



S.C. **PROIECT BIHOR** S.A.

RO - 410057 - Oradea
str. General Magheru nr. 23
județul Bihor
R.C. J05/286/1991 C.U.I. 67116

e-mail: proiect.bihor@rdsor.ro

tel: + 40/259/41-58-27 + 40/259/41-53-50
+ 40/259/41-53-51 + 40/259/41-53-52
fax: + 40/259/41-53-53
tel R.D.S.: + 40/359/40-55-98, 40/359/40-55-99

www.proiect-bihor.ro



Asigurare colectivă de răspundere profesională
a inginerilor constructori proiectanți de structuri
Certificat 0027/19 martie 2009
Asigurare de accidente și răspundere civilă
a administratorilor. Contract de asigurare
AM nr. 1224389/09 februarie 2009

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009

Lucrare: Reabilitare clădire în vederea
amenajării unui centru de îngrijire
a elevilor de tip after school,
localitatea Ceica, jud. Bihor

Beneficiar: Comuna Ceica

Faza: D.A.L.I.

PAGINA DE SEMNĂTURI

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| DIRECTOR GENERAL | ING. MARIUS COSTE |
| DIRECTOR EXECUTIV | PR. FLORIAN GAVRILUȚ |
| ȘEF PROIECT | ARH. ADEONA TRIFA |
| <i>COLECTIV PROIECTANȚI</i> | |
| ARHITECTURĂ | ARH. ADEONA TRIFA |
| | ARH. BOLDIZSAR GAVRIL |
| REZISTENȚĂ | ING. IRINA ȚIȚAN |
| INSTALAȚII ELECTRICE | ING. MRAZ SZUCS MIHAI |
| UTILITĂȚI | ING. MARIUS PUȘCAȘ |
| DEVIZE | PR. ANA CARTIȘ |

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

DOCUMENTAȚIE PENTRU AVIZAREA LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

REABILITARE CLĂDIRE ÎN VEDEREA AMENAJĂRII UNUI CENTRU DE ÎNGRIJIRE A ELEVILOR DE TIP AFTER SCHOOL, LOCALITATEA CEICA, JUD. BIHOR

DATE GENERALE

- 1. Denumirea obiectului de investiție:** Reabilitare clădire în vederea amenajării unui Centru de îngrijire și pregătire a elevilor de tip "after school", județul Bihor
- 2. Amplasamentul:** Obiectivul este situat în județul Bihor, comuna Ceica, pe drumul național DN76, nr. 27/A, cunoscută sub denumirea de Sediul Formație P.S.I., nr. cadastral 56
- 3. Titularul investiției:** Comuna Ceica
- 4. Beneficiarul investiției:** Comuna Ceica
- 5. Elaboratorul documentației:** S.C. Proiect Bihor S.A.

DESCRIEREA INVESTIȚIEI

A1. Situația existentă a obiectivului de investiții - Centru de îngrijire și pregătire a elevilor de tip "after school".

Obiectivul se dorește a fi finanțat prin intermediul Măsurii 3.2.2. - „Renovarea, dezvoltarea satelor, îmbunătățirea serviciilor de bază pentru economia și populația rurală și punerea în valoare a moștenirii rurale” din F.E.A.D.R. (Fondul European Agricol pentru Dezvoltarea Rurală)

Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții, care cuprinde o expertiză tehnică a fost realizată conform temei de proiectare elaborată de Primăria Comunei Ceica. Prin aceasta se propune reabilitarea și transformarea

imobilului existent mai sus menționat astfel încât acesta să corespundă din punct de vedere funcțional și structural cu normele tehnice aflate în vigoare.

Amplasament

Imobilul aflat sub nr. 27/A, comuna Ceica, are în componență șase corpuri de clădire și este cunoscută sub denumirea de Sediul Formației P.S.I. În conformitate cu Schița cadastrală, corpurile de clădiri existente sunt definite astfel:

- C1 - Sediul remiz P.S.I.
- C2 - Magazie materiale
- C3 - Grup sanitar
- C4 - Birouri
- C5 - Magazie materiale
- C6 - Copertină

și se află înregistrat sub nr. cadastral 56 în proprietatea comunei Ceica, cu suprafața de teren de 1320 mp.

Imobilele cu terenul afrent se găsesc în intravilanul comunei Ceica, fiind amplasat pe marginea drumului național DN76 Oradea - Beiuș, în zona centrală a comunei și are ca vecinătăți proprietăți private (în zona de Sud - Tandrea Irina, în zona de nord - Neaga Tudor, în zona de vest - proprietate privată, iar în zona de est - drumul național DN 76).

Conformitatea terenului din punct de vedere geomorfologic este relativ plan.

Obiectul documentației constă în reabilitare clădire în vederea amenajării unui Centru de îngrijire și pregătire a elevilor de tip AFTER SCHOOL, și transformarea acestuia în imobil cu caracter public, reintegrat în circuitul urban.

Clădirile au fost construite între anii 1910.

A.2. Statutul juridic a terenului

Clădirile menționate mai sus sunt imobile situate în intravilanul comunei Ceica în zona centrală a acestuia, iar din punct de vedere juridic terenul și imobilele se află în proprietatea comunei Ceica, județul Bihor, sub denumirea de Sediul Formației P.S.I. sub nr. 27/A cu nr. cadastral, al corpului de proprietate 56, cod SIRUTA 28335 cu suprafața de teren de 1320 mp din măsurători și 1381 mp, conform CF 276 Ceica, nr. topo 7, categoria de folosință CC și cod grupa destinație TDI (dimensiuni maxime 24,80x15,80 m).

A.2.1. Descrierea și starea fizică a clădirilor

Corpul C1 - clădire cu formă neregulată, cu regim de înălțime parter, cu travei și deschideri neregulate, cu structură pe zidărie portantă din cărămidă plină arsă, având grosimi de pereți variabili (de la 0,35 cm până la 50 cm), fără subsol, cu fundații de beton și elevație din cărămidă. Nivelul parterului (+0,00) se află la 1,10 m față de cota terenului natural având în componență placă de beton 15 cm și pardoseală ciment sclivisit. Finisajele interioare și exterioare realizate din tencuială poroasă pe bază de var, cu planșee din lemn (grinzi de lemn transversale, umplutură din pământ, ... și trestie în intrados). Acoperiș tip

șarpantă în 4 ape, cu structură de lemn (popi, pane, căpriori, clești și arbaletini, cosoroabe conform planșei 3 RLV). Învelitoare din țiglă profilată, tâmplărie din lemn simplu cu două canate cu deschidere spre exterior.

Înălțimea interioară a spațiilor este de 3,70 m variabilă de la cota pardoselii, înălțimea cornișei 6,50 față de cota terenului natural, în frontul stradal și 5,80 față de cota terenului amenajat pe frontul dinspre curte.

În general, corpul de clădire este în stare bună, dar finisajele sunt cu materiale folosite în anii 1910, necorespunzătoare normelor actuale, în stare avansată de degradare.

Corpul C2 - este un corp de clădire atașat ulterior construcției C1, fiind alipit la acesta, realizat tot pe zidărie de cărămidă plină, cu tencuială identică cu, corpul C1. Acoperiș șarpantă de lemn și învelitoare a plăcii azbociment.

Corpul C3 - clădire cu regim Parter, cu funcțiunea de grup sanitar, materiale și finisaje identice cu clădirile C1 și C2 (zidărie de cărămidă plină, acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din plăci de azbociment), fără fundații adânci.

Corpul C4 - clădire pentru birouri - clădire cu forma regulată în plan cu finisaje identice ca la corpul C1 - imobil care nu face subiectul documentației de intervenție.

Corpul C5 - anexa la clădirea C4, folosit pentru magazie de materiale.

Corpul C6 - șopron pe structură metalică cu învelitoare cu plăci ondulate din azbociment.

Indici de suprafață și volum pentru clădirea C1 - subiectul documentației pentru avizarea lucrărilor de intervenție.

Corpul C1 - Parter

Aria construită = 340 mp

Aria utilă = 276,5 mp

Aria desfășurată = 340 mp

Înălțimea coamei = 7,85 - 9,00 m

Înălțimea cornișei = 4,70 - 5,40 m

Volumul interior = 912,45 mc

Clasele de categoriile de importanță:

Conform STAS 11100/1/1003 amplasamentul construcției se găsește în zona seismică 6. Conform Normativului P100-1/2006 construcțiile se găsesc în zona seismică de calcul F (având coeficientul de zonare seismică $K_s = 0,12$ g), cu accelerația seismică de proiectare $a_g = 0,08$ g, pentru încărcări de vânt, presiunea de referință 50 daN/mp - Cod de proiectare Hp/082/04, perioada de colț $T_c = 0,7$.

Clasa de importanță II, categoria de importanță "C". Încărcări de zăpadă valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă 150 daN/mp - cod de proiectare CRI/1/3/2005.

Starea tehnică din punct de vedere al degradărilor arhitecturale stabilității și al utilităților (instalații electrice, instalații sanitare, edilitare).

a. Degradare arhitecturală

Conform evaluărilor și expertizelor efectuate la fața locului în perioada mai-iunie 2009 - evaluarea arhitectural-funcțională, expertiză tehnică - clădirea

C1 se află în stare fizică și funcțională care reclamă intervenții imediate atât în ceea ce privește structura, finisajele cât și organizarea funcțională a spațiilor imobilului (recompartimentare totală pentru a satisface cerințele funcționale a unui centru tip AFTER SCHOOL).

Noile cerințe funcționale a Centrului de îngrijire și pregătire a elevilor de tip AFTER SCHOOL, implică intervenții pe partiul parterului, datorită faptului că în condițiile de față, compartimentarea existentă nu asigură condițiile de funcționare normală. Pe de altă parte în perioada ultimilor ani în urma efectelor unor factori fizici și chimici precum și lipsa întreținerii corespunzătoare a clădirii s-au constatat serioase deteriorări ale elementelor de finisaj atât ale fațadelor, cât și cele interioare, cât și la nivel de acoperiș. Ca urmare a devenit necesară inițierea unor lucrări de reabilitare fizică și recompartimentare interioară, reparații la nivel de tâmplărie, fațade, finisaje interioare. De asemenea, dotarea cu echipamente sanitare, utilaje și mobilier lipsesc cu desăvârșire, astfel încât prejudiciază desfășurarea normală a funcționalității acestei clădiri.

Defecte și degradări arhitecturale ale elementelor nestructurale amintim următoarele:

- deteriorări ale tencuielilor exterioare și interioare, ca urmare a colectării necorespunzătoare a apelor pluviale de la acoperiș
- degradarea finisajelor și umezirea în exces a soclului ca urmare a evacuării necorespunzătoare a apelor meteorice
- lipsa trotuarului de protecție perimetrală
- uzura excesivă a stratului de uzură a pardoselilor
- degradarea vopsitoriilor și tencuielilor interioare
- degradarea tâmplăriilor atât exterioare cât și interioare (ferestre, uși) acestea fiind din lemn, au suferit în timp deformații, astfel că nu asigură o închidere etanșă, sau lipsa geamurilor de sticlă, ceea ce duce la pierderi mari de energie, gradul de uzură avansată la aceste elemente duc la schimbarea acestora
- degradarea învelitorii duce la schimbarea parțială a țiglelor
- uzura avansată a pardoselilor reci în special pe zonele de circulație intensă (coridoare scări)
- compartimentare neadecvată din punct de vedere funcțional
- degradarea sau lipsa elementelor ornamentale pe fațadă
- crăpături în masa tencuielilor
- intervenții ulterioare neadecvate
- starea avansată de degradare la nivelul aticelor, datorită degradării jgheburilor și burlanelor, prezentând astfel etanșeități cu probleme, dislocări de elemente, rezultând probleme de infiltrație locală
- apariția igrasiei și mucegaiului în interior, iar tencuiala datorită infiltrațiilor de apă meteorică
- buiandrugi la nivelul ferestrelor și ușilor au fost realizate din grindă de lemn, iar starea lor este foarte proastă, necesită înlocuiri în proporție de 100 %

- starea avansată de degradare în zona coșurilor de fum, în spațiul podului
- lipsesc facilitățile pentru accesul persoanelor cu deficiențe locomotorii

Prezentul studiu servește la definirea și detalierea modalităților de intervenție de reabilitare, refuncționalizare, compartimentare a unor spații interioare, ținând cont de prevederile cuprinse în Ordinul M.S.P. nr. 39/2008.

b. Rezistență

Construcția supusă prezentei expertizări este o clădire cu regim de înălțime parter, având formă neregulată, cu dimensiuni maxime de 24,80 m × 15,80 m.

Structura de rezistență a construcției este alcătuită din pereți portanți din zidărie de cărămidă plină de tip vechi variabilă 35 - 50 cm grosime.

Planșeul peste parter (planșeu pod) este realizat din grinzi de lemn dispuse în sens transversal, cu rezemare pe pereții longitudinali.

La partea inferioară s-a prevăzut astereală din scândură peste care s-a realizat o tencuială pe trestie. La partea superioară a grinzilor avem un strat de pământ (5 cm) pe o astereală de scândură.

Acoperișul este de tip șarpantă din lemn în patru ape cu învelitoare din țiglă. Șarpanta este realizată în sistem fermă cu tâpile rezemate independent de planșeu, pe pereții portanți longitudinali.

Fundațiile clădirii sunt realizate astfel: talpa fundației din beton simplu și elevație din cărămidă plină ($h=1,10$ m) cu lățime de 60 cm.

Construcția este veche, fiind construită în regie proprie. Nu se păstrează nici un document la "Cartea construcției" privind proiect, execuție sau recepție. De asemenea, nu se cunosc date asupra exploatării construcției.

Conform cu Normativul P 100 - 06, construcția se găsește amplasată în zona seismică "E", având coeficientul seismic $K_s = 0,12$ și perioada de colț $T_c=0,7$ secunde.

Comparând modul de alcătuire al stucturii de rezistență a construcției existente cu prevederile normelor tehnice în vigoare se pot trage următoarele concluzii:

- forma în plan a construcției corespunde prevederilor Normativului P 100 - 06 sub aspectul conformării în plan a construcțiilor în vederea preluării sarcinilor seismice;
- construcția are prevăzuți pereți portanți pe ambele direcții dar este depășită distanța maximă admisă între pereții structurali (6,0 m)
- în general sunt respectate dimensiunile minime ale spațiilor de zidărie dintre goluri prevăzute de P2 - 85 (1,0 m curent și 1,20 m de la colț la primul gol);
- construcția nu are prevăzute centuri din b.a. nici la nivelul fundațiilor și nici la nivelul planșeelor;
- fundarea construcției s-a făcut pe un teren cu contracții și umflări, în conformitate cu prevederile Normativului NP 112 - 04.

Referitor la alcătuirea generală a structurii de rezistență se constată că, prin dispunerea elementelor de rezistență se asigură transmiterea directă a încărcărilor gravitaționale la teren.

Ca o concluzie generală, prin modificarea propusă se aduce o îmbunătățire structurală esențială structurii existente care nu corespunde în multe privințe cu prevederile normelor tehnice actuale.

Se va executa un perete despărțitor de 25 cm de zidărie în axul 4 pentru contravântuirea transversală a construcției. Tot din acest considerent peretele de 33 cm din axul 3 va fi umplut cu zidărie. Sub peretele nou se va executa o fundație continuă.

c. Instalații interioare sanitare

Aceste instalații lipsesc cu desăvârșire, neexistând circuite de apă - canal, în imobil în urma recompartimentării aceste instalații se vor proiecta conform NP-I9-1994 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare.

d. Instalații termice

Încălzirea spațiilor în momentul de față se realizează cu ajutorul sobelor de teracotă cu combustibil solid (lemn, cărbuni).

Nu există instalații de ventilație mecanică sau climatizare.

În urma recompartimentării se vor proiecta conform NP-I13-2002 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală.

e. Instalații electrice

Instalațiile electrice sunt în stare avansată de degradare sau dislocări parțiale a elementelor, cabluri necorespunzătoare tehnic din aluminiu, aparate electrice, tuburi aPEL înglobate, există branșament electric aerian trifazat poziționat necorespunzător, instalația de paratrăsnet nu există. În urma recompartimentării se va proiecta instalația electrică și paratrpsnet conform NP-I7-2002, respectiv NP-I20-2000.

f. Utilități (apă-canal)

Incinta este alimentată cu apă rece printr-un branșament la rețeaua publică.

În incintă nu există rețea de canalizare și nici de rețea de hidranți.

Incinta nu dispune de branșament la rețeaua de gaze naturale și nici nu are o stație de epurare proprie.

Grupurile sanitare existente (2 buc.), aflate în incintă, sunt prevăzute cu gropi de vidanjarie proprii, insalubre, fiind în neconcordanță cu normele de sănătate aflate în vigoare.

Valoarea de inventar a construcției este de 23.100 lei (ROL).

Acte doveditoare a forței majore, după caz:

- Nu este cazul.

2. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ/AUDIT ENERGETIC

2.1. Concluziile raportului de expertiză tehnică

În urma verificărilor efectuate la această construcție s-au depistat unele degradări și defecte ale unor elemente structurale, cum ar fi:

- Reabilitarea clădirii în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip "after school", conform temei de proiectare propuse este posibilă fără acest fapt să aducă prejudicii comportării structurii de rezistență a clădirilor. Prin realizarea acestor propuneri este asigurată rezistența și stabilitatea construcției atât la sarcini în gruparea fundamentală cât și la sarcini în gruparea specială (seism).

Prin execuția acestor propuneri, refuncționalizarea construcției este adusă la standardele prevăzute în normele actuale.

- Prezența umidității în zidăria de cărămidă afectează în timp rezistența și stabilitatea acestora, ca urmare trebuiesc luate măsuri pentru eliminarea acestor infiltrații de apă.

La planșeul și la streășina acoperișului sunt prezente, de asemenea, urme de infiltrații datorate neîntreținerii corespunzătoare a învelitorii acoperișului. Se observă că țiglele învelitorii prezintă un grad avansat de uzură.

Per ansamblu, s-a constatat o stare tehnică bună a clădirii, elementele structurale principale (grinzi, stâlpi și planșee având o comportare corespunzătoare. Nu s-au observat fisuri, crăpături sau deformații ale acestora și nici tasări ale fundațiilor. Tasările fundațiilor au fost relativ mici ca urmare a fundării pe un teren corespunzător, acestea fiind preluate de structura de rezistență fără implicații negative.

Sub aspectul comportării construcției la eventualele sarcini seismice care ar fi putut să acționeze asupra acesteia în decursul timpului s-a constatat că acestea nu au avut de suferit în vreun fel ca urmare a acțiunii unor astfel de sarcini.

În concluzie, se poate afirma că sub aspect structural construcția a avut în timp o comportare bună.

Ca urmare a încărcării planșeelor cu sarcini permanente mari provenite din umplutura de pământ și alicărie la planșeele curente la planșeul podului, acestea au de suferit deformații accentuate.

Forma în plan a construcției corespunde prevederilor Normativului P100/92 (P100/1-06) sub aspectul conformării structurilor în vederea preluării sarcinilor seismice, fiind posibilă apariția unor momente de torsiune generală de intensitate mare în cazul în care aceasta este supusă unor sarcini seismice de intensitate nominală prescrisă.

Referitor la distribuția maselor în plan pe înălțime se constată că distribuția stâlpilor și a grinzelor în plan este aproape uniformă, pe verticală producându-se o mică modificare de rigiditate, mai ales pe una din direcții prin micșorarea dimensiunilor stâlpilor.

Planșeul este din lemn și asigură transmiterea încărcărilor verticale pe două direcții în general astfel încât să nu diminueze capacitatea de rezistență în plan orizontal a planșeului.

Pentru încadrarea în clasa de risc s-au avut în vedere:

- datele biografice ale clădirii
- categoria și clasa de importanță, regimul de înălțime și funcțiunea (clădirea a fost încadrată în clasa de importanță I-a), având coeficientul de importanță $\alpha = 1,40$.
- releveele de arhitectură și cele de structură.
- gradul nominal de asigurare la acțiuni seismice.
- prezența zonelor vulnerabile din punct de vedere al capacității de rezistență în raport cu cerințele, în elementele structurale cu rol major în preluarea încărcărilor seismice.

Verificarea la starea limită de rezistență a scos în evidență un grad de asigurare peste cel minim recomandat.

2.2. Concluziile raportului de audit energetic

- Nu este cazul

● Prezentarea a cel puțin 2 opțiuni

În elaborarea proiectului s-au avut în vedere două scenarii care au avut la bază evoluțiile factorilor ce pot influența direct sau indirect proiectul.

Scenariul “fără proiect : V 0”

În această variantă, administrația locală nu investește în reabilitarea obiectivului propus. Scenariul inerțial implică renunțarea la orice tip de investiții de capital, constând în consolidare, reabilitare și modernizare a clădirii existente.

Având în vedere faptul că Centrul de îngrijire a elevilor de tip "after school" nu deține venituri proprii prin taxe, întreaga activitate legată de funcționarea acestuia este susținută de la bugetul local.

În structura constructivă a clădirii care se reabilitează se vor realiza adaptări, modificări de destinație și funcționalități, inclusiv re compartimentări pentru a răspunde următoarele funcțiuni și dotări.

Sintetic, scenariul cu proiect conduce la :

- reabilitarea, modernizarea și dotarea clădirii;
- asigurarea cu dotările necesare a clădirii;
- construirea grupurilor sanitare, precum și construirea unui grup sanitar pentru persoane cu dizabilități locomotorii.

Soluția minimală obligatorie prevede eliminarea defectelor și degradărilor apărute la elementele nestructurale, dar care în timp pot influența rezistența elementelor structurale precum și consolidarea elementelor structurale ale șarpantei și ale planșeelor peste ultimul nivel, după cum urmează:

Se vor prevedea de către proiectantul pe parte de arhitectură măsuri adecvate în vederea eliminării umidității din elevațiile exterioare ale construcției, cum ar fi:

- prevederea unei izolații verticale la exteriorul elevațiilor, izolație care să permită aerarea suprafeței

- prevederea unei ventilații permanente pe suprafețele interioare ale elevațiilor și realizarea unor pereți interiori de mascare (din materiale ușoare) care să asigure un spațiu de aerare între aceștia și suprafața peretelui
- desfacerea tencuielilor existente interioare cât și exterioare atât la nivelul soclului cât și la pereți și prevederea unor tencuieli noi din mortare poroase, care să permită aerisirea zidăriei de cărămidă
- repararea jgheburilor și burlanelor și asigurarea corespunzătoare a evacuării apelor pluviale de la acoperiș astfel ca să nu se producă infiltrații de apă la elementele de construcție, și în special la fundații.

