

SC PROIECT AIC SRL

COD FISCAL: RO35735005

REG. COM: J33/334/2016

Raiffeisen Bank: RO34 RZBR 0000 0600 2082 8688

Cont Trezorerie: RO58 TREZ 5915069XXX008595

SEDIU SOCIAL: Sat Scheia, Comuna Scheia, Strada Aviatorului, Nr. 101, Județ Suceava



„ LUCRARI DE REPARATII SI MODERNIZARE SPALATORIE” DE LA C.R.R.N. COSTANA COMUNA TODIRESTI

PARTE SCRISĂ

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE LUCRARI

DE INTERVENȚIE

PROIECT NR. 1306 / 2019

PROIECTANT:

S.C. PROIECT AIC S.R.L. SUCEAVA

BENEFICIAR:

**DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI
PROTECȚIA COPILULUI – SUCEAVA**



- 2019-

FOAIE DE TITLU

OBIECTIV:

„ LUCRARI DE REPARATII SI
MODERNIZARE SPALATORIE” DE LA
CRRN COSTANA COMUNA TODIRESTI

BENEFICIAR:

DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ
SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI –
SUCEAVA

AMPLASAMENT:

SATUL COSTANA, COMUNA TODIRESTI,
JUDEȚUL SUCEAVA

PROIECTANT GENERAL:

S.C. PROIECT AIC S.R.L. SUCEAVA

**ORDONATORUL PRINCIPAL DE
CREDITE:**

C.R.R.N. COSTANA, JUDEȚUL SUCEAVA

FAZA D.A.L.I.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A
LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

DATA ELABORĂRII

OCTOMBRIE 2019

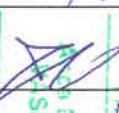
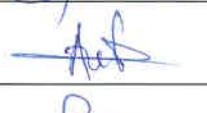
Șef proiect,

Ing. Cucu Costel



COLECTIV DE ELABORARE

S.C. PROIECT AIC S.R.L.

Nume	Specializare	Semnatura
Cucu Costel	Inginer instalații - șef proiect	
Apăscăriței Ruben	Inginer instalații	
Ștreangă Adrian	Inginer rețele edilitare	
Vasile Anca	Arhitect cu drept de semnătură	
Azanfire Valentin	Inginer rețele edilitare	
Cioată Mihaela	Inginer rețele edilitare	
Răuțu Andrei Viorel	Inginer construcții construcții civile	
Martinescu Adrian	Inginer construcții construcții civile	
Manolache Petronela	Inginer proiectant	
Andrei Bogdan	Inginer proiectant instalații electrice	
Hrițac Mihai - Alin	Inginer proiectant instalații	



BORDEROU

A. PIESE SCRISE

Coperta
Foaia de titlu
Colectiv de elaborare
Borderou piese scrise și desenate

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 documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de Intervenții

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

3. Descrierea construcției existente

- 3.1. Particularități ale amplasamentului:
 - a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);
 - b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
 - c) datele seismice și climatice;
 - d) studii de teren:
 - (i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;
 - (ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;
 - e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;
 - f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;
 - g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

3.2. Regimul juridic:

- a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;

b) destinația construcției existente;

c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;

d) suprafața construită;

e) suprafața construită desfășurată;

f) valoarea de inventar a construcției;

g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:

a) clasa de risc seismic;

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcționalarhitectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru: - consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural; - protejarea, repararea elementelor

nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz; - intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz; - demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției; - introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare; - introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite;

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

d) informații privind 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;

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;

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

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

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.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

6. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat at(e)

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului 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, socioeconomi, 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.

6.4. 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

6.5. 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

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

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

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

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

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

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

c) raport de diagnostic arheologic. în cazul intervențiilor în situri arheologice;

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției,

B. BORDEROU PIESE DESENATE

• Arhitectura:

Plan de încadrare în zonă 1:500	A 01
Plan de situație existent si propus- scara 1:500	A 02
Plan parter releveu – scara 1:100	A 03
Plan invelitoare releveu – scara 1:100	A 04
Fatada principala si posterioara releveu – scara 1:100	A 05
Fatada laterala stanga si dreapta releveu – scara 1:100	A 06
Sectiune transversala A – A releveu – scara 1:100	A 07
Plan parter interventii – scara 1:100	A 08
Plan invelitoare interventii – scara 1:100	A 09
Plan parter propus – scara 1:100	A 10
Plan invelitoare propus – scara 1:100	A 11
Fatada principala si posterioara propus – scara 1:100	A 12
Fatada laterala stanga si dreapta propus – scara 1:100	A 13
Sectiune transversala A – A propus – scara 1:100	A 14

• Instalatii sanitare:

Schema coloanelor – scara %	S 01
-----------------------------	------

• Instalatii termice:

Schema coloanelor scara %	T 01
---------------------------	------

• Instalatii electrice:

Tablou electric – scara %	E 01
---------------------------	------

Intocmit,
Ing. Cucu Costel



Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

„ LUCRARI DE REPARATII SI MODERNIZARE SPALATORIE” DE LA C.R.R.N. COSTANA COMUNA TODIREȘTI

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

DIRECȚIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA ȘI PROTECȚIA COPILULUI – SUCEAVA

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

NU ESTE CAZUL

1.4. Beneficiarul investiției

C.R.R.N. COSTANA, JUDEȚUL SUCEAVA

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

S.C. PROIECT AIC S.R.L. Suceava, cod fiscal RO35735005, sat Scheia, comuna Șcheia, strada Avizorului nr. 101, județul Suceava.

Întocmit,
arh. Anca Vasile



Șef proiect,
Ing. Cucu Costel



Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA		
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI		
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava		
Faza de proiectare:	D.A.L.I.		
Proiect nr.:	1306	din:	2019

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

2.1. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE

Finanțarea proiectului - „Lucrari de reparatii si odernizare Spalatorie” de la C.R.R.N. Costana, cu destinația de spalatorie, aceasta se va realiza din fonduri proprii provenite din bugetul Consiliului Județean Suceava care este beneficiarul investiției dar și ordonatorul principal de credite.

Legislație

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu completările și modificările ulterioare;
- Legea nr. 50/1991 republicată, cu completările și modificările ulterioare;
- Ordin nr. 839 din 12 octombrie 2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr. 422 din 18 iulie 2001 Republicată privind protejarea monumentelor istorice;
- ORDINUL M.C.P.N. nr. 2495 din 26 august 2010 pentru aprobarea Normelor metodologice privind atestarea specialiștilor, experților și verificatorilor tehnici în domeniul protejării monumentelor istorice;
- Hotărâre Guvernului nr. 925/1995 privind Regulamentul de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor;
- Hotărârea Guvernului nr. 273 din 14 iunie 1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrarilor de construcții și instalații aferente acestora;
- Ordin nr. 691/1459/288 din 10 august 2007 pentru aprobarea Normelor metodologice privind performanța energetică a cladirilor;
- Legea nr. 372 din 13 decembrie 2005 privind performanța energetică a cladirilor - republicata;
- Ordinului M.L.P.A.T. nr. 77/N/1996 pentru aprobarea ”Îndrumător privind aplicarea prevederilor Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare”.
- H.G. nr. 766/1997 pentru aprobarea unor Regulamente privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare,
- Reglementările tehnice specifice domeniului Af, A1, A2, B1 și C și standardele corespunzătoare, incluse ca referințe în corpul reglementărilor tehnice în vigoare la data efectuării Raportului tehnic,
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor,
- H.G. nr.1.739/2006 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu și protecția civilă,
- Ordinul M.A.I. nr. 3/2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind securitatea la incendiu și protecția civilă,
- Legea nr. 350/2000 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare,
- Legea nr. 184/2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect,

Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare:	D.A.L.I.
Proiect nr.:	1306 din: 2019

- Codul Deontologic din 27 noiembrie 2011 al profesiei de arhitect, publicat în M.Of. nr. 342/21.mai 2012,
- Ordinul 1370/25.07.2014 pentru aprobarea Procedurii privind efectuarea controlului de stat în faze de execuție determinante pentru rezistența mecanică și stabilitatea construcțiilor – indicative PCF 002
- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- Cod de proiectare seismică – prevederi de proiectare pentru clădiri P100/2013 (înlocuiește P100/2006), Cod de proiectare.
- Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor CR 1-1-3/2012, Cod de proiectare.
- Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor CR 1-1-4/2014
- Normativul privind calculul termo energetice ale elementelor de construcție ale clădirilor indicativ C107/3/2012,
- Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor. Construcții P118/1/2013
- Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor Instalatii de stingere P118/2/2013
- Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor. Instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu P118/3/2015.
- Normativul privind documentatiile geotehnice pentru construcții NP 074/2014 (înlocuiește NP 074/2007).
- Alte acte normative, prescripții tehnice, coduri, evaluări etc., necesare realizării unui proiect tehnic corect și complet care să îndeplinească condițiile de aprobare și care să poate fi implementat.

2.2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA NECESITĂȚILOR ȘI A DEFICIENȚELOR

În prezent imobilul în care își desfășoară activitatea de spalatorie pentru îngrijirea persoanelor, are regim de înălțime P fiind realizat pe o structură formată din fundații din beton armat și pereți portanți din carmidă /BCA.

Imobilul este compus dintr-un corp de clădire construit în anul 1994

În ultimi ani clădirea nu a beneficiat de investiții pentru refacerea finisajelor exterioare și interioare.

Destinațiile incaperilor la clădire rămâne neschimbată, prin proiect propunându-se doar lucrări de reparatii si modernizare.

Prin proiect se propun următoarele lucrări de reparatii si modernizare din interiorul si exteriorul clădirii:

➤ Pereți și tavane :

- decopertare tencuială decorativă;
- aplicare glet de ipsos;
- refacerea zugrăvelilor interioare cu vopsea lavabilă de interior pentru igienizarea spațiilor interioare;
- reparatii pereti/ tavane interioare si exterioare
- înlocuire faianță grupuri sanitare, vestiar, uscator, camera sortate rufe, spalatorie magazine.
- anvelopare clădire
- refacerea zugrăvelilor exterioare cu vopsea lavabilă de exterior

➤ Pardoseli:

- desfacere gresie grupuri sanitare
- desfacere pardoseala din mozaic
- pentru toate incaperile se va montare gresie antiderapanta.

Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA		
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTÂNA , COMUNA TODIREȘTI		
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava		
Faza de proiectare:	D.A.L.I.		
Proiect nr.:	1306	din:	2019

➤ **Tâmplărie:**

- Înlocuire/reparati tâmplărie

➤ **Acoperis:**

- Înlocuire acoperis

➤ **Amenajari exterioare:**

- Refacere trotuare

➤ **Instalații:**

Pentru instalațiile de încălzire (li)

- Utilizarea unor corpuri de încălzire performante (având un indice ridicat de încărcare termică a metalului pentru durata de viață) și corelarea mărimii acestora cu soluțiile de reabilitare termică a anvelopei clădirii;

- Montarea armăturilor de închidere la baza coloanelor.

Pentru instalațiile electrice (le)

- stabilirea corectă a numărului de corpuri de iluminat în funcție de destinația încăperii și nivelul de iluminare necesar în funcție de specificul activității ce se desfășoară în acestea;

- utilizarea cu precădere a corpurilor de iluminat cu lămpi fluorescente (dotate cu condensatoare pentru îmbunătățirea factorului de putere și balasturi electronice) întrucât acestea au o eficacitate luminoasă ridicată (flux luminos raportat la puterea electrică);

- utilizarea iluminatului local pentru zonele de interes și limitarea în acest fel a iluminatului general;

- utilizarea corpurilor de iluminat cu randament ridicat (fluxul luminos al corpului de iluminat raportat la fluxul luminos al lămpilor aferente);

- prevederea unui număr suficient de comutatoare și întrerupătoare pentru secționarea iluminatului artificial și utilizarea eficientă a aportului de iluminat natural din timpul zilei;

- dimensionarea corectă a secțiunii conductoarelor și cablurilor pentru încadrarea pierderilor de tensiune în limitele admise;

- utilizarea de echipamente consumatoare de energie electrică modeme, cu randamente ridicate;

- automatizarea instalațiilor de încălzire, sanitare etc. pentru evitarea consumurilor inutile de energie electrică.

- Instalația electrică se va executa în sistemul îngropat în tuburi (copex) de protecție, iar după punerea în funcțiune se va verifica instalația inclusiv cea de legare la pământ și se va emite buletin de verificare.

- Executarea /refacerea/verificarea prizei de pământ și a instalației de paratrăsnet - soluții necesare pentru a corespunde cerințelor actuale.

Pentru instalația apă/canalizare (la/lc)

- dimensionarea corectă prin luarea în calcul a tuturor echipamentelor consumatoare de apă (nr. de beneficiari, personal, etc);

- materialele și echipamentele necesare la realizarea instalațiilor trebuie să fie conforme cu specificațiile tehnice în vigoare.

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

2.3. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE

Prin implementarea investiției se dorește schimbarea destinației spațiilor interioare, dar și asigurarea unor spații interioare curate din punct de vedere al finisajelor interioare care în prezent sunt degradate parțial (zugrăveli, placaje cu faianță, gresie, mozaic), anvelopare clădire, înlocuire acoperis și refacere trotuare

Prin implementarea măsurilor propuse se urmărește crearea unor condiții optime în vederea desfășurării corespunzătoare a activităților specifice de către personalul propriu, dar și a utilizatorilor.

Se dorește ulterior proiectului obținerea autorizațiilor de la ISU Suceava pentru clădirea analizată privind siguranța și prevenirea incendiului, în prezent aceasta fiind deficitară în respectarea cerințelor normativului P118/99 privind instalațiile și echipamentele de evacuare.

Întocmit,
arh. Anca Vasile



Șef proiect,
Ing. Căcu Costel



Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA		
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI		
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava		
Faza de proiectare:	D.A.L.I.		
Proiect nr.:	1306	din:	2019

CAPITOLUL 3

DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
 Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTÂNA , COMUNA TODIREȘTI
 Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
 Faza de proiectare: D.A.L.I.
 Proiect nr.: 1306 din: 2019

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)

➤ amplasamentul se localizează în intravilanul comunei Todirești, satul Costana, identificat prin nr. cadastral CAD 633 C1, fiind încadrat în categoria de folosință curți construcții, având cartea funciară nr. 31137 UAT Todirești

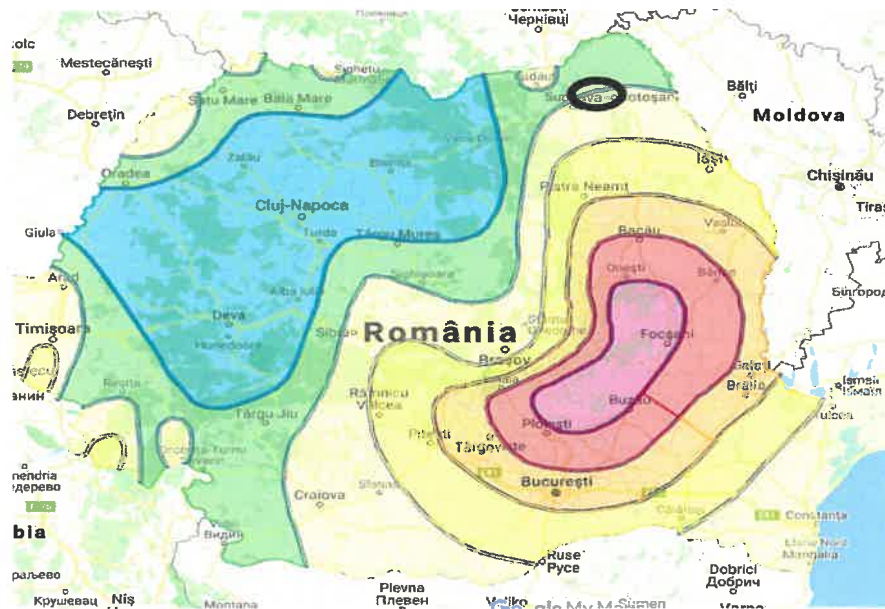
- $S_{teren}=249$ mp;
- $S_c = 249$ mp;
- $S_{cd} = 249$ mp;
- $S_{ud} = 207.08$
- Regim de înălțime: P;
- Dimensiuni construcție: 16.70 x 15.65 m, forma construcției fiind regulată;

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

Vecinătăți	➤ Nord: spațiu verde, ➤ Est: corp clădire pavilion C ➤ Sud: corp de clădiri pavilion A și B, Corp administrativ ➤ Vest: corp centrală termică; rezervor apă
Căi de acces public	Accesul în incinta proprietății se va realiza: ➤ Accesul carosabil – drumul existent DJ108A, ➤ Acces pietonal – caile de acces existente.

c) Datele seismice și climatice

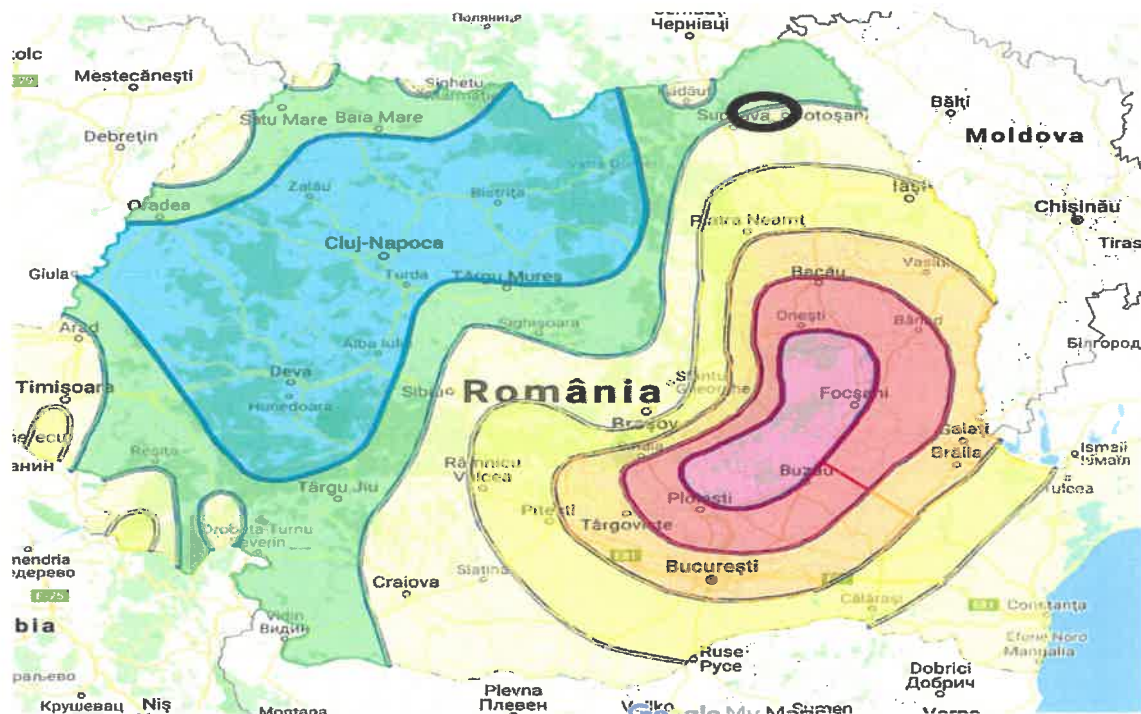
➤ Zona de hazard seismic în care este amplasată clădirea este caracterizată prin coeficientul $ag=0,15$ g și perioada de colț $T_c=0,7$ sec, conform normativului P100-1/2013;



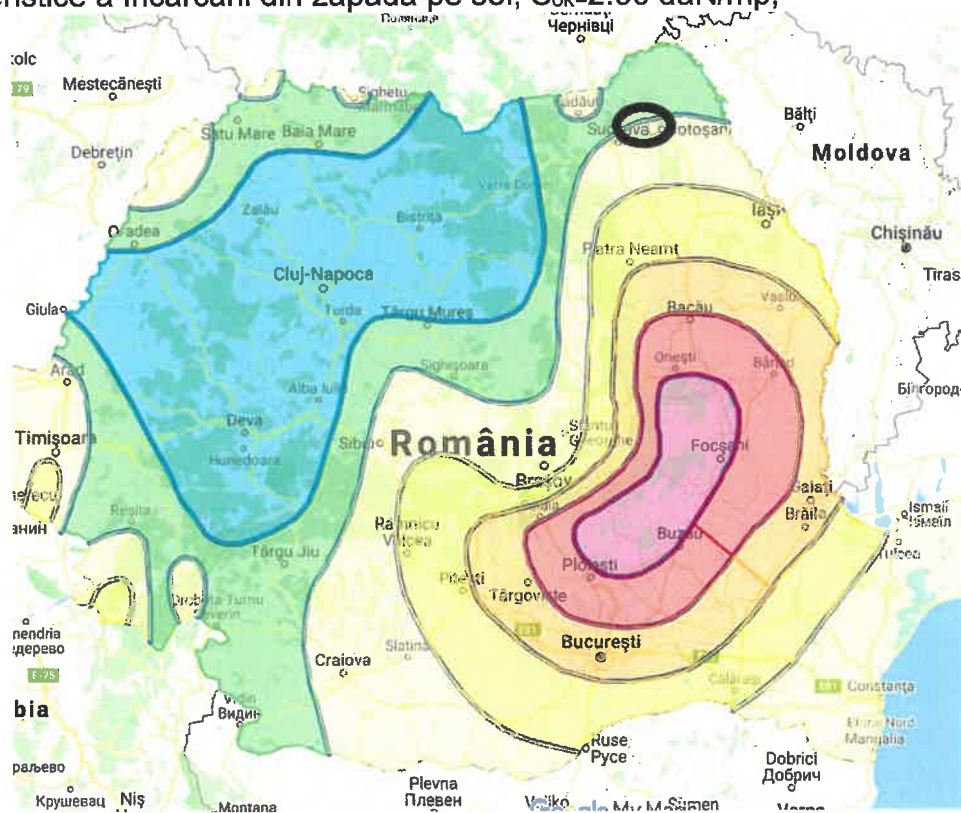
➤ Zona climatică pentru încărcare din vânt corespunzând unei valori caracteristice a presiunii de referință a vântului, mediată pe 10 minute la o înălțime $q_{ref}=0.6$ kPa, recomandată în harta de zonare fig. 2.1. din codul de proiectare indicativ CR1-

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
 Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
 Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
 Faza de proiectare: D.A.L.I.
 Proiect nr.: 1306 din: 2019

1-4-2012.



