



s.c. STUDIO PLASTICA s.r.l.

C.I.F. RO 24375954, mun.ARAD,Str.Andrei Muresanu nr.43

tel: 0722447190

FOAIE DE CAPAT

PROIECT:

**CONSTRUIRE CABINET MEDICAL, IZOLATOR, SALA DE MESE CU SERVIRE IN
SISTEM CATERING SI SPALATORIE, REALIZATE DIN CONTAINERE
PREFABRICATE, IN CURTEA GRADINITEI PN11.**

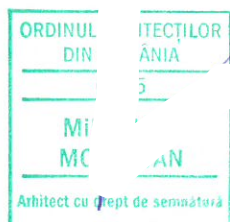
AMPLASAMENT: jud. Arad, mun. Arad, Str. Renasterii, nr. 9

FAZA: SF

PROIECT NR.: 23 / 2025

Intocmit

Arh. Mihai Moldovan





FISA DE RESPONSABILITATI

PROIECT: CONSTRUIRE CABINET MEDICAL, IZOLATOR, SALA DE MESE CU SERVIRE IN SISTEM CATERING SI SPALATORIE, REALIZATE DIN CONTAINERE PREFABRICATE, IN CURTEA GRADINITEI PN11.

AMPLASAMENT: jud. Arad, mun. Arad, str. Renasterii, nr. 9

FAZA: S.F.

PROIECT NR. 23 / 2025

CONTRACT NR. 23 din 25.05.2025

COLECTIV DE ELABORARE:

SEF PROIECT: arh. Mihai Moldovan

STUDIU GEOTEHNIC: ing. Peri Adrian

STUDIU TOPOGRAFIC: ing. Berindei Lucian

Lucrarea este intocmita in conformitate cu prevederile HG nr.907/2016 privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice, sectiunea a 4-a Documentatia de avizare a lucrarilor de interventii si sectiunea a 5-a Devizul general si devizul pe obiect.

Lucrarea respecta continutul cadru al S.F.prevazut in HG 907/2016.

Subsemnatul Mihai Moldovan, declar ca imi asum datele si solutiile propuse in studiul de fezabilitate.

Intocmit,

Arh. Mihai Moldovan



Proiectul respectă prescripțiile din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, Legea 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, Legea mediului nr. 137/1996, Legea apelor nr. 107/1996, precum și alte normative și reglementări în vigoare.

Prin prezenta lucrare se impune utilizarea în execuție a materialelor agrementate tehnic și certificate. Toate materialele de construcții utilizate în cadrul lucrărilor vor fi însoțite de documente de atestare a conformității, certificate de conformitate/declarație de performanță, în concordanță cu cerințele și nivelurile minimale de performanță prevăzute de actele normative în vigoare.



1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

CONSTRUIRE CABINET MEDICAL, IZOLATOR, SALA DE MESE CU SERVIRE IN SISTEM CATERING SI SPALATORIE, REALIZATE DIN CONTAINERE PREFABRICATE, IN CURTEA GRADINITEI PN11.

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Municipiul Arad

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției

Municipiul Arad

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

s.c. STUDIO PLASTICA s.r.l.

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

Prin prezentul proiect de investiții, se propune amenajarea unui cabinet medical, izolator, sala de mese cu servire în sistem catering și spălătorie, în curtea grădiniței PN11 din Județul Arad, Municipiul Arad, str. Renasterii, nr. 9.

Terenul pe care se propune amenajarea este amplasat în intravilanul municipiului Arad, cu acces pietonal de pe 1 latură.

V – strada Renasterii

Zona pe care se dorește realizarea amenajării este identificată cu extras C.F. nr. 316550 Arad, nr. TOP: 390-391/2 – Suprafață 1925 mp - proprietate cota actuală 1/1 Parohia Ortodoxă Română Micalaca Veche II. Contract de închiriere nr.71784/02.10.2018 – beneficiar Municipiul Arad. – obiectul contractului îl reprezintă închirierea construcției de 358.60 mp și terenul aferent de 1925 mp.

Necesitatea realizării obiectivului de investiții a apărut ca urmare a conformării grădiniței la standardele actuale în ceea ce privește sănătatea publică în cadrul unităților de învățământ preșcolar.



2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Nu este cazul – nu a fost elaborat un studiu de prefezabilitate.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Documentația S.F. se va realiza cu respectarea HGR 907/2016 si vor trata doua variante de realizare si va fi recomandata varianta optima prezentând-i-se avantajele.

Conform HGR 907/2016 se vor stabili studiile necesare realizării investiției.

În realizarea documentației tehnice (S.F.) se vor respecta prevederile HGR 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicata, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din zonele urbane;
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- OUG 195/2005 privind protecția mediului ;
- OUG 114/2007 pentru modificarea și completarea OUG 1995/2005 privind protecția mediului ;
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanism, cu modificările și completările ulterioare;
- Normativul pentru adaptarea clădirilor civile și spațiului urban aferent la exigentele persoanelor cu handicap indicativ NP051/2012 revizuire NP051/2000;
- Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, cu modificările și completările ulterioare;
- NP 063-2002 Normativ privind criteriile de performanță specifice rampelor și scărilor pentru circulația pietonilor în construcții;
- NP 062-2002 Normativ pentru proiectarea sistemelor de iluminat rutier și pietonal;
- Ordinul nr. 45/2016 privind aprobarea Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice;
- Hotărârea de Guvern nr. 301/2012 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr.50/1991, republicata, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții cu modificările și completările ulterioare.

Legislația prezentată mai sus nu are caracter limitativ.



Lucrarea va respecta normativele și reglementările în vigoare și va impune folosirea în execuție a materialelor și echipamentelor agrementate și certificate.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

În prezent gradinita PN11 din Arad nu dispune de următoarele:

- un izolator + cabinet medical pe care să îl poată utiliza în caz de nevoie pentru diferitele situații de boală în cadrul grupelor de copii;
- o sală de mese unde copii să poată servi masa care provine de la un serviciu extern de tip catering. În momentul de față copii servesc masa pe holuri;
- o spălătorie pentru spălarea textilelor: prosoape, pături, salopete, etc.

O investiție în acest sens este absolut obligatorie, gradinita urmând astfel să se alinieze la standardele actuale în ceea ce privește prevenția și menținerea sănătății.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Urmare a analizei situației existente, a documentelor puse la dispoziție de către Gradinita PN11 cât și de Primăria Mun. Arad, soluționarea obiectivelor cerute prin tema de proiectare pentru investiția „Construire cabinet medical, izolator, sală de mese cu servire în sistem catering și spălătorie realizate din containere prefabricate în curtea gradinitei PN11” își propune următoarele obiective principale:

- Identificarea zonei ideale pentru amplasarea ansamblului construit
- Determinarea necesităților gradinitei pentru obiectivul propus
- Construirea unui ansamblu care să deservească în primul rând funcțiunea de izolator și cabinet medical, a unei Săli de mese și a unei spălătorii.

În cadrul proiectului s-a studiat și promovarea egalității de șanse. Acesta este conceptul conform căruia toate ființele umane sunt libere să-și dezvolte capacitățile personale și să aleagă fără limitări impuse de roluri stricte. Conceptul are la bază asigurarea participării depline a fiecărei persoane la viața economică și socială, fără deosebire de origine etnică, sex, religie, vârstă, dizabilități sau orientare sexuală. Valorificarea diversității culturale, etnice și a diferențelor de gen, de vârstă sunt premise pentru dezvoltarea societății și asigură un cadru în care relațiile sociale au la bază valori precum toleranța și egalitatea.

O serie de acte normative la nivelul Uniunii Europene pentru implementarea principiului egalității de șanse pe piața muncii au fost emise de-a lungul timpului. Ca și cetățeni cu drepturi depline, persoanele cu handicap au drepturi egale și au dreptul la demnitate, egalitate de tratament, de viață independentă și de participare deplină în societate. Accesul persoanelor cu dizabilități va fi asigurat.



2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul general al investitiei este: asigurarea, gradinitei PN11 Arad cu un nou spatiu pentru izolator si cabinet medical + sala de mese + spalatorie.

Se urmareste adoptarea unor modalitati optime de rezolvare arhitectural-urbanistic si functional a spatiului, realizarea unor lucrari performante din punct de vedere estetic si functional la un raport pret/calitate convenabil.

Solutiile tehnice adoptate pentru realizarea lucrarilor au in vedere utilizarea unor materiale agrementate conform reglementarilor nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E. Aceste materiale sunt in conformitate cu HG 776/1997, ale Legii nr. 10/1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate pentru executia lucrarilor, ale Hotararii nr 1/2012 privind supravegherea sanatatii lucrarilor si Ordin M.T.C.T. nr. 1558/2004 pentru aprobarea Regulamentului privind atestarea conformitatii produselor pentru constructii. De asemenea, solutiile tehnice adoptate sunt compatibile cu reglementarile de mediu nationale, precum si cu reglementarile europene in domeniu, adoptate prin legislatia romaneasca.