La planșeele peste ultimul nivel (planșeu pod) se propun următoarele lucrări de intervenție:

- desfacerea stratului superior realizat din pământ în grosime de circa 5 cm
- revizuirea și verificarea stării tehnice a tuturor grinzilor

Soluția de degravare a planșeelelor este dată cu titlu obligatoriu numai pentru planșeele peste ultimul nivel (pod).

Lucrări de reparații necesare

a) Acoperiș șarpantă

- înlocuire totală jgheaburi și burlane
- refacerea izolațiilor, a racordurilor dintre atice și acoperișul șarpanta
- reparații la șarpanta în zonele de capăt
- completarea acoperișului cu șarpanta cu elementele ceramice, de coama, lipsa

b) Pereți exteriori

- înlăturarea în totalitate a tencuielilor de pe ambele fețe ale pereților exteriori
- refacerea tencuielilor doar după uscarea completă a pereților
- utilizarea unor tencuieli și/sau a unor soluții de termoizolare, de asanare, pentru pereții exteriori la parterul clădirii.

Lucrări de îmbunătățire a proprietăților termoizolante ale anvelopei

a) Reabilitarea ferestrelor simple

Schimbarea ferestrelor simple existente în clădire și montarea ferestrelor noi cu tâmplărie lemn stratificat cu geamuri termopan, cu rezistență termică corectată mai mare.

b) Reabilitarea pereților exteriori opaci

Consider că pentru alegerea soluției optime de reabilitare a pereților exteriori opaci este necesar un studiu de specialitate în vederea tratării pereților afectați de umiditate și migrarea sarurilor minerale, fiind știut că prezența acestora, peste anumite limite, în elementele de construcție afectează în sens negativ atât rezistența termică a acestor elemente cât și confortul higrotermic din interiorul spațiilor delimitate.

În vederea realizării rezistențelor termice necesare din punct de vedere igienico-sanitar și a economisirii de energie, se impun următoarele măsuri:

- pentru peretii exteriori din zonele de fatada propun:
 - izolarea termica a acestora cu materiale termoizolante de asanare tip ROFIX Renopor – Hasit sau similar
 - ◆ Varianta I
 - utilizarea pe suprafata exterioara a peretilor a unei termoizolatii ventilate pe baza de vata minerala cu soclu termoizolat, ventilat
 - ◆ Varianta II
 - izolarea termica cu polistiren expandat, pe suprafata exterioara a peretilor exteriori, corelata cu realizarea unui soclu termoizolat, ventilat si utilizarea unor masuri suplimentare de oprire a ascensiunii apei, prin capilaritate, in zonele unde aceasta tendinta este evidenta

Pentru obtinerea rezistentelor termice necesare din punct de vedere igienico-sanitar si a economisirii de energie s-au stabilit grosimile minime ale straturilor termoizolante, conform variantelor propuse mai sus, functie de grosimea peretilor:

- pentru pereti cu grosimea $d=35$ cm
 - o varianta cu polistiren - $d_{iz} = 8$ cm
 - o varianta Renopor sau similar - $d_{iz} = 10$ cm

c) Instalații

Având in vedere inexistența instalației de încălzire, este necesară executarea instalației de încălzire nouă cu radiatoare și refacerea izolației termice.

Se propune, de asemenea:

- refacerea instalatiei electrice de iluminat, astfel încât sa asigure nivelele de iluminare recomandate, necesare desfasurarii activitatilor in conditii optime, in spatiile iluminate.
- refacerea instalațiilor de iluminat de evacuare

În varianta **V1** s-a propus reabilitarea clădirii în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip "after school", constând în repararea fațadelor, reabilitarea instalațiilor electrice interioare, modificări și reparații interioare solicitate de expertiza tehnică, rconstruirea grupurilor sanitare noi.

● Recomandarea din punct de vedere energetic asupra soluției optime din punct de vedere tehnic și economic, de dezvoltare, în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție.

- modernizarea instalațiilor interioare de încălzire în scopul clădirilor consumului specific în condițiile realizării unui confort termice optim prin utilizarea radiatoarelor - soluție adecvată în condițiile adoptării soluției de încălzire permanentă.

- montarea instalației interioare de preparare a apei calde de consum începând cu asigurarea grupurilor sanitare pentru fiecare categorie de personal ținându-se seama de numărul de personal, modernizarea instalației în sensul creșterii eficienței economice și a ridicării nivelului de confort igienico-sanitar

prin utilizarea senzorilor de acționare și a unor obiecte sanitare cu fiabilitate ridicată.

- reproiectarea și refacerea instalațiilor electrice de iluminat uzate fizic și moral în condițiile de eficiență economică ridicată respectând legislația în vigoare (realizarea nivelului de iluminare normat funcție de tipul de activitate, realizarea iluminatului de evacuare pentru caz de incendiu etc.). Se vor proiecta sisteme eficiente de economisire a energiei electrice prin utilizarea unor sisteme de automatizare adecvate în vederea combinării iluminatului natural cu cel artificial, utilizarea senzorilor de mișcare pentru spațiile comune, utilizarea programatoarelor electronice pentru acționarea instalației de iluminat.

- înlocuirea tâmplăriei și a instalațiilor de încălzire pentru a asigura temperaturile normate de microclimat

- asigurarea protecției termice prin executarea anvelopei exterioare cu termosistem (minim 8 cm)

- înlocuirea termosistemului la nivelul plăcilor superioare cu vată minerală

- repararea învelitorilor din țiglă

Din punct de vedere structural se recomandă:

Reabilitarea clădirii în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip "after school", conform temei de proiectare propuse, este posibilă fără acest fapt să aducă prejudicii comportării structurii de rezistență a clădirilor. Prin realizarea acestor propuneri este asigurată rezistența și stabilitatea construcției atât la sarcini în gruparea fundamentală cât și la sarcini în gruparea specială (seism).

Prin execuția acestor propuneri, refuncționalizarea construcției este adusă la standardele prevăzute în normele actuale.

Proiectul tehnic (D.A.L.I. + P.T. + D.E.) va fi vizat în mod obligatoriu de către expertul tehnic.

Conform concluziilor studiilor și expertizelor efectuate pot exista mai multe paliere ale intervențiilor de reabilitare, în funcție de prioritățile generate de starea de conformare tehnică și funcțională a clădirii cu normele impuse de legislația și reglementările în vigoare referitoare la instituțiile de învățământ, precum și în funcție de aporturile financiare pe care le pot furniza prin intermediul Măsurii 3.2.2. - „Renovarea, dezvoltarea satelor, îmbunătățirea serviciilor de bază pentru economia și populația rurală și punerea în valoare a moștenirii rurale” din F.E.A.D.R. (Fondul European Agricol pentru Dezvoltarea Rurală) pe de o parte și contribuția proprie a proprietarului pe de altă parte.

Atât evaluarea arhitectural-funcțională, cât și expertiza tehnică prevăd mai multe soluții tehnice, prin care se pot atinge obiectivele de reabilitare dorite, ceea ce permite adoptarea unei strategii pe termen mediu, cu faze de intervenții graduale, în funcție de resursele financiare care pot fi implicate.

Scenariul tehnico-economic recomandat de către elaboratorii expertizei tehnice

Având în vedere exigențele impuse de condițiile funcționale, igienico-sanitare și energetice necesare bunei desfășurări a activității de învățământ, precum și strategia de reabilitare integrală realizabilă în mod etapizat, ținând cont de obligativitatea continuității procesului domeniului sanitar, recomandăm implementarea **scenariului tehnico-economic V1**.

Reabilitarea integrală structurală, termică, arhitecturală precum și a instalațiilor clădirii necesită o intervenție majoră, cu implicații financiare și tehnice, care impun o etapizare rațională a lucrărilor.

Necesitatea de a asigura continuitatea activității școlare în spațiile existente, mărimea resurselor financiare aflate la dispoziție precum și amploarea lucrărilor de consolidare structurală conduc la formularea unor priorități în cadrul etapizării, astfel încât fazele de reabilitare care sunt interdependente, să poată fi eşalonate cu maximă eficiență.

Considerăm că scenariul tehnico-economic în **varianta V1**, care se bazează pe efectuarea intervențiilor cele mai importante și definitorii, impuse de starea fizică a clădirii și de condiționările privind funcționalitatea, ce pot fi susținute de finanțarea prin Măsura 3.2.2. - „Renovarea, dezvoltarea satelor, îmbunătățirea serviciilor de bază pentru economia și populația rurală și punerea în valoare a moștenirii rurale” din F.E.A.D.R. (Fondul European Agricol pentru Dezvoltarea Rurală) cu efecte direct estimabile, cu soluții tehnice care oferă condițiile unei eventuale completări ulterioare a măsurilor de reabilitare din surse proprii, este cea mai sustenabilă în condițiile actuale.

Varianta constituie o etapă majoră și definitorie în strategia de reabilitare integrală a clădirii și are în vedere refuncționalizarea și re compartimentarea unor spații, toate soluțiile propuse de expertiza tehnică în varianta minimală recomandată și majoritatea celor propuse de auditul energetic, astfel încât în această etapă să fie satisfăcute toate exigențele principale privind realizarea rezistențelor termice necesare din punct de vedere igienico-sanitar și a economisirii de energie respectiv normele bunei funcționări a ambulatoriului. Costurile acestei variante pot fi în cea mai mare parte acoperite prin finanțarea din resursele Fondului European Agricol pentru Dezvoltarea Rurală 2007-2013.

Elaboratorul recomandă **Scenariul “cu proiect : V 1”** care presupune realizarea proiectului de investiții vizând reabilitarea clădirii în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip "after school".

Prin investiția propusă se vor crea premisele desfășurării unor activități educaționale de calitate, care va avea ca rezultat creșterea calității actului educațional.

DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI

1. Descrierea lucrărilor de bază și a celor rezultate ca necesare de efectuat în urma finalizării lucrărilor de bază

➤ Studii topografice

S-au executat măsurători la fața locului în vederea identificării cotelor de nivelment și a căminelor de utilități (apă, canalizare, ape pluviale), respectiv fixarea clădirilor, atât pe teren cât și față de vecinătăți.

➤ Studii de teren

Deplasarea pe teren, constatarea problemelor, fotografierea obiectivelor, discuții cu beneficiarul, rezultând faptul că lucrările de reabilitare sunt necesare pentru conformarea clădirii la normele privind condițiile pe care trebuie să le îndeplinească din punct de vedere funcțional și pentru asigurarea unui climat propriu desfășurării actului educațional.

Proiectul de reabilitare constă din următoarele lucrări : releveu, expertiză tehnică și proiect propriu-zis.

Relevoul s-a executat datorita faptului ca beneficiarul nu a putut pune la dispoziția proiectantului un releveu tehnic al situației existente.

Prin expertiza tehnică s-a verificat starea tehnică a clădirii, s-au depistat defectele și degradările apărute în decursul timpului la aceasta, precum și cauzele care au generat aceste defecte și degradări.

S-a efectuat o evaluare din punct de vedere structural al acesteia raportată la prevederile normelor tehnice în vigoare și, de asemenea, s-au indicat soluțiile tehnice constructive avute în vedere la elaborarea proiectului de modernizare și reabilitare.

Expertiza tehnică s-a întocmit conform normelor tehnice și legislației în vigoare pentru cerința „A1”.

2. Descrierea lucrărilor după caz, a lucrărilor de modernizare efectuate în spațiile consolidate/reabilitate/reparație.

a. Necesitatea intervenției

Aflat în proprietatea comunei Ceica, în lipsa fondurilor suficiente pentru a derula o finanțare integrală proprie, administrația locală dorește să fructifice posibilitățile de finanțare oferite prin Măsura 3.2.2. - **„Renovarea, dezvoltarea satelor, îmbunătățirea serviciilor de bază pentru economia și populația rurală și punerea în valoare a moștenirii rurale”** din F.E.A.D.R. (Fondul European Agricol pentru Dezvoltarea Rurală) în această etapă fiind impetuos necesară reabilitarea clădirii în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip "after school" pentru conformarea acesteia la normele privind condițiile pe care trebuie să le îndeplinească.

b. Modalități de intervenție

- înlocuirea tâmplăriei din lemn cu tâmplărie de lemn stratificat
- înlocuirea ușilor cu uși noi din lemn

- Înlocuirea pardoselilor (pardoseli expodice pentru oficiu și lo de luat masa
- refacerea finisajelor interioare
- reparații capitale pentru: instalația electrică și de iluminat, instalația de încălzire, instalațiile sanitare

Conform releveului planșele 1/RLV - 2/RLV - 3/RLV - corpul de clădire cu regim de înălțime P are următoarele spații cu suprafețele aferente.

- Camera 1 S = 46,85 mp
- Camera 2 S = 38,25 mp
- Hol S = 7,71 mp
- Depozit S = 25,00 mp
- Hol S = 7,20 mp
- Hol S = 12,18 mp
- Depozit S = 7,20 mp
- Depozit S = 6,75 mp
- Camera 3 S = 33,00 mp
- Casa scării S = 7,56 mp
- Depozit S = 12,18 mp
- Hol S = 6,88 mp
- Camera 4 S = 12,00 mp
- Garaj S = 33,74 mp
- Camera 5 S = 20,00 mp
- TOTAL Su = 276,50 mp**

În conformitate cu releveul elaborat (planșele 1/RLV - 2/RLV - 3/RLV) reiese faptul că spațiile existente în clădire nu satisfac cerințele de organizare a centrului de îngrijire a elevilor de tip "after school".

Astfel că, după întocmirea partiului de arhitectură și discuțiile purtate cu administrația locală au rezultat următoarele spații, în conformitate cu normativele aflate în vigoare:

- | | |
|--|--------------|
| - Sală de lectură | S = 46,16 mp |
| - Sală de lectură | S = 42,85 mp |
| - Windfang | S = 12,30 mp |
| - Hol recreație | S = 34,53 mp |
| - Grup sanitar băieți | S = 8,86 mp |
| - Grup sanitar fete | S = 13,73 mp |
| - Grup sanitar personal cu dizabilități | S = 3,79 mp |
| - Coridor | S = 11,64 mp |
| - Magazie materiale | S = 12,51 mp |
| - Centrală termică | S = 12,43 mp |
| - Loc de luat masa | S = 43,06 mp |
| - Oficiu | S = 18,35 mp |
| - Materiale curățenie | S = 1,60 mp |
| - Grup sanitar personal | S = 3,11 mp |

| | |
|-----------------|-------------|
| - Coridor | S = 7,70 mp |
| - Vestiar alb | S = 2,80 mp |
| - Duș | S = 1,70 mp |
| - Vestiar negru | S = 2,80 mp |
| - Coridor | S = 3,95 mp |

TOTAL Su = 283,24 mp

S-au proiectat două rampe pentru persoane cu dizabilități cu suprafața de S = 18,60 mp cu panta de 8% (vezi planșa de arhitectură 2/A).

Lucrările cuprind următoarele faze de lucrări similare la clădirea existentă:

- desfacere tencuieli interioare și exteriorizare (100%)
- zugrăveli interioare la pereți și tavane (100 %)
- refaceri vopsitorii interioare pe glet de ipsos (100 %)
- execuție placaj faianță la grupurile sanitare
- spargeri de goluri în pereți, închideri goluri
- refacere pardoseli inclusiv stratul suport (conf. Ord. 914 d 26 iulie 2006, art. 3)
- refacere strat uzură la pardoseli 100 %
- execuție strat uzură la pardoseli reci cu gresie ceramică antiderapantă
- recompartimentări cu plăci pereți ușori la grupuri sanitare din zidărie și placaj de ghips-carton
- construire grupuri sanitare (lavoare, WC, pisoare)
- înlocuire tâmplărie exterioară cu tâmplărie din lemn stratificat cu geam termopan LOWE - 100 %
- înlocuire tâmplărie interioare (100 %)
- reparații la finisaj soclu (100 %)
- execuție termoizolație, la pereți exteriori cu polistiren expandat de grosime minimă de 8 cm pe care se va aplica o tencuială pe bază de rășini sintetice pe suport din plasă de fibre de sticlă (100 %)
- reparații la învelitoare
- amenajare grupuri sanitare și vestiare pentru personal
- construirea rampelor pentru persoane cu dizabilități
- refacere a circuitelor de utilități (apă, electrice, canalizare) 100 %
- realizare instalație paratrăsnet

Având în vedere că nu sunt îndeplinite condițiile de confort termic interior din punct de vedere igienico-sanitar, în vederea reducerii pierderilor de căldură s-au prevăzut:

- izolarea pereților exteriori, inclusiv soclul, cu polistiren expandat de minim 8 cm grosime (cu $\lambda = 0,044$ [mpK/W])
- izolarea panșeului peste ultimul nivel cu vată minerală de minim 15 cm grosime (cu $\lambda = 0,042$ [mpK/W])

- înlocuirea ferestrelor simple și a ușilor exterioare cu ferestre din lemn stratificat cu geam termopan LOW-E cu o rezistență termică corectată $R > 0,39$ [mp K/W])

Propuneri de intervenție solicitate prin expertiza tehnică de rezistență

Structura de rezistență a construcției s-a comportat bine pe parcursul exploatării și nu s-au depistat deteriorări sau degradări care să afecteze rezistența și stabilitatea acesteia.

În consecință, nu sunt necesare măsuri de consolidare a structurii de rezistență. Totuși, continuarea degradării unor elemente nestructurale și neintervenția la acestea pot conduce în final și la degradarea unor elemente structurale.

Așa, de exemplu, nerepararea învelitorii, a jgheburilor și burlanelor sau evacuarea necorespunzătoare a apelor meteorice din perimetrul adiacent, pot conduce la degradări ale pereților portanți exteriori prin infiltrarea apei pluviale și măcinarea acestora sau tasarea și apoi fisurarea fundațiilor ca urmare a infiltrațiilor de apă în terenul de fundare.

Pe lângă măsurile de reparație necesare din punct de vedere al asigurării rezistenței și durabilității construcției, se impun o serie de măsuri de reabilitare care să conducă în final la obținerea unui spațiu modern, cu dotări și utilități adecvate, la parametrii ceruți de normele actuale.

Propunerile de intervenție asupra clădirii solicitate din punct de vedere energetic sunt:

- izolarea pe fața exterioară a pereților exteriori a unui strat de polistiren extrudat ignifugat cu o grosime de minim 8 cm;
- înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie PVC cu 5 camere cu sticlă termopan cu rezistența termică $R > 0,55$ mpK/W
- izolarea planșeului de la ultimul nivel (sub pod) cu un strat de vată minerală cu o grosime de 15 cm;
- izolarea pe fața exterioară a elevației cu un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime, micșorându-se efectul punții termice dintre pereții exteriori și placa pe sol;
- executarea instalațiilor interioare sanitare și de încălzire

Alte lucrări de reabilitare:

➤ Instalații sanitare

Grupurile sanitare noi vor fi dotate cu instalații sanitare, conform normativelor în vigoare.

Se va reface instalația interioară și exterioară de canalizare până la punctul de racordare la rețeaua comunală de canalizare.

Racordurile de apă și canal se vor realiza de la instalația existentă în acele grupuri sanitare.

Se vor monta conducte din material plastic cu inserție de aluminiu PP-R (polipropilenă reticulată) având îmbinările cu garnituri de cauciuc.

Lavoarele din grupurile sanitare vor fi prevăzute cu apă rece având baterii statice de \varnothing 1/2".

Canalizarea va fi prevăzută până la ieșirea coloanelor existente din clădire, de unde vor fi racordate la canalizarea existentă exterioară. Pentru colectarea apelor de pe suprafața pardoselii se vor prevedea sifoane de pardoseală.

S-au prevăzut: oglindă, porthârtie, cuier etc.

➤ **Instalații electrice, instalații de iluminat și prize, instalații electrice de forță, instalații de paratrăsnet**

Instalațiile electrice ale clădirii vor fi alimentate din firida de bransament FB, respectiv din blocul de măsură și protecție BMPT, echipate de S.C. Electrica S.A. Puterea electrică maximă absorbită a clădirii va fi de 8 kw.

În cadrul prezentei lucrări au fost cuprinse următoarele categorii de instalații:

- Instalații coloane electrice
- Instalații de iluminat și prize
- Instalații electrice de forță la Centrala Termică
- Instalații de paratrăsnet
- Instalații de protecție contra șocurilor electrice și priza de pământ

Pentru diminuarea riscului de incendiu s-a amplasat pe bransament un dispozitiv de protecție diferențial de 300 mA, conform art. 4.3.5. din Normativul NP-17-02.

De asemenea, la întrerupătorul general s-a prevăzut un descărcător cu rezistență variabilă pentru protecția instalației la supratensiuni de origine atmosferică și de comutație, conform capitolului 4.4. din NP-17-02.

În condițiile Normativului I20/2000 clădirea necesită o instalație de paratrăsnet având nivelul de protecție "Normal IV". Protecția se realizează cu un dispozitiv de paratrăsnet cu amorsare tip "Preactron".

Instalațiile de protecție contra șocurilor electrice se realizează conform art. 3.5.2. din Normativul NP-17-2002 prin legarea maselor conductoare ale echipamentelor electrice la punctul neutru al sursei (schema TN).

Realizându-se bucla de defect, protecția se va face prin întreruperea automată a alimentării cu ajutorul dispozitivelor automate de protecție (vezi art. 4.1.25. din același Normativ).

În mod suplimentar se vor realiza "legături suplimentare de egalizare a potențialelor" între carcusele metalice ale tablourilor și ale echipamentelor electrice, care în mod accidental pot ajunge sub tensiune, conform art. 4.1.36 din același Normativ.

Priza de pământare artificială se realizează din platbandă OL Zn 40x4 mm montată subteran, completată cu electrozi verticali din țevă OL Zn 2 1/2" - de 3 ml. Priza va fi folosită în comun pentru instalația electrică, instalația de curenți slabi și cea de paratrăsnet. Valoarea rezistenței de dispersie a acesteia nu va depăși 1 ohm.

În caz contrar se va anunța proiectantul.