➤ Zona climatică pentru încărcare din zăpadă corespunzând unei valori caracteristice a încărcării din zăpadă pe sol, $S_{ok}=2.50 \text{ daN/mp}$;



Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
 Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
 Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
 Faza de proiectare: D.A.L.I.
 Proiect nr.: 1306 din: 2019

d) Studii de teren:

(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare

Nu este cazul, natura lucrărilor fiind lucrări de refacerea finisajelor și conformarea instalațiilor de securitate la incendiu.

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz

Nu este cazul, natura lucrărilor fiind lucrări de refacerea finisajelor și conformarea instalațiilor de securitate la incendiu.

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente

Din punct de vedere al utilităților tehnico edilitare zona este echipată cu următoarele:

Alimentarea cu energie electrică	Rețea furnizor de electricitate existentă în zonă, printr-un bransament la rețeaua existentă
Alimentarea cu gaze naturale	Zona nu este echipată cu rețea de gaze naturale
Alimentarea cu apă	Prin rețeaua de apă existentă.
Apele uzate	Prin sistemul de epurare existent.;
Telefonie / internet	Da – zona fiind echipată cu rețele de telefonie și internet;
Energie termica	Centrala termică proprie pe combustibil lichid existentă pe amplasament;

f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția

Nu este cazul.

g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

Nu au fost identificate zone protejate, de protecție sau situri arheologice în proximitatea amplasamentului vizat.

Întocmit,
 arh. Anca Vasile



Șef proiect,
 Ing. Cucu Costel



3.2. Regimul juridic:

a) *Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune*

Amplasamentul este situat in intravilanul satului Costâna, corn. Todirești, Jud. Suceava, conform planului de situație anexat prezentei documentații.

Regimul juridic al terenului: Imobilele -Terenuri si construcții, sunt situate in intravilanul localității Costâna, corn. Todirești, apartinand domeniului public al localității Todirești, date in administrarea centrului de recuperare si reabilitarea neuropsihiatrica Costâna, prin DGASPC Suceava.

b) *Destinația construcției existente*

Construcția analizată are destinație de clădire spalatorie

c) *Includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz*

Nu au fost identificate zone protejate, de protecție sau situri arheologice in proximitatea amplasamentului vizat.

d) *informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz*

Nu este cazul, lucrările proiectate fiind refacerea finisajelor interioare și exterioare degradate, păstrându-se neschimbate atât funcționalul clădirii, cât și suprafețele existente.

Întocmit,
arh. Anca Vasile



Șef proiect,
Ing. Cucu Costel



Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

3.4 Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

- Nu este cazul

Întocmit,
arh. Anca Vasile



Șef proiect,
Ing. Cucu Costel



Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare:	D.A.L.I.
Proiect nr.:	1306 din: 2019

3.5. STAREA TEHNICĂ, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL ȘI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII.

3.5.1. ARHITECTURĂ

Prin implementarea proiectului și a măsurilor propuse– „Lucrari de reparatii si modernizare Spalatorie” de la C.R.R.N Costana, comuna Todiresti

Cerința "A" - Rezistență mecanică și stabilitate

Obiectivul a fost edificat în anul 1994 și are regimul de înălțime P, fiind realizat pe o structură formată din fundații din beton armat, continue sub ziduri, zidărie exterioară din caramida/BCA cu grosime de 37,5 cm și interioară din caramida/BCA 35 cm, planșeu bolte din beton armat, șarpantă din lemn și învelitoare din tablă zincată.

Intervențiile propuse sunt pentru Lucrari de reparatii si modernizare Spalatorie.

Cerința "B" - Securitate la incendiu (Cc)

Clădirea studiată nu respectă cerințele minime impuse de legislația în vigoare pentru instalația de semnalizare și avertizare în caz de incendiu.

Conform Normativului de siguranță la foc a construcțiilor indicativ P 118-99, riscul de incendiu la clădirile civile este determinat, în principal de densitatea sarcinii termice (q) stabilită prin calcul și de destinația respectivă.

În funcție de densitatea sarcinii termice, riscul de incendiu în clădiri civile poate fi:

mare: $q = \text{peste } 840 \text{ MJ/mp};$

mijlociu: $q = 420 * 840 \text{ MJ/mp};$

mic: $q = \text{sub } 420 \text{ MJ/mp}.$

În conformitate cu precizările din Manualul de exemplificări, detalieri și soluții de aplicare a prevederilor Normativului P 118/99 se are în vedere cel mai mare risc de incendiu care reprezintă minim 30% din volumul acestuia.

Clădirea propusă se încadrează în risc mic de incendiu, gradul de rezistență la foc fiind II, având densitatea sarcinii termice (q) mai mică de 420 MJ/mp.

Se impun lucrări în conformitate cu prevederile normativului P118/99 pentru obținerea autorizației de securitate la incendiu: nu face obiectul acestui proiect.

Cerința "C" Igienă, sănătate și mediu înconjurător (D)

Cerința privind igienă, sănătate și mediu presupune conceperea și executarea spațiilor și a elementelor componente, astfel încât să nu fie periclitată sănătatea și igiena ocupanților, urmărindu-se și protecția mediului înconjurător.

Criteriile de performanță în cazul acestor cerințe se referă la: Igiena mediului interior

Refacerea și protecția mediului

Igiena mediului interior

- Igiena aerului

În momentul de față clădirea permite asigurarea ventilării aerului (schimbarea totală a aerului) prin intermediul ferestrelor ce comunică cu exteriorul.

Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA		
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLĂTORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTÂNA , COMUNA TODIREȘTI		
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava		
Faza de proiectare:	D.A.L.I.		
Proiect nr.:	1306	din:	2019

- Igiena finisajelor

Cerința privind igiena finisajelor constă în asigurarea calității suprafețelor interioare ale elementelor de delimitare a spațiilor, astfel încât să nu fie periclitată sănătatea utilizatorilor.

Datorită vârstei și lipsei de întreținere a pardoselilor din mozaic/ gresie acestea sunt deteriorate impunându-se înlocuirea cu materiale noi și performante:

- desfacere gresie grupuri sanitare
- desfacere pardoseala din mozaic
- pentru toate incaperile se va montare gresie antiderapanta.

- Igiena vizuală

Cerința privind igiena vizuală constă în asigurarea calității iluminatului natural și artificial, astfel încât utilizatorii să-și poată desfășura activitatea în siguranță.

Iluminatul natural necesar spațiilor din interiorul clădirii este asigurat prin suprafețele vitrate existente.

Corpurile de iluminat sunt repartizate astfel încât direcția luminii artificiale să fie aceeași cu direcția luminii naturale.

- Refacerea și protecția mediului

Apele uzate menajere, precum și cele pluviale sunt colectate și direcționate către rețeaua de canalizare existentă. Nu se propun modificări față de situația existentă.

Cerința "D" Siguranța și accesibilitate în exploatare (B) Siguranța cu privire la circulația orizontală interioară și exterioară

În toate încăperile sunt uzitate pardoseli ce au perioada de viață depășită și nu respectă cerințele minime impuse de reglementările legislației în vigoare, acestea se vor înlocui cu unele noi.

Siguranța cu privire la iluminarea artificială

- Iluminat normal:

Corpurile de iluminat interior sunt depășite ca durată de viață acestea necesitând înlocuirea cu corpuri de iluminat noi, performante și cu un consum mai mic de energie.

Se impune înlocuirea acestora cu corpuri cu led performante și cu un consum mic de energie.

- Iluminatul exterior:

Sunt prezente corpuri de iluminat exterioare în zona acceselor în clădire, acestea se vor înlocui cu unele noi mai performante.

Alimentarea se face de la tabloul electric general.

Siguranța la utilizarea instalațiilor

Instalațiile electrice, termice și de încălzire sunt în stare bună de funcționare acestea necesitând doar reparații parțiale.

Clădirea necesită conformarea în raport cu prevederile normativului P118/99 a instalațiilor de evacuare în caz de incendiu.

Siguranța la intruziuni și efracții

Siguranța la intruziune și efracție presupune protecția împotriva actelor de violență,

Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare:	D.A.L.I.
Proiect nr.:	1306 din: 2019

vandalism sau hoție comise de persoane din exterior, precum și protecția împotriva pătrunderii insectelor și animalelor.

Ușile exterioare au sisteme de prindere puțin ancorate în pereți acestea asigurând siguranța la intruziune.

Cerința "E" - Protecția împotriva zgomotului (F)

Anvelopa asigură protecție pentru zgomotul din exterior. Soluția existentă de compartimentare asigură limitarea propagării zgomotului din interior.

Sursele de zgomot generate din activitățile specifice care se desfășoară în interior, emit un nivel de zgomot ce se încadrează în valorile admisibile.

Cerința "F" - Economia de energie și izolarea termică (E)

Izolația termică constituie un factor determinant atât în ceea ce privește economia de energie, cât și în ceea ce privește confortul climatic în clădire și reducerea emisiilor de substanțe dăunătoare pentru mediul înconjurător. O izolație termică este bazată pe evitarea transmisiei termice și pe principiul păstrării aerului pentru a reduce transferul de căldură prin conducție, convecție și radiație. Izolarea termică împiedică schimbul de căldură între doua medii.

Confortul higrotermic se traduce în nivele de temperatură și umiditate ușor de suportat. El se realizează cu consum de energie, fie pentru încălzirea spațiului utilizat (iarna), fie pentru răcirea lui (vara). Din acest motiv, confortul higrotermic reprezintă componenta de confort direct legată de noțiunea de eficiență energetică a clădirii în sensul că se urmărește atingerea lui cu consumuri energetice minime.

Starea de confort termic dintr-o încăpere se realizează în condițiile în care cel puțin 90% din utilizatori nu pot indica dacă ar prefera o ambianță mai caldă sau mai rece. Identificarea exigențelor de performanță asociate realizării cerințelor de confort termic ale utilizatorilor se face analizând atât aspectul obiectiv legat de necesitatea menținerii temperaturii interne a corpului omenesc în jurul valorii de 37°C, cât și aspectul subiectiv care se referă la metabolismul, sistemul termoregulator și sensibilitățile proprii fiecărui organism.

Datorită sistemului constructiv și a statului de monument istoric al clădirii, aceasta nu poate fi izolată cu alte materiale, păstrarea finisajelor exterioare existente fiind esențială.

Cerința privind izolarea termică, hidrofugă și economia de energie presupune o conformare generală și de detaliu a construcției, astfel încât pierderile energetice să fie minime, iar consumurile de energie în vederea obținerii unui confort minim admisibil să fie cât mai limitate.

Cerința "G" - Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Deoarece clădirile sunt una dintre sursele principale de emisii de CO₂, acestea au devenit ținta politicilor europene cu privire la climat odată cu începutul noului mileniu. UE și guvernele statelor sale membre au devenit o forță motoare importantă pentru sustenabilitate mai mare în sectorul imobiliar. Conform Protocolului de la Kyoto, semnat de toate țările UE, Directiva europeană privind performanța energetică a clădirilor (EPBD 2002], care a intrat în vigoare în 2002, a devenit punctul de pornire pentru toate măsurile care au fost luate pentru a reduce consumul de energie al clădirilor la nivel european și național.

Proiectarea integrată reprezintă o procedură de optimizare a clădirii ca un sistem

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

global, care include echipamentele tehnice, mediul ambiant și cel înconjurător pentru tot ciclul de viață.

Datorită lipsei intervențiilor de reabilitare a clădirii din momentul dării sale spre utilizare până în prezent, acesta cerință nu este îndeplinită.



3.5.2. REZISTENȚĂ

Încadrarea clădirii, conform legislației în vigoare se face după cum urmează:

- numărul de nivele: P;
- sistemul structural: corpurile de clădire sunt realizate pe structură din cadre de beton armate și închideri exterioare din zidărie;
- zona seismică de calcul este caracterizată prin o accelerație a terenului $a_g=0,15\text{ g}$ și o perioadă de colț $T_c=0,7\text{ s}$;

Categoria și clasa de importanță a obiectivului:

- Categoria de importanta: "C", normală;
- Clasa de importanță: III (conform P100-1/2013);
- Coeficientul de importanță: $\gamma = 1,0$;
- încărcarea din zăpadă la sol: $s_0, k=2,5\text{ kN/mp}$;
- Presiunea de referință a vântului: $q_b=0,6\text{ kPa}$;

Caracteristicile principale ale construcției existente:

Dimensiunile maxime în plan ale clădirii existente sunt: $16.70 \times 15.65\text{ m}$;

Descrierea structurii de rezistență a construcției

În ceea ce privește accesul în clădire, acesta este asigurat prin fațada principală, dar mai există și o serie de accese secundare sunt dispuse pe fațada laterala dreapta

Corpul de clădire prezintă o formă neregulată în plan, dar poate fi înscris într-o formă dreptunghiulară cu dimensiunile maxime de $16.70 \times 15.65\text{ m}$;

Infrastructura clădirii este realizată din fundații din beton armat, continue sub ziduri, zidărie exterioară din caramida/BCA cu grosime de $37,5\text{ cm}$ și interioară din caramida/BCA 35 cm , planșeu din beton armat,

Acoperișul clădirii este de tip șarpantă din lemn din lemn cu învelitoarea din tablă zincată.

Descrierea situației existente a construcției

Obiectivul analizat este realizat în anul 1994, la o inspecție vizuală realizată cu ocazia vizitei în teren și relevării spațiilor nu a fost constatate fisuri sau tasări diferențiale. Degradările identificate au fost la nivelul finisajelor fațadei exterioare unde datorită intemperiilor și a factorilor climatici zăcănelile exterioare s-au deteriorat.

În urma investigațiilor realizate la construcția de mai sus prin prisma prevederilor referitoare la siguranța în exploatare, igienă, și confortul ocupanților se prezintă următoarele deficiențe:

➤ **Pereți și tavane :**

- decopertare tencuială decorativă;
- aplicare glet de ipsos;
- refacerea zăcănelilor interioare cu vopsea lavabilă de interior pentru igienizarea spațiilor interioare;
- reparatii pereti/ tavane interioare si exterioare
- înlocuire faianță grupuri sanitare, vestiar, uscator, camera sortate rufe, spalatorie magazie.
- anvelopare cladire

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTÂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

- refacerea zugrăvelilor exterioare cu vopsea lavabilă de exterior
- **Pardoseli:**
 - desfacere gresie grupuri sanitare
 - desfacere pardoseala din mozaic
 - pentru toate incaperile se va montare gresie antiderapanta.
- **Tâmplărie:**
 - Înlocuire/reparati tâmplărie
- **Acoperis:**
 - Înlocuire acoperis
- **Amenajari exterioare:**
 - Refacere trotuare

Cerința A1 privind rezistența și stabilitatea

Această cerință este îndeplinită, dată fiind starea clădirii, drept pentru care nu se impun măsuri de consolidare.

Întocmit,
ing. Martinescu Adrian



3.5.3. INSTALAȚII

3.5.3.1. INSTALAȚII ELECTRICE

Descrierea instalațiilor existente

Obiectivul beneficiază de alimentare cu energie electrică de la rețeaua electrică existentă în localitate.

Iluminatul normal din obiectiv este realizat prin corpuri de iluminat tip LED. Obiectivul este dotat cu iluminat de siguranță pentru evacuare.

Alimentarea cu energie electrică a receptorilor se realizează prin prize simple 16A/230V.

La nivel general, instalația electrică aferentă Centrului de Recuperare si Reabilitate Neuropsihiatrica prezintă degradări majore și durată de viață depășită la corpurile de iluminat, prize, circuite, tablouri și nu respectă normele impuse de Normativul I7/2011

Starea tehnică a imobilului din punct de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții

În conformitate cu Legea 10/95, modificată prin Legea nr.177, 2015, cerințele esențiale, specifice categoriei de importanță a obiectivului, respectiv:

- 1. Rezistență mecanică și stabilitate**
- 2. Securitate la incendiu;**
- 3. Igienă, sănătate și mediu înconjurător;**
- 4. Siguranță și accesibilitate în exploatare;**
- 5. Protecție împotriva zgomotului;**
- 6. Economie de energie și izolare termică;**
- 7. Utilizare sustenabilă a resurselor naturale.**

1) Cerința "A" - Rezistență mecanică și stabilitate

În decursul anilor au fost făcute o serie de intervenții parțiale asupra instalațiilor electrice interioare ale imobilului. Au fost înlocuite o parte din corpurile de iluminat, prize, și comutatoare insuficiente pentru aducerea acestuia la normativele în vigoare.

Unele corpuri de iluminat, prizele și întrerupătoarele prezintă semne de îmbătrânire și degradări fizice.

Criteriile de performanță din cadrul cerinței 1 (Rezistență mecanică și stabilitate) care vor fi luate în considerare în procesul de evaluare a situației existente a instalațiilor electrice sunt următoarele:

- Neafectarea stabilității și rezistenței construcției - trebuie prezentată o soluție de montaj pentru instalațiile electrice care nu trebuie să afecteze rezistența și stabilitatea construcției.

Din acest punct de vedere instalația electrică interioară nu corespunde cerințelor:

- Rezistența la eforturi exercitate în cursul utilizării –

- aceasta performanță se referă la rezistența mecanică a instalației electrice, în condițiile efortului maxim admis de căile de curent formate din conductoare rigide, în condițiile curenților de scurtcircuit.

- această performanță se referă și la elementele instalației electrice (tablouri electrice, întrerupătoare, prize, corpuri de iluminat).

Din acest punct de vedere instalația electrică interioară nu corespunde cerințelor.

- Număr minim de manevre mecanice și electrice

Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTÂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare:	D.A.L.I.
Proiect nr.:	1306 din: 2019

➤ acest criteriu implică, 50 mii manevre la întrerupătoare, 10 mii schimbări de poziție la prize, 6000 ore funcționare la corpuri de iluminat, care în acest caz sunt depășite.

- Rezistența la temperaturile maxime de utilizare (suport, capace, izolații)

➤ aceasta performanță trebuie îndeplinită din punct de vedere a rezistenței materialelor utilizate la temperaturile maxime de utilizare.

În acest caz acest lucru nu este îndeplinit din cauza îmbătrânirii în timp a instalației electrice.

- Rezistența la agenți de mediu (umiditate, coroziune, temperatură)

➤ aceste performanțe nu sunt îndeplinite deoarece, în decursul anilor în clădire s-au produs infiltrații, umiditate etc. Elementele instalației electrice noi vor trebui să aibă rezistență la acțiunea prelungită a agenților de mediu.

2) Cerința "B" - Securitate la incendiu (Cc)

Îndeplinirea acestei cerințe de calitate implică următoarele :

- Adaptarea instalației electrice la gradul de protecție la foc al construcției

➤ această cerință nu este îndeplinită, deoarece o parte din instalația electrică este pozată aparent, iar soluțiile tehnice care nu permit declanșarea incendiilor și nu favorizează extinderea acestora nu se adaptează normelor actuale.

- Reacția la foc

➤ instalația electrică trebuie adaptată la gradul de rezistență la foc al elementelor de construcție, astfel încât să fie eliminat riscul de izbucnire al unui incendiu datorită instalației electrice.

