



CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI COSTINEȘTI

*Costinești, Strada Catedrala Tineretului nr.8,
CUI 12554654, telefon, 0241734342, fax 0241734711*

**ROMANIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
COMUNA COSTINEȘTI
CONSILIUL LOCAL**

HOTARAREA NR.2

privind aprobarea documentației tehnico-economice (Studiu de fezabilitate, indicatorii tehnico-economici și devizul general) ai obiectivului de investiții „Modernizare și reabilitare BAZĂ DE SALVARE ACVATICĂ ȘI PRIM AJUTOR ȘI POSTURI DE OBSERVARE, pe plajele cu destinație turistică din comuna Costinești”

Consiliul Local Costinești, întrunit în ședința ordinară din data de 27.01.2022:

Având în vedere :

-Proiectul de hotărâre a inițiatorului *privind aprobarea documentației tehnico-economice (Studiu de fezabilitate, indicatorii tehnico-economici și devizul general) ai obiectivului de investiții „Modernizare și reabilitare BAZĂ DE SALVARE ACVATICĂ ȘI PRIM AJUTOR ȘI POSTURI DE OBSERVARE, pe plajele cu destinație turistică din comuna Costinești”*

-Avizul consultativ al Comisilor:

Comisiei nr 6: Comisia de turism, sport, tineret, activități de agrement, serviciul salvamar, relația cu mass-media.

Comisiei nr.5 Comisia juridică, disciplină, apărarea ordinii publice, respectarea drepturilor cetățenilor. avizele consultative

Comisiei nr.1 Comisia economică și de finanțe, buget, fonduri europene, relații internaționale, controlul activității direcțiilor și organismelor prestatoare de servicii publice și de utilitate publică.

Ținând cont de prevederile legale :

-art.120 alin. (1) și art.121 alin.c(1) și alin(2) din Constituția României, republicată;

-art. 3 paragraful 2 și art.4 din Carta Europeană a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg pe 15 octombrie 1985, ratificată prin Legea nr.199/1997;

-art.7 alin.2 din Codul civil al României, adoptat prin Legea nr.287/2008, republicat, cu modificările și completările ulterioare;

-Legii nr.24/2000 privind normele de tehnică administrativă pentru elaborarea actelor normative, republicată;

-Legii nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, cu modificările și completările ulterioare;

- prevederile HCL nr.106/26.11.2021 Privind aprobarea obiectivului de investiție „Modernizare și reabilitare BAZA DE SALVARE ACVATICĂ ȘI PRIM AJUTOR ȘI POSTURI DE OBSERVARE” în vederea organizării în bune condiții a serviciilor publice de salvare acvatică – salvamar și posturi de prim ajutor pe plajele cu destinație turistică din comuna Costinești

- prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, prevederile legii bugetului de stat.

- prevederile art. 4 alin. (1) și alin. (2¹) din OUG nr. 19/2006 privind utilizarea plajei Marii Negre

si controlul activitatilor desfasurate pe plaja, cu modificarile si completarile ulterioare,
- prevederile HG nr. 1136/2007 pentru aprobarea Normelor Metodologice privind organizarea serviciilor publice de salvare acvatica –salvamar si a posturilor de prim ajutor pe plaja;
- Art.129 alin.(2) lit.b), alin.(4), lit.d), din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ.cu modificarile si completarile ulterioare :

În conformitate cu:

- Art.41 și art.44 alin. (1) și alin.(4), din Legea nr. 273/2006 privind Finanțele publice locale, cu modificarile și completarile ulterioare :

- Art.7 din H.G.nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnicoeconomice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice cu modificarile și completarile ulterioare :

- Studiul de Fezabilitate (SF) al obiectivului de investiții "Modernizare si reabilitare BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI POSTURI DE OBSERVARE din comuna Costinesti" .
Proiect nr.I.M.747/2021, întocmit de S.C. Interconformity Management S.R.L Iasi;

- avizul de legalitate al secretarului general

În temeiul prevederilor art. 129 alin.(2) lit.b), alin.(4), lit.d), art.139 alin.(3), lit.e) și art.196 alin.(1) lit.a) din O.U.G.nr. 57/2019 privind Codul administrativ .cu modificarile și completarile ulterioare:

CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI COSTINEȘTI, JUDEȚUL CONSTANȚA **adopta prezenta hotărâre:**

Art.1. Se aprobă Studiul de Fezabilitate (SF) al obiectivului de investiții "Modernizare și reabilitare BAZĂ DE SALVARE ACVATICĂ ȘI PRIM AJUTOR ȘI POSTURI DE OBSERVARE, pe plajele cu destinație turistică din comuna Costinești " . Proiect nr.I.M.747/2021, întocmit de S.C. Interconformity Management S.R.L Iasi, conform Anexa nr.1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Se aprobă principalii Indicatori tehnico-economici ai obiectivului de investiții "Modernizare și reabilitare BAZĂ DE SALVARE ACVATICĂ ȘI PRIM AJUTOR ȘI POSTURI DE OBSERVARE, pe plajele cu destinație turistică din comuna Costinești", conform Anexa nr.2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3. Se aprobă Devizul general al obiectivului de investiții "Modernizare și reabilitare BAZĂ DE SALVARE ACVATICĂ ȘI PRIM AJUTOR ȘI POSTURI DE OBSERVARE, pe plajele cu destinație turistică din comuna Costinești", conform Anexa nr.3 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.4. Finanțarea obiectivului de investiții prevăzut la art.1 se va face din fonduri alocate prin OUG 97/2021 si aprobate cu această destinație din bugetul local al U.A.T.Comuna Costinesti, județul Constanta. Valoarea totala a investitiei nu va depasi suma de 2.547 mii lei.

Art. 6 Cu ducerea la indeplinire a prezentei hotarari se delegea Primarul comunei Costinesti prin compartimentele din cadrul Aparatului de Specialitate , iar cu aducerea la cunostinta factorilor interesati se delegea secretarul general al comunei.

Art. 7 Prezenta hotărâre se comunică: Instituției Prefectului județului Constanta , Primarului comunei Costinesti, Compartimentului Contabilitate -resurse umane,Compartimentului urbanism ,Compartimentului administrarea domeniului public si privat si achizitii publice ,si se aduce la cunostinta publica prin afișare la sediul primariei

Art.8 Hotararea s-a adoptat cu 13 voturi pentru, 0 voturi abtineri, 0 voturi impotriva, la sedinta fiind prezenti un numar 13 consilieri din cei 13 alesi.

PRESEDINTE/DE SEDINTA,
RUJAN CONSTANTIN

.....



Contrasemnează:
SECRETAR GENERAL COMUNA COSTINEȘTI

.....

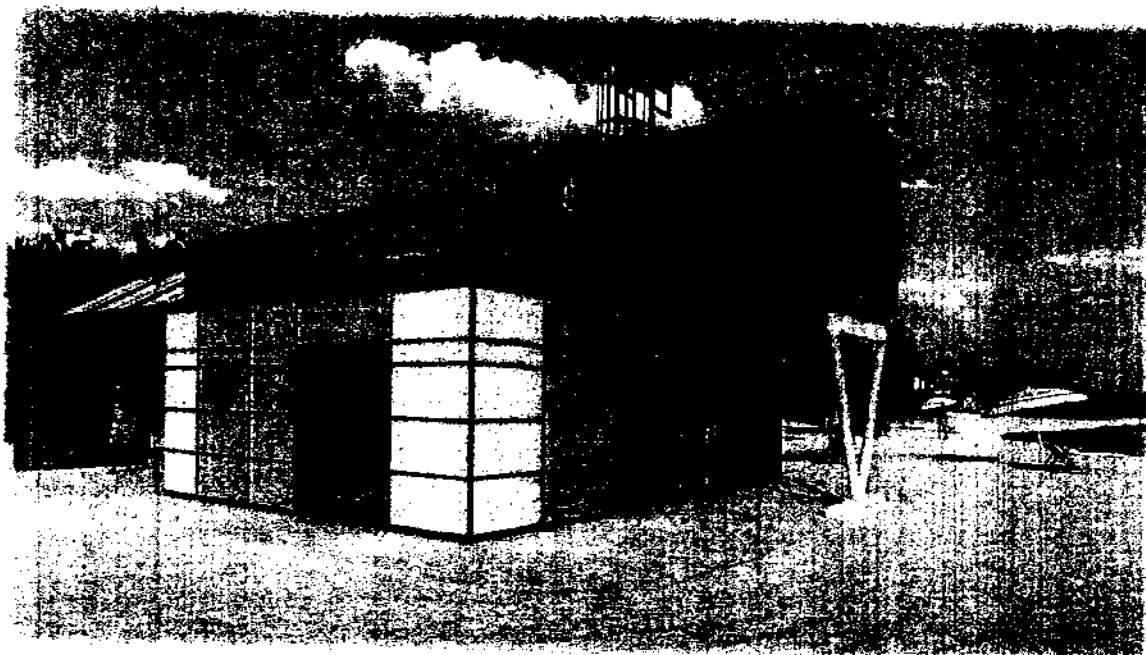
NAADOLU ROXANA



interconformity
— MANAGEMENT —

Alexa M. A. S. UCC 2 127.01.202

**MODERNIZARE SI REABILITARE BAZA DE
SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI POSTURI
DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU DESTINATIE
TURISTICA DIN COMUNA COSTINEȘTI**



BENEFICIAR: COMUNA COSTINEȘTI, JUDEȚUL CONSTANȚA

ETAPĂ DE ELABORARE: ETAPA a II-a

FAZĂ: STUDIU DE FEZABILITATE – S.F.

PROIECT NR.: I.M.747/2021



Proiectant general: S.C. INTERCONFORMITY MANAGEMENT S.R.L.
Proiectant de specialitate: S.C. SISTEMATIC PROIECT S.R.L.
Etapa de elaborare / Faza: a II-a / S.F.
Nr. Proiect: I.M.747/2021

Denumire proiect: MODERNIZARE SI REABILITARE
BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI
POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU
DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINESTI

LISTĂ CU SEMNĂTURI

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

MODERNIZARE SI REABILITARE BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINESTI

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

COMUNA COSTINEȘTI, JUDEȚUL CONSTANȚA

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

NU ESTE CAZUL

1.4. Beneficiarul investiției

COMUNA COSTINEȘTI, JUDEȚUL CONSTANȚA

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

Proiectant general: S.C. INTERCONFORMITY MANAGEMENT S.R.L. - Str. Eternitatea nr. 76, Clădirea Centru AXA, biroul nr. 3, etaj 2, Iași, județul Iași, C.U.I. 36048484, Tel: 0232.242.979, e-mail: interconformity@pluscert.ro.

Proiectant de specialitate – arhitectură și structură de rezistență: SC SISTEMATIC PROIECT SRL - Str. Codrescu, nr. 6, Iași, 35850675, J22/759/2016,

Proiectant de specialitate – instalații: SC KALANS CONCEPT SRL – str. Aeroportului nr 1A-1, Iași, 27331626, CUI J22/391/2018

1.6. Proiect nr.: I.M.747 / 2021

1.7. Referințe contract nr./data:

Prestator / Elaborator	S.C. Interconformity Management S.R.L.	747 din 08.12.2021
Achizitor / Beneficiar	Comuna Costinesti, judetul Constanta	10227 din 08.12.2021

1.8. Colectiv de elaborare

PROIECTANT GENERAL:	S.C. INTERCONFORMITY MANAGEMENT S.R.L.
MANAGER DE PROIECT	Ing. COȘOFREȚ GABRIEL
PROIECTANT DE SPECIALITATE:	S.C. SISTEMATIC PROIECT S.R.L. S.C. KALANS CONCEPT S.R.L.
ARHITECTURĂ	arh. NEAGU ȘTEFAN
	stud. arh. DOACĂ ALEXANDRU
REZISTENȚĂ	ing. SCUTARȘU CONSTANTIN-SORIN
	ing. HURJUI GABRIEL
INSTALAȚII	ing. DOROȘCAN OVIDIU



BORDEROU

CAPITOLUL A: Piese scrise

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții;
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor;
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar);
- 1.4. Beneficiarul investiției;
- 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate.

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

- 2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (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;
- 2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare;
- 2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor;
- 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;
- 2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

- 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);
 - b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
 - c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;
 - d) surse de poluare existente în zonă;
 - e) date climatice și particularități de relief;
 - f) existența unor:
 - rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;
 - posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;
 - terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;
 - g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament, extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

- (i) date privind zonarea seismică;
- (ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;
- (iii) date geologice generale;
- (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;
- (v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;
- (vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

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

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;
- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

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

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

caz:

- studiu topografic;
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;- studiu hidrologic, hidrogeologic;
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
- studiu de trafic și studiu de circulație;
- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;
- studiu privind valoarea resursei culturale;
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției.

4. ANALIZA FIECĂRUI/ FIECĂREI SCENARIU/ OPȚIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPU(S)E

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

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

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

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

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

- a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;
- b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;
- c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;
- d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

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

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

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.

4.8. Analiza de senzitivitate.

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

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor.

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

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

- a) obținerea și amenajarea terenului;
- b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;
- 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;
- d) probe tehnologice și teste.

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;
- 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;
- c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;
- d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în 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.

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.

6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

- 6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire;
- 6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege;
- 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;
- 6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților;
- 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

- 7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției;
- 7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare;
- 7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare;
- 7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale.

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Întocmit
ing. Scutarasica _____ n

Prezenta documentație a fost elaborată în conformitate cu H.G. 907 din 29.11.2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții de finanțare din fonduri publice.

CAPITOLUL A:

Piese scrise

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

MODERNIZARE SI REABILITARE BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINESTI

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

COMUNA COSTINEȘTI, JUDEȚUL CONSTANȚA

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției

COMUNA COSTINEȘTI, JUDEȚUL CONSTANȚA

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

Proiectant general: S.C. INTERCONFORMITY MANAGEMENT S.R.L. - Str. Eternitatea nr. 76, Cladirea Centru AXA, biroul nr. 3, etaj 2, Iasi, judetul Iasi, Romania, C.P. 660048484, Tel: 0232.242.979, e-mail: interconformity@pluscert.ro.

Proiectant de specialitate: SC SISTEMATIC PROIECT SRL - Str. Codrescu, nr. 6, Iasi, 35850675, J22/759/2016

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/ PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (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;

Conform H.G. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, studiul de fezabilitate se elaborează pentru obiective/proiecte majore de investiții, cu excepția cazurilor în care necesitatea și oportunitatea realizării acestor obiective de investiții au fost fundamentate în cadrul unor strategii, unor master planuri, unui plan de amenajare a teritoriului ori în cadrul unor planuri similare în vigoare, aprobate prin acte normative.

Prin urmare pentru prezentul obiectiv nu este cazul elaborării unui studiu de fezabilitate.

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

Siguranța în utilizarea plajelor este factor-cheie al dezvoltării turismului, deoarece determină în mare măsură gradul de atractivitate. Prin implementarea acestui tip proiect se creează toate condițiile privind utilizarea plajei și controlul activităților desfășurate în zona satului de vacanță Costinești, astfel încât turiștii să fie în siguranță.

Principalul rezultat așteptat vizează împiedicarea producerii incidentelor de înec.

Obiectivul general al proiectului constă în realizarea unei baze de salvare acvatice și posturi de observare noi pentru investiția "MODERNIZARE SI REABILITARE BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINESTI"

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor;

În cadrul proiectului se propune realizarea unei baze de salvare acvatice și posturi de observare noi pentru investiția "MODERNIZARE SI REABILITARE BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINESTI"

Stațiunea Costinești se află într-un proces continuu de dezvoltare și evoluție rapidă și ascendentă a turismului pentru a oferi condiții la standarde europene.

Astfel beneficiarul a pus la dispoziția investiției un amplasament pentru baza de salvare acvatică și prim ajutor, și alte 8 amplasamente pentru amplasarea punctelor de observare. Amplasamentele sunt libere de sarcini.

Obiectivul propus, respectiv baza de salvare acvatică va fi racordată la rețele existente în zonă: alimentare cu apă, canalizare și alimentare cu energie electrică. Încălzirea apei se va face prin instalarea unor panouri solare, iar răcirea și încălzirea spațiilor prin intermediul sistemului de climatizare de tipul multisplit. Suplimentar se propun montarea unor panouri fotovoltaice off-grid pentru producerea energiei electrice.

Punctele de observare nu vor fi racordate la utilități.

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;

Prin realizarea obiectivului vor fi atinse obiectivele specifice menționate în cadrul prezentului studiu, respectiv îmbunătățirea serviciilor de prim ajutor și salvare turiști de la înec, creșterea nivelului de siguranță și observare a turiștilor.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.

Obiectivul general al proiectului constă în realizarea unei baze de salvare acvatice și posturi de observare noi pentru investiția "MODERNIZARE SI REABILITARE BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINESTI"

Aceasta urmează a fi realizat printr-o serie de obiective specifice:

- Îmbunătățirea serviciilor de prim ajutor și salvare pentru turiști,
- Creșterea nivelului de siguranță a turiștilor,
- Îmbunătățirea nivelului de observare a turiștilor.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII.

În analiza alternativelor optime de realizarea unei baze de salvare acvatice și posturi de observare noi pentru investiția "MODERNIZARE SI REABILITARE BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINESTI" vor fi studiate două scenarii pentru realizarea obiectivului – clădire nouă cu soluții constructive comparabile.

În cadrul obiectivului vor fi realizate 2 obiecte:

a. BAZA PENTRU SERVICIILE DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR

b. 8 POSTURI DE OBSERVARE DE TIP FOISOR

Lucrările aferente celor două scenarii vor fi realizate pe același amplasament, prin urmare particularitățile amplasamentului sunt identice, după cum urmează:

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);

Amplasamentul se află în județul Constanța, comuna Costinești, fiind localizat în intravilanul comunei Costinești.

Având în vedere ca în imediat vecinătate nu există construcții, s-a ținut cont de cerințele specifice amplasamentului prin respectarea Certificatului de Urbanism.

Terenul nu se află în zona de protecție a monumentelor istorice.

Suprafața terenului este de 845,45 mp, amplasamentul studiat este relativ plan.

În momentul actual, pe amplasament nu există nicio clădire, terenul fiind liber.

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

Terenul studiat are acces la strada, utilizată doar în scopul situațiilor de urgență.

Vecinătăți:

- la Nord: canal de apă, proprietatea Apelor Române;
- la Sud: domeniului public de interes local al comunei Costinești;
- la Est: domeniului public de interes local al comunei Costinești;
- la Vest: strada de acces, domeniul public al comunei Costinești;

Regimul de înălțime a construcției bază de salvare acvatică este Parter+1E Parțial.

Accesul auto de pe latura de Vest va fi ocazional, pentru aprovizionare, întreținere și pentru situații de urgență., având o lățime de minim 4,00 m.

Punctele de observare vor fi de tip foșoare, cu structură din lemn.

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

Baza de salvare acvatică va fi amplasată cu laturile lungi orientate pe direcțiile de Nord și Sud, pe direcția Sud fiind și accesul principal.

d) surse de poluare existente în zonă;

nu este cazul

e) date climatice și particularități de relief;

Regimul climatic temperat-continental caracteristic județului Constanta este influențat de poziția geografică, situându-se între Dunare și Marea Neagră, precum și de particularitățile fizico-geografice ale teritoriului. În zona litorală, climatul temperat-continental prezintă o influență marină. Climatul maritim este caracterizat prin veri a căror căldură este atenuată de briza mării și ierni blande, marcate de vânturi puternice și umede ce bat dinspre mare.

Valorile temperaturilor medii anuale variază între 10°C în nordul și centrul județului și peste 11°C în sud. Variațiile multianuale nu depășesc 4°C.

Precipitațiile anuale variază între 400 litri/m² și 500 litri/m², zona cea mai săracă în precipitații fiind litoralul unde valoarea cantității de precipitații se situează sub 400 litri/m².

f) existența unor:

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

Nu este cazul;

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

Nu este cazul;

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

Nu este cazul;

Obiectivul propus, respectiv baza de salvare acvatică va fi racordată la rețele existente în zonă: alimentare cu apă, canalizare și alimentare cu energie electrică. Încălzirea apei se va face prin instalarea unor panouri solare, iar răcirea și încălzirea spațiilor prin intermediul sistemului de climatizare de tipul multisplit. Suplimentar se propun montarea unor panouri fotovoltaice off-grid pentru producerea energiei electrice.

Conform Lista Monumentelor Istorice actualizată și a Repertoriului Arheologic Național instituit prin OG. Nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, cu modificările și completările ulterioare, amplasamentul studiat nu intră în zona de protecție a nici unui monument.

În imediata vecinătate a amplasamentului studiat sau în cadrul acestuia nu sunt monumente istorice/de arhitectură și nici situri arheologice, terenuri care aparțin unor instituții care fac din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională, prin urmare nu sunt condiționări specifice.

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

(i) date privind zonarea seismică:

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

(iii) date geologice generale

Nu este cazul.

(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;

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

- **caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;**
- **varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;**

În cadrul Studiului de fezabilitate, s-au analizat două scenarii de abordare a proiectului.

- **echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.**

Descrierea soluțiilor tehnice adoptate în cadrul celor două scenarii sunt cele din tabelul de mai jos, în cadrul căruia caracteristicile tehnice asemănătoare sunt descrise o singură dată pentru amândouă, iar cele distincte sunt descrise în coloane diferite.

a. BAZA PENTRU SERVICIILE DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR

Scenariul 1.	Scenariul 2
<p>Baza pentru serviciile de salvare acvatică și punctul de prim ajutor va fi organizată pe două niveluri, Parter + 1 etaj parțial.</p> <p>Construcția va asigura necesitățile de bază ale funcțiunilor adăpostite, respectând prevederile Hotărârii de Guvern nr 1136 din 18.09.2007 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea serviciilor publice de salvare acvatică - salvamar și a posturilor de prim ajutor pe plajă, a</p>	

Ordonanței de urgență nr 19 / 22.02.2006 privind utilizarea plajei Mării Negre și controlul activităților desfășurate pe plajă, precum și a oricărei alte dispoziție legală aflată în vigoare.

Clădirea va avea următoarele funcțiuni:

- Punct de prim ajutor echipat și dotat conform HG 1136 din 19.09.2007 cu grup sanitar propriu
- Birou pentru șeful bazei
- Spațiu de discuții / luat masa
- Spațiu depozitare echipamente cerute în HG 1136 din 19.09.2007
- Vestiare și grupuri sanitare cu duș
- **la parter:** Birou pentru șeful pazei, punct de prim ajutor dotat cu grup sanitar, vestiare separate

pe sexe cu grupuri sanitare si dusuri, spatii de depozitare a echipamentelor corespunzatoare activitatilor de salvare acvatica.

- **la etaj:** Va fi organizat un spatiu de discutii cu loc de luat masa si chicina destinate personalului

Organizare funcțională propusă:

▪ P.01: Depozitare	13,12 mp
▪ P.02: Vestiare + G.S.F.	6,54 mp
▪ P.03: Vestiare + G.S.B.	6,54 mp
▪ P.04: Birou șef bază	13,18 mp
▪ P.05: Punct prim ajutor	10,09 mp
▪ P.06: G.S.	3,00 mp
▪ E.01: Chicina + loc de luat masa	13,18 mp
Total A utilă	65,65 mp

Clădirea propusă va fi încadrată în clasa III de importanță, categoria de importanță este C - importanță normală și grad de rezistență la foc III.

Structura de rezistență a clădirii va consta din module prefabricate, respectiv containere metalice modificate și dispuse astfel încât să poată asigura necesitățile de bază ale funcțiilor adăpostite.

Dimensiuni container: 6058 L x 2438 l x 2791 H mm

Un container va fi alcatuit din 4 stalpi metalici principali, dispuși pe extremități și grinzi metalice. Profilele laminate secundare de susținere a planșeului și tavanului vor fi dispuse la o distanță de 40 cm interax.

Sistemul de fundare a containerelor va consta din fundații cu micropiloți metalici prefabricați, introduși în pământ prin înșurubare.

Structura de rezistență va consta din cadre spațiale din lemn de rășinoase și închideri din panouri prefabricate din lemn și OSB cu miez din vată minerală.

Sistemul de fundare a containerelor va consta din fundații cu micropiloți metalici prefabricați, introduși în pământ prin înșurubare.

<p>Vor fi prevăzuți 48 de micropiloți metalici prefabricați oțel galvanizat.</p>	<p>Vor fi prevăzuți 48 de micropiloți metalici prefabricați oțel galvanizat.</p>
<p>Compartimentările vor fi realizate din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pereți exteriori pe structură metalică din PIR 100 mm și tablă zincată de 5 mm pe ambele fețe - Pereți interiori pe structură metalică din PIR 60 mm și tablă zincată de 5 mm pe ambele fețe - Pereți interiori pe structură metalică din PIR 40 mm și tablă zincată de 5 mm pe ambele fețe 	<p>Compartimentările vor fi realizate din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - panouri prefabricate din lemn și OSB cu miez din vată minerală
<p>Finisaje interioare Pereții de închidere vor fi alcătuiți din tablă zincată dublu falțuită de 0,5 mm și termoizolație PIR.</p> <p>Pardoselile interioare vor fi alcătuite din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Covor PVC clasa de reacție la foc Bs0,d0 - gresie porțelanată antiderapantă pentru grupurile sanitare și vestiare (grosime minimă 10 mm) pe șapă autonivelantă de 3 cm grosime și hidroizolație pe zonele de grupuri sanitare. - Glafurile interioare vor fi realizate din AluminIU - Gheurile și închiderile de instalații vor fi realizate din gips carton 12,5 mm grosime, pe structură metalică. - Tâmplăria interioară va fi realizată din PVC. 	<p>Finisaje interioare Pereții vor fi placați cu plăci din gips carton de 12,5 mm grosime, tencuiți și văruiți cu zugrăveli lavabile.</p> <p>Pardoselile interioare vor fi alcătuite din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Covor PVC clasa de reacție la foc Bs0,d0 - gresie porțelanată antiderapantă pentru grupurile sanitare și vestiare (grosime minimă 10 mm) pe șapă autonivelantă de 3 cm grosime și hidroizolație pe zonele de grupuri sanitare. - Glafurile interioare vor fi realizate din AluminIU - Gheurile și închiderile de instalații vor fi realizate din gips carton 12,5 mm grosime, pe structură metalică. Tâmplăria interioară va fi realizată din lemn.
<p>Finisajele exterioare vor fi realizate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fațadele exterioare vor fi placate cu panouri tip bond de culoare gri, rosie PMS 186 și galben PMS 123 conform cerințelor Hotărârii de Guvern nr 1136 din 18.09.2007. - Tâmplărie exterioară din PVC de culoare gri antracit cu geam termoizolant $R'_{min} = 0,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ și cu obloane tip lamelă. - Rame și glafuri exterioare din AluminIU de culoare gri antracit - Glaf perimetral la atic din tabla vopsită multistrat în câmp electrostatic - Balustradele pentru scara exterioară vor fi din panouri de sticlă securizată și vor avea mâini curente dispuse la înălțimea de 90 de cm. 	<p>Finisajele exterioare vor fi realizate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pereții vor fi placați cu plăci din gips carton de 12,5 mm grosime, tencuiți și văruiți cu zugrăveli lavabile. - Tâmplărie exterioară din lemn cu geam termoizolant $R'_{min} = 0,5 \text{ m}^2\text{K/W}$. - Rame și glafuri exterioare din tablă vopsită multistrat în câmp electrostatic culoare antracit - Glaf perimetral la atic din tabla vopsită multistrat în câmp electrostatic - Balustradele pentru scara exterioară vor fi din panouri de sticlă securizată și vor avea mâini curente dispuse la înălțimea de 90 de cm.

- Terasă cu pardoseala flotantă pe ploturi cu înălțime reglabilă și plăci tip deck

- Terasă finisată cu gresie porțelanată antiderapantă

AMENAJĂRI EXTERIOARE ȘI SISTEMATIZARE VERTICALĂ

În cadrul **Bazei de salvare** vor fi realizate următoarele lucrări de amenajare:

Alei pietonale, alei auto.

Aleile pietonale și trotuarele perimetrare clădirii vor fi realizate astfel:

- Cale de acces auto ocazional din pavele de beton vibropresat, 8 cm grosime, dimensiuni 50x50 cm, folosită pentru aprovizionare și întreținere, precum și pentru accesul mașinilor de intervenții în cazuri de urgență,

- Alei pietonale din pavele de beton vibropresat, 6 cm grosime, dimensiuni 50x50 cm

Spațiile verzi.

Nu vor fi amenajate spații verzi.

Deșeurile vor fi colectate selectiv prin folosirea pubelelor amenajate în la punctul gospodăresc amenajat la minim 10 m de clădire.

Accesul auto va fi ocazional, pentru aprovizionare, întreținere și pentru situații de urgență.

INSTALAȚII DE ALIMENTARE CU ENERGIE ELETRICĂ

Datele electroenergetice de consum pentru obiectivul propus sunt următoarele:

- putere electrică instalată: P_i : 24,00 kW;
- putere electrică absorbită: P_a : 15,60 kW;
- curentul de calcul: I_c : 30,59 A;
- tensiunea de utilizare: $U_n = 3 \times 400$ V.c.a. / 1×220 V.c.a.;
- frecvența rețelei de alimentare: $F_u = 50 \pm 0,2$ Hz.;
- factorul de putere al consumatorului : $\cos \varphi = 0,65$.