➤ **Rezistență**

În cadrul lucrărilor de modernizare a clădirii se vor executa următoarele:
- pereți de contravântuire în grosime de 25 cm din cărămidă pe fundații noi. Fundațiile sunt de tip continue, din beton simplu C6/75 cu soclu din b.a. marca C12/15 și centură la partea superioară

- zidurile din Ax B și Ax 5 (parțial) se vor reface integral de la fundație până la acoperiș
- conform planșelor de arhitectură clădirea suferă mai multe schimbări de plinuri și goluri. Înzidirile de goluri se vor face prin țesere în ștrepi și prin împănare corectă la partea superioară executate cu mortar M50Z.

Buiandrugii acolo unde sunt necesari vor avea rezemarea de minim 30 cm.

Golurile în zidărie se vor executa folosind flexul. Nu se vor produce șocuri în execuție și nici nu se vor deranja zonele adiacente golurilor.

- Zona de perete aferentă Ax D (ce se va demola și reface), pe timpul execuției va fi sprijinită provizoriu (ex. buiandrug metalic)
- Elementele lemnoase depreciate ale șarpantei se vor înlocui
- Refacerea trotuarului de protecție etanșat cu dop de bitum
- Amenajarea terenului din jurul construcției

Fundațiile noi vor avea adâncimea de fundare de 1,30 m.

În execuție se vor respecta N.T.S.M. și P.S.I. specifice fazelor de lucrări respective.

➤ **Instalații de încălzire, sanitare și hidranți interiori**

INSTALAȚII ÎNCĂLZIRE

Alimentarea cu căldură pentru încălzire la clădirea de tip "After School" din localitatea Ceica se face de la o centrală termică proprie cu funcționare pe combustibil solid, amplasată în interiorul clădirii.

Necesarul de căldură pentru încălzire calculat conform STAS 1907/1 este de 27000 w.

Încălzirea spațiilor se va face cu corpuri statice de oțel, având agent termic apă caldă 80/60 grade C.

Prin alcătuirea distribuției cât și prin prevederea de robineți de reglaj pe retur se asigură echilibrarea hidraulică a instalației.

Pentru asigurarea instalației s-au prevăzut robineți de aerisire pe fiecare radiator, la partea superioară a coloanelor.

În centrala termică se va monta un cazan de încălzire 35 kw, pompa de circulație.

Asigurarea instalației din centrala termică se va face cu supape de siguranță și vas de expansiune închis.

Conductele de încălzire vor fi din cupru.

Coșul de fum ales este din oțel inoxidabil și izolat termic.

INSTALAȚII SANITARE

Grupul sanitar a fost prevăzut cu:

- lavoar de 600 mm din porțelan sanitar cu baterie stativă de 1/2"
- vas pentru closet din porțelan sanitar și rezervor de spălare montate pe vas sau la semiînălțime
- pisoar din porțelan sanitar
- sifon de pardoseală

La vestiare se montează o cadă de duș format dreptunghiulară.

Oficiul pentru distribuit mâncare se dotează cu un spălător dublu din oțel inoxidabil.

Accesorii: oglindă, etajeră, portprosop, porthârtie, săpunieră, cuier.

Instalațiile interioare de apă rece și caldă se vor executa cu țevi din cupru, izolate termic.

Apa caldă menajeră se prepară cu boilere electrice.

Canalizarea menajeră se va executa cu tuburi din polipropilenă.

► Utilități

Prezenta documentație tratează lucrările aferente echipării edilitare pentru Centrul de îngrijire a elevilor de tip "After school" din localitatea Ceica.

Pentru alimentarea cu apă a căminului cultural se va executa un branșament de apă din conducta PE 100 SDR 17 Dn = 54 mm, printr-un cămin de apometru.

Acesta va fi prevăzut cu colier pentru branșare și robinet de concesie. În interiorul căminului se vor monta apometru, robinetii de închidere, secționare și golire.

La trecerea conductei prin pereții căminului se vor monta piese de trecere etanșe pentru conducte din PE 54.

Această documentație tehnico-economică tratează, de asemenea, realizarea unui racord de canal menajer pentru Centrul de îngrijire a elevilor de tip "After school" din Ceica și a unei rețele de canalizare menajere de incintă din conducta PVC-KG Dn = 250 mm. În cadrul acesteia vor fi realizate, de asemenea, 6 cămine de vizitare.

Căminele se vor executa conform STAS 2448 și se vor acoperi cu capac și ramă de fontă STAS 2308 carosabil.

Conducta de canalizare menajeră va avea o pantă descendentă de 0,3 % înspre căminul de racord stradal.

Săpătura se va executa manual și mecanizat, primul strat al drumului se va depozita separat pentru a se refolosi la refacerea sistemului rutier.

Conductele se vor monta pe un strat de nisip de 10 cm grosime. După executarea rețelei se va face proba de etanșeitate, verificându-se etanșeitatea îmbinărilor.

Umplutura deasupra conductei, în zona de protecție (30 cm), se va realiza dintr-un strat de nisip sau pământ mărunțit, fără pietre, compactat manual la un grad de îndesare sau compactare minim de 95 %.

Peste acest strat se va face umplutura cu pământul rezultat din săpătură, compactarea manuală la un grad minim de îndesare sau compactare de 98 %.

Apoi se va reface trotuarul cu materialul depozitat separat (balast) rezultat la desfacerea acestuia.

La execuția lucrărilor se vor respecta normele în vigoare referitoare la protecția, siguranța, igiena muncii și de prevenire și stingerea incendiilor, de aplicarea lor fiind direct răspunzător constructorul.

Măsuri de protecția muncii și P.S.I.

La execuția lucrărilor constructorul va respecta normele de protecția muncii referitoare la acest gen de lucrări, și anume:

- Legea nr. 90/1996 a protecției muncii "Norme metodologice de aplicare"
- Norme generale de protecție muncii elaborate de M.M.P.S. în colaborare cu M.S. în 1996
- Norme specifice de securitatea muncii precizate în anexa II, precum și Ordonanța nr.9/N/15.03.1993 a M.L.P.A.T. "Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții"
- Legea nr.10/1995 – Legea privind calitatea în construcții
- Legea nr.137/1995 – Legea Mediului
- Legea nr.107/1996 – Legea apelor
- Normativul C 300/94 – Normativ de prevedere și stingerea incendiilor

În proiect s-au prevăzut unele măsuri de protecția muncii pe timpul realizării lucrărilor și anume:

- sprijinirea malurilor
- parapete dealungul șanțului
- podețe de acces

Dotări

La dotarea clădirii s-a ținut cont de lipsurile existente în momentul de față la nivelul mobilierului și a echipamentelor și spațiilor aferente funcțiunii respective.

Descriere tehnologică

Nu este cazul.

3. CONSUMURI DE UTILITĂȚI

a. Necesarul de utilități rezultate după caz, în situația executării unor lucrări de modernizări

- Necesarul de apă suplimentar și a energiei electrice rezultat în urma modernizării și recompartimentării interioare se vor asigura prin racorduri noi (apă, electrice), conform proiectului și a breviarelor de calcul

b. Estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități

- Consumurile de utilități se vor majora datorită noilor funcțiuni consumatoare de energie, apă care sunt proiectate conform STAS 1478-50

DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE

Durata de realizare a investiției: 6 luni

- Se anexează graficul de realizare a investiției

COSTURILE ESTIMATIVE A INVESTIȚIEI CU DETALIEREA PE STRUCTURĂ A DEVIZULUI GENERAL

Se anexează:

- devizul general
- devizele pe obiecte
- listele de dotări

Evaluarea s-a făcut pe bază de:

- devize pe categorii de lucrări
- estimări din proiecte similare având conținut:- anemăsurați, extrase de materiale pe sortimente, extrase de forță de muncă pe meserii, extrase de utilaje de construcții și transport auto.

b. Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției

Durata de realizare a investiției: 6 luni.

- Se anexează graficul de realizare a investiției.

INDICATORII DE APRECIERE A EFICIENȚEI ECONOMICE

Analiza comparativă a costului realizării lucrărilor de intervenție față de valoarea de inventar a construcției:

- Costul lucrărilor de investiție:
 - Corp clădire de tip "after school" = 703,124 mii lei (cu T.V.A.)
- Valoarea de inventar:
 - Corp clădire = 23.100 lei (ROL)

Pentru evidențierea indicatorilor de apreciere cu eficiențe economice anexăm **Analiza de cost-beneficiu** - Anexa A

SURSELE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI

Sursele de finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau în fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/buget local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legale constituite.

Sursele de finanțare ale investiției se constituie în conformitate cu Măsura 3.2.2. - „Renovarea, dezvoltarea satelor, îmbunătățirea serviciilor de bază pentru economia și populația rurală și punerea în valoare a moștenirii rurale” din F.E.A.D.R. (Fondul European Agricol pentru Dezvoltarea Rurală).

ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI

1. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție

Nu este cazul.

2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare

- 3 locuri noi de muncă pentru personalul de îngrijire și pregătire.

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

1. Valoarea totală (INV) inclusiv TVA (mii lei) 703,124 mii lei
în prețuri 03.02.2009, - 1 € = 4,3065 lei curs Banca central Europeană
din care:

- construcții-montaj C+M 520,042 mii lei

2. Eșalonarea investiției (INV/C+M)

An I 703,124 mii lei / 520,042 mii lei

3. Durata de realizare

6 luni

- Se anexează graficul de execuție a investiției

4. Capacități (în unități fizice și valorice)

Valoarea totală (INV) inclusiv TVA (mii lei) 703,124 mii lei

din care:

A) Construcții montaj (C+M)
pentru corp clădire 520,042 mii lei

După recompartimentare, corpul de clădire are următorii indici de suprafață și volum:

Aria construită Sc = 340,00 mp

Aria desfășurată Sd = 340,00 mp

Aria utilă Su = 283,24 mp

Volum interior Vi = 935,70 mc

Înălțimea coamei Hc = 7,89 - 9,00 m

Înălțimea cornișei Hc = 4,70 - 5,40 m

5. Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care se realizează investiția, după caz:

Nu este cazul.

Avize și acorduri de principiu

1. Certificat de urbanism

2. Acord de mediu

Alte avize și acorduri de principiu, specifice tipului de intervenție

3. Aviz sănătatea populației

4. Aviz Direcția Sanitar-veterinară

5. Aviz P.S.I.

Șef proiect

arh. Adeona Trifa

Întocmit

arh. Boldizsar Gavril

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

BREVIAR DE CALCUL

INSTALAȚIE DE PARATRĂSNET

Necesitatea instalării unei instalații de protecție împotriva trăsnetului (IPT) se determină prin calcularea și apoi compararea valorilor frecvențelor prevăzute de lovituri de trăsnet directe pe construcție **N_d** și a frecvențelor anuale acceptate de lovituri de trăsnet **N_c** de către construcție.

Conform art. 2.1.4. din I20-2000, N_d se calculează cu formula:

$$N_d = N_g \cdot A_e \cdot C_1 \cdot 10^{-6} \text{ [lovituri/an]}$$

$N_g = 3,41$; densitatea anuală a loviturilor de trăsnet din regiunea în care este amplasată clădirea (zona municipiului Oradea), conform tabel 2 din I20-2000

$C_1 = 0,25$; construcție amplasată într-o zonă și cu alte construcții, conform tabel 3 din I20-2000

$A_e = L \cdot \sqrt{1+6H} \cdot (L+I) + 9pH^2$, suprafața de captare echivalentă a construcției[m²]

$L = 24,80$ m, lungimea clădirii

$I = 15,84$ m, lățimea clădirii

$H = 10,00$ m, înălțimea clădirii

$$A_e = 5655,27,65 \text{ m}^2$$

$$N_d = 0,004814 \text{ [lovituri/an]}$$

Conform art. 2.1.9. din I20-2000, N_c se calculează cu formula:

$$N_c = (5,5 \times 10^{-3}) / C = 0,0022$$

$$C = C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5 = 2,5$$

$C_2 = 2,5$; conform tabel 4 din I20-2000, coeficient ce ține seama de natura construcției

$C_3 = 1$; conform tabel 5 din I20-2000, coeficient ce ține seama de conținutul construcției

$C_4 = 1$; conform tabel 6 din I20-2000, coeficient ce ține seama de gradul de ocupare a construcției

$C_5 = 1$; conform tabel 7 din I20-2000, coeficient ce ține seama de consecințele trăsnetului

Conform art. 2.1.10. din I20-2000, pentru $N_d = 0,0048 > N_c = 0,0022$ este necesară instalarea unei IPT pe construcție a cărei eficacitate se determină cu relația:

$$E \geq 1 - N_c / N_d = 0,54$$

Conform tabel 8 din I20-2000, pentru valori ale lui $E = 0,54$ cuprinse între 0 și 0,80, instalația de paratrăsnet care se montează pe clădire trebuie să asigure un nivel de protecție „*normal(IV)*”.

Întocmit

ing. Mraz Szucs Mihai

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

DEVIZUL GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului “Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor în mii lei / mii euro la cursul Băncii Central Europene 4,3065 lei/€ din 03.02.2009.

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare fără T.V.A. | | T.V.A. | Valoare inclusiv T.V.A. | |
|---|--|---------------------|---------------|--------------|-------------------------|---------------|
| | | mii lei | mii euro | mii lei | mii lei | mii euro |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| CAP. 1 - CHELTUIELI PENTRU OBȚINEREA ȘI AMENAJAREA TERENULUI | | | | | | |
| 1.1 | Obținerea terenului | - | - | - | - | - |
| 1.2 | Amenajarea terenului | - | - | - | - | - |
| 1.3 | Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială | - | - | - | - | - |
| CAP. 2 - CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE OBIECTIVULUI | | | | | | |
| | Ob.2 - Alim. cu apă | 6,000 | 1,393 | 1,140 | 7,140 | 1,658 |
| | Ob.3 - Canalizare | 10,000 | 2,322 | 1,900 | 11,900 | 2,763 |
| | Ob 4 - Branșament electric | 3,300 | 0,766 | 0,627 | 3,927 | 0,912 |
| Total cap. 2 | | 19,300 | 4,481 | 3,667 | 22,967 | 5,333 |
| CAP. 3 - CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ | | | | | | |
| 3.1 | Studii de teren | 2,000 | 0,464 | 0,380 | 2,380 | 0,553 |
| 3.2 | Taxe pentru obținerea de avize, acorduri, autorizații | 2,000 | 0,464 | 0,380 | 2,380 | 0,553 |
| 3.3 | Proiectare și inginerie | 28,350 | 6,583 | 5,387 | 33,737 | 7,834 |
| 3.4 | Organiz. procedurilor de achiziție publică | 2,000 | 0,464 | 0,380 | 2,380 | 0,553 |
| 3.5 | Consultanță | 1,716 | 0,399 | 0,326 | 2,042 | 0,474 |
| 3.6 | Asistența tehnică | 9,000 | 2,090 | 1,710 | 10,710 | 2,486 |
| Total cap. 3 | | 45,066 | 10,464 | 8,563 | 53,629 | 12,453 |
| CAP. 4 - CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZĂ | | | | | | |
| 4.1 | Construcții și instalații | | | | | |
| | Ob. 1 - Centru de îngrijire și pregătire a elevilor tip after school | 413,383 | 95,991 | 78,543 | 491,926 | 114,229 |
| 4.2 | Montaj utilaje tehnologice | - | - | - | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
|--|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 4.3 | Utilaje, echip. tehn. și funcț. cu montaj | | | | | |
| | Ob. 1 - Centru de îngrijire și pregătire a elevilor tip after school | 9,711 | 2,255 | 1,845 | 11,556 | 2,683 |
| 4.4 | Utilaje fără montaj și echip. de transport | - | - | - | - | - |
| 4.5 | Dotări | | | | | |
| | Ob. 1 - Centru de îngrijire și pregătire a elevilor tip after school | 74,374 | 17,270 | 14,131 | 88,505 | 20,552 |
| 4.6 | Active necorporale | - | - | - | - | - |
| Total cap. 4 | | 497,468 | 115,516 | 94,519 | 591,987 | 137,464 |
| CAP. 5 ALTE CHELTUIELI | | | | | | |
| 5.1 | Organizare de șantier | | | | | |
| | 5.1.1. Lucrări de construcții 1% | 4,327 | 1,005 | 0,822 | 5,149 | 1,195 |
| | 5.1.2. Chelt. conexe org. șantierului | 2,163 | 0,502 | 0,411 | 2,574 | 0,598 |
| Total cap. 5.1 | | 6,490 | 1,507 | 1,233 | 7,723 | 1,793 |
| 5.2 | Comisioane, taxe, cote legale, cost credit, comisioane ISCC (0,1+0,7)+CSC 0,5%=1,3% | 5,681 | 1,319 | 1,079 | 6,760 | 1,570 |
| 5.3 | Cheltuieli diverse și neprevăzute 3 % | 16,855 | 3,914 | 3,203 | 20,058 | 4,657 |
| Total cap. 5 | | 29,026 | 6,740 | 5,515 | 34,541 | 8,020 |
| CAP.6 - CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE ȘI TESTE ȘI PREDARE LA BENEFICIAR | | | | | | |
| 6.1 | Pregătirea personalului de exploatare | - | - | - | - | - |
| 6.2 | Probe tehnologice și teste | - | - | - | - | - |
| Total cap. 6 | | - | - | - | - | - |
| TOTAL GENERAL | | 590,860 | 137,201 | 112,264 | 703,124 | 163,270 |
| din care C+M | | 437,010 | 101,477 | 83,032 | 520,042 | 120,757 |

*Director executiv
pr. Florian Gavriluț*

*Întocmit
pr. Ana Carțiș*

*Șef proiect
arh. Adeona Trifa*

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

DETALIEREA CHELTUIELILOR CUPRINSE ÎN CAP. 3 AL DEVIZULUI GENERAL

În mii lei și mii euro la cursul Băncii Central Europene
4,3065 lei/€ din 03.02.2009.

| Nr. crt. | Denumirea subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fără TVA) | | T.V.A. | Valoare (inclusiv TVA) | |
|----------|--|--------------------|--------------|--------------|------------------------|--------------|
| | | Mii lei | Mii euro | Mii lei | Mii lei | Mii euro |
| 3.1. | Studii de teren | | | | | |
| | - ridicări topo | - | - | - | - | - |
| | - studii geo | 2,000 | 0,464 | 0,380 | 2,380 | 0,5530 |
| | Total 3.1 | 2,000 | 0,464 | 0,380 | 2,380 | 0,553 |
| 3.2. | Taxe pt. obținerea de acorduri, avize, autorizații | | | | | |
| | - autorizație de construcție | - | - | - | - | - |
| | - avize, taxe | 2,000 | 0,464 | 0,380 | 2,380 | 0,553 |
| | Total 3.2 | 2,000 | 0,464 | 0,380 | 2,380 | 0,553 |
| 3.3. | Proiectare și engineering | | | | | |
| | - cheltuieli de proiectare S.F. (cf. ofertă) | 9,340 | 2,169 | 1,775 | 11,115 | 2,581 |
| | - cheltuieli de proiectare PT+CS+DE (cf. ofertă) | 14,010 | 3,253 | 2,662 | 16,672 | 3,871 |
| | - analiza cost-beneficiu | 5,000 | 1,161 | 0,950 | 5,950 | 1,382 |
| | Total 3.3 | 28,350 | 6,583 | 5,387 | 33,737 | 7,834 |
| 3.4. | Organizarea procedurilor de achiziție publică | 2,000 | 0,464 | 0,380 | 2,380 | 0,553 |
| 3.5. | Consultanță | 1,716 | 0,440 | 0,326 | 2,042 | 0,474 |
| 3.6. | Asistență tehnică | | | | | |
| | - asistență tehnică din partea proiectantului | | | | | |
| | - plata diriginților de șantier | | | | | |
| | 6 luni×1,50 mii lei/lună= | 9,000 | 2,090 | 1,710 | 10,710 | 2,486 |

Șef proiect
arh. Adeona Trifa

Întocmit
pr. Ana Carțiș

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

DEVIZ PE OBIECT NR. 1

AMENAJARE CENTRU TIP AFTER SCHOOL

În mii lei și mii euro la cursul Băncii Central Europene 4,3065 lei/€ din 03.02.2009

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fără TVA) | | T.V.A. | Valoare (inclusiv TVA) | |
|--|---|--------------------|----------------|---------------|------------------------|----------------|
| | | Mii lei | Mii euro | Mii lei | Mii lei | Mii euro |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII | | | | | | |
| 1 | BB8410 - Construcții rezistență | 18,648 | 4,330 | 3,543 | 22,191 | 5,153 |
| 2 | BB8411 - Construcții demolări | 8,191 | 1,902 | 1,556 | 9,747 | 2,263 |
| 3 | BB8412 - Construcții arhitectură | 282,096 | 65,505 | 53,598 | 335,694 | 77,951 |
| 4 | BB8424 - Demontări instalații electrice | 0,808 | 0,188 | 0,154 | 0,962 | 0,223 |
| 5 | BB8417 - Instalații electrice interioare | 11,352 | 2,636 | 2,157 | 13,509 | 3,137 |
| 6 | BB8418 - Procurare instalații electrice interioare | 11,732 | 2,724 | 2,229 | 13,961 | 3,242 |
| 7 | BB8413 - Instalații sanitare | 15,602 | 3,623 | 2,964 | 18,566 | 4,311 |
| 8 | BB8414 - Procurare instalații sanitare | 8,233 | 1,912 | 1,564 | 9,797 | 2,275 |
| 9 | BB8415 - Instalații de încălzire | 12,942 | 3,005 | 2,459 | 15,401 | 3,576 |
| 10 | BB8416 - Procurare instalații de încălzire | 26,197 | 6,083 | 4,978 | 31,175 | 7,239 |
| 11 | BB8421 - Instalații de paratrăsnet | 0,476 | 0,111 | 0,091 | 0,567 | 0,132 |
| 12 | BB8422 - Procurare instalații paratrăsnet | 13,622 | 3,163 | 2,588 | 16,210 | 3,764 |
| 13 | BB8423 - Instalații priză de pământ | 3,484 | 0,809 | 0,662 | 4,146 | 0,963 |
| | Total I | 413,383 | 95,991 | 78,543 | 491,926 | 114,229 |
| | II. MONTAJ | - | - | - | - | - |
| | III. PROCURARE | - | - | - | - | - |
| | A. Utilaje | | | | | |
| | Lista nr. 1 - Instalații de încălzire în CT | 8,828 | 2,050 | 1,677 | 10,505 | 2,439 |
| | Lista nr. 2 - Instalații sanitare | 0,883 | 0,205 | 0,168 | 1,051 | 0,244 |
| | Total A - Utilaje | 9,711 | 2,255 | 1,845 | 11,556 | 2,683 |
| | B. Dotări | | | | | |
| | Lista nr. 1 - Dotări mobilier | 73,434 | 17,052 | 13,952 | 87,386 | 20,292 |
| | Lista nr. 2 - Dotări P.S.I. | 0,940 | 0,218 | 0,179 | 1,119 | 0,260 |
| | Total B - Dotări | 74,374 | 17,270 | 14,131 | 88,505 | 20,552 |
| | Total III | 84,085 | 19,525 | 15,976 | 100,061 | 23,235 |
| | TOTAL (Total I+Total II+Total III) | 497,468 | 115,516 | 94,519 | 591,987 | 137,464 |