➤ elementele instalației electrice se amplasează în zone ferite de pericol de incendiu.

3) Cerința "C" Igienă, sănătate și mediu înconjurător (D) îndeplinirea acestei cerințe de calitate implică următoarele :

- Igiena încăperilor și confortul termic

➤ în acest caz, trebuie adoptate măsuri constructive care să permită curățirea și întreținerea ușoară a instalațiilor, respectiv soluții tehnice adecvate pentru instalațiile electrice din încăperi cu medii favorabile dezvoltării de substanțe nocive.

- Confortul vizual

➤ cerința cuprinde următoarele performanțe referitoare la calitatea iluminatului artificial din încăperi:

- nivelul de iluminare pe planul util,

- gradul de uniformitate al iluminării în încăperi conform normativului

NP-061-02

- gradul de luminanță al corpurilor de iluminat.

/- Conform normativului 17/2011 iluminatul de siguranță pentru evacuare există.

Instalațiile electrice trebuie adaptate la gradul de rezistență la foc al imobilului.

În acest context, se vor lua în considerare numărul corpurilor de iluminat, tipurile acestora, amplasarea corpurilor, destinația încăperilor, precum și gradul de uzură al surselor de iluminat în funcție de numărul orelor de funcționare.

Aprecierea confortului vizual din punct de vedere al criteriilor de performanță, la nivelul util pentru fiecare încăpere, se face pe bază de calcule.

În situația actuală, aceste criterii de performanță nu sunt îndeplinite, prin urmare sistemul de iluminat artificial trebuie redimensionat. Referitor la corpurile de iluminat,

Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare:	D.A.L.I.
Proiect nr.:	1306 din: 2019

acestea sunt o parte de tip incandescent și o parte fluorescent, fără să fie compensați factorii de putere.

4) Cerința "D" Siguranța și accesibilitate în exploatare (B)

Îndeplinirea acestei cerințe implică următoarele:

- Asigurarea funcționalității instalațiilor electrice în regim anormal (scurtcircuite, suprasarcină), fără deteriorarea aparatajelor sau materialelor cuprinse în aceste instalații

➤ la proiectare și execuție, se vor utiliza disjunctoare, iar curentul de reglaj trebuie ales în funcție de sarcina fiecărui circuit.

- Asigurarea protecției utilizatorilor împotriva șocurilor electrice prin atingere directă și/sau indirectă se realizează prin utilizarea aparatajelor cu grade de protecție adecvate mediului în care sunt instalate, utilizarea protecției diferențiale de 30 mA, legarea la nulul de protecție conform normativului NP-I7-2011.

5) Cerința "E" - Protecția împotriva zgomotului (F)

Aparatele electrice cu care se va reechipa imobilul vor fi astfel alese încât nivelul de zgomot echivalent datorat surselor de zgomot din instalațiile electrice să nu depășească cu mai mult de 5-10 db nivelul echivalent din încăperi când instalațiile nu sunt în funcțiune.

6) Cerința "F" - Economia de energie și izolarea termica (E)

Aceste performanțe implică asigurarea unor consumuri minime de energie electrică în funcție de destinația receptoarelor la randament optim, pierderi de tensiune minime, iar consumul de energie electrică să se încadreze în limitele prevăzute în contractul de furnizare a energiei electrice încheiat între consumator și furnizor - aceste criterii de performanță nu sunt îndeplinite, deoarece instalația electrică provoacă pierderi din cauza rezistențelor de contact și suprasolicităților circuitelor.

7) Cerința "G" - Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Această cerință de calitate în construcții nu este îndeplinită deoarece aparatajul folosit este unul învechit, tehnologiile utilizate sunt depășite.

Obiectivul beneficiază de racordul de alimentare cu energie electrică de la rețeaua electrică existentă în localitate.

Obiectivul beneficiază de racordul de alimentare cu apă.

Obiectivul beneficiază de racordul de alimentare gaze naturale.

Obiectivul beneficiază de racord la rețeaua de canalizare, evacuarea apelor uzate.

Întocmit,
Ing. Andrei Bogdan



Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLĂTORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare:	D.A.L.I.
Proiect nr.:	1306 din: 2019

3.5.3.2. INSTALAȚII TERMICE

Descrierea instalațiilor existente

Obiectivul beneficiază de alimentare cu agent termic de la centrala termică existentă într-o clădire alăturată.

Încălzirea este realizată prin corpuri statice din fontă.

La nivel general, instalația de încălzire aferentă Centrului de Recuperare și Reabilitare Neuropsihiatrică prezintă durată de viață depășită la corpurile de încălzire.

Starea tehnică a imobilului din punct de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții

În conformitate cu Legea 10/95, modificată prin Legea nr.177, 2015, cerințele esențiale, specifice categoriei de importanță a obiectivului, respectiv:

- 1. Rezistență mecanică și stabilitate**
- 2. Securitate la incendiu;**
- 3. Igienă, sănătate și mediu înconjurător;**
- 4. Siguranță și accesibilitate în exploatare;**
- 5. Protecție împotriva zgomotului;**
- 6. Economie de energie și izolare termică;**
- 7. Utilizare sustenabilă a resurselor naturale.**

1.Cerința "A" - Rezistență mecanică și stabilitate

În ultimii 25 de ani nu au fost efectuate lucrări de modernizare/ refacere a instalațiilor interioare termice (distribuție verticală și orizontală, inclusiv corpuri de încălzire).S-a intervenit doar pentru rezolvarea locală a avariilor și defecțiunilor la instalații.

Unele corpuri de încălzire prezintă semne de îmbătrânire și degradări fizice.

Instalațiile interioare de încălzire s-au conceput și se vor realiza cu echipamente adecvate Categoriilor și claselor de influențe externe și cu certificat de conformitate, conform Legii 608/2001.

Radiatoarele se vor amplasa în spații și poziții care, pe de o parte nu vor afecta structura de rezistență a clădirii, iar pe de altă parte le vor proteja împotriva acțiunii agenților chimici sau de mediu. Prin izolare conductelor ce se vor monta în șapă nu vor apărea crăpături în șapă.

Ansamblului instalației de încălzire i se asigură stabilitate și rezistență mecanică prin preluarea eforturilor portante și celor date de dilatarea instalației cu ajutorul colierelor de fixare. În momentul proiectării traseelor nu s-a prevăzut goluri și șlițuri în elementele de structură ale clădirii.

2.Cerința "B" - Securitate la incendiu (Cc)

Trecerea conductelor prin elementele de construcție care au rol de protecție la foc, antifoc sau rezistente la explozie se vor face conform reglementărilor de siguranță la foc. Agentul termic și parametri acestuia este ales în funcție și de temperatura de aprindere a substanțelor din încăperi astfel încât să nu provoace explozia, aprinderea, detonarea, mocierea sau apariția produselor toxice.

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

3.Cerința "C" Igienă, sănătate și mediu înconjurător (D) îndeplinirea acestei cerințe de calitate implică următoarele :

S-a prevăzut montarea unor corpuri de încălzire ușor de curățat și care nu degajă substanțe nocive.

4.Cerința "D" Siguranța și accesibilitate în exploatare (B)

Echiparea centralei cu protecție la supratemperatură nu permite agentului termic să treacă peste o anumită valoare care ar duce la arsuri cauzate de atingerea corpurilor de încălzire.

5.Cerința "E" - Protecția împotriva zgomotului (F)

Pentru protecția împotriva zgomotului se vor folosi armături silențioase și se va evita crearea punților fonice cu ajutorul cutiilor de antifonare la colțurile pereților și teuri. Colierele cu care sunt fixate conductele vor fi cu strat de antifonare.

La dimensionarea conductelor se vor lua în calcul viteze cât mai mici posibile, maximul acceptat fiind de 1 m/s.

6.Cerința "F" - Economia de energie și izolarea termică (E)

Se prevăd robinete termostatați pe radiatoare și reglarea automată a debitului și temperaturii agentului termic pentru a se economisi energie. Conductele de distribuție a agentului termic se vor izola împotriva pierderilor de energie termică.

7.Cerința "G" - Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Obiectivul beneficiază de racordul de alimentare cu apă.

Obiectivul beneficiază de racordul de alimentare gaze naturale.

Întocmit,
Ing. Ruben Apăscăriței



3.5.3.3. INSTALAȚII SANITARE

Descrierea instalațiilor existente

Obiectivul beneficiază de alimentare cu apă de la rețeaua existentă în localitate.

Majoritatea obiectelor sanitare prezintă urme de uzură și trebuie înlocuite.

La nivel general, instalația sanitară aferentă Centrului de Recuperare si Reabilitate Neuropsihiatrica prezintă degradări majore și durată de viață depășită la majoritatea obiectelor sanitare și racordurile la acestea.

Starea tehnică a imobilului din punct de vedere al asigurării cerințelor de calitate în construcții

În conformitate cu Legea 10/95, modificată prin Legea nr.177, 2015, cerințele esențiale, specifice categoriei de importanță a obiectivului, respectiv:

- 1. Rezistență mecanică și stabilitate**
- 2. Securitate la incendiu;**
- 3. Igienă, sănătate și mediu înconjurător;**
- 4. Siguranță și accesibilitate în exploatare;**
- 5. Protecție împotriva zgomotului;**
- 6. Economie de energie și izolare termică;**
- 7. Utilizare sustenabilă a resurselor naturale.**

1.Cerința "A" - Rezistență mecanică și stabilitate

În ultimii 25 de ani nu au fost efectuate lucrări de modernizare/ refacere a instalațiilor interioare sanitare (distribuție verticală și orizontală, inclusiv obiecte sanitare. S-a intervenit doar pentru rezolvarea locală a avariilor și defecțiunilor la instalații.

2.Cerința "B" - Securitate la incendiu (Cc)

Se prevăd stingătoare de incendiu:

- se prevăd stingătoare tip P6,(cu pulbere de 6Kg.)
- conform P118/ 2013, se prevăd stingătoare portabile de minim 6Kg la maxim 150mp arie desfășurată, dar minim doua stingătoare pe nivel. Suplimentar se mai prevede cate un stingător în centrala termică și gospodăria de apă.
- Stingătoarele vor fi așezate în zone ușor accesibile.

3.Cerința "C" Igienă, sănătate și mediu înconjurător (D) îndeplinirea acestei cerințe de calitate implică următoarele :

Stratul de protecție interioară nu trebuie să fie solubil în apă și să nu transmită apei gust sau miros. Materialele de realizare a armăturilor trebuie să nu fie radioactive sau toxice. Ele trebuie avizate sanitar.

Se recomandă utilizarea materialelor de execuție a armăturilor care în contact cu apa nu o contaminează: alama, fonta emailată, oțel inox, materialele plastice.

Se vor utiliza materiale care în contact cu apa potabilă nu o va contamina: faianță, porțelanul sanitar, materiale plastice, inoxul. Materialele utilizate trebuie să fie avizate din punct de vedere sanitar.

Evitarea emanațiilor de mirosuri provenite de la obiectele sanitare (vase WC): realizarea unor sifoane la vasele de WC cu gardă hidraulică cu înălțimea corespunzătoare care să împiedice scăpările de gaze nocive în încăpere. Materialele din care se execută armăturile de scurgere nu trebuie să fie radioactive.

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

4.Cerința "D" Siguranța și accesibilitate în exploatare (B)

Suprafețele obiectelor sanitare accesibile ocupanților trebuie să fie fără muchii și colțuri tăioase, bavuri ascuțite etc.

Asigurarea posibilității de golire a obiectelor sanitare: prevederea dispozitivelor de preaplin cu dimensiuni și forme corespunzătoare.

Respectarea modului de fixare în elementele de construcții: fixarea obiectelor sanitare se va face conform normativelor de utilizare pentru fiecare tip de obiect în parte și precizată în caietul de sarcini al producătorului.

Asigurarea etanșeității: capacitatea de a corespunde la verificarea privind alimentarea cu apă și scurgerea apei din obiectul sanitar la instalația de canalizare la care se racordează.

Obiectele sanitare trebuie să îndeplinească toate caracteristicile (dimensiuni, toleranțe, condiții de calitate și funcționalitate, etc.) prevăzute în standardele respective.

Suprafața interioară a sifoanelor de scurgere trebuie să fie netedă, fără bavuri sau proeminențe susceptibile de a reține deșeuri care să provoace blocaje. Se preferă armăturile de scurgere din materiale plastice.

Evitarea emanațiilor de mirosuri provenite din rețeaua de evacuare a apelor uzate: realizarea unor sifoane cu gardă hidraulică corespunzătoare pentru diferite obiecte sanitare, menținerea în exploatare a înălțimii respective (min. 50 mm) pentru protecția contra scăpărilor de gaze în clădiri, din rețeaua de evacuare a apelor uzate.

Sifoanele au prevăzut un capac care se demontează pentru curățirea și desfundarea sifonului.

Asigurarea etanșeității la scurgerea apei prin sifonul de scurgere: la încercarea de etanșeitate la presiune, care se realizează la presiunea de 1 m H₂O timp de 20 secunde nu trebuie să apară scurgeri de apă.

Asigurarea etanșeității între corpul sifonului și suprafața de contact a obiectului sanitar: se realizează prin intermediul unor garnituri de cauciuc ale piuliței de racordare la ventilul de scurgere.

5.Cerința "E" - Protecția împotriva zgomotului (F)

Se impune asigurarea caracteristicilor funcționale, debit-presiune a armăturii. Armăturile trebuie astfel concepute și construite încât zgomotul generat de curgerea fluidului de lucru prin ele, perceput de personalul de exploatare sau transmis spre încăperile adiacente, prin fundație sau prin conductele de transport să nu dăuneze sănătății și nici să nu împiedice repaosul sau lucrul în condiții acceptabile.

6.Cerința "F" - Economia de energie și izolarea termică (E)

Realizarea la presiuni minime de utilizare a debitelor de apă rece și caldă, conform STAS 1478. Armăturile trebuie să permită un reglaj cantitativ economic al debitului de apă conform unor curbe de reglaj debit-presiune corespunzătoare fiecărui tip de armături care trebuie precizate în prospecte sau cataloage.

7.Cerința "G" - Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Obiectivul beneficiază de racordul de alimentare cu apă.

Obiectivul beneficiază de racordul de alimentare gaze naturale. Obiectivul beneficiază de racord la rețeaua de canalizare, evacuarea apelor uzate.

Întocmit
Ing. Ruben Apăscăriței



PROIECTANT: SC PROIECT AIC SRL

Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA		
Proiect:	OBTINEREA AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE PENTRU „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTÂNA , COMUNA TODIREȘTI		
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava		
Faza de proiectare:	D.A.L.I.		
Proiect nr.:	1306	din:	2019

3.6. ACTUL DOVEDITOR AL FORȚEI MAJORE, DUPĂ CAZ

Nu este cazul.

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE:

a) **Clasa de risc seismic;**

Rs III ce cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot suferi degradări structurale majore, dar la care pierderea stabilității este puțin probabilă.

b) **Prezentarea a minimum două soluții de intervenție;**

c) Se propun două soluții minimală și maximală

d) **Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;**

Având în vedere tema de proiectare stabilită de beneficiarul investiției nu sunt propuse soluții de intervenție structurală.

e) **Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.**

Se recomandă următoarele intervenții pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate:

- **Refacere pardoseli – toate pardoselile se vor finisa cu pardoseli rezistente la umezeală, antialunecare din gresie ceramică, porțelanată colorată în masă, albă sau alta culoare agreată de beneficiar, având dimensiunile 50x50 cm, 60x60 cm și o grosime 9.5 mm, destinată traficului intens;**

- Pardoseala finită se va monta după realizarea stratului de hidroizolație și a stratului suport de șapă 3 – 5 cm;

Placari cu faianța - In spațiile cu destinația de grup sanitar; uscatorie, spalatorie , camera sortare rufe, vestiar, magazie unde există probabilitatea de umiditate se va folosi pentru finisarea pereților și a tavanelor un strat de zugrăveală lavabilă pentru interior, clasa I de lavabilitate, recomandat folosirii în zonele cu umiditate crescută sau predispuse la egrasie;

Placarea pereților din zona grup sanitar; uscatorie, spalatorie , camera sortare rufe, vestiar, magazie cu faianță albă sau alta culoare agreata de beneficiar, porțelanată, având o grosime de 0,8mm, colorată în masă cu dimensiuni 30x30, 40x40, 50 x50 cm.

- Placare se va face pe o înălțime de 1.8 – 3.45 m de la cota pardoselei;

- În prealabil placării pereților cu faianță aceste se vor hidroizola cu materiale special destinate;

- **Inlocuire/reparații tamplarie** – tamplaria se va pastra se fac reparatii unde este cazul.

- **inlocuire acoperiș** – sarpanta din lemn nu se schimba se fac reparatii, doar la invelitoarea din tabla zincata ce se va inlocui cu tabla tip lindab grosime de min. 5 mm.

Anvelopare – Peretii exteriori existenti se vor curata prin indepartarea pana la caramida a tencuielilor existente ce prezinta degradari semnificative, acestea se vor retese, retencui si termoizola cu un termosistem de polistiren

expandat ignifug cu o grosime de 10 cm protejat cu masa de spaclu armatata.

- **reparații pereți/ tavane interioare/exterioare**

- **zugrăveli interioare/exterioare** - injectarea cu mortare de ciment a fisurilor dacă este cazul;

Aplicarea unui strat de glet de ipsos pe suprafețele pereților și a tavanelor; -

Refacerea zugrăvelilor interioare cu vopsele lavabile clasa I de lavabilitate;

refacere trotuare - Trotuarele se vor înlocui din elemente vibro-presate din beton, așezate pe strat de nisip, asigurându-se o panta transversală de 2 %, betonul se va turna peste un strat filtrant din pietriș și nisip de 10 cm.

- **refacere instalații termice, electrice, apa(calda + rece), canalizare**
Pentru instalațiile de încălzire (li)

➤ Utilizarea unor corpuri de încălzire performante (având un indice ridicat de încărcare termică a metalului pentru durata de viață) și corelarea mărimii acestora cu soluțiile de reabilitare termică a anvelopei clădirii;

➤ Montarea armăturilor de închidere la baza coloanelor.

Pentru instalațiile electrice (le)

➤ stabilirea corectă a numărului de corpuri de iluminat în funcție de destinația încăperii și nivelul de iluminare necesar în funcție de specificul activității ce se desfășoară în acestea;

➤ utilizarea cu precădere a corpurilor de iluminat cu lămpi fluorescente (dotate cu condensatoare pentru îmbunătățirea factorului de putere și balasturi electronice) întrucât acestea au o eficacitate luminoasă ridicată (flux luminos raportat la puterea electrică);

➤ utilizarea iluminatului local pentru zonele de interes și limitarea în acest fel a iluminatului general;

➤ utilizarea corpurilor de iluminat cu randament ridicat (fluxul luminos al corpului de iluminat raportat la fluxul luminos al lămpilor aferente);

➤ prevederea unui număr suficient de comutatoare și întrerupătoare pentru secționarea iluminatului artificial și utilizarea eficientă a aportului de iluminat natural din timpul zilei;

➤ dimensionarea corectă a secțiunii conductoarelor și cablurilor pentru încadrarea pierderilor de tensiune în limitele admise;

➤ utilizarea de echipamente consumatoare de energie electrică modeme, cu randamente ridicate;

➤ automatizarea instalațiilor de încălzire, sanitare etc. pentru evitarea consumurilor inutile de energie electrică.

➤ Instalația electrică se va executa în sistemul îngropat în tuburi (copex) de protecție, iar după punerea în funcțiune se va verifica instalația inclusiv cea de legare la pământ și se va emite buletin de verificare.

➤ Executarea /refacerea/verificarea prizei de pământ și a instalației de paratrăsnet - soluții necesare pentru a corespunde cerințelor actuale.

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

Pentru instalația apă/canalizare (la/lc)

- dimensionarea corectă prin luarea în calcul a tuturor echipamentelor consumatoare de apă (nr. de beneficiari, personal, etc);
- materialele și echipamentele necesare la realizarea instalațiilor trebuie să fie conforme cu specificațiile tehnice în vigoare.

Întocmit,
arh. Anca Vasile



Șef proiect,
Ing. Cucu Costel

A blue ink handwritten signature of Ing. Cucu Costel.

Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA		
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI		
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava		
Faza de proiectare:	D.A.L.I.		
Proiect nr.:	1306	din:	2019

CAPITOLUL 5

IDENTIFICAREA SCENARIILOR/ Operațiunilor Tehnico- Economice și Analiza Detaliată a Acestora – Scenariul A

5.1. SOLUȚIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCTIONAL-ARHITECTURAL ȘI ECONOMIC – SCENARIUL A

5.A.1.1 ARHITECTURĂ

Din punct de vedere al soluției de arhitectură clădirea se caracterizează prin:

Funcțiunea principală	Spalatorie
Clasă de importanță a clădirii	III
Categorie de importanță a clădirii	C – importanță normală
Gradul de rezistență la foc	II
Accelerația gravitațională a terenului și perioada de colț	$a_g=0,15 \text{ g}$ $T_c=0,7 \text{ sec}$
Zonă climatică pentru încărcarea din vânt	$q_{ref}=0.8 \text{ kPa}$
Zonă climatică pentru încărcarea din zăpadă	$S_{ok}=2.50 \text{ daN/mp}$
Adâncimea minimă de îngheț	$H_f = - 1.20 \text{ cm}$
Soluții de închidere exterioare	Se vor păstra închiderile exterioare existente, nemodificându-se modificări structurale față de situația existentă.
Învelitoare	• Demontare totala a invelitorii din tabla zincata; • Demontare rigle, sipci si căpriori existenți, în proporție de 100%; • Demontare stauplat existent, cu recuperare, în vederea montării ulterioare a acestuia; • Desfacere păzii existente - fara recuperare; • Inspectarea, verificarea structurii șarpantei existente, a calitatii si secțiunii lemnului, a prinderilor (prinderea cosoroabei, contrafise, scoabe, etc.) si înlocuirea elementelor degradate, acolo unde este cazul; • Procurare si montare căpriori din lemn ecarisat cu dimensiunile de 10x14 cm; • Montare astereala din lemn ecarisat si folie anticondens; • Montare sipci + contrasipci, necesare montajului invelitorii; • Montare păzii din lemn ecarisat; • Procurare si montare învelitoare din tabla ondulata de tip Lindab (grosime min. 5 mm); • Montare accesorii (elemente de coama, dolie, fronton, opritor de zapada, jgheaburi, burane, etc.);

PROIECTANT: SC PROIECT AIC SRL

	• Montare staublat si protejarea acestuia prin vopsire; • Ignifugare astereala cu materiale agrementate.
Compartimentări interioare	Nu sunt propuse modificări ale compartimentărilor interioare păstrându-se compartimentările la fel ca în situația existentă.
Desfaceri	Se propun următoarele desfaceri: • Suprafețe din gresie existente degradate; • Suprafețe mozaic existente degradate;
Finisaje interioare	Se propun următoarele finisaje: ➤ Pereți : • Refacerea tencuielilor degradate; • Refacerea zugrăvelilor interioare cu vopsele lavabile clasa I de lavabilitate; • In spațiile cu destinația de grup sanitar, uscatorie, spalatorie, camera sortare rufe unde există probabilitatea de umiditate se va folosi pentru finisarea pereților și a tavanelor un strat de zugrăveală lavabilă pentru interior, clasa I de lavabilitate, recomandat folosirii în zonele cu umiditate crescută sau predispuse la egrasie; • Placarea pereților din zona grup sanitar, vestiar, camera lenjerie, magazie, camera sortare rufe, spalatorie si uscatorie cu faianță, porțelanată, având o grosime de 0,8mm, colorată în masă cu dimensiuni 30x30, 40x40, 50 x50 cm. Placare se va face pe o înălțime de 1.80 – 3.45 m de la cota pardoselei; • În prealabil placării pereților cu faianță aceste se vor hidroizola cu materiale special destinate; *NOTĂ: Lucrările de refacere a tencuielilor și de zugrăveală se vor realiza după terminarea lucrărilor de montare a instalațiilor electrice și de detecție și semnalizare. ➤ Pardoseli: • Pardoselile din grup sanitar, uscatorie, spalatorie, camera sortare rufe se vor finisa cu pardoseli rezistente la umezeală, antialunecare din gresie ceramică, porțelanată colorată în masă, albă sau alta culoare agreată de beneficiar, având dimensiunile 50x50 cm, 60x60 cm și o grosime 9.5mm, destinată traficului intens; • Pardoseala finită se va monta după realizarea stratului de hidroizolație și a stratului suport tip

	șapă; ➤ Pardoselile din toate incaperile se vor înlocuite cu gresie antiderapanta ➤ Tâmplărie: Tâmplăria existentă se va menține, eventual revopsi si repara. Tâmplăria interioară existentă se va păstra și eventual revopsi si repara. *NOTĂ: Toată tâmplăria se va monta cu deschidere în direcția sensului de evacuare. Culoarea tâmplăriei interioare se va alege împreună cu reprezentantul beneficiarului.
Finisaje exterioare	Cladire se va anvelopa cu termosistem din polistiren ignifug de 10cm La exterior finisajele existente se vor reface in totalitate cu zugrăveli simple, lavabile pentru exterior, păstrându-se aceleași culatoristică ca în prezent.
Ghene și scafe	➤ Ghenele și scafele din zona grupurilor sanitare se vor realiza din gips carton rezistent la umezeală montat pe un schelet metalic și izolat la interior cu un strat de vata minerală rigidă între structură 10 cm;
Sistemul constructiv	➤ Nu se propun intervenții asupra sistemului constructiv al clădirii.

Descrierea soluției de arhitectură

Intervențiile ce se impun asupra situației existente sunt reprezentate de măsuri de intervenție necesare pentru asigurarea unui climat interior curat dar și de dotare/ conformare la incendiu conform soluțiilor prezentate și avizate prin scenariul de securitate la incendiu avizat de către ISU pentru obiectivul "Spalatorie" :

➤ **Pereți și tavane :**

- decopertare tencuială decorativă;
- aplicare glet de ipsos;
- refacerea zugrăvelilor interioare cu vopsea lavabilă de interior pentru igienizarea spațiilor interioare;
- reparatii pereti/ tavane interioare si exterioare
- înlocuire faianță grupuri sanitare, vestiar, uscator, camera sortate rufe, spalatorie magazie.
- anvelopare cladire
- refacerea zugrăvelilor exterioare cu vopsea lavabilă de exterior

➤ **Pardoseli:**

- desfacere gresie grupuri sanitare
- desfacere pardoseala din mozaic

Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA		
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLĂTORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI		
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava		
Faza de proiectare:	D.A.L.I.		
Proiect nr.:	1306	din:	2019

- pentru toate incaperile se va montare gresie antiderapanta.

➤ **Tâmplărie:**

- Înlocuire/reparati tâmplărie

➤ **Acoperis:**

- Înlocuire acoperis

➤ **Amenajari exterioare:**

- Refacere trotuare

➤ **Instalații:**

Pentru instalațiile de încălzire (li)

- Utilizarea unor corpuri de încălzire performante (având un indice ridicat de încălzire termică a metalului pentru durata de viață) și corelarea mărimii acestora cu soluțiile de reabilitare termică a anvelopei clădiri;

- Montarea armăturilor de închidere la baza coloanelor.

•

Pentru instalațiile electrice (le)

- stabilirea corectă a numărului de corpuri de iluminat în funcție de destinația încăperii și nivelul de iluminare necesar în funcție de specificul activității ce se desfășoară în acestea;

- utilizarea cu precădere a corpurilor de iluminat cu lămpi fluorescente (dotate cu condensatoare pentru îmbunătățirea factorului de putere și balasturi electronice) întrucât acestea au o eficacitate luminoasă ridicată (flux luminos raportat la puterea electrică);

- utilizarea iluminatului local pentru zonele de interes și limitarea în acest fel a iluminatului general;

- utilizarea corpurilor de iluminat cu randament ridicat (fluxul luminos al corpului de iluminat raportat la fluxul luminos al lămpilor aferente);

- prevederea unui număr suficient de comutatoare și întrerupătoare pentru secționarea iluminatului artificial și utilizarea eficientă a aportului de iluminat natural din timpul zilei;

- dimensionarea corectă a secțiunii conductoarelor și cablurilor pentru încadrarea pierderilor de tensiune în limitele admise;

- utilizarea de echipamente consumatoare de energie electrică modeme, cu randamente ridicate;

- automatizarea instalațiilor de încălzire, sanitare etc. pentru evitarea consumurilor inutile de energie electrică.

- Instalația electrică se va executa în sistemul îngropat în tuburi (copex) de protecție, iar după punerea în funcțiune se va verifica instalația inclusiv cea de legare la pământ și se va emite buletin de verificare.

- Executarea /refacerea/verificarea prizei de pământ și a instalației de paratrăsnet - soluții necesare pentru a corespunde cerințelor actuale.

Pentru instalația apă/canalizare (la/lc)

- dimensionarea corectă prin luarea în calcul a tuturor echipamentelor consumatoare de apă (nr. de beneficiari, personal, etc);

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

- materialele și echipamentele necesare la realizarea instalațiilor trebuie să fie conforme cu specificațiile tehnice în vigoare.

Întocmit,
arh. Anca Vasile



PROIECTANT: SC PROIECT AIC SRL

5.A.1.2 REZISTENȚĂ

Încadrarea clădirii, conform legislației în vigoare se face după cum urmează:

- numărul de nivele: P;
- sistemul structural: corpul de clădire este realizat pe structură din zidărie de caramida / BCA fiind edificat în secolul anul 1994;
- zona seismică de calcul este caracterizată prin o accelerație a terenului $a_g=0,15g$ și o perioadă de colț $T_c=0,7s$;

Categoria și clasa de importanță a obiectivului:

- Categoria de importanță: "C", normală;
- Clasa de importanță: III (conform P100-1/2013);
- Coeficientul de importanță: $\gamma = 1,0$;
- încărcarea din zăpadă la sol: $s_0, k=2,5 \text{ kN/mp}$;
- Presiunea de referință a vântului: $q_b=0,8 \text{ kPa}$;

Caracteristicile principale ale construcției existente:

Dimensiunile maxime în plan ale clădirii existente sunt: 16.70 X 15.65 m;

Descrierea structurii de rezistență a construcției

În ceea ce privește accesul în corpul principal al clădirii, acesta este asigurat prin fațada principală prin intermediul scării de acces și de acces secundar sunt dispuse pe fațada laterală dreapta.

Corpul de clădire analizat prezintă o formă neregulată în plan, cu dimensiunile maxime de 16.70 X 15.65 m.

Obiectivul a fost edificat în anul 1994 și are regimul de înălțime P, fiind realizat pe o structură formată din fundații din beton armat și pereți portanți din caramida /BCA., planșeu din beton armat, șarpantă din lemn și învelitoare din tablă zincată.

Descrierea situației propuse

Clădire analizată, construită în anul 1994 nu prezintă fisuri și deformații la elementele de rezistență.

Degradările identificate nivelul finisajelor exterioare / interioare și a învelitori.

În urma investigațiilor realizate la construcția de mai sus prin prisma prevederilor referitoare la siguranța în exploatare, igienă, și confortul ocupanților se prezintă următoarele deficiențe:

Intervențiile ce se impun asupra situației existente sunt reprezentate de măsuri de intervenție necesare pentru asigurarea unui climat interior curat:

➤ **Pereți și tavane :**

- decopertare tencuială decorativă;
- aplicare glet de ipsos;
- refacerea zugrăvelilor interioare cu vopsea lavabilă de interior pentru igienizarea spațiilor interioare;
- reparatii pereti/ tavane interioare si exterioare
- înlocuire faianță grupuri sanitare, vestiar, uscator, camera sortate rufe, spalatorie magazie.
- anvelopare cladire

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTÂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

- refacerea zugrăvelilor exterioare cu vopsea lavabilă de exterior

➤ **Pardoseli:**

- desfacere gresie grupuri sanitare
- desfacere pardoseala din mozaic
- pentru toate incaperile se va montare gresie antiderapanta.

➤ **Tâmplărie:**

- Înlocuire/reparati tâmplărie

➤ **Acoperis:**

- Înlocuire acoperis

➤ **Amenajari exterioare:**

- Refacere trotuare

Întocmit
ing. Martinescu Adrian



5.A.1.3 INSTALAȚII

5.A.1.3.1 INSTALAȚII ELECTRICE

Structura instalațiilor de curenți tari propusă este prezentată mai jos:

- Instalații de alimentare și distribuție a energiei electrice;
- Iluminatul artificial normal și de siguranță
- Instalații de prize electrice
- Instalații de siguranță și evacuare

1. Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică se realizează din instalațiile existente în zonă, printr-un racord subteran, până la tabloul electric general TEG .

Distribuția energiei electrice se realizează din tablou general T.E.G. cu coloane electrice realizate cu conductori din cupru protejați în tuburi PVC, montate îngropat în tencuiala pereților.

Disponerea corpurilor de iluminat se va realiza în șiruri paralele cu direcția de privire, fiecare șir.

Factorii de depreciere și factorii de uniformitate se vor prevedea conform STAS 6646/3- 97.

Se vor prevedea corpuri de iluminat LED

iluminatului se va realiza în toate spațiile, prin întrerupătoare și comutatoare.

Circuitele electrice de iluminat se vor realiza cu conductori din Cu de tip FY protejați în tub PVC – IPEY/copex montat îngropat în tencuiala pereților și peste planșeu în șapa de egalizare .

Montarea pe materiale combustibile a cablurilor cu întârziere la propagarea flăcării se face interpunând materiale incombustibile între acestea și materialul combustibil, sau elementele de distanțare care pot fi:

- plăci din materiale electroizolante incombustibile cu grosimea de min. 0,5 cm cu o lățime care depășește cu cel puțin 3 cm pe toate laturile elementului de instalație electrică
- elemente de susținere din materiale incombustibile (de ex. console metalice etc.) care distanțează elementele de instalație electrică cu cel puțin 3 cm pe toate laturile elementului combustibil.

Fixarea cablurilor se face numai cu elemente prefabricate care să nu aibă muchii tăioase care pot deteriora izolația cablului.

La trecerea prin elementele combustibile, cablul se protejează în tuburi metalice.

2. Instalații de iluminat de siguranță.

S-a prevăzut:

- Iluminat de siguranță de evacuare.

Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA		
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI		
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava		
Faza de proiectare:	D.A.L.I.		
Proiect nr.:	1306	din:	2019

Instalații de iluminat de siguranță de evacuare s-a prevăzut deasupra ușilor de evacuare și se va realiza cu corpuri de iluminat speciale cu acumulator înglobat, cu intrare automată în funcțiune la dispariția alimentării de bază și cu autonomie în funcționare 2 ore.

Instalații de iluminat de siguranță de intervenție s-a prevăzut în camera centralei CT realizate cu corpuri de iluminat echipate cu kit de siguranță având autonomie 3.5 ore

Circuitele de iluminat de siguranță se vor executa cu conductori din Cu tip FY protejați în tub IPEY montat îngropat în tencuiala pereților pe trasee diferite de a celorlalte circuite și se vor racorda înaintea întrerupătorului general.

3. Instalații electrice de prize.

Instalația electrică de prize s-a prevăzut în toate spațiile funcționale.

Circuitele electrice de prize se vor realiza cu conductori din Cu de tip FY 3x2.5 mm pozat în tub IPEY/copex montat îngropat în tencuiala pereților.

BAZA DE PROIECTARE

- Legea nr. 10 / 1995 privind calitatea în construcții, Legea 123 / 07;
- Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat prin HG. nr. 272 / 1994;
- Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat prin H.G. nr. 273 / 1994;
- Regulament de furnizare și utilizare a energiei electrice, indicativ PE 001 / 94;
- Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor, indicativ I 7 / 2011;
- Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de semnalizare a incendiilor si a sistemelor de alarmare contra efracției din cladiri, indicativ P118/3-2015;
- SR EN 54 – Sisteme de detectare si semnalizare incendiu;
- Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, indicativ CE 1 – 95;
- Normativ de încercări și măsurări la echipamente și instalații electrice, indicativ PE 116 / 94;
- Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri, indicativ NP 061 / 2002;
- Normativ pentru proiectarea si executarea rețelelor de cabluri electrice, indicativ NTE 007/08/00;
- Normativ privind limitarea regimului nesimetric și deformant în rețelele electrice, indicativ PE 143 / 94;
- Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319 / 2006;
- Norme de protecția muncii pentru activități în instalațiile electrice, indicativ PE 119 / 90;
- Ordonanța Guvernului României nr. 60 / 28.08.1997 privind apărarea împotriva incendiilor, aprobată cu Legea nr. 212 / 1997.

MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI PSI

1. I7 - 2011 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice până la 1.000 V c.a. și 1.500 V c.c.
2. GP 052 - 2000 Ghid pentru instalații electrice cu tensiuni până la 1.000 V c.a. și 1.500 V c.c.
3. STAS 8114/1,2 - Corpuri de iluminat

PROIECTANT: SC PROIECT AIC SRL

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTÂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

4. STAS 8778/1,2 - Cabluri de energie cu izolație și manta de P.V.C.
5. STAS 552 - Doze de aparat și ramificație
6. STAS 5325 Grade normale de protecție asigurate prin carcase. Clasificare și metode de verificare (M-SR 9/93).
7. Ord. MI 775 - 22.07.1998 Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor
8. OG nr.114 - 2000 pentru modificarea OG nr.60/1997 privind apărarea împotriva incendiilor, modificată și aprobată de Legea nr.212/1997.
9. P 118/1 – 2013 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor
10. P 118/2 - 2013 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor
11. P 118/3 – actualizat 2018 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor
12. HG 766 - 1997 Hotărârea pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții

Întocmit,
ing. Andrei Bogdan



5.A.1.3.2 INSTALAȚII TERMICE

Descrierea soluției

Criteriul de alegere al sistemului de încălzire a clădirii s-a stabilit în funcție de destinația obiectivului, sursa de agent termic de încălzire și cerințele estetice care trebuie să fie îndeplinite.

La instalația proiectată s-a avut în vedere asigurarea temperaturilor interioare în conformitate cu SR 1907/2-97, pentru obținerea unui grad de confort termic satisfăcător, în acord cu destinațiile încăperilor.

Corpurile de încălzire

Dimensionarea radiatoarelor se va face în vederea asigurării temperaturilor interioare de confort termic în conformitate cu prevederile STAS 1907/2-97.

Se vor folosi radiatoare din oțel tip panou.

Fiecare corp de încălzire se va echipa cu următoarele armături:

- robinet pentru reglaj tur cu cap termostatat
- robinet pentru reglaj retur
- ventil automat de aerisire

La amplasarea corpurilor de încălzire se va urmări:

- funcționarea lor cu eficiență termică maximă prin montarea la partea inferioară a încăperii, în vecinătatea suprafețelor reci
- corelarea cu elementele de construcție, evitându-se stânjenirea amplasării mobilierului, a circulației persoanelor, a celorlalte instalații.

Dezaerisirea se va face manual prin montarea pe fiecare radiator a unui ventil de aerisire. Dimensiunile radiatoarelor vor respecta puterile termice date în proiectul tehnic. Susținerea radiatoarelor se va face prin seturile de fixare de perete.

Instalația de încălzire

Distribuția instalației de încălzire se va face la nivelul pardoselii și se va executa cu țevi din cupru pentru instalații de încălzire.

Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA		
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI		
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava		
Faza de proiectare:	D.A.L.I.		
Proiect nr.:	1306	din:	2019

La fixarea lor se respectă atât instrucțiunile tehnice ale furnizorului cât și prevederile normativului 113-2015. Susținerea conductelor și radiatoarelor se va face prin suport, console, brățări.

Golirea instalației se va face prin montarea unui robinet de golire amplasat în camera centralei termice.

Pentru o mai bună echilibrare a instalației cât și pentru posibilitatea de izolare a rețelei pe ramuri se vor monta robineți de închidere pe ramificațiile de la centrala termică.

Conductele de distribuție se vor monta cu pantă de 3 la mie.

La trecerea prin dreptul cailor de acces, al ușilor, conductele se vor poza în șapă, toate armaturile montandu-se aparent

Organele de închidere folosite vor fi robineți cu sfera , cu pierderi de presiune locale și depuneri de impurități minime.

Robineții cu cap termostat pentru radiatoare asigura suplimentar izolarea locala pentru intervenții, reglarea puterii termice a radiatoarelor și echilibrarea hidraulică a circuitelor de distribuție.

La punerea in funcțiune a instalației interioare de incalzire se vor respecta tehnologiile referitoare la operațiile de punere in funcțiune.

Alimentarea cu agent termic se va face de la centrala termică proprie.

Centrala termică

Centrala termică este amplasata intr-o cladire alaturata.

Măsuri de protecția muncii

Este obligatorie legarea la pământ a aparatelor și utilajelor și utilajelor ce se pot afla în mod accidental sub tensiune. La montajul, punerea în funcțiune, exploatarea și întreținerea instalației care face obiectul prezentului proiect, se vor respecta normele de tehnică securității muncii specifice lucrărilor ce se execută. Toate lucrările se vor executa numai de personal calificat, special instruit pentru aceste tipuri de operații. Se verifică efectuarea, însușirea și perioada de valabilitate a instructajului general.