Distribuția energiei electrice se va realiza din cadrul bransamentului propus la limita de proprietate (BMP) prin intermediul unui cablu armat din cupru tip CYABY 5x16 mm² montat îngropat în pământ pe pat de nisip la adâncimea de minim -0,90 m față de cota terenului sistematizat. Se va monta și bandă avertizoare/ de reperare cabluri electrice subterane la 25... 35 cm peste cabluri. Pentru realizarea instalației electrice și alimentarea receptorilor electrice se va utiliza o schemă de distribuție de tip TN-S combinată trifazată/monofazată cu 5 respectiv 3 conductoare, separarea nulului de protecție de nulul de lucru realizându-se în tabloul electric general TEG. Corespunzător acestei scheme de distribuție se utilizează o schemă de legare la pământ de tip TN-S exclusiv, cu conductoare de protecție distinct distribuite pe circuite. Distribuția va fi de tip radial și se va realiza cu circuite separate pentru fiecare categorie de receptoare, conform destinației. Tablourile electrice vor fi realizate în schemă TN-S, vor avea cel puțin același grad de protecție cu celelalte echipamente din spațiile deservite și vor fi prevăzute la intrarea lor cu întrerupătoare automate, cu protecție la scurtcircuit și la suprasarcină, iar pentru circuitele cu echipamente electrice în zone cu pericol de electrocutare se vor prevedea și protecție diferențială la curenți de defect (prize, etc). Totodată se va prevedea protecție împotriva supratensiunilor

electrice indirecte (induse) în instalațiile interioare, determinate de supratensiuni atmosferice/ din rețea și de deconectări interioare, prin utilizarea unui descărcător trifazat la supratensiuni, în vederea protejării echipamentelor electrice. Reanclanșarea întrerupătoarelor automate se va face manual numai după remedierea defecțiunii. Puterile instalate/simultane necesare pentru fiecare tablou electric al imobilului sunt menționate în schemele de distribuție. Execuția tablourilor electrice se va face respectând prevederile Standard SR EN 60439-1.

INSTALAȚII DE ILUMINAT

Iluminatul artificial se va realiza cu aparate de iluminat cu sursă de tip LED.

Circuitele de alimentare ale aparatelor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Fiecare circuit de iluminat este încărcat astfel încât să însumeze o putere totală de maxim 1,2 kW. Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul întrerupătoarelor aferente circuitelor de iluminat. Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcină și scurtcircuit cu întrerupătoare automate prevăzute, atunci când este cazul, cu protecție automată la curenți de defect, conform schemelor monofilare și specificațiilor de aparataj. Circuitele de iluminat se vor realiza cu cabluri de cupru tip N2XH, având secțiunea 3x1,5 mm², protejate împotriva deteriorării mecanice în tuburi de protecție din PVC fără degajări de halogen, pozate în tavanul fals al construcției. Se va evita instalarea circuitelor de iluminat pe suprafețe calde. Toate circuitele de iluminat vor fi prevăzute, la plecările din tablourile respective cu întrerupătoare automate de tip miniatură, cu protecție electromagnetică, conform schemelor monofilare ale tablourilor. Gruparea acestora pe circuite și tablouri a urmărit reducerea zonei afectate de un eventual defect și încărcarea echilibrată a fazelor. Comanda iluminatului se va realiza cu întrerupătoare montate numai pe conductoarele de fază și care vor avea un curent nominal In=10A. Înălțimea de montaj a întrerupătoarelor va fi stabilită de comun acord cu beneficiarul în limitele 0,60 m și 1,50 m de la pardoseală (art. 5.2.15 - Normativ 17/2011).

Iluminatul artificial se va realiza cu aparate de iluminat cu sursă de tip tuburi fluorescente.

Circuitele de alimentare ale aparatelor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Fiecare circuit de iluminat este încărcat astfel încât să însumeze o putere totală de maxim 1,2 kW. Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul întrerupătoarelor aferente circuitelor de iluminat. Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcină și scurtcircuit cu întrerupătoare automate prevăzute, atunci când este cazul, cu protecție automată la curenți de defect, conform schemelor monofilare și specificațiilor de aparataj. Circuitele de iluminat se vor realiza cu cabluri de cupru tip N2XH, având secțiunea 3x1,5 mm², protejate împotriva deteriorării mecanice în tuburi de protecție din PVC fără degajări de halogen, pozate în tavanul fals al construcției. Se va evita instalarea circuitelor de iluminat pe suprafețe calde. Toate circuitele de iluminat vor fi prevăzute, la plecările din tablourile respective cu întrerupătoare automate de tip miniatură, cu protecție electromagnetică, conform schemelor monofilare ale tablourilor. Gruparea acestora pe circuite și tablouri a urmărit reducerea zonei afectate de un eventual defect și încărcarea echilibrată a fazelor. Comanda iluminatului se va realiza cu întrerupătoare montate numai pe conductoarele de fază și care vor avea un curent nominal In=10A. Înălțimea de montaj a întrerupătoarelor va fi stabilită de comun acord cu beneficiarul în limitele 0,60 m și 1,50 m de la pardoseală (art. 5.2.15 - Normativ 17/2011).

Execuția instalațiilor electrice de iluminat se va realiza în conformitate cu prevederile din normativul I.7-2011 privind proiectarea și execuția instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a.

Execuția instalațiilor electrice de iluminat se va realiza în conformitate cu prevederile din normativul I.7-2011 privind proiectarea și execuția instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a.

INSTALAȚII DE PRIZE

Au fost prevăzute spre a fi montate prize simple și duble de tip cu contact de protecție, executate pentru a suporta fără să se deterioreze un curent de 16 A. Circuitele de prize vor fi separate de cele pentru alimentarea corpurilor de iluminat. Înălțimea de montaj a prizelor va fi de 0.30m, măsurată de la nivelul pardoselii finite până în axul prizei, cu excepția celor care au o altă înălțime specificată pe plan. Circuitele de prize se vor realiza cu cablu tip CYY-F 3x2,5mmp protejate împotriva deteriorării mecanice în tuburi de protecție din PVC (tip IPEY) 16mm. Distribuția circuitelor se va realiza îngropat în șapă, sub pardoseală, sau mascat de pereții de gipscarton. Pe circuitele de prize sunt prevăzute prize simple sau duble, toate cu contact de neutru, cu o putere instalată de 2000 W, în conformitate cu prevederile normativului I7/2011. Tensiunea de lucru pentru circuitele de iluminat și prize este 230 V c.a. monofazat. Racordurile electrice sunt dispuse pe circuite independente, corespunzător gradului de importanță a acestora. Nici un întrerupător și nici o priză nu trebuie să se găsească la mai puțin de 0,60 m față de o sursa de apă. Se vor executa legături echipotențiale conform prevederilor art.7.2.4 din Normativul I.7-2011.

INSTALAȚIA ELECTRICĂ PENTRU CIRCUITELE DE CURENȚI SLABI

Instalațiile electrice de curenți slabi vor fi executate de firme specializate și atestate pentru acest gen de lucrări. Înainte de executarea instalațiilor electrice de curenți slabi se va consulta proiectul de instalații electrice pentru corelare. Se va urmări ca traseele circuitelor de curenți slabi să aibă o distanță minimă cuprinsă între 20 și 40 cm față de traseele paralele ale circuitelor aferente instalațiilor de iluminat și prize, dar nu mai mică de aceasta. Se prevăd următoarele instalații electrice de curenți slabi:

- instalație de internet;
- instalație de televiziune;

Sistemul de comunicații este format din rețea internet. Semnalul digital (date) se poate vehicula în interiorul clădirii printr-o rețea de comunicații cunoscută sub numele de cablare structurată. Proiectul implementează o soluție care asigură o rețea deschisă de transmisie date, reconfigurabilă hard și soft la dorință, rețea ce permite circulația datelor numerice la un flux corespunzător categoriei CAT6. Cablurile utilizate sunt cu izolație care respectă normele antifoc CMP și PCC FT. De asemenea, așa cum este concepută, rețeaua de date/voce are rezerve de extindere. Rack-ul are ușa de sticlă pentru vizualizarea stării echipamentelor active și este realizat în baza tehnologiilor speciale LAN (vopsea anticondens, garnituri antipraf, ecranare electrică). Este prevăzut cu închidere cu cheie și este prins pe perete. Dulapul conține conectica necesară (patch panel Cat.6 cu mufe ecranate RJ45 Cat.6, organizatoare de cabluri cu inel sau verticale și switch-uri). Astfel posibilitatea schimbării destinației circuitelor pe orizontală este asigurată prin simple comutări în dulap cu cordoane de legătură. Racordul telefonic se va executa conform unui proiect de specialitate ce se va întocmi de furnizor la solicitarea

beneficiarului. Instalațiile pentru telefonie interioară /cablare structurala voce-date vor fi realizate cu circuite electrice din cablu UTP CAT 6 introdus în tub de protecție copex montat îngropat sub tencuială sau sub ghips carton și prize pentru conectare. Se propune executarea unei instalații de televiziune constituită din cablu coaxial ecranat, cu impedanța de 75 ohmi, introdus în tub de protecție tip copex 16 mm montat îngropat sub tencuială sau sub ghips carton.

INSTALATIA DE PROTECTIE

Protecția circuitelor împotriva supracurenților

Pentru protecția conductoarelor active ale circuitelor împotriva supracurenților datorati suprasarcinilor sau scurtcircuitelor se folosesc întrerupătoare-disjunctoare automate, care sa actioneze simultan toti polii de conectare. Valorile curenților nominali au fost alese în concordanță cu valorile curenților maximi admisibili în conductoarele circuitelor protejate. S-au avut în vedere și condițiile necesare asigurării selectivității protecției, astfel încât în cazul unui defect să funcționeze protecția cea mai apropiată, izolând doar circuitul respectiv fără a scoate din funcțiune întreaga instalație.

Pentru limitarea producerii de incendii provocate de suprasarcini sau scurtcircuite, NU se vor înlocui întrerupătoarele automate prevăzute în proiect cu altele de valori mai mari.

Protecția împotriva șocurilor electrice

Protecția utilizatorilor împotriva șocurilor electrice datorate atingerilor directe si indirecte s-a făcut în funcție de particularitățile rețelei de alimentare, de influentele externe, de tipul instalației interioare si a schemei de legare la pământ, aplicându-se măsuri adecvate astfel încât acestea să nu se influențeze sau să se anuleze reciproc.

INSTALAȚII DE PARATRĂSNET SI ÎMPĂMĂNTARE

Se propune dotarea obiectivului cu o instalație de captare trăsnet având un nivel de protecție IV. Dispozitivul obține energia din câmpul electric atmosferic care crește considerabil în timpul furtunilor, prin captatoarele inferioare. Când descărcarea atmosferică este iminentă, apare o creștere bruscă a câmpului electric local care este sesizată de dispozitivul electric de amorsare si primește comanda de a restitui energia stocată sub forma unei ionizări la vârf (precizia remarcabila de declanșare asigură o funcționare la momentul critic imediat premergător descărcării principale). Legarea acestuia la priza de pământ se va face cu platbanda din OL Zn 25x4mm, prin coborâri situate pe părți opuse ale clădirii, montate îngropat în elementele de construcție. Coborârile se vor lega la priza de pământ prin intermediul pieselor de separare montate in firide. Firidele pentru montarea pieselor de separare se vor realiza îngropat in elementele de construcție și se vor finisa astfel încât să se poată încadra în arhitectura clădirii, vor avea prevăzută ușă cu deschidere cu chei speciale. Firidele se vor monta la parter, la h=1,5m față de sol. Pentru protecția împotriva șocurilor electrice prin atingere indirectă s-a prevăzut legarea la priza de pământ. Se va măsura rezistenței prizei de pământ. Dacă rezistența de dispersie a prizei de pământ depășește valoarea prescrisă de 1 Ohm, se vor monta electrozi pana când se va atinge valoarea prescrisă. Pentru suplimentarea prizei de pământ se vor folosi electrozi verticali din țevă OL-Zn cu D = 2 ½ țoli și L = 3 m, legați între ei cu platbandă OL Zn 40x4 mm îngropată în pământ. Firida de branșament si tablourile electrice se vor lega cu platbandă OL Zn 40x4 mm, prin intermediul unei piese

de separație, la priza de pământ. Tablourile electrice se vor lega la conductorul de protecție din firida de bransament. De asemenea, la priza de pământ se vor lega toate elementele metalice ale construcției (țevi de alimentare cu apă, gaze, etc) precum și toate elementele metalice ale Instalației electrice care în mod normal nu se află sub tensiune dar care în mod accidental, în urma unui defect, pot ajunge sub tensiune.

INSTALAȚII ELECTRICE DE PRODUCERE ENERGIE ELECTRICĂ CU PANOURI FOTOVOLTAICE

S-a prevăzut un sistem de panouri fotovoltaice care va asigura energie complementara din surse regenerabile. Prin intermediul unui inverter, energia solara oferita de colectoarele solare, va fi transformata in curentul necesar. Invertorul trebuie sa fie unul inteligent astfel încât să permită alimentarea parțial din rețea.

Sistemul fotovoltaic va avea 6,00 kW putere instalata. Acesta trebuie sa fie compus din minim următoarele:

- 1 inverter monofazat On Grid / Off Grid / Hybrid, 6000W, 360V;
- 1 contor de energie, monofazat;
- 16 panouri fotovoltaice monocristaline, 375W sistem de fixare panouri fotovoltaice, care se va dimensiona in funcție de tipul acoperișului pe care se montează panourile.

ALIMENTAREA CU APĂ POTABILĂ

Pentru alimentarea cu apa potabila a obiectivului s-a propus realizarea unui bransament la rețeaua de distribuție apa potabila existenta cu țeava PEHD ø32, cu montaj subteran pe pat de nisip, sub cota de îngheț la - 1,00 m, care va asigura necesarul de apa rece pentru funcționarea obiectelor sanitare propuse si pentru preparare apa calda menajera.

INSTALAȚIA INTERIOARA DE APĂ POTABILĂ, APĂ CALDĂ SANITARĂ

Prepararea apei calde menajere pentru grupurile sanitare se va face cu ajutorul a unui boiler pentru preparare apa calda de consum cu capacitatea de 300 litri. Acesta va fi alimentat de la panourile solare amplasate pe învelitoarea clădirii. Pentru economie de energie si realizarea unui confort sporit utilizatorilor construcției, se va executa un sistem de recirculare a apei calde menajere prin dublarea conductelor instalației de distribuție apă caldă menajeră pe traseele principale și utilizarea unei pompă de recirculare cu termostat ce se va monta în camera Vestiar femei. Instalația de alimentare cu apă rece si caldă de consum interioara, se va executa din țevi din polipropilena, atât la nivelul grupurilor sanitare cat si distribuția pe orizontala si verticala pana la acestea. Conductele de alimentare cu apă rece și caldă vor fi izolate împotriva producerii condensului cu cauciuc sintetic expandat având grosimea de 9 mm.

ECHIPAREA CU INSTALATII DE STINGERE A INCENDIILOR

Capacitate maxima a construcției este de cca.5 persoane cu o arie construita de 65,60 m² și un regim de înălțime P+E.

INSTALATII DE STINGERE A INCENDIULUI CU HIDRANTI INTERIORI

Conform Normativ P118/2-2013 art. 4.1 si ordinul MDRAP nr.6026/2018:

- lit. **g) clădiri de sănătate/pentru supravegherea, îngrijirea ori cazarea/adăpostirea copiilor preșcolari, a bătrânilor, persoanelor cu dizabilități sau lipsite de adăpost, dacă este îndeplinită una dintre următoarele condiții:**

(i) au capacitatea maxima simultana mai mare de 50 de persoane;

(ii) au volumul mai mare de 2000 mc;

Obiectivul studiat nu se încadrează pentru echiparea tehnica cu hidranți de incendiu interiori.

INSTALATII DE STINGERE A INCENDIULUI CU HIDRANTI EXTERIORI

Conform Normativ P118/2-2013 art. 6.1 (4) si ordinul MDRAP nr.6026/2018:

- lit. **e) clădiri de sănătate/pentru supravegherea, îngrijirea ori cazarea/adăpostirea copiilor preșcolari, persoanelor în vârstă, persoanelor cu dizabilități sau lipsite de adăpost, dacă este îndeplinită una dintre următoarele condiții:**

(i) au capacitatea maxima simultana mai mare de 100 de persoane;

(ii) au peste 2 (doua) niveluri și aria construita mai mare de 600 mp;

Obiectivul studiat nu se încadrează pentru echiparea tehnica cu hidranți de incendiu exteriori.

CANALIZAREA APEI UZATĂ MENAJER

Evacuarea apelor uzate menajere de la grupurile sanitare se va face prin conducte de legătura si colectoare orizontale racordate la rețeaua de canalizare publica, prin intermediul unei rețele de incinta. Pentru colectarea apelor accidentale de pe pardoseala sau care rezulta de la spălarea acestora, s-au prevăzut sifoane de pardoseală din polietilenă ce se vor racorda la coloanele de canalizare menajera.

CANALIZAREA EXTERIOARĂ

Soluția de racordare la canalizare a apelor uzate menajer consta in racordarea la rețeaua publica de canalizare menajera conform planului de situație. Evacuarea apelor uzate menajere provenite de la clădire se face prin intermediul căminelor de vizitare propuse si a unei rețele de canalizare de incintă. Pe rețeaua de canalizare de incinta se vor executa cămine de vizitare în punctele de racord si de schimbare a direcției conform STAS 3051. Conductele de canalizare menajera vor fi din PVC Ø160mm montate îngropat pe pat de nisip, cu pante de minim 0,010, iar la intersecții sau schimbări de direcție vor fi montate cămine de vizitare prefabricate cu capace carosabile sau necarosabile în funcție de amplasare. Apele meteorice provenite din ploaie sau topirea zăpezilor de pe acoperișul clădirii vor fi preluate cu ajutorul unor jgheaburi apoi dirijate prin coloane interioare si evacuate prin intermediul unei rețele de canalizare pluviale de incinta la rețeaua stradala de canalizare existenta a localității. Conductele de canalizare pluviala vor fi din PVC Ø160mm montate îngropat pe pat de nisip, cu pante de minim 0,007, iar la intersecții sau schimbări de direcție vor fi montate cămine de vizitare prefabricate cu capace carosabile sau ne carosabile în funcție de amplasare.

DESCRIEREA INSTALAȚIILOR DE CLIMATIZARE CU APARATE DE AER CONDIȚIONAT TIP MULTI-SPLIT CU INVERTER

Pentru spațiile interioare care necesită climatizare, conform pieselor desenate ale prezentului proiect aceasta va fi asigurată prin intermediul aparate individuale de tip multi-split pentru montaj pe perete, funcționând cu agenți frigorifici ecologici. S-au prevăzut 9 aparate de tip multi-split, cu capacitatea de racire între 9000 și 12000 BTU/h, ce vor funcționa în sistem de redundanță. Comanda acestora se realizează local, cu telecomenzi. Condensul provenit de la unitățile de climatizare este preluat prin tuburi de polipropilena asamblate cu mufe, montate la nivelul plafonului.

Legăturile dintre unitățile interioare și unitatea exterioară sunt realizate din țeava din Cu moale și la bara izolată cu Armaflex de grosimea indicată de furnizorul de echipamente în funcție de dimensiunea tronsonului și tipul agentului transportat (gaz/lichid), ce rezistă la presiuni înalte. Conductele vor fi fixate cu brațări izolate pentru evitarea apariției condensului.

DESCRIEREA INSTALAȚIILOR DE PREPARARE APĂ CALDĂ MENAJERĂ

Prepararea apei calde menajere se va face printr-un boiler cu două serpentine, având o capacitate 300 l amplasat în centrala termică. Sistemul clasic de încălzire și preparare apă caldă menajeră va fi suplimentat de la o sursă alternativă de producere a apei calde menajere prevăzută cu 2 colectoare solare cu 20 tuburi vidate în sistem presurizat, asigurând necesarul de apă caldă menajeră în proporție de 100% vara, iar în perioadele reci ale anului adăugând doar un aport termic de 10-20%. Apa caldă menajera va fi preparată, stocată și livrată la temperatura $T_{acm} = 55^{\circ}\text{C}$. Echipamentele pentru stocare, circulație și alimentare cu apă caldă menajeră sunt prevăzute în proiectul de instalații sanitare.

DESCRIEREA INSTALAȚIILOR DE VENTILAȚIE

Pentru realizarea condițiilor de confort interioare din punct de vedere al normelor igienico-sanitare s-a proiectat o instalație de ventilație pentru asigurarea debitului de aer proaspăt necesar ocupanților (cu agregat de tratare a aerului).

Pentru spațiile interioare care necesită climatizare aceasta va fi asigurată prin intermediul sistemului de ventilație cu recuperare de căldură. Acesta asigură permanent un flux de aer proaspăt și împiedică apariția condensului pe gemuri, creșterea umidității în camera, apariția mușcăiului și a igrasiei pe pereți.

Schimbător de căldură din Cupru:

- Debit aer admis: $108 \text{ m}^3/\text{ora}$;
- Debit aer evacuat: $100 \text{ m}^3/\text{ora}$
- Admisia și evacuarea se fac simultan
- Eficiența energetică maximă: 96%
- Clasa de eficiența energetică: A+
- Consum de energie mic – 4 și 17 W*ora, (putere rezistentă 30 W*ora)
- Funcția PREINCALZIRE (cu rezistență electrică) – Încalzește suplimentar aerul admis cu $4-5^{\circ}\text{C}$
- Funcția ventilație "MAX" – Ventilație în regim maxim timp de 30 min
- Funcția de ventilație "Noapte" – Regim de funcționare silențios ($12\text{m}^3/\text{ora}$)

- Tip alimentare: 220 – 240 V
- Numar viteze: 10
- Lungime: de la 440 mm
- Diametru recuperator: 200 mm
- Diametrul gaurii de montare: 220 (250) mm
- Suprafata de ventilare recomandata: pana la 60 m²
- Izolatie termica si fonica
- Nivele de zgomot: 13-50dB
- Sistem de control: Telecomanda sau variator si/sau aplicatie pe telefon
- Certificat european de calitate CE

Este un sistem compact - recuperator este ascuns în întregime în grosimea peretelui, afară rămân doar grilele de ventilație. Admisia și evacuarea aerului se face simultan (nu creează diferențe de presiune în încăpere), și întotdeauna asigură cu 8% mai mult volum de aer admis decât aer evacuat. Normalizează microclimatul din încăpere și elimină definitiv cauzele apariției umezelii, condensului pe geamuri, igrasiei și mucegaiului. Reglare separată admisie și evacuare - cu ajutorul aplicației pentru Smartphone. Consum mic de energie: consumul de energie electrică este între 4Wh și 17Wh. Toate sistemele de ventilare cu recuperare de căldură trebuie să aibe Certificat European de Calitate CE și Clasa de Eficiența Energetica A+ și A.

b. 8 POSTURI DE OBSERVARE DE TIP FOISOR

Scenariul 1.	Scenariul 2
<p>Construcția va asigura necesitățile de bază ale funcțiunilor adăpostite, respectând prevederile Hotărârii de Guvern nr 1136 din 18.09.2007 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea serviciilor publice de salvare acvatică - salvamar și a posturilor de prim ajutor pe plajă, a Ordonanței de urgență nr 19 / 22.02.2006 privind utilizarea plajei Mării Negre și controlul activităților desfășurate pe plajă, precum și a oricărei alte dispoziție legală aflată în vigoare.</p> <p>Clădirea propusă va fi încadrată în clasa III de importanță, categoria de importanță este C - importanță normală și grad de rezistență la foc V.</p>	
<p>Structura de rezistență a construcției va consta dintr-o structură de lemn cu elemente realizate din foioase tari.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elemente cu secțiuni de 150x150 mm, 48x150 mm și lungimi maxime de 4000 mm. - Acesta va fi alcătuit din 4 stalpi de lemn principali de 150x150 mm, dispuși pe extremități și grinzi din lemn cu secțiune 150x150 mm. 	<p>Structura de rezistență a clădirii va consta dintr-o structură metalică cu elemente din otel.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acesta va fi alcătuit din 4 stalpi principali din otel dispuși pe extremități și grinzi ce sprijina pe stalpi. - Imbinarea elementelor se va realiza prin sudura - Structura va sprijini pe cele 4 blocuri de fundare pentru cei patru stalpi metalici.

<ul style="list-style-type: none"> - Profilele din lemn secundare de susținere a planșeului și tavanului vor fi dispuse la o distanță de 60 cm interax. - Prinderea elementelor se va realiza cu corniere din otel pentru elementele principale si vinclu din otel pentru elementele secundare - Toata structura va sprijini pe cele 2 talpi principale, astfel aceasta poate fi mutata cu usurinta cu ajutorul unui vehicul. 	
<p>Compartimentările vor fi realizate din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pereți exteriori pe structură de lemn de 150 mm grosime, placați la exterior cu lambriu din lemn tratat si vopsit, iar la interior cu OSB 	<p>Compartimentările vor fi realizate din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panouri sandwich finisate cu tabla zincata pe ambele fete 120 mm
<p>Finisaje interioare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pereții de închidere vor fi alcătuiți din structură din lemn si placați cu OSB. - Pardoselile interioare vor fi din dușumea din dulapi de lemn protejați cu lazură incoloră. 	<p>Finisaje interioare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pereții de închidere vor fi alcătuiți din panouri sandwich finisati cu tabla zincata - Pardoseli din tabla din aluminiu striata
<p>Finisajele exterioare vor fi realizate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pereți exteriori placați cu lambriu din lemn vopsit în culorile roșu PMS 186 și galben PMS 123 conform cerințelor Hotărârii de Guvern nr 1136 din 18.09.2007. - Tâmplărie exterioară lemn cu geam simplu închisă cu obloane din lemn. - Balustradele pentru scara exterioară vor fi din lemn și vor avea mâna curenta dispusa la înălțimea de 90 de cm - trepte din lemn - invelitoare din sindrila bituminoasa, nuante de gri 	<p>Finisajele exterioare vor fi realizate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pereții de închidere vor fi alcătuiți din panouri sandwich finisati cu tabla zincata vopsita in camp electrostatic in culorile: rosu PMS 186 și galben PMS 123 conform cerințelor Hotărârii de Guvern nr 1136 din 18.09.2007. - Tamplarie exterioara din aluminiu - Balustrada metalica cu trepte din tabla zincata perforata - Trepte metalice din tabla zincata perforata - Invelitoare din tabla

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

Costurile estimative au fost realizate în concordanță cu prețurile medii de piață.

În continuare sunt prezentate devizul general cu listele de dotări și echipamente.