Șef proiect
arh. Adeona Trifa

Întocmit
pr. Ana Carțiș

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

DEVIZ PE OBIECT NR. 2

ALIMENTARE CU APĂ

În mii lei și mii euro la cursul Băncii Central Europene
4,3065 lei/€ din 03.02.2009

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fără TVA) | | T.V.A. | Valoare (inclusiv TVA) | |
|--|---|--------------------|--------------|--------------|------------------------|--------------|
| | | Mii lei | Mii euro | Mii lei | Mii lei | Mii euro |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII | | | | | | |
| 1 | Evaluare - Racord și rețea apă | 6,000 | 1,393 | 1,140 | 7,140 | 1,658 |
| II. MONTAJ | | | | | | |
| III. PROCURARE | | | | | | |
| - | TOTAL (Total I+Total II+Total III) | 6,000 | 1,393 | 1,140 | 7,140 | 1,658 |

Șef proiect
arh. Adeona Trifa

Întocmit
pr. Ana Carțiș

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

DEVIZ PE OBIECT NR. 3

CANALIZARE

În mii lei și mii euro la cursul Băncii Central Europene
4,3065 lei/€ din 03.02.2009

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fără TVA) | | T.V.A. | Valoare (inclusiv TVA) | |
|--|---|--------------------|--------------|--------------|------------------------|--------------|
| | | Mii lei | Mii euro | Mii lei | Mii lei | Mii euro |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII | | | | | | |
| 1 | Evaluare - Rețea canalizare incintă | 10,000 | 2,322 | 1,900 | 11,900 | 2,763 |
| | II. MONTAJ | - | - | - | - | - |
| | III. PROCURARE | - | - | - | - | - |
| - | TOTAL (Total I+Total II+Total III) | 10,000 | 2,322 | 1,900 | 11,900 | 2,763 |

Șef proiect
arh. Adeona Trifa

Întocmit
pr. Ana Carțiș

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

DEVIZ PE OBIECT NR. 4

BRANȘAMENT ELECTRIC

În mii lei și mii euro la cursul Băncii Central Europene
 4,3065 lei/€ din 03.02.2009

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fără TVA) | | T.V.A. | Valoare (inclusiv TVA) | |
|--|---|--------------------|--------------|--------------|------------------------|--------------|
| | | Mii lei | Mii euro | Mii lei | Mii lei | Mii euro |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII | | | | | | |
| 1 | Evaluare - Branșament electric | | | | | |
| | - branșament clădire | 2,100 | 0,488 | 0,399 | 2,499 | 0,580 |
| | - separare clădire învecinată | 1,200 | 0,278 | 0,228 | 1,428 | 0,332 |
| | TOTAL I | 3,300 | 0,766 | 0,627 | 3,927 | 0,912 |
| | II. MONTAJ | - | - | - | - | - |
| | III. PROCURARE | - | - | - | - | - |
| - | TOTAL (Total I+Total II+Total III) | 3,300 | 0,766 | 0,627 | 3,927 | 0,912 |

Șef proiect
arh. Adeona Trifa

Întocmit
pr. Ana Carțiș

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

LISTA DE UTILAJE NR. 1

UTILAJE ÎN C.T.

1. Cazan de încălzire pe combustibil solid cu gazeificare, complet echipat, montat la pardoseală, capacitate 35 kw
1 buc × 1.500 €/buc = 1.500 €
 2. Pompă de recirculație dublă agent încălzire având Q = 2,3 mc/h și H = 2 mCA
1 buc × 450 €/buc = 450 €
 3. Vas de expansiune închis cu membrană, capacitate 55 l
1 buc × 100 €/buc = 100 €
- TOTAL = 2.050 €
0

$$2.050 \text{ €} \times 4,3065 \text{ lei/€} = 8.828 \text{ lei}$$

Întocmit

ing. Marius Pușcaș

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

LISTA DE DOTĂRI NR. 2

DOTĂRI P.S.I.

| | |
|--|------------------------|
| 1. Stingător portabil cu CO2 și praf 4 buc × 110 lei/buc = | 440 lei |
| 2. Stingător portabil cu spumă mecanică 1 buc × 150 lei/buc = | 150 lei |
| 3. Panou P.S.I. 1 buc × 350 lei/buc = | <u>350 lei</u> |
| | TOTAL = 940 lei |

Întocmit

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

LISTA DE UTILAJE NR. 2

Boiler electric 50 l

1 buc × 80 €/buc = 80 €

Boiler electric 100 l

1 buc × 125 €/buc = 125 €

Total = 205 €

2053 € × 4,3065 lei/€ = 883 lei

Întocmit

ing. Marius Pușcaș

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

REȚEA CANALIZARE DE INCINTĂ

40 ml × 250 lei/ml = 10.000 lei

Întocmit
ing. Marius Pușcaș

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

RACORD ȘI REȚEA APĂ RECE

Racord și rețea apă rece

30 ml × 200 lei/ml = 6.000 lei

Întocmit
ing. Marius Pușcaș

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

EVALUARE PRIVIND LUCRĂRILE DE ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ PENTRU INCINTA CLĂDIRII AFTER SCHOOL, LOCALITATE CEICA, JUDEȚUL BIHOR

A. Lucrări de branșament electric

- Branșament clădire After School
(P max. abs. = 8 kw; 380 V)
 $3500 \times 0,6 = 2100$ lei

 - Branșament (separare) clădire învecinată existentă
(P max. abs. = 4 kw, 230 V)
 $2000 \times 0,6 = 1200$ lei
- Total = 3.300 lei**

Întocmit

ing. Mihai Mraz Szucs



S.C. **PROIECT BIHOR** S.A.

RO - 410057 - Oradea
str. General Magheru nr. 23
județul Bihor
R.C. J05/286/1991 C.U.I. 67116

e-mail: proiect.bihor@rdsor.ro

tel: + 40/259/41-58-27 + 40/259/41-53-50
+ 40/259/41-53-51 + 40/259/41-53-52
fax: + 40/259/41-53-53
tel R.D.S.: + 40/359/40-55-98, 40/359/40-55-99

www.proiect-bihor.ro



Asigurare colectivă de răspundere profesională
a inginerilor constructori proiectanți de structuri
Certificat 0027/19 martie 2009
Asigurare de accidente și răspundere civilă
a administratorilor. Contract de asigurare
AM nr. 1224389/09 februarie 2009

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea
amenajării unui centru de îngrijire
a elevilor de tip after school,
localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

Pagina de semnături
Proces verbal de avizare
Certificat de urbanism
Adeverință de proprietate
Raport de expertiză tehnică
Documentație pentru avizarea lucrărilor de intervenție
Grafic de eșalonare a lucrărilor
Breviar de calcul instalații paratrăznet
Anexe:
 Analiza cost - beneficiu
 Deviz general
 Detalierea capitolului 3 al devizului general
Deviz pe obiect nr. 1 - Amenajare centru tip after school
Deviz analitic cod BB8410 - Construcții rezistență
Antemăsurătoare
Deviz analitic cod BB8411 - Construcții demolări
Antemăsurătoare
Deviz analitic cod BB8412 - Construcții arhitectură
Antemăsurătoare
Deviz analitic cod BB8424 - Demontări instalații electrice
Antemăsurătoare
Deviz analitic cod BB8417 - Instalații electrice interioare
Antemăsurătoare
Deviz analitic cod BB8418 - Procurare instalații electrice interioare
Antemăsurătoare

Deviz analitic cod BB8413 - Instalații sanitare
Antemăsurătoare
Deviz analitic cod BB8414 - Procurare instalații sanitare
Antemăsurătoare
Deviz analitic cod BB8415 - Instalații încălzire
Antemăsurătoare
Deviz analitic cod BB8416 - Procurare instalații încălzire
Antemăsurătoare
Deviz analitic cod BB8421 - Instalații paratrăznet
Antemăsurătoare
Deviz analitic cod BB8422 - Procurare instalații paratrăznet
Antemăsurătoare
Deviz analitic cod BB8423 - Instalații priză de pământ
Antemăsurătoare
Listă nr. 1 - Instalații de încălzire în CT
Lista nr. 2 - Instalații sanitare
Lista nr. 1 - Dotări mobilier
Lista nr. 2 - Dotări PSI
Deviz pe obiect nr. 2 - Alimentare cu apă
Evaluare - Racord și rețea apă
Deviz pe obiect nr. 3 - Canalizare
Evaluare - Rețea canalizare incintă
Deviz pe obiect nr. 4 - Branșament electric
Evaluare - Branșament clădire
Evaluare - Separare clădire învecinată

B. PIESE DESENATE

1/RLV - Plan parter
2/RLV - Plan învelitoare
3/RLV - Secțiune
1/A - Plan de situație și încadrare în zonă
2/A - Plan parter - propunere
3/A - Plan învelitoare
1/M - Plan mobilare
4/A - secțiunea A-A
5/A - Fațada principală
1/R - Plan fundații noi
2/R - Secțiuni
6.1/E - Plan de situație. Priza de pământ (1:500)
6.2/E - Plan parter. Instalații electrice interioare (1:50)
6.3/E - Plan învelitoare. Instalații de paratrăsnet (1:100)
1/I - Plan parter instalații încălzire. Centrală termică
2/S - Plan parter - instalații sanitare

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

ANTEMĂSURĂTOARE BB 8418

privind procurarea de aparate electrice

Obiect: Clădire "After School" - Procurare aparate electrice

1. YC01

Valoare priză PK 16A, 3P+N+PE, 380+ Vc.a.; IP44 cu fișă; gama SE (vezi art. 21 din antemăs. "Instalații electrice interioare")

Preț Euro fără TVA:

- Priză PK 16A, 3P+N+PE, 380+ Vc.a.; IP44 montat aparent,
cod 83109 buc 1 x 7,84 €/buc = 7,84 €

- Fișă dreaptă, cod 81709
buc 1 x 3,75 €/buc = 3,75 €

Total= 11,59 €

1 buc x 11,59 €/buc x 4,3065 lei/€ = 49,91 lei

Rot. 50 lei

2. YC01

Valoare corp iluminat AA-100, 220 V, 1x60 w

(vezi art. 23 din antemăs. "Instalații electrice interioare")

Preț Euro fără TVA: 14,70 €/buc

buc 6

6 buc x 14,70 €/buc x 4,3065 lei/€ = 379,83 lei

Rot. 380 lei

3. YC01

Valoare corp de iluminat de siguranță de intervenție tip CISA 1x8 w - MARTE; 230 V/50 Hz, 1x8 w; IP65, cu acumulator Mi-Cd; 3,6 V/3 Ah, autonomie 3 h, regim nepermanent (vezi art. 26 din antemăs. "Instalații electrice interioare")

Preț Euro fără TVA: 42,56 €/buc

buc 1

1 buc x 42,45 €/buc x 4,3065 lei/€ = 183,28 lei

Rot. 185 lei

4. YC01

Valoare armătură etanșă EI-02, 220 V, 50 Hz, 60w, (vezi art. 27 din antemăs. "Instalații electrice interioare")

Preț Euro fără TVA: 10,43 €/buc
buc 2

$2 \text{ buc} \times 10,43 \text{ €/buc} \times 4,3065 \text{ lei/€} = 89,83 \text{ lei}$

Rot. 90 lei

5. YC01

Valoare corp de iluminat etanș, ornamental, tip APD-01, 230 V, 50 Hz, 1x20 w (vezi art. 28 din antemăs. "Instalații electrice interioare")

Preț Euro fără TVA: 23,55 E/buc

buc 1 x 23,55 € x 4,3065 lei/€ = 101,41 lei

Rot. 105 lei

6. YC01

Valoare corp de iluminat tip FIA-11-218, 2x18w, 22 V (vezi art. 29 din antemăs. "Instalații electrice interioare")

Preț Euro fără TVA: 7,44 E/buc
buc 4

$4 \text{ buc} \times 7,44 \text{ €/buc} \times 4,3065 \text{ lei/€} = 128,16 \text{ lei}$

Rot. 130 lei

7. YC01

Valoare corp de iluminat tip FIDA-05-236, 2x36w, 220 V (vezi art. 30 din antemăs. "Instalații electrice interioare")

Preț Euro fără TVA: 27,83 €/buc

buc 47 x 27,83 €/buc x 4,3065 lei/€ = 5632,94 lei

Rot. 5635 lei

8. YC01

Valoare corp de iluminat tip FIDA-05-218, 2x18w, 220 V (vezi art. 31 din antemăs. "Instalații electrice interioare")

Preț Euro fără TVA: 18,21 €/buc

buc 2 x 18,21 €/buc x 4,3065 lei/€ = 156,84 lei

Rot. 160 lei

9. YC01

Valoare corp de iluminat tip FIPAD-04-118, 1x18w, 220 V (vezi art. 32 din antemăs. "Instalații electrice interioare")

Preț Euro fără TVA: 15,11 €/buc

buc 3 x 15,11 €/buc x 4,3065 lei/€ = 195,21 lei

Rot. 195 lei

10. YC01

Valoare corp de iluminat tip FIPAD-04-236, 2x36w, 220 V (vezi art. 33 din anexă. "Instalații electrice interioare")

Preț Euro fără TVA: 25,23 €/buc

buc 5 x 25,23 €/buc x 4,3065 lei/€ = 543,26 lei

Rot. 545 lei

11. YC01

Valoare tablou electric TECT - Centrala Termică

Preț Euro fără TVA: 185 €/buc

buc 1 x 185 €/buc x 4,3065 lei/€ = 796,70 lei

Rot. 800 lei

12. YC01

Valoare tablou electric TG

Preț Euro fără TVA: 320 €/buc

buc 1 x 320 €/buc x 4,3065 lei/€ = 1378,09 lei

Rot. 1380 lei

13. YC01

Valoare bloc de măsură și protecție trifazat BMPT, cu măsura directă a energiei electrice, având întrerupător automat trifazat, tetrapolar $I_n = 40A$, cu protecție diferențială de 300 mA, selectiv, loc pentru contor, cu dim. (500x600x220) mm, livrat de Electro Internațional Botoșani.

Preț Euro fără TVA: 230 €/buc

buc 1 x 230 €/buc x 4,3065 lei/€ = 990,49 lei

Rot. 990 lei

Verificat

ing. Petru Tod

Întocmit

ing. Mihai Mraz Szucs

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

ANTEMĂSURĂTOARE BB 8414

PROCURARE CONDUCTE DIN POLIPROPILENĂ (PP), ROBINEȚI, CONDUCTE DE CUPRU

1. Țeavă Cu pentru instalații sanitare inclusiv fittinguri și aliaje din cupru
 - cu D 18 x 1 mm ml 32 x 6,45 E = 206,3 E
 - cu D 22 x 1 mm ml 10 x 8,28 E = 82,77 E
 - cu D 28 x 1 mm ml 3 x 10,78 E = 32,35 E
 - cu D 35 x 1 mm ml 22 x 15,49 E = 340,8 E
 - cu D 42 x 1 mm ml 22 x 18,64 E = 410,1 E

2. Conducte drepte din PP
 - cu Dn 40 mm ml 12 x 0,9 E = 10,8 E
 - cu Dn 50 mm ml 33 x 1,16 E = 38,28 E
 - cu Dn 110 mm ml 41 x 2,65 E = 108,7 E

3. Coturi PP cu Dn = 40 mm
 - la 45 buc buc 12 x 0,37 E = 4,44 E
 - la 90 buc buc 15 x 0,37 E = 5,55 E

4. Coturi PP cu Dn = 50 mm
 - la 45 buc buc 10 x 0,44 E = 4,4 E
 - la 90 buc buc 10 x 0,44 E = 4,4 E

5. Coturi PP cu Dn = 110 mm
 - la 45 buc buc 15 x 1,41 E = 21,15 E
 - la 90 buc buc 22 x 1,41 E = 31,02 E

6. Ramificații PP la 45 cu D = 40 mm
 - egale 40-40 buc 2 x 0,71 E = 1,42 E

7. Ramificații PP la 45 cu D = 50 mm
 - egale 50-50 buc 2 x 0,84 E = 1,68 E

8. Ramificații PP la 45 cu D = 110 mm
egale 110-110 buc 10 x 2,66 E = 26,6 E
neegale 110-50 buc 5 x 1,9 E = 9,5 E
neegale 110-40 buc 3 x 1,72 E = 5,16 E
9. Piesă de curățire PP cu D = 50 mm
buc 2 x 1,24 E = 2,48 E
10. Piesă de curățire PP cu D = 110 mm
buc 3 x 3,04 E = 9,12 E
11. Reducție excentrică PP cu D = 110 mm
cu D = 110-50 buc 3 x 0,78 E = 2,34 E
12. Dop de protecție PP cu D = 110 mm
buc 3 x 0,41 E = 1,23 E
13. Compensator de dilatație PP cu D = 110 mm
buc 3 x 2,55 E = 7,65 E
14. Compensator de dilatație PP cu D = 50 mm
buc 2 x 1,55 E = 3,1 E
15. Robinet cu obturator sferic cu D 1/2"
buc 10 x 1,99 E = 19,9 E
16. Robinet cu obturator sferic cu D 3/4"
buc 2 x 2,68 E = 5,36 E
17. Robinet cu obturator sferic cu D 1"
buc 1 x 3,9 E = 3,9 E
18. Robinet cu obturator sferic cu D 1 1/4"
buc 2 x 7,7 E = 15,4 E
19. Robinet cu obturator sferic cu D 1 1/2"
buc 1 x 15 E = 15 E
20. Robinet de golire cu D 1/2"
buc 2 x 2,24 E = 4,48 E
21. Spălător de vase cu două compartimente cu sifon și ventil
buc 1 x 150 E = 150 E

22. Sifon de pardoseală din PP cu D = 50 mm
buc 3 x 9 E = 27 E

23. Sifon de pardoseală din PP cu D = 110 mm
buc 1 x 23 E = 23 E

24. Tuburi izolatoare din spumă PE

20 x 18 mm m 22 x 0,9 E = 20,06 E

20 x 22 mm m 10 x 1,0 E = 10,44 E

20 x 28 mm m 3 x 1,2 E = 3,681 E

20 x 35 mm m 22 x 1,4 E = 29,83 E

20 x 42 mm m 22 x 1,6 E = 34,56 E

Total = 1734 E

1734 E x 4,3065 lei/E = 7470 lei

Întocmit

ing. Marius Pușcaș

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

ANTEMĂSURĂTOARE BB 8416

PROCURARE INSTALAȚII ÎNCĂLZIRE

1. Robinet de reglaj tur pe radiator, cu D 1/2", cap termostatic
buc 12 x 18 E = 216 E
2. Robinet de reglaj tur pe radiator, cu D 3/4", cap termostatic
buc 2 x 20 E = 40 E
3. Robinet de reglaj tur pe radiator, cu D 1/2"
buc 12 x 4,3 E = 52 E
4. Robinet de reglaj tur pe radiator, cu D 3/4"
buc 2 x 6,5 E = 13 E
5. Ventil cu 2 racorduri pt. instal. monotub.
buc 1 x 19 E = 19 E
6. Dezaerator coloană, distribuitori colectori
buc 8 x 3,5 E = 28 E
7. Țeavă de cupru izolată în colaci Dn 15x1 mm
ml 163 x 6 E = 978 E
Idem, Dn 18x1 mm
ml 107 x 7,8 E = 835 E
8. Țeavă de cupru inclusiv piese de legătură și îmbinare
dn 22 x 1 mm în bare ml 10 x 10,78 E = 108 E
dn 35 x 1 mm în bare ml 70 x 18,64 E = 1305 E
dn 42 x 1,5 mm în bare ml 16 x 28,15 E = 450 E
9. Conector drept tip M pentru țevi cupru cu D 15 mm x 1/2"
buc 18 x 3,2 E = 58 E
10. Conector drept tip M pentru țevi cupru cu D 18 mm x 1/2"
buc 10 x 4,5 E = 45 E

11. Distribuitor, colector elemente de capăt D = 1", intrări-ieșiri 7x1/2"
buc 4 x 50 E = 200 E

12. Caseta colectori distribuitori L = 600 mm
buc 2 x 67 E = 134 E

13. Radiator din tablă de oțel inclusiv accesorii de montaj, robineti de aerisire pe radiator

tip 33/600x1000 buc 2 x 82 E = 164 E

tip 33/600x1120 buc 2 x 88 E = 176 E

tip 22/600x1120 buc 2 x 63 E = 126 E

tip 22/600x1320 buc 2 x 74 E = 148 E

tip 22/600x400 buc 1 x 25 E = 25 E

tip 22/600x520 buc 3 x 30 E = 90 E

tip 22/600x600 buc 2 x 35 E = 70 E

tip 22/600x720 buc 1 x 41 E = 41 E

14. Robinet goliri cu D 1/2"
buc 8 x 3,5 E = 28 E

15. Robinet cu obturator sferic cu D 1 1/4"
buc 8 x 12,5 E = 100 E

16. Robinet cu obturator sferic cu D 1 1/2"
buc 4 x 17,4 E = 69,6 E

Total = 5518,6 E

5518,6 E x 4,3065 lei/E = 23.766 lei

Rot. 23.770 lei

Întocmit

ing. Marius Pușcaș

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009

Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor

Beneficiar: Comuna Ceica

Faza: D.A.L.I.