Alimentarea cu energie electrică a sculelor și utilajelor se va face numai de la prize cu contact de protecție sau tablouri electrice legate la instalație dc pământ Pentru lucrul la înălțime mai mari de 2.5 m se vor utiliza platforme montate rigid, schelete metalice și centuri dc siguranță. La fiecare loc de muncă vor fi afișate mijloace de avertizare vizuală.

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLĂTORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

Măsuri de prevenire și stingere a incendiilor

Pentru prevenirea izbucnirii și dezvoltării incendiilor în timpul executării și exploatării echipamentelor și instalațiilor se vor respecta prevederile din normativele republicane și departamentale de prevenire și stingere a incendiilor. Beneficiarul va lua măsuri ca dotările cu mijloace PS1 și instalațiile de prevenire și stingere a incendiilor să fie în perfectă stare de funcționare.

Norme și standarde în vigoare

- 113/2015 - Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală.
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu completările ulterioare
- P118/2-2013 - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor. Partea a-II-a- Instalații de stingere;
- 15-2010 - Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare
- SR 1907/1-97 Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Prescripții de calcul.
- STAS 1797-1 Instalații de încălzire centrală. Dimensionarea corpurilor de încălzire. Prescripții generale.
- SR 1907/1-2014 Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Metodă de calcul;
- SR 1907/2-2014 Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Temperaturi interioare convenționale de calcul.
- SR 4839 Instalații de încălzire. Număr anual de grade-zile.

Întocmit,
Ing. Ruben Apăscăritei



5.A.1.3.3

INSTALAȚII SANITARE

Alimentarea cu apă rece se va face de la rețeaua proprie de alimentare cu apă potabilă.

Rețeaua de apă rece de la rețeaua existentă și până la intrarea în clădire se va face folosind țevi din polietilenă de înaltă densitate PEHD pozată îngropat în pământ, pe pat de nisip de 15 cm, la cota'-1,0 m de la CTA.

La alegerea obiectelor sanitare se va avea în vedere dotarea grupurilor sanitare cu obiecte sanitare moderne din porțelan, ușor de întreținut și exploatat, rezistență mare în timp.

Stabilirea dotării grupurilor sanitare se va face conform STAS 1478/90, STAS 1504/85.

Conductele de distribuție apă rece se vor executa cu țevi din polipropilenă reticulară tip PPR, montate aparent la nivelul pardoselii.

Conductele de canalizare menajeră vor fi din tuburi și piese de legătură din polipropilenă de scurgere ignifugată tip PP.

Întreg sistemul interior de canalizare va fi ventilat prin intermediul coloanelor, a căror parte superioară va fi prevăzută cu aeratoare automate.

Poziția conductelor orizontale de canalizare, față de conductele altor instalații, precum și distanțele minime față de acestea, vor fi conforme cu prescripțiile în vigoare, după cum urmează: față de instalațiile electrice conform Normativ 17/2011 față de instalațiile de gaze conform NTPEE 2008.

La trecea conductelor de canalizare prin elementele de construcții care au rol de siguranță la foc se vor lua măsuri de protecție necesare (piese de trecere, de etanșare etc.) asigurându-se limita de rezistență la foc prevăzută prin norme.

Înainte de ramificații se vor monta piese de curățire.

Colectarea apelor menajere se va face la rețeaua de canalizare existentă a municipiului.

MĂSURI DE PROTECȚIE A MEDIULUI

Principalele acte legislative în vigoare ale căror prevederi trebuie respectate în vederea protecției mediului fizic, natural și uman sunt:

NTPA 002/2005 – Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților.

OUG nr.195/2005 înlocuiește Legea 137/1995 – Privind protecția mediului înconjurător.

Legea nr. 426/2001 – Privind regimul deșeurilor.

Legea nr. 431/2003 – Privind gestionarea deșeurilor reciclabile.

HG 254/2000 – Modificarea HG 127/94 privind stabilirea și sancționarea unor contravenții la normele pentru protecția mediului.

OUG 61/2006 modifica Legea 426/2001 – Regimul deșeurilor.

OUG nr. 78/2000 – Privind regimul deșeurilor.

HG nr. 349/2005 – Privind depozitarea deșeurilor.

Legea nr. 655/2001 – Privind protecția atmosferei.

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

Ordin MAPN nr. 462/1993 – Pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și norme privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare.

Ordin 757/26.11.2004 Mof. 86/2005 – Normativ tehnic de depozitare deseuri.

SR EN ISO 14001:2005 – Sisteme de management de mediu.

MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI PSI

Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții + Legea 177/2015;

Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat prin HG. nr. 272/ 1994;

Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat prin H.G. nr. 273 / 1994;

Legea 319/2015 – Norme generale de protecția muncii și metodologii de aplicare a legii;

P 118 – 2013. Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;

Legea 319/2015 – Legea securității și sănătății în munca;

Legea 137/1995 legea protecției

P 118/2-2013 - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a-II-a-Instalații de stingere;

Normativului pentru proiectarea, construcțiilor publice subterane NP 25-97;

Legea 307 – 2006 privind apărarea împotriva incendiilor

Hotărârea de Guvern nr. 622/21 aprilie 2004 modificată și completată cu Hotărârea de Guvern nr. 796/14 iulie 2005 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții ;

NP 003-96 Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor tehnico-sanitare și tehnologice cu țevi din polipropilenă

I 9-15 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare

NP 084-2003 Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor sanitare și a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, utilizând conducte din mase plastice.

STAS 1478-90– Alimentarea cu apa la construcții civile și industriale ;

STAS 1343/1-06 – Alimentari cu apa, Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane și rurale;

STAS 1795-87 – Canalizări interioare ;

STAS 1846-2007 – Determinarea debitelor de apa de canalizare;

NTPA-002/97 - Normativ pentru condițiilor de descărcare a apelor uzate în rețelele de canalizare a centrelor populate

C.300-94 - Normativ pentru prevenirea și stingerea incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalații

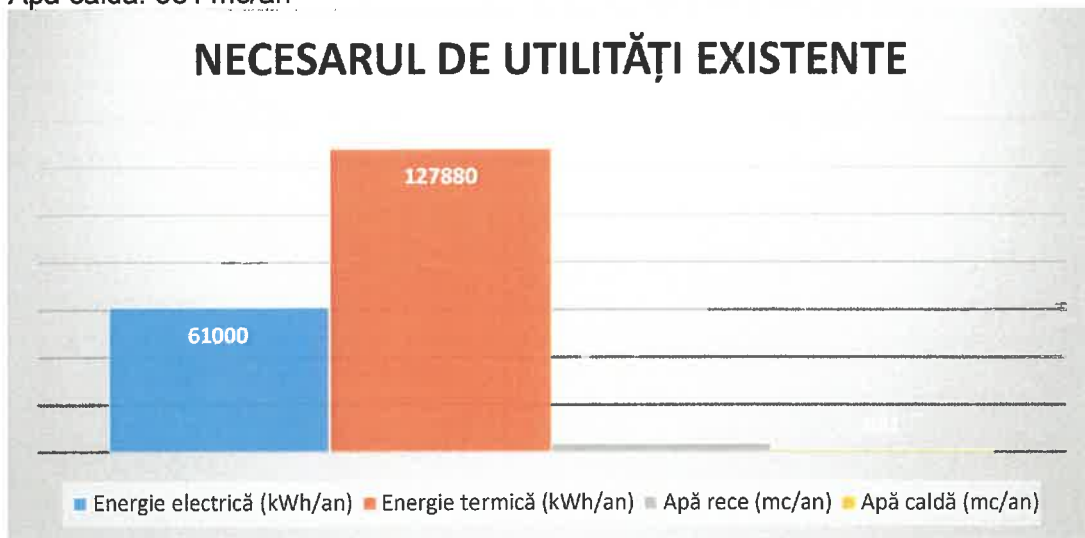
Întocmit,
Ing. Ruben Apăsăritei



5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare – scenariul 1

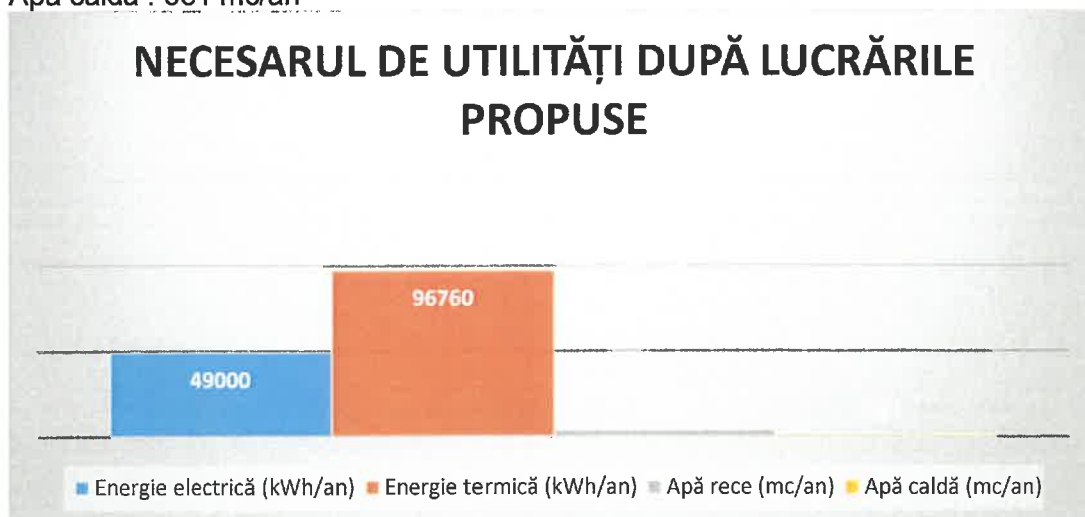
A. CONSUMURILE DE UTILITATI EXISTENTE

Energie electrica; 61000 kWh/an;
 Energie termica: 127880,00 kWh/ an;
 Apa rece: 3409 mc/an
 Apa calda: 681 mc/an



B. NECESARUL DE UTILITATI REZULTATE, DUPA CAZ IN SITUATIA EXECUTARII UNOR LUCRARI DE PROPUSE

Energie electrica : 49000 kWh/an;
 Energie termica : 96760,00 kWh / an;
 Apa rece: 3409 mc/an
 Apa calda : 681 mc/an



C. ESTIMARI PRIVIND DEPASIREA CONSUMURILOR INITIALE DE UTILITATI

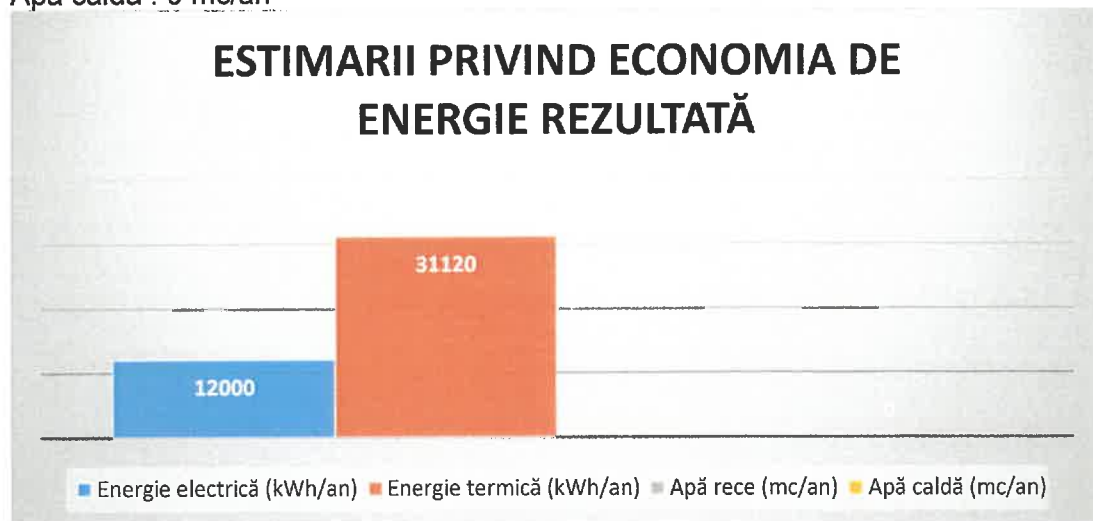
Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: OBTINEREA AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE PENTRU „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE
LA C.R.R.N. COSTÂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

Energie electrică : - 12000 kWh/an rezultând economie de energie față de varianta actuală ;

Energie termică : - 31120,00 kWh / an rezultând economie de energie față de varianta actuală ;

Apa rece: 0 mc/an

Apă caldă : 0 mc/an



Întocmit,
Ing. Ruben Apăsăriței



Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
 Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
 Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
 Faza de proiectare: D.A.L.I.
 Proiect nr.: 1306 din: 2019

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Durata de realizare a lucrărilor de refacere a finisajelor interioare și a instalațiilor interioare, este de 5 luni de zile conform graficului de mai jos.

Nr. Crt.	Denumire lucrare	LUNI				
		1	2	3	4	5
1	Organizare de santier					
2	Construcții și instalații					
2.1	Arhitectura – lucrări de refacere					
2.2	Instalații					
3	Utilaje și echipamente					
4	Recepție construcție și echipamente					
5	Diverse și neprevăzute					

Întocmit,
 Ing. Cioată Mihaela



Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
 Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTÂNA , COMUNA TODIREȘTI
 Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
 Faza de proiectare: D.A.L.I.
 Proiect nr.: 1306 din: 2019

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției: - scenariul A

a) Impactul social și cultural;

1	Energie termică	96760,00kWh/an	387,040.00 lei	
2	Energie electrică	49000 kWh/an	73,500.00 lei	
3	Cheltuieli administrative	113,466.00 Lei		
4	Investiții	445,237.00 Lei		
5	Diverse și neprevăzute	40,689.64 Lei		
6	Altele	117,745.1 Lei		
TOTAL:				1,177,677.74 Lei

Prin implementarea investiției se dorește asigurarea unor spații interioare curate din punct de vedere al finisajelor interioare care în prezent sunt degradate (zugrăveli, placaje cu faianță, gresie, pardoseli din parchet și tâmplărie interioară), învelitoare din țiglă, dar și refacerea instalațiilor interioare. Prin implementarea măsurilor propuse se urmărește crearea unor condiții optime în vederea desfășurării corespunzătoare a activităților specifice de către personalul propriu..

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

Număr de locuri de muncă create în faza de execuție este de 9 de persoane ;

Număr de locuri de muncă create în faza de operare este de 0 persoane.

c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate poate fi împărțit în două categorii:

- efecte locale, pe termen scurt în perioada de construcție;
- efecte pe termen lung în perioada de operare, în care sens pentru stația de epurare există studiu de impact și agrement tehnic.

Analiza stării inițiale a mediului și evaluarea impactului asupra mediului se realizează în conformitate cu prevederile Directivei nr.97/II/EEC din 3 martie 1997 ce amendează Directiva nr.85/337/EEC precum și cu prevederile legislației românești.

Pe timpul execuției, impactul asupra componentelor mediului se manifestă prin:

Scoaterea temporară din circuitul economic a unor zone cu terenuri necesare șantierului de construcții, etc;

Circulația intensă a echipamentului de construcții în zonele de lucru pentru transportul materialelor și a prefabricatelor, execuția terasamentelor, turnarea betonului, așternerea asfaltului etc

Funcționarea stațiilor de beton, bazele echipamentului, diferite ateliere de întreținere și de reparații, depozite pentru materiale și combustibili, tabere de șantier, etc;

- Exploatarea pământului din gropile de împrumut și a carierelor de agregate;
- Suspendarea și devierea temporară a traficului de pe drum;
- Creșterea poluării fonice, conținutul de particule în suspensie (praf) și noxe, erodarea și degradarea terenului, în general în zonele unde funcționează șantierele de construcții;

Impactul lucrărilor de reabilitare pe perioada de execuție depinde în principal de mărimea lucrărilor de construcții și de modul în care acestea sunt conduse.

În principiu, studiul privind evaluarea impactului asupra mediului tratează următoarele aspecte:- soluții de integrare în planurile de dezvoltare locale, regionale și naționale, colaborând în PROIECTANT: SC PROIECT AIC SRL

Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA		
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI		
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava		
Faza de proiectare:	D.A.L.I.		
Proiect nr.:	1306	din:	2019

acest sens cu Primăria, Agenția de Dezvoltare Regională, Inspectoratul de Protecția Mediului;

- propunerea de soluții pentru ca impactul economic și cel social, inclusiv cel ce asigură starea de sănătate a populației să fie pozitiv.

- definirea stării inițiale a mediului prin analize pe teren, prelevări de probe și efectuarea cercetărilor de laborator privind aerul, solul, apa, ecosistemele (flora, fauna), terenurile agricole etc.

- analiza legislației specifice privind declararea monumentelor naturii și siturilor arheologice, identificarea acestora pe teren; propuneri și soluții pentru preservarea acestor zone;

- evaluarea impactului asupra factorilor de mediu, climei, utilizării agricole a terenurilor, precum și din punct de vedere al inconvenientelor pe perioada construcției, al stresului conducătorilor auto, al încadrării în peisaj;

- evaluarea impactului cauzat de vibrații, zgomote în timpul nopții;

- măsuri pentru refacerea și conservarea ecosistemului local, precum și alte măsuri compensatorii;

- propuneri și soluții pentru prevenirea eroziunii solului și sedimentării, în scopul eliminării colmatării sistemelor de drenaj și asigurării stabilității solului sub efectul curenților generați de scurgerea apelor de suprafață;

- măsuri pentru prevenirea accidentelor care determina poluarea apelor, aerului, solului și subsolului, atât în timpul execuției, cât și exploatarei;

- adoptarea de soluții pentru ca lucrările să se încadreze armonios în peisaj, reducând la minim sau chiar eliminând impactul vizual negativ, ținând seama de topografia locului, traficul, existența vegetației etc.;

- prevederea de soluții pentru evitarea poluării surselor de alimentare cu apă, a sistemelor de drenaj și de canalizare;

- stabilirea de măsuri pentru diminuarea poluării aerului pe durata activităților de construcție cât și ulterior, în exploatare, pe grupe de zone ;

- prevederea de măsuri în cadrul organizărilor de șantier pentru ca efectele poluante să fie cât mai reduse iar în final, după dezafectare să fie refăcută situația inițială a cadrului natural;

- elaborarea de soluții pentru refacerea ecologica a zonelor afectate de deschiderea gropilor de împrumut, precum și a amplasamentului organizării de șantier;

- prevederea de puncte sanitare mobile și un sistem de comunicare adecvat prin care să fie asigurată o asistență sanitară eficientă pentru personalul constructorului;

- evaluarea riscurilor ecologice ce apar prin amenajările propuse;

- identificarea implicării rezidenților locali în realizarea proiectului;

- identificarea factorilor de mediu necesar a fi monitorizați privind evoluția calității acestora și elaborarea unui plan de monitoring care să fie pus în aplicare imediat după terminarea execuției lucrărilor.

Evaluarea impactului provocat de zgomot

În evaluarea impactului vor fi identificate sursele de zgomot și nivelele anticipate de zgomot exprimate în decibeli. Nivelul de zgomot va fi corelat cu distanța, punând accentul pe nivelul de zgomot înregistrat dincolo de limitele amplasamentului drumului ținând seama de variația condițiilor meteorologice.

Va fi descris nivelul de zgomot, incidenta și caracteristicile sale, particularitățile înregistrate în decursul zilei și a orelor de întineric. Pentru evaluarea nivelului de zgomot se va utiliza indicele L 10 dB(A), care corespunde la media aritmetică a nivelului de zgomot ce este depășit pentru 10% din timp, pentru o perioadă de timp dată, de regula 18 ore. Se va analiza acceptabilitatea zgomotului ținând seama de natura zonei inconjurătoare cum ar fi agricultura, spații libere, spații comerciale, industriale

PROIECTANT: SC PROIECT AIC SRL

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

sau rezidentiale.

Pentru stabilirea masurilor de protectie impotriva zgomotelor si vibratiilor se au in vedere urmatoarele aspecte.

- Identificarea zonelor sensibile la zgomot si vibratii, cauza sensibilitatii;
- Identificarea principalelor surse de zgomot locale;
- Verificarea existentei unor reglementari locale in ceea ce priveste nivelul de zgomot si vibratiile, atat in cursul zilei, cat si in cursul noptii.

La alegerea solutiilor de protectie impotriva zgomotelor se va tine cont de de factorul de mediu ce trebuie protejat, incadrarea in peisaj a masurii propuse, efectele obtinute.