Proiectant,
 S.C. INTERCONFORMITY MANAGEMENT S.R.L

DEVIZ GENERAL - SCENARIUL 1

al obiectivului de investitii

"MODERNIZARE SI REABILITARE BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINESTI"

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE fără TVA	TVA	VALOARE INCLUSIV TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 1. Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1.	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	17,500.00	3,325.00	20,825.00
1.2.1	OBIECT 4 - AMENAJAREA TERENULUI	17.500.00	3.325.00	20.825.00
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului și aducerea la starea initială	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		17,500.00	3,325.00	20,825.00
CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investitii				
2.	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investitii	35,000.00	6,650.00	41,650.00
	Alimentare cu energie electrica	15000.00	2850.00	17850.00
	Alimentare cu apa	5000.00	950.00	5950.00
	Canalizare	5000.00	950.00	5950.00
	Bransament energie electrica	5000.00	950.00	5950.00
	Bransament apa	2500.00	475.00	2975.00
	Bransament canalizare	2500.00	475.00	2975.00
Total capitol 2		35,000.00	6,650.00	41,650.00
CAPITOLUL 3. Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
	Studii	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	3.1.1. Studii de teren	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	3.1.1.a. Studiu topografic	10.000.00	1.900.00	11.900.00
	3.1.1.b. Studiu geotehnic	0.00	0.00	0.00
3.1	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
	3.1.3.a. Studiu hidrologic	0.00	0.00	0.00
	3.1.3.b. Studiu de trafic	0.00	0.00	0.00
	3.1.3.c. Studiu de coexistență	0.00	0.00	0.00
	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5,000.00	950.00	5,950.00
3.2	3.2.1 Documentatii-suport pentru obtinerea avizelor/acordurilor/autorizatiilor	5.000.00	950.00	5.950.00
	3.2.2 Documentatii-suport pentru obtinerea autorizatiei de construire	0.00	0.00	0.00
	3.2.3 Documentatie tehnica pentru obtinerea autorizatiei de securitate la incendiu	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.4	3.4.1. Audit energetic	0.00	0.00	0.00
	3.4.2. Certificarea energetica a cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	110,000.00	20,900.00	130,900.00

	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventie si deviz general	35,000.00	6,650.00	41,650.00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor DTAC	25,000.00	4,750.00	29,750.00
	3.5.5. Scenariu de securitate la incendiu	0.00	0.00	0.00
	3.5.6. Verificarea tehnica de calitate a proiectului si a detaliilor de executie (la faza DTAC)	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.5.7. Verificarea tehnica de calitate a proiectului si a detaliilor de executie (la faza PTE)	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.5.8. Proiect tehnic si detalii de executie	40,000.00	7,600.00	47,600.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	Consultanta	1,000.00	190.00	1,190.00
3.7	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	1,000.00	190.00	1,190.00
	Asistenta tehnica	60,000.00	11,400.00	71,400.00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	5,000.00	950.00	5,950.00
3.8	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8.2. Dirigentie de santier	50,000.00	9,500.00	59,500.00
Total capitol 3		216,000.00	41,040.00	257,040.00
CAPITOLUL 4. Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Construcții și instalații:	912,085.00	173,296.15	1,085,381.15
4.1.1	OBIECT 1 - BAZA ACVATICA SI PRIM AJUTOR	720,500.00	136,895.00	857,395.00
4.1.1.1	OBIECT 2 - 8 POSTURI DE OBSERVARE	191,585.00	36,401.15	227,986.15
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	6,000.00	1,140.00	7,140.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	60,157.00	11,429.83	71,586.83
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	572,980.00	108,866.20	681,846.20
4.5.1	Dotari mobilier	51,462.00	9,777.78	61,239.78
4.5.2	Dotari specifice	521,518.00	99,088.42	620,606.42
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		1,551,222.00	294,732.18	1,845,954.18
CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli				
5.1	Organizare santier	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	5.1.1 - Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de santier	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	5.1.2 - Cheltuieli conexe organizării santierului	10,000.00	1,900.00	11,900.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	25,896.44	0.00	25,896.44
	5.2.1. Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	4,952.93	0.00	4,952.93
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si autorizarea lucrarilor de constructii	990.59	0.00	990.59
	5.2.4. Cotă aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	4,952.93	0.00	4,952.93
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	15,000.00	0.00	15,000.00

5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	172,122.20	32,703.22	204,825.42
5.4	Cheltuieli de publicitate	15,000.00	2,850.00	17,850.00
Total capitol 5		243,018.64	41,253.22	284,271.86
CAPITOLUL 6. Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		2,062,740.64	387,000.40	2,449,741.04
Din care C+M		990,585.00	188,211.75	1,178,796.15

Data:

20/12/2021

Beneficiar,

COMUNA COSTINESTI, JUD CONSTANTA

Intocmit,

C. Sorin

LISTA DOTARII AMENAJARE BAZA

in lei/EURO la data de 17.12.2021. Valoarea totala in lei/EURO din data de 17.12.2021: 4.2492

Nr. crt.	Denumire	UM	Cant.	Pret / UM LEI	Valoare totala - LEI	Valoare totala - euro
0	1	2	3	4	5	6
1	BIBLIORAF	BUC	3	311.00	933.00	188.52
2	MASA DE BUCATARIE	BUC	1	607.00	607.00	122.65
3	SCAUNE DE BUCATARIE	BUC	6	235.00	1,410.00	284.89
4	SET BUCATARIE	BUC	1	900.00	900.00	181.85
5	BIROU	BUC	2	515.00	1,030.00	208.11
6	SCAUN ERGONOMIC	BUC	2	469.00	938.00	189.53
7	PAT DE EXAMINARE	BUC	1	413.00	413.00	83.45
8	FOTOLIU		4	162.00	648.00	130.93
9	MASUTA		2	121.00	242.00	48.90
10	DULAP METALIC VESTIAR		2	1296.00	2,592.00	523.72
11	BANCA VESTIAR	BUC	10	705.00	7,050.00	1,424.47
12	DULAP METALIC INGRUI:TOR	BUC	1	519.00	519.00	104.87
13	RAFT METALIC DEPOZITARE	BUC	8	288.00	2,304.00	465.53
14	CUIER 5 AGATATORI	BUC	5	146.00	730.00	147.50
15	COS DE GUNOI	BUC	6	24.00	144.00	29.10
16	DISPENSERE PROSOAPE HARTIE	BUC	3	99.00	297.00	60.01
17	DISPENSERE HARTIE DE TOALETA	BUC	3	130.00	390.00	78.80
18	PERII WC	BUC	3	21.00	63.00	12.73
SUBTOTAL MOBILIER					21,210.00	4,285.54
19	LAPTOP	BUC	2	2835.00	5,670.00	1,145.64
20	IMPRIMANTA	BUC	2	1700.00	3,400.00	686.98
21	AER CONDITIONAT	BUC	3	3540.00	10,620.00	2,145.80
22	FRIGIDER	BUC	1	3045.00	3,045.00	615.25
23	ARAGAZ ELECTRIC	BUC	1	1500.00	1,500.00	303.08
24	CHIUVEA BUCATARIE	BUC	1	1370.00	1,370.00	276.81
25	BATERIE CHIUVEA BUCATARIE	BUC	1	440.00	440.00	88.90

SUBTOTAL Dotări didactice					26,045.00	5,262.47
26	Sigla luminoasa "Crucea vietii" 0,60x0,60 m	BUC	2	1400.00	2,800.00	565.75
SUBTOTAL Dotări					2,800.00	565.75
27	Stingător de incendiu tip P6	buc.	4	111.00	444.00	89.71
28	Stingător de incendiu tip G6	buc.	1	242.00	242.00	48.90
29	Pichet incendiu	buc.	1	721.00	721.00	145.68
SUBTOTAL Echipamente PSI					1,407.00	284.29
TOTAL					51,462.00	10,398.04

LISTA DOTARI - SPECIFICE DESTINATIEI

in lei/EURO la cursul lei/EURO din data de 17.12.2021 1EURO= 4.9492

Nr. crt.	Denumire	UM	Cant.	Pret / UM LEI	Valoare totala - LEI	Valoare totala - euro
0	1	2	3	4	5	6
1	Statie radio de emisie - receptie	BUC	6	210.00	1,260.00	254.59
2	Bărți	BUC	2	25000.00	50,000.00	10,102.64
3	Motoare bărci	BUC	2	19410.00	38,820.00	7,843.69
4	Ski-jet	BUC	4	51900.00	207,600.00	41,946.17
5	Trusa cu materiale sanitare	BUC	2	260.00	520.00	105.07
6	Pompă manuală pentru respirație artificială	BUC	10	63.00	630.00	127.29
7	Măști pentru respirație artificială de diferite mărimi	BUC	10	3.80	38.00	7.68
8	Pipe Guedel de diferite mărimi	BUC	10	2.50	25.00	5.05
9	Pensă pentru limbă	BUC	10	42.00	420.00	84.86
10	Deschizător de gură	BUC	10	6.70	67.00	13.54
11	Atele gonflabile sau alte materiale pentru imobilizarea fracturilor	BUC	3	377.00	1,131.00	228.52
12	Atelă cervicală	BUC	2	97.00	194.00	39.20
13	Defibrilator	BUC	1	21503.00	21,503.00	4,344.74
14	Tensiometru	BUC	1	298.00	298.00	60.21
15	Termometru non contact	BUC	1	78.00	78.00	15.76
16	Minge de salvare	BUC	2	108.00	216.00	43.64
17	Targa speciala	BUC	2	4617.00	9,234.00	1,865.76
18	Caiac de patrulare si salvare	BUC	4	2389.00	9,556.00	1,930.82
19	Planșă de salvare	BUC	2	180.00	360.00	72.74
20	Pături	BUC	10	89.00	890.00	179.83
21	Binoclu	BUC	2	361.00	722.00	145.88
22	ATV CFMOTO CForce 600L Touring '22	BUC	1	40236.00	40,236.00	8,129.80
Subtotal					383,798.0	77,547
22	Stație radio de emisie-recepție	BUC	8	210.00	1,680.00	339.45
23	Binoclu	BUC	8	361.00	2,888.00	583.53

24	Trusă cu materiale sanitare și instrumente medicale de prim ajutor	BUC	8	260.00	2.080.0	420
25	Minge de salvare	BUC	8	108.00	864.00	174.57
26	Targa speciala	BUC	8	4617.00	36.936.0	7463
27	Pături	BUC	16	89.00	1.424.0	288
28	Planșă de salvare	BUC	8	180.00	1.440.0	29 ²
29	Caiac de salvare	BUC	8	2389.00	19,112.0	3862
Subtotal					66,424.0	13,421
30	Fluier	BUC	24	33.00	792.00	160.03
31	Pantaloni scurți roșu cu însemnele și sigla SALVAMAR	BUC	27	110.00	2,970.00	600.10
32	Bluza roșie sau galbenă cu maneci cu însemnele și sigla SALVAMAR	BUC	52	190.00	9,880.00	1,996.28
33	Șapcă de culoare roșie sau galbenă cu sigla SALVAMAR	BUC	27	60.00	1,620.00	327.33
34	Pelerină roșie, lungă, captusită, din fas cu însemnele și sigla SALVAMAR	BUC	27	240.00	6,480.00	1,309.30
35	Ochelari de protecție împotriva razelor solare	BUC	30	226.00	6,780.00	1,369.92
36	Pluta sau centură de salvare	BUC	24	214.00	5,136.00	1,037.74
37	Labe pentru înot	BUC	24	85.00	2,040.00	412.19
38	Tub și vizor pentru înot	BUC	24	180.00	4,320.00	872.87
39	Costum de neopren	BUC	26	1013.00	26,338.00	5,321.67
Subtotal					66,356.0	13,407
40	Stație radio de emisie – recepție	BUC	2	210.00	420.00	84.86
41	Pagaie	BUC	2	486.00	972.00	196.40
42	Ancoră	BUC	2	754.00	1,508.00	304.70
43	Colac de salvare	BUC	4	140.00	560.00	113.15
44	Veste de salvare	BUC	4	71.00	284.00	57.38
45	Plută sau centură de salvare	BUC	4	214.00	856.00	172.96
46	Labe pentru înot	BUC	4	85.00	340.00	68.70
Subtotal					4,940.0	998
TOTAL					521,518.0	105,374.2

LISTA ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE CARE NECESITA MONTAJ
 în lei/EURO la cursul lei/EURO din data de 17.12.2021 1EURO= 4.9492

Nr. crt.	Denumire	UM	Cant.	Pret / UM LEI	Valoare totala - LEI	Valoare totala - euro
0	1	2	3	4	5	6
1	Sistem aer condiționat multi split cu inverter	buc	1.00	9243.00	9,243.00	1867.57
2	Sistem de ventilație cu recuperare de căldură 850-1000 mch	buc	5.00	3364.00	16,820.00	3398.53
3	Boiler cu dublă serpentină, V=300 litri	buc	1.00	2939.00	2,939.00	593.83
4	Vas de expansiune boiler	buc	1.00	265.00	265.00	53.54
5	Sistem solar preparare ACM	buc	1.00	6990.00	6,990.00	1412.35
6	Sistem panouri fotovoltaic	buc	1.00	23900.00	23,900.00	4829.06
TOTAL					60,157.0	12,154.9

Proiectant:

S.C. INTERCONFORMITY MANAGEMENT S.R.L

DEVIZ GENERAL - SCENARIUL 2

al obiectivului de investitii

"MODERNIZARE SI REABILITARE BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINESTI"

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE fără TVA	TVA	VALOARE INCLUSIV TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 1. Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1.	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	17,500.00	3,325.00	20,825.00
1.2.1	OBIECT 4 - AMENAJAREA TERENULUI	17.500.00	3.325.00	20.825.00
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului și aducerea la starea initială	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		17,500.00	3,325.00	20,825.00
CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	35,000.00	6,650.00	41,650.00
	Alimentare cu energie electrica	15000.00	2850.00	17850.00
	Alimentare cu apa	5000.00	950.00	5950.00
	Canalizare	5000.00	950.00	5950.00
	Bransament energie electrica	5000.00	950.00	5950.00
	Bransament apa	2500.00	475.00	2975.00
	Bransament canalizare	2500.00	475.00	2975.00
Total capitol 2		35,000.00	6,650.00	41,650.00
CAPITOLUL 3. Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
	Studii	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	3.1.1. Studii de teren	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	3.1.1.a. Studiu topografic	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	3.1.1.b. Studiu geotehnic	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
	3.1.3.a. Studiu hidrologic	0.00	0.00	0.00
	3.1.3.b. Studiu de trafic	0.00	0.00	0.00
	3.1.3.c. Studiu de coexistenta	0.00	0.00	0.00
	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.2.1 Documentatii-suport pentru obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.2.2 Documentatii-suport pentru obtinerea autorizatiei de construire	0.00	0.00	0.00
	3.2.3 Documentatie tehnica pentru obtinerea autorizatiei de securitate la incendiu	0.00	0.00	0.00
	3.3 Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
	3.4.1. Audit energetic	0.00	0.00	0.00
	3.4.2. Certificarea energetica a cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	110,000.00	20,900.00	130,900.00

	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentat e de avizare a lucrarilor de interventie si deviz general	35.000.00	6.650.00	41.650.00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizat.ilor DTAC	25.000.00	4.750.00	29.750.00
	3.5.5. Scenariu de securitate la incendiu	0.00	0.00	0.00
	3.5.6. Verificarea tehnica de calitate a proiectului si a detaliilor de executie (la faza DTAC)	5.000.00	950.00	5.950.00
	3.5.7. Verificarea tehnica de calitate a proiectului si a detaliilor de executie (la faza PTE)	5.000.00	950.00	5.950.00
	3.5.8. Proiect tehnic si detalii de executie	40.000.00	7.600.00	47.600.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	Consultanta	1,000.00	190.00	1,190.00
3.7	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	1,000.00	190.00	1,190.00
	Asistenta tehnica	60,000.00	11,400.00	71,400.00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	5,000.00	950.00	5,950.00
3.8	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre inspectoratul de Stat in Constructii	5.000.00	950.00	5.950.00
	3.8.2. Dirigentie de santier	50,000.00	9,500.00	59,500.00
Total capitol 3		216,000.00	41,040.00	257,040.00
CAPITOLUL 4. Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Construcții și instalații:	982,085.00	186,596.15	1,168,681.15
4.1.1	OBIECT 1 - BAZA ACVATICA SI PRIM AJUTOR	770,500.00	146,395.00	916,895.00
4.1.1.1	OBIECT 2 - 8 POSTURI DE OBSERVARE	211,585.00	40,201.15	251,786.15
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	6,000.00	1,140.00	7,140.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	60,157.00	11,429.83	71,586.83
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	572,980.00	108,866.20	681,846.20
4.5.1	Dotari mobilier	51,462.00	9,777.78	61,239.78
4.5.2	Dotari specifice	521,518.00	99,088.42	620,606.42
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		1,621,222.00	308,032.18	1,929,254.18
CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli				
5.1	Organizare santier	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	5.1.1 - Lucrări de construcții si instalatii aferente organizarii de santier	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	5.1.2 - Cheltuieli conexe organizării santierului	10,000.00	1,900.00	11,900.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	26,666.44	0.00	26,666.44
	5.2.1. Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	5,302.93	0.00	5,302.93
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si autorizarea lucrarilor de constructii	1,060.59	0.00	1,060.59
	5.2.4. Cotă aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	5,302.93	0.00	5,302.93
	5.2.5. Taxe pentru acorduri avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	15,000.00	0.00	15,000.00



Proiectant general: S.C. INTERCONFORMITY MANAGEMENT S.R.L.

Proiectant de specialitate: S.C. SISTEMATIC PROIECT S.R.L.

Etapa de elaborare / Faza: a II-a / S.F.

Nr. Proiect: I.M.747/2021

Denumire proiect: MODERNIZARE SI REABILITARE
BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI
POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU
DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINESTI

5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	179,122.20	34,033.22	213,155.42
5.4	Cheltuieli de publicitate	15,000.00	2,850.00	17,850.00
Total capitol 5		250,788.64	42,583.22	293,371.86
CAPITOLUL 6. Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		2,140,510.64	401,630.40	2,542,141.04
Din care C+M		1,060,585.00	201,511.15	1,262,096.15

Data:

20/12/2021

Beneficiar,

COMUNA COSTINESTI, JUD CONSTANTA



Intocmit,
Ing. Scutarasu C. Sorin

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

- studiu topografic. A fost realizată o ridicare topografică în coordonate stereo 70;
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;- studiu hidrologic, hidrogeologic; Nu este cazul.
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice; Nu este cazul
- studiu de trafic și studiu de circulație; Nu este cazul
- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică; Nu este cazul
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere; Nu este cazul
- studiu privind valoarea resursei culturale; Nu este cazul
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției. Nu este cazul

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției.

Durata de realizare a investiției este de **10 de luni**, din care durata de proiectare 1 lună iar durata de execuție a lucrărilor este de **6 luni**.

Nr. Crt.	Activitate	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10
1	Proiectare										
2	Organizarea procedurilor de achiziție lucrări										
3	Organizare santier										
4	OBIECT 1 - BAZA ACVATICA SI PRIM AJUTOR										
5	OBIECT 2 - 8 POSTURI DE OBSERVARE										
6	OBIECT 3 - REELE EXTERIOARE										
7	OBIECT 4 - AMENAJAREA TERENULUI										
8	Echipamente + montaj										
9	Asistenta tehnica proiectant+diriginti										
10	Receptia lucrarilor										

4. ANALIZA FIECĂRUI/ FIECĂREI SCENARIU/ OPȚIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUS(E)

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

Orizontul de timp ales pentru realizarea analizei financiare este de 30 de ani conform recomandărilor (minim 25 ani) din Documentul de lucru nr. 4 - „Orientări Privind Metodologia De Realizare a Analizei Cost-Beneficiu”, elaborate de Comisia Europeană.

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

Nu este cazul.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

În situația existentă terenurile propuse sunt libere de sarcini.

Terenul aferent bazei acvatice are acces la rețelele existente de alimentare cu energie electrică, alimentare cu apă și canalizare.

Baza acvatică va fi racordată la energie electrică, alimentare cu apă și canalizare. Punctele de observare vor fi utilizate doar în timpul programului de lucru (fără alimentare cu energie electrică, alimentare cu apă sau canalizare).

În varianta propusă rezultă:

- ✓ Racord energie electrică - putere electrică instalată: P_i : 24,00 kW; putere electrică absorbită: P_a : 15,60 kW;
- ✓ Răcirea și încălzirea va fi realizată prin intermediul sistemului de climatizare de tip multisplit și preparare apă caldă menjeră cu ajutorul panourilor solare, cu alimentare de la rețeaua de energie electrică,
- ✓ Va fi instalat un sistem fotovoltaic off-grid.
- ✓ Necesarul de apa potabila si apa calda menajera, calculat funcție de numărul de consumatori:

$$Q_{zi} - \text{necesarul zilnic de apă [l/zi]} = SN_{pi} \cdot q_{sz} = 0,862 \quad [m^3/zi]$$

$$Q_{czi} - \text{necesarul zilnic de apă rece [l/zi]} = SN_{pi} \cdot q_{szri} = 1,160 \quad [m^3/zi]$$

$$Q_{czi} - \text{necesarul zilnic de apă caldă [l/zi]} = SN_{pi} \cdot q_{szci} = 0,06 \quad [m^3/h]$$

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Prin realizarea obiectivului, va rezulta un impact social pozitiv prin:

- Îmbunătățirea serviciilor de prim ajutor și salvare pentru turiști,
- Creșterea nivelului de siguranță a turiștilor,
- Îmbunătățirea nivelului de observare a turiștilor.

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

- În faza de realizare a investiției forța de muncă va fi reprezentată de angajații constructorului, iar în faza de operare va intra sub administrarea primăriei Costinești.

- Se estimează un număr de 10 persoane în faza de realizare a investiției (angajați ai constructorului), iar în perioada de operare numărul de angajați va fi de maxim 10 persoane. Lucrările de reparații curente și reparații capitale ulterioare se vor realiza pe baza de proiect, prin contract de profil încheiat cu o firmă specializată, iar costurile necesare se vor suporta din bugetul local și fonduri atrase de la bugetul de stat.

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

Amplasarea construcției are un impact asupra mediului concretizat prin ocuparea temporară a unor suprafețe de teren, consumarea de materiale de construcții, folosirea unor tehnologii.

La realizarea lucrărilor se vor lua măsuri de securitatea muncii și de protecție a vecinătăților.

Pentru prevenirea și reducerea impactului negativ asupra factorilor de mediu prin execuția lucrărilor se vor lua măsuri atât în perioada de construcție cât și de exploatare privind:

1. Protecția calitatii apelor

În timpul execuției lucrărilor se vor lua următoarele măsuri:

- se va evita perturbarea scurgerii naturale a apelor în perioada execuției și în cea de funcționare a obiectivului;

- se va elimina pericolul poluării apelor subterane prin evitarea pierderilor de materiale și substanțe cu potențial poluant;

- se vor încheia contracte cu unități specializate în vederea utilizării și evacuării apelor.

În timpul exploatarei obiectivului de investiție: pe perioada exploatarei se execută lucrări de întreținere cu aceleași prevederi de la punctul anterior.

2. Protecția aerului

Utilajele tehnologice folosite în timpul construcției vor respecta prevederile HG 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă destinate mașinilor mobile nerutiere și stabilirea măsurilor de limitare a emisiei de gaze și particule poluante de la acestea.

3. Protecția solului și subsolului

În domeniul protecției calității solului se vor lua următoarele măsuri atât pe timpul execuției lucrărilor de execuție, cât și ulterior în perioada de exploatare:

1. Se vor gospodări materialele de construcții numai în perimetrul de lucru fără a afecta vecinătățile pe platforme amenajate cu șanțuri perimetrare;
2. Nu se va depăși suprafața necesară frontului de lucru;
3. Se vor realiza aleile și platformele din incintă astfel încât să se asigure conducerea apelor pluviale la punctele de descărcare – spații verzi sau șanțuri;
4. Se va evita tasarea și distrugerea solului și se vor reface terenurile ocupate temporar;
5. Se vor întreține și exploata utilajele de transport în stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să nu existe scurgeri de ulei, carburanți și emisii de noxe peste valorile admise;
6. Se vor depozita deșeurile de orice natură numai în locurile special prevăzute în acest scop;
7. Se va interzice depozitarea de materiale pe căile de acces sau pe spațiile care nu aparțin zonei de lucru;
8. Se vor încheia contracte de servicii cu unități specializate în vederea asigurării eliminării, tratării și depozitării finale a deșeurilor;
9. Se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor;
10. Se vor colecta selectiv deșeurile tehnologice în spații amenajate în vederea valorificării celor reutilizabile prin unități specializate în valorificare și a descărcării la depozite de deșeuri din zonă a deșeurii nereciclabile și a celui menajer.

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

nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Ordonatorul principal este **primăria Costinești**, iar fondurile necesare realizării investiției vor fi obținute prin accesarea unei finanțări din buget local.

În conformitate cu devizul general al proiectului costul total al investiției se ridică la $V_t = 2.449.741,04$ lei (494.977,18 euro). Investiția este estimată pe o perioadă de 10 luni astfel: Durata de realizare a investiției – 10 luni; Durata de proiectare – 1 lună; Durata de execuție – 6 luni de la data contractării cu contractantul declarat câștigător conform prevederilor legii achiziției cu modificările și completările ulterioare. Restul de durată prevede organizarea procedurilor de achiziție lucrări și durată pentru depunerea și obținerea finanțării (bugetului necesar pentru realizarea investiției). Orizontul de timp ales pentru realizarea analizei financiare este de 30 de ani conform recomandărilor din Documentul de

lucru nr. 4 - „Orientări Privind Metodologia De Realizare A Analizei Cost- Beneficiu”, elaborate de Comisia Europeană.

Investiția este programată a se realiza astfel:

Scenariul 1

Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA) la nivelul prețurilor lunii decembrie 2021

(1 euro la 17.12.2021 = 4,9492 lei curs B.N.R) este de:

Vt = 2.449.741,04 lei (494.977,18 euro).

Din care C+M = 1.178.796,15 lei (238.179,13 euro).

Scenariul 2

Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA) la nivelul prețurilor lunii decembrie 2021

(1 euro la 17.12.2021 = 4,9492 lei curs B.N.R) este de:

Vt = 2.542.141,04 lei (516.411,94 euro).

Din care C+M = 1.262.096,15 lei (256.382,91 euro).

Durata de realizare (luni): =10 luni din care:

Durata de proiectare – **1 lună**;

Durata de execuție – **6 luni**.

Analiza opțiunilor BAZA PENTRU SERVICIILE DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR

Scenariile tehnico-economice – scenariile propuse; scenariul recomandat de elaborator si avantajele scenariului recomandat.

Din punct de vedere financiar, scenariile prezentate în cadrul prezentei documentații sunt comparabile.

Din punct de vedere tehnic, scenariul 1 are următoarele avantaje / dezavantaje față de scenariul 2:

- Structura de rezistență de tipul containerelor prefabricate din oțel are următoarele avantaje:
 - Realizarea structurii din oțel și montarea se realizează în fabrică, astfel containerele sunt predate în forma lor finală, iar controlul calității în fabrică are un grad ridicat,
 - Acestea nu necesită depozitare, pot fi amplasate și montate într-o singură zi,
 - Nu necesită timp suplimentar de execuție a finisajelor.
 - Cheltuieli reduse de mentenanță,
- Structură de rezistență în cadre spațiale din stâlpi, grinzi și planșee din beton armat, față de o structură de rezistență din oțel are următoarele dezavantaje:
 - Timp îndelungat de execuție
 - Necesitatea unui numar mai mare de materiale si de operațiuni tehnice,
 - Depozitarea materialelor pe platforme speciale,
 - Timp îndelungat de realizare a finisajelor,
 - Cheltuieli mari de mentenanță.,
- Utilizarea terasei circulabile de peste ultimul nivel cu placa din beton armat prezintă următoarele dezavantaje față de planșeul din panou PIR:

- Necesitatea utilizarii mai multor straturi pentru asigurarea eficienta a termoizolatie si hidroizolatie.

- Peste planseul din panou PIR se poate realiza cu usurinta terasa circulabila flotanta pe ploturi reglabile cu finisaj tip deck. In plus prezinta un avantaj la construirea pantelor, deoarece intregul panou va avea o singura inclinatie

- Terasa circulabila pe placa din beton armat comparativ cu terasa circulabila cu planseu din panou PIR, necesita un timp mult mai mare de executie si este posibila aparitia in timp a infiltratiilor de apa.

➤ Avantajele utilizării corpurilor de iluminat tip LED față de cele cu tuburi fluorescente sunt:

- Generează economii mari pe termen lung,
- Costuri mici de întreținere,
- Zgomot mai mic,
- Tonuri diverse ale culorii luminii, în special caldă,
- Impact mai mic asupra mediului (tuburile fluorescente având o cantitate mică de mercur),
- Pornire instantanee,
- Consum mai mic de energie,
- Durabilitate.

Analiza optiunilor - 8 POSTURI DE OBSERVARE DE TIP FOISOR

Scenariile tehnico-economice – scenariile propuse; scenariul recomandat de elaborator si avantajele scenariului recomandat.

Din punct de vedere financiar, scenariile prezentate în cadrul prezentei documentații sunt comparabile.

Din punct de vedere tehnic, scenariul 1 are următoarele avantaje / dezavantaje față de scenariul 2:

Structura de rezistență din lemn cu elemente din foioase tari are următoarele avantaje:

- Realizarea structurii din lemn si imbinarea elementelor se poate realiza din fabrica, iar acestea pot fi amplasate direct pe amplasament

- Nu necesita realizarea unei infrastructuri
- Acestea nu necesita depozitare, pot fi amplasate si montate intr-o singura zi
- Ansamblu mobil, constructie ce poate fi mutata cu usurinta
- Greutate redusa
- Nu necesita timp suplimentar de executie a finisajelor datorita aspectului natural al lemnului
- Cheltuieli reduse de mentenanță,

➤ Structură de rezistență din metal cu elemente prefabricate, față de o structură de rezistență din lemn are următoarele dezavantaje:

- Timp mai mare de executie.
- Necesitatea realizarii unei infrastructuri cu blocuri din beton
- Greutate mai mare a ansamblului
- Ansamblu fix

➤ Utilizarea tâmplăriei din lemn față de cea din aluminiu prezintă următoarele avantaje:

- Se integreaza mai bine din punct de vedere estetic

- materiale naturale
- este indicată pentru deschideri mici,
- costuri reduse
- timp de execuție redus

Scenariul 1

Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA) la nivelul prețurilor lunii decembrie 2021

(1 euro la 17.12.2021 = 4,9492 lei curs B.N.R) este de:

Vt = 2.449.741,04 lei (494.977,18 euro).

Din care C+M = 1.178.796,15 lei (238.179,13 euro).

Scenariul 2

Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA) la nivelul prețurilor lunii decembrie 2021

(1 euro la 17.12.2021 = 4,9492 lei curs B.N.R) este de:

Vt = 2.542.141,04 lei (516.411,94 euro).

Din care C+M = 1.262.096,15 lei (256.382,91 euro).

Durata de realizare (luni): =10 luni din care:

Durata de proiectare – **1 lună**;

Durata de execuție – **6 luni**.

În urma analizării avantajelor și dezavantajelor soluțiilor adoptate din cele două scenarii, respectiv din punct de vedere tehnico-economic, dar și a cheltuielilor de mentenanță pe perioada de exploatare a obiectivului, elaboratorul consideră cel mai avantajos scenariu 1.

a) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung – nu este cazul;

b) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Analiza financiară se realizează din punctul de vedere al beneficiarului. Dacă beneficiarul și operatorul nu sunt aceeași entitate, trebuie luată în considerare o analiză financiară consolidată (**ca și cum ar fi aceeași entitate**); **rata de actualizare recomandată este de 5% pentru RON**).

Analiza financiară va evalua:

Profitabilitatea financiară a investiției în proiect determinată cu indicatorii VAN (valoarea actualizată netă) și RIR (rata internă de rentabilitate). Total valoare investiție include totalul costurilor eligibile și neeligibile din Devizul general de cheltuieli.

Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA) la nivelul prețurilor lunii decembrie 2021

(1 euro la 17.12.2021 = 4,9492 lei curs B.N.R) este de:

Vt = 2.449.741,04 lei (494.977,18 euro).

Din care C+M = 1.178.796,15 lei (238.179,13 euro).

Finanțarea investiției

Finanțarea proiectului se va realiza procentual din ajutorul public nerambursabil solicitat.

În urma Calculului RIR și VAN aferent proiectului (atașat tabel analiza RIR și VAN) s-au obținut următoarele valori:

$$\text{VAN} = -8404096,61 < 0 \text{ (cand RIR} = 5\%)$$

$$\text{RIR} = -5,05 \% \leq 5\%$$

Prezentul proiect necesita intervenție financiară nerambursabila, deoarece VAN este negativ, iar RIR mai mic decât rata de actualizare (5%).

În urma calculului **sustenabilității financiare a proiectului** (atașat tabel cu calculul susținutabilității financiare) s-a obținut un flux cumulat > 0 pe fiecare din anii de analiza ai proiectului și un Raport Cost / Beneficiu = $0,284 < 1$.

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.

Nu este cazul să se realizeze, ea fiind obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore (investiție publică majoră: investiția publică al cărei cost total depășește echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în domeniul protecției mediului, sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în alte domenii).

4.8. Analiza de senzitivitate.

În cadrul analizei de senzitivitate vor fi identificate variabilele critice care pot influența performanța financiară a proiectului; se va analiza modul în care variația acestora, în plus sau în minus, influențează indicatorii calculați în cadrul analizei financiare:

În urma analizelor de senzitivitate ale variabilelor proiectului s-au obținut rezultatele conform tabelelor anexate prezentului studiu.