ANTEMĂSURĂTOARE BB 8422

PROCURARE APARATURĂ PENTRU INSTALAȚIA DE PARATRĂZNET

1. YC01

Valoare catarg telescopic tip INDELEC Franța, livrat de S.C. PROENERG S.R.L. Oradea, str. M. Kogălniceanu nr. 60/A, tel. 0259-447.163, Fax: 0259-413.869 (vezi art. 1 de la Antemăs. "Instalații de paratrăsnet")

- Catarg telescopic 3 tronsoane, l = 6,50 m oțel galvanizat, cod 2024
buc 1 x 300 E/buc = 300 E

- Set de trei picioare (pt. catarg > 3,75 m), d = 300 mm,
cod 3013

buc 1 x 116,40 E/buc = 116,40 E

- Țiglă de cauciuc, cod 3069

buc 1 x 38,02 E/buc = 38,02 E

Total = 454,80 E

2. YC01

Valoarea dispozitiv de amorsare (vezi art. 2 de la Antemăs. "Instalații de paratrăsnet")

- Prevector S 4.50 Millenium, cod 1233

buc 1 x 990/buc = 990 E

Total = 990 E

3. YC01

Valoare conductor de coborâre, INDELEC Franța (vezi art. 3 de la Antemăs. "Instalații de paratrăsnet")

- Platbandă de cupru stanat 30x2 mm, cod 5001

ml 38 x 7,98 E/ml = 303,24 E

- Bridă de jgheab, cod 6082

buc 2 x 10,86 E/buc = 21,72 E

- Racord plat-plat din alamă, cod 6091

buc 1 x 20,02 E/buc = 20,02 E

- Crampon de oțel galvanizat pt. zidării mijlociu 40 mm, cod 6002

buc 23 x 1,52 E/buc = 34,96 E

- Diblu de plumb pentru crampon de fixare 30 mm, cod 6005

buc 23 x 0,26 E/buc = 5,98 E

- Ataș pentru țigle sau plăci de ardezie, cod 6011
buc 18 x 3,65 E/buc = 65,70 E
 - Colier de strângere inox 32-50 mm, cod 6051
buc 6 x 4,11 E/buc = 24,66 E
 - Colier de strângere inox 40-60 mm, cod 6052
buc 6 x 4,35 E/buc = 26,10 E
- Total = 502,38 E

4. YC01

Valoarea elemente ale prizei de pământ

(vezi art. 4 de la Antemăs. "Instalații de paratrăsnet")

- Piesă de separație, cod 7001
buc 1x27,94 E/buc = 27,94 E/buc
 - Teacă de protecție pt. conductor plat (oțel inoxidabil) cod 7014
buc 4x41,90 E/buc=167,60 E/buc
 - Platbandă din Cu - Sn 30x2, pt. priză de pământ cod 7023
ml 60x7,98 E/buc = 478,80 E/buc
 - Țăruș cupru oțel Dn 15 mm/2 m, cod 7030
buc 6x31,43 E/buc=188,58 E/buc
 - Colier de racordare Dn 15-19 mm, cod 7039
ml 3 x 8,85 E/buc = 26,55 E/buc
 - Cutie de vizitare din PVC pentru control legături, cod 7052
buc 1x33,37 E/buc = 33,37 E/buc
- Total 922,84 E/buc**

2870,02 E x 4,3065 lei/E = 12359,74 lei

Rot. 12360 lei

Verificat

ing. Petru Tod

Întocmit

ing. Mihai Mraz Szucs

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

A N T E M A S U R A T O A R E : BB8410

- parte adaptabila -

| | | | |
|---|--|-------------|--------|
| 1 | TSA04D1 | | |
| | ----- | rotund : MC | 19.500 |
| R | Sap.Man.In spatii limit.Sub 1m cu sprij.Si evac.Man.In pam.Cu umid.Nat. La adinc.0 0-1 5m t.F.Tare $30 \times 0,5 \times 1,3 = 19,5$ | | |
| 2 | TSD01D1 | | |
| | ----- | rotund : MC | 9.000 |
| R | Imprastierea cu lopata a pamint.Afinat strat uniform 10-30cm.Gros cu sfarim. Bulg.Teren f.Tare $2 \times 30 \times 0,5 \times 0,3 = 9,0$ | | |
| 3 | TSD04B1 | | |
| | ----- | rotund : MC | 9.000 |
| R | Compactarea cu mai.De mina a umplut. Execut.Pe strat.Cu udarea fiec.Strat de 10cm gros.T.Coeziv | | |
| 4 | TSD13A1 | | |
| | ----- | rotund : MC | 0.900 |
| R | Udarea man.Cu stropit.A straturilor de pam.Si a supraf.Insamintate sau brazduite $9 \times 0,1 = 0,9 \text{ mc}$ | | |
| 5 | TRB01C12 | | |
| | ----- | rotund : T | 35.100 |
| R | Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 20m $19,5 \times 1,8 = 35,1$ | | |
| 6 | TSF02B1 | | |
| | ----- | rotund : MP | 78.000 |
| R | Sprij.Mal.Cu dulapi fag.Asez.Oriz.Lat. Intre mal.1 51-2 5m la adinc.0 0-2m 0 21-0 6 m intre dulapi $30 \times 2 \times 1,3 = 78$ | | |
| 7 | CA01A1 | | |
| | ----- | rotund : MC | 19.500 |
| R | Turnare beton simplu in fundatii continue izolate si socluri cu volum 3 mc $30 \times 1,3 \times 0,5 = 19,5$ | | |

| | | | | |
|----|--|----------|----|---------|
| 8 | 2100933 | | | |
| | ----- | rotund : | MC | 19.700 |
| R | Beton de ciment b 100 stas 3622 | | | |
| | 19,5 x 1,008 = 19,70 | | | |
| 9 | CB10B1 | | | |
| | ----- | rotund : | MP | 66.000 |
| R | Cofraje pt bet in cuzineti fund pahar | | | |
| | si de utilaje simple din pan cu placaj | | | |
| | 15mm inclusiv spijin | | | |
| | 2 x 30 x 1,10 = 66 | | | |
| 10 | CA02C1 | | | |
| | ----- | rotund : | MC | 13.200 |
| R | Turnare beton armat in fundatii | | | |
| | continue radiere si pereti sub cota | | | |
| | zero a constr cu gros 30cm | | | |
| | 30 x 0,40 x 1,10 = 13,2 | | | |
| 11 | 2100957 | | | |
| | ----- | rotund : | MC | 13.310 |
| R | Beton de ciment b 200 stas 3622 | | | |
| | 13,2 x 1,008 = 13,31 | | | |
| 12 | CZ0121A1 | | | |
| | ----- | rotund : | L | 42.900 |
| R | Preparare beton -adaosuri plastifiant | | | |
| | 13,31 x 322 x 0,01 = 42,86 | | | |
| 13 | RPCG22A1 | | | |
| | ----- | rotund : | MP | 30.000 |
| R | Consolidare zidarie portanta de | | | |
| | caramida prin camasuire cu plase stm | | | |
| | d=4mm si ochiuri de 10x10cm | | | |
| 14 | RPCD02A1 | | | |
| | ----- | rotund : | KG | 600.000 |
| R | Armaturi din otel beton montat in elem | | | |
| | de bet.Arm.Pl.Stilp.Grin.Ob 38 cu | | | |
| | dist.Din mortar ciment | | | |
| 15 | TRA06A40 | | | |
| | ----- | rotund : | T | 83.000 |
| R | Transportul rutier al | | | |
| | betonului-mortarului cu autobetoniera | | | |
| | de 5 5 mc dist.=40 km | | | |
| 16 | TRA01A40 | | | |
| | ----- | rotund : | T | 8.000 |
| R | Transportul rutier al materialelor | | | |
| | semifabricatelor cu autobasculanta pe | | | |
| | dist.= 40 km. | | | |

Intocmit :
ing. Irina Titan

Verificat:
ing. Ioan Haiduc

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

A N T E M A S U R A T O A R E : BB8424

PRIVIND DEMONTARILE INSTALATII ELECTRICE

LA CLADIRE "AFTER SCHOOL"

| | | |
|--|--------------|---------|
| 1 RPEA15A1 | | |
| ----- | rotund : M | 120.000 |
| R Demontare tub prot ip-pvc inst ingrop 9-18 mm | | |
| 2 RPEA15D1 | | |
| ----- | rotund : M | 27.000 |
| R Demontare tub prot ip-pvc inst apar 23-39 mm | | |
| 3 RPEB10A1 | | |
| ----- | rotund : M | 370.000 |
| R Demontare cond fy afy introd tub 1-4 mmp | | |
| 4 RPEB11E1 | | |
| ----- | rotund : M | 116.000 |
| R Demontare cond fy afy izol 6-16 mmp inclus izol | | |
| 5 RPEC18B1 | | |
| ----- | rotund : BUC | 15.000 |
| R Demont.Loc lampa ingrop.In zid.Tenc in incap h 3m | | |
| 6 RPEC20B1 | | |
| ----- | rotund : BUC | 8.000 |
| R Demont.Loc priza ingrop.In zid.Tenc.In incap h 3m | | |
| 7 RPED10A1 | | |
| ----- | rotund : M | 32.000 |
| R Demontare cablu pina la 4 mmp inst pe dibluri | | |
| 8 RPEE17B1 | | |
| ----- | rotund : BUC | 12.000 |
| R Demontare aparate unipolare in vederea inlocuirii | | |
| 9 RPEF19E1 | | |
| ----- | rotund : BUC | 10.000 |
| R Demontare corp ilum simplu armat impermeabil | | |
| 10 RPEG19C1 | | |
| ----- | rotund : BUC | 1.000 |
| R Demontare tablou distrib deschis bloc electric | | |

| | | |
|--|----------|-------|
| 11 RPEG20A1 | | |
| ----- | rotund : | BUC |
| R Demontare tablou distrib metalic | | 1.000 |
| 12 W2E07A2 | | |
| ----- | rotund : | BUC |
| R Contor electric de energie activa inclusiv legatur ile monofazat demonat | | 1.000 |

Intocmit :
ing. Mihai Mraz Szucs

Verificat:
ing. Petru Tod

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

A N T E M A S U R A T O A R E : BB8417

PRIVIND INSTALATIILE ELECTRICE INTERIOARE

LA CLADIRE "AFTER SCHOOL"

| | | | | | |
|---|--|----|----------|---|---------|
| 1 | EA01A1 | | | | |
| | ----- | | rotund : | M | 282.000 |
| R | Tub izolant ip-pvc montat ingropat cu d=13mm | | | | |
| | - C1 - TG | ml | 45 | | |
| | - C2 - TG | ml | 58 | | |
| | - C3 - TG | ml | 62 | | |
| | - C4 - TG | ml | 47 | | |
| | - C5 - TG | ml | 38 | | |
| | - CI sig.TG | ml | 32 | | |
| | ----- | | | | |
| | | ml | 282 | | |
| 2 | EA01A2 | | | | |
| | ----- | | rotund : | M | 187.000 |
| R | Tub izolant ip-pvc montat ingropat cu d=16mm | | | | |
| | - C9 - TG | ml | 22 | | |
| | - C10- TG | ml | 35 | | |
| | - C11- TG | ml | 39 | | |
| | - C12- TG | ml | 32 | | |
| | - C13- TG | ml | 28 | | |
| | - C14- TG | ml | 31 | | |
| | ----- | | | | |
| | | ml | 187 | | |
| 3 | EA01B1 | | | | |
| | ----- | | rotund : | M | 24.000 |
| R | Tub izolant ip-pvc montat ingropat cu d=25mm | | | | |
| | col. TECT | ml | 24 | | |
| 4 | EA01B3 | | | | |
| | ----- | | rotund : | M | 19.000 |
| R | Tub izolant ip-pvc montat ingropat cu d=39mm | | | | |
| | col. TG | ml | 19 | | |
| 5 | EA02B2 | | | | |
| | ----- | | rotund : | M | 4.000 |
| R | Tub izolant de protectie etans ipe-pvc montat ingropat cu d=40mm | | | | |
| | col. FB | ml | 4 | | |

| | | | | |
|----|--|-----------|------------|---------|
| 6 | EB02A1 | 55/12001 | | |
| | ----- | | rotund : M | 731.000 |
| R | Conducta cupru cu izolatie introdusa in tuburi de protectie conducta avind sectiunea 4 mmp Cond.Fy 1 5 ru cu iz | | | |
| | - C1 - TG | ml | 120 | |
| | - C2 - TG | ml | 153 | |
| | - C3 - TG | ml | 165 | |
| | - C4 - TG | ml | 125 | |
| | - C5 - TG | ml | 100 | |
| | - CIsig.TG | ml | 68 | |
| | ----- | | | |
| | | ml | 731 | |
| 7 | EB02A1 | 56/12001 | | |
| | ----- | | rotund : M | 597.000 |
| R | Conducta cupru cu izolatie introdusa in tuburi de protectie conducta avind sectiunea 4 mmp Cond.Fy 2 5 ru cu iz | | | |
| | - C9 - TG | ml | 72 | |
| | - C10- TG | ml | 111 | |
| | - C11- TG | ml | 123 | |
| | - C12- TG | ml | 102 | |
| | - C13- TG | ml | 90 | |
| | - C14- TG | ml | 99 | |
| | ----- | | | |
| | | ml | 597 | |
| 8 | EB02A1 | 57/12001 | | |
| | ----- | | rotund : M | 130.000 |
| R | Conducta cupru cu izolatie introdusa in tuburi de protectie conducta avind sectiunea 4 mmp Cond.Fy 4cupru cu iz col. TECT ml 130 | | | |
| 9 | EB02C1 | 60/12001 | | |
| | ----- | | rotund : M | 100.000 |
| R | Conducta cupru cu izolatie introdusa in tuburi de protectie conducta avind sectiunea 16 mmp Cond.Fy 16 ru cu iz col. TG ml 100 | | | |
| 10 | EB08B1 | | | |
| | ----- | | rotund : M | 65.000 |
| R | Conducta otel pt.Legare la pamint sau nul a aparatelor electrice din banda otel laminata 25x4 mm | | | |
| 11 | EC02C1 | 108/12007 | | |
| | ----- | | rotund : M | 6.000 |
| R | Cablu energie montat scoabe bach. Direct pe zid pe dibluri metalice conducte 10mmp Cablu cyy-1 1x 2 5 u C3 TECT ml 6 | | | |

| | | | | |
|----|--|----------|--------------|--------|
| 12 | EC02C1 | 11/12007 | | |
| | ----- | | rotund : M | 14.000 |
| R | Cablu energie montat scoabe bach. Direct pe zid pe dibluri metalice conducte 10mmp Cablu cyaby-1 2x1 5u C1 - TECT ml 14 | | | |
| 13 | EC02C1 | 23/12007 | | |
| | ----- | | rotund : M | 18.000 |
| R | Cablu energie montat scoabe bach. Direct pe zid pe dibluri metalice conducte 10mmp Cablu cyaby-1 4x1 5u - C5 - TECT ml 9 - C6 - TECT ml 9 ----- ml 18 | | | |
| 14 | EC02C1 | 24/12007 | | |
| | ----- | | rotund : M | 6.000 |
| R | Cablu energie montat scoabe bach. Direct pe zid pe dibluri metalice conducte 10mmp Cablu cyaby-1 4x2 5u - C3 - TECT ml 6 | | | |
| 15 | ED01A1 | 20 | | |
| | ----- | | rotund : BUC | 11.000 |
| R | Intrerupator manual ingropat unipolar constructie normala sau impermeabila Intr.0170tor manual | | | |
| 16 | ED01D1 | 22 | | |
| | ----- | | rotund : BUC | 1.000 |
| R | Intrerupator manual aparent dibluri lemn unipolar constr.Normala din bachelita sau constr.Etanse Intr.070 tor manual | | | |
| 17 | ED03A1 | 1 | | |
| | ----- | | rotund : BUC | 8.000 |
| R | Comutator unipolar ingropat de serie constr.Norm.Din bachelita sau constr. Impermeabila Comut.0176 ipolar i ST, simb. 0176, 10A, 250 V | | | |
| 18 | ED03D1 | 2 | | |
| | ----- | | rotund : BUC | 2.000 |
| R | Comutator unipolar ingropat de serie constr.Norm.Din bachelita pt.Scara sau constr.Impermeabila Comut.005 unipolar i ST, sim. 005, 10A, 250 V | | | |

| | | | | | |
|----|---|--------------|----------|-----|--------|
| 19 | ED03F1 | 7 | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 2.000 |
| R | Comutator unipolar aparent dibluri lemn serie constr.Norm.Din bachelita sau constr.Etansa Comut.076 unipolar a simb. 076, 10A, 250 V | | | | |
| | | | | | |
| 20 | ED08A1 | 7 | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 16.000 |
| R | Priza montata ingropat constr.Normala impermeabila sau normala cu contact protectie Priza cont.Pr.10a in | | | | |
| | | | | | |
| 21 | ED08M1 | | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 1.000 |
| R | Priza montata aparent pe dibluri de material plastic tripolara de 10 sau 25a cu fisa PK 16A, 3P+N+PE, 380 Vc.a, IP44, montat aparent pe perete, cod 83109 si fisa cod 81709, gama "Schneider Electric" (vezi art. 1 de la Antemas. "Procurare aparate electrice") | | | | |
| | | | | | |
| 22 | ED20A1 | | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 2.000 |
| R | Legarea electromotorului 0 55...4kw la conducte de aluminiu sau cupru | | | | |
| | | | | | |
| 23 | EE05C1 | | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 6.000 |
| R | Aplica simpla obl.Dr.Gl.St.Opal.Tav. Per.Dib.Mat.Plas. tip AA-100, 220V, 1x60w (vezi art. 2 de la Antemas. "Procurare aparate electrice") | | | | |
| | | | | | |
| 24 | EE05C1 | 69 | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 3.000 |
| R | Aplica simpla obl.Dr.Gl.St.Opal.Tav. Per.Dib.Mat.Plas. Aplica dr.60w bl.Dr | | | | |
| | | | | | |
| 25 | EE05C1 | 70 | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 6.000 |
| R | Aplica simpla obl.Dr.Gl.St.Opal.Tav. Per.Dib.Mat.Plas. Aplica obl.60w bl.Dr | | | | |
| | | | | | |
| 26 | EE10I1 | - 100 % mat. | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 1.000 |
| R | Corp de iluminat special monobloc pt. Ilum.Sig.Cu bat.Semiusc.Dibluri met. tip CISA 1x8w MARTE, 230 V/50 Hz, 1x8w, IP65 cu acumulator Mi-Cd, 3,6V/3 Ab, autonomie 3h, regim nepermanent (vezi art. 3 de la Antemas. "Procurare aparate electrice") | | | | |

| | | | |
|----|--|----------|--------|
| 27 | EE10D1 | | |
| | ----- | rotund : | BUC |
| | | | 2.000 |
| R | Corp de iluminat special minier sigur. Marita pt.Lampa incandescenta tip EI-02, 230 V, 50 Hz, IP54, 1x60 w (vezi art. 4 de la Antemas. "Procurare aparate electrice") | | |
| 28 | EE10D1 | | |
| | ----- | rotund : | BUC |
| | | | 1.000 |
| R | Corp de iluminat special minier sigur. Marita pt.Lampa incandescenta tip APD-01, 230 V, 50Hz 1x20 w (vezi art. 5 de la Antemas. "Procurare aparate electrice") | | |
| 29 | EE12B1 | | |
| | ----- | rotund : | BUC |
| | | | 4.000 |
| R | Corp de iluminat ptr.Lampi fluorescente tubulare neetans montat pe dibluri de material plastic tip FIA-11-218, 2x28w, 220 V (vezi art. 6 de la Antemas. "Procurare aparate electrice") | | |
| 30 | EE12B1 | | |
| | ----- | rotund : | BUC |
| | | | 47.000 |
| R | Corp de iluminat ptr.Lampi fluorescente tubulare neetans montat pe dibluri de material plastic tip FIDA-05-236, 2x36w, 220 V (vezi art. 7 de la Antemas. "Procurare aparate electrice") | | |
| 31 | EE12B1 | | |
| | ----- | rotund : | BUC |
| | | | 2.000 |
| R | Corp de iluminat ptr.Lampi fluorescente tubulare neetans montat pe dibluri de material plastic tip FIDA-05-218, 2x18w, 220 V (vezi art. 8 de la Antemas. "Procurare aparate electrice") | | |
| 32 | EE12F1 | | |
| | ----- | rotund : | BUC |
| | | | 3.000 |
| R | Corp de iluminat ptr.Lampi fluorescente tubulare etans montat pe dibluri de lemn tip FIPAD-04-118, 1x18w, 220 V (vezi art. 9 de la Antemas. "Procurare aparate electrice") | | |
| 33 | EE12F1 | | |
| | ----- | rotund : | BUC |
| | | | 5.000 |
| R | Corp de iluminat ptr.Lampi fluorescente tubulare etans montat pe dibluri de lemn tip FIPAD-04-236, 2x36w, 220 V (vezi art. 10 de la Antemas. "Procurare aparate electrice") | | |

| | | | | |
|----|---|----------|-----|--------|
| 34 | EF02A1 | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | 1.000 |
| R | Tablou electric pe schelet met.Cu masca mont.Perete sau in nisa tabloul cu supr.0 30mp gama SE (vezi art.11 de la Antemas. "Procurare aparate electrice") | | | |
| 35 | EF02B1 | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | 1.000 |
| R | Tablou electric pe schelet met.Cu masca mont.Perete sau in nisa tabloul cu supr.De 0 31-0 90mp gama SE (vezi art.12 de la Antemas. "Procurare aparate electrice") | | | |
| 36 | EF02B1 | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | 1.000 |
| R | Tablou electric pe schelet met.Cu masca mont.Perete sau in nisa tabloul cu supr.De 0 31-0 90mp (vezi art.13 de la Antemas. "Procurare aparate electrice") | | | |
| 37 | EF09A1 | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | 56.000 |
| R | Racord.Cond.Cu.Ap.Sau mot.La borne. Tab.El.Pe marm.Met.Sau caps.Cond.Cu sect.10mmp | | | |
| 38 | EF09B1 | 11 | | |
| | ----- | rotund : | BUC | 20.000 |
| R | Racord.Cond.Cu.Ap.Sau mot.La borne. Tab.El.Pe marm.Met.Sau caps.Cond.Cu sect.10 sau 16mmp Papuc cupru 6x6 8 sa | | | |
| 39 | EF11D1 | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | 1.000 |
| R | Cutie sau rama protectie tablouri electrice rama cu usa met.Cu greut. 14kg pt.Inchid.Nisa | | | |
| 40 | EG10A1 | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | 2.000 |
| R | Cutie cu eclisa de legatura pt.Centura de inpamintare | | | |
| 41 | W1P08A | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | 2.000 |
| R | Verificarea prizelor de pamint pt. Lucrari de instalatii electrice la constructii | | | |
| 42 | EH01A1 | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | 4.000 |
| R | Inercarea cablurilor de energie electrica de maximum 1 kv. | | | |
| 43 | EH04A1 | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | 2.000 |
| R | Inercarea si verificarea electrica a intrerup.Contact.Aut.Trip.100a disp. Act.Reost. | | | |

| | | | |
|----|--|----------|---------|
| 44 | EH04H1 | | |
| | ----- | rotund : | BUC |
| | | | 2.000 |
| R | Inercarea si verificarea electrica a electromot.P 10 kw | | |
| 45 | EI05C1 | | |
| | ----- | rotund : | M |
| | | | 180.000 |
| R | Acoper.Cu mortar cim.A tub.De prot.Si cond.Punte 2 tuburi cu d 16mm montate paralel | | |
| 46 | RPCU10C3 | | |
| | ----- | rotund : | BUC |
| | | | 5.000 |
| R | Strapungeri in zidarie de beton armat cu grosimea 21-30cm sectiune 701-1000cmp | | |
| 47 | W2E02D1 | | |
| | ----- | rotund : | BUC |
| | | | 3.000 |
| R | Siguranta monopolara cu capac patron si surub de c alibrare incl.Execut. Legaturii lfi 60 a montat | | |
| 48 | W2E07B1 | | |
| | ----- | rotund : | BUC |
| | | | 1.000 |
| R | Contor electric de energie activa inclusiv legatur ile trifazat montat | | |
| 49 | 4978815 | | |
| | ----- | rotund : | BUC |
| | | | 1.000 |
| R | Contor el.Trifaz.Ca-43 dt | | |
| 50 | W2K08A1 | | |
| | ----- | rotund : | BUC |
| | | | 1.000 |
| R | Consola tip b.C stz mon-tta pe zid fara derivatie cu 3-4 izol.T zid caramida montat | | |
| 51 | TRA01A40 | | |
| | ----- | rotund : | T |
| | | | 1.000 |
| R | Transportul rutier al materialelor semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 40 km. | | |