Întocmit,
Ing. Cioată Mihaela



Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare:	D.A.L.I.
Proiect nr.:	1306 din: 2019

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Beneficiarul dorește realizarea investiției - **LUCRĂRI DE REPARATII SI MODERNIZARE SPALATORIE - pentru o mai buna functionare a ansamblului.**

Scenariu A:

- Intervențiile ce se impun asupra situației existente sunt reprezentate de măsuri de intervenție necesare pentru asigurarea unui climat interior curat raportat la schimbarea destinației prezente în spalatorie:

- Refacere pardoseli
- Placari cu faianță
- Inlocuire/reparații tamplarie
- inlocuire acoperiș
- anvelopare
- reparații pereți/ tavane interioare/exterioare
- zugrăveli interioare/exterioare
- refacere trotuare
- refacere instalații termice, electrice, apa(calda + rece), canalizare

Se va realiza concordanța cu standardele tehnice naționale în vigoare.

Prin proiectul de refacere a finisajelor și instalațiilor interioare din cadrul pavilionului Erika se dorește asigurarea unor condiții optime de utilizare a spațiilor existente.

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Costurile de mentenanță anuală, estimate în procente din valoarea mijlociului fix, reprezintă cheltuielile cu întreținerea curentă reprezentând 3,0... 3,5 % din valoarea echipamentelor reparațiile curente care se realizează o dată la 3...5 ani: valoarea 6,3%....7,5% din valoarea echipamentelor

c) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Nu este cazul (proiectul nu este unul major)

Analiza Cost-Beneficiu (ACB) este un instrument de realizare a unei analize financiare, întocmit din punctul de vedere al beneficiarului, pentru a demonstra necesitatea intervenției prin fonduri nerambursabile, și a unei analize economice, aceasta urmând să reflecte beneficiile economico-sociale generate de proiect pentru societate. Acest tip de analiză justificativă de implementare a unui anumit proiect presupune formularea și evaluarea a două alternative (scenarii) de investiție, ce vor include o analiză financiară arătând că ambele opțiuni întrunesc condițiile de eligibilitate financiară. Pentru a determina varianta optimă de implementare, se va realiza analiza economică a celor două opțiuni de investiție și se va recomanda spre implementare cea în măsură să ofere mai mari beneficii socio-economice.

În contextul finanțării proiectelor de investiții din resurse financiare de la bugetul UE,

Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA		
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI		
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava		
Faza de proiectare:	D.A.L.I.		
Proiect nr.:	1306	din:	2019

Regulamentul Consiliului European (CE) Nr. 1083/2006 prevede efectuarea ACB pentru proiectele cu o valoare totală de peste 50 milioane euro, denumite „proiecte majore”.

Obiectivul analizei financiare este de a calcula performanța financiară a proiectului propus pe parcursul perioadei de referință, cu scopul de a stabili cel mai potrivit sistem de finanțare pentru acesta. Această analiză se referă la susținerea financiară și sustenabilitatea pe termen lung, indicatorii de performanță financiară, precum și justificarea pentru volumul finanțat din bugetul de stat ori asistența străină necesară.

Prin realizarea analizei economice se urmărește ca proiectul să aibă o contribuție pozitivă netă pentru societate și, în consecință, merită să fie cofinanțat din fonduri bugetare și/sau ale UE, după caz. Pentru alternativa selectată beneficiile proiectului trebuie să depășească costurile proiectului și, mai specific, valoarea actualizată a beneficiilor economice ale proiectului trebuie să depășească valoarea actualizată a costurilor economice ale proiectului.

Deoarece ACB nu furnizează în toate cazurile informații utile și corecte pentru luarea deciziei de a finanța sau de a respinge un proiect, mai ales pentru proiecte mici, care au un rol social (școli, grădinițe, locuințe sociale, spitale, instituții culturale etc.), este nevoie ca folosirea acestui instrument să fie limitată în urma unei analize atente.

Asfel conform normelor metodologice de aplicare a H.G. 907/2016, analiza socio-economica este 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.

d) analiza de senzitivitate;

Analiza de sensibilitate, într-o accepțiune foarte generală, reprezintă investigația care se realizează cu privire la nivelul unor factori, la potențialele modificări sau erori ce se pot produce, precum și cu privire la impactul pe care acestea le vor avea asupra fenomenului (ca rezultată a factorilor). Cu alte cuvinte, reprezintă studiul modificărilor pe care aceste schimbări sau erori le generează asupra rezultatelor unui fenomen.

Analiza de sensibilitate este un instrument al cuantificării riscului ce influențează activitățile economice și de management, este o metodă de analiză și diagnostic financiar utilizată în studiul echilibrului financiar și în același timp este o tehnică de evaluare financiară și fundament al deciziei.

Din punct de vedere al diagnosticului financiar, analiza de sensibilitate evidențiază exact acțiunea celor două axe, ce dau sens noțiunii de echilibru, și anume: rentabilitatea și riscul.

Multiplele utilizări ale analizei de sensibilitate pot fi clasificate în următoarele categorii:

- suport în luarea deciziei (asistare decizională);
- mijloc de comunicare;
- soluție pentru o înțelegere cât mai bună a unui fenomen și de cuantificare a acestuia;

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
 Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTÂNA , COMUNA TODIREȘTI
 Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
 Faza de proiectare: D.A.L.I.
 Proiect nr.: 1306 din: 2019

- dezvoltare a modelului propus pentru studiul fenomenului.

Nu este cazul (proiectul nu este unul major)

f) Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Managementul riscului presupune următoarele etape:

Identificarea riscului

Analiza riscului

Reactia la risc

Identificarea riscului - se realizează prin întocmirea unor liste de control.

Analiza riscului - utilizează metode cum sunt: determinarea valorii așteptate, simularea Monte Carlo și arborii decizionali.

Reactia la Risc - cuprinde măsuri și acțiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului. Numim risc nesiguranța asociată oricarui rezultat. Nesiguranța se poate referi la probabilitatea de apariție a unui eveniment sau la influența, la efectul unui eveniment în cazul în care acesta se produce. Riscul apare atunci când: " un eveniment se produce sigur, dar rezultatul acestuia e nesigur;

" efectul unui eveniment este cunoscut, dar apariția evenimentului este nesigură;

" atât evenimentul cât și efectul acestuia sunt incerte

Identificarea riscului

Pentru identificarea riscului se va realiza matricea de evaluare a riscurilor.

Analiza riscului

Aceasta etapă este utilă în determinarea priorităților în alocarea resurselor pentru controlul și finanțarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de masurare a importanței riscurilor precum și aplicarea lor pentru riscurile identificate. Pentru această etapă, esențială este matricea de evaluare a riscurilor, în funcție de probabilitatea de apariție și impactul produs.

Reactia la Risc

Transferul riscului	Elementele riscului	Tip Acțiune Corectiva	Metoda Eliminare
Riscul construcției	Riscul de apariție a unui eveniment care conduce la imposibilitatea finalizării acesteia la timp și la costul estimat	Eliminare risc	Semnarea unui contract cu termen de finalizare fix
Riscul de întreținere	Riscul de apariție a unui eveniment care generează costuri suplimentare de întreținere datorită execuției lucrărilor	Eliminare risc	Semnarea unui contract cu clauze de garanții extinse astfel încât aceste costuri să fie susținute de executant
Obținerea finanțării	Riscul ca beneficiarul să nu obțină finanțarea din fonduri structurale	Eliminare risc	Beneficiarul împreună cu consultantul vor studia amănunțit documentația astfel încât să nu apară o astfel de situație

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
 Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
 Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
 Faza de proiectare: D.A.L.I.
 Proiect nr.: 1306 din: 2019

Soluțiile tehnice	Riscul ca soluțiile tehnice să nu fie corespunzătoare din punct de vedere tehnologic	Eliminare risc	Beneficiarul împreună cu proiectantul vor studia amănunțit documentația astfel încât să fie aleasă soluția tehnică cea mai bună
Nerealizarea creșterii prețurilor la proprietăți	Riscul de implementare a proiectului fără un ajutor din partea populației locale privind importanța zonei	Eliminare risc	Promovarea intensă a zonei și sprijinirea tinerilor de a se muta în zona respectivă
Prețurile materialelor	Riscul ca prețurile materialelor să crească peste nivelul contractat	Diminuare risc	Semnarea unui contract de execuție ferm cu durată mai mică de 1 an de zile și urmărirea realizării programului conform grafic

Tehnici de control a riscului recunoscute în literatura de specialitate se împart în următoarele categorii:

- Evitarea riscului - implică schimbări ale planului de management cu scopul de a elimina apariția riscului;
- Planuri de contingentă - planuri de rezervă care vor fi puse în aplicare în momentul apariției riscului.

După cum se poate observa riscurile de realizare a investiției sunt destul de reduse iar gradul lor de impact nu afectează eficacitatea și utilitatea investiției.

Întocmit,
 Ing. Cioabă Mihaela



Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA		
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTÂNA , COMUNA TODIREȘTI		
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava		
Faza de proiectare:	D.A.L.I.		
Proiect nr.:	1306	din:	2019

CAPITOLUL 5

IDENTIFICAREA SCENARIILOR/ OPERAȚIUNILOR TEHNICO- ECONOMICE ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA – SCENARIUL B

5.1. SOLUȚIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCTIONAL-ARHITECTURAL ȘI ECONOMIC – SCENARIUL B

5.B.1.1 ARHITECTURĂ

Din punct de vedere al soluției de arhitectură clădirea se caracterizează prin:

Funcțiunea principală	Spalatorie
Clasă de importanță a clădirii	III
Categorie de importanță a clădirii	C – importanță normală
Gradul de rezistență la foc	II
Accelerația gravitațională a terenului și perioada de colț	$a_g=0,15\text{ g}$ $T_c=0,7\text{ sec}$
Zonă climatică pentru încărcarea din vânt	$q_{ref}=0.8\text{ kPa}$
Zonă climatică pentru încărcarea din zăpadă	$S_{ok}=2.50\text{ daN/mp}$
Adâncimea minimă de îngheț	$H_f = - 1.20\text{ cm}$
Soluții de închidere exterioare	Se vor păstra închiderile exterioare existente, nemodificându-se modificări structurale față de situația existentă.
Învelitoare	Se înlocuiește învelitoarea existentă cu țiglă ceramică și șarpanta
Compartimentări interioare	• Demontare totala a invelitorii din tabla zincata; • Demontare rigle, sipci si căpriori existenți, in proporție de 100%; • Demontare staublat existent, cu recuperare, in vederea montării ulterioare a acestuia; • Desfacere păzii existente - fara recuperare; • Inspectarea, verificarea structurii șarpantei existente, a calitatii si secțiunii lemnului, a prinderilor (prinderea cosoroabei, contrafise, scoabe, etc.) si înlocuirea elementelor degradate, acolo unde este cazul; • Procurare si montare căpriori din lemn ecarisat cu dimensiunile de 10x14 cm; • Montare astereala din lemn ecarisat si folie anticondens; • Montare sipci + contrasipci, necesare montajului invelitorii; • Montare păzii din lemn ecarisat; • Procurare si montare învelitoare din țiglă ceramică • Montare accesorii (elemente de coama, dolie, fronton, opritor de zapada, jgheaburi, burane, etc.); • Montare staublat si protejarea acestuia prin

	vopsire; • Ignifugare astereala cu materiale agrementate.
Desfaceri	• Nu sunt propuse modificări ale compartimentărilor interioare decât amenajarea grupului sanitar pentru persoane cu dizabilități, în rest păstrându-se compartimentările la fel ca în situația existentă.
Finisaje interioare	Se propun următoarele finisaje: ➤ Pereți : • Refacerea tencuielilor degradate; • Refacerea zugrăvelilor interioare cu vopsele lavabile clasa I de lavabilitate; • In spațiile cu destinația de grup sanitar, uscatorie, spalatorie, camera sortare rufe unde există probabilitatea de umiditate se va folosi pentru finisarea pereților și a tavanelor un strat de zugrăveală lavabilă pentru interior, clasa I de lavabilitate, recomandat folosirii în zonele cu umiditate crescută sau predispuse la egrasie; • Placarea pereților din zona grup sanitar, vestiar, camera lenjerie, magazie, camera sortare rufe, spalatorie si uscatorie cu faianță, porțelanată, având o grosime de 0,8mm, colorată în masă cu dimensiuni 30x30, 40x40, 50 x50 cm. Placare se va face pe o înălțime de 1.80 – 3.45 m de la cota pardoselei; • În prealabil placării pereților cu faianță aceste se vor hidroizola cu materiale special destinate; *NOTĂ: Lucrările de refacere a tencuielilor și de zugrăveală se vor realiza după terminarea lucrărilor de montare a instalațiilor electrice și de detecție și semnalizare. ➤ Pardoseli: • Pardoselile din grup sanitar, uscatorie, spalatorie, camera sortare rufe se vor finisa cu pardoseli rezistente la umezeală, antialunecare din gresie ceramică, porțelanată colorată în masă, albă sau alta culoare agreată de beneficiar, având dimensiunile 50x50 cm, 60x60 cm și o grosime 9.5mm, destinată traficului intens; • Pardoseala finită se va monta după realizarea stratului de hidroizolație și a stratului suport tip șapă; ➤ Pardoselile din toate incaperile se vor inlocuite cu gresie antiderapanta ➤ Tâmplărie: Tâmplăria existentă se va menține, eventual revopsi si repara. Tâmplăria interioară existentă se va păstra și eventual

	revopsivsi repara. *NOTĂ: Toată tâmplăria se va monta cu deschidere în direcția sensului de evacuare. Culoarea tâmplăriei interioare se va alege împreună cu reprezentantul beneficiarului.
Finisaje exterioare	Cladire se va anvelopa cu termosistem din polistiren ignifug de 10cm La exterior finisajele existente se vor reface in totalitate cu zugrăveli simple, lavabile pentru exterior, păstrându-se aceleași culatoristică ca în prezent. La nivelul soclului acesta se va finisa cu tencuieli mozaicate pentru soclu.
Ghene și scafe	➤ Ghenele și scafele din zona grupurilor sanitare se vor realiza din gips carton rezistent la umezeală montat pe un schelet metalic și izolat la interior cu un strat de vata minerală rigidă între structură 10 cm;
Sistemul constructiv	➤ Nu se propun intervenții asupra sistemului constructiv al clădirii.

Descrierea soluției de arhitectură

Intervențiile ce se impun asupra situației existente sunt reprezentate de măsuri de intervenție necesare pentru asigurarea unui climat interior curat dar și de dotare/ conformare la incendiu conform soluțiilor prezentate și avizate prin scenariul de securitate la incendiu avizat de către ISU pentru obiectivul "Spalatorie" :

➤ **Pereți și tavane :**

- decopertare tencuială decorativă;
- aplicare glet de ipsos;
- refacerea zugrăvelilor interioare cu vopsea lavabilă de interior pentru igienizarea spațiilor interioare;

- reparatii pereti/ tavane interioare si exterioare
- înlocuire faianță grupuri sanitare, vestiar, uscator, camera sortate rufe, spalatorie magazie.
- anvelopare cladire
- refacerea zugrăvelilor exterioare cu vopsea lavabilă de exterior

➤ **Pardoseli:**

- desfacere gresie grupuri sanitare
- desfacere pardoseala din mozaic
- pentru toate incaperile se va montare gresie antiderapanta.

➤ **Tâmplărie:**

- Înlocuire/reparati tâmplărie

➤ **Instalații:**

Pentru instalațiile de încălzire (II)

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIRESTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todiresti, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

- Utilizarea unor corpuri de încălzire performante (având un indice ridicat de încărcare termică a metalului pentru durata de viață) și corelarea mărimii acestora cu soluțiile de reabilitare termică a anvelopei clădiri;
- Montarea armăturilor de închidere la baza coloanelor.
-

Pentru instalațiile electrice (Ie)

- stabilirea corectă a numărului de corpuri de iluminat în funcție de destinația încăperii și nivelul de iluminare necesar în funcție de specificul activității ce se desfășoară în acestea;
- utilizarea cu precădere a corpurilor de iluminat cu lămpi fluorescente (dotate cu condensatoare pentru îmbunătățirea factorului de putere și balasturi electronice) întrucât acestea au o eficacitate luminoasă ridicată (flux luminos raportat la puterea electrică);
- utilizarea iluminatului local pentru zonele de interes și limitarea în acest fel a iluminatului general;
- utilizarea corpurilor de iluminat cu randament ridicat (fluxul luminos al corpului de iluminat raportat la fluxul luminos al lămpilor aferente);
- prevederea unui număr suficient de comutatoare și întrerupătoare pentru secționarea iluminatului artificial și utilizarea eficientă a aportului de iluminat natural din timpul zilei;
- dimensionarea corectă a secțiunii conductoarelor și cablurilor pentru încadrarea pierderilor de tensiune în limitele admise;
- utilizarea de echipamente consumatoare de energie electrică moderne, cu randamente ridicate;
- automatizarea instalațiilor de încălzire, sanitare etc. pentru evitarea consumurilor inutile de energie electrică.
- Instalația electrică se va executa în sistemul îngropat în tuburi (copex) de protecție, iar după punerea în funcțiune se va verifica instalația inclusiv cea de legare la pământ și se va emite buletin de verificare.
- Executarea /refacerea/verificarea prizei de pământ și a instalației de paratrăsnet - soluții necesare pentru a corespunde cerințelor actuale.

Pentru instalația apă/canalizare (Ia/Ic)

- dimensionarea corectă prin luarea în calcul a tuturor echipamentelor consumatoare de apă (nr. de beneficiari, personal, etc);
- materialele și echipamentele necesare la realizarea instalațiilor trebuie să fie conforme cu specificațiile tehnice în vigoare.

Prin implementarea proiectului și a măsurilor propuse se dorește schimbarea destinației existente din spalatorie



5.A.1.2 REZISTENȚĂ

Încadrarea clădirii, conform legislației în vigoare se face după cum urmează:

- numărul de nivele: P;
- sistemul structural: corpul de clădire este realizat pe structură din zidărie de caramida / BCA fiind edificat în secolul anul 1994;
- zona seismică de calcul este caracterizată prin o accelerație a terenului $a_g=0,15g$ și o perioadă de colț $T_c=0,7s$;

Categoria și clasa de importanță a obiectivului:

- Categoria de importanta: "C", normală;
- Clasa de importanță: III (conform P100-1/2013);
- Coeficientul de importanță: $\gamma = 1,0$;
- Încărcarea din zăpadă la sol: $s_{0,k}=2,5 \text{ kN/mp}$;
- Presiunea de referință a vântului: $q_b=0,8 \text{ kPa}$;

Caracteristicile principale ale construcției existente:

Dimensiunile maxime în plan ale clădirii existente sunt: 16.70 X 15.65 m;

Descrierea structurii de rezistență a construcției

În ceea ce privește accesul în corpul principal al clădirii, acesta este asigurat prin fațada principală prin intermediul scării de acces acces secundar este dispus un pe fațada laterala dreapta/

Corpul de clădire analizat prezintă o formă neregulată în plan, cu dimensiunile maxime de 16.70 X 15.65 m

Obiectivul a fost edificat în anul 1994 și are regimul de înălțime P, fiind realizat pe o structură formată din fundații de piatră continue sub ziduri, zidărie exterioară din piatră cu grosime de 60 -100cm și interioară din piatră cu grosime de 30 -100 cm, planșee / bolte din piatră, șarpantă din lemn și învelitoare din tablă.

Descrierea situației propuse

Clădire analizate, construite în anul 1994 nu prezintă fisuri și deformații la elementele de rezistență.

Degradările identificate nivelul finisajelor exterioare / interioare si a invelitori.

În urma investigațiilor realizate la construcția de mai sus prin prisma prevederilor referitoare la siguranța în exploatare, igienă, și confortul ocupanților se prezintă următoarele deficiențe:

Intervențiile ce se impun asupra situației existente sunt reprezentate de măsuri de intervenție necesare pentru asigurarea unui climat interior curat:

➤ **Pereți și tavane :**

- decopertare tencuială decorativă;
- aplicare glet de ipsos;
- refacerea zugrăvelilor interioare cu vopsea lavabilă de interior pentru igienizarea spațiilor interioare;
- reparatii pereti/ tavane interioare si exterioare
- înlocuire faianță grupuri sanitare, vestiar, uscator, camera sortate rufe, spalatorie magazie.
- anvelopare cladire
- refacerea zugrăvelilor exterioare cu vopsea lavabilă de exterior

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIRESTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todiresti, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

➤ **Pardoseli:**

- desfacere gresie grupuri sanitare
- desfacere pardoseala din mozaic
- pentru toate incaperile se va montare gresie antiderapanta.

➤ **Tâmplărie:**

- Înlocuire/reparati tâmplărie

➤ **Acoperis:**

- Înlocuire acoperis

➤ **Amenajari exterioare:**

- Refacere trotuare

Cerința A1 privind rezistența si stabilitatea

Această cerință este îndeplinită, fiind respectată tema de proiectare stabilită cu beneficiarul, drept pentru care nu se impun măsuri de consolidare asupra situației existente.