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

Se va efectua o analiză de risc calitativă (prezentată descriptiv), pentru variabilele critice identificate în analiza de senzitivitate, precum și pentru celelalte riscuri care pot apărea pe parcursul implementării investiției (tehnice, de mediu, financiare, instituționale și legale) și măsuri de diminuare a acestora.

Risc identificat	Gradul de risc acceptat	Strategia de abordare a riscului	Contracacarea riscului
I. Variabile critice identificate in analiza de senzitivitate			
Modificarea costurilor de exploatare	controlat	impairare si control	controlul periodic al documentelor, cheltuielilor si gradul de utilizare al investitiei
Modificarea valorii investitiei in perioada de implementare	controlat	control	control financiar periodic al cheltuielilor cu investitia si fluxurilor de numerar
II. Riscuri de ordin tehnic			
Neexecutarea lucrarii la calitatea proiectata in timpul si costurile stabilite	asigurat	impairare si control	incheierea unor contracte ferme cu ajutorul unor firme specializate, astfel incat sa existe masuri de penalizare pentru nerespectarea termenilor contractuali
Solutiile tehnice proiectate sa nu fie adecvate lucrarii	controlat	diversificare	planificarea in detaliu a solutiilor si stabilirea unor marje de eroare inca din faza de proiectare
Lucrarea efectuata sa nu functioneze la parametri proiectati	controlat	diversificare	realizarea unor caiete de sarcini cat mai detaliate si incheierea unor contracte de calitate cu firma furnizoare de lucrari
III. Riscuri de mediu			
Evenimente meteorologice si seismice care conduc la intarzierea si nerealizarea conforma a proiectului	necontrolat	accept	realizarea unor studii preliminare cu privire la conditiile de mediu ale zonei
IV. Riscuri financiare			
Sistarea sau intreruperea finantarii proiectului	asigurat	control	realizarea documentatiei conform ghidului solicitantului si atasarea tuturor avizelor solicitate. Verificare amanuntita a proiectului pe perioada de pregatire si implementare.
Depasirea costurilor preconizate (ca urmare a cresterii preturilor la materiale si manopera)	controlat	control	stabilirea unui sistem de control al costurilor si includerea in previziuni si bugetul local al unor factori de actualizare
Incapacitatea bugetului local de a suporta cheltuielile neeligibile si conexe	asigurat	impairare si control	stabilirea cat mai exacta a valorii cheltuielilor neeligibile si conexe, precum si planificarea acestora.
V. Riscuri legale			
Schimbari ale cadrului legislativ in domeniu	necontrolat	accept	N/A
Nerealizarea procedurilor de achizitie publica conform OUG 34/2006	asigurat	control	specializarea sau angajarea unei persoane cu pregatire in achizitii publice. Verificarea exacta a indeplinirii conditiilor conform legislatiei.

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A), RECOMANDAT(A)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor.

Analiza opțiunilor BAZA PENTRU SERVICIILE DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR

Scenariile tehnico-economice – scenariile propuse; scenariul recomandat de elaborator și avantajele scenariului recomandat.

Din punct de vedere financiar, scenariile prezentate în cadrul prezentei documentații sunt comparabile.

Din punct de vedere tehnic, scenariul 1 are următoarele avantaje / dezavantaje față de scenariul 2:

- Structura de rezistență de tipul containerelor prefabricate din oțel are următoarele avantaje:
 - Realizarea structurii din oțel și montarea se realizează în fabrică, astfel containerele sunt predate în forma lor finală, iar controlul calității în fabrică are un grad ridicat,
 - Acestea nu necesită depozitare, pot fi amplasate și montate într-o singură zi,
 - Nu necesită timp suplimentar de execuție a finisajelor.
 - Cheltuieli reduse de mentenanță,
- Structură de rezistență în cadre spațiale din stâlpi, grinzi și planșee din beton armat, față de o structură de rezistență din oțel are următoarele dezavantaje:
 - Timp îndelungat de execuție
 - Necesitatea unui număr mai mare de materiale și de operațiuni tehnice,
 - Depozitarea materialelor pe platforme speciale,
 - Timp îndelungat de realizare a finisajelor,
 - Cheltuieli mari de mentenanță.,
- Utilizarea terasei circulabile de peste ultimul nivel cu placa din beton armat prezintă următoarele dezavantaje față de planșeu din panou PIR:
 - Necesitatea utilizării mai multor straturi pentru asigurarea eficienței a termoizolației și hidroizolației.
 - Peste planșeu din panou PIR se poate realiza cu ușurință terasa circulabilă flotantă pe ploturi reglabile cu finisaj tip deck. În plus prezintă un avantaj la construirea pantelor, deoarece întregul panou va avea o singură înclinație
 - Terasa circulabilă pe placa din beton armat comparativ cu terasa circulabilă cu planșeu din panou PIR, necesită un timp mult mai mare de execuție și este posibilă apariția în timp a infiltrațiilor de apă.
- Avantajele utilizării corpurilor de iluminat tip LED față de cele cu tuburi fluorescente sunt:
 - Generează economii mari pe termen lung,
 - Costuri mici de întreținere,
 - Zgomot mai mic,
 - Tonuri diverse ale culorii luminii, în special caldă,
 - Impact mai mic asupra mediului (tuburile fluorescente având o cantitate mică de mercur),
 - Pornire instantanee,

- Consum mai mic de energie,
- Durabilitate.

Analiza opțiunilor - 8 POSTURI DE OBSERVARE DE TIP FOISOR

Scenariile tehnico-economice – scenariile propuse; scenariul recomandat de elaborator și avantajele scenariului recomandat.

Din punct de vedere financiar, scenariile prezentate în cadrul prezentei documentații sunt comparabile.

Din punct de vedere tehnic, scenariul 1 are următoarele avantaje / dezavantaje față de scenariul 2:

Structura de rezistență din lemn cu elemente din foioase tari are următoarele avantaje:

- Realizarea structurii din lemn și imbinarea elementelor se poate realiza din fabrică, iar acestea pot fi amplasate direct pe amplasament

- Nu necesită realizarea unei infrastructuri

- Acestea nu necesită depozitare, pot fi amplasate și montate într-o singură zi

- Ansamblu mobil, construcție ce poate fi mutată cu ușurință

- Greutate redusă

- Nu necesită timp suplimentar de execuție a finisajelor datorită aspectului natural al lemnului

- Cheltuieli reduse de mentenanță,

➤ Structură de rezistență din metal cu elemente prefabricate, față de o structură de rezistență din lemn are următoarele dezavantaje:

- Timp mai mare de execuție.

- Necesitatea realizării unei infrastructuri cu blocuri din beton

- Greutate mai mare a ansamblului

- Ansamblu fix

➤ Utilizarea tâmplăriei din lemn față de cea din aluminiu prezintă următoarele avantaje:

- Se integrează mai bine din punct de vedere estetic

- materiale naturale

- este indicată pentru deschideri mici,

- costuri reduse

- timp de execuție redus

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

În cadrul obiectivului s-au propus două scenarii.

Scenariul 1

Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA) la nivelul prețurilor lunii decembrie 2021 (1 euro la 17.12.2021 = 4,9492 lei curs B.N.R) este de:

Vt = 2.449.741,04 lei (494.977,18 euro).

Din care C+M = 1.178.796,15 lei (238.179,13 euro).

Scenariul 2

Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA) la nivelul prețurilor lunii decembrie 2021

(1 euro la 17.12.2021 = 4,9492 lei curs B.N.R) este de:

Vt = 2.542.141,04 lei (516.411,94 euro).

Din care C+M = 1.262.096,15 lei (256.382,91 euro).

În urma analizării avantajelor și dezavantajelor soluțiilor adoptate din cele două scenarii, respectiv din punct de vedere tehnico-economic, dar și a cheltuielilor de mentenanță pe perioada de exploatare a obiectivului, elaboratorul consideră cel mai avantajos scenariu scenariul 1.

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

a) obținerea și amenajarea terenului;

Amplasamentul se află în județul Constanța, comuna Costinești, fiind localizat în intravilanul comunei Costinești.

Având în vedere că în imediat vecinătate nu există construcții, s-a ținut cont de cerințele specifice amplasmentului prin respectarea Certificatului de Urbanism.

Terenul este situat în intravilan și este încadrat la categoria de folosință curți-construcții.

Terenul nu se află în zona de protecție a monumentelor istorice.

Suprafața terenului este de 845,45 mp, amplasamentul studiat este relativ plan.

În momentul actual, pe amplasament nu există nicio clădire, terenul fiind liber.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

În situația existentă terenurile propuse sunt libere de sarcini.

Terenul aferent bazei acvatice are acces la rețelele existente de alimentare cu energie electrică, alimentare cu apă și canalizare.

Baza acvatică va fi racordată la energie electrică, alimentare cu apă și canalizare. Punctele de observare vor fi utilizate doar în timpul programului de lucru (fără alimentare cu energie electrică, alimentare cu apă sau canalizare).

În varianta propusă rezultă:

- ✓ Racord energie electrică - putere electrică instalată: P_i : 24,00 kW; putere electrică absorbită: P_a : 15,60 kW;
- ✓ Răcirea și încălzirea va fi realizată prin intermediul sistemului de climatizare de tip multisplit și preparare apă caldă menjeră cu ajutorul panourilor solare, cu alimentare de la rețeaua de energie electrică,
- ✓ Va fi instalat un sistem fotovoltaic off-grid.
- ✓ Necesarul de apa potabila si apa calda menajera, calculat funcție de numărul de consumatori:

$$Q_{zi} - \text{necesarul zilnic de apă [l/zi]} = SN_p \cdot q_{szi} = 0,862 \quad [m^3/zi]$$

$$Q_{czi} - \text{necesarul zilnic de apă rece [l/zi]} = SN_{pi} \cdot q_{szri} = 1,160 \quad [m^3/zi]$$

$$Q_{czi} - \text{necesarul zilnic de apă caldă [l/zi]} = SN_{pi} \cdot q_{szci} = 0,06 \quad [m^3/h]$$

- 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;

Baza pentru serviciile de salvare acvatică și punctul de prim ajutor va fi organizată pe două niveluri, parter + 1 etaj etaj parțial.

Clădirea modulară, realizată din containere metalice modificate și dispuse astfel încât să poată asigura necesitățile de bază ale funcțiilor adăpostite, respectând prevederile Hotărârii de Guvern nr 1136 din 18.09.2007 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea serviciilor publice de salvare acvatică - salvamar și a posturilor de prim ajutor pe plajă, a Ordonanței de urgență nr 19 / 22.02.2006 privind utilizarea plajei Mării Negre și controlul activităților desfășurate pe plajă, precum și a oricărei alte dispoziție legală aflată în vigoare.

Clădirea va avea următoarele funcțiuni:

- Punct de prim ajutor echipat și dotat conform HG 1136 din 19.09.2007 cu grup sanitar propriu
- Birou pentru șeful bazei
- Spațiu de discuții / luat masa
- Spațiu depozitare echipamente cerute în HG 1136 din 19.09.2007
- Vestiare și grupuri sanitare cu duș
- la parter: Birou pentru șeful pazei, punct de prim ajutor dotat cu grup sanitar, vestiare separate pe sexe cu grupuri sanitare și dusuri, spații de depozitare a echipamentelor corespunzătoare activităților de salvare acvatică.
- la etaj: Va fi organizat un spațiu de discuții cu loc de luat masa și chichineta destinată personalului

Structura de rezistență va consta din module prefabricate, respectiv containere metalice modificate și dispuse astfel încât să poată asigura necesitățile de bază ale funcțiilor adăpostite.

Dimensiuni container: 6058 L x 2438 l x 2791 H mm

Un container va fi alcătuit din 4 stalpi metalici principali, dispuși pe extremități și grinzi metalice. Profilele laminare secundare de susținere a planșeului și tavanului vor fi dispuse la o distanță de 40 cm interax.

Sistemul de fundare a containerelor va consta din fundații cu micropiloți metalici prefabricați, introduși în pământ prin înșurubare. Vor fi prevăzuți 48 de micropiloți metalici prefabricați oțel galvanizat.

Compartimentările vor fi realizate din:

- Pereți exteriori pe structură metalică din PIR 100 mm și tablă zincată de 5 mm pe ambele fețe
- Pereți interiori pe structură metalică din PIR 60 mm și tablă zincată de 5 mm pe ambele fețe
- Pereți interiori pe structură metalică din PIR 40 mm și tablă zincată de 5 mm pe ambele fețe

Organizare funcțională propusă:

▪ P.01: Depozitare	13,12 mp
▪ P.02: Vestiare + G.S.F.	6,54 mp
▪ P.03: Vestiare + G.S.B.	6,54 mp
▪ P.04: Birou șef bază	13,18 mp
▪ P.05: Punct prim ajutor	10,09 mp
▪ P.06: G.S.	3,00 mp
▪ E.01: Chicinetă + loc de luat masa	13,18 mp
Total A utilă	65,65 mp

Clădirea propusă va fi încadrată în clasa III de importanță, categoria de importanță este C - importanță normală și grad de rezistență la foc III.

Finisaje interioare

Pereții de închidere vor fi alcătuiți din tablă zincată dublu falțuită de 0,5 mm și termoizolație PIR.

Pardoselile interioare vor fi alcătuite din:

- Covor PVC clasa de reacție la foc Bs0,d0
- gresie porțelanată antiderapantă pentru grupurile sanitare și vestiare (grosime minimă 10 mm) pe șapă autonivelantă de 3 cm grosime și hidroizolație pe zonele de grupuri sanitare.
- Glafurile interioare vor fi realizate din Aluminu
- Gheurile și închiderile de instalații vor fi realizate din gips carton 12,5 mm grosime, pe structură metalică.
- Tâmplăria interioară va fi realizată din PVC.

Finisajele exterioare vor fi realizate astfel:

- Fațadele exterioare vor fi placate cu panouri tip bond de culoare gri, rosie PMS 186 și galben PMS 123 conform cerințelor Hotărârii de Guvern nr 1136 din 18.09.2007.
- Tâmplărie exterioară din PVC de culoare gri antracit cu geam termoizolant $R'_{min} = 0,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ și cu obloane tip lamelă.
- Rame și glafuri exterioare din Aluminu de culoare gri antracit
- Glaf perimetral la atic din tabla vopsită multistrat în câmp electrostatic
- Balustradele pentru scara exterioară vor fi din panouri de sticlă securizată și vor avea mâini curente dispuse la înălțimea de 90 de cm.
- Terasă cu pardoseala flotantă pe ploturi cu înălțime reglabilă și plăci tip deck

Clădirea va fi dotată cu:

- a) stație radio de emisie – recepție - 6 bucati
- b) bărci cu motor echipate complet – 2 bucati;
- c) ski-jet - 4 bucati
- d) trusa cu materiale sanitare conform baremului minim prevăzut în anexa nr. 5- 2 bucati
- e) instrumente medicale de prim ajutor:
 - pompă manuală pentru respirație artificială – 10 bucati;
 - măști pentru respirație artificială de diferite mărimi – 10 bucati;
 - pipe Guedel de diferite mărimi – 10 bucati;
 - pensă pentru limbă - 10 bucati;
 - deschizător de gură – 10 bucati;
 - atele gonflabile sau alte materiale pentru imobilizarea fracturilor – 3 bucati;
 - atelă cervicală – 2 bucati;
 - defibrillator - 1 buc;
 - tensiometru - 1 buc;
 - termometru non contact = 1 buc;
- f) minge de salvare - 2 bucati
- g) targa speciala – 2 bucati
- h) caiac de patrulare si salvare - 4 bucati
- i) planșă de salvare – 2 bucati
- j) pături - 10 bucati
- k) binoclu – 2 bucati
- l) ATV CFMOTO CForce 450S Tractor '22 – 1 bucata

8 posturi de observație de tip foisor.

Structura va fi realizată cu elemente din lemn de rășinoase. Închiderile vor fi alcătuite cu panouri din OSB rigidizate cu elemente din lemn. Structura va sprijini pe 2 grinzi / tălpi ce va permite mutarea foisorului în funcție de necesități. Distanța dintre două puncta de observație nu va depăși 300 de metri, conform cerințelor Hotărârii de Guvern nr 1136 din 18.09.2007

Posturile de observație tip foisor vor fi dotate cu:

- a) stație radio de emisie-recepție – 8 bucati;
- b) binoclu – 8 bucati;
- c) trusă cu materiale sanitare și instrumente medicale de prim ajutor, conform baremului minim prevăzut în anexa nr. 5 – 8 bucati;
- d) minge de salvare – 8 bucati;
- e) targa special – 8 bucati;
- f) pături – 16 bucati;
- g) planșă de salvare – 8 bucati;
- h) caiac de salvare – 8 bucati;

Dotările fiecărui membru al echipei de salvare acvatică

- a) fluier - 24 buc.
- b) pantalon scurt rosu cu insemnele si sigla SALVAMAR – 48 buc.
- c) geaca rosie, scurta de fas cu insemnele si sigla SALVAMAR – 27 buc
- d) bluza rosie sau galbena cu maneci cu insemnele si sigla SALVAMAR – 52 buc.
- e) sapca de culoare rosie sau galbena cu sigla SALVAMAR- 27 buc.
- f) pelerina rosie, lunga, captusita, din fas cu insemnele si sigla SALVAMAR – 27 buc.
- g) ochelari de protectie impotriva razelor solare – 30 buc.

Nuantele culorilor:

- a) rosu – PMS 186
- b) galben – PMS 123

- materiale necesare pentru intervenție și salvare

- a) pluta sau centura de salvare – 24 buc.
- b) labe pentru inot - 24 perechi
- c) tub si vizor pentru inot – 24 buc.
- d) costum de neopren - 26 buc.

Dotările ambarcațiunilor de salvare

Echipamentul minim de dotare, obligatoriu al ambarcațiunilor de salvare cu motor:

- a) stație radio de emisie – recepție - 2 buc.
- b) pagale - 2 seturi
- c) ancoră - 2 bucati
- d) colac de salvare - 4 bucati
- e) veste de salvare - 4 bucati
- f) pluta sau centura de salvare - 4 bucati
- g) labe pentru inot - 4 perechi

INSTALAȚII DE ALIMENTARE CU ENERGIE ELETRICĂ

Datele electroenergetice de consum pentru obiectivul propus sunt următoarele:

- putere electrică instalată: P_i : 24,00 kW;
- putere electrică absorbită: P_a : 15,60 kW;
- curentul de calcul: I_c = 30,59 A;
- tensiunea de utilizare: U_n = 3 x 400 V.c.a. /1 x 220 V.c.a.;
- frecvența rețelei de alimentare: F_u = 50 ± 0,2 Hz.;
- factorul de putere al consumatorului : $\cos \varphi$ = 0,65.

Distribuția energiei electrice se va realiza din cadrul bransamentului propus la limita de proprietate (BMP) prin intermediul unui cablu armat din cupru tip CYABY 5x16 mm² montat îngropat în pământ pe pat de nisip la adâncimea de minim -0,90 m față de cota terenului sistematizat. Se va monta și bandă avertizoare/ de

reperare cabluri electrice subterane la 25... 35 cm peste cabluri. Pentru realizarea instalației electrice și alimentarea receptorilor electrici se va utiliza o schemă de distribuție de tip TN-S combinată trifazată/monofazată cu 5 respectiv 3 conductoare, separarea nulului de protecție de nulul de lucru realizându-se în tabloul electric general TEG. Corespunzător acestei scheme de distribuție se utilizează o schemă de legare la pământ de tip TN-S exclusiv, cu conductoare de protecție distinct distribuite pe circuite. Distribuția va fi de tip radial și se va realiza cu circuite separate pentru fiecare categorie de receptoare, conform destinației. Tablourile electrice vor fi realizate în schemă TN-S, vor avea cel puțin același grad de protecție cu celelalte echipamente din spațiile deservite și vor fi prevăzute la intrarea lor cu întrerupătoare automate, cu protecție la scurtcircuit și la suprasarcină, iar pentru circuitele cu echipamente electrice în zone cu pericol de electrocutare se vor prevedea și protecție diferențială la curenți de defect (prize, etc). Totodată se va prevedea protecție împotriva supratensiunilor electrice indirecte (induse) în instalațiile interioare, determinate de supratensiuni atmosferice/ din rețea și de deconectări interioare, prin utilizarea unui descărcător trifazat la supratensiuni, în vederea protejării echipamentelor electrice. Reanclanșarea întrerupătoarelor automate se va face manual numai după remedierea defecțiunii. Puterile instalate/simultane necesare pentru fiecare tablou electric al imobilului sunt menționate în schemele de distribuție. Execuția tablourilor electrice se va face respectând prevederile Standard SR EN 60439-1.

INSTALAȚII DE ILUMINAT

Iluminatul artificial se va realiza cu aparate de iluminat cu sursă de tip LED.

Circuitele de alimentare ale aparatelor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Fiecare circuit de iluminat este încărcat astfel încât să însumeze o putere totală de maxim 1,2 kW. Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul întrerupătoarelor aferente circuitelor de iluminat. Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcină și scurtcircuit cu întrerupătoare automate prevăzute, atunci când este cazul, cu protecție automată la curenți de defect, conform schemelor monofilare și specificațiilor de aparataj. Circuitele de iluminat se vor realiza cu cabluri de cupru tip N2XH, având secțiunea 3x1,5 mm², protejate împotriva deteriorării mecanice în tuburi de protecție din PVC fără degajări de halogen, pozate în tavanul fals al construcției. Se va evita instalarea circuitelor de iluminat pe suprafețe calde. Toate circuitele de iluminat vor fi prevăzute, la plecările din tablourile respective cu întrerupătoare automate de tip miniatură, cu protecție electromagnetică, conform schemelor monofilare ale tablourilor. Gruparea acestora pe circuite și tablouri a urmărit reducerea zonei afectate de un eventual defect și încărcarea echilibrată a fazelor. Comanda iluminatului se va realiza cu întrerupătoare montate numai pe conductoarele de fază și care vor avea un curent nominal $I_n=10A$. Înălțimea de montaj a întrerupătoarelor va fi stabilită de comun acord cu beneficiarul în limitele 0,60 m și 1,50 m de la pardoseală (art. 5.2.15 - Normativ I7/2011). Execuția instalațiilor electrice de iluminat se va realiza în conformitate cu prevederile din normativul I.7-2011 privind proiectarea și execuția instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a.

INSTALAȚII DE PRIZE

Au fost prevăzute spre a fi montate prize simple și duble de tip cu contact de protecție, executate pentru a suporta fără să se deterioreze un curent de 16 A. Circuitele de prize vor fi separate de cele pentru

alimentarea corpurilor de iluminat. Înălțimea de montaj a prizelor va fi de 0.30m, măsurată de la nivelul pardoselii finite până în axul prizei, cu excepția celor care au o altă înălțime specificată pe plan. Circuitele de prize se vor realiza cu cablu tip CYY-F 3x2,5mmp protejate împotriva deteriorării mecanice în tuburi de protecție din PVC (tip IPEY) 16mm. Distribuția circuitelor se va realiza îngropat în șapă, sub pardoseală, sau mascat de pereții de gipscarton. Pe circuitele de prize sunt prevăzute prize simple sau duble, toate cu contact de neutru, cu o putere instalată de 2000 W, în conformitate cu prevederile normativului I7/2011. Tensiunea de lucru pentru circuitele de iluminat și prize este 230 V c.a. monofazat. Racordurile electrice sunt dispuse pe circuite independente, corespunzător gradului de importanță a acestora. Nici un întrerupător și nici o priză nu trebuie să se găsească la mai puțin de 0,60 m față de o sursă de apă. Se vor executa legături echipotențiale conform prevederilor art.7.2.4 din Normativul I.7-2011.

INSTALAȚIA ELECTRICĂ PENTRU CIRCUITELE DE CURENȚI SLABI

Instalațiile electrice de curenți slabi vor fi executate de firme specializate și atestate pentru acest gen de lucrări. Înainte de executarea instalațiilor electrice de curenți slabi se va consulta proiectul de instalații electrice pentru corelare. Se va urmări ca traseele circuitelor de curenți slabi să aibă o distanță minimă cuprinsă între 20 și 40 cm față de traseele paralele ale circuitelor aferente instalațiilor de iluminat și prize, dar nu mai mică de aceasta. Se prevăd următoarele instalații electrice de curenți slabi:

- instalație de internet;
- instalație de televiziune;

Sistemul de comunicații este format din rețea internet. Semnalul digital (date) se poate vehicula în interiorul clădirii printr-o rețea de comunicații cunoscută sub numele de cablare structurată. Proiectul implementează o soluție care asigură o rețea deschisă de transmisie date, reconfigurabilă hard și soft la dorință, rețea ce permite circulația datelor numerice la un flux corespunzător categoriei CAT6. Cablurile utilizate sunt cu izolație care respectă normele antifoc CMP și PCC FT. De asemenea, așa cum este concepută, rețeaua de date/voce are rezerve de extindere. Rack-ul are ușa de sticlă pentru vizualizarea stării echipamentelor active și este realizat în baza tehnologiilor speciale LAN (vopsea anticondens, garnituri antipraf, ecranare electrică). Este prevăzut cu închidere cu cheie și este prins pe perete. Dulapul conține conectica necesară (patch panel Cat.6 cu mufe ecranate RJ45 Cat.6, organizatoare de cabluri cu inel sau verticale și switch-uri). Astfel posibilitatea schimbării destinației circuitelor pe orizontală este asigurată prin simple comutări în dulap cu cordoane de legătură. Racordul telefonic se va executa conform unui proiect de specialitate ce se va întocmi de furnizor la solicitarea beneficiarului. Instalațiile pentru telefonie interioară /cablare structurală voce-date vor fi realizate cu circuite electrice din cablu UTP CAT 6 introdus în tub de protecție copex montat îngropat sub tencuială sau sub ghips carton și prize pentru conectare. Se propune executarea unei instalații de televiziune constituită din cablu coaxial ecranat, cu impedanța de 75 ohmi, introdus în tub de protecție tip copex 16 mm montat îngropat sub tencuială sau sub ghips carton.

INSTALATIA DE PROTECTIE

Protecția circuitelor împotriva supracurenților

Pentru protecția conductoarelor active ale circuitelor împotriva supracurenților datorati suprasarcinilor sau scurtcircuitelor se folosesc întrerupătoare-disjunctoare automate, care sa actioneze simultan toti polii de conectare. Valorile curenților nominali au fost alese în concordanță cu valorile curenților maximi admisibili în conductoarele circuitelor protejate. S-au avut în vedere și condițiile necesare asigurării selectivității protecției, astfel încât în cazul unui defect să funcționeze protecția cea mai apropiată, izolând doar circuitul respectiv fără a scoate din funcțiune întreaga instalație.

Pentru limitarea producerii de incendii provocate de suprasarcini sau scurtcircuite, NU se vor înlocui întrerupătoare automate prevăzute în proiect cu altele de valori mai mari.

Protecția împotriva șocurilor electrice

Protecția utilizatorilor împotriva șocurilor electrice datorate atingerilor directe si indirecte s-a făcut în funcție de particularitățile rețelei de alimentare, de influențele externe, de tipul instalației interioare si a schemei de legare la pământ, aplicându-se măsuri adecvate astfel încât acestea să nu se influențeze sau să se anuleze reciproc.

INSTALAȚII DE PARATRĂSNET SI ÎMPĂMÂNTARE

Se propune dotarea obiectivului cu o instalație de captare trăsnet având un nivel de protecție IV. Dispozitivul obține energia din câmpul electric atmosferic care crește considerabil în timpul furtunilor, prin captatoarele inferioare. Când descărcarea atmosferică este iminentă, apare o creștere bruscă a câmpului electric local care este sesizată de dispozitivul electric de amorsare si primește comanda de a restitui energia stocată sub forma unei ionizări la vârf (precizia remarcabila de declanșare asigură o funcționare la momentul critic imediat premergător descărcării principale). Legarea acestuia la priza de pământ se va face cu platbanda din OL Zn 25x4mm, prin coborâri situate pe părți opuse ale clădirii, montate îngropat în elementele de construcție. Coborârile se vor lega la priza de pământ prin intermediul pieselor de separare montate în firide. Firidele pentru montarea pieselor de separare se vor realiza îngropat în elementele de construcție și se vor finisa astfel încât să se poată încadra în arhitectura clădirii, vor avea prevăzută ușă cu deschidere cu chei speciale. Firidele se vor monta la parter, la h=1,5m față de sol. Pentru protecția împotriva șocurilor electrice prin atingere indirectă s-a prevăzut legarea la priza de pământ. Se va măsura rezistenței prizei de pământ. Dacă rezistența de dispersie a prizei de pământ depășește valoarea prescrisă de 1 Ohm, se vor monta electrozi pana când se va atinge valoarea prescrisă. Pentru suplimentarea prizei de pământ se vor folosi electrozi verticali din țevă OL-Zn cu D = 2 ½ țoli și L = 3 m, legați între ei cu platbandă OL Zn 40x4 mm îngropată în pământ. Firida de branșament si tablourile electrice se vor lega cu platbandă OL Zn 40x4 mm, prin intermediul unei piese de separație, la priza de pământ. Tablourile electrice se vor lega la conductorul de protecție din firida de branșament. De asemenea, la priza de pământ se vor lega toate elementele metalice ale construcției (țevi de alimentare cu apă, gaze, etc) precum și toate elementele metalice ale instalației electrice care în mod normal nu se află sub tensiune dar care în mod accidental, în urma unui defect, pot ajunge sub tensiune.

INSTALAȚII ELECTRICE DE PRODUCERE ENERGIE ELECTRICĂ CU PANOURI FOTOVOLTAICE

S-a prevăzut un sistem de panouri fotovoltaice care va asigura energie complementara din surse regenerabile. Prin intermediul unui inverter, energia solara oferita de colectoarele solare, va fi transformata in curentul necesar. Invertorul trebuie sa fie unul inteligent astfel încât să permită alimentarea parțial din rețea.

Sistemul fotovoltaic va avea 6,00 kW putere instalata. Acesta trebuie sa fie compus din minim următoarele:

- 1 inverter monofazat On Grid / Off Grid / Hybrid, 6000W, 360V;
- 1 contor de energie, monofazat;
- 16 panouri fotovoltaice monocristaline, 375W sistem de fixare panouri fotovoltaice, care se va dimensiona in funcție de tipul acoperișului pe care se montează panourile.