Intocmit :
ing. Mihai Mraz Szucs

Verificat:
ing. Petru Tod

FINAL

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

A N T E M A S U R A T O A R E : BB8411

REABILITAREA CLADIRII ÎN VEDEREA AMENAJARII

UNUI CENTRU DE ÎNGRIJIRE SI PREGATIRE A

ELEVILOR DE TIP AFTER SCHOOL, JUDETUL BIHOR

- CONSTRUCTII DEMOLARI -

1 RPCT03D1
----- rotund : MC 8.000
R Demolarea zidurilor din caramida cu
mortar ciment volum peste 0 500 mc
Anexa C2
1 x (4,00 x 2,50 x 0,25) = 2,50 mc

Anexa C3
2 x (1,50 x 3,00 x 0,25) = 2,25 mc

Cladire C1
1 x (2,45 x 3,70 x 0,25) = 2,26 mc
1 x (1,00 x 3,70 x 0,20) = 0,74 mc

Total 7,75 mc

2 RPCT26B1
----- rotund : MP 500.000
R Desfacerea invelitorilor din olane
tigle solzi sau profilate pe sipci
incl desf.Sipcilor doliilor
Anexa C2 = 40 mp
Anexa C3 = 15 mp
Cladire C1 445 mp

Total 500 mp

3 RPCT27A1
----- rotund : M 94.000
R Demontarea jgheaburilor si burlanelor
din tabla
Jgheaburi
25,4 ml + 11,00 ml + 5,5 ml + 14 ml = 55,9 ml
Burlane
(2 x 7,00) + (4 x 6,00) = 38 ml
Total = 93,9 ml

4 RPCT09F1
 ----- rotund : MC 10.500
 R Demolarea cu mijloace mecanice a
 betonului simplu din fundatii si
 elevatii
 - fundatii anexe
 Anexa C2
 2 x (4,00 x 0,80 x 0,30) = 1,92 mc

5 RPCT10A1
 ----- rotund : MP 1365.000
 R Desfacerea tencuielilor interioare sau
 exterioare obisnuite la pereti
 - pereti interiori
 4 x (24,50 x 3,70) = 362,6 mp
 2 x (13,50 x 3,70) = 99,9 mp
 6 x (8,00 x 3,70) = 177,6 mp
 6 x (9,50 x 3,70) = 210,9 mp

 Total 851 mp
 - pereti exteriori
 2 x (24,80 x 6,00) = 297,6 mp
 2 x (12,70 x 8,50) = 215,9 mp

 Total 513,5 mp
 Total general = 1364,5 mp

6 RPCT11D1
 ----- rotund : MP 284.000
 R Desfacerea tencuielilor la tavane de
 la plansee de lemn inclusiv desfacerea
 sipcilor si trestiei

7 TRI1AA01C1
 ----- rotund : T 187.000
 R Incarcarea materialelor grupa a-grele
 si marunte prin aruncare rampa sau
 teren-auto categ.1
 - zidarie caramida 61,5 mc x 1,306 to/mc = 80,31 to
 - dusumea oarba 35 mp x 0,011 to/mp = 0,38 to
 - material lemnos 3,25 mc x 800 kg/mp = 2,6 to
 - invelitoare tigla 500 mp x 6,6 kg/mp = 3,3 to
 - jgheaburi, burlane 94 ml x 0,003 to/ml = 0,28 to
 - ferestre, usi lemn 40 mp x 12 kg/mp = 0,48 to
 - beton 10,5 mc x 2,4 to = 25,2 to
 - tencuiala 1649 mp x 0,025 x 1,8 = 74,2 to

 Total = 186,75 to

8 TRA01A05P
 ----- rotund : T 187.000
 R Transportul rutier al pamintului sau
 molozului cu autobasculanta dist.= 5
 km
 idem art. 16

Intocmit : Verificat:
 FINAL

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

A N T E M A S U R A T O A R E : BB8412

REABILITAREA CLADIRII ÎN VEDEREA AMENAJARII

UNUI CENTRU DE ÎNGRIJIRE SI PREGATIRE A

ELEVILOR DE TIP AFTER SCHOOL, JUD. BIHOR

- CONSTRUCTII ARHITECTURA -

1 TSA05C1
----- rotund : MC 10.000
R Sap.Man.In spatii limit.Peste 1m cu
taluz incl.In pam.Cu umid.Nat.Adinc.0
0-2m t.Tare
- scari acces
2 x (3,10 x 0,80 x 0,25) = 1,24 mc
2 x (5,20 x 0,80 x 0,25) = 2,08 mc
3 x (1,20 x 0,80 x 0,25) = 0,72 mc
2 x (2,00 x 0,80 x 0,25) = 0,80 mc
1 x (1,80 x 0,80 x 0,25) = 0,36 mc
1 x (3,50 x 0,80 x 0,25) = 0,7 mc
1 x (1,90 x 0,80 x 0,25) = 0,38 mc
3,80 x 1,00 x 0,35 = 1,33 mc
5,50 x 1,00 x 0,35 = 1,92 mc

Total 9,53 mc

2 TSD01D1
----- rotund : MC 10.000
R Imprastierea cu lopata a pamint.Afinat
strat uniform 10-30cm.Gros cu sfarim.
Bulg.Teren f.Tare
idem art. TSA05C1

3 CA02C1
----- rotund : MC 10.000
R Turnare beton armat in fundatii
continue radiere si pereti sub cota
zero a constr cu gros 30cm

4 2100945
----- rotund : MC 10.100
R Beton de ciment b 150 stas 3622
10 mc x 1,008 = 10,08

5 TSD01D1
----- rotund : MC 20.000
R Imprastierea cu lopata a pamint.Afinat
strat uniform 10-30cm.Gros cu sfarim.
Bulg.Teren f.Tare
- la scari acces
(11,28 x 3,10 x 0,50) = 17,48 mc
(2,85 x 1,30 x 0,50) = 1,85 mc

Total 19,33 mc

6 TSD04B1
----- rotund : MC 20.000
R Compactarea cu mai.De mina a umplut.
Execut.Pe strat.Cu udarea fiec.Strat
de 10cm gros.T.Coeziv
idem art. TSD01D1

7 ACE08E1
----- rotund : MC 25.500
R Umplutura in sant la cond.De alim.Cu
apa si canalizare cu balast
- sub pard. scari acces
11,28 x 3,10 x 0,15 = 5,24 mc
- sub rampa handicapati
9,00 x 1,20 x 0,15 = 1,62 mc
- scari secundare
2,00 x 1,80 x 0,15 = 0,54 mc
3,60 x 1,90 x 0,15 = 1.02 mc
- pard. sala lectura
9,40 x 5,00 x 0,10 = 4,7 mc
- hol recreatie
6,50 x 5,00 x 0,10 = 3,25 mc
- windfang
4,60 x 2,45 x 0,10 = 1,12 mc
- sub trotuar protectie
2 x (24,80 x 0,80 x 0,10) = 3,96
2 x (12,70 x 0,80 x 0,10) = 2,03
- oficiu
18,35 mp x 0,10 = 1,83 mc

Total = 25,31 mc

8 IZF04J2
----- rotund : MP 159.000
R Strat de separare aferent lucr de izol
exec cu impislitura cu fibre de sticla
cu suprapun nelipite
- sub pard.
11,28 x 3,10 = 34,96 mp
9,00 x 1,20 = 10,8 mp
2,00 x 1,80 = 3,60 mp
9,40 x 5,00 = 47 mp
6,50 x 5,00 = 32,5 mp
4,60 x 2,45 = 11,27 mp
5,25 x 3,50 = 18,37 mp

Total 158,50 mp

9 6716778
----- rotund : KG 56.000
R Folie de poliet.Tubulare extrud.G= 0
03-0 15
159 mp x 0,35 kg/mp = 55,65 kg

| | | | | |
|----|--|----------------------------|-----------|---------|
| 10 | CG18A1 | | | |
| | ----- | rotund : | MP | 159.000 |
| R | Pardoseli din beton b100 de 10cm | | | |
| | grosime in cimp continuu fara | | | |
| | scliviseala | | | |
| 11 | 2100945 | | | |
| | ----- | rotund : | MC | 21.000 |
| R | Beton de ciment b 150 stas 3622 | | | |
| | 159 mp x 0,13 cm x 1,008 = 20,83 kg | | | |
| 12 | CC02A2 | | | |
| | ----- | rotund : | KG | 453.000 |
| R | Montare armat la constr h 35m din bare | | | |
| | d 8mm in pereti diafragme cu dist din | | | |
| | mortar | | | |
| | 159 mp x 2,22 kg/mp = 352,98 kg | | | |
| | - agrafe pereti 100 kg | | | |
| | | ----- | | |
| | Total | | 452,98 kg | |
| 13 | CZ0302G1 | | | |
| | ----- | rotund : | KG | 453.000 |
| R | Confect armat pt pereti grinzi stilpi | | | |
| | diafragme laconst obis in ateliere | | | |
| | santier ob 37 d=6-8mm | | | |
| | idem art. CC02A2 | | | |
| 14 | CF12A1 | | | |
| | ----- | rotund : | MP | 11.000 |
| R | Tencuieli speciale de protectie | | | |
| | impermeabile la cuve bazine rezervoare | | | |
| | etc.Presiunea apei 2dan cmp | | | |
| | 2 x (5,00 x 0,25) = 2,5 mp | | | |
| | 2 x (4,25 x 0,25) = 2,12 mp | | | |
| | 2 x (5,25 x 0,25) = 2,62 mp | | | |
| | 3 x (2,10 x 0,50) = 3,15 mp | | | |
| | | ----- | | |
| | Total | | 10,39 mp | |
| 15 | CD05C2 | - minus 20% mat., manopera | | |
| | ----- | rotund : | MC | 26.500 |
| R | Zidarie din caramida tip gvp la | | | |
| | constr.H 35m format 290x240x138mm cal. | | | |
| | 1 | | | |
| | 2 x (5,00 x 3,70 x 0,25) = 9,25 mc | | | |
| | 1 x (3,70 x 3,70 x 0,25) = 3,42 mc | | | |
| | 1 x (3,80 x 3,70 x 0,25) = 3,51 mc | | | |
| | 1 x (5,50 x 3,70 x 0,25) = 5,08 mc | | | |
| | 1 x (4,20 x 3,70 x 0,25) = 3,88 mc | | | |
| | 2 x (0,70 x 3,70 x 0,25) = 1,29 mc | | | |
| | | ----- | | |
| | Total | | 26,43 mc | |
| 16 | CD04G1 | - minus 20% mat., manopera | | |
| | ----- | rotund : | MC | 6.500 |
| R | Zidarie din caramida presata | | | |
| | 240x115x63mm la constr.H 35m 12 5cm | | | |
| | grosime cal.A cu goluri 50 | | | |
| | 4,20 x 3,70 x 0,125 = 1,94 mc | | | |
| | 6,85 x 3,70 x 0,125 = 3,16 mc | | | |
| | 4 x (0,75 x 3,70 x 0,125) = 1,38 mc | | | |
| | | ----- | | |
| | Total | | 6,48 mc | |

| | | | | | |
|----|---|----------|---------|-------|---------|
| 17 | 2101133 | | | | |
| | ----- | rotund : | MC | | 5.000 |
| R | Mortar de zidarie m 25 nisip s 1030 | | | | |
| | CD05C2 26,5 cm x 0,14 mc/mc = 3,71 mc | | | | |
| | CD04G1 6,5 cm x 0,18 mc/mc = 1,17 mc | | | | |
| | | | | ----- | |
| | Total = | | 4,88 mc | | |
| 18 | CE17B1 | | | | |
| | ----- | rotund : | MP | | 36.000 |
| R | Sarpanta din lemn executata pe scaune la invelitori grele | | | | |
| 19 | 2918782 - se scade | | | | |
| | ----- | rotund : | MC | | -0.500 |
| R | Rigle fag neaburite cl.A g 80 80-90 90mm l=1 80-2 50m 36 mp x 0,014 mc = - 0,504 mc | | | | |
| 20 | 2917673 - se scade | | | | |
| | ----- | rotund : | MC | | -0.140 |
| R | Dulap fag lung tivit cls c gr=50mm lung=2 00m s 8689 36 mp x 0,004 mc = - 0,14 mc | | | | |
| 21 | 2908749 | | | | |
| | ----- | rotund : | MC | | 2.200 |
| R | Grinzi rasin.Cu 4 fete plane gros=10 12-35 35 l=4-6m 36 mp x 0,06 mc/mp = 2,16 mc | | | | |
| 22 | CE01A1 1 | | | | |
| | ----- | rotund : | MP | | 445.000 |
| R | Invelitoare din tigla profilata din argila arsa 2jghc1405x230x11s515 | | | | |
| 23 | CN15B1 | | | | |
| | ----- | rotund : | MP | | 578.000 |
| R | Vopsirea lemnariei cu solutii speciale cu diasil aplicat pe lemn sau pal | | | | |
| 24 | NMB010731 | | | | |
| | ----- | rotund : | ORA | | 28.000 |
| R | Ore program dulgher constructii cat.3 tr.1 36 mp x 0,77 ore = 27,72 ore | | | | |
| 25 | RPCI21B1 | | | | |
| | ----- | rotund : | M | | 60.000 |
| R | Jgheaburi din tabla zincata de 0 5 mm gros.Semirotunde cu diametrul 15 cm | | | | |
| 26 | RPCI25C1 | | | | |
| | ----- | rotund : | M | | 48.000 |
| R | Burlane din tabla zincata de 0 5 mm grosim.Rotunde cu diametrul de 15 4 cm | | | | |

| | | | | |
|----|--|---|-----------------------|--------|
| 27 | CE19B1 | 3 | ----- rotund : M | 60.000 |
| R | Pazii la streasina sau frontoane din scinduri geluite profilat | | | |
| | 24mmlg4-6mlat6-15 cm | | | |
| 28 | CE16A1 | | ----- rotund : BUC | 4.000 |
| R | - tabachere de 50x70 cm din tabla zincata de 0 5 mm | | | |
| 29 | CE15B1 | | ----- rotund : M | 38.000 |
| R | Glaf copertina lat 15-30cm lung 2m-carton bitum | | | |
| 30 | RPCH19A1 | | ----- rotund : MP | 25.000 |
| R | Plansee din grinzi rasin.Cu desch.Max. 4m la cladiri obisnuite cu umplutura de zgura de locomotiva | | | |
| 31 | RPCH20A1 | | ----- rotund : MC | 1.500 |
| R | Indreptare consolidare plansee lemn din grinzi inconv.Cu grinzi de lemn rasin.Cu 2 fete plane | | | |
| 32 | RPCH10B1 | | ----- rotund : MP | 50.000 |
| R | Astereala invelitorii din scind.Rasin. De 24mm execut.Cu scind.Brute la cupole si turle | | | |
| 33 | RPCH09A1 | | ----- rotund : KG | 50.000 |
| R | Consolidarea sarpantelor executate cu scoabe | | | |
| 34 | RPCH07A1 | | ----- rotund : M | 36.000 |
| R | Inlocuire de elemente de sarpana deteriorate cu altele nou-capriori | | | |
| 35 | RPCH07B1 | | ----- rotund : M | 12.000 |
| R | Inlocuirea de elemente de sarpana deteriorate cu altele noi contrafise | | | |
| 36 | RPCH07C1 | | ----- rotund : M | 24.000 |
| R | Inlocuirea de elemente de sarpana deteriorate cu altele noi clesti | | | |
| 37 | RPCH07D1 | | ----- rotund : M | 16.000 |
| R | Inlocuirea de elemente de sarpana deteriorate cu altele noi popi | | | |
| 38 | RPCH07E1 | | ----- rotund : M | 8.000 |
| R | Inlocuirea de elemente de sarpana deteriorate cu altele noi coame pane | | | |
| 39 | RPCH08A1 | | ----- rotund : BUC | 4.000 |
| R | Reparatii la elem.De sarp.Deteriorate prin platuire crapaturi diagonale coarde | | | |

40 RPCH34C1
----- rotund : MP 1.000
R Rep.La chep.Din rasin la pod din
scind.Faltuite si geluite de 24 mm
grosime

41 RPCU04A1
----- rotund : KG 350.000
R Buiandrugii din traverse met.Mont.In
zidarie

42 RPCG03A1 - minus 20 %, mat., manopera
----- rotund : MC 10.000
R Zid de caram pt umpleri de goluri cu
gros =sau de 12 5 din caram 240x115x63
cu m 10z
4,60 x 3,70 x 0,35 = 5,95 mc
1,40 x 2,40 x 0,50 = 1,68 mc
1,20 x 2,10 x 0,30 = 0,75 mc
1,70 x 2,20 x 0,45 = 1,68 mc

Total 10,06 mc

43 RPCG18C1
----- rotund : M 40.000
R Prac de strepi in zid pt legat cu
peretii noi de 12 5cm grosime la
fiecare 2 rinduri de caramizi

44 RPCG17A1
----- rotund : M 24.000
R Ref.Zid spalet la goluri nou creat in
zid de 1-2 caram.Gros.Cu caram.
240x115x63 cal 1 cu m 10 z

45 RPCP01A1
----- rotund : KG 360.000
R Grilaje metalice otel profilat
executate si montate la scari sau
balcoane simple tip serviciu
16 ml x 22,5 kg/ml = 360 kg

46 CD12A1 - minus 100 % material
----- rotund : MP 154.000
R Pereti din placi plane azbociment
termoizolat montate in fata
elementelor de structura la h 6m
5,00 x 3,70 = 18,5 mp
2,10 x 2,20 = 4,62 mp
9 x (1,40 x 2,20) = 27,72 mp
2 x (4,20 x 2,20) = 18,48 mp
6,85 x 3,70 = 25,34 mp
2 x (3,50 x 3,70) = 25,9 mp
2 x (4,50 x 3,70) = 33,3 mp

Total 153,86 mp

47 YC01
----- rotund : LEI 6160.000
Diferenta pret material.....
Procurat perete gips carton sanitar
inclusiv structura metalica si termoizolatie
vata minerala
154 mp x 40 lei/mp = 6160 lei

48 CK20B1 - minus 100 % material, minus 50 % man.
----- rotund : MP 284.000
R Tavane suspendate din pfl sau pal
melaminat sau emailat cu profile pvc
la rosturi
284 mp

49 YC01
----- rotund : LEI 5680.000
Diferenta pret material.....
Procurat tvan gips carton inclusiv
structura metalica
284 mp x 20 lei/mp = 5680 lei

50 IZF10F1 10
----- rotund : MP 284.000
R Strat termoizol.La terase.Etc.Cu placi
vata minerala supr.Oriz.Lipit mastic
bitum
G1001200x600x60mm t

51 CK11G1 minus 100 % material, minus 100 % manop.
----- rotund : MP 33.200
R Ferestre din aluminiu la constructii
cu h 10m cu suprafata tocului 3mp
3 x (1,60 x 2,00) = 9,6 mp
3 x (0,90 x 0,70) = 1,89 mp
1 x (0,90 x 2,00) = 1,80 mp
2 x (1,20 x 2,00) = 4,80 mp
2 x (1,50 x 1,20) = 3,60 mp
1 x (1,70 x 0,70) = 1,19 mp
1 x (1,70 x 2,00) = 2,89 mp
2 x (1,85 x 2,00) = 7,4 mp

Total 33,17 mp

52 YC01
----- rotund : LEI 9761.000
Diferenta pret material.....
Procurat ferestre PVC
33,2 mp x 294 lei/mp = 9761 lei

53 CK14I1 minus 100 % material, minus 100 % man.
----- rotund : MP 58.000
R Usi din aluminiu la constructii cu h
10m cu suprafata tocului 5 mp
5 x (0,80 x 2,10) = 8,4 mp
9 x (0,90 x 2,10) = 17,01 mp
13 x (0,70 x 2,10) = 19,11 mp
1 x (2,00 x 2,40) = 4,80 mp
1 x (1,40 x 2,40) = 3,36 mp
2 x (0,90 x 2,90) = 5,22 mp