Întocmit,
ing. Martinescu Adrian



5.B.1.3 INSTALAȚII

5.B.1.3.1 INSTALAȚII ELECTRICE

Structura instalațiilor de curenți tari propusă este prezentată mai jos:

- Instalații de alimentare și distribuție a energiei electrice;
- Iluminatul artificial normal și de siguranță
- Instalații de prize electrice
- Instalații de siguranță și evacuare

1. Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică se realizează din instalațiile existente în zonă, printr-un racord subteran, până la tabloul electric general TEG .

Distribuția energiei electrice se realizează din tablou general T.E.G. cu coloane electrice realizate cu conductori din cupru protejați în tuburi PVC, montate îngropat în tencuiala pereților.

Dispunerea corpurilor de iluminat se va realiza în șiruri paralele cu direcția de privire, fiecare șir.

Factorii de depreciere și factorii de uniformitate se vor prevedea conform STAS 6646/3- 97.

Se vor prevedea corpuri de iluminat LED

iluminatului se va realiza în toate spațiile, prin întrerupătoare și comutatoare.

Circuitele electrice de iluminat se vor realiza cu conductori din Cu de tip FY protejați în tub PVC – IPEY/copex montat îngropat în tencuiala pereților și peste planșeu în șapa de egalizare .

Montarea pe materiale combustibile a cablurilor cu întârziere la propagarea flăcării se face interpunând materiale incombustibile între acestea și materialul combustibil, sau elementele de distanțare care pot fi:

- plăci din materiale electroizolante incombustibile cu grosimea de min. 0,5 cm cu o lățime care depășește cu cel puțin 3 cm pe toate laturile elementului de instalație electrică
- elemente de susținere din materiale incombustibile (de ex. console metalice etc.) care distanțează elementele de instalație electrică cu cel puțin 3 cm pe toate laturile elementului combustibil.

Fixarea cablurilor se face numai cu elemente prefabricate care să nu aibă muchii tăioase care pot deteriora izolația cablului.

La trecerea prin elementele combustibile, cablul se protejează în tuburi metalice.

2. Instalații de iluminat de siguranță.

S-a prevăzut:

- Iluminat de siguranță de evacuare.

Instalații de iluminat de siguranță de evacuare s-a prevăzut deasupra ușilor de evacuare și se va realiza cu corpuri de iluminat speciale cu acumulator înglobat, cu intrare automată în funcțiune la dispariția alimentării de bază și cu autonomie în funcționare 2 ore.

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

Instalații de iluminat de siguranță de intervenție s-a prevăzut în camera centralei CT realizate cu corpuri de iluminat echipate cu kit de siguranță având autonomie 3.5 ore

Circuitele de iluminat de siguranță se vor executa cu conductori din Cu tip FY protejați în tub IPEY montat îngropat în tencuiala pereților pe trasee diferite de a celorlalte circuite și se vor racorda înaintea întrerupătorului general.

3. Instalații electrice de prize.

Instalația electrică de prize s-a prevăzut în toate spațiile funcționale.

Circuitele electrice de prize se vor realiza cu conductori din Cu de tip FY 3x2.5 mm pozat în tub IPEY/copex montat îngropat în tencuiala peretilor.

BAZA DE PROIECTARE

- Legea nr. 10 / 1995 privind calitatea în construcții, Legea 123 / 07;
- Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat prin HG. nr. 272 / 1994;
- Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat prin H.G. nr. 273 / 1994;
- Regulament de furnizare și utilizare a energiei electrice, indicativ PE 001 / 94;
- Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor, indicativ I 7 / 2011;
- Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de semnalizare a incendiilor si a sistemelor de alarmare contra efracției din cladiri, indicativ P118/3-2015;
- SR EN 54 – Sisteme de detectare si semnalizare incendiu;
- Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, indicativ CE 1 – 95;
- Normativ de încercări și măsurări la echipamente și instalații electrice, indicativ PE 116 / 94;
- Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri, indicativ NP 061 / 2002;
- Normativ pentru proiectarea si executarea rețelelor de cabluri electrice, indicativ NTE 007/08/00;
- Normativ privind limitarea regimului nesimetric și deformant în rețelele electrice, indicativ PE 143 / 94;
- Legea securității si sanatații în munca nr. 319 / 2006;
- Norme de protecția muncii pentru activități în instalațiile electrice, indicativ PE 119 / 90;
- Ordonanța Guvernului României nr. 60 / 28.08.1997 privind apărarea împotriva incendiilor, aprobată cu Legea nr. 212 / 1997.

MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI PSI

1. I7 - 2011 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice până la 1.000 V c.a. și 1.500 V c.c.
2. GP 052 - 2000 Ghid pentru instalații electrice cu tensiuni până la 1.000 V c.a. și 1.500 V c.c.
3. și a sistemelor de alarmare contra efracției din clădiri.
4. STAS 8114/1,2 - Corpuri de iluminat
5. STAS 8778/1,2 - Cabluri de energie cu izolație și manta de P.V.C.
6. STAS 552 - Doze de aparat și ramificație
7. STAS 5325 Grade normale de protecție asigurate prin carcase. Clasificare și metode de verificare (M-SR 9/93).
8. Ord. MI 775 - 22.07.1998 Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor

PROIECTANT: SC PROIECT AIC SRL

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

9. OG nr.114 - 2000 pentru modificarea OG nr.60/1997 privind apărarea împotriva incendiilor, modificată și aprobată de Legea nr.212/1997.
10. P 118/1 – 2013 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor
11. P 118/2 - 2013 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor
12. P 118/3 – actualizat 2018 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor
13. HG 766 - 1997 Hotărârea pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții

Întocmit,
ing. Andrei Bogdan



Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare:	D.A.L.I.
Proiect nr.:	1306 din: 2019

5.B.1.3.2 INSTALAȚII TERMICE

Descrierea soluției

Criteriul de alegere al sistemului de încălzire a clădirii s-a stabilit în funcție de destinația obiectivului, sursa de agent termic de încălzire și cerințele estetice care trebuiesc îndeplinite.

La instalația proiectată s-a avut în vedere asigurarea temperaturilor interioare în conformitate cu SR 1907/2-97, pentru obținerea unui grad de confort termic satisfăcător, în acord cu destinațiile încăperilor.

Corpurile de încălzire

Dimensionarea radiatoarelor se va face în vederea asigurării temperaturilor interioare de confort termic în conformitate cu prevederile STAS 1907/2-97.

Se vor folosi radiatoare din oțel tip panou.

Fiecare corp de încălzire se va echipa cu următoarele armături:

- robinet pentru reglaj tur cu cap termostatat
- robinet pentru reglaj retur
- ventil automat de aerisire

La amplasarea corpurilor de încălzire se va urmări:

- funcționarea lor cu eficiență termică maximă prin montarea la partea inferioară a încăperii, în vecinătatea suprafețelor reci
- corelarea cu elementele de construcție, evitându-se stânjenirea amplasării mobilierului, a circulației persoanelor, a celorlalte instalații.

Dezaerisirea se va face manual prin montarea pe fiecare radiator a unui ventil de aerisire. Dimensiunile radiatoarelor vor respecta puterile termice date în proiectul tehnic. Susținerea radiatoarelor se va face prin seturile de fixare de perete.

Instalația de încălzire

Distribuția instalației de încălzire se va face la nivelul pardoselii și se va executa cu țevi din cupru pentru instalații de încălzire.

Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA		
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLĂTORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI		
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava		
Faza de proiectare:	D.A.L.I.		
Proiect nr.:	1306	din:	2019

La fixarea lor se respectă atât instrucțiunile tehnice ale furnizorului cât și prevederile normativului 113-2015. Susținerea conductelor și radiatoarelor se va face prin suporti, console, brățări.

Golirea instalației se va face prin montarea unui robinet de golire amplasat în camera centralei termice.

Pentru o mai bună echilibrare a instalației cât și pentru posibilitatea de izolare a rețelei pe ramuri se vor monta robineți de închidere pe ramificațiile de la centrala termică.

Conductele de distribuție se vor monta cu pantă de 3 la mie.

La trecerea prin dreptul cailor de acces, al ușilor, conductele se vor poza în șapă, toate armaturile montandu-se aparent

Organele de închidere folosite vor fi robineți cu sfera , cu pierderi de presiune locale și depuneri de impurități minime.

Robineții cu cap termostat pentru radiatoare asigura suplimentar izolarea locala pentru intervenții, reglarea puterii termice a radiatoarelor și echilibrarea hidraulică a circuitelor de distribuție.

La punerea in funcțiune a instalației interioare de incalzire se vor respecta tehnologiile referitoare la operațiile de punere in funcțiune.

Alimentarea cu agent termic se va face de la centrala termică proprie.

Centrala termică

Centrala termică este amplasata intr-o cladire alaturata.

Măsuri de protecția muncii

Este obligatorie legarea la pământ a aparatelor și utilajelor și utilajelor ce se pot afla în mod accidental sub tensiune. La montajul, punerea în funcțiune, exploatarea și întreținerea instalației care face obiectul prezentului proiect, se vor respecta normele de tehnică securității muncii specifice lucrărilor ce se execută. Toate lucrările se vor executa numai de personal calificat, special instruit pentru aceste tipuri de operații. Se verifică efectuarea, însușirea și perioada de valabilitate a instructajului general.

Alimentarea cu energie electrică a sculelor și utilajelor se va face numai de la prize cu contact de protecție sau tablouri electrice legate la instalație dc pământ Pentru lucrul la înălțime mai mari de 2.5 m se vor utiliza platforme montate rigid, schelete metalice și centuri dc siguranță. La fiecare loc de muncă vor fi afișate mijloace de avertizare vizuală.

Măsuri de prevenire și stingere a incendiilor

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLĂTORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

Pentru prevenirea izbucnirii și dezvoltării incendiilor în timpul executării și exploatării echipamentelor și instalațiilor se vor respecta prevederile din normativele republicane și departamentale de prevenire și stingere a incendiilor. Beneficiarul va lua măsuri ca dotările cu mijloace PS1 și instalațiile de prevenire și stingere a incendiilor să fie în perfectă stare de funcționare.

Norme și standarde în vigoare

- 113/2015 - Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală.
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu completările ulterioare
- P118/2-2013 - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor. Partea a-II-a- Instalații de stingere;
- 15-2010 - Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare
- SR 1907/1-97 Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Prescripții de calcul.
- STAS 1797-1 Instalații de încălzire centrală. Dimensionarea corpurilor de încălzire. Prescripții generale.
- SR 1907/1-2014 Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Metodă de calcul;
- SR 1907/2-2014 Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Temperaturi interioare convenționale de calcul.
- SR 4839 Instalații de încălzire. Număr anual de grade-zile.

Întocmit,
Ing. Apascanței Ruben



Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLĂTORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare:	D.A.L.I.
Proiect nr.:	1306 din: 2019

5.B.1.3.3 **INSTALAȚII SANITARE**

Alimentarea cu apă rece se va face de la rețeaua proprie de alimentare cu apă potabilă.

Rețeaua de apă rece de la rețeaua existentă și până la intrarea în clădire se va face folosind țevi din polietilenă de înaltă densitate PEHD pozată îngropat în pământ, pe pat de nisip de 15 cm, la cota'-1,0 m de la CTA.

La alegerea obiectelor sanitare se va avea în vedere dotarea grupurilor sanitare cu obiecte sanitare moderne din porțelan, ușor de întreținut și exploatat, rezistență mare în timp.

Stabilirea dotării grupurilor sanitare se va face conform STAS 1478/90, STAS 1504/85.

Conductele de distribuție apă rece se vor executa cu țevi din polipropilenă reticulară tip PPR, montate aparent la nivelul pardoselii.

Conductele de canalizare menajeră vor fi din tuburi și piese de legătură din polipropilenă de scurgere ignifugată tip PP.

Întreg sistemul interior de canalizare va fi ventilat prin intermediul coloanelor, a căror parte superioară va fi prevăzută cu aeratoare automate.

Poziția conductelor orizontale de canalizare, față de conductele altor instalații, precum și distanțele minime față de acestea, vor fi conforme cu prescripțiile în vigoare, după cum urmează: față de instalațiile electrice conform Normativ 17/2011 față de instalațiile de gaze conform NTPEE 2008.

La trecea conductelor de canalizare prin elementele de construcții care au rol de siguranță la foc se vor lua măsuri de protecție necesare (piese de trecere, de etanșare etc.) asigurându-se limita de rezistență la foc prevăzută prin norme.

Înainte de ramificații se vor monta piese de curățire.

Colectarea apelor menajere se va face la rețeaua de canalizare existentă a municipiului.

MĂSURI DE PROTECȚIE A MEDIULUI

Principalele acte legislative în vigoare ale căror prevederi trebuie respectate în vederea protecției mediului fizic, natural și uman sunt:

NTPA 002/2005 – Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților.

OUG nr.195/2005 înlocuiește Legea 137/1995 – Privind protecția mediului înconjurător.

Legea nr. 426/2001 – Privind regimul deșeurilor.

Legea nr. 431/2003 – Privind gestionarea deșeurilor reciclabile.

HG 254/2000 – Modificarea HG 127/94 privind stabilirea și sancționarea unor contravenții la normele pentru protecția mediului.

OUG 61/2006 modifica Legea 426/2001 – Regimul deșeurilor.

OUG nr. 78/2000 – Privind regimul deșeurilor.

HG nr. 349/2005 – Privind depozitarea deșeurilor.

Legea nr. 655/2001 – Privind protecția atmosferei.

Ordin MAPN nr. 462/1993 – Pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și norme privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare.

Ordin 757/26.11.2004 Mof. 86/2005 – Normativ tehnic de depozitare deseuri.

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

SR EN ISO 14001:2005 – Sisteme de management de mediu.

MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI PSI

Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții + Legea 177/2015;

Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat prin HG. nr. 272/ 1994;

Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat prin

H.G. nr. 273 / 1994;

Legea 319/2015 – Norme generale de protecția muncii si metodologii de aplicare a legii;

P 118 – 2013. Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;

Legea 319/2015 – Legea securității și sănătății în munca;

Legea 137/1995 legea protecției

P 118/2-2013 - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a-II-a-Instalații de stingere;

Normativului pentru proiectarea, construcțiilor publice subterane NP 25-97;

Legea 307 – 2006 privind apărarea împotriva incendiilor

Hotărârea de Guvern nr. 622/21 aprilie 2004 modificată și completată cu Hotărârea de Guvern nr. 796/14 iulie 2005 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții ;

NP 003-96 Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor tehnico-sanitare și tehnologice cu țevi din polipropilenă

I 9-15 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare

NP 084-2003 Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor sanitare și a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, utilizând conducte din mase plastice.

STAS 1478-90– Alimentarea cu apa la construcții civile si industriale ;

STAS 1343/1-06 – Alimentari cu apa, Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane și rurale;

STAS 1795-87 – Canalizări interioare ;

STAS 1846-2007 – Determinarea debitelor de apa de canalizare;

NTPA-002/97 - Normativ pentru condițiilor de descărcare a apelor uzate in rețelele de canalizare a centrelor populate

C.300-94 - Normativ pentru prevenirea si stingerea incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalații

Întocmit,
Ing. Apascaritei Ruben



Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
 Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTÂNA , COMUNA TODIREȘTI
 Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
 Faza de proiectare: D.A.L.I.
 Proiect nr.: 1306 din: 2019

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare – scenariul 2

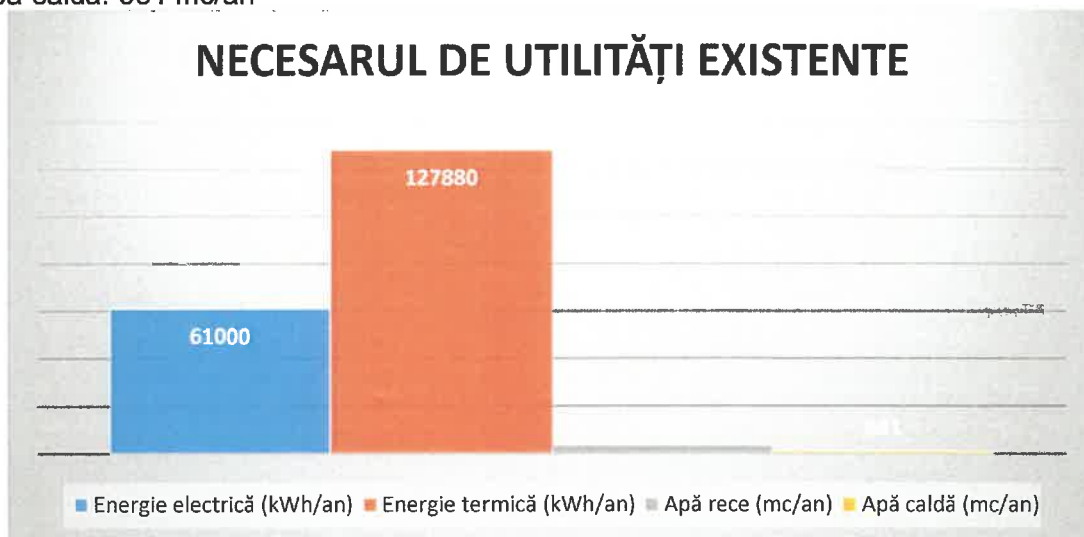
A. CONSUMURILE DE UTILITATI EXISTENTE.

Energie electrica; 61000 kWh/an;

Energie termica: 127880,00 kWh/ an;

Apa rece: 3409 mc/an

Apa calda: 681 mc/an



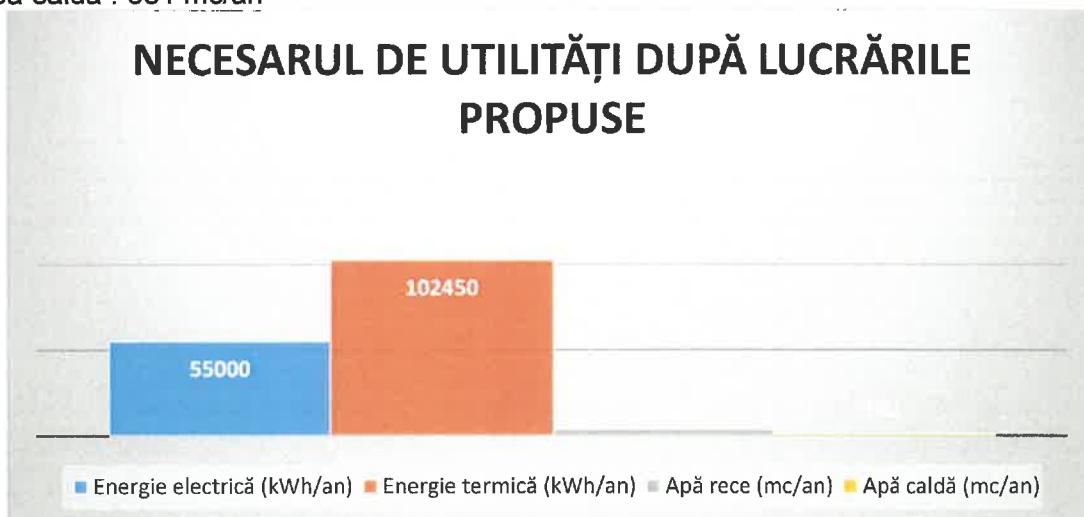
B. NECESARUL DE UTILITATI REZULTATE, DUPA CAZ IN SITUATIA EXECUTARII UNOR LUCRARI DE PROPUSE

Energie electrica : 55000 kWh/an;

Energie termica : 102450,00 kWh / an;

Apa rece: 3409 mc/an

Apă calda : 681 mc/an



Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
 Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
 Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
 Faza de proiectare: D.A.L.I.
 Proiect nr.: 1306 din: 2019

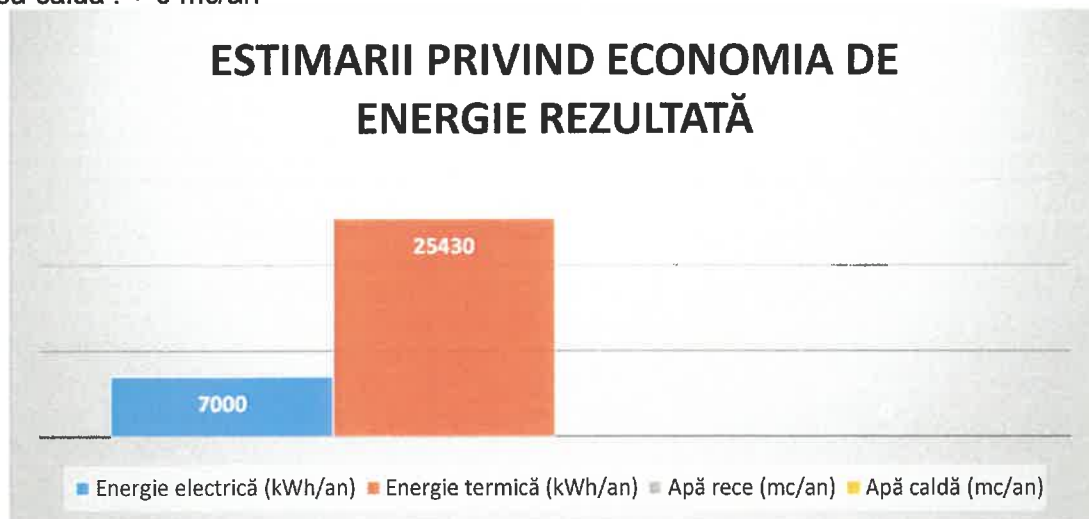
C. ESTIMARI PRIVIND DEPASIREA CONSUMURILOR INITIALE DE UTILITATI

Energie electrica : - 7000 kWh/an;

Energie termica : - 25430,00 kWh / an;

Apa rece: 0 mc/an

Apă caldă : + 0 mc/an



Întocmit,
 Ing. Ruben Apăsăritei



Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
 Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLĂTORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
 Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
 Faza de proiectare: D.A.L.I.
 Proiect nr.: 1306 din: 2019

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Durata de realizare a lucrărilor de refacere a finisajelor interioare și a instalațiilor interioare, este de 6 luni de zile conform graficului de mai jos.