ALIMENTAREA CU APĂ POTABILĂ

Pentru alimentarea cu apa potabila a obiectivului s-a propus realizarea unui bransament la rețeaua de distribuție apa potabila existenta cu țeava PEHD ø32, cu montaj subteran pe pat de nisip, sub cota de îngheț la - 1,00 m, care va asigura necesarul de apa rece pentru funcționarea obiectelor sanitare propuse si pentru preparare apa calda menajera.

INSTALAȚIA INTERIOARA DE APĂ POTABILĂ, APĂ CALDĂ SANITARĂ

Prepararea apei calde menajere pentru grupurile sanitare se va face cu ajutorul a unui boiler pentru preparare apa calda de consum cu capacitatea de 300 litri. Acesta va fi alimentat de la panourile solare amplasate pe învelitoarea clădirii. Pentru economie de energie si realizarea unui confort sporit utilizatorilor construcției, se va executa un sistem de recirculare a apei calde menajere prin dublarea conductelor instalației de distribuție apă caldă menajeră pe traseele principale și utilizarea unei pompă de recirculare cu termostat ce se va monta în camera Vestiar femei. Instalația de alimentare cu apă rece si caldă de consum interioara, se va executa din țevi din polipropilena, atât la nivelul grupurilor sanitare cat si distribuția pe orizontala si verticala pana la acestea. Conductele de alimentare cu apă rece și caldă vor fi izolate împotriva producerii condensului cu cauciuc sintetic expandat având grosimea de 9 mm.

ECHIPAREA CU INSTALATII DE STINGERE A INCENDIILOR

Capacitate maxima a construcției este de cca.5 persoane cu o arie construita de 65,60 m² și un regim de înălțime P+E.

INSTALATII DE STINGERE A INCENDIULUI CU HIDRANTI INTERIORI

Conform Normativ P118/2-2013 art. 4.1 si ordinul MDRAP nr.6026/2018:

- lit. g) clădiri de sănătate/pentru supravegherea, îngrijirea ori cazarea/adăpostirea copiilor preșcolari, a bătrânilor, persoanelor cu dizabilități sau lipsite de adăpost, daca este îndeplinita una dintre următoarele condiții:

(i) au capacitatea maxima simultana mai mare de 50 de persoane;

(ii) au volumul mai mare de 2000 mc;

Obiectivul studiat nu se încadrează pentru echiparea tehnica cu hidranți de incendiu interiori.

INSTALATII DE STINGERE A INCENDIULUI CU HIDRANTI EXTERIORI

Conform Normativ P118/2-2013 art. 6.1 (4) si ordinul MDRAP nr.6026/2018:

- lit. e) clădiri de sănătate/pentru supravegherea, îngrijirea ori cazarea/adăpostirea copiilor preșcolari, persoanelor în vârstă, persoanelor cu dizabilități sau lipsite de adăpost, daca este îndeplinită una dintre următoarele condiții:

(i) au capacitatea maxima simultana mai mare de 100 de persoane;

(ii) au peste 2 (doua) niveluri și aria construita mai mare de 600 mp;

Obiectivul studiat nu se încadrează pentru echiparea tehnica cu hidranți de incendiu exteriori.

CANALIZAREA APEI UZATĂ MENAJER

Evacuarea apelor uzate menajere de la grupurile sanitare se va face prin conducte de legătura si colectoare orizontale racordate la rețeaua de canalizare publica, prin intermediul unei rețele de incinta. Pentru colectarea apelor accidentale de pe pardoseala sau care rezulta de la spălarea acestora, s-au prevăzut sifoane de pardoseală din polietilenă ce se vor racorda la coloanele de canalizare menajera.

CANALIZAREA EXTERIOARĂ

Soluția de racordare la canalizare a apelor uzate menajer consta in racordarea la rețeaua publica de canalizare menajera conform planului de situație. Evacuarea apelor uzate menajere provenite de la clădire se face prin intermediul căminelor de vizitare propuse si a unei rețele de canalizare de incintă. Pe rețeaua de canalizare de incinta se vor executa cămine de vizitare în punctele de racord si de schimbare a direcției conform STAS 3051. Conductele de canalizare menajera vor fi din PVC Ø160mm montate îngropat pe pat de nisip, cu pante de minim 0,010, iar la intersecții sau schimbări de direcție vor fi montate cămine de vizitare prefabricate cu capace carosabile sau necarosabile în funcție de amplasare. Apele meteorice provenite din ploii sau topirea zăpezilor de pe acoperișul clădirii vor fi preluate cu ajutorul unor jgheaburi apoi dirijate prin coloane interioare si evacuate prin intermediul unei rețele de canalizare pluviala de incinta la rețeaua stradala de canalizare existenta a localității. Conductele de canalizare pluviala vor fi din PVC Ø160mm montate îngropat pe pat de nisip, cu pante de minim 0,007, iar la intersecții sau schimbări de direcție vor fi montate cămine de vizitare prefabricate cu capace carosabile sau ne carosabile în funcție de amplasare.

DESCRIEREA INSTALAȚIILOR DE CLIMATIZARE CU APARATE DE AER CONDIȚIONAT TIP MULTI-SPLIT CU INVERTER

Pentru spațiile interioare care necesită climatizare, conform pieselor desenate ale prezentului proiect aceasta va fi asigurată prin intermediul aparate individuale de tip multi-split pentru montaj pe perete, funcționând cu agenți frigorifici ecologici. S-au prevăzut 9 aparate de tip multi-split, cu capacitatea de racire între 9000 și 12000 BTU/h, ce vor funcționa în sistem de redundanță. Comanda acestora se realizează local, cu telecomenzi. Condensul provenit de la unitățile de climatizare este preluat prin tuburi de polipropilena asamblate cu mufe, montate la nivelul plafonului.

Legăturile dintre unitățile interioare și unitatea exterioară sunt realizate din țeava din Cu moale și la bara izolată cu Armaflex de grosimea indicată de furnizorul de echipamente în funcție de dimensiunea tronsonului și tipul agentului transportat (gaz/lichid), ce rezistă la presiuni înalte. Conductele vor fi fixate cu brațari izolate pentru evitarea apariției condensului.

DESCRIEREA INSTALAȚIILOR DE PREPARARE APĂ CALDĂ MENAJERĂ

Prepararea apei calde menajere se va face printr-un boiler cu două serpentine, având o de capacitate 300 l amplasat în centrala termică. Sistemul clasic de încălzire și preparare apă caldă menajeră va fi suplimentat de la o sursă alternativă de producere a apei calde menajere prevăzută cu 2 colectoare solare cu 20 tuburi vidate în sistem presurizat, asigurând necesarul de apă caldă menajeră în proporție de 100% vara, iar în perioadele reci ale anului adăugând doar un aport termic de 10-20%. Apa caldă menajera va fi preparată, stocată și livrată la temperatura $T_{acm} = 55^{\circ}\text{C}$. Echipamentele pentru stocare, circulație și alimentare cu apă caldă menajeră sunt prevăzute în proiectul de instalații sanitare.

DESCRIEREA INSTALAȚIILOR DE VENTILAȚIE

Pentru realizarea condițiilor de confort interioare din punct de vedere al normelor igienico-sanitare s-a proiectat o instalație de ventilare pentru asigurarea debitului de aer proaspăt necesar ocupanților (cu agregat de tratare a aerului).

Pentru spațiile interioare care necesită climatizare aceasta va fi asigurată prin intermediul sistemului de ventilație cu recuperare de căldură. Acesta asigură permanent un flux de aer proaspăt și împiedică apariția condensului pe gemuri, creșterea umidității în camera, apariția mușcăiului și a igrasiei pe pereți.

Schimbător de căldură din Cupru:

- Debit aer admis: 108 m³/ora;
- Debit aer evacuat: 100 m³/ora
- Admisia și evacuarea se fac simultan
- Eficiența energetică maximă: 96%
- Clasa de eficiența energetică: A+

- Consum de energie mic – 4si 17 W*ora, (putere rezistenta 30 W*ora)
- Functia PREINCALZIRE (cu rezisteta electrica) – Incalzeste suplimentar aerul admis cu 4-5 ° C
- Functia ventilare "MAX" – Ventilare in regim maxim timp de 30 min
- Functia de ventilare "Noapte" – Regim de functionare silentios (12m3/ora)
- Tip alimentare: 220 – 240 V
- Numar viteze: 10
- Lungime: de la 440 mm
- Diametru recuperator: 200 mm
- Diametrul gaurii de montare: 220 (250) mm
- Suprafata de ventilare recomandata: pana la 60 m2
- Izolatie termica si fonica
- Nivele de zgomot: 13-50dB
- Sistem de control: Telecomanda sau variator si/sau aplicatie pe telefon
- Certificat european de calitate CE

Este un sistem compact - recuperator este ascuns în întregime în grosimea peretelui, afară rămân doar grilele de ventilație. Admisia și evacuarea aerului se face simultan (nu creează diferențe de presiune în încăpere), și întotdeauna asigură cu 8% mai mult volum de aer admis decât aer evacuat. Normalizează microclimatul din încăpere și elimină definitiv cauzele apariției umezelii, condensului pe geamuri, igrasiei și mucegaiului. Reglare separată admisie și evacuare - cu ajutorul aplicației pentru Smartphone. Consum mic de energie: consumul de energie electrică este între 4Wh și 17Wh. Toate sistemele de ventilare cu recuperare de căldură trebuie să aibe Certificat European de Calitate CE și Clasa de Eficiența Energetica A+ si A.

AMENAJĂRI EXTERIOARE ȘI SISTEMATIZARE VERTICALĂ

În cadrul **Bazei de salvare** vor fi realizate următoarele lucrări de amenajare:

Alei pietonale, alei auto.

Aleile pietonale și trotuarele perimetrare clădirii vor fi realizate astfel:

- Cale de acces auto ocazional din pavele de beton vibropresat, 8 cm grosime, dimensiuni 50x50 cm, folosită pentru aprovizionare și întreținere, precum și pentru accesul mașinilor de intervenții în cazuri de urgență,
- Alei pietonale din pavele de beton vibropresat, 6 cm grosime, dimensiuni 50x50 cm

Spațiile verzi.

Nu vor fi amenajate spații verzi.

Deșeurile vor fi colectate selectiv prin folosirea pubelelor amenajate în la punctul gospodăresc amenajat la minim 10 m de clădire.

Accesul auto va fi ocazional, pentru aprovizionare, întreținere și pentru situații de

Indicatori fizici existenți:

S teren = 845,45 mp

Sc existent = 0 mp

Sd existent = 0 mp

P.O.T. existent = 0%

C.U.T. existent = 0

Indicatori fizici propuși:

S teren = 845,45 mp

Sc propus baza sportivă = 77,00 mp

Sd propus = 94,00 mp

P.O.T. propus = 9,10 %

C.U.T. propus = 0,11

Organizarea de șantier

În incinta șantierului se vor organiza pichet de incendiu și puncte de intervenție PSI dotate cu mijloace de stins incendii. Pichetul de incendiu va avea în componență minimal următoarele mijloace de intervenție: 2 extincitoare tip P6, 2 rânghi, 2 cângi, 2 topoare psi, 2 galeți tip psi, 1 buc. lada cu nisip, 1 butoi cu apa de 500l.

Pichetul va fi amplasat într-un loc accesibil și vizibil, lângă organizarea de șantier, în zona spațiilor de depozitare a materialelor, în special a celor inflamabile și/sau explozibile. Aceste materiale vor fi identificate și ținute sub control, iar stingătoarele vor fi adecvate, suficiente din punct de vedere numeric, functional și în termen de valabilitate.

Modul de organizare a intervenției și evacuării în caz de incendiu, a asigurării materialelor și mijloacelor de intervenție, precum și a instruirii personalului în acest scop este obligația fiecărui angajator și se face conform reglementărilor interne ale acestora, cu respectarea minimală a cerințelor legale și vor fi descrise în Planul propriu de SSM. Se va anexa lista și amplasarea mijloacelor de intervenție în caz de incendiu, precum și componența echipelor de intervenție.

În cadrul organizării de șantier se vor amenaja următoarele: platforme de lucru, WC ecologic, pichet incendiu, generator electricitate, rezerva de apă.

Organizarea de șantier va fi realizată de către constructor, în funcție de tehnologiile de care beneficiază acesta, astfel încât să fie respectate reglementările în vigoare.

5.4. Principali 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;**

Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA) la nivelul prețurilor lunii decembrie 2021:

(1 euro la 17.12.2021 = 4,9492 lei curs B.N.R) este de:

Vt = 2.449.741,04 lei (494.977,18 euro).

Din care C+M = 1.178.796,15 lei (238.179,13 euro).

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;**

Indicatori fizici existenți:

S teren = 845,45 mp

Sc existent = 0 mp

Sd existent = 0 mp

P.O.T. existent = 0%

C.U.T. existent = 0

Indicatori fizici propuși:

S teren = 845,45 mp

Sc propus baza sportivă = 77,00 mp

Sd propus = 94,00 mp

P.O.T. propus = 9,10 %

C.U.T. propus = 0,11

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

Nu este cazul

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

Durata de realizare a investiției este de 12 luni, din care durata de proiectare de 1 lună iar durata de execuție a lucrărilor este de 6 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

Realizarea investiției va respecta exigențele minime de calitate în vigoare.

Asigurarea cerințelor fundamentale conform Legii nr. 10/1995, cu ultimele actualizări:

a) Cerința fundamentală A - REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE

Construcția proiectată va asigura cerințele utilizatorilor pe întreaga durată de exploatare normală. Prin aceasta se înțelege că acțiunea încărcărilor de orice natură sau eforturile la care este supusă construcția să nu producă unul din următoarele efecte:

- a) Prăbușirea totală sau parțială a clădirii,
- b) Deformații admisibile ale structurii care să provoace avarierea unor părți ale clădirii sau ale instalațiilor și echipamentelor,
- c) Avarii rezultate din evenimente accidentale tehnice.

În proiectarea antisismică se admite ca sub acțiunea cutremurelor, construcția poate suferi:

- La structura de rezistență, degradări locale, fără amloare, la care accesul pentru reparații este ușor și care nu pun în pericol vieți omenești sau valori materiale importante,
- La elemente nestructurale pe care sunt fixate instalații și echipamente de valoare: degradări locale, limitate ca amloare, accesibile reparațiilor și care nu pun în pericol vieți omenești,
- La alte elemente nestructurale: degradări mai extinse dar care nu pun în pericol vieți omenești.

Traseele instalațiilor funcționale și tehnologice vor fi concepute astfel încât să evite traversarea elementelor de structură.

Legăturile și ancorările instalațiilor și echipamentelor trebuie să reziste la solicitările din timpul exploatării și la solicitările accidentale (seismice).

Asigurarea satisfacerii cerinței fundamentale A s-a bazat pe conceptul de bază - starea limită, respectiv starea limită ultimă și starea limită de exploatare normală.

Soluțiile constructive adoptate respectă toate cerințele minime conform cerinței fundamentale A, în concordanță cu normativele în vigoare.

Pe durata de execuție și de exploatare a clădirii se va avea în vedere următoarele:

- se vor urmări defectele și degradările structurii de rezistență.

b) Cerința fundamentală C - SECURITATE LA INCENDIU

Profilul de activitate al obiectivului: clădire civilă.

Funcțiuni principale – punct de prim ajutor.

Funcțiuni secundare – nu este cazul.

Funcțiuni conexe – grupuri sanitare, spații depozitare.

Categoria de importanță a construcției este **C**, normală. Clasa de importanță a construcției este **III**. Regimul de înălțime este **Parter+1E Partial**, iar volumul construcției 167 mc.

În cadrul clădirii vor exista maxim 10 de persoane, iar utilizatorii vor avea capacitatea de autoevacuare.

Durata de funcționare se va determina conform catalogului din 30/11/2004 privind clasificarea mijloacelor fixe utilizate în economie și duratele normale de funcționare a clădirilor.

În cadrul clădirii nu se desfășoară procese tehnologice și nu se utilizează materiale sau substanțe clasificate conform legii nr. 59/2016. În cadrul clădirii vor fi desfășurate activități de prim ajutor.

c) Cerința fundamentală D - IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR

Igiena higrotermică

Asigurarea unei igiene higrotermice minime acceptabile presupune asigurarea unei ambianțe termice interioare corespunzătoare atât iarna cât și vara, în funcție de destinația spațiului și activitatea desfășurată.

Temperatura ambiantă (se măsoară în centrul încăperii la 1,5 m de la pardoseala cu termometru cu glob)

- în perioada rece (conf. STAS 1907 2)
 - min. 15° C – grupuri sanitare,
 - min. 18° C – holuri
 - min. 20° C – birouri (spațiile administrative),
- în perioada caldă -Tmax. :26° C - pentru o viteză relativă a aerului de 0,275 m sec.

Umiditatea relativă a aerului: Va fi corelată cu temperatura ambiantă (ta), UR = 30 - 60 %

Asimetria temperaturii ambiante (STAS 13149)

- se calculează în raport cu un plan vertical situat în zona ocupată la 0,60 m de la pardoseala.
- fața de ferestre sau suprafețe reci - max. 10° C
- fața de un planșeu încălzit - max. 5° C

Diferența de temperatură pe vertical (STAS 13149) - între cap și glezne max. 3° C

Temperatura suprafețelor interioare în contact direct cu omul (STAS 6472/3):

- pardoseli
 - iarna - min. 18° C
 - vara - max. 28° C
- pereți
 - iarna - min. 16° C
 - vara - max. 30° C

Diferența maximă de temperatură admisă între temperatura interioară și temperatura medie a suprafeței interioare (cf. tabel VI din C107/3):

- Grupa clădirii I – $\varphi_i = 60$, pereți 4,0 K, tavane 3,0 K, pardoseli 2,0 K.

Temperatura punctului de rouă θ_r : (cf. anexa B din C107/3):

- pentru temperatura aerului interior de 20°C -> 12,0 °C,
- pentru temperatura aerului interior de 18°C -> 10,1 °C,
- pentru temperatura aerului interior de 15°C -> 7,3 °C,

- pentru temperatura aerului interior de 12°C -> $4,5^{\circ}\text{C}$.

Temperatura superficială minimă θ_{simin} pentru evitarea riscului de condens superficial pe suprafața interioară a elementelor de construcție care alcătuiesc anvelopa clădirilor - $\theta_{\text{simin}} \geq \theta_r$ (cf. C107/3).

Igiena aerului

Toate spațiile școlii vor fi ventilate natural. Mijloacele de ventilare trebuie să asigure o premenire a aerului de cel puțin 3 schimburi pe oră, viteza curenților de aer nedeșășind 0,3m/s.

Ventilarea naturală se va asigura cu ajutorul ferestrelor în următoarele condiții:

- existența unor concentrații admisibile de substanțe nocive (gaze, vapori, praf) ale aerului exterior;
- aerisirea (prin deschiderea ferestrelor).

Igiena auditivă

Cerința privind igiena auditivă se referă la realizarea spațiilor interioare astfel încât zgomotul perturbator să fie menținut la un nivel care să nu afecteze sănătatea oamenilor.

Nivelul de zgomot echivalent interior (limite admisibile ale nivelului sonor) datorită unor surse exterioare este de: $-30 \text{ dB} \pm 5 \text{ dB}$

- în plus ziua
- în minus noaptea

Măsurile generale pentru proiecția acustică sunt:

- amplasarea la distanță de vecinătăți producătoare de zgomot sau vibrații – nu este cazul.
- separarea spațiilor interioare producătoare de zgomot față de cele cu cerințe deosebite de protecție (spațiile gospodărești și tehnico-utilitare),

Igiena apei

Condițiile de calitate admise pentru apa potabilă distribuită prin instalațiile sanitare (apă rece și caldă) sunt cele prevăzute în normele în vigoare.

Evacuarea apelor uzate. Apele evacuate la canalizare vor respecta prevederile „Normativului pentru condițiile de descărcare a apelor uzate în rețelele de canalizare a centrelor populate”. În cazul de față, evacuarea apelor uzate vor fi deversate gravitațional către căminul de record, și ulterior către rețeaua publică.

Evacuarea deșeurilor solide.

Deșeurile vor fi colectate selectiv prin folosirea pubelelor amenajate în cadrul punctului gospodăresc din imediata apropiere a clădirii.

Legislația de mediu care se va avea în vedere:

- O.U.G. nr.195/2005, modificată de Legea nr.49/2011, pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.
- Ordinul nr.536/23.06.97, pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației – publicat în M.Of.nr. 140/03.07.1997; modificat și completat prin Ordinul nr.1028/2004 – publicat în M.Of. nr.785/26.08.2004;
- Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor – publicată în M. Of. nr. 837/25.11.2011;

- O.G. nr.20/2010 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară a legislației Uniunii Europene care armonizează condițiile de comercializare a produselor – publicată în M.Of. nr.606/26.08.2010, modificată de O.G. nr.8/2012;

- HG nr.856/16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase – publicată în M. Of. nr. 659/05.09.02, modificată prin H.G. nr.210/2007, pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului, publicată în M.Of. nr.187/19.03.2007

- H.G. nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, publicat în M. Of. nr. 672/30.09.2008.

- Norme tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități medicale și a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza națională de date privind deșeurile rezultate din activități medicale 2012.

Notă – Se interzice utilizarea materialelor de construcție care conțin substanțe radioactive.

d) Cerința fundamentală B - SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE

S-au avut în vedere directivele Normativului NP 068-2002 - „Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare”, Normativului NP 051-2012 – „Normativ pentru adaptarea clădirilor civile și spațiului urban aferent la exigențele persoanelor cu handicap”.

Cerința de siguranță în exploatare se referă la protecția utilizatorilor construcției împotriva riscului de accidentare în timpul utilizării în spațiul interior și cel apropiat clădirii.

Siguranța în exploatare se referă la:

- Siguranța la circulația pedestră,
- Siguranța la circulația cu mijloace mecanice,
- Siguranța la utilizarea instalațiilor,
- Siguranța cu privire la lucrările de întreținere.
- Siguranța cu privire la intruziuni și efracții.

A. Siguranța la circulația pedestră se referă la protecția utilizatorilor împotriva riscului de accidentare în timpul deplasării pedestre în interiorul clădirii și în spațiile publice din exterior în vecinătatea și incinta clădirii.

1. Siguranța cu privire la circulația exterioară clădirii;

a) Circulația în incinta

- circulația carosabilă s-a rezolvat separat de circulația pietonală;
- denivelările mai mari de 2,5 cm pe traseele de circulație au fost preluate prin pante de max. 8% sau trepte dimensionate corespunzător (max. 15 cm înălțime pentru treptele exterioare, respectiv 15,5 cm pentru treptele scării interioare),

-se va prevedea un iluminat corespunzător pe traseele de circulație din jurul clădirilor, la accesele în clădire și în zonele cu potențial de accidentare,

b) Siguranța cu privire la acces

- accesele în incinta (unde este cazul) vor fi limitate ca număr și cu posibilitatea de control.
- accesurile în clădire s-au diferențiat astfel:
 - accesuri pentru persoane – acces principal și acces secundar

- in incinta trebuie prevăzute porți distincte pentru pietoni si autovehicule – nu este cazul,
- pentru persoane care nu se pot deplasa singure sau cele in cărucior, lățimea minima libera a accesului in clădire va fi de 1,20 m – accesul în clădire se realizează la cota +0,00 m față de cota amenajată a trotuarului.
- accesurile pentru servicii se vor dimensiona in funcție de cerințele tehnologice – nu este cazul,

2. Siguranța cu privire la circulația interioara

-traseele de circulație vor fi marcate distinct si vizibil pentru diversele direcții si funcțiuni pentru localizarea acestora fără dificultate.

Dimensionarea cailor de circulație

- a) caile de circulație s-au dimensionat în funcție de necesitățile funcționale
 - b) în toate incaperile s-a asigurat lățimea necesara trecerii cu căruciorul rulant, min. 0,90 m pentru deplasare în linie dreapta, min. 1,00 m pentru întoarcere în unghi drept, min. 1,50 m pentru manevra.
 - c) lățimea coridoarelor s-a determinat în funcție de numărul fluxurilor de evacuare.
 - d) inaltimea libera: pe caile de circulație principale nu va fi mai mica de 2,50 m.
- înălțimea libera în care se desfășoară activități va fi de minim 2,50 m.
- c) gabaritele de trecere prin golurile de usi se stabilesc in funcție de destinația încăperii, gabaritele aparaturii, a utilajelor, mobilierului si mijlocul de transport.

-latimea libera a ușilor va fi de minim 0,80 m pentru trecerea cu căruciorul rulant

-înălțimea libera a ușilor va fi de minim 2,05 m.

Caracteristicile elementelor de construcție pe căile de circulație

a) Ușile

- pe traseele de circulație vor fi vizibile, cu sisteme de acționare simple fara risc de blocare si nu vor avea praguri,
- sensul de deschidere nu va limita sau impiedica circulația si nu se vor lovi între ele la deschiderea consecutiva,
- usile cu geam vor fi protejate la lovire pana la inaltimea de minim 0,90 m prin folosirea geamului laminat.

b) Pardoselile

- vor avea suprafața plana, neteda, antiderapanta,
- vor fi realizate din materiale rezistente la uzura care sa nu producă praf sau scame si sa nu se deformeze la șocuri dinamice sau incarcari statice
- vor fi ușor de intretinut si vor permite reparații rapide in caz de deteriorare locala,
- nu vor produce scânteii prin lovire si vor avea un potențial scăzut de incarcare electrostatica (potențial electrostatic zero in incaperi in care se produc amestecuri de substanțe explozive in aer),
- vor fi rezistente la acțiunea substanțelor chimice (dezinfecțanți, solvenți, reactivi, etc.),
- vor fi incombustibile in incaperi in care se lucrează cu flacăra libera sau materiale cu temperaturi ridicate,
- vor avea pante de scurgere catre recipienti de pardoseala in incaperile cu acumulări de apa (bai, dusuri, spatii umede, etc),

-vor avea un coeficient mic de conductibilitate termica si electrica.

c) pereți

-pereții laterali cailor de circulație vor fi plani, netezi, fara asperități, bavuri, muchii tăioase sau alte surse de rănire, iar finisajele vor fi realizate cu zugrăveli lavabile.

-s-au evitat elementele ieșite din planul pereților care sa producă senzația de lovire (grinzi, stâlpi, ghene de instalații),

Siguranța cu privire la schimbarea de nivel

-diferențele de nivel sub trei trepte vor fi rezolvate cu plan inclinat cu panta de max.8%,

-la denivelări mai mari de 0,50 m se prevăd balustrade de protecție conf. STAS 6131.

-înălțimea curenta a balustradelor $h = 0.90$ m.

Siguranța cu privire la deplasarea pe scări și rampe.

Treptele și podestele aflate la o înălțime mai mare de 45 cm vor avea balustradă metalică de 90 cm înălțime cu panouri de sticla securizata.

Treptele scării exterioare vor fi din metal zincat perforat.

B. Siguranța circulației cu mijloace mecanice

Nu este cazul

C. Siguranța cu privire la instalații – conform specificațiilor tehnice aferente instalațiilor

D. Siguranța cu privire la lucrări de întreținere

E. Siguranța la intruziune si efracție

Cerința fundamentală F - PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Protecția împotriva zgomotului presupune conformarea spațiilor si elementelor de construcție astfel incat zgomotul aerian sau impact din exteriorul clădirilor sa fie perceput de ocupanți in limite fiziologice normale cu un confort acustic acceptabil

Nivelul de zgomot echivalent interior (limite admisibile ale nivelului sonor) datorat unor surse exterioare este de: $-30 \text{ dB} \pm 5 \text{ dB}$.

- in plus ziua

- in minus noaptea

Masurile generale pentru proiecția acustica sunt:

-amplasarea la distanta de vecinătăți producătoare de zgomot sau vibrații – nu este cazul.

separarea spațiilor interioare producătoare de zgomot fata de cele cu cerințe deosebite de protecție (spațiile gospodărești si tehnico-utilitare),

-masuri de protecție locala a generatorilor de zgomot prin elemente de atenuare (masuri constructive, izolații fonice, viteze reduse de vehiculare a fluidelor, etc.).

Asigurarea izolării acustice si protecția la zgomot aerian sau de impact ale elementelor de construcție, in funcție de destinația incaperilor si de exigentele utilizatorilor se stabilesc conform prevederilor SR EN ISO 3382-2 – Acustica. Măsurarea parametrilor acustici a încăperilor, respectiv SR EN ISO 10052:2006 – Măsurarea in situ a izolării la zgomot aerian și de impact precum și a zgomotului produs de echipamente, SR EN ISO 15186-1:2004 – Măsurarea izolării acustice în clădiri și a elementelor de construcții folosind intensitatea acustică.

Cerința fundamentală E - ECONOMIE DE ENERGIE și IZOLARE TERMICĂ

a) Instalații termice

- tâmplărie exterioară cu geam triplu termoizolant LOW-E ce va fi bine izolată pentru a evita pierderile de căldură în sezonul rece sau supraîncălzirea în sezonul cald - $R'_{min} > 0,5 \text{ m}^2 \text{K/W}$;
- lipsa punților termice spre exterior;
- pereții exteriori de închidere sunt realizați din panouri PIR 100 mm finisati cu table zincata
- Planșeul containerelor este din panou PIR

b) Limitarea consumurilor energetice pentru încălzirea clădirii, în regim de iarnă

- detaliile care nu creează punți termice;
- prevederea unui procent de vitrare optim.

Rezistențele termice specifice corectate – medii pentru fiecare element de construcție pe ansamblul clădirii (R'_m) sunt superioare rezistențelor termice specifice minime (R'_{min}) din „Metodologia de calcul a performanțelor energetice ale clădirilor” - indicativ Mc 001/1-2006, aprobată cu Ordinului MTCT nr.157/2007, corelat cu prevederile Ordinului MDRT nr.2641/2017.

c) Etanșeitatea elementelor

Se va asigura etanșeitatea elementelor de închidere, etanșeitatea rosturilor la îmbinările elementelor de construcție și pe conturul tâmplăriei exterioare.

f) Economia de energie

pierderi de căldură reduse ca urmare a protecției termice propuse a se realiza;
sectorizarea iluminatului artificial.