Total = 57,9 mp

| | | | | | |
|----|----------|--------------------------|--|-----------|-----------|
| 54 | YC01 | | | | |
| | ----- | | rotund : | LEI | 21924.000 |
| | | | Diferenta pret material..... | | |
| | | | Procurat usi PVC | | |
| | | | 58 mp x 378 lei = 21924 | | |
| 55 | CE15B1 | (asim.) minus 100 % mat. | | | |
| | ----- | | rotund : | M | 21.000 |
| R | | | Glaf copertina lat 15-30cm lung | | |
| | | | 2m-carton bitum | | |
| 56 | YC01 | | | | |
| | ----- | | rotund : | LEI | 630.000 |
| | | | Diferenta pret material..... | | |
| | | | Procurat glaf PVC la ferestre | | |
| | | | 21 ml x 30 lei/ml = 630 lei | | |
| 57 | CK14G1 | | | | |
| | ----- | | rotund : | MP | 105.000 |
| R | | | Usi metalice de orice fel inclusiv | | |
| | | | accesoriile in doua canate cu | | |
| | | | suprafata intre 7 si 15mp inclusiv | | |
| | | | - centrala termica | | |
| | | | 0,90 x 2,90 x 40 kg/mp = 104,4 kg | | |
| 58 | 6306664 | | | | |
| | ----- | | rotund : | KG | 105.000 |
| R | | | Usa met prof laminate cat.Gr.16 | | |
| | | | antisc.Simple 310 kg | | |
| 59 | RPCK01B1 | | | | |
| | ----- | | rotund : | MP | 284.000 |
| R | | | Strat suport pt.Pardoseli din mortar | | |
| | | | ciment m 100-t de 3cm grosime cu fata | | |
| | | | driscuita fin | | |
| 60 | RPCK40C1 | 17 | | | |
| | ----- | | rotund : | MP | 121.000 |
| R | | | Pardoseli din placi de gresie ceramica | | |
| | | | dif forme si culori in supraf 60cmp | | |
| | | | buc | | |
| | | | Gres.F.C1150x150x12v | | |
| | | | - windfang | 12,30 mp | |
| | | | - hol recreatie | 34,53 mp | |
| | | | - g.s.baieti | 8,86 mp | |
| | | | - g.s.fete | 13,73 mp | |
| | | | - g.s.pers.cu diz. | 3,79 mp | |
| | | | - magazie mat. | 12,51 mp | |
| | | | - coridor | 11,64 mp | |
| | | | - mat.curatenie | 1,60 mp | |
| | | | - g.s. personal | 3,11 mp | |
| | | | - coridor | 7,07 mp | |
| | | | - vestiar alb | 2,8 mp | |
| | | | - dus | 1,7 mp | |
| | | | - vestiar negru | 2,8 mp | |
| | | | - coridor | 3,95 mp | |
| | | | ----- | | |
| | | | Total = | 120,39 mp | |
| 61 | RPCK42A1 | 6 | | | |
| | ----- | | rotund : | M | 150.000 |
| R | | | Plinte din gresie ceramica de max.15cm | | |
| | | | inaltime orizontale la pereti | | |
| | | | (4 x 18,50) + (8 x 9,50) = 150 ml | | |

| | | | | | |
|----|--|----------------------|----------------------------------|----------|----------|
| 62 | RPK59A1 | | | | |
| | ----- | rotund : | MP | | 12.430 |
| R | Reparare pardoseli de ciment sclivisite | | | | |
| 63 | RPCJ13C1 | | | | |
| | ----- | rotund : | M | | 124.000 |
| R | Rep.Tenc.Int.In jurul toc.Si perv.Cu mort.Var cim.Marca 10-t cu spaletii drepti intre 25-35cm lat | | | | |
| 64 | IZF12A1 | - fara lista anexa | | | |
| | ----- | rotund : | MP | | 514.000 |
| R | Izol termice in camere frigor la pereti cu placi polist celul tip... Gros...1 strat | | | | |
| | | 2 x (24,80 x 6,00) = | 297,6 mp | | |
| | | 2 x (15,80 x 8,00) = | 252,8 mp | | |
| | | | ----- | | |
| | | Total | 550,4 mp | | |
| | | - se scad golurile = | 37 mp | | |
| | | 550,4 mp - 37 mp = | 513,4 mp | | |
| 65 | 2602840 | | | | |
| | ----- | rotund : | MC | | 26.000 |
| R | Placa polistiren expandat pex c 4000x500x 48mm s7461 | | | | |
| 66 | CF11C1 | minus 100 % material | | | |
| | ----- | rotund : | MP | | 514.000 |
| R | Tencuieli sclivisite cu mortar m100-t aplic la peretii silozurilor de beton armat de 0 5cm gros. idem art. IZF12A1 | | | | |
| 67 | CF10C1 | minus 100 % material | | | |
| | ----- | rotund : | MP | | 514.000 |
| R | Glet de ipsos aplicat la tencuieli interioare driscuite idem art. IZF12A1 | | | | |
| 68 | YC01 | | | | |
| | ----- | rotund : | LEI | | 5783.000 |
| | Diferenta pret material..... | | | | |
| | Procurat: | | | | |
| | | - polistiroi | 514 mp x 8 kg/mp x 1 leu/kg = | 4112 lei | |
| | | - tencuiala baumit | 514 mp x 5 kg/mp x 3 lei/kg = | 771 lei | |
| | | - diblu cu rozeta | 514 mp x 5 buc/mp x 0,35lei/buc= | 900 lei | |
| 69 | CF21A1 | | | | |
| | ----- | rotund : | MP | | 514.000 |
| R | Strat de impislitura fibra sticla aplicat pe supr.Elem.Pref bca lipit cu aracet cpmb incl.Amorsaj | | | | |
| 70 | CB47A1 | | | | |
| | ----- | rotund : | MP | | 550.000 |
| R | Montarea si demontare schelei met tubulare pt lucrari pe suprafete verticale h 30 0m | | | | |

71 AUT1303
----- rotund : ORA 246720.000
R Ora pr schela met tub.Ext.S640mp
g=11-13 5 3sch.Lei mp
514 mp x 8 ore x 60 zile = 246720 ore

72 MDTC5506050
----- rotund : BUC 1.600
R Transport utilaj 50 km 90100011 schela
metalica tubulara de exterior cu
s=640mp g=11-13 5t
514 mp : 640 x 2 = 1,6 buc

73 AUT1233
----- rotund : ORA 8.000
R Ora pr.Automacara cu brat zabrele 4
5-5 8 tf 2 schimburi

74 CK11F1
----- rotund : MP 1.800
R Ferestre metalice la constructii cu m
35 m cu suprafata tocului 9 mp montate
mecanic

75 6307228
----- rotund : KG 45.000
R Fereastră met simp ochi mobil iasi
cat.2160 g= 47 8kg
1,8 mp x 25 kg/mp = 45 kg

76 CI06H1 1 minus 50 % manopera
----- rotund : MP 173.000
R Placaj faianta cu placi de culori si
desene diferite cal 1 cu pasta adeziva
pe baza de aracet
Faianta alb c1 dr pl
10 x (4,20 x 1,50) = 63 mp
6 x (6,50 x 1,50) = 58,5 mp
2 x (8,00 x 1,50) = 24 mp
10 x (1,80 x 1,50) = 27 mp

Total 172,5 mp

77 CG02C1 minus 100 % material
----- rotund : MP 89.000
R Pardoseli din parchet pe suport
existent lipit cu aracet in incaperi
cu suprafata 10mp

78 YC01
----- rotund : LEI 3007.000
Diferenta pret material.....
Procurat:
- parchet laminat 89 mp x 25 lei/mp = 2225 lei
- folie poliuretan 89 mp x 2 lei/mp = 178 lei
- pervaz 89 mp x 6 lei/mp = 534 lei
- praguri 2 bucx 35 lei/buc= 70 lei

Total 3007 lei

79 CG03A1 minus 100 % material
----- rotund : MP 65.000
R Pardoseli din materiale plastice cu
covor pvc pe suport textil incap
supraf 20mp cu pervaz pvc

80 YC01
----- rotund : LEI 4160.000
Diferenta pret material.....
Procurat
- pardoseala tarkett 65 mp x 40 lei/mp = 2600 lei
- cordon sudura 65 ml x 6 lei/ml = 390 lei
- adeziv pt.lipit 65 ml x 18 lei/mp = 1170 lei

Total 4160 lei

81 RPCJ09C1 minus 50 % manopera
----- rotund : MP 851.000
R Rep.Tenc.La pereti bet.Arm.Cu mort.Var
cim.100t pt.Sprit si mort.Var cim.10t
pt.Grund si strat viz

82 YC01
----- rotund : LEI 2170.000
Diferenta pret material.....
Procurat:
- aditiv pt. tencuieli - Tempor
851 mp x 0,02 cm = 17,02 mc x 3 l/mc = 51,06 L
51,06 L x 30 lei/L = 1531,8 lei
- material pentru oprirea eflorescentei de saruri - STOP SO
851 mp : 40 mp/L = 21,27 l x 30 lei/l = 638,25 lei

Total = 2170,05 lei

83 YC01
----- rotund : LEI 920.000
Diferenta pret material.....
Procurat
- fibra polipropilena pentru tencuieli - Fortatech Fibre Multi
851 mp x 0,02 cm = 17,02 mc x 1 kg/mc=17,02 kg x 54 lei/kg=919,08 lei

84 RPCJ50A1 minus 50 % manopera
----- rotund : MP 514.000
R Rep.Tenc.Ext.Dris.Pe zid.Caram.Sau
bet.De 2 5 cm gros.Exec.In cimp
continuu

85 YC01
----- rotund : LEI 1851.000
Diferenta pret material.....
Procurat:
- aditivi pentru tencuieli - Tempor
514 mp x 0,025 cm = 12,85 mc x 3 l/mc = 38,55 litri
38,55 l x 30 lei/l = 1156,5 lei
- fibra polipropilena pt. tencuieli - Fortatech Fibre Multi
514 mp x 0,025 cm=12,85 mc x 1 kg/mc = 12,85 x 54 lei/kg = 693,9 lei
Total = 1850,4 lei

86 RPCJ36A1
----- rotund : MP 680.000
R Glet de ipsos pe tenc.Int.Dris.De 3
mm.Grosime executat cu pasta ipsos la
pereti si stilpi.

| | | | | |
|----|--|------------------|-----|----------|
| 87 | RPCJ36B1 | | | |
| | ----- | rotund : | MP | 284.000 |
| R | Glet de ipsos pe tenc.Int.Dris.De 3 mm.Grosime executat cu pasta ipsos la tavane. | | | |
| 88 | RPCR25A1 | fara lista anexa | | |
| | ----- | rotund : | MP | 962.000 |
| R | Vopsitorie cu vopsea pe baza de acetat polivinil pt.Interior pe glet de ipsos existent | | | |
| 89 | YC01 | | | |
| | ----- | rotund : | LEI | 4448.000 |
| | Diferenta pret material..... | | | |
| | Procurat | | | |
| | - grund amorsaj - Hasit Silicat 792 | | | |
| | 1135 mp x 0,10 kg/mp = 113,5 kg x 7,5 lei/kg = 851,25 lei | | | |
| | - zugraveala pentru interior - Hasit Silicat 760 | | | |
| | 1135 mp x 0,3 kg/mp = 340,5 kg x 10,56 lei/kg = 3596,75 lei | | | |
| | Total = 4448 lei | | | |
| 90 | RPCJ50B1 | minus 100 % mat. | | |
| | ----- | rotund : | MP | 78.000 |
| R | Rep.Tenc.Ext.Dris.Pe zid.Caram.Sau bet.De 2 5 cm gros.Exec.In fisii pina la 70 cm latime | | | |
| 91 | YC01 | | | |
| | ----- | rotund : | LEI | 9064.000 |
| | Diferenta pret material..... | | | |
| | Procurat: | | | |
| | - mortar pentru soclu - Hasit Colorferus | | | |
| | 78 mp x 8 kg/mp = 624 kg x 14 lei/kg = 8736 lei | | | |
| | - sprit 3S | | | |
| | 78 mp x 3,5 kg/mp = 273 kg x 1,2 lei/kg = 327,6 lei | | | |
| | Total = 9063,6 lei | | | |
| 92 | RPCN06A1 | | | |
| | ----- | rotund : | M | 68.000 |
| R | Reparare profile trase pe loc cu sablon la cornise ext.Dr.0 75m mortar m50-t dris.Fin ciment m30 | | | |
| 93 | RPCN03A1 | | | |
| | ----- | rotund : | M | 52.000 |
| R | Reparare profile ext.Trase pe loc cu sablon.La ancad.Gol.Usi fer.Mortar m50-t dris.Fin cim.M30 | | | |
| | - ancadramente usi, ferestre | | | |
| 94 | RPCN08A1 | | | |
| | ----- | rotund : | M | 48.000 |
| R | Reparare profile ext.Trase pe loc cu sablonul la briuri drepte 0 3m mor. | | | |
| | M50-t dris.Fin ciment m30 | | | |
| | - brâuri drepte | | | |
| 95 | CO01A1 | | | |
| | ----- | rotund : | MP | 65.000 |
| R | Trotuar din beton simplu turnat pe loc | | | |
| | 2 x (24,80 x 0,80) = 39,68 mp | | | |
| | 2 x (15,50 x 0,80) = 24,80 mp | | | |
| | ----- | | | |
| | Total 64,48 mp | | | |

| | | | |
|-------|---------------------------------------|----------|---------|
| 96 | 2100945 | | |
| ----- | | rotund : | MC |
| | | | 6.600 |
| R | Beton de ciment b 150 stas 3622 | | |
| | 65 mp x 0,10 x 1,008 = 6,55 mc | | |
| 97 | RPCE34A1 | | |
| ----- | | rotund : | M |
| | | | 81.000 |
| R | Umplerea rosturilor dintre trotuar si | | |
| | soclul cladirii cu bitum tip d | | |
| 98 | TRA06A40 | | |
| ----- | | rotund : | T |
| | | | 107.000 |
| R | Transportul rutier al | | |
| | betonului-mortarului cu autobetoniera | | |
| | de 5 5 mc dist.=40 km | | |
| 99 | TRA01A40 | | |
| ----- | | rotund : | T |
| | | | 135.000 |
| R | Transportul rutier al materialelor | | |
| | semifabricatelor cu autobasculanta pe | | |
| | dist.= 40 km. | | |

FINAL

Intocmit :

Verificat:

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

A N T E M A S U R A T O A R E : BB8413

- INSTALATII SANITARE -

| | | | |
|---|---|--------------|--------|
| 1 | SA06D1 | rotund : M | 22.000 |
| R | Teava otel sudata longit.Pt.Instal. Zincata cu filet mufa mont.Loc.Soc. Cult.In distrib.D=1 1 2toli | | |
| 2 | SA06C1 | rotund : M | 22.000 |
| R | Teava otel sudata longit.Pt.Instal. Zincata cu filet mufa mont.Loc.Soc. Cult.In distrib.D=1 1 4toli | | |
| 3 | SA06B1 | rotund : M | 3.000 |
| R | Teava otel sudata longit.Pt.Instal. Zincata cu filet mufa mont.Loc.Soc. Cult.In distrib.D=1 toli | | |
| 4 | SA04B1 | rotund : M | 32.000 |
| R | Teava otel sudata longit.Pt.Instal. Zincata cu filet mufa mont.Loc.Soc. Cult.In legaturi d= 1 2toli | | |
| 5 | SA04C1 | rotund : M | 10.000 |
| R | Teava otel sudata longit.Pt.Instal. Zincata cu filet mufa mont.Loc.Soc. Cult.In legaturi d= 3 4toli | | |
| 6 | SA43C1 | rotund : BUC | 16.000 |
| R | Bratara pt.Fixarea cond.Otel pvc de alim.Cu apa gaze mont.Prin incastrare cond.Avind d= 1 2 toli | | |
| 7 | SA43D1 | rotund : BUC | 5.000 |
| R | Bratara pt.Fixarea cond.Otelfpvc de al mccu apafgaze mont.Prin incastrare cond.Avind d= 3 4 toli | | |
| 8 | SA43E1 | rotund : BUC | 2.000 |
| R | Bratara pt.Fixarea cond.Otel pvc de alim.Cu apa gaze mont.Prin incastrare cond.Avind d=1 toli | | |

| | | | |
|----|--|----------|---------|
| 9 | SA43F1 | | |
| | ----- | rotund : | BUC |
| R | Bratară pt.Fixarea cond.Oțel pvc de alim.Cu apă gaze mont.Prin încadrare cond.Având d=1 1 4 toli | | 11.000 |
| 10 | SA43G1 | | |
| | ----- | rotund : | BUC |
| R | Bratară pt.Fixarea cond.Oțel pvc de alim.Cu apă gaze mont.Prin încadrare cond.Având d=1 1 2 toli | | 11.000 |
| 11 | SA46A1 | | |
| | ----- | rotund : | M |
| R | Contact mont.Si cimentarea țevii de protecție la trecerea cond.Prin zid țeava având d=1 toli | | 3.000 |
| 12 | SA46B1 | | |
| | ----- | rotund : | M |
| R | Contact mont.Si cimentarea țevii de protecție la trecerea cond.Prin zid țeava având d=1 1 4 toli (pt. conducte cu D = 3/4") | | 1.000 |
| 13 | SA46C1 | | |
| | ----- | rotund : | M |
| R | Contact mont.Si cimentarea țevii de protecție la trecerea cond.Prin zid țeava având d=1 1 2 toli (pt. conducte cu D = 1") | | 1.000 |
| 14 | SA46D1 | | |
| | ----- | rotund : | M |
| R | Contact mont.Si cimentarea țevii de protecție la trecerea cond.Prin zid țeava având d=2 toli (pt. conducte cu D = 1 1/4") | | 3.000 |
| 15 | SA46E1 | | |
| | ----- | rotund : | M |
| R | Contact mont.Si cimentarea țevii de protecție la trecerea cond.Prin zid țeava având d=2 1 2 toli (pt. conducte cu D = 1 1/2") | | 3.000 |
| 16 | SB16B1 - manopera + mat. m. | | |
| | ----- | rotund : | M |
| R | Țeava pvc-u neplastif.Pt.Canalizare mont.Apărent în hisă îngrop.Pământ suspend.Planșeu cu d= 40mm | | 12.000 |
| 17 | 6700250 (se scade materialul) | | |
| | ----- | rotund : | M |
| R | Țevi din p.V.C.Rigid tip u 40x1 8 stas 6675 2 12 x 1,035 = - 12,42 | | -12.420 |
| 18 | SB16C1 - manopera + mat. m. | | |
| | ----- | rotund : | M |
| R | Țeava pvc-u neplastif.Pt.Canalizare mont.Apărent în hisă îngrop.Pământ suspend.Planșeu cu d= 50mm | | 33.000 |

| | | | |
|----|---|-----------------------|---------|
| 19 | 6700262 | (se scade materialul) | |
| | ----- | rotund : M | -33.990 |
| R | Tevi din p.V.C.Rigid tip u 50x1 8 stas 6675 2 | | |
| | | 33 x 1,03 = - 33,99 | |
| 20 | SB16E1 | - manopera + m.m. | |
| | ----- | rotund : M | 41.000 |
| R | Teava pvc-u neplastif.Pt.Canalizare mont.Apurent in nisa ingrop.Pamint suspend.Planseu cu d=110 mm | | |
| 21 | 6700303 | (se scade materialul) | |
| | ----- | rotund : M | -42.230 |
| R | Tevi din p.V.C.Rigid tip u 110x2 2 stas 6675 2 | | |
| | | 41 x 1,03 = - 42,23 | |
| 22 | SB17B1 | | |
| | ----- | rotund : BUC | 27.000 |
| R | Coturi pvc-u pt.Canalizare cu imbinare prin lipirela 45 67 1 2 87 1 2 grade avind d= 40 mm - la 45 buc 12 - la 90 buc 15 | | |
| 23 | SB17C1 | | |
| | ----- | rotund : BUC | 20.000 |
| R | Coturi pvc-u pt.Canalizare cu imbinare prin lipirela 45 67 1 2 87 1 2 grade avind d= 50 mm - la 45 buc 10 - la 90 buc 10 | | |
| 24 | SB17E1 | | |
| | ----- | rotund : BUC | 37.000 |
| R | Coturi pvc-u pt.Canalizare cu imbinare prin lipirela 45 67 1 2 87 1 2 grade avind d=110 mm - la 45 buc 15 - la 90 buc 22 | | |
| 25 | SB19A1 | | |
| | ----- | rotund : BUC | 4.000 |
| R | Ramificatii simple pvc-u pt canaliz.Cu imbinare prin lipire la 45 67 1 2 87 1 2 grade si d= 50 mm - egale 40-40 buc 2 - egale 50-50 buc 2 | | |
| 26 | SB19C1 | | |
| | ----- | rotund : BUC | 18.000 |
| R | Ramificatii simple pvc-u pt canaliz.Cu imbinare prin lipire la 45 67 1 2 87 1 2 grade si d=110 mm - egale 110-110 buc 10 - neegale 110-50 buc 5 - neegale 110-40 buc 3 | | |

| | | | |
|----|--|------------------------|--------|
| 27 | SB21A1 | - manopera + m.mn. | |
| | ----- | rotund : BUC | 2.000 |
| R | Piesa de curatire pvc-u pt.Canalizare cu imbinare prin lipire avind d= 50 mm | | |
| 28 | 6715499 | - se scade materialul) | |
| | ----- | rotund : BUC | -2.000 |
| R | Piesa curatire din pvc cu capac d= 50 mm nii 2167 | | |
| 29 | SB21C1 | (manopera + m.m. | |
| | ----- | rotund : BUC | 3.000 |
| R | Piesa de curatire pvc-u pt.Canalizare cu imbinare prin lipire avind d=110 mm | | |
| 30 | 6715504 | (se scade materialul) | |
| | ----- | rotund : BUC | -3.000 |
| R | Piesa curatire din pvc cu capac d=110 mm nii 2167 | | |
| 31 | SB22E1 | - manopera + m.m. | |
| | ----- | rotund : BUC | 3.000 |
| R | Reductie excentrica pvc-u pt. Canalizare cu imbinare prin lipire avind d=110- 50 mm | | |
| 32 | 6713972 | (se scade materialul) | |
| | ----- | rotund : BUC | -3.000 |
| R | Reductie excentrica pvc tip u 110- 50 mm nii 2167 | | |
| 33 | SB49A1 | | |
| | ----- | rotund : BUC | 3.000 |
| R | Caciula de ventilatie din tabla mont pe coloane aeris din tub fonta sau gresie antiacida d= 50mm | | |
| 34 | SB23C1 | - manopera + m.m. | |
| | ----- | rotund : BUC | 3.000 |
| R | Compensator de dilatatie pvc-u pt canalizare cu imbinare prin lipire avind d=110 mm | | |
| 35 | 6700432 | (se scade materialul) | |
| | ----- | rotund : BUC | -3.000 |
| R | Compensator dilatatie pt.Tevi pvc.Tip u d=110 nii3762 | | |
| 36 | SB23A1 | - manopera + m.m. | |
| | ----- | rotund : BUC | 2.000 |
| R | Compensator de dilatatie pvc-u pt canalizare cu imbinare prin lipire avind d= 50 mm | | |
| 37 | 6700391 | (se scade materialul) | |
| | ----- | rotund : BUC | -2.000 |
| R | Compensator dilatatie pt.Tevi pvc.Tip u d= 50 nii3762 | | |