Nr. Crt.	Denumire lucrare	LUNI					
		1	2	3	4	5	6
1	Organizare de santier						
2	Construcții și instalații						
2.1	Arhitectura – lucrări de refacere						
2.2	Instalatii						
3	Utilaje și echipamente						
4	Recepție construcție și echipamente						
5	Diverse și neprevăzute						

Întocmit,
 Ing. Cioată Mihaela



Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
 Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
 Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
 Faza de proiectare: D.A.L.I.
 Proiect nr.: 1306 din: 2019

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției: - scenariul B

a) Impactul social și cultural;

1	Energie termică	96760,00kWh/an	387,040.00 lei	
2	Energie electrică	49000 kWh/an	73,500.00 lei	
3	Cheltuieli administrative	113,466.00 Lei		
4	Investiții	524,664.80 Lei		
5	Diverse și neprevăzute	53,101.32 Lei		
6	Altele	117,745.1 Lei		
TOTAL:				1,269,517.22 Lei

Prin implementarea investiției se dorește asigurarea unor spații interioare curate din punct de vedere al finisajelor interioare care în prezent sunt degradate (zugrăveli, placaje cu faianță, gresie, pardoseli din parchet și tâmplărie interioară), învelitoare din țiglă, dar și refacerea instalațiilor interioare. Prin implementarea măsurilor propuse se urmărește crearea unor condiții optime în vederea desfășurării corespunzătoare a activităților specifice de către personalul propriu..

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

Număr de locuri de muncă create în faza de execuție este de 8 de persoane ;

Număr de locuri de muncă create în faza de operare este de 0 persoane.

c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate poate fi împărțit în două categorii:

- efecte locale, pe termen scurt în perioada de construcție;
- efecte pe termen lung în perioada de operare, în care sens pentru stația de epurare există studiu de impact și agrement tehnic.

Analiza stării inițiale a mediului și evaluarea impactului asupra mediului se realizează în conformitate cu prevederile Directivei nr.97/II/EEC din 3 martie 1997 ce amendează Directiva nr.85/337/EEC precum și cu prevederile legislației românești.

Pe timpul execuției, impactul asupra componentelor mediului se manifestă prin:

Scoaterea temporară din circuitul economic a unor zone cu terenuri necesare șantierului de construcții, etc;

Circulația intensă a echipamentului de construcții în zonele de lucru pentru transportul materialelor și a prefabricatelor, execuția terasamentelor, turnarea betonului, așternerea asfaltului etc

Funcționarea stațiilor de beton, bazele echipamentului, diferite ateliere de întreținere și de reparații, depozite pentru materiale și combustibili, tabere de șantier, etc;

- Exploatarea pământului din gropile de împrumut și a carierelor de agregate;
- Suspendarea și devierea temporară a traficului de pe drum;
- Creșterea poluării fonice, conținutul de particule în suspensie (praf) și noxe, erodarea și degradarea terenului, în general în zonele unde funcționează șantierele de construcții;

Impactul lucrărilor de reabilitare pe perioada de execuție depinde în principal de mărimea lucrărilor de construcții și de modul în care acestea sunt conduse.

In principiu, studiul privind evaluarea impactului asupra mediului tratează următoarele
 PROIECTANT: SC PROIECT AIC SRL

Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA		
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI		
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava		
Faza de proiectare:	D.A.L.I.		
Proiect nr.:	1306	din:	2019

aspecte:- soluții de integrare în planurile de dezvoltare locale, regionale și naționale, colaborând în acest sens cu Primăria, Agenția de Dezvoltare Regională, Inspectoratul de Protecția Mediului;

- propunerea de soluții pentru ca impactul economic și cel social, inclusiv cel ce asigură starea de sănătate a populației să fie pozitiv.

- definirea stării inițiale a mediului prin analize pe teren, prelevări de probe și efectuarea cercetărilor de laborator privind aerul, solul, apa, ecosistemele (flora, fauna), terenurile agricole etc.

- analiza legislației specifice privind declararea monumentelor naturii și siturilor arheologice, identificarea acestora pe teren; propuneri și soluții pentru prezervarea acestor zone;

- evaluarea impactului asupra factorilor de mediu, climei, utilizării agricole a terenurilor, precum și din punct de vedere al inconvenientelor pe perioada construcției, al stresului conducătorilor auto, al încadrării în peisaj;

- evaluarea impactului cauzat de vibrații, zgomote în timpul nopții;

- măsuri pentru refacerea și conservarea ecosistemului local, precum și alte măsuri compensatorii;

- propuneri și soluții pentru prevenirea eroziunii solului și sedimentării, în scopul eliminării colmatării sistemelor de drenaj și asigurării stabilității solului sub efectul curenților generați de scurgerea apelor de suprafață;

- măsuri pentru prevenirea accidentelor care determina poluarea apelor, aerului, solului și subsolului, atât în timpul execuției, cât și exploatarei;

- adoptarea de soluții pentru ca lucrările să se încadreze armonios în peisaj, reducând la minim sau chiar eliminând impactul vizual negativ, ținând seama de topografia locului, traficul, existența vegetației etc.;

- prevederea de soluții pentru evitarea poluării surselor de alimentare cu apă, a sistemelor de drenaj și de canalizare;

- stabilirea de măsuri pentru diminuarea poluării aerului pe durata activităților de construcție cât și ulterior, în exploatare, pe grupe de zone ;

- prevederea de măsuri în cadrul organizărilor de șantier pentru ca efectele poluante să fie cât mai reduse iar în final, după dezafectare să fie refăcută situația inițială a cadrului natural;

- elaborarea de soluții pentru refacerea ecologica a zonelor afectate de deschiderea gropilor de împrumut, precum și a amplasamentului organizării de șantier;

- prevederea de puncte sanitare mobile și un sistem de comunicare adecvat prin care să fie asigurată o asistență sanitară eficientă pentru personalul constructorului;

- evaluarea riscurilor ecologice ce apar prin amenajările propuse;

- identificarea implicării rezidenților locali în realizarea proiectului;

- identificarea factorilor de mediu necesar a fi monitorizați privind evoluția calității acestora și elaborarea unui plan de monitoring care să fie pus în aplicare imediat după terminarea execuției lucrărilor.

Evaluarea impactului provocat de zgomot

În evaluarea impactului vor fi identificate sursele de zgomot și nivelele anticipate de zgomot exprimate în decibeli. Nivelul de zgomot va fi corelat cu distanța, punând accentul pe nivelul de zgomot înregistrat dincolo de limitele amplasamentului drumului ținând seama de variația condițiilor meteorologice.

Va fi descris nivelul de zgomot, incidenta și caracteristicile sale, particularitățile înregistrate în decursul zilei și a orelor de întineric. Pentru evaluarea nivelului de zgomot se va utiliza indicele L 10 dB(A), care corespunde la media aritmetică a nivelului de zgomot ce este depășit pentru 10% din timp, pentru o perioadă de timp dată, de regula 18 ore. Se va analiza acceptabilitatea zgomotului ținând

PROIECTANT: SC PROIECT AIC SRL

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare: D.A.L.I.
Proiect nr.: 1306 din: 2019

seama de natura zonei inconjuratoare cum ar fi agricultura, spatii libere, spatii comerciale, industriale sau rezidentiale.

Pentru stabilirea masurilor de protectie impotriva zgomotelor si vibratiilor se au in vedere urmatoarele aspecte.

- Identificarea zonelor sensibile la zgomot si vibratii, cauza sensibilitatii;
- Identificarea principalelor surse de zgomot locale;
- Verificarea existentei unor reglementari locale in ceea ce priveste nivelul de zgomot si vibratiile, atat in cursul zilei, cat si in cursul noptii.

La alegerea solutiilor de protectie impotriva zgomotelor se va tine cont de de factorul de mediu ce trebuie protejat, incadrarea in peisaj a masurii propuse, efectele obtinute.



Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTÂNA , COMUNA TODIREȘTI
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
Faza de proiectare:	D.A.L.I.
Proiect nr.:	1306 din: 2019

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Beneficiarul dorește realizarea investiției - **OBTINEREA AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE PENTRU “LUCRARII DE REPARATII SI MODERNIZARE SPALATORIE”- pentru o mai buna functionare a ansamblului.**

Scenariu B:

Intervențiile ce se impun asupra situației existente sunt reprezentate de măsuri de intervenție necesare pentru asigurarea unui climat interior curat raportat la schimbarea destinației prezente de spalatorie:

- Refacere pardoseli
- Placari cu faianța
- Inlocuire/reparații tamplarie
- înlocuire șarpantă și învelitoare cu țiglă ceramică
- anvelopare
- reparații pereți/ tavane interioare/exterioare
- zugrăveli interioare/exterioare
- refacere trotuare
- refacere instalații termice, electrice, apa(calda + rece), canalizare;
- păstrarea funcționalului existent în proporții de 100 %,
 - Se va realiza concordanța cu standardele tehnice naționale în vigoare.
 - Prin proiectul de refacere a finisajelor și instalațiilor interioare de evacuare, semnalizare și avertizare în caz de incendiu din cadrul spalatorie se dorește asigurarea unor condiții optime de utilizare a spațiilor existente prin refacerea finisajelor interioare.

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Costurile de mentenanța anuală, estimate în procente din valoarea mijlociului fix, reprezintă cheltuielile cu întreținerea curentă reprezentând 3,0... 3,5 % din valoarea echipamentelor reparațiile curente care se realizează o dată la 3...5 ani: valoarea 6,3%....7,5% din valoarea echipamentelor

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Analiza financiară are drept scop calculul performanței și sustenabilității financiare a investiției propuse pe parcursul perioadei de referință, cu scopul de a stabili cea mai potrivită structură de finanțare a acesteia.

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Nu este cazul (proiectul nu este unul major)

Analiza Cost-Beneficiu (ACB) este un instrument de realizare a unei analize financiare, întocmit din punctul de vedere al beneficiarului, pentru a demonstra necesitatea intervenției prin fonduri nerambursabile, și a unei analize economice, aceasta urmând să reflecte beneficiile economico-sociale generate de proiect pentru

Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA		
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI		
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava		
Faza de proiectare:	D.A.L.I.		
Proiect nr.:	1306	din:	2019

societate. Acest tip de analiză justificativă de implementare a unui anumit proiect presupune formularea și evaluarea a două alternative (scenarii) de investiție, ce vor include o analiză financiară arătând că ambele opțiuni întrunesc condițiile de eligibilitate financiară. Pentru a determina varianta optimă de implementare, se va realiza analiza economică a celor două opțiuni de investiție și se va recomanda spre implementare cea în măsură să ofere mai mari beneficii socio-economice.

În contextul finanțării proiectelor de investiții din resurse financiare de la bugetul UE, Regulamentul Consiliului European (CE) Nr. 1083/2006 prevede efectuarea ACB pentru proiectele cu o valoare totală de peste 50 milioane euro, denumite „proiecte majore”.

Obiectivul analizei financiare este de a calcula performanța financiară a proiectului propus pe parcursul perioadei de referință, cu scopul de a stabili cel mai potrivit sistem de finanțare pentru acesta. Această analiză se referă la susținerea financiară și sustenabilitatea pe termen lung, indicatorii de performanță financiară, precum și justificarea pentru volumul finanțat din bugetul de stat ori asistența străină necesară.

Prin realizarea analizei economice se urmărește ca proiectul să aibă o contribuție pozitivă netă pentru societate și, în consecință, merită să fie cofinanțat din fonduri bugetare și/sau ale UE, după caz. Pentru alternativa selectată beneficiile proiectului trebuie să depășească costurile proiectului și, mai specific, valoarea actualizată a beneficiilor economice ale proiectului trebuie să depășească valoarea actualizată a costurilor economice ale proiectului.

Deoarece ACB nu furnizează în toate cazurile informații utile și corecte pentru luarea deciziei de a finanța sau de a respinge un proiect, mai ales pentru proiecte mici, care au un rol social (școli, grădinițe, locuințe sociale, spitale, instituții culturale etc.), este nevoie ca folosirea acestui instrument să fie limitată în urma unei analize atente.

Asfel conform normelor metodologice de aplicare a H.G. 907/2016, analiza socio-economica este 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.

e) analiza de sensibilitate;

Analiza de sensibilitate, într-o accepțiune foarte generală, reprezintă investigația care se realizează cu privire la nivelul unor factori, la potențialele modificări sau erori ce se pot produce, precum și cu privire la impactul pe care acestea le vor avea asupra fenomenului (ca rezultată a factorilor). Cu alte cuvinte, reprezintă studiul modificărilor pe care aceste schimbări sau erori le generează asupra rezultatelor unui fenomen.

Analiza de sensibilitate este un instrument al cuantificării riscului ce influențează activitățile economice și de management, este o metodă de analiză și diagnostic financiar utilizată în studiul echilibrului financiar și în același timp este o tehnică de evaluare financiară și fundament al deciziei.

Din punct de vedere al diagnosticului financiar, analiza de sensibilitate evidențiază exact acțiunea celor două axe, ce dau sens noțiunii de echilibru, și anume:

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
 Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
 Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
 Faza de proiectare: D.A.L.I.
 Proiect nr.: 1306 din: 2019

rentabilitatea și riscul.

Multiplele utilizări ale analizei de sensibilitate pot fi clasificate în următoarele categorii:

- suport în luarea deciziei (asistare decizională);
- mijloc de comunicare;
- soluție pentru o înțelegere cât mai bună a unui fenomen și de cuantificare a acestuia;
- dezvoltare a modelului propus pentru studiul fenomenului.

Nu este cazul (proiectul nu este unul major)

f) Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Managementul riscului presupune următoarele etape:

Identificarea riscului

Analiza riscului

Reacția la risc

Identificarea riscului - se realizează prin întocmirea unor liste de control.

Analiza riscului - utilizează metode cum sunt: determinarea valorii așteptate, simularea Monte Carlo și arborii decizionali.

Reacția la Risc - cuprinde măsuri și acțiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului. Numim risc nesiguranța asociată oricarui rezultat. Nesiguranța se poate referi la probabilitatea de apariție a unui eveniment sau la influența, la efectul unui eveniment în cazul în care acesta se produce. Riscul apare atunci când: " un eveniment se produce sigur, dar rezultatul acestuia e nesigur;

" efectul unui eveniment este cunoscut, dar apariția evenimentului este nesigură;

" atât evenimentul cât și efectul acestuia sunt incerte

Identificarea riscului

Pentru identificarea riscului se va realiza matricea de evaluare a riscurilor.

Analiza riscului

Această etapă este utilă în determinarea priorităților în alocarea resurselor pentru controlul și finanțarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de masurare a importanței riscurilor precum și aplicarea lor pentru riscurile identificate. Pentru această etapă, esențială este matricea de evaluare a riscurilor, în funcție de probabilitatea de apariție și impactul produs.

Reacția la Risc

Transferul riscului	Elementele riscului	Tip Acțiune Corectiva	Metoda Eliminare
Riscul construcției	Riscul de apariție a unui eveniment care conduce la imposibilitatea finalizării acesteia la timp și la costul estimat	Eliminare risc	Semnarea unui contract cu termen de finalizare fix

Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA
 Proiect: „ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTĂNA , COMUNA TODIREȘTI
 Amplasament: Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava
 Faza de proiectare: D.A.L.I.
 Proiect nr.: 1306 din: 2019

Riscul de întreținere	Riscul de apariție a unui eveniment care generează costuri suplimentare de întreținere datorită execuției lucrărilor	Eliminare risc	Semnarea unui contract cu clauze de garanții extinse astfel încât aceste costuri să fie susținute de executant
Obținerea finanțării	Riscul ca beneficiarul să nu obțină finanțarea din fonduri structurale	Eliminare risc	Beneficiarul împreună cu consultantul vor studia amănunțit documentația astfel încât să nu apară o astfel de situație
Soluțiile tehnice	Riscul ca soluțiile tehnice să nu fie corespunzătoare din punct de vedere tehnologic	Eliminare risc	Beneficiarul împreună cu proiectantul vor studia amănunțit documentația astfel încât să fie aleasă soluția tehnică cea mai bună
Nerealizarea creșterii prețurilor la proprietăți	Riscul de implementare a proiectului fără un ajutor din partea populației locale privind importanța zonei	Eliminare risc	Promovarea intensă a zonei și sprijinirea tinerilor de a se muta în zona respectivă
Prețurile materialelor	Riscul ca prețurile materialelor să crească peste nivelul contractat	Diminuare risc	Semnarea unui contract de execuție ferm cu durată mai mică de 1 an de zile și urmărirea realizării programului conform grafic

Tehnici de control a riscului recunoscute în literatura de specialitate se împart în următoarele categorii:

- Evitarea riscului - implică schimbări ale planului de management cu scopul de a elimina apariția riscului;
- Planuri de contingentă - planuri de rezervă care vor fi puse în aplicare în momentul apariției riscului.

După cum se poate observa riscurile de realizare a investiției sunt destul de reduse iar gradul lor de impact nu afectează eficacitatea și utilitatea investiției.

Întocmit
 Ing. Cioată Mihaela



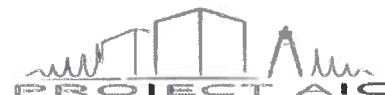
PROIECTANT: SC PROIECT AIC SRL

Beneficiar:	DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SUCEAVA		
Proiect:	„ LUCRĂRI DE REPARATII ȘI MODERNIZARE SPĂLATORIE ” DE LA C.R.R.N. COSTÂNA , COMUNA TODIREȘTI		
Amplasament:	Satul Costana, comuna Todirești, județul Suceava		
Faza de proiectare:	D.A.L.I.		
Proiect nr.:	1306	din:	2019

CAPITOLUL 6

SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM RECOMANDAT

Beneficiar: D.G.A.S.P.C.- SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: S.C. PROIECT AIC S.R.L.
 Obiectivul: 1306-A-LUCRĂRI DE REPARAȚII ȘI MODERNIZARE SPĂLĂTORIE LA
 C.R.R.N.COSTĂNA
 Obiectul: 02 INSTALATII



Formular F5 Fisele tehnice pentru echipamente

Nr.	Specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 1

1 APOMETRU MULTIJET

1. Parametri tehnici si functionali

Apometru multijet cu cadran uscat GMDX 1" 1/4 AR

Descriere:

GMDX este un apometru multijet realizat pentru apa rece 30 grC cu diametre de la 15 pana la 50 mm. Transmisia este magnetica in totalitate (1/2" - 2"). Durabilitatea si precizia sunt indiscutabile.

SPECIFICAȚII TEHNICE

Debit maxim apometru: 12 mc/h;

Racord: 32 mm;

Temperatura maxima apometru: 30 grC;

Clasa: B-H;

Apa rece: 0-30 grC;

Transmisie magnetica;

Mecanism impermeabil;

Poate fi dotat cu diferite accesorii;

Clapa de plastic inclusa in pretul de achizitie;

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare

Produsul trebuie sa vina insotit de fisa tehnica in limba romana de la producator.

Montajul sa se efectueze conform recomandarilor prezentate de catre producator sau prezentate in fisa tehnica.

Produsul trebuie sa indeplineasca cerintele de calitate impuse de standardele in vigoare.

Produsul trebuie sa fie certificat ISO 9001 din punct de vedere al calitate.

3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante

Produsul trebuie sa fie agrementat conform prevederilor Legii 10/95.

4. Conditii de garantie si postgarantie

Perioada de garantie de minim 24 de luni.

5. Conditii cu caracter tehnic

Furnizorul va anexa cartea tehnica in limba romana ce va contine lista pieselor componente, caracteristicile tehnice, conditii de montaj si exploatare, declaratii de conformitate, declaratii de origine europeana.