Cerința fundamentală G – UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Construcția a fost proiectată astfel încât utilizarea resurselor naturale să fie sustenabilă și să asigure în special următoarele:

(a) reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor și părților componente, după demolare;

(b) durabilitatea construcțiilor;

(c) utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul.

reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor și părților componente, după demolare;
Lucrările de demolare ulterioară (la sfârșitul perioadei de exploatare a clădirii) vor consta în desfacerea panourilor din PIR.

Tâmplăriile vor fi introduse în inventarul beneficiarului, acesta din urmă utilizându-le la construcții temporare – magazii sau chiar și la construcții noi, în funcție de proprietățile acestora după perioada de exploatare.

Molozul rezultat și care nu poate fi reutilizat (tencuieli, tablă, învelitoare, jgheaburi și burlane etc) va fi utilizat pentru diverse umpluturi ce nu necesită exigențe de proiectare structurală.

durabilitatea construcțiilor;

Materialele utilizate în cadrul investiției sunt în concordanță cu cerințele fundamentale, respectiv exigențele minime de calitate în vigoare.

utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul.

În cadrul clădirii vor fi utilizate: tâmplărie din profile de aluminiu, tablă de oțel, finsaje din glet și var lavabil, pardoseli din covor Linoleum și gresie, iar la realizarea acestora vor fi luate în considerare cerințele de mediu corespunzătoare (confirmate de producător și furnizor).

Stabilirea categoriei de importanță a imobilului

Stabilirea punctajului și încadrarea în categoria de importanță s-a făcut conform:

- Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor
- Metodologie pentru stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor

Clădirea propusă va fi încadrată în clasa III de importanță, categoria de importanță este C - importanță normală și grad de rezistență la foc III.

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.

Surse de la bugetul local si surse externe.

6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire;

Se atașează la prezenta documentație.

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

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;

Se atașează la prezenta documentație.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților;

Se atașează la prezenta documentație.

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

Se atașează la prezenta documentație.

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

Conform anexelor prezentului studiu.

7. IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Comuna Costinești, județul Constanța

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

Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA) la nivelul prețurilor lunii decembrie 2021

(1 euro la 17.12.2021 = 4,9492 lei curs B.N.R) este de:

Vt = 2.449.741,04 lei (494.977,18 euro).

Din care C+M = 1.178.796,15 lei (238.179,13 euro).

Durata de realizare (luni): =10 luni din care:

Durata de proiectare – 1 lună;

Durata de execuție – 6 luni.

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

Comuna Costinești, va asigura mentenanța și exploatarea în condiții de siguranță a obiectivului de investiție.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Responsabil de implementare prin personal din cadrul aparatului legislativ al comunei Costinești, județul Constanța.

8. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Conform prezentei documentații rezultă faptul că realizarea investiției este necesară și oportună.

Premiza majoră de la care pornește necesitatea construirii acestui obiectiv este că Stațiunea Costinești se află într-un proces continuu de dezvoltare și evoluție rapidă și ascendentă a turismului pentru a oferi condiții la standarde europene.

Obiectivul general al proiectului constă în realizarea unei baze de salvare acvatice și posturi de observare noi pentru investiția "MODERNIZARE SI REABILITARE BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINESTI"

Aceasta urmează a fi realizat printr-o serie de obiective specifice:

- Îmbunătățirea accesului turiștilor la servicii de prim ajutor.
- Creșterea atractivității stațiunii pentru turiști
- Minimizarea incidentelor de înec

Amplasarea, construcția și întreținerea clădirii au un impact asupra mediului concretizat prin ocuparea temporară a unor suprafețe de teren, consumarea de materiale de construcții, folosirea unor tehnologii poluante care au efecte asupra omului cât și asupra atmosferei, faunei, vegetației, apei și solului.

La realizarea lucrărilor se vor lua măsuri de securitatea muncii și de protecție a vecinătăților.

Pentru prevenirea și reducerea impactului negativ asupra factorilor de mediu prin execuția lucrărilor se vor lua măsuri atât în perioada de construcție cât și de exploatare privind:

1. Protectia calitatii apelor

> În timpul execuției lucrărilor se vor lua următoarele măsuri:

- se va evita perturbarea scurgerii naturale a apelor în perioada execuției și în cea de funcționare a obiectivului;
- se va elimina pericolul poluării apelor subterane prin evitarea pierderilor de materiale și substanțe cu potențial poluant;
- se vor încheia contracte cu unități specializate în vederea utilizării și evacuării apelor.
- În timpul exploatării obiectivului de investiție: pe perioada exploatării se execută lucrări de întreținere cu aceleași prevederi de la punctul anterior.

2. Protectia aerului

Utilajele tehnologice folosite în timpul construcției vor respecta prevederile HG 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă destinate mașinilor mobile nerutiere și stabilirea măsurilor de limitare a emisiei de gaze și particule poluante de la acestea.

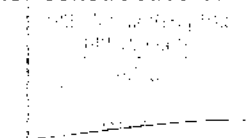
3. Protectia solului si subsolului

În domeniul protecției calității solului se vor lua următoarele măsuri atât pe timpul execuției lucrărilor de execuție, cât și ulterior în perioada de exploatare:

1. Se vor gospodări materialele de construcții numai în perimetrul de lucru fără a afecta vecinătățile pe platforme amenajate cu șanțuri perimetrare;
2. Nu se va depăși suprafața necesară frontului de lucru;
3. Se va realiza aleile și platformele din incintă astfel încât să se asigure conducerea apelor pluviale la punctele de descărcare – spații verzi sau șanțuri;

4. Se va evita tasarea și distrugerea solului și se vor reface terenurile ocupate temporar;
5. Se vor întreține și exploata utilajele de transport în stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să nu existe scurgeri de ulei, carburanți și emisii de noxe peste valorile admise;
6. Se vor depozita deșeurile de orice natură numai în locurile special prevăzute în acest scop;
7. Se va interzice depozitarea de materiale pe căile de acces sau pe spațiile care nu aparțin zonei de lucru;
8. Se vor încheia contracte de servicii cu unități specializate în vederea asigurării eliminării, tratării și depozitării finale a deșeurilor;
9. Se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor;
10. Se vor colecta selectiv deșeurile tehnologice în spații amenajate în vederea valorificării celor reutilizabile prin unități specializate în valorificare și a descărcării la depozite de deșeuri din zonă a deșeurilor nereciclabili și a celui menajer.

Investiția se va realiza pe baza unui proiect tehnic și a autorizației de construire, întocmite de specialiști atestați și verificate de verificatori atestați de MDRAP. Documentațiile tehnice vor fi întocmite în concordanță cu reglementările tehnice în vigoare și cu respectarea soluțiilor constructive din prezentul studiu.



Intocmit,

Stefan

tin-Sorin

Ovidiu

Aprobat:
et Gabriel

Manage



interconformity
MANAGEMENT

Proiectant interconformity S.C. INTERCONFORMITY MANAGEMENT S.R.L.
Proiectant de specialitate:
Etapa de elaborare / Faza:
Nr. Proiect:

Denumire bazin: MODERNIZARE SI REABILITARE
BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI
POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU
DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINES TI
a II-a / S.F.
I.M. 747/2021

ANALIZA COST BENEFIU
Dreptul autoritatii de aprobare si imprimare

Id	Uit	Aug 1	Aug 2	Aug 3	Aug 4	Aug 5	Aug 6	Aug 7	Aug 8	Aug 9	Aug 10	Aug 11	Aug 12	Aug 13	Aug 14	Aug 15	Aug 16	Aug 17	Aug 18	Aug 19	Aug 20	Aug 21	Aug 22	Aug 23	Aug 24	Aug 25	Aug 26	Aug 27	Aug 28	Aug 29	Aug 30	Aug 31					
1	Valoarea prezenta a fluxului de numerar	190.0	153.0	121.0	92.0	68.0	50.0	37.0	28.0	21.0	16.0	12.0	9.0	7.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
2	Costul de investitie	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0

Id	Uit	Aug 1	Aug 2	Aug 3	Aug 4	Aug 5	Aug 6	Aug 7	Aug 8	Aug 9	Aug 10	Aug 11	Aug 12	Aug 13	Aug 14	Aug 15	Aug 16	Aug 17	Aug 18	Aug 19	Aug 20	Aug 21	Aug 22	Aug 23	Aug 24	Aug 25	Aug 26	Aug 27	Aug 28	Aug 29	Aug 30	Aug 31						
1	Beneficiu prezent	0.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2	Beneficiu viitor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Id	Uit	Aug 1	Aug 2	Aug 3	Aug 4	Aug 5	Aug 6	Aug 7	Aug 8	Aug 9	Aug 10	Aug 11	Aug 12	Aug 13	Aug 14	Aug 15	Aug 16	Aug 17	Aug 18	Aug 19	Aug 20	Aug 21	Aug 22	Aug 23	Aug 24	Aug 25	Aug 26	Aug 27	Aug 28	Aug 29	Aug 30	Aug 31					
1	Beneficiu prezent	0.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2	Beneficiu viitor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Id	Uit	Aug 1	Aug 2	Aug 3	Aug 4	Aug 5	Aug 6	Aug 7	Aug 8	Aug 9	Aug 10	Aug 11	Aug 12	Aug 13	Aug 14	Aug 15	Aug 16	Aug 17	Aug 18	Aug 19	Aug 20	Aug 21	Aug 22	Aug 23	Aug 24	Aug 25	Aug 26	Aug 27	Aug 28	Aug 29	Aug 30	Aug 31					
1	Beneficiu prezent	0.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2	Beneficiu viitor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



interconformity
MANAGEMENT

Proiectant de specialitate:
Etapa de elaborare / Faza:
Nr. Proiect:

S.C. INTERCONFORMITY MANAGEMENT S.R.L.
S.C. SISTEMATIC PROIECT S.R.L.
a Il-a / S.F.
I.M.747/2021

Denumire obiectiv: MODERNIZARE SI REABILITARE
BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI
POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU
DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINES TI

Semnificatia pozitiei la modificarea tabelului investitiei: 25%

VALOARE - MIL RON

Tabel 5 - Valoarea expozitiei

Table with 18 columns (Nr, Crt, Denumirea cheltuielii, and 16 sub-columns for unit values) and 18 rows of financial data.

Semnificatia pozitiei la modificarea tabelului investitiei: 5%

VALOARE - MIL RON

Tabel 6 - Ponderele expozitiei

Table with 18 columns (Nr, Crt, Denumirea cheltuielii, and 16 sub-columns for unit values) and 18 rows of financial data.

CAPITOLUL B: Piese desenate

CAPITOLUL B: Piese desenate

- A.01 PLAN DE ÎNCADRARE
- A.02 PLAN DE SITUAȚIE

BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR

- A1.01 PLAN PARTER
- A1.02 PLAN ETAJ
- A1.03 PLAN TERASĂ
- A1.04 SECȚIUNE A-A
- A1.05 FAȚADA SUD
- A1.06 FAȚADA NORD
- A1.07 FAȚADA EST
- A1.08 FAȚADA VEST
- A.09 PERSPECTIVE EXTERIOARE VOLUM 3D

- R.01 DETALIU STRUCTURĂ CONTAINER
- R.02 DETALIU STRUCTURA CONTAINER
- R.03 DETALIU STRUCTURA CONTAINER




- H.00 PLAN COORDONATOR DE REțele EXTERIOARE
- IE.01 PLAN PARTER – INSTALATII ELECTRICE
- IE.02 PLAN ETAJ – INSTALATII ELECTRICE
- IE.03 PLAN TERASA – INSTALATII ELECTRICE
- IS.01 PLAN PARTER – INSTALATII SANITARE – ALIMENTARE AR/ACM
- IS.02 PLAN PARTER – INSTALATII SANITARE – CANALIZARE MENAJERĂ
- IS.03 PLAN ETAJ – INSTALATII SANITARE
- IT.01 PLAN PARTER – INSTALATII DE CLIMATIZARE
- IT.02 PLAN ETAJ – INSTALATII DE CLIMATIZARE

PUNCT DE OBSERVARE

- A2.01 PLACA COTA 0
- A2.02 PLAN NIVEL CURENT
- A2.03 PLAN INVELITOARE
- A2.04 SECȚIUNE A-A
- A2.05 FAȚADA PRINCIPALA

A2.06	FATADA POSTERIOARA
A2.07	FATADA LATERALA DREAPTA
A2.08	FATADA LATERALA STANGA
A2.09	RANDARI
R.01	PLAN TALPI SI POPI
R.02	PLAN PLANSEU
R.03	PLAN SARPANTA
R.04	DEFASURATA PRINCIPALA
R.05	DEFASURATA POSTERIOARA
R.06	DEFASURATA LATERAL DREAPTA
R.07	DEFASURATA LATERAL STANGA
R.08	ELEMENTE FOISOR 3D



AUTORIZATOR:			
PROIECTANT TEHNIC:			
	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA REFERAT/EXPERTIZA NR. DATA
  <p>S.C. SISTEMATIC PROIECT S.R.L. STR. CODRESCU TEODOR, NR. 5 IASI ROMANIA Tel: 0742903455 sorin.scutarasu@sistemaproiect.com RO35650275 227582075</p>		Titularul investiției / Beneficiar: Comuna Costinesti, jud. Constanta Adresa amplasament: Localitatea Costinesti, comuna Costinesti, jud. Constanta	
SPECIFICATIE PROIECT		NUMELE ing. C. Sorin Scutarasu	SENNAȚURA 
PROIECTANT arh. Ștefan Neagu		SCARA: 1:5000	Den. investiției MODERNIZARE SI REABILITARE BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINESTI
SENAT stud. arh. Alexandru Doac		DATA: 2021	Baza de salvare acvatica si prim ajutor Plan de incadrare
			Faza: S.F. Plansa nr.: A0.01
			Proiect nr.: I.M.747/2021

TRASARE FOISOR 1		
PUNCT	X	Y
1-A	792137.52	278366.42
2-A	792141.52	278366.42
1-B	792137.52	278370.42
2-B	792141.52	278370.42

TRASARE FOISOR 5		
PUNCT	X	Y
1-A	792281.38	279303.29
2-A	792285.38	279303.29
1-B	792281.38	279307.29
2-B	792285.38	279307.29

TRASARE FOISOR 2		
PUNCT	X	Y
1-A	792143.68	278651.76
2-A	792147.68	278651.76
1-B	792143.68	278655.76
2-B	792147.68	278655.76

TRASARE FOISOR 6		
PUNCT	X	Y
1-A	792379.65	279581.42
2-A	792383.65	279581.42
1-B	792379.65	279585.42
2-B	792383.65	279585.42

TRASARE FOISOR 3		
PUNCT	X	Y
1-A	792186.63	278928.49
2-A	792190.63	278928.49
1-B	792186.63	278932.49
2-B	792190.63	278932.49

TRASARE FOISOR 7		
PUNCT	X	Y
1-A	792541.46	279828.40
2-A	792545.46	279828.40
1-B	792541.46	279832.40
2-B	792545.46	279832.40

TRASARE FOISOR 4		
PUNCT	X	Y
1-A	792228.76	279105.64
2-A	792232.76	279105.64
1-B	792228.76	279109.64
2-B	792232.76	279109.64

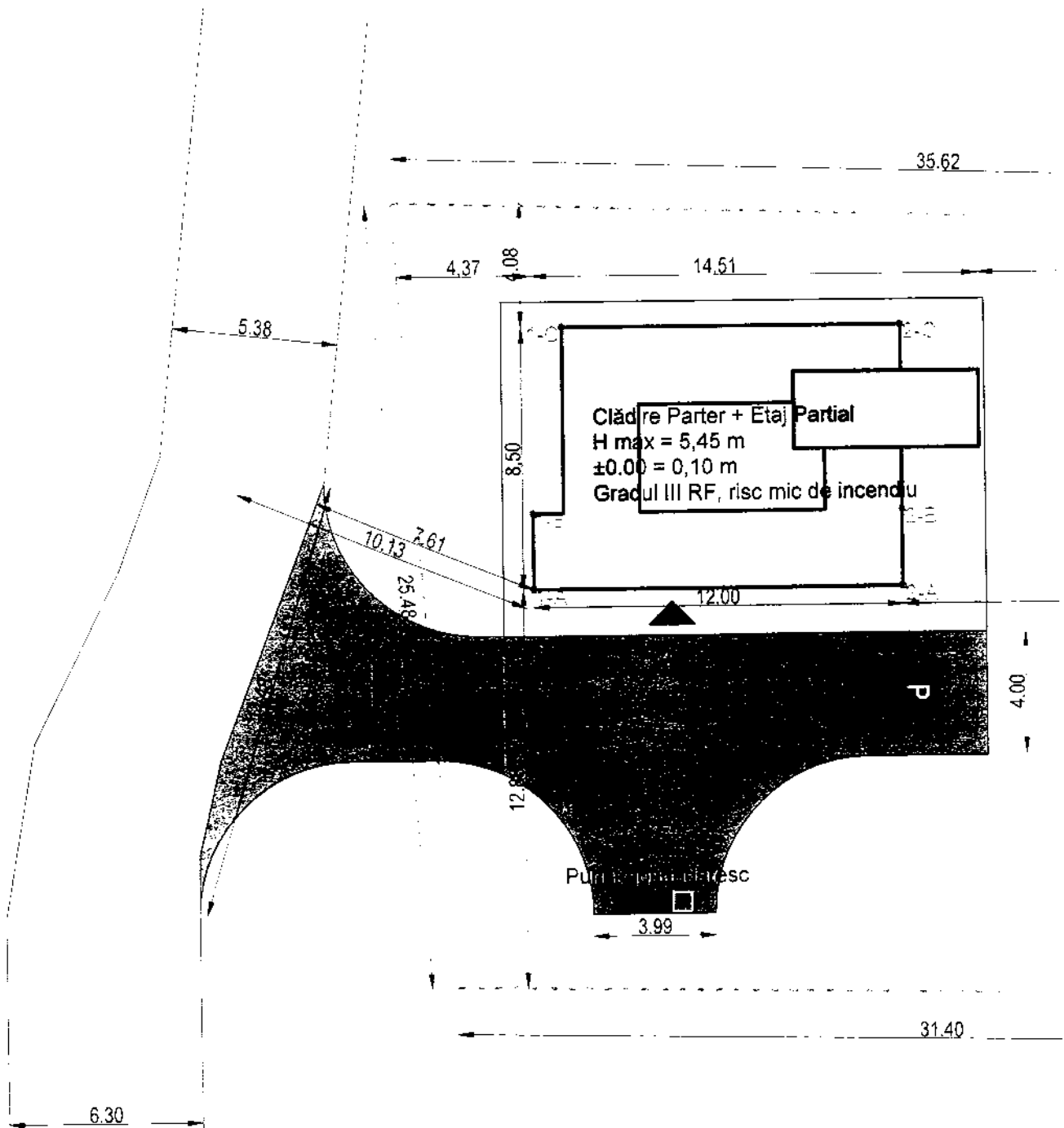
TRASARE FOISOR 8		
PUNCT	X	Y
1-A	792759.58	280030.27
2-A	792763.58	280030.27
1-B	792759.58	280034.27
2-B	792763.58	280034.27

LEGENDA



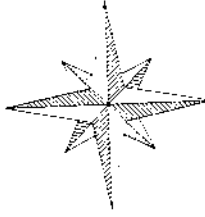
Baza de salvare acvatica

Punct de supraveghere (foisor)



Trasare Baza de salvari acvatice

PUNCT	X	Y
1-A	792058.22	278455.51
2-A	792070.22	278455.51
1-B	792058.22	278457.98
2-B	792070.22	278457.98
1-C	792059.22	278464.01
2-C	792070.22	278464.01



16.49

25.10

LEGENDA

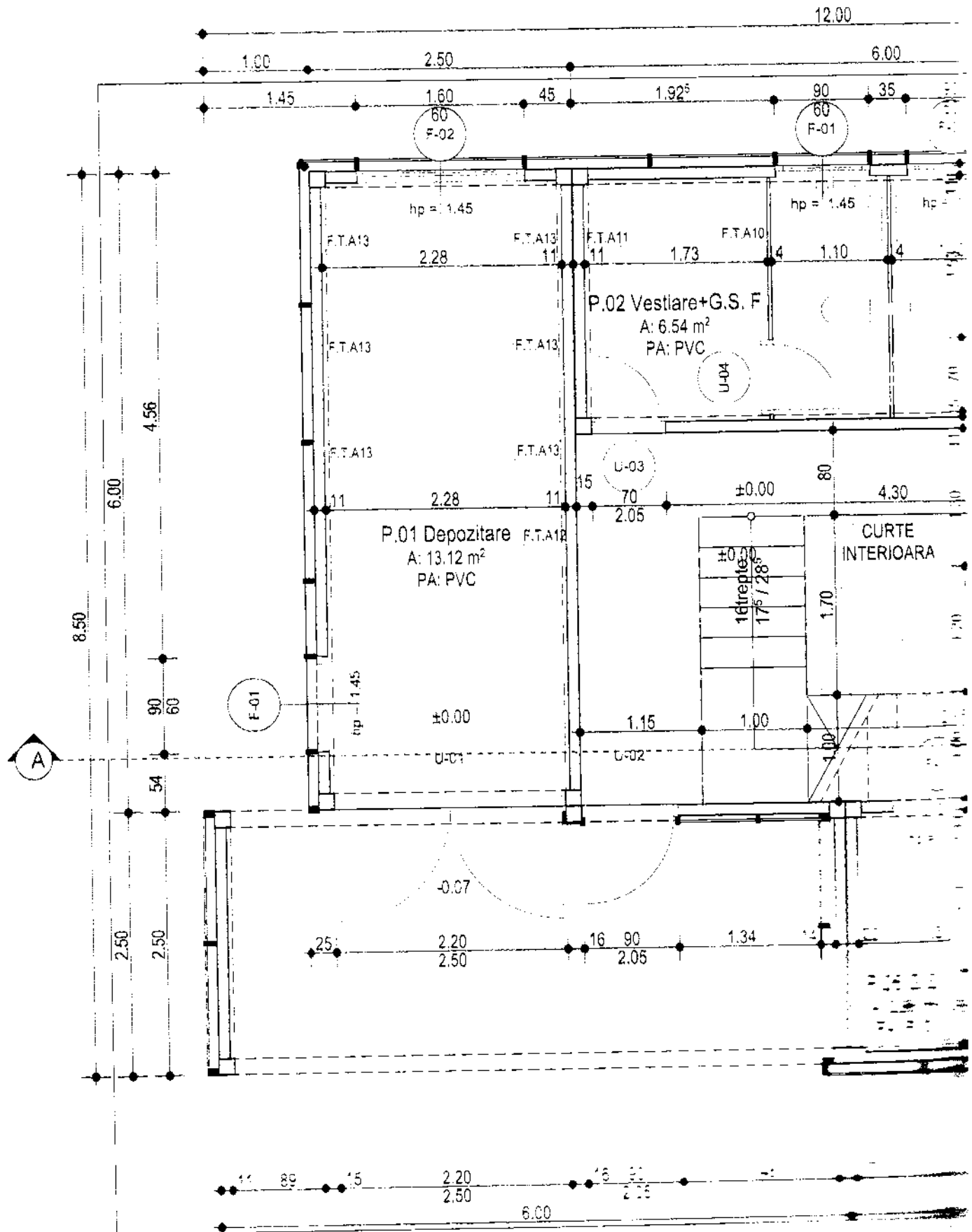
- Limita teren studiat
- Constructie propusa
- Alee pietonala
- Alee carosabila
- Suprafata asupra caruia nu se intervine (nisip)
- Acces carosabil propus situatii de urgenta
- Acces principal personal
- Loc de parcare

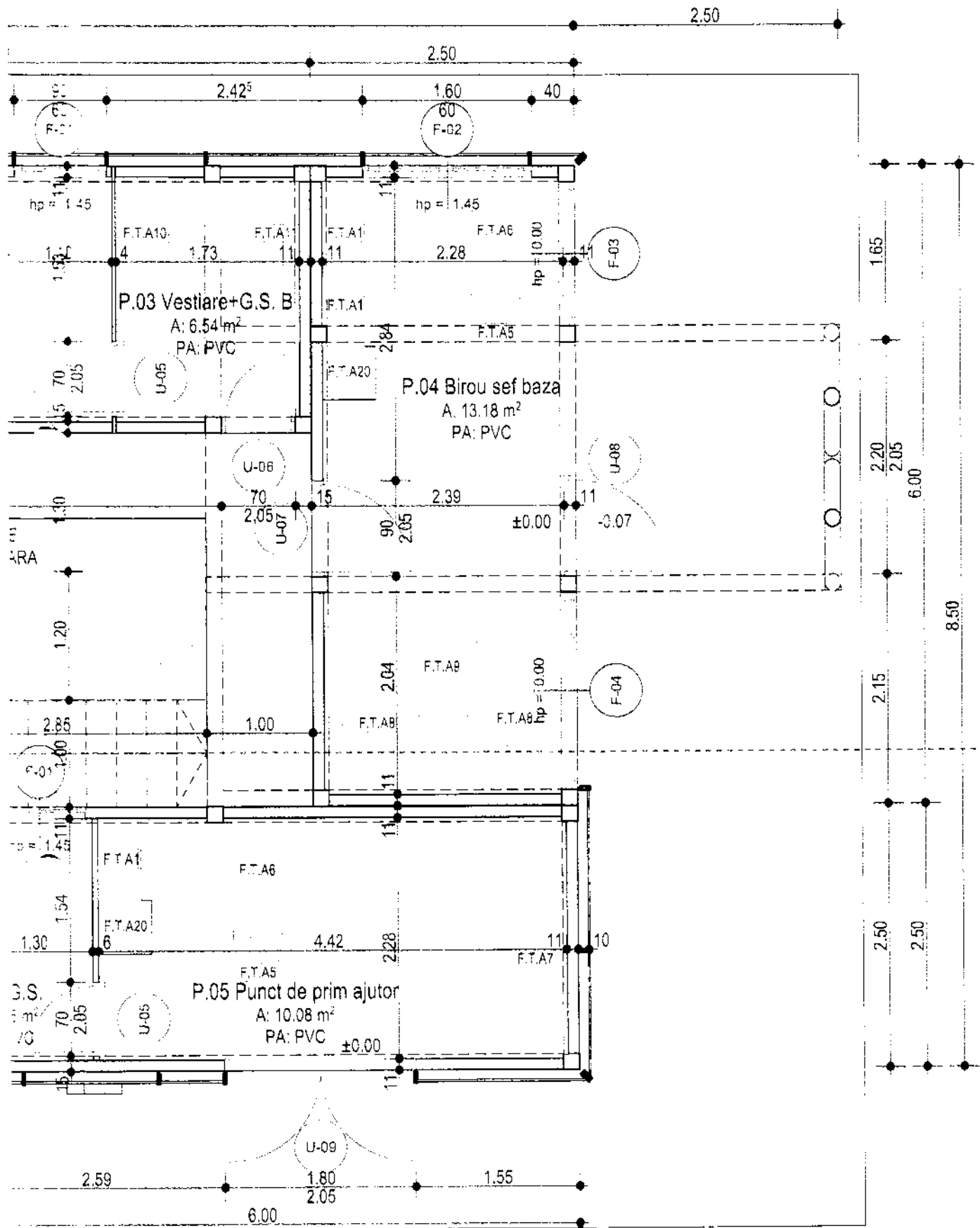
INDICI TERITORIALI PROPUȘI	
Suprafata teren	845,45 mp
S.C. cladire propusa	77,00 mp
S.D. cladire propusa	94,00 mp
Suprafata asupra careia nu se intervine (nisip)	571,45 mp
Suprafata alei carosabile/parcari	103,00 mp
Suprafata alei pietonale	94,00 mp
P.O.T.	9,10 %
C.U.T.	0,11

INDICATORI PROPUȘI: Ac total = 77,00; Ad total = 94,00 mp; P.O.T = 9,10 %; C.U.T = 0,11

NOTĂ: Construcția are clasa de importanță III, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc III

PROIECTANT:				
PROIECTANT TEHNIC:				
	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. DATA
				Titularul investitiei: Beneficiar Comuna Costinesti, jud. Constanta Adresa amplasament: Localitatea Costinesti, comuna Costinesti, jud. Constanta
S.C. SISTEMATIC PROJECT S.R.L. STR. COZDRESCU TEODOR NR. 8, IASL ROMANIA TEL: 0742963455, scz@systematicproject.com RO35852675, J22759/2015		Proiect nr.: I.M.747/2021		
SCARA:	NUMELE	SEMNTURA	Den. investitii: MODERNIZARE SI REABILITARE BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINEȘTI	Faza: S.F.
PROIECT	ing. C. Sorin Scutarașu			
PROIECTANT	arh. Ștefan Neagu		Baza de salvare acvatica si prim ajutor	Plansa nr.: A0.02
SENAT	stud. arh. Alexandru Doacă		Plan de situatie	





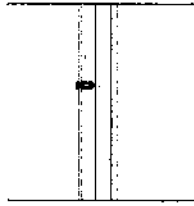
P.03 Vestiare+G.S. B
 A: 6.54 m²
 PA: PVC

P.04 Birou sef baza
 A: 13.18 m²
 PA: PVC

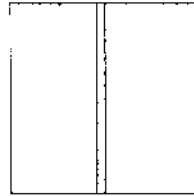
P.05 Punct de prim ajutor
 A: 10.08 m²
 PA: PVC

