.**

**- SECTIUNE CLADIRE BIROURI PERSONAL O.N.G.**

**A.11 - PLAN PARER CLADIRE IZOLATOR MEDICAL**

**- PLAN INVELITOARE CLADIRE IZOLATOR MEDICAL**

**- SECTIUNE CLADIRE IZOLATOR MEDICAL**

**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;

- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- 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;
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

**Nu este cazul.**

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

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

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.

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

**Nu este cazul. Proiectul nu se realizează pe apă și nu are legătura cu apele.**

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.**

-Riscurile pentru sănătatea umană:

În etapa de execuție a lucrărilor nu se anticipează un impact semnificativ asupra așezărilor umane.

În timpul realizării proiectului perimetrul șantierului va fi împrejmuit cu plase de protecție astfel pulberile rezultate se vor limita la zona amplasamentului.

Constructorul va avea în vedere ca execuția lucrării să nu creeze blocaje ale căilor de acces particulare sau ale căilor rutiere învecinate amplasamentului lucrării.

Cladirea proiectată nu umbrește cladirile învecinate, datorită distanțelor dintre clădiri și datorită poziționării în relație cu punctele cardinale.

Timisoara  
23.03. 2020



Întocmit: dr.arh. Botici Alexandru

Sef Proiect: arh. Popa Viorel Ionel