3. Identificarea, propunerea si prezentarea a minimum doua scenarii/optiuni tehnico – economice pentru realizarea obiectivului de investitii

In cadrul acestei documentatii se analizeaza urmatoarele scenarii de realizare a investitiei:

In **SCENARIUL I** se propune amenajarea unui spatiu ce va adapostii un izolator, un cabinet medica, o sala de mese si o spalatorie, in judetul Arad, municipiul Arad pe str. Renasterii nr.9 pe terenul identificat cu CF. Nr. 316550 Arad, nr. Top: 390-391/2 Arad, urmarind conceptul propus in tema de proiectare de a realiza constructia din containere prefabricate.

In **SCENARIUL II** s-a pornit de la varianta initiala (Scenariul I de investitie) cu unele modificari si idei noi, propunand ca viitoarea constructie sa fie realizata cu un sistem constructiv clasic: structura de zidarie cu fundatii continue de beton, anvelopata cu termosistem.

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

Municipiul Arad este situat in extremitatea vestica a tarii (aproximativ 50 km de granita de vest) in campia aluvionara a Aradului, parte a Campiei de Vest, in partea de sud-vest a judetului si este unul dintre marile orase ce constituie axa urbana a Campiei de Vest. Orașul este traversat de la est la vest de raul Mureș. Teritoriul administrativ al municipiului are o suprafata de 46,18 km patrati si se desfasoara in campia aluvionara a Muresului.



Imobil situat in intravilan, pe str.Renasterii nr.9 – proprietate Parohia Ortodoxa Romana Micalaca Veche II (locator) – inchiriere Municipiul Arad (locatar) - cu drept de administrare PN11.

Terenul se află în intravilan municipiului Arad, fiind identificat CF. Nr. 316550 Arad, nr. top: 390-391/2 Arad.

Pe acest teren se afla amplasata gradinita cu program normal PN11.

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

Vecinatati:

- la nord – proprietate privata CF. nr.330110
- la est – proprietate privata – nr. Top. 389-388
- la sud – Biserica Ortodoxa CF. Nr. 318837
- la vest – str.renasterii

Accesul la zona studiata se poate realiza pietonal cat si cu autoturismul.

Accese pietonale din Vest.

Accese auto normal cat si cu autospeciala ISU in Vest.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Terenul studiat are in plan forma dreptunghiulara si este orientat vest-est.

d) surse de poluare existente în zonă;

Emisii de CO2 din traficul autovehiculelor, particule de praf.

e) date climatice și particularități de relief;

Zona de amplasare se incadreaza in Campia de Vest, pe terasa superioara a raului Mures. Terenul este in general plan si nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care sa-i pericliteze stabilitatea. Clima zonei poate fi considerata o clima continentala, temperatura avand o usoara nuanta mediteraneana, cu ierni blande si veri mai calde.

Conform codurilor de proiectare CR 1-1-3/2012 si CR 1-1-4/2012 punctele de amplasare se afla în zona climatica având $s_{0,k}=1.5\text{kN/mp}$ (valoarea caracteristica a încărcării din zăpada la sol), respectiv $q_{ref}=0.5\text{kPa}$ (valoarea caracteristică a presiunii de referință a vântului).

Amplasamentul studiat se afla in zona climaterica II (conform hartii climaterice prevazute de STAS 6472/2 -83)si III (conform hărtii climaterice prevazute de STAS 10907/1 -97), cu o



temperatura de calcul pentru vara de 28 grade Celsius/ temperatura de calcul pentru iarna de - 15 grade C.

Viteza de calcul a vanturilor este de 22 m/s, conform STAS 10101/20 – 90, estimandu-se o expunere anuala de 3000 de ore la vanturi mai mari de 4m/s, iar incarcare data de zapada de 0,9 / 0,12 / 0,15 conform STAS 10101/21-92 ; pentru zona studiata se prevede o cantitate medie de precipitatii anuala de 400 -600 mm pe mp.

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Pe teren nu existsta retele care sa afecteze noua investitie.

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;

Nu au fost identificate interferente cu monumente istorice/ de arhitectura sau situri arheologice nici pe amplasament si nici in zona imediat invecinata.

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

Nu este cazul

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

A fost realizat studiul geotehnic nr. 228/2025 de catre s.c. Xperience Geo Tehnic s.r.l.

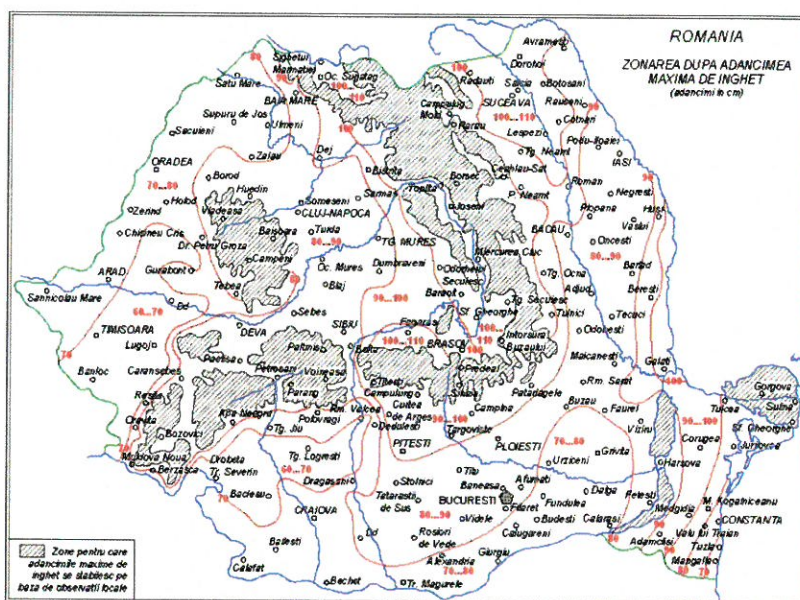
(i) date privind zonarea seismica;

Amplasamentul este situat în Arad, str. Renasterii, nr. 9.

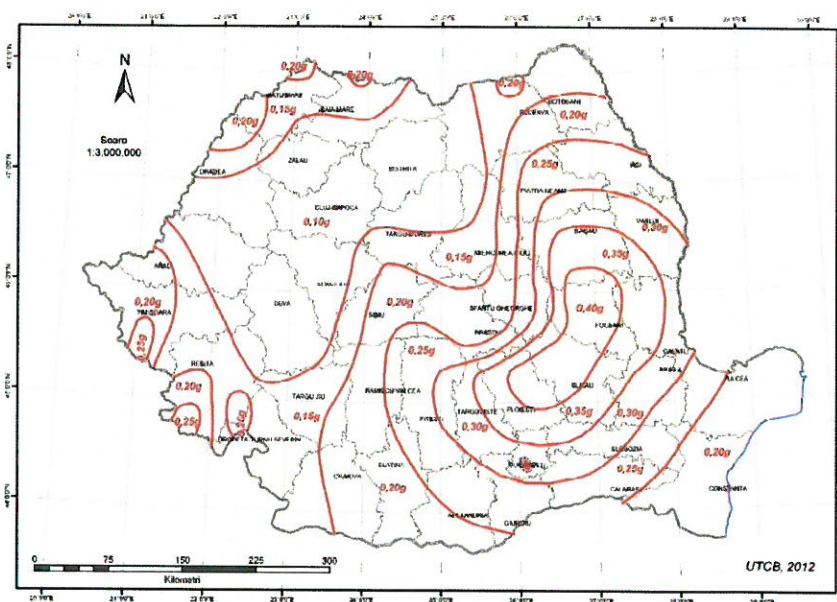
Amplasamentul nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să-i pericliteze stabilitatea prin fenomene de alunecare.

Adancimea de inghet:

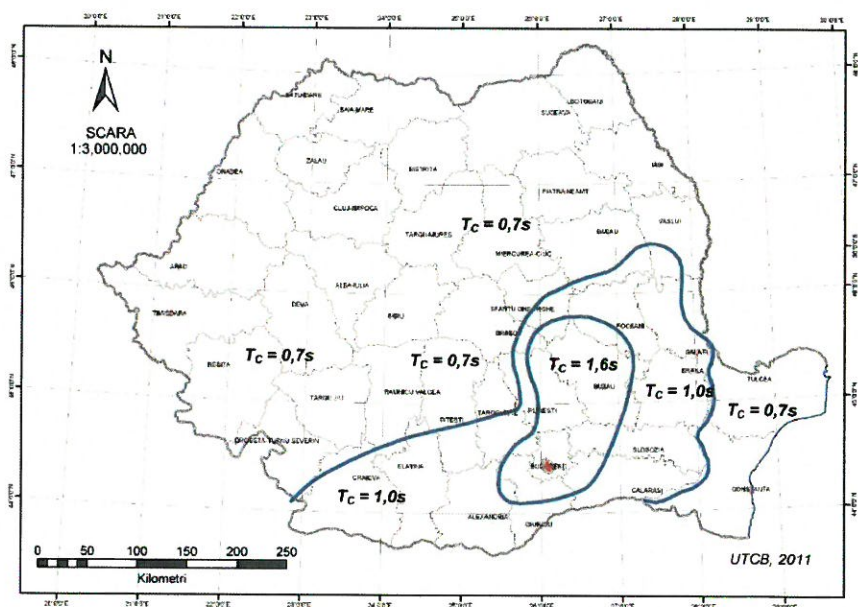
Adâncimea de îngheț în zona cercetată este de 70 cm ... 80 cm, conform STAS 6054 – 77.