1.65
 2.20
 2.05
 6.00
 8.50
 2.15
 2.50
 2.50

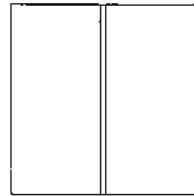
LEGENDA



Panou exterior PIR 100 mm placat la exterior cu tabla zincata REI = 15 min



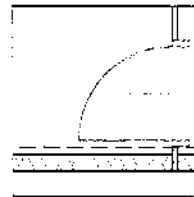
Panou interior de compartimentare PIR 60 mm



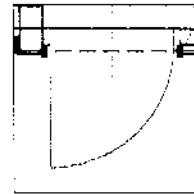
Panou interior de compartimentare PIR 40 mm



Scara exterioara pe structura metalica, cu trepte din tabla de aluminiu striata



Usi interioare din PVC



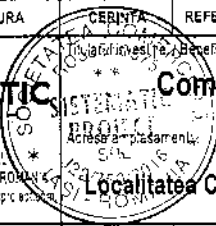
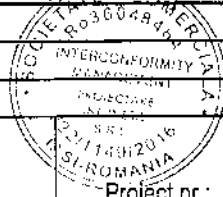


Tamplarie exterioara din Aluminiu de culoare gri antracit

A

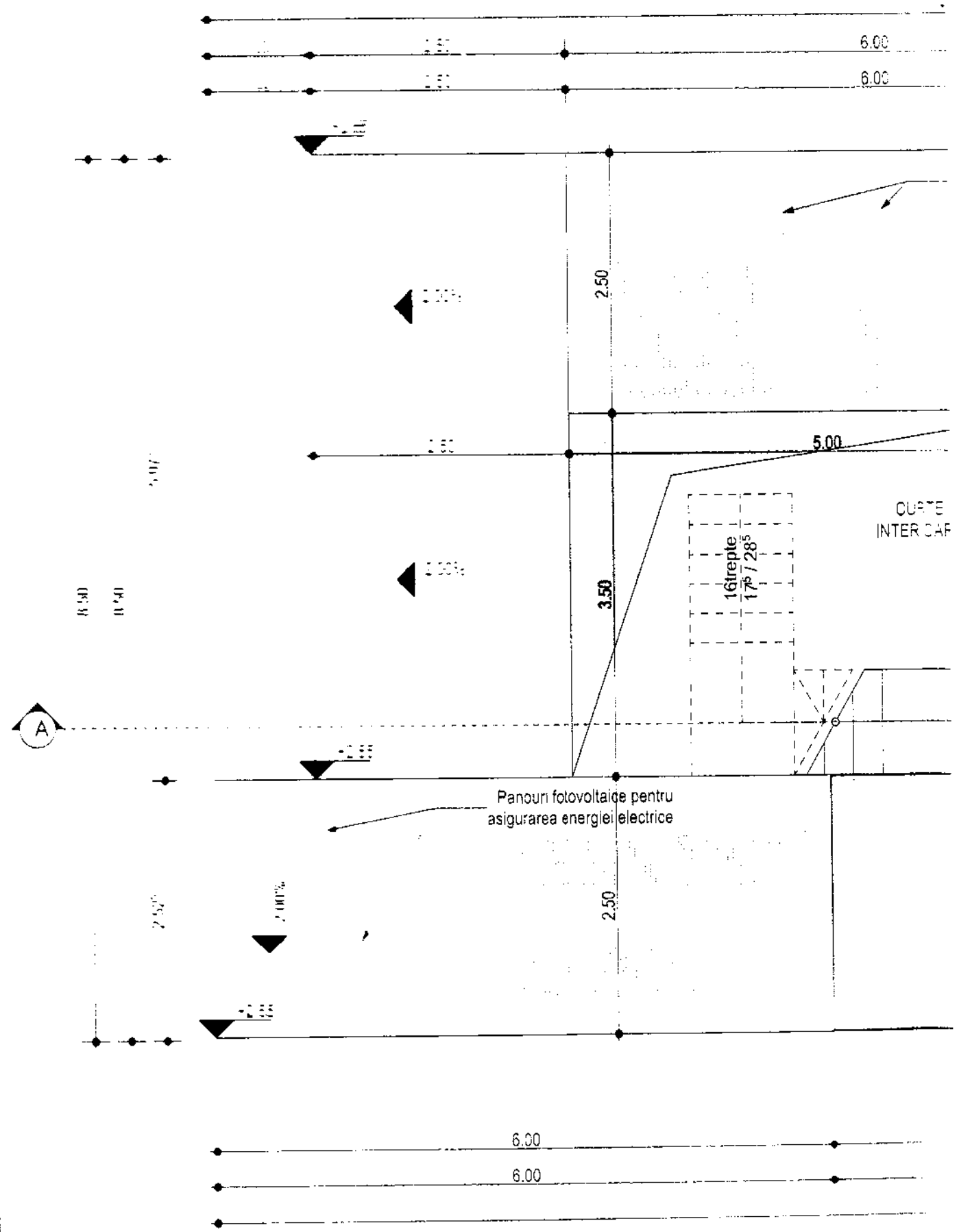
CATORI PROPUȘI: Ac total = 77,00 mp; Ad total = 94,00 mp; P.O.T. = 9,10%; C.U.T. = 0,11

Ț: Construcția are clasa de importanță III, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc III

PROIECTANT:				
ARTISTIC TEHNIC:				
	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR. DATA
 				
S.C. SISTEMATIC PROIECT S.R.L. STR. CODREȘCU TEODOR, NR. 5, IASI, ROMANIA Tel: 0742963455, e-mail: sc.sistematic@proiect.ro RO3850675, J22759/2016		Beneficiar: Comuna Costinesti, jud. Constanta Localitatea Costinesti, comuna Costinesti, jud. Constanta		Proiect nr.: I.M.747/2021
DEFINICIE	NUMELE	SEMNTURA	SCARA:	Denumirea Investiției:
PROIECT	ing. C. Sorin Scutarașu		1:50	MODERNIZARE SI REABILITARE BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINESTI
DECTAT	arh. Ștefan Neagu		DATA:	Baza de salvare acvatica si prim ajutor
ENAT	stl.c. arh. Alexandru Doacă		2021	Plan parter
				Faza: S.F.
				Plansa nr.: A1.01

1

1



6.00

6.00

2.50

1.00%

5.00

1.00%

6.50
6.50

5.00

A

CURTE
INTER CAF

16 trepte
17⁵ / 28⁵

Panouri fotovoltaice pentru
asigurarea energiei electrice

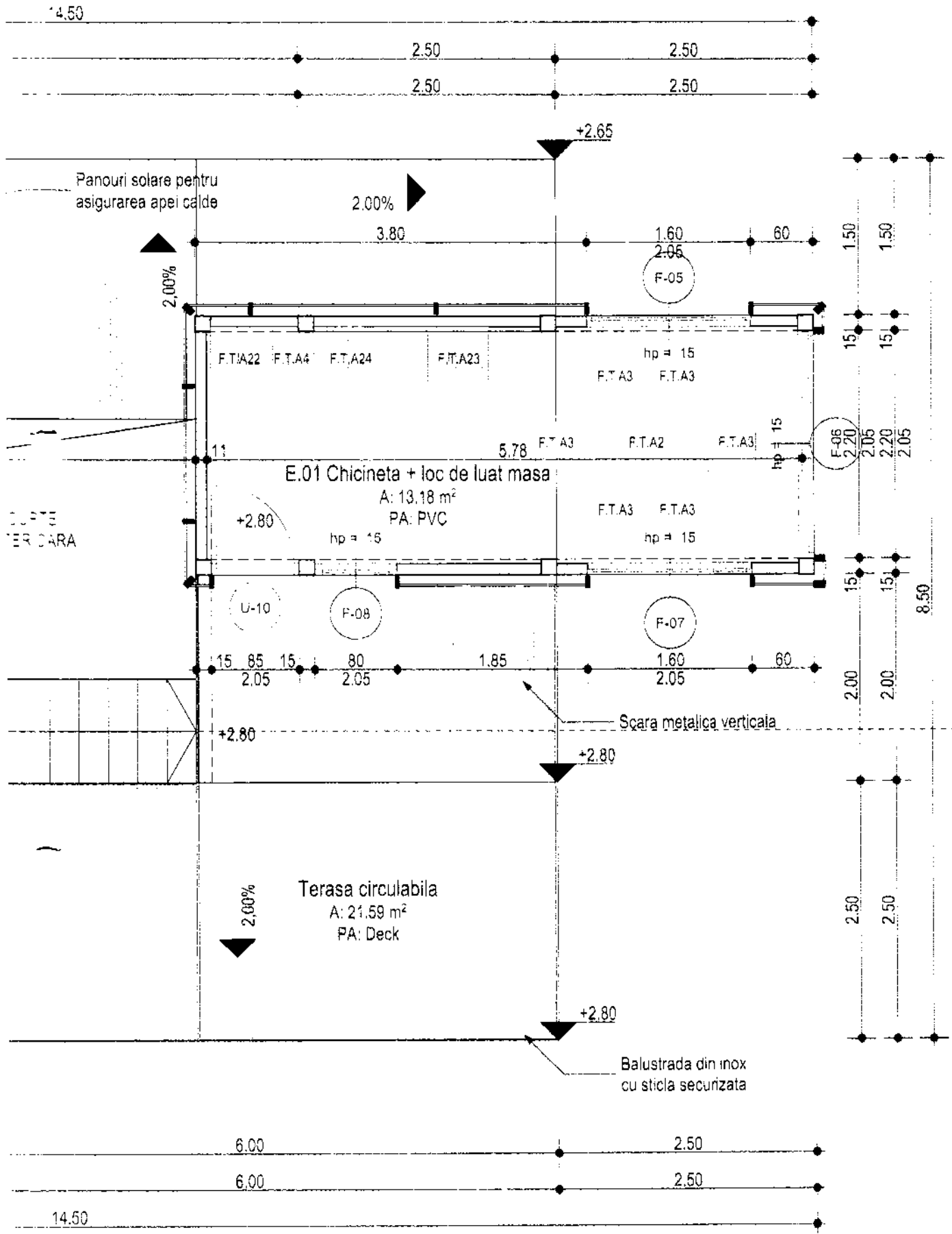
2.50

2.00%

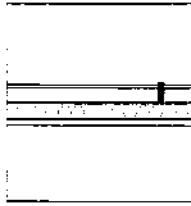
2.50

6.00

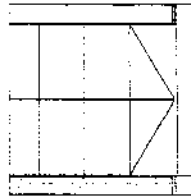
6.00



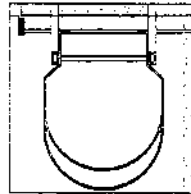
LEGENDA



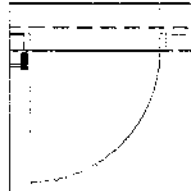
Panou exterior PIR 100 mm placat la exterior cu tabla zincata REI = 15 min



Scara exterioara pe structura metalica, cu trepte din tabla de aluminiu striata



Scara exterioara verticala vopsita in camp electrostatic culoare gri antracit






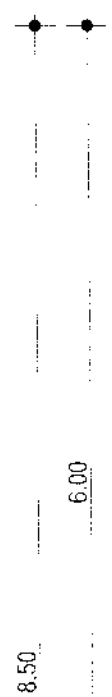
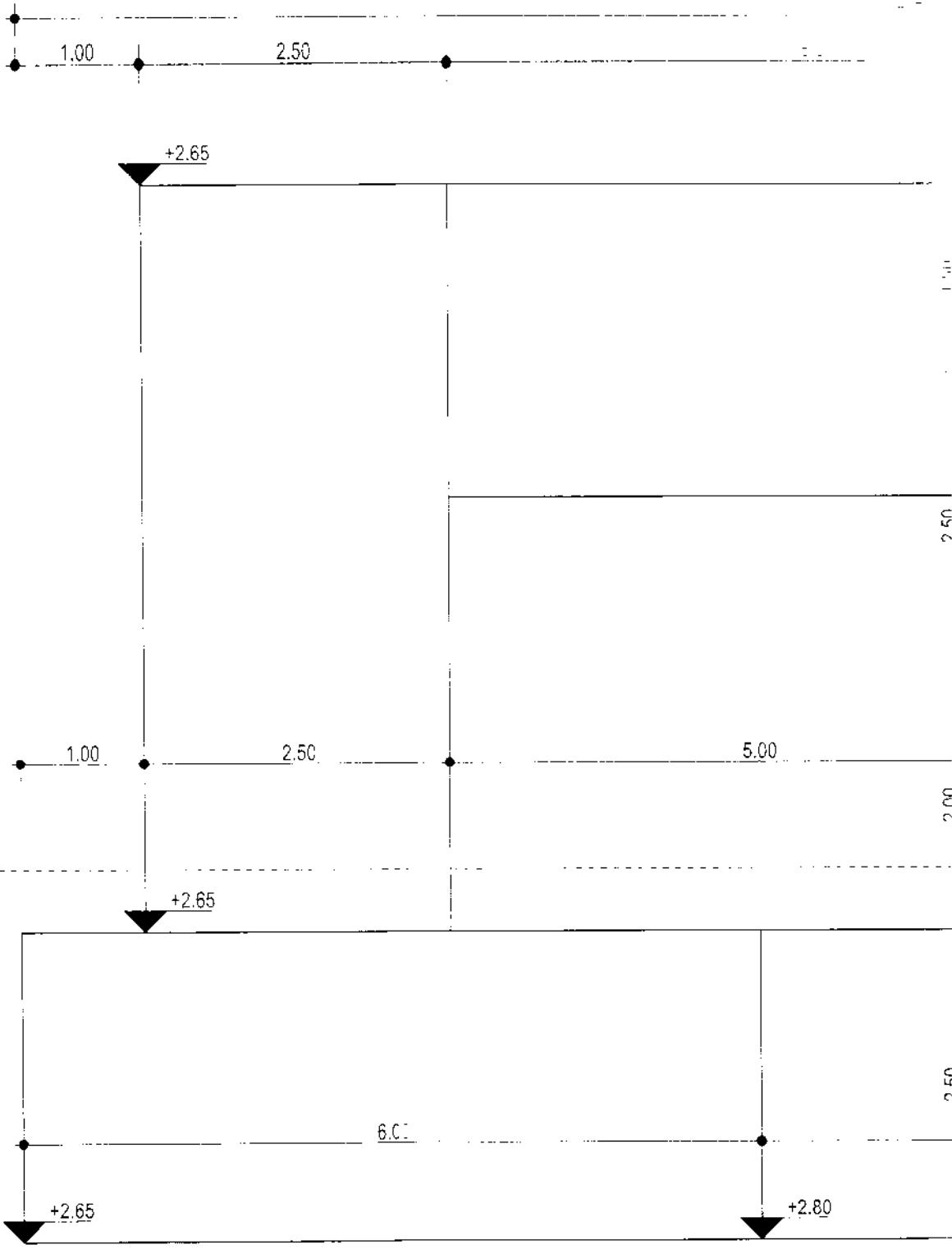
Tamplarie exterioara din Aluminiu de culoare gri antracit

A

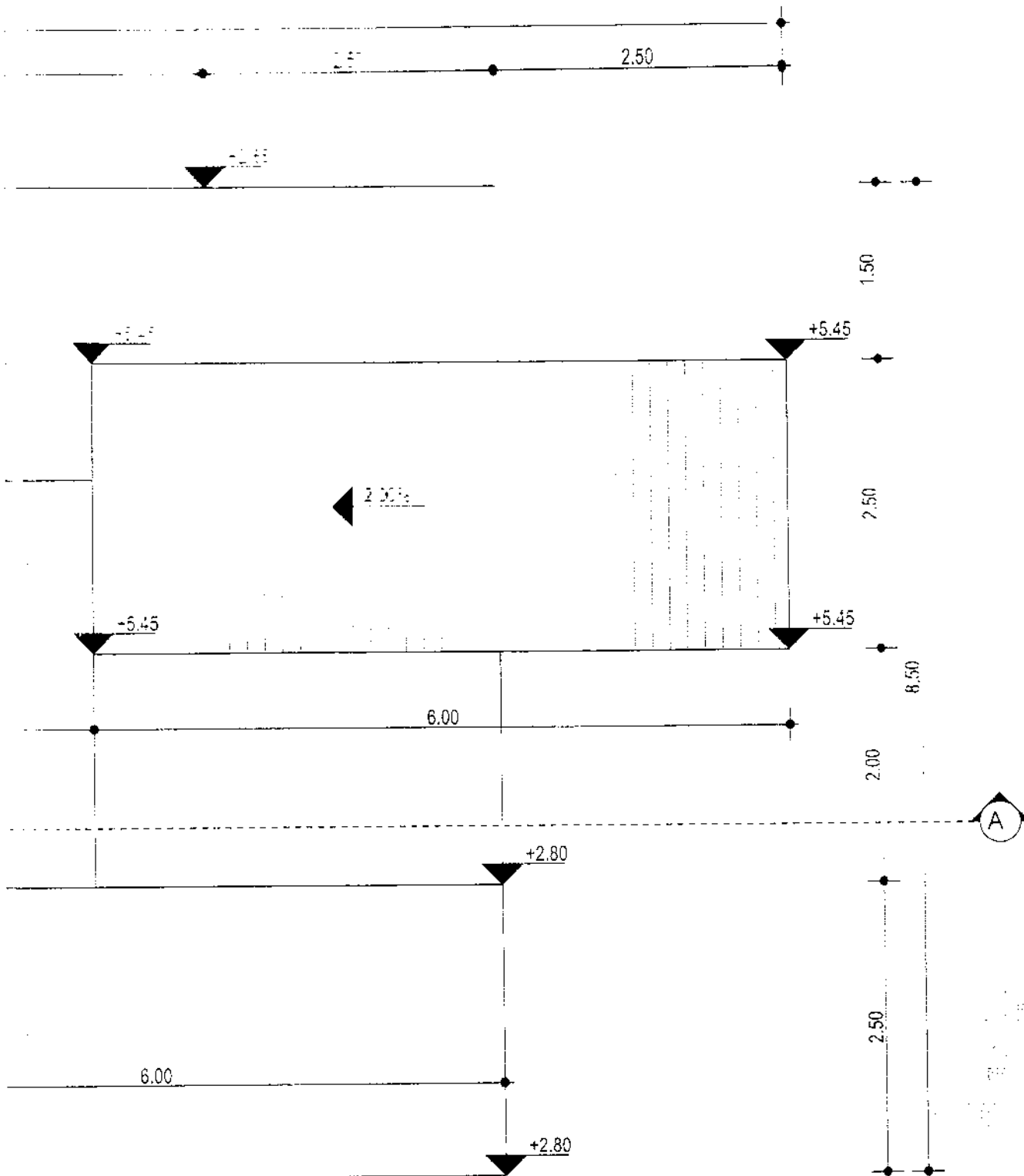
INDICATORI PROPUȘI: Ac total = 77,00 mp; Ad total = 94,00 mp; P.O.T. = 9,10%; C.U.T. = 0,11



NOTĂ: Construcția are clasa de importanță III, categoria de importanță "C" și gradul de rezistență la foc III

VERIFICATOR:				
EXPERT TEHNIC:				
	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT: EXPERTIZA NR. DATA
				
S.C. INTERCONFORMITY MANAGEMENT S.R.L. STR. COȘBĂȘCU "ECCOR" NR. 6, IASI, ROMANIA Tel: 0742693455 info@scs.areas.ro sistematic@scs.ro RO36953675 / 227592318		Comuna Costinesti, jud. Constanta Localitatea Costinesti, comuna Costinesti, jud. Constanta		Proiect nr.: I.M.747/2021
SPECIFICATIE	NUMELE	SEMNTURA	SCARA:	Derulirea investitiei: MODERNIZARE SI REABILITARE BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINEȘTI
SEF PROIECT	Ing. C. Sorin Scutarasu		1:50	Faza: S.F.
PROIECTAT	arh. Ștefan Neagu		DATA:	Plansa nr.:
DESESTAT	stud. arh. Alexandru Doa		2021	A1.02
			Baza de salvare acvatica si prim ajutor	
			Plan etaj	



A



VERIFICATOR:					
EXPERT TEHNIC:					
	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERATI/EXPERTIZA NR.	DATA
 interconformity MANAGEMENT		 SISTEMATIC PROIECT		Titularul investiției / Beneficiar: Comuna Costinesti, jud. Constanta Adresa amplasament: Localitatea Costinesti, comuna Costinesti, jud. Constanta	
S.C. INTERCONFORMITY MANAGEMENT S.R.L.		S.C. SISTEMATIC PROIECT S.R.L. - I		Proiect nr.: I.M.747/2021	
SIR. COCURESCU TEOCOR, NR. 5, IASI, ROMANIA		SIR. COCURESCU TEOCOR, NR. 5, IASI, ROMANIA		Faza: S.F.	
tel: 0742659485 scuti@scuti.ro		tel: 0742659485 scuti@scuti.ro		Planșa nr.: A1.03	
RO91850675, J22758/2316		RO91850675, J22758/2316		SCARA: Denumirea investiției: MODERNIZARE SI REABILITARE BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINESTI	
SPECIFICATIE	NUMELE	SEMNATURA	SCARA:	Baza de salvare acvatica si prim ajutor	
SEF PROIECT	ing. C. Sorin Scutarașu		1:50	Plan terasa	
PROIECTAT	arh. Ștefan Neagu		DATA:		
DESENAT	stud. arn. Alexandru Doacă		2021		

+6.70

+6.70

+5.45

+5.45

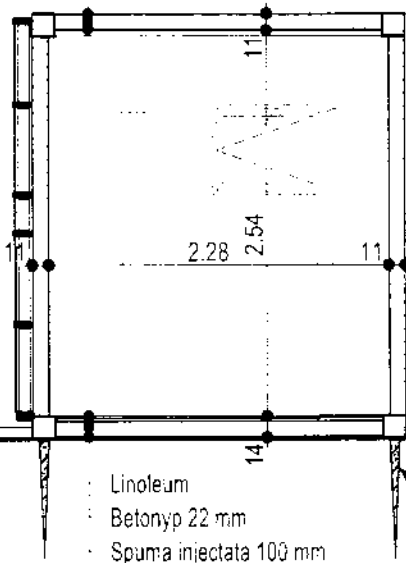
+4.85

Panouri solare pentru
as gurarea apei calde

Tabla cutata de 0.5 mm
vopsita in camp electrostatic
Spuma injectata 100 mm
Tabla cutata de 0.5 mm
vopsita in camp electrostatic

+2.65

+2.80



Fundatii cu micropiloti
metalici prefabricati

: Linoleum
: Betonyp 22 mm
: Spuma injectata 100 mm
Tabla cutata de 0.5 mm vopsita in camp electrostatic