| | | | |
|----|---|-----------------------|--------|
| 38 | SB24E1 | - manopera + m.m. | |
| | ----- | rotund : BUC | 3.000 |
| R | Dop din pvc tip u pentru conducte de canalizare avind d=110 mm | | |
| 39 | 6715401 | (se scade materialul) | |
| | ----- | rotund : BUC | -3.000 |
| R | Dop din pvc tip u d=110 mm nii 2167 | | |
| 40 | SB44B1 | manopera + m.m. | |
| | ----- | rotund : BUC | 4.000 |
| R | Sifon de pardoseala din fonta emailata avind d= 50mm simplu | | |
| 41 | 4202917 | (se scade materialul) | |
| | ----- | rotund : BUC | -4.000 |
| R | Sifon fonta pardoseala simplu ies. Vert.D 50 c.1 s3690 | | |
| 42 | SD13A1 | | |
| | ----- | rotund : BUC | 10.000 |
| R | Robinet trec.Cu ventil si mufe pt tevi otel cu d= 1 2 sau d= 3 8 toli | | |
| 43 | SD13B1 | | |
| | ----- | rotund : BUC | 2.000 |
| R | Robinet trec.Cu ventil si mufe pt.Tevi otel cu d=3 4 simbol 83-3 4 | | |
| 44 | SD13C1 | | |
| | ----- | rotund : BUC | 1.000 |
| R | Robinet trec.Cu ventil si mufe pt.Tevi otel cu d=1 simbol 83-1 | | |
| 45 | SD13D1 | | |
| | ----- | rotund : BUC | 2.000 |
| R | Robinet trecere cu ventil si mufe pt. Tevi otel cu d= 1 1 4 simbol 83- 1 1 4 | | |
| 46 | SD13E1 | | |
| | ----- | rotund : BUC | 1.000 |
| R | Robinet trecere cu ventil si mufe pt. Tevi otel cu d= 1 1 2 simbol 83- 1 1 2 | | |
| 47 | ID20A2 | | |
| | ----- | rotund : BUC | 2.000 |
| R | Robinet cu cep pt.Instalatii de gaze de inchidere cu d 1 2 | | |
| 48 | VC22A1 | | |
| | ----- | rotund : KG | 50.000 |
| R | Dispozitiv sust.Ancor pt.Aparat canale piese spec gata conf din otel prof. Greut pe buc sub 5 kg. | | |
| 49 | VC23A1 | | |
| | ----- | rotund : KG | 50.000 |
| R | Confectionare dispoz.Sust-ancor.Pt. Aparate canale piese spec.Din otel prof.Greut buc sub 5 kg. | | |
| 50 | SC13B1 | 10 | |
| | ----- | rotund : BUC | 1.000 |
| R | Vas pentru closet din portelan sanitar cu sifon interior p tip... | | |
| | Vas c.Col3 alb c2 di | | |

| | | | | | |
|----|---|------|----------|-----|-------|
| 51 | SC13A1 | 50 | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 8.000 |
| R | Vas pentru closet din portelan sanitar cu sifon interior s tip... | | | | |
| | Vas c.Cil 2 alb cldi | | | | |
| 52 | SC16G1 | | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 9.000 |
| R | Rezervor pt spalare vas wc din portelan tip duobloc montat pe vas | | | | |
| 53 | SC18A5 | | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 9.000 |
| R | Rama pentru vas de closet din polipropilena cu capac | | | | |
| 54 | SC07A1 | 7- 3 | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 7.000 |
| R | Lavoar din portelan sanitar montat pe console fixate cu dibluri de lemn pe zid de caramida | | | | |
| | L f s 12-600 al cln Cons brat d e 420 c1 | | | | |
| 55 | SC19B1 | 6 | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 7.000 |
| R | Sifon din fonta sau teava de alama pt. Lavoar de portelan sanitar | | | | |
| | Sif f lav spal tip1 | | | | |
| 56 | SC31A1 | 8 | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 7.000 |
| R | Ventil de scurgere tip... | | | | |
| | Vent.Sc.1 f.Rac.1 t | | | | |
| 57 | SD08A1 | 22 | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 7.000 |
| R | Baterie amestecatoare de perete pentru spalator din fonta sau alama avind d=1 2 toli | | | | |
| | B.Ames.Spal.1 2 f.P | | | | |
| 58 | SC03A2 | | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 1.000 |
| R | Cada pentru dus calit.1 din fonta emailata rotunjita | | | | |
| 59 | SD03A1 | 10 | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 1.000 |
| R | Baterie amestec.Pt.Baie cu dus flexibil de 1 2 toli tip...Mont.Cu dibluri de lemn pe zid.Caramida | | | | |
| | B.Ames.Baie f.1 2 .B | | | | |
| 60 | SE21B1 | | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 1.000 |
| R | Spalator de vase inoxidabil cu 1 compartiment si platforma de 1000x700x800mm | | | | |
| 61 | SD08A1 | 9 | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 1.000 |
| R | Baterie amestecatoare de perete pentru spalator din fonta sau alama avind d=1 2 toli | | | | |
| | B.Ames.Spal.1 2atoar | | | | |

| | | | | | |
|----|---|----|----------|-----|--------|
| 62 | SC22C1 | | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 3.000 |
| R | Pisoar din portelan sanitar tip ul montat cu dibluri metalice | | | | |
| 63 | SC24A1 | | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 7.000 |
| R | Portprosop din am nichel.Mont.Pe pereti tip u cu 1 brat deschid.450mm | | | | |
| 64 | SC25A1 | 7 | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 7.000 |
| R | Etajera din portelan sanitar tip Etajere e2 50 alb c1 | | | | |
| 65 | SC26A1 | | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 7.000 |
| R | Oglinda sanit.Semicrist.Margini.Slef. Cu dimens.400x500mm | | | | |
| 66 | SC28B1 | | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 7.000 |
| R | Sapuniera din portelan sanitar tip sa2-15 aparenta simpla | | | | |
| 67 | SC30A1 | | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 9.000 |
| R | Suport pt.Hirtie calitatea 1 porthirtie din portelan sanitar ha1 ni 545 63 | | | | |
| 68 | SC29A1 | 10 | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 2.000 |
| R | Cuier pentru rufarie din fonta emailata portelan sanitar sau material plastic tip Cuier a4-baie alb c2 | | | | |
| 69 | IZF08E1 | 13 | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 4.000 |
| R | Hidroizolare guri scurgere la pardoseli cu piza tesat sticl bitum pt sifon pardoseala 1f ib900 100cmx20msc | | | | |
| 70 | SF01A1 | | | | |
| | ----- | | rotund : | M | 89.000 |
| R | Efectuare proba de etas.La pres.A inst.Inter.De apa la cond.Otel zn.Sau pb.Pres.Inclusiv armaturi | | | | |
| 71 | 6202820 | | | | |
| | ----- | | rotund : | MC | 3.000 |
| R | Apa potabila | | | | |
| 72 | TSA02G1 | | | | |
| | ----- | | rotund : | MC | 13.000 |
| R | Sap.Man.In spatii limit.Sub 1m cu taluz vert.Nespr.In pam.Coez.Mij.Si f. Coez.Adinc.1 5m t.F.Tare | | | | |
| 73 | TSD01D1 | | | | |
| | ----- | | rotund : | MC | 13.000 |
| R | Imprastierea cu lopata a pamint.Afinat strat uniform 10-30cm.Gros cu sfarim. Bulg.Teren f.Tare | | | | |

| | | | | | |
|----|--|-------|----------|-------|--------|
| 74 | TSD04B1 | | | | |
| | ----- | | rotund : | MC | 13.000 |
| R | Compactarea cu mai.De mina a umplut. Execut.Pe strat.Cu udarea fiec.Strat de 10cm gros.T.Coeziv | | | | |
| 75 | IZH03A1 | | | | |
| | ----- | | rotund : | MP | 30.000 |
| R | Izol cond cu saltele sco vata sticl sau min tip i sau p conf sant cu circ peste termoiz 35cm incl D = 1/2" ml 32 x 0,250 = 8 D = 3/4" ml 10 x 0,335 = 3,35 D = 1" ml 3 x 0,352 = 1,06 D = 1 1/4" ml 22 x 0,368 = 8,1 D = 1 1/2" ml 22 x 0,400 = 8,8 | | | | |
| | | | ----- | | |
| | | Total | | 28,31 | |
| 76 | SE48A1 | | | | |
| | ----- | | rotund : | BUC | 2.000 |
| R | Incalzitor de apa electric cu capacitatea de 80l | | | | |
| 77 | CN13A1 | 6 | | | |
| | ----- | | rotund : | M | 80.000 |
| R | Vopsitorii obisnuite la instalatii executate cu vopsea de ulei pe conducte cu d ext.34mm inclusiv Vop crem v401-1nuite | | | | |
| 78 | CN13C1 | 6 | | | |
| | ----- | | rotund : | MP | 9.000 |
| R | Vopsitorii la instalatii executate cu vopsele ulei pe conducte cu d exter. 34mm incl. Vop crem v401-1instal | | | | |

Intocmit : Verificat:
FINAL

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

A N T E M A S U R A T O A R E : BB8415

- INSTALATII DE ÎNCALZIRE -

| | | | |
|---|--|--------------|---------|
| 1 | IA23A2 | rotund : BUC | 2.000 |
| R | ArmatURI fine pt.Cazane incalzire centrala termometru coltar cu aparatoare | | |
| 2 | IA23I1 | rotund : BUC | 2.000 |
| R | Teaca pt.Termometru. | | |
| 3 | IA23J1 | rotund : BUC | 6.000 |
| R | Stut cu robinet de control pt.Montat armaturi. | | |
| 4 | IA23B2 | rotund : BUC | 4.000 |
| R | ArmatURI fine pt.Cazane incalzire centrala manometru. | | |
| 5 | IA24C1 | rotund : BUC | 2.000 |
| R | Supapa de siguranta din alama cu d 1 | | |
| 6 | IA32A1 | rotund : BUC | 1.000 |
| R | Separator de namol tip a cu fund demontabil cu d 40- 80 mm | | |
| 7 | IA05A1 | - asimilat | |
| | | rotund : BUC | 1.000 |
| R | Cazan monobloc pt incalzire centrala-aiacs-avind debitul de 40000 kcal h cu combustibil solid | | |
| 8 | IA35A1 | rotund : BUC | 1.000 |
| R | Vas de expansiune montat pe postament cilindric paralelipipedic cu capacitat. 55 l. | | |
| 9 | IC08A1 | rotund : M | 163.000 |
| R | Teava ol inst.Sud.Long.Ng filet mufa incalz.C.Locuinte soc.Ins.Legat.Corp inc aerisire d=3 8 toli (cupru dn 15 x 1 mm) | | |

| | | | |
|----|---|------------|---------|
| 10 | IC08B1 | | |
| | ----- | rotund : | M |
| | | | 107.000 |
| R | Teava ol inst.Sud.Long.Ng filet mufa incalz.C.Locuinte soc.Ins.Legat.Corp inc aerisire d=1 2 toli (cupru dn 18 x 1 mm) | | |
| 11 | IC08C1 | | |
| | ----- | rotund : | M |
| | | | 10.000 |
| R | Teava ol inst.Sud.Long.Ng filet mufa incalz.C.Locuinte soc.Ins.Legat.Corp inc aerisire d=3 4 toli (teava cupru dn 22 x 1 mm) | | |
| 12 | IC10D1 | | |
| | ----- | rotund : | M |
| | | | 70.000 |
| R | Teava ol.Inst.Sud.Long.Ng filet mufa incalz.C.Locuinte soc.Ins.In distributie d= 1 1 4 toli (teava cupru dn 35 x 1,5 mm) | | |
| 13 | IC10E1 | | |
| | ----- | rotund : | M |
| | | | 16.000 |
| R | Teava ol.Inst.Sud.Long.Ng filet mufa incalz.C.Locuinte soc.Ins.In distributie d= 1 1 2 toli (teava cupru dn 42 x 1,5 mm) | | |
| 14 | ID05A2 | - asimilat | |
| | ----- | rotund : | BUC |
| | | | 8.000 |
| R | Robinet cu cep drept cu mufe fara presgarnitura pt.Inst.Incalzire centrala cu d 15 mm - goliri coloane + distrib.colector) | | |
| 15 | ID06B1 | - asimilat | |
| | ----- | rotund : | BUC |
| | | | 8.000 |
| R | Robinet cu sertar pana cu mufe pt. Inst.Incalzire centrala cu d 1 1 4 | | |
| 16 | ID06B2 | | |
| | ----- | rotund : | BUC |
| | | | 4.000 |
| R | Robinet cu sertar pana cu mufe pt. Inst.Incalzire centrala cu d 1 1 2 | | |
| 17 | VC22A1 | | |
| | ----- | rotund : | KG |
| | | | 50.000 |
| R | Dispozitiv sust.Ancor pt.Aparat canale piese spec gata conf din otel prof. Greut pe buc sub 5 kg. buc 20 x 2,5 kg/buc = 50,0 | | |
| 18 | VC23A1 | | |
| | ----- | rotund : | KG |
| | | | 50.000 |
| R | Confectionare dispoz.Sust-ancor.Pt. Aparate canale piese spec.Din otel prof.Greut buc sub 5 kg. | | |
| 19 | IC35C1 | | |
| | ----- | rotund : | BUC |
| | | | 135.000 |
| R | Bratari pt.Fixarea tevi.Otel la inst. Incalz.Sau gaze mont.In zid caram.Sau beton d= 1 2 toli | | |

| | | | | |
|----|---|----------|-----|----------|
| 20 | IC35D1 | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | 5.000 |
| R | Bratari pt.Fixarea tevi.Otel la inst. Incalz.Sau gaze mont.In zid.Caram.Sau beton d=3 4 toli | | | |
| 21 | IC35F1 | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | 35.000 |
| R | Bratari pt.Fixarea tevi.Otel la inst. Incalz.Sau gaze mont.In zid.Caram.Sau beton d=1 1 4 toli | | | |
| 22 | IC35G1 | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | 8.000 |
| R | Bratari pt fixarea tevi.Otel la inst. Incalz.Sau gaze mont.In zid.Caram.Sau beton d=1 1 2 toli | | | |
| 23 | IC40B1 | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | 18.000 |
| R | Confect.Montarea cimentarea tevii de protectie la trecerea conductelor prin ziduri d=1 1 4 toli | | | |
| 24 | IB02P01 | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | 15.000 |
| R | Montare convectoradiator tip panou 2 rind tevi racordat cu mufa h=624mm avind 15 tevi verticale (sau asimilat cu H = 600 mm) | | | |
| 25 | IB22B01 | | | |
| | ----- | rotund : | KG | 21.000 |
| R | Elem.De sustinere a corpurilor de incalz.Avind 2-5kg buc AA33 buc 15 x 0,41 kg/buc = 6,15 kg AA34 buc 15 x 0,94 kg/buc = 14,1 kg | | | |
| | | Total | | 20,25 kg |
| 26 | 6433766 | | | |
| | ----- | rotund : | KG | 21.000 |
| R | Piese inglob.In pref.Beton metal sudat barem | | | |
| 27 | ID01A2 | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | 12.000 |
| R | Robinet ventil dublu reglaj de colt pt.Inst.Incalzire centrala cu d 1 2 | | | |
| 28 | ID01B1 | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | 3.000 |
| R | Robinet ventil dublu reglaj de colt pt.Inst.Incalzire centrala cu d 3 4 2 + 1 = 3 | | | |
| 29 | ID01A2 | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | 12.000 |
| R | Robinet ventil dublu reglaj de colt pt.Inst.Incalzire centrala cu d 1 2 | | | |
| 30 | ID01B1 | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | 3.000 |
| R | Robinet ventil dublu reglaj de colt pt.Inst.Incalzire centrala cu d 3 4 | | | |

| | | | | |
|----|---|----------|-----|---------|
| 31 | ID16A1 | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | 8.000 |
| R | Robinet de trecere cu ventil si mufe cu d 3 8 montat pe conducte de aerisire | | | |
| 32 | IE01A1 | | | |
| | ----- | rotund : | MP | 58.000 |
| R | Efect.Prob.Etans.La pres.Inst.Incalz. Centrala supr totala incalz.A corpurilor este pina la 100 mp | | | |
| 33 | IE02A1 | | | |
| | ----- | rotund : | MP | 58.000 |
| R | Efect.Prob.Dilat.-contract.Si funct.A inst.Incalz centr supr.Totala.Incalz. Este pina la 100mp | | | |
| 34 | IE03A1 | | | |
| | ----- | rotund : | M | 270.000 |
| R | Efect.Prob.Etans.La pres.A cond.Pt. Alim.Aeroterme si baterii cu d 3 8 la 1 toli | | | |
| 35 | IE03B1 | | | |
| | ----- | rotund : | M | 86.000 |
| R | Efect.Prob.Etans.La pres.A cond.Pt. Alim.Aeroterme si baterii cu d 1 1 4 la 2 toli | | | |
| 36 | IE04A1 | | | |
| | ----- | rotund : | M | 270.000 |
| R | Efect.Prob.Dilat.-contract.Si funct.A cond.De alim aeroterme si baterii cu d 3 8 la 1 | | | |
| 37 | IE04B1 | | | |
| | ----- | rotund : | M | 86.000 |
| R | Efect.Prob.Dilat.-contract.Si funct.A cond.De alim aeroterme si baterii cu d 1 1 4 la 2 | | | |
| 38 | IE07A1 | | | |
| | ----- | rotund : | MP | 58.000 |
| R | Spalarea cu apa potabila a instalatiei interioare de incalzire centrala cu sup.Corp pina la 100mp | | | |
| 39 | IZH04A1 | 20 | | |
| | ----- | rotund : | MP | 8.000 |
| R | Izol.Cond.Cu saltele sco vata sticla sau min.P.Gata conf.Cu circ.Peste termoiz.Sub 35cm.Incl. P sco 5000x1200x40mm 1 1/2" ml 16 x 0,462 = 7,4 | | | |
| 40 | IZI01B1 | | | |
| | ----- | rotund : | MP | 8.000 |
| R | Tencuirea termoiz.1 strat ipsos de 10mm gros.Cu circomf.Termoiz.Peste 0 5 m | | | |
| 41 | IZI02A1 | | | |
| | ----- | rotund : | MP | 8.000 |
| R | Armarea tencuielii termoizol la conducte cu tifon | | | |

| | | | | | |
|----|---|----------|------|--|--------|
| 42 | IZI03B1 | | | | |
| | ----- | rotund : | MP | | 8.000 |
| R | Gletuirea tencuielii termoiz.Cu ipsos la conducte cu circ.Peste termoiz. Peste 0 5m | | | | |
| 43 | IZJ08A1 | | | | |
| | ----- | rotund : | MP | | 8.000 |
| R | Vopsirea tencuieli glet. Conducte-aparate 2 strat-uri vopsea si 1 strat lac | | | | |
| 44 | IZD05B1 | | | | |
| | ----- | rotund : | T | | 0.050 |
| R | Grunduire manuala 1 strat cu vopsea de miniu la constructii metalice | | | | |
| 45 | IZD06B1 | | | | |
| | ----- | rotund : | T | | 0.050 |
| R | Vopsire 2 strat-uri cu vopsea ulei la constructii metalice | | | | |
| 46 | CN13C1 | 6 | | | |
| | ----- | rotund : | MP | | 10.000 |
| R | Vopsitorii la instalatii executate cu vopsele ulei pe conducte cu d exter. 34mm incl. Vop crem v401-1instal 1 1/4" ml 70 x 0,133 = 9,31 | | | | |
| 47 | M7G03A1 | | | | |
| | ----- | rotund : | GCAL | | 1.000 |
| R | Materiale specif.Probelor la term. Mont.Inst.Anexe de termoficare | | | | |
| 48 | 6202820 | | | | |
| | ----- | rotund : | MC | | 3.000 |
| R | Apa potabila | | | | |
| 49 | ID14C2 | 57 | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | | 1.000 |
| R | Robinet de retinere cu ventil drept cu mufe pt.Inst.Incalz.Centrala cu d 1 1 2 Rob.Ret.V.F-16-40 e | | | | |
| 50 | IE05A1 | | | | |
| | ----- | rotund : | MP | | 58.000 |
| R | Demontarea de pe pozitie a corpurilor de radiator pt.Vopsire sau reparatie si remontare | | | | |
| 51 | IC42A1 | | | | |
| | ----- | rotund : | BUC | | 4.000 |
| R | Distribuitor-colector montat pe sustinator gata confectionat avind d= 65 mm- 100 mm | | | | |

Intocmit :
ing. Marius Puscas

Verificat:
ing. Ioan Pacurar

FINAL

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

A N T E M A S U R A T O A R E : BB8421

PRIVIND INSTALATIA DE PARATRASNET CU

DISPOZITIV DE AMORSARE

- 1 EG01J1 (manopera) 100 % mat.
----- rotund : BUC 1.000
R Tija captare pt.Inst.Paratrasnet tip
pv-2 de 7m
Catarg telescopic pentru sustinere dispozitiv de
captare, din 3 tronsoane, l = 6,50 m (vezi art. 1
de la Antemas. "Procurare aparatura paratrasnet")
- 2 ED22A1
----- rotund : BUC 1.000
R Limitator de cursa cod 4460
Dispozitiv de amorsare Prevelectron S4.50 Millenium,
fabricatie INDELEC Franta (vezi