Seismicitatea zonei:



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



Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control T_c a spectrului de răspuns

Conform Codului de proiectare seismică P 100/1-2013, accelerația terenului pentru proiectare (pentru componenta orizontală a mișcării terenului) este $a_g = 0,20$ g, iar perioada de colț este $T_c = 0,70$ sec, conform figurilor de mai sus.

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice

Câmpia Aradului este situată între Munții Zarandului și albiile Ierului și Mureșului Mort, în continuarea Câmpiei Crișurilor la sud de linia localităților Pâncota, Caporal Alexa, Olari, Șimand și Sânmartin până în valea Mureșului între Păuliș și Pecica. Spre rama muntoasă are altitudini de aproape 120 m, iar în vest puțin peste 100 m. La poalele munților Zarandului se distinge o fâșie de câmpie piemontană care nu ajunge până la Mureș și care trece treptat într-o fâșie ceva mai joasă (puțin peste 100 m) cu caractere de câmpie de divagare vizibilă la Curtici. Ca urmare a extinderii conului de dejectie al Mureșului, Câmpia Aradului este formată din pietrișuri, nisipuri și argile.

(iii) date geologice generale

La est de Arad apar loessuri și depozite loessoide, iar în împrejurimile localității Curtici, nisipuri eoliene cu relief de dune fixate.

Depozitele cuaternare, cele care constituie terenurile de fundare, sunt reprezentate, în general, prin trei tipuri genetice de formațiuni:

- aluvionare - aluviuni vechi și noi ale râurilor care străbat regiunea și intră în constituția teraselor și luncilor acestora;
- gravitaționale - reprezentate prin alunecări de teren și deluvii de pantă, ce se dezvoltă în zona de "ramă" a depresiunii;



- cu geneză mixtă (eoliană, deluvial-proluvială) – reprezentate prin argile cu concrețiuni fero-manganoase și depozite de piemont.

Reteaua hidrografica:

Mureșul este un râu, care curge în România și Ungaria, în lungime de 789 km și se varsă în Tisa. Mureșul izvorăște din Munții Hășmașu Mare, străbate Depresiunea Giurgeu și Defileul Deda - Toplița, traversează Transilvania separând Podișul Târnavelor de Câmpia Transilvaniei, străbate culoarul Alba-Iulia - Turda, în Carpații Occidentali separă Munții Apuseni de Munții Poiana Ruscă, străbate Dealurile de Vest, Câmpia de Vest trecând prin municipiul Arad spre Ungaria, unde se varsă în râul Tisa. Pentru 22,3 km râul marchează frontiera româno-ungară.

- (iv) **date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;**

Pentru întocmirea Studiului Geotehnic pe amplasamentul cercetat s-a efectuat 1 (un) foraj geotehnic F 1 cu diametrul de 5", până la adâncimea de -4,00 m de la suprafața terenului. Pe parcursul executării forajului s-au prelevat probe de pământ care au permis stabilirea coloanei stratigrafice a acestuia.

În ANEXA 1, pe planul de situație, sunt prezentate pozițiile în amplasament ale lucrărilor geotehnice efectuate pe teren.

Programul de investigații geotehnice a urmărit stabilirea următoarelor elemente semnificative din punct de vedere geotehnic ale amplasamentului:

Identificarea succesiunii stratigrafice ale straturilor de pământ care alcătuiesc terenul de fundare din amplasament;

Determinarea poziției nivelului hidrostatic al apelor subterane;

Determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale straturilor de pământ care alcătuiesc terenul de fundare din amplasament, prin analize și încercări de laborator;

Concluzii și recomandări privind condițiile geotehnice ale terenului de fundare din amplasamentul cercetat.

Pentru atingerea acestor obiective a fost recoltată din foraj o probă de pământ tulburată.

Asupra probei de pământ recoltate din forajul geotehnic efectuat s-au efectuat următoarele analize și determinări de laborator:

Analiza granulometrică a pământurilor;

Determinarea umidităților naturale (w) și a umidităților limită de plasticitate (w_L , w_P);



Stabilirea consistenței pământurilor prin determinarea indicilor de consistență și de plasticitate (I_c , I_p);

Rezultatele tuturor determinărilor și analizelor efectuate în laborator sunt prezentate în Fișa de foraj F 1 și în buletinele de analiză prezentate în ANEXA 2.

Clasificarea tipurilor de pământ din amplasamentul investigat s-a efectuat conform normativului SR EN ISO 14688/1 și SR EN ISO 14688/2 intitulat CERCETĂRI ȘI ÎNCERCĂRI GEOTEHNICE – IDENTIFICAREA ȘI CLASIFICAREA PĂMÂNTURILOR și a standardelor geotehnice în vigoare.

Valorile parametrilor fizico-mecanici prezentați în fișa forajului pe un fond verde, sunt valori preluate din NP 112-2014.

Stratificația terenului de fundare din amplasament este următoarea:

FORAJUL F 1

- $\pm 0,00$ m...-0,50 m – Sol Vegetal;
- 0.50 m...-1.10 m – Argilă, maronie , vârtoasă;
- 1.10 m...-4,00 m – Argila galbuie;
- 4,00 m...în jos – Stratul continuă.

Terenul de fundare din amplasamentul cercetat este alcatuit din pachete de pamanturi coezive.

Pământurile coezive din amplasament, sunt formate din argile, aflate în stare de consistență vârtoasă, cu plasticitate mare.

Pământurile necoezive din amplasament, sunt formate din nisipuri mijlocii, aflate în stare de îndesare medie.

- (v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

Totalul de 10 (zece) puncte acumulate Conform Normativului NP 074/2013 intitulat „**NORMATIV PRIVIND PRINCIPIILE, EXIGENȚELE ȘI METODELE CERCETĂRII GEOTEHNICE A TERENULUI DE FUNDARE**”, pentru stabilirea riscului geotehnic al lucrării încadrează terenul de fundare din amplasamentul cercetat în tipul de risc „**MODERAT**”, iar din punctul de vedere al categoriei geotehnice în „**CATEGORIA GEOTEHNICĂ 2**”.

- (vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentarilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic;



Apa subterană nu a fost interceptată pe adâncimea forajului efectuat. Sunt posibile și acumulări de apă meteorică în zona superioară a terenului de fundare în perioadele cu ploi abundente sau de topire a zăpezilor. Acest nivel de apă din suprafața terenului prezintă caracter temporar.

Nivelul maxim absolut al apelor subterane poate fi stabilit numai în urma executării unor studii hidrogeologice complexe, realizate pe baza unor observații asupra fluctuațiilor nivelului apelor subterane, de-a lungul unei perioade îndelungate de timp (în funcție de anotimpuri, cantitatea de precipitații, etc).

Luând în considerare prescripțiile CP 012/1-2007, referitoare la clasa de expunere a construcțiilor în condițiile de mediu se consideră că betoanele utilizate la realizarea elementelor de infrastructură se încadrează în clasa de expunere XC 2 (umed, rareori uscat), conform Tabelul 1 din CP 012/1-2007 intitulat COD DE PRACTICĂ PENTRU PRODUCEREA BETONULUI.

3.2.Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

Caracteristici tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții

Pornind de la analiza situației existente și a documentelor puse la dispoziție de către beneficiar, soluționarea obiectivelor cerute prin tema de proiectare pentru investiția « Construire cabinet medical, izolator, sala de mese cu servire în sistem catering și spalatorie, realizate din containere prefabricate în curtea grădiniței PN 11», își propune următoarele obiective principale atât în Scenariul I cât și în Scenariul II:

- construirea unui nou corp de clădire ce va adăposti ca și funcțiune principală un cabinet medical cu izolator și ca funcțiune secundară o sală de mese și o spalatorie

Varianta constructivă de realizare a investiției cu justificarea alegerii acesteia

SCENARIUL I

În cadrul **Scenariului I** s-a luat în calcul realizarea proiectului propus, care să respecte cerințele beneficiarului, coroborate cu legislația în vigoare și cu normele specifice, cu o arhitectură modernă, folosind materiale și finisaje actuale la un raport cost / eficacitate / timp de realizare optim, pentru a asigura o investiție durabilă.

Se propune realizarea unui nou corp de clădire realizat din containere prefabricate dotate cu instalații sanitare, termice și electrice, care să adăpostească ca și funcțiune principală un cabinet medical cu izolator, sală de mese și spalatorie.

În cadrul proiectului se propun următoarele categorii de lucrări:

- Lucrări de infrastructură;
- Lucrări de suprastructură;
- Instalații exterioare apă - canal;



- Instalații electrice;

Prin prezenta documentatie s-a incercat integrarea noului corp de cladire in ansamblul arhitectural existent in zona.

Scenariul I propune o constructie realizata dintr-un ansamblu de 6 containere prefabricate.

Lucrari de infrastructura

In vederea montajului celor 6 containere se are in vedere realizarea unui radier din beton 25/30, armat cu grosimea de 30 cm. Acesta se aseaza pe un strat de piatra sparta compactata de 40 cm.

Cabinet medical cu izolator, sala de mese si spalatorie

Ansamblul propus este realizat din 6 containere prefabricate.

Caracteristici tehnice:

Se vor utiliza containere de 6050x2438x2850 mm

Scheletul din tabla zincata de 2.5 mm profilata la rece.

Acoperisul format de sus in jos din:

- 4 piese de colt twist lock
- Profile zincate de 2,5 mm cu canal de drenare a apei
- 9 traverse din teava rectangulara de 80x40x2 mm
- Tabla zincata dublu faltuita de 0,5 mm
- Vata minerala de 10 mm
- Pal melaminat de 18 mm

Podeaua formata de jos in sus:

- 4 piese de colt twist lock
- Profile de 2,5 mm profilate la rece
- 13 traverse de tip C de 2mm zincate, tabla cutata de 0,5 mm zincata
- Vata minerala de 100 mm
- OSB de 18 mm
- Covor PVC trafic intens

Culoare cadru metalic: RAL7016

Pereti: panouri sandwich poliuretanice tip C1 cu grosime de 60 mm, RAL 9002

Usa exterior: 6 buc de 900 x 2050 mm



Usa interior: 2 buc de 800 x 2000 mm

Usa interior: 3 buc de 600x2000 mm

Usa interior: 1 buc pliabila

Instalatie sanitara:

Cadita spalare rufe: 2 buc

Toaleta: 3 buc

Lavoar: 6 buc

Boiler: 1 buc de 200L

Instalatie electrica:

- Priza exterioara 380V – 12 buc
- Tablou de sigurante – sigurante : 6 buc, sigurante 10/A: 6 buc si 16/A 6 buc,
- Neon led 12 buc
- Intrerupator 12 buc
- Convectoare electrice pentru incalzire: 6 buc

Compartimetare interioara:

Nr.crt.	Denumire	Suprafata (mp)
1.	Izolator	7.06
2.	Sala asteptare	4.03
3.	G.S.	1.80
4.	Cabinet medical + G.S.	13.08
5.	G.S.	2.45
6.	Sala de mese	38.25
7.	Spalatorie	12.76
	TOTAL suprafata utila	79.43

S construita = S desfasurata = 86.40 mp



S teren = 1912.00 mp

Bilant teritorial:

C1 existent:

S construita = 325.00 mp

S desfasurata = 360.00 mp

POT existent = 16.99 %

CUT existent = 0,18

C2 propus

S construita = 86.40 mp

S desfasurata = 86.40 mp

C1+C2

S construita = 411.40 mp

S desfasurata = 446.40 mp

POT propus = 21.51 %

CUT propus = 0.23

Containerele se vor dota cu mobilier conform planurilor de arhitectura:

Cabinat medical si izolator:

- 3 paturi 1,60x70x80 cm

Patul de examinare are dimensiuni mici, iar sectiunea pentru spate se poate ajusta. Este o varianta economica pentru un cabinet medical, ajutand la desfasurarea interventiilor la capacitate optima.

Detalii tehnice:

- Sectiunea de spate ajustabilă cu mecanism manual.
- Suprafața platformei are saltea acoperită cu spumă de vinil.
- Toate piesele metalice sunt acoperite cu vopsea electrostatică.



s.c. STUDIO PLASTICA s.r.l.

C.I.F. RO 24375954, mun.ARAD, Str.Andrei Muresanu nr.43

tel: 0722447190



- 1 birou



- 2 scaune ergonomice in cabinet



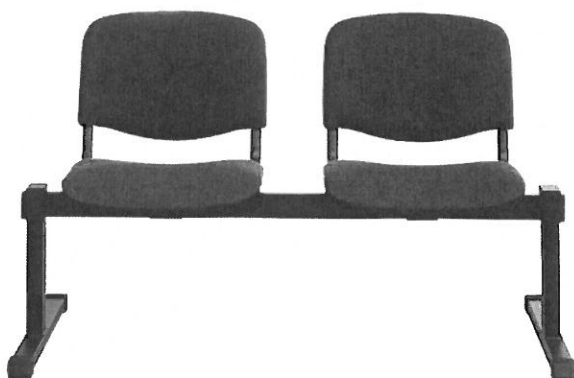


s.c. STUDIO PLASTICA s.r.l.

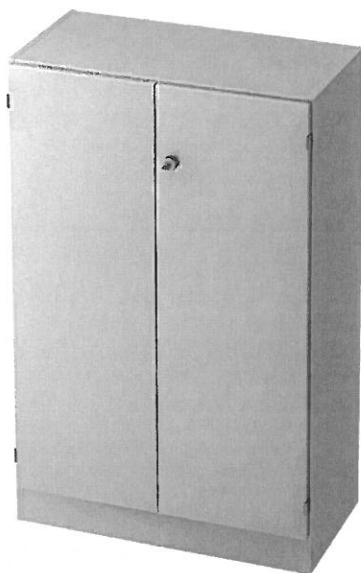
C.I.F. RO 24375954, mun.ARAD, Str.Andrei Muresanu nr.43

tel: 0722447190

- 2 scaune pentru zona de asteptare



- dulap acte



- 1 PC

Sala de mese:

- pult pentru servirea pachetelor
- masina de spalat vase
- frigider
- plita inductie
- 12 mese
- 48 scaune



Spalatorie:

- 2 masini de spalat
- 2 masini de uscat

Perimetral noii constructii se va realiza un trotuar din pavaj de 60 mp – conform plan de situatie.

Retele exterioare apa canal

Obiectul proiectat va fi racordat la rețeaua de alimentare cu apă potabilă existentă deja în incinta grădinitei PN11 prin intermediul unei tevi de polietilenă Dn32.

Cuplarea la conducta de distribuție se va realiza mecanic - (diametrul conductei existente) x 32mm, cu filet interior 1".

Caminul de racord se va realiza din inele de beton prefabricate, având înălțimea liberă în camin de 125 cm și diametrul interior de 100 cm. Caminul de bransament va fi acoperit cu placă din beton de grosime 20 cm. Radierul caminului de bransament se va face din beton și va avea prevăzută și gaură de scurgere în sol a apelor accidentale. Caminul va fi prevăzut cu capac din material compozit pentru trafic pietonal.

La trecerea tevi de racord prin caminul de beton se va prevedea tub de protecție și material de etansare.



Toate materialele folosite la executia retelei de apa potabila vor avea aviz din partea Ministerului Sanatatii si vor fi in conformitate cu prevederile: Legea MS 458/2002; Ord MS 520/2011; Ord 275/2012.

Racord la canalizare

Racordurile de canalizare vor fi realizate din teava PVC SN4 DN 160 mm, prevazute cu camin de racord din PVC Dint 400 mm, capac din material compozit. Racordurile se vor cupla direct in colectorul existent cu piesa de racord sau in caminele de vizitare de pe colector cu piesa de trecere prin caminul de beton.

Instalatii electrice

Obiectivul se va racorda la reseaua electrica deja existenta in incinta.

Se va monta un ansamblu de panouri fotovoltaice – 5,5 kw.

Instalatia de legare la pamant

Tabloul electric se va lega printr-o instalatie de egalizare a potentialelor la prize de pamant. Această bară de egalizare a potențialelor este conectată la priza de pământ prin intermediul unei piese de separație. Rolul piesei de separație este de a separa instalația electrică de priza de pământ pentru a se putea realiza măsurarea acesteia, de asemenea deoarece containerele sunt metalice si acestea se vor lega la prize de pământ printr-o piesă de separate fiecare în parte.

SCENARIUL II

SCENARIUL II porneste de la varianta initiala (Scenariul I de investitie) cu unele modificari si idei noi, propunand ca viitoarea constructie sa fie realizata cu un sistem constructiv clasic: structura de zidarie cu fundatii continue de beton, anvelopata cu termosistem.

Compartimentarile interioare si suprafetele acestora raman identice ca si in cazul primului scenariu.

Conform P100-1/2013, obiectivul se în clasa III de importantă, cladiri de tip curent care nu apartin celorlalte categorii.

Conform ordinului MLPAT nr. 31/N-1995, privind stabilirea categoriei de importantă a constructiei, investitia se încadrează în categoria de importantă C – normală.



3.3. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;

Devizul general și devizele pe obiect, pentru obiectul de investiții a fost întocmit conf. H.G. 907/29.11.2016,.

Devize pe obiect.

Devizul pe obiect delimitează valoarea categoriilor de lucrări din cadrul obiectivului de investiție. Devizul pe obiect este sintetic și valorile lui s-au obținut prin însumarea valorilor categoriilor de lucrări ce compun obiectul. Valoarea categoriilor de lucrări s-a stabilit estimativ, pe baza cantităților de lucrări și a prețului acestora în Lei, inclusiv TVA. La valoarea totală s-a aplicat TVA 19%, obținându-se astfel TOTAL DEVIZ PE OBIECT.

Costurile totale estimate în devizele pe obiect, sunt exprimate în devizul general în lei noi (RON), valori fără TVA și cu TVA.

La TOTAL și TOTAL CHELTUIELI din devizul general este precizată partea de cheltuieli care reprezintă construcții-montaj (C+M).

Devizul general întocmit la faza de proiect, se actualizează după încheierea contractelor de achiziție de lucrări, pe baza cheltuielilor legal efectuate până la acea dată, și a valorilor rezultate în urma aplicării procedurilor de achiziție de lucrări și servicii, rezultând valoarea finală de finanțare a obiectivului de investiție.

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

Nr.crt.	VALOARE fara TVA	Valoare cu TVA
SCENARIUL 1	631,930.46	750,889.30
SCENARIUL 2	825,311.00	980,709.53

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

- studiul geotehnic nr. nr. 228/2025 de către s.c. Xperience Geo Tehnic s.r.l.– atasat documentatiei

- studiu topografic – atasat documentatiei

**3.5. Grafice orientative de realizare a investiției**

Capitole de lucrari	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Elaborare SF+ Doc pt. avize si acorduri și Liste cu cantități de lucrări	X	X							
Recepție SF+ Doc pt. avize si acorduri și Liste cu cantități de lucrări		X							
Achiziție servicii de elaborare a documentației tehnice DTAC+DTOE, PT +DDE, documentații pentru avize, verificare proiect și asistență tehnică din partea proiectantului			X						
Elaborarea documentației tehnice DTAC+DTOE, PT +DDE, documentații pentru avize și verificare proiect				X	X				
Receptia documentației tehnice PAC+POE, PT +DDE					X				
Achiziția lucrărilor de execuție						X			
Achiziție servicii de dirigenție de șantier						X			
Executia lucrarilor							X	X	X
Receptia lucrarilor									X
Dirigentie de santier							X	X	X
Asistenta tehnica							X	X	X

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico - economic(e) propus(e)**Realizarea investitiei in mediul urban**



4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Importanța obiectivului de investiții derivă din necesitatea punerii la dispoziție a resurselor materiale necesare pentru asigurarea deservirii populației în concordanță cu cerințele impuse de legislație, impunându-se astfel investiții pentru echiparea infrastructurii.

Perioada de referință.

Perioada de analiză sau orizontul de analiză, reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziuni în analiza cost-eficacitate. Previziunile proiectelor ar trebui să includă o perioadă apropiată de durata de viață economică a acestora, și destul de îndelungată pentru a cuprinde impactul pe termen lung. Durata de viață variază în funcție de natura investiției.

În tabelul de mai jos este indicată perioada maximă de referință pe sectoare:

Perioada de referință pe sector

Sector	Perioada de referință (ani)
Energie	15-25
Apa și mediu	30
Cai ferate	30
Porturi și aeroporturi	30
Drumuri	25-30
Industrie	10
Alte servicii	15

În aceste condiții, orizontul de timp luat în considerare pentru acest proiect este de **15 ani**.

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

Riscul natural este o funcție a probabilității apariției unei pagube și a consecințelor probabile, ca urmare a unui eveniment. Riscul este în funcție de hazard și vulnerabilitatea elementelor de risc, în condițiile expunerii lor.

Hazardul este un eveniment amenințător și reprezintă probabilitatea de apariție într-o anumită perioadă a unui potențial factor dăunător pentru om, proprietăți și mediu.

Vulnerabilitatea reprezintă măsura în care un sistem poate fi afectat în urma impactului cu un hazard și cuprinde totalitatea condițiilor fizice, sociale, economice și de mediu care măresc susceptibilitatea sistemului respectiv.

Vulnerabilitatea poate fi voluntară sau involuntară. Ea depinde de infrastructura și de condițiile socio-economice dintr-un spațiu. Reducerea expunerii la hazard conduce implicit la scăderea vulnerabilității.



Conform prevederilor HGR 642/2005, riscurile care se iau în considerare pentru clasificarea unităților administrativ-teritoriale și instituțiilor publice din punct de vedere al protecției civile sunt:

Riscuri naturale:

- cutremure;
- alunecări și prăbusiri de teren;
- inundatii;
- conditii meteorologice periculoase:
- avalanse;
- incendii de padure.

Riscuri tehnologice:

- accidente chimice;
- accidente nucleare;
- incendii în masă;
- accidente grave pe căi de transport;
- eșecul utilitatilor publice.

Riscuri biologice:

- epidemii;
- epizootii.

Riscul poate fi exprimat matematic ca fiind produsul dintre hazard, elementele de risc și vulnerabilitate ($R=H \times E \times V$).

Conform definițiilor de mai sus, investiția propusă nu este vulnerabilă la factori de risc naturali de genul: cutremure, alunecări și prăbușiri de teren, inundații, fenomene meteorologice periculoase, avalanșe, incendii de pădure, epidemii și epizootii/zoonoze, deoarece zona în care se află amplasat obiectivul de investitii nu este periclitata de acești factori.

Hazardul climatic

Schimbările climatice ce se observă în sec. XXI nu prezintă un factor de risc pentru investiție deoarece degradările ce survin acestor schimbări climatice sunt cu caracter normal, iar accentuarea schimbărilor nu determină accentuări în degradările obiectivului analizat. Degradările vor fi normale din prisma utilizării / uzurii intalnită în procesul de exploatare a obiectivului.

Hazardul antropic



Schimbările climatice ce se observă în sec. XXI *nu* prezintă un factor de risc pentru investiție deoarece degradările ce survin acestor schimbări climatice sunt cu caracter normal, iar accentuarea schimbărilor nu determină accentuări în degradările obiectivului analizat. Degradările vor fi normale din prisma utilizării / uzurii întâlnite în procesul de exploatare a obiectivului.

Hazardul antropic este reprezentat de diversele acțiuni cu caracter individual sau social, general sau izolat, care pot afecta integritatea obiectivului de investiții, atât de ordin arhitectural, cât și de ordin structural sau al utilitatilor: modificări neautorizate, accidente, explozii, acte de vandalism, război civil etc. Este dificilă estimarea corectă a riscului asociat hazardului antropic. Prin urmărirea corectă în timp a obiectivului, hazardul antropic poate fi diminuat considerabil.

Practica la nivel global a demonstrat că evenimentele generatoare de situații de urgență nu pot fi evitate, însă, uneori, acestea pot fi gestionate, iar efectele lor pot fi reduse printr-un proces sistematic ce implică stabilirea de măsuri și acțiuni menite să contribuie la diminuarea riscului asociat acestor fenomene.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

Corpul nou de clădire se va racorda la rețelele de apă, canal și energie electrică existente deja în incintă.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții: **a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;**

Soluția propusă va avea o influență directă, pozitivă, asupra populației prin creșterea de locuri de muncă în perioada de realizare a investiției.

Lucrările nu vor avea influență negativă asupra patrimoniului istoric, cultural și arheologic.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

Pentru realizarea lucrărilor de construcții necesare realizării parcarii estimăm ca sunt necesari 6 muncitori și un inginer constructor care să realizeze aceste lucrări timp de 3 luni.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;



Investiția nu va avea un impact semnificativ asupra mediului, asupra biodiversității sau a siturilor protejate.

d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Impactul prognozat

Factorii care modelează peisajul sunt: geologia, relieful, clima, hidrografia, biodiversitatea și omul.

În urma lucrărilor de execuție nu vor rezulta fenomene de degradare a peisajului și perturbarea ordinii naturale existente.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

Noua investiție contribuie la creșterea șanselor de dezvoltare și reabilitare a infrastructurii locale, dezvoltarea și diversificarea economiei locale, și îmbunătățirea mediului de viață. Analiza cererii de bunuri și servicii va fi dezvoltată în punctele ulterioare ale proiectului în cadrul analizelor financiare și analizei cost-beneficiu.

Dintre strategiile de dezvoltare locale se pot observa următoarele:

Se recomandă măsuri pentru asigurarea condițiilor de salubritate;

Se recomandă ecologizarea terenurilor în vederea îmbunătățirii imaginii orașului.

Se recomandă măsuri de creștere a gradului de ocupare a populației locale prin crearea de locuri de muncă atât pe perioada execuției proiectului, cât și pentru întreținerea investiției ;

ANALIZA COST – BENEFICIU

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

Scopul analizei financiare este de a utiliza previziunile fluxului de numerar al proiectului pentru a calcula ratele randamentului adecvate, în special rata financiară internă a investiției FRR/C și valoarea netă financiară actuală corespunzătoare FNPV.

Analiza financiară are la bază două tabele care rezumă fluxurile de numerar:

1. unul pentru valoarea investiției
2. altul pentru calcularea veniturilor necesare în fluxurile de ieșire care sunt acoperite din bugetul beneficiarului



1 euro = 5,055 lei

1. Valoarea totala a investitiei. Inklusiv TVA			
		LEI	EURO
1	Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului	25492	5043
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	10000	1978
3	Proiectare si asistenta tehnica	86000	17013
4	Investita de baza	362812	71773
5	Alte Cheltuieli	25300	5005
6	Cheltuieli probe tehnologice si teste	0	0
7	Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituire rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	122326	24199
	Costul total al investitiei (A)	631930	125011
	TVA	118959	23533
	TOTAL	750.889	148.544

Analiza s-a efectuat pentru varianta de investiție recomandată prin studiul de fezabilitate.

Orizontul de timp estimat este de 15 de ani deoarece numarul maxim de ani pentru care se face previziunea determina durata de viata a proiectului si este legat de sectorul in care se realizeaza investitia. Orizontul de timp nu ar trebui sa fie atat de lung incat sa depaseasca durata de viata utila a proiectului. Aceasta problema s-a rezolvat prin utilizarea grilei standard, diferentiata in functie de sector si bazata pe anumite practici internationale acceptate, in care sunt prevazute orizonturi de timp de referinta, care pot fi aplicate la tipul de investitie care este examinat.

In aceste conditii, orizontul de timp luat in considerare pentru acest proiect este de 15 ani, deoarece se considera ca fiind un serviciu oferit chiar daca este in domeniul mediului. Pentru estimarea cheltuielilor, pe durata orizontului de timp, s-a apreciat o rata anuală a inflației in lei de 5 %.

Anul	1	2	3	4	5	6	7
Venituri buget		9500	9975	10474	10997	11547	12125
Utilitati		7000	7350	7718	8103	8509	8934
Materiale pentru Intretinere		2500	2625	2756	2894	3039	3191
Total costuri de exploatare		9500	9975	10474	10997	11547	12125



8	9	10	11	12	13	14	15
12731	13367	14036	14738	15474	16248	17061	17914
9381	9850	10342	10859	11402	11972	12571	13200
3350	3518	3694	3878	4072	4276	4490	4714
12731	13367	14036	14738	15474	16248	17061	17914

Indicatori de performanta financiara

Esența analizei financiare este de a determina dacă sau cât de mult, un proiect este valoros dintr-o perspectivă financiară, publică sau socială. Acest lucru poate fi exprimat în mai multe moduri, cel mai sugestiv și mai exact mod fiind cel al utilizării Indicatorilor de performanță a proiectelor investiționale, și anume:

- Sustenabilitatea financiara
- Fluxul cumulat
- Rata internă de rentabilitate
- Valoarea actualizata neta

Sustenabilitatea financiara- Se presupune că toate costurile de exploatare se vor sustine de catre bugetul local și sustenabilitatea financiara a proiectului va fi asigurata pe toata durata sa de viata.

Sustenabilitatea financiara	1	2	3	4	5	6	7
Finanțare din buget	750889	0					
Costuri de exploatare suportate din buget		9500	9975	10474	10997	11547	12125
Total intrari	750889	9500	9975	10474	10997	11547	12125
Total investitii	631930	9500	9975	10474	10997	11547	12125
TVA	118959	0					
Total iesiri	750889	9500	9975	10474	10997	11547	12125
Total flux de numerar	0	0	0	0	0	0	0
Flux de numerar total cumulat		0	0	0	0	0	0

AN	8	9	10	11	12	13	14	15
Costuri de exploatare suportate din buget	12731	13367	14036	14738	15474	16248	17061	17914
Total intrari	12731	13367	14036	14738	15474	16248	17061	17914
Total investitii	12731	13367	14036	14738	15474	16248	17061	17914
TVA								
Total iesiri	12731	13367	14036	14738	15474	16248	17061	17914
Total flux de numerar	0	0	0	0	0	0	0	0
Flux de numerar total cumulat	0	0	0	0	0	0	0	0



Rata interna de rentabilitate financiara.

Rata interna de rentabilitate financiara este acea rata de actualizare la care valoarea fluxului net de numerar actualizat este zero, respectiv incasarile actualizate sunt egalate de platile actualizate.

Aceasta rata exprima capacitatea medie de valorificare a resurselor utilizate pe durata luata in considerare ca fiind perioada de viata a investitiei.

$$RIRF = e$$

daca:

$$VANF = -\frac{I_0}{(1+e)^0} - \sum_{t=1}^{20} \frac{FN_t}{(1+e)^t} + \frac{V_{rez}}{(1+e)^{20}} = 0,$$

Pentru calculul operativ al RIRF se apeleaza la metoda interpolarii, formula de calcul

$$\text{fiind urmatoarea: } RIRF = e_{\min} + (e_{\max} - e_{\min}) \times \frac{FN_{e_{\min}}}{FN_{e_{\min}} + |FN_{e_{\max}}|}$$

$e_{\min}$ – rata mica de actualizare care face fluxul de numerar actualizat pozitiv, dar apropiat de zero;

$e_{\max}$ – rata mare de actualizare care face fluxul de numerar actualizat negativ dar aproape de zero;

$FN_{e_{\min}}$; $FN_{e_{\max}}$ – fluxul de numerar actualizat cu rata mica, respectiv rata mare de actualizare.

Veniturile si cheltuielile pentru analiza financiara, includ:

- a) baza este investitia initiala, data de valoarea totala a bugetului investitional;
- b) valoarea reziduala este valoarea finala (actualizata) a investitiei la sfarsitul perioadei de prognoza;
- c) fluxul de numerar:
 - **anual**, reprezinta diferenta intre intrarile (incasari) si iesirile anuale de numerar;
 - **initial**, este reprezentat de investitia initiala facuta, considerata ca o iesire de numerar ce are loc la nivelul anului 1;
 - **final**, este reprezentat de valoarea finala (sau reziduala – dupa perioada de previzionare) a investitiei, valoarea actualizata a acestuia marind suma fluxurilor de numerar actualizate;



- d) rata de actualizare realizeaza aducerea fluxurilor de numerar (initial, final si anuale) viitoare la valorile momentului de baza al investitiei, anul 0;
- e) fluxul de numerar actualizat reprezinta corectarea fluxului de numerar prin coeficientul de actualizare, respectiv aducerea valorilor la momentul de baza al investitiei.

VANF (FNPV) este calculată prin metoda fluxurilor de numerar actualizate, cu aplicarea unui factor de actualizare determinat pe baza ratei de actualizare și a numărului de ani din perioada de referință, după formula generală de actualizare a fluxurilor de numerar in directa aplicare a principiului valorii in timp a banilor;

$$VAN = \sum [(Bt - Ct) / (1 + r)^t],$$

Unde

Bt = beneficiile financiare din anul t,

Ct = costurile financiare din anul t,

r = rata de actualizare financiară,

t = numarul de ani (in intervalul perioadei de referință stabilite pentru proiecte din domeniul analizat).

Determinarea ratei interne de rentabilitate financiara a investitiei este realizata pe baza datelor din tabelul prezentat mai jos:

Valoarea actualizata netă financiară (VANF)

Valoarea actualizata netă financiară (VANF) se determină ca diferență între fluxurile de numerar viitoare actualizate și capitalul investit.

Indicatorul, prin conținutul sau, caracterizează avantajul economic al unui proiect de investiții dat, prin compararea fluxului de numerar total actualizat degajat de acesta pe durata de viața economică cu efortul investițional total, generat de acest proiect, actualizat.

Relația de calcul a VANF este:

$$VANF = -\frac{I_0}{(1+e)^0} - \sum_{t=1}^{20} \frac{FN_t}{(1+e)^t} + \frac{V_{rez}}{(1+e)^{20}}$$

unde: VANF – valoarea actualizata netă financiară;

I – efortul investițional;

FN – fluxul net de numerar degajat de investiție pe parcursul perioadei de exploatare previzionata de 15 ani, care include toate incasarile și toate platile operaționale;

e – rata de actualizare; în cazul investiției analizate, rata de actualizare selectata pentru calculul VANF este de 5 %.



t – numărul de ani ai perioadei de exploatare previzionate, luati în considerare pentru calculul VANF la valori de la 1 la 15 ani;

V_{rez} – valoarea reziduala, reprezentand valoarea investiției la sfarsitul perioadei de estimare (anul 15); a fost considerata ca fiind egala cu valoarea neamortizata a investitiei la sfârșitul anului 15.

Raportul beneficii /costuri

Raportul cost-beneficiu se determina ca raport intre costurile economice și veniturile economice generate de implementarea proiectului investițional propus, după relația:

$$\text{Raportul B / C} = \frac{\sum_{k=1}^{20} V_k}{\sum_{k=1}^{20} C_k}$$

Unde:

C_k – costul economic aferent anului k

V_k – venitul economic aferent anului k

Scopul proiectului investițional este de a genera beneficii sociale la nivelul comunitatii, fapt pentru care aceste beneficii nu pot fi incluse în calculul indicatorilor economico – financiari.

Determinarea ratei interne de rentabilitate financiara a investitiei , a valorii financiare nete si a si a raportului cost beneficiu este realizata pe baza datelor din tabelul de mai jos

		1	2	3	4	5	6	7
1	Valoarea reziduala a investitiei	0	0	0	0	0	0	0
2	Alocari din buget		9.500	9.975	10.474	10.997	11.547	12.125
3	Total venituri	0	9.500	9.975	10.474	10.997	11.547	12.125
4	Total costuri de operare	0	9.500	9.975	10.474	10.997	11.547	12.125
5	Total costuri de investitii	750.889	0	0	0	0	0	0
6	Total cheltuieli	750.889	9.500	9.975	10.474	10.997	11.547	12.125
7	Fluxul net de numerar)	-750.889	0	0	0	0	0	0

		8	9	10	11	12	13	14	15
1	Valoarea reziduala a investitiei	0							44.170
2	Alocari din buget	12.731	13.367	14.036	14.738	15.474	16.248	17.061	17.914
3	Total venituri	12.731	13.367	14.036	14.738	15.474	16.248	17.061	62.084
4	Total costuri de operare	12.731	13.367	14.036	14.738	15.474	16.248	17.061	17.914
5	Total costuri de investitii	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Total cheltuieli	12.731	13.367	14.036	14.738	15.474	16.248	17.061	17.914
7	Fluxul net de numerar)	0	0	0	0	0	0	0	44.170



8	Rata de actualizare	5%
9	Financial internal rate of return (FRR/C)	-18,32%
10	Valoarea financiara neta actualizata a investitiei (FNPV/C)	-693.886,13
11	Total costuri actualizate	835.767,58
12	Total intrari actualizate	141.881,45
13	Raport beneficii/costuri	0,17

Valoarea FRR/C (Financial internal rate of return) rezultata din calcule este de **negativă**, nefiind un proiect generator de venituri financiare nu se poate face analiza fezabilitatii financiare

VANF(C) (FNPV(C)) măsoară performanța financiară independent de sursa sau metoda de finanțare a proiectului; Rezultatele arată necesitatea finanțării din fonduri independente de bugetul beneficiarului, fiindcă proiectul nu generează venituri care ar putea asigura recuperarea investiției. Valoarea raportului cost /beneficiu este pozitiv toate costurile fiind suportate din buget .

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

În conformitate cu prevederile HG nr.907/2016, analiza economică se realizează numai în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002.

În lipsa analizei economice, enumerăm următoarele beneficii economice necuantificate:

- Îmbunătățirea condițiilor de viață a copiilor, ceea ce conduce la creșterea productivității acestora în activitățile pe care le desfășoară;
- Diversificarea și îmbunătățirea condițiilor de educație a copiilor, ceea ce va conduce, ulterior, la ridicarea nivelului mediu al educației și, implicit, la creșterea economică.
- În perioada de implementare, proiectul susține sectorul construcției prin păstrarea și crearea unor locuri de muncă. În perioada de exploatare, obiectivul va crea, de asemenea, locuri de muncă, ceea ce va duce la scăderea nivelului de șomaj și reducerea gradului de sărăcie.

Analiza cost-eficacitate (ACE) constă în compararea alternativelor de proiect care urmăresc obținerea unui singur efect sau rezultat comun, dar care poate diferi în intensitate. Aceasta are ca scop selectarea celui proiect care, pentru un nivel dat al rezultatului, minimizează valoarea netă actualizată a tuturor costurilor, sau, alternativ, pentru un cost dat, maximizează nivelul rezultatului. Rezultatele ACE sunt folositoare pentru acele proiecte ale căror beneficii sunt



dificil, dacă nu imposibil, să fie evaluate, în timp ce costurile pot fi determinate cu mai multă certitudine.

În general, ACE rezolvă o problemă de optimizare a resurselor care este, de obicei, prezentă în una din următoarele două forme:

- un buget fix și n alternative de proiect, factorii de decizie urmărind să maximizeze rezultatele care pot fi obținute, măsurate în termeni de eficacitate (E);
- un nivel fix al eficacității (E) care trebuie atins, factorii de decizie având ca scop minimizarea costurilor (C).

Analiza cost-eficacitate este utilizată pentru a testa ipoteza nulă, adică cost-eficacitatea unui proiect (a) este diferită de cea a unei intervenții concurente (b) se calculează ca raport:

$$R = (Ca - Cb) / (Ea - Eb) = \Delta C / \Delta E$$

definind astfel costul incremental pe unitatea de rezultat suplimentar.

În termeni practici, atunci când sunt evaluate diferite alternative pe parcursul analizei opțiunilor, pentru fiecare din opțiunile avute în vedere față de scenariul „a nu face nimic” se în vedere următoarea abordare:

- a. estimarea costurilor anuale e care sunt necesare pentru obținerea rezultatului așteptat. Acestea sunt costuri totale (nu incrementale), apărute pe parcursul vieții economice a proiectului;
- b. estimarea valorii reziduale a investițiilor la sfârșitul vieții economice a proiectului (care nu exista in cazul de fata);

Scopul proiectului investițional este de a genera beneficii nemonetare la nivelul comunitatii, fapt pentru care aceste beneficii nu pot fi incluse în calculul indicatorilor economico – financiari

Proiectul este generator indirect numai de efecte pozitive la nivelul socio-economic

4.8. Analiza de senzitivitate

Nu este cazul. Proiectul analizat nu reprezintă o investiție publică majoră conform definiției în cadrul Regulamentului UE nr.1303/2013

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Analiza de risc realizată scoate în evidență principalele riscuri la care este supus proiectul, precum și măsurile de prevenire și soluționare a situațiilor nedorite, în cazul în care acestea survin.



În continuare sunt prezentați o serie de **factori de risc calitativi**, care sunt descriși și pentru care sunt prevăzute o serie de măsuri de diminuare a riscului asociat acestora.

Pentru **evaluarea probabilității de apariție**¹ a situațiilor de risc este utilizată următoare clasificare:

- Foarte puțin probabil – probabilitate de 0-10%
- Puțin probabil – probabilitate de 10-33%
- Posibil – probabilitate de 33-66%
- Probabil – probabilitate de 66-90%
- Foarte probabil – probabilitate de 90-100%

Pentru **evaluarea severității/impactului potențial** al situațiilor de risc probabile este utilizată următoarea clasificare:

- I – fără un efect relevant asupra proiectului chiar în condițiile în care nu se iau măsuri de diminuare/eliminare;
- II – impact potențial redus, existând posibilitatea aplicării unor măsuri eficiente de diminuare/eliminare;
- III – impact potențial moderat, în principal de natură financiară, existând posibilitatea aplicării unor măsuri eficiente de eliminare a efectelor nedorite;
- IV – impact potențial critic, poate conduce la neîndeplinirea parțială a obiectivelor proiectului, situație în care efectele nedorite nu pot fi eliminate complet;
- V – impact potențial catastrofal, putând conduce chiar la eșecul proiectului prin neîndeplinirea obiectivelor propuse.

Riscuri	Probabilitate risc	Severitate	Măsuri de prevenire/eliminare
<u>Riscul de depășire a costurilor prevăzute</u> Duratele prevăzute pentru derularea diverselor etape ale proiectului pot conduce	Posibil	III	Bugetul estimativ realizat a ținut cont de aceste riscuri, utilizându-se prețuri actuale și standardele de cost relevante pentru structura investiției, care probabil că nu vor

¹ „Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects” – decembrie 2014 – D.G. Politici Regionale și Urbane, Comisia Europeană



Riscuri	Probabilitate risc	Severitate	Măsuri de prevenire/eliminare
la situația în care estimarea bugetului proiectului să nu corespundă cu necesarul financiar din faza de implementare a proiectului.			suferi schimbări semnificative în intervalul de timp până la demararea implementării proiectului. În plus, datorită faptului ca achizițiile în cadrul proiectului se vor derula în condiții de competiție publică conform prevederilor legale în vigoare, concurența rezultată va contribui din plin la asigurarea executării bugetului proiectului în condiții optime din punct de vedere financiar.
<u>Riscul de întârziere</u> Există riscul ca perioada prevăzută pentru finalizarea proiectului să nu poată fi respectată din motive obiective	Puțin probabil	IV	Considerarea în realizarea graficului de implementare a unor durate acoperitoare pentru activitățile prevăzute.
<u>Riscul tehnologic</u> Este reprezentat de posibilitatea ca soluția constructivă aleasă să devină inadecvată datorită uzurii morale până la finalizarea implementării proiectului.	Puțin probabil	III	Selectarea atentă și pe baza unor criterii tehnice riguroase a materialelor necesare infrastructurii propuse spre realizare în cadrul proiectului, ceea ce va asigura actualitatea tehnologiei realizate. Proiectarea infrastructurii propuse spre realizare în cadrul proiectului a fost realizată ținându-se cont de nevoile specifice solicitantului



Riscuri	Probabilitate risc	Severitate	Măsuri de prevenire/eliminare
			finanțării, precum și de constrângerile tehnice externe existente.
<u>Riscul de management</u> Posibilitatea ca managementul proiectului să nu poată fi asigurat în mod eficient, ceea ce va conduce la întârzieri în derularea proiectului și poate chiar conduce la nerespectarea termenului de execuție prevăzut.	Puțin probabil	II	Colectivul departamentului de management proiecte din partea beneficiarului dispune de experiența necesară asigurării unui management de proiect adecvat.

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)
5.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Identificarea optiunilor urmareste gasirea diferitelor alternative de atingere a obiectivelor specifice, precum si a rezultatelor dupa finalizarea proiectului. In partea tehnica a studiului de fezabilitate au fost prezentate si identificate solutiile disponibile.

In cadrul acestei documentatii se analizeaza urmatoarele scenarii de realizare a investitiei:

In **SCENARIUL I** se propune amenajarea unui spatiu ce va adapostii un izolator, un cabinet medica, sala de mese si spalatorie, in judetul Arad, municipiul Arad pe str. Renasterii, nr. 9 pe terenul identificat cu CF. Nr. 316550 Arad, nr. Top: 390-391/2 Arad, urmarind conceptul propus in tema de proiectare de a realiza constructia din containere prefabricate.

In **SCENARIUL II** s-a pornit de la varianta initiala (Scenariul I de investitie) cu unele modificari si idei noi, propunand ca viitoarea constructie sa fie realizata cu un sistem constructiv clasic: structura de zidarie cu fundatii continue de beton, anvelopata cu termosistem.

Analiza din punct de vedere financiar:



Scenariul I presupune respectarea temei de proiectare si raspunde cel mai bine cerintelor finantatorului avand un pret mai scazut decat Scenariul II.

Scenariul II respecta intr-o anumita masura tema de proiectare, propunand unele modificari in in sensul folosirii unui alt sistem constructiv. Acest scenariu are un cost investitional mai ridicat decat Scenariului I.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

Din motive financiare cat si din punct de vedere al rapiditatii executiei, SCENARIUL I este cel ales de catre proiectant si recomandat pentru implementare.

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

Terenul pe care se dorește a fi realizată investiția este identificat cu CF. Nr. 316550 Arad.

Toate lucrările vor fi executate sub stricta supraveghere a diriginților de șantier, iar după terminarea lucrărilor de construcție se vor executa lucrări pentru reabilitarea suprafețelor ocupate temporar și aducerea acestora la o stare naturală sau la o stare la care să poată fi utilizate conform planurilor de dezvoltare zonale, cum ar fi:

- demontarea construcțiilor și structurilor specifice organizărilor de șantier;
- colectarea, valorificarea și transportul de pe amplasament al deșeurilor rezultate din activitatea de construcție;
- refacerea stratului vegetal imediat la finalizarea lucrărilor;
- refacerea terenurilor degradate, ocupate temporar și redarea lor în circuit;
- decontaminarea zonelor care au fost poluate accidental cu hidrocarburi sau alte substanțe periculoase.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului de investitii sunt asigurate din rețelele de apa, canalizare si energie electrica la care este deja bransata gradinita PN11.

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

Soluția tehnică este descrisă în capitolele anterioare.

Investiția propusă are efectul de a îmbunătăți și de a susține viziunea strategică a Municipiului Arad pentru viitoarea perioadă.

Etape de realizare a investiției



Principalele etape de realizare a investitiei sunt:

- Obținerea avizelor cerute prin Certificatul de Urbanism;
- Asigurarea finantarii lucrarilor de realizare a obiectivului;
- Intocmirea PT, DDE si PAC;
- Obținerea Autorizatiei de Construire;
- Contractarea si planificarea executiei;
- Organizarea de santier;
- Executia propriu-zisa a obiectivului conform Autorizatiei de Construire si a Proiectului Tehnic;
- Finalizarea lucrarilor.

d) probe tehnologice și teste.

Probele tehnologice si testele aferente materialelor, echipamentelor si dotarilor ce se vor monta in ansamblul nou construit cad in sarcina executantului si a producatorilor. Acestea vor fi puse la dispozitia beneficiarului la finalizare lucrarii si vor face parte din cartea constructiei.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Nr crt.	Valoare fara TVA	Valoare cu TVA
SCENARIUL I	631,930.46	750,889.30
SCENARIUL II	825,311.00	980,709.53

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Construcție prefabricată 6 containere dotate cu instalații sanitare și electrice.

Kit panouri fotovoltaice 5,5 kw.

Total suprafața amenajare 146.4 mp, valoare totală 348,304.00 lei rezultă un preț de 2,379.12 lei/mp.

c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

TOTAL GENERAL INVESTITIE – 631,930.46 lei

TOTAL INVESTITIE + TVA – 750,889.30 lei



C+M – 348,304.00 lei

C+M + TVA – 414,481.76 lei

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de implementare este de 6 luni.

Durata serviciului de proiectare este de 2 luni.

Durata organizării procedurilor de achiziție este de 1 luna.

Durata de execuție a obiectivului de investiție este de 3 luni.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Cerința A - Rezistența mecanică și stabilitate

Rezistența mecanică și stabilitatea sunt asigurate prin lucrările realizate în cadrul proiectului.

Cerinta B - Securitate la incendiu

Amenajarea beneficiază de toate măsurile de prevenire și stingere a incendiilor prevăzute de lege.

Materialele utilizate prezintă rezistență mare la foc.

Cerinta C - Igiena, sănătate și mediu înconjurător

Se respectă prevederile din Legea 137/1995 privind protecția mediului, Legea 107/1996 a apelor cu modificările și completările ulterioare, OUG 243/2000 privind protecția atmosferei; HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descarcare în mediul, precum și întreaga legislație de protecția mediului.

Cerinta D - Siguranță și accesibilitate în exploatare

Se asigură conform "Normativului privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare" indicativ NP 068-02 aprobat de M.L.P.T.L. cu ordinul nr. 1576 din 15.10.2002.

Prezentă reglementare se referă la cerința de "Siguranță și accesibilitate în exploatare" corespunzătoare clădirilor civile, respectiv stabilește măsurile ce trebuie avute în vedere la proiectarea unei clădiri astfel încât să se asigure:



- a. Siguranta circulatiei
- b. Siguranta cu privire la instalatii și echipamentele aferente
- c. Siguranta cu privire la lucrari de intretinere
- d. Securitatea la intruziune si efracție
- e. Masuri pentru handicapatii motrici
- f. Siguranta contra leziunilor

Cerința E - Protecție împotriva zgomotului

Protecția la zgomot este stipulată ca cerință esențială în Directiva Consiliului Europei nr.89/106/CEE și Documentele Interpretative.

Instalatiile trebuie realizata astfel încât zgomotul perceput de utilizatori sau persoanele aflate în apropiere să fie menținut la un nivel care să nu afecteze sănătatea acestora și să le permită să își desfășoare activitatea în condiții satisfăcătoare.

Cerința F - Economie de energie și izolare termică

S-au luat masuri pentru utilizarea rationala a energiei:

- proiectare ecologica;
- automatizarea functionarii echipamentelor.

Cerința G - Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

În cadrul proiectului este prevazut a se monta un grup de panouri fotovoltaice cu o putere de 5.5 kW.

Documentația tehnică a fost întocmită cu respectarea prevederilor normelor tehnice în vigoare, din care menționăm:

- HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea 10/1995 republicată privind calitatea lucrărilor în construcții;
- Legea 50/1991 actualizată privind autorizarea executării lucrărilor în construcții;
- Legea apelor nr.107/1996;
- Legea mediului nr.137/1995, cu completările și modificările ulterioare;
- Legea 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 500/2002 privind finanțele publice, actualizată;



- Legea 98/2016 privind achizițiile publice;
- HG 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică a acordului-cadru din Legea 98/2016 privind achizițiile publice;

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Bugetul local al Municipiului Arad.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1 Certificat de urbanism

Certificat de Urbanism nr. 574 din 04.04.2025 emis de catre PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD – atasat documentatiei

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

CF nr. 316550 Arad. Nr.Top. 390-391/2

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

Punctul de vedere al Agentiei Nationale pentru Protectia Mediului – atasat documentatiei

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

Avizele conform C.U.

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

7. Implementarea investiției



Implementarea are in vedere actiuni de planificare, executie, monitorizarea activitatii in baza graficului de executie si de buget, instrumente de monitorizare si control inclusiv stabilirea clara a termenelor de desfasurare a activitatii, gestionare tehnico-financiara a proiectului, asumarea prealabila a responsabililor pentru fiecare activitate.

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

MUNICIPIUL ARAD

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eşalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Durata de implementare este de 6 luni.

Durata serviciului de proiectare este de 2 luni.

Durata organizării procedurilor de achiziție este de 1 luna.

Durata de execuție a obiectivului de investiție este de 3 luni.

Nr.crt.	Capitole de lucrari	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6
1	Obtinerea terenului						
2	Studii teren						
3	Cheltuieli asigurare utilitati						
4	Proiectare	x	x				
5	Organizarea procedurilor de achizitie			x			x
6	Asistenta tehnica				x	x	x
7	Organizare de santier				x	x	x
8	Lucrari de constructii				x	x	x



s.c. STUDIO PLASTICA s.r.l.

C.I.F. RO 24375954, mun.ARAD,Str.Andrei Muresanu nr.43

tel: 0722447190

9	Utilaje cu montaj						
10	Achizitie dotari						
11	Comisioane, taxe cote legale				x		
12	Cheltuieli cu diverse si neprevazute				x	x	x

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Pentru intretinerea si exploatarea dupa punerea in functiune, investitia va fi administrata de catre conducerea gradinitei PN11, care va desemna persoane autorizate care sa se ocupe de buna functionare si de mentenanta.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Pentru asigurarea competentei manageriale si institutionale, se va urmari desemnarea unei persoane cu abilitati strategice, cu viziune in dezvoltarea si luarea deciziilor pentru utilizarea eficienta a investitiei, cu abilitati organizatorice si cu eficienta personala.

8. Concluzii și recomandări

Investitorul, in etapa imediat urmatoare, va organiza licitatia, prin care va selecta antreprenorul general. In conditiile unei exploatari normale, investitia nu prezinta riscuri pentru utilizatori si nici pentru proprietatile invecinate.

Arad

26.05.2025

Intocmit,

Arh. Mihai Moldovan