+0.00
-0.15

+0.00

+1.05
-0.08

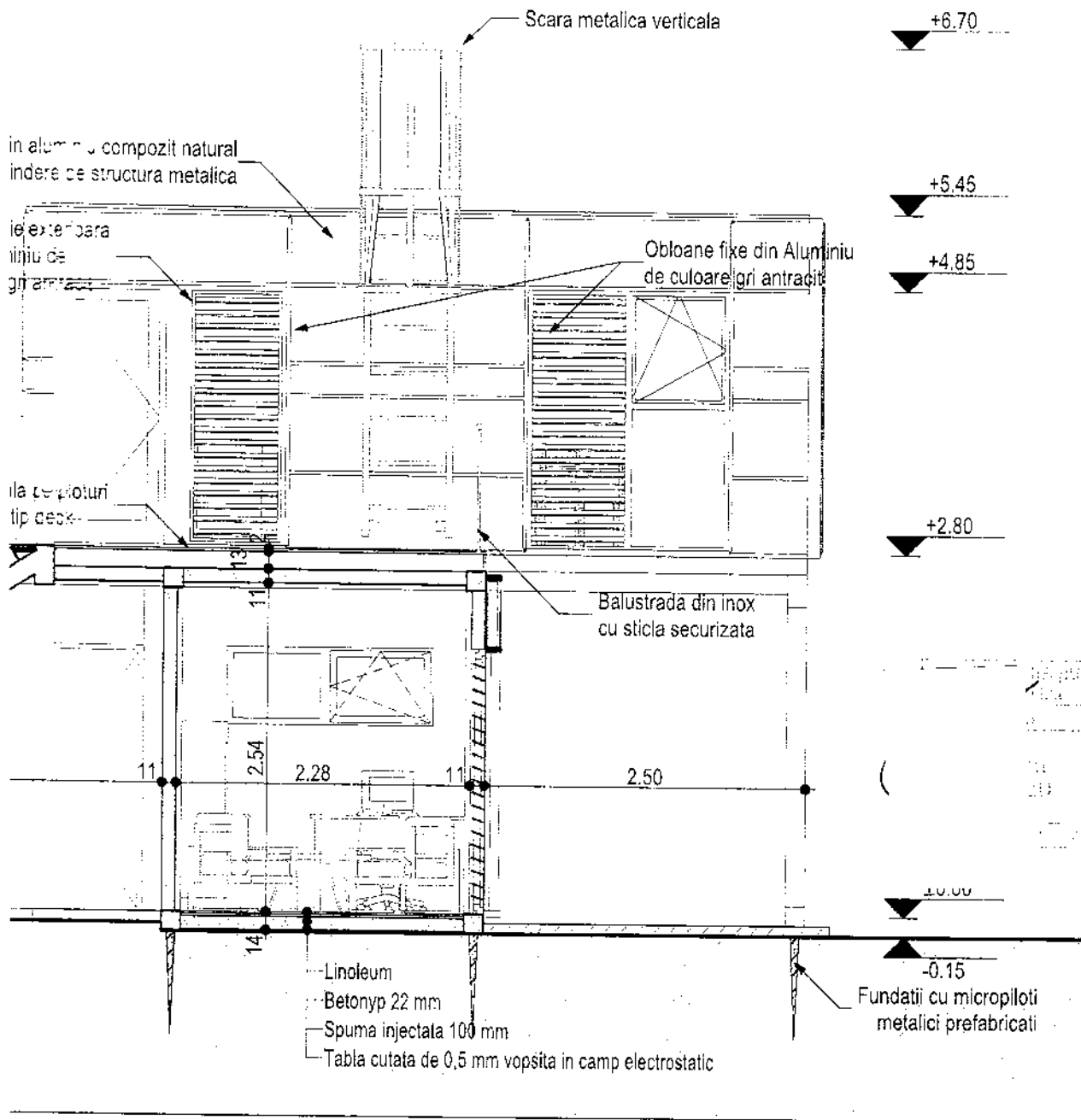
2.28



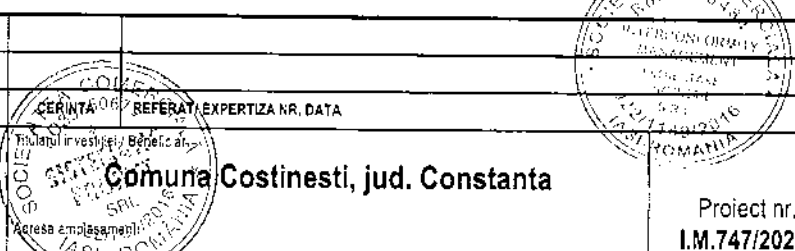
2.54

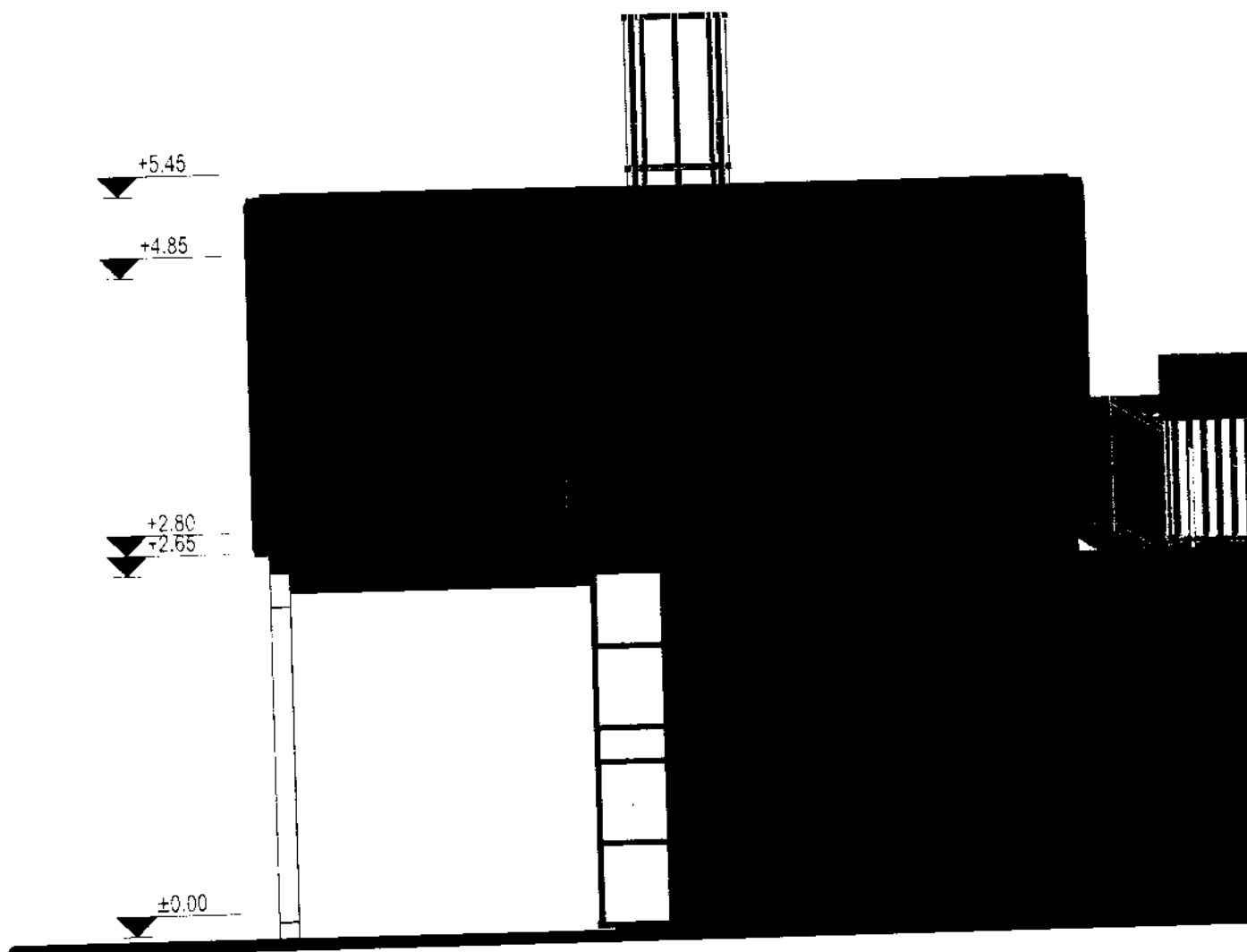
11

6.00

14

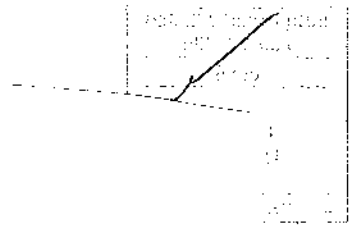
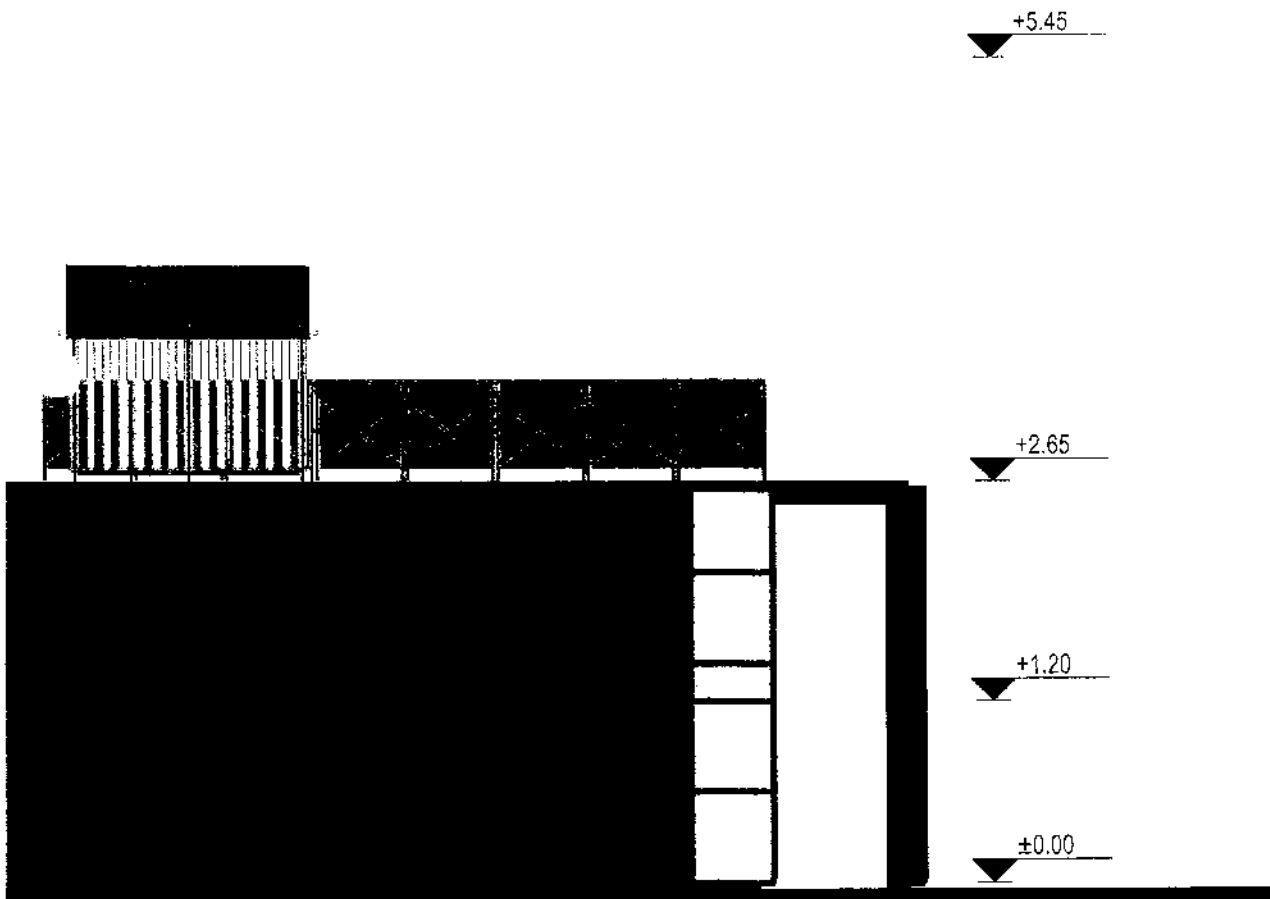




EFICATOR:				
XPERT TEHNIC:				
	NUME	SEMNAURA	CERINTA	REFERATA/EXPERTIZA NR. DATA
				
S.C. S. SISTEMATIC PROJECT S.R.L. STR. COBRESCU TEODOR NR. 5, IASI ROMANIA TEL. 0742823456 sc@systematicproject.com RO35850675 J227592316		Comuna Costinesti, jud. Constanta Localitatea Costinesti, comuna Costinesti, jud. Constanta		Proiect nr.: I.M.747/2021
C. INTERCONFORMITY MANAGEMENT S.R.L.				
SPECIFICATIE	NUMELE	SEMNAURA	SCARA:	Denumirea investitiei: MODERNIZARE SI REABILITARE BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINESTI
EF PROIECT	ing. C. Sorin Scutarașu		1:50	Faza: S.F.
ROIECTAT	arh. Ștefan Neagu		DATA:	Planșa nr.: A1.04
ESENAT	stud. arh. Alexandru Doar		2021	
				Sectiune A-A'

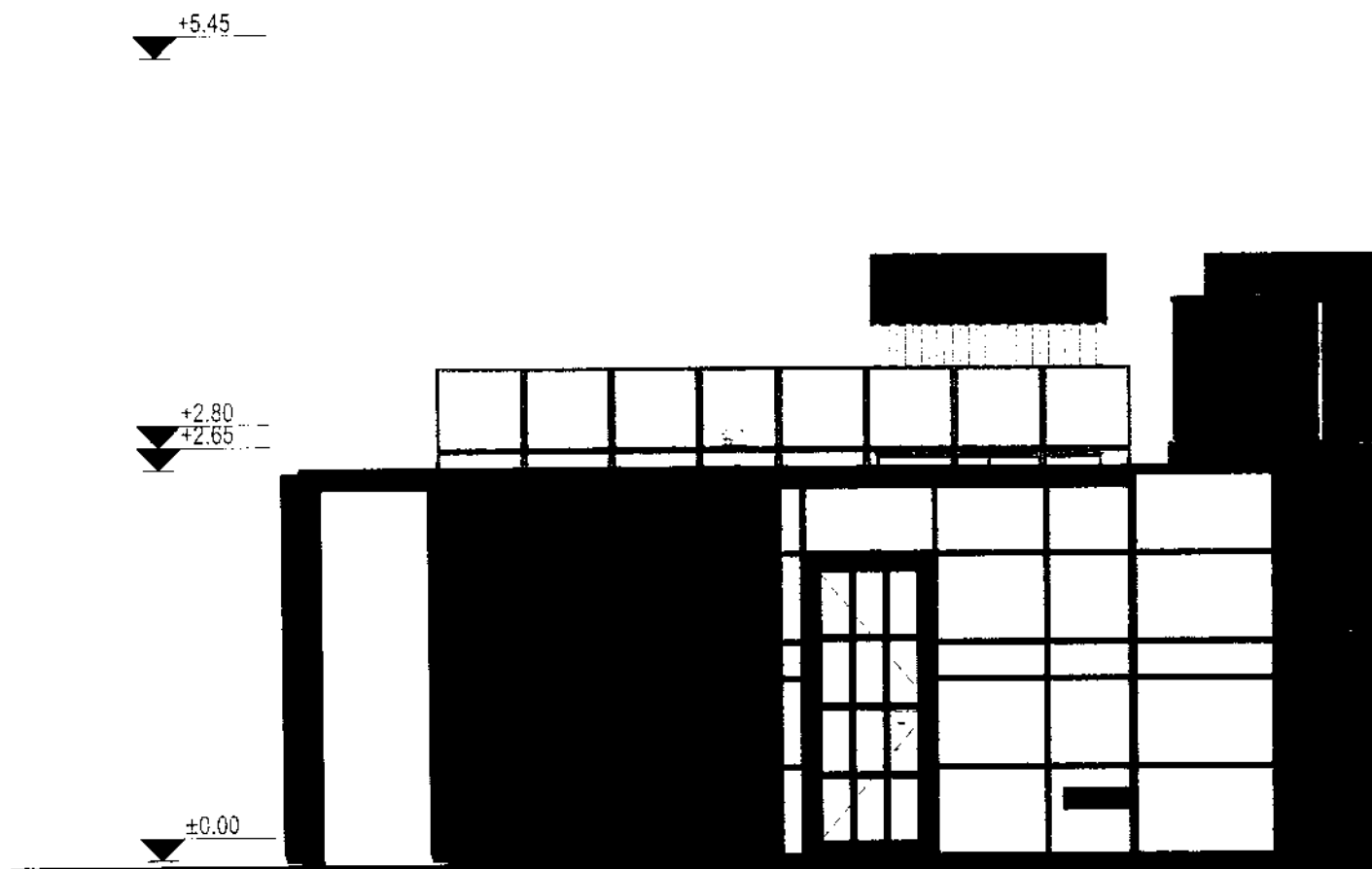


LEGENDA

1. Tamplarie din Aluminiu de culoare gri antracit si geam triplu termoizolant $R'=1,5$ mp K/W
2. Structura metalica vopsita in camp electrostatic in culoarea galben PMS 123
3. Placi din aluminiu compozit natural Bond de culoare rosu PMS 186
4. Placi din aluminiu compozit natural Bond de culoare galben PMS 123
5. Placi din aluminiu compozit natural Bond de culoare gri deschis RAL = 7038
6. Scara metalica verticala cu protectie, vopsita in camp electrostatic, culoare gri antracit
7. Poarta metalica cu grilaj, culoare gri antracit
8. Sigla lumininoasa "Crucea Vieti" cu panou plexiglass luminos de culoare rosu PMS 186.
pe structura metalica
9. Balustrada din Inox cu panouri de sticla securizata. $h = 90$ cm

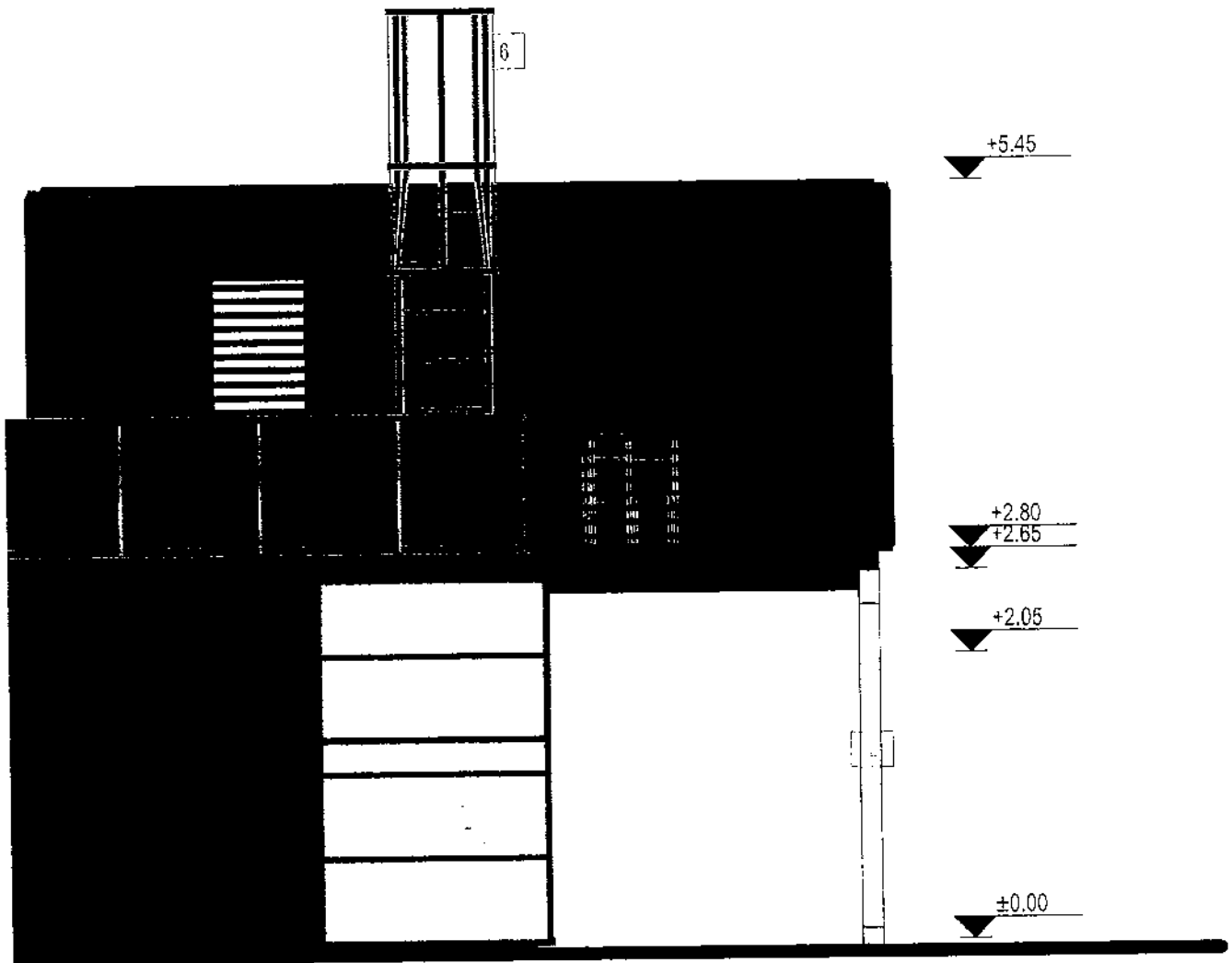


PROIECTANT:				
PROIECTANT TEHNIC:				
	NUME	SEMNTURA	COMANDA	REFERATI EXPERTIZA NR. DATA
<p>Beneficiar / Titularul investitiei / Beneficiar</p> <p>Comuna Costinesti, jud. Constanta</p> <p>Adresa amplasamentului:</p> <p>Localitatea Costinesti, comuna Costinesti, jud. Constanta</p>				
 				<p>Proiect nr.:</p> <p>I.M.747/2021</p>
PROIECTANT	ing. C. Sorin Scutarașu		SCARA:	Derul investitiei: MODERNIZARE SI REABILITARE BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINESTI
PROIECTANT	arh. Ștefan Neagu		DATA:	Baza de salvare acvatica si prim ajutor
PROIECTANT	stud. arh. Alexandru Doacă		2021	Fatada Nord
				Faza: S.F.
				Plansa nr.: A1.05






LEGENDA

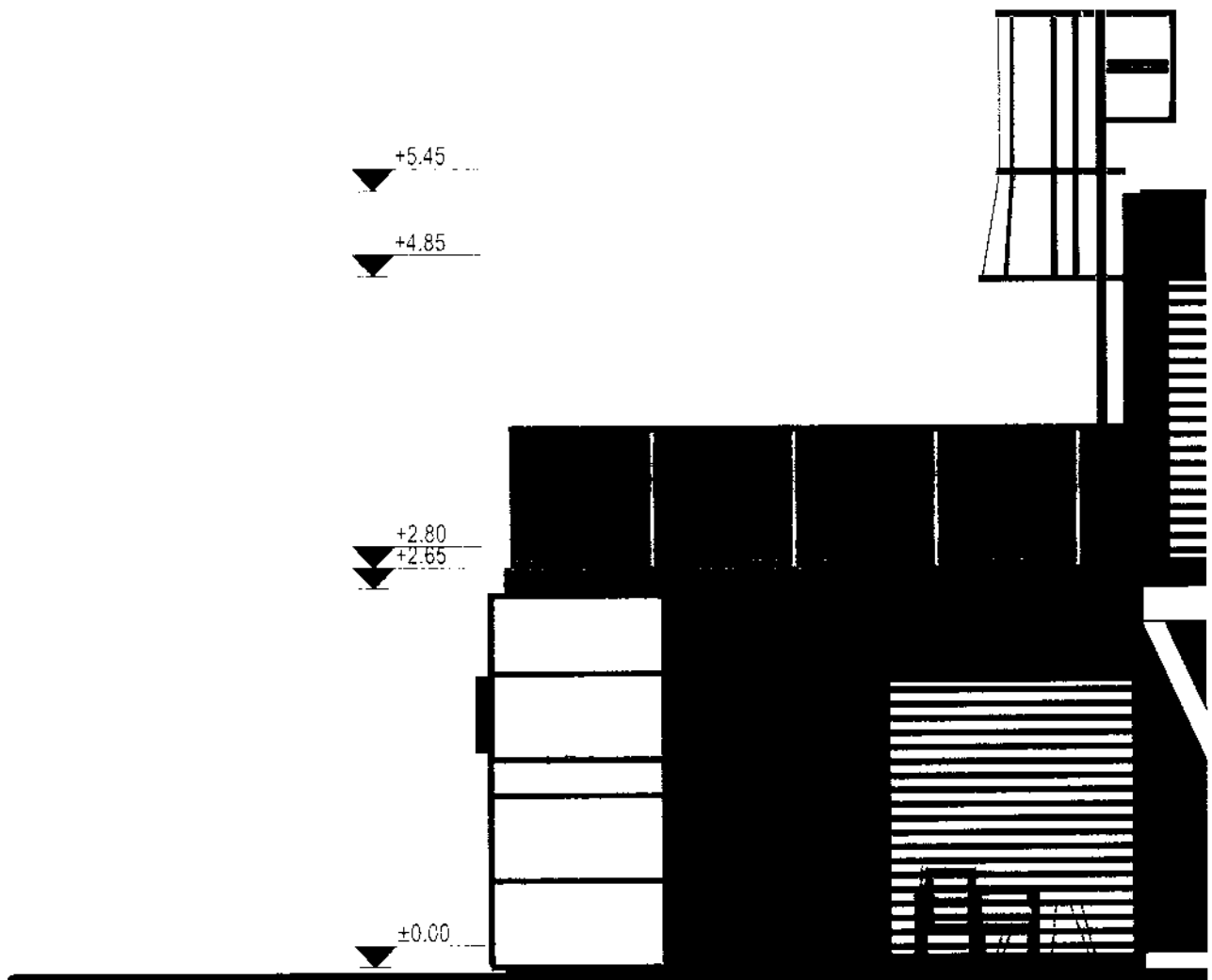
1. Tamplarie din Aluminiu de culoare gri antracit, geam triplu termoizolant $R=1,5$ mp²/K
2. Structura metalica vopsita in camera electrolitica in culoarea galben PMS 123
3. Placi din aluminiu compozit natura, finisaj in culoare rosu PMS 186
4. Placi din aluminiu compozit natura, finisaj in culoare galben PMS 123
5. Placi din aluminiu compozit natura, finisaj in culoare gri deschis RAL = 7038
6. Scara metalica verticala cu protectie in camera electrolitica, culoare gri antracit
7. Poarta metalica cu grilaj, culoare gri antracit
8. Sigla lumininoasa "Crucea Rosie" cu iluminare LED, cu corp iluminos de culoare rosu PMS 186 pe structura metalica
9. Balustrada din Inox cu panouri de sticla, inaltime = 90 cm



Handwritten notes and signatures in the right margin of the drawing area.

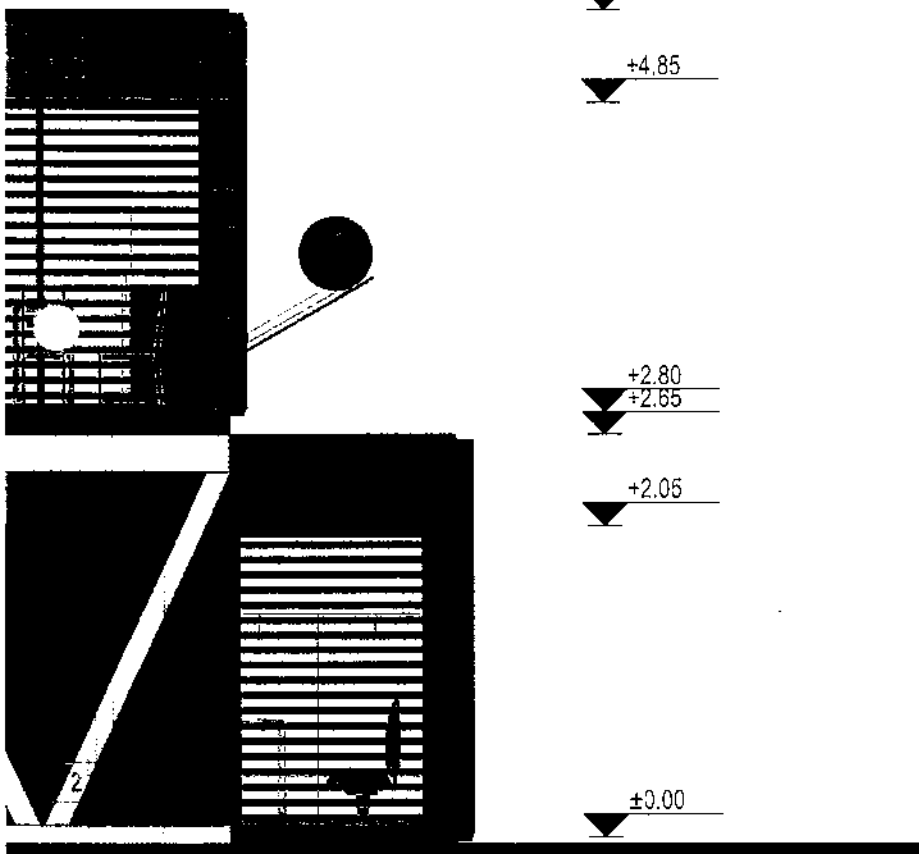
VERIFICATOR:				
EXPERT TEHNIC:				
	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR. DATA
				
S.C. INTERCONFORMITY MANAGEMENT S.R.L.		S.C. SISTEMATIC PROIECT S.R.L.		Proiect nr.: I.M.747/2021
S.T.R. ADDR. ESCULETECilor NR. 6 IASI ROMANIA		S.T.R. ADDR. ESCULETECilor NR. 6 IASI ROMANIA		
S.C. INTERCONFORMITY MANAGEMENT S.R.L.		S.C. SISTEMATIC PROIECT S.R.L.		
SPECIFICATIE	NUMELE	SCARA:	Denumirea investitiei:	Faza:
SEF PROIECT	ing. C. Sorin Scuta*asu	1:50	MODERNIZARE SI REABILITARE BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINESTI	S.F.
PROIECTAT	arh. Stefan Neagu	DATA:	Baza de salvare acvatice si prim ajutor	Plansa nr.:
DESENAT	stud. arh. Alexandru Doac.	2021	Fatada Sud	A1.06

Handwritten number '21' at the bottom left of the page.



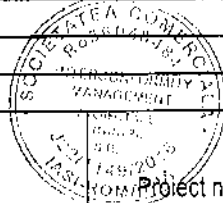


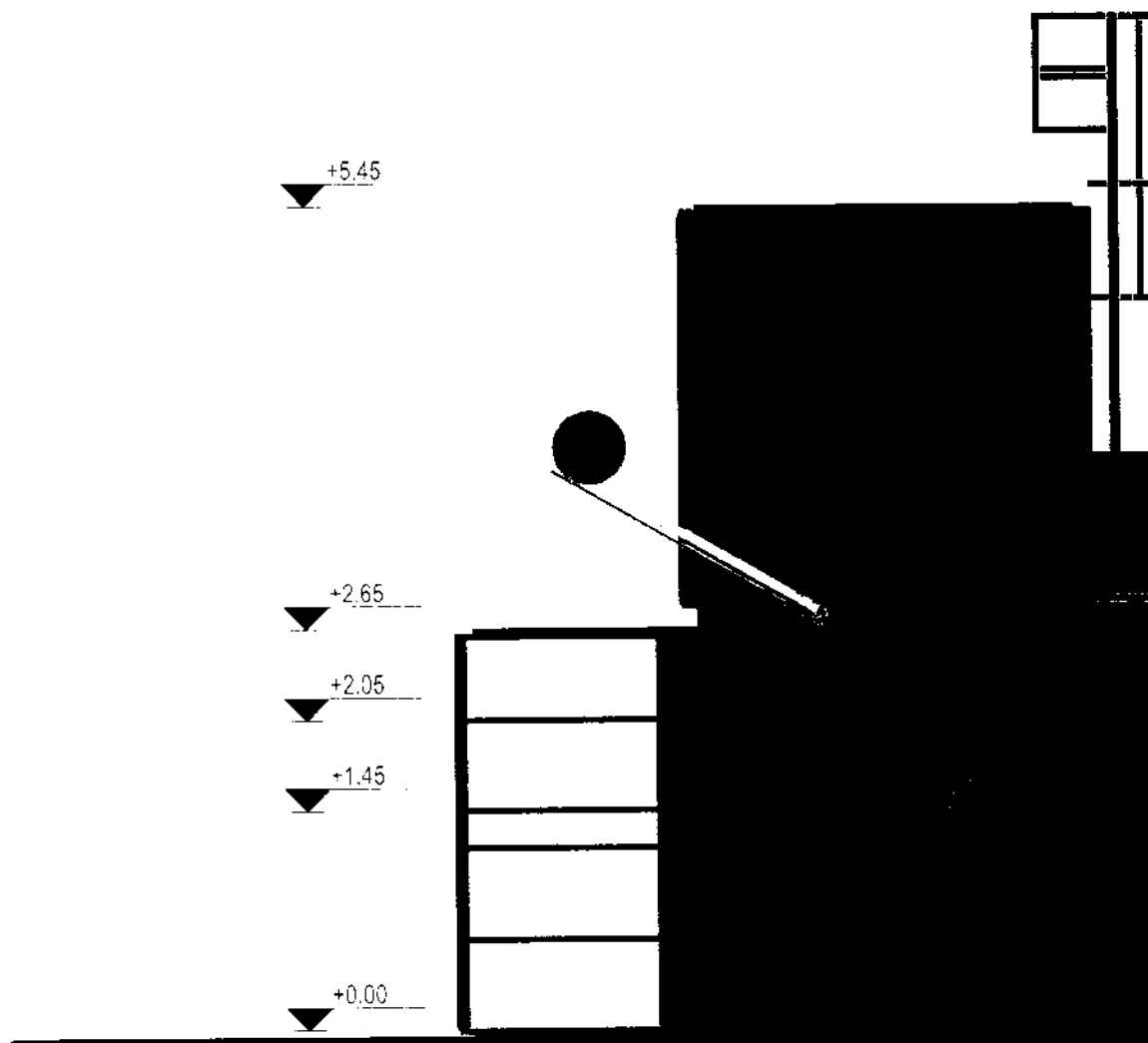
LEGENDA

1. Tamplarie din Aluminiu de culoare gri antracit si geam triplu termoizolant $R'=1.5$ mp K/W
2. Structura metalica vopsita in camp electrostatic in culoarea galben PMS 123
3. Placi din aluminiu compozit natural Bond de culoare rosu, PMS 186
4. Placi din aluminiu compozit natural Bond de culoare galben PMS 123
5. Placi din aluminiu compozit natural Bond de culoare gri deschis RA_L = 7038
6. Scara metalica verticala cu protectie, vopsita in camp electrostatic, culoare gri antracit
7. Poarta metalica cu grilaj, culoare gri antracit
8. Sigla luminoasa "Crucea Vietii" cu panou plexiglass luminos de culoare rosu PMS 186, pe structura metalica
9. Balustrada din Inox cu panouri de sticla securizata, $h = 90$ cm



1:50
 1/2021
 V. 1.07.2021

EFICATOR:				
ERT TEHNIC:				
	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR. DATA
				
S.C. SISTEMATIC PROIECT S.R.L. STR. CODRESCU IEOCOR NR. 6, IASI, ROMANIA TEL. 0742969486, EMAIL: info@sistematicproiect.ro, RO39363675, 420759/201E		Titularul Investiției / Beneficiar: Comuna Costinesti, jud. Constanta Adresa amplasamentului: Localitatea Costinesti, comuna Costinesti, jud. Constanta		Proiect nr.: 1.M.747/2021
EFICATIE	NUMELE	SEMNATURA	SCARA:	Den. in cea investitie: MODERNIZARE SI REABILITARE BAZA DE SALVARE ACVATICA SI PRIM AJUTOR SI POSTURI DE OBSERVARE, PE PLAJELE CU DESTINATIE TURISTICA DIN COMUNA COSTINESTI
ROIECTAT	ing. C. Sorin Scutarașu		1:50	Faza: S.F.
ROIECTAT	arh. Ștefan Neagu		DATA:	Plansa nr.:
SENAT	stud. arh. Alexandru Doacă		2021	A1.07
				Baza de salvare acvatica si prim ajutor Fatada Est



LEGENDA

1. Tamplarie din Aluminiu de culoare gri antracit si geam triplu termoizolant $R'=1.5$ mp K/W
2. Structura metalica vopsita in camp electrostatic in culoarea galben PMS 123
3. Placi din aluminiu compozit natural Bono de culoare rosu PMS 186
4. Placi din aluminiu compozit natural Bond de culoare galben PMS 123
5. Placi din aluminiu compozit natural Bond de culoare gri deschis RAL = 7038
6. Scara metalica verticala cu protectie, vopsita in camp electrostatic, culoare gri antracit
7. Poarta metalica cu grilaj, culoare gri antracit
8. Sigla luminioasa "Crucea Vietii" cu panou plexiglass luminos de culoare rosu PMS 186, pe structura metalica
9. Balustrada din Inox cu panouri de sticla securizata, h = 90 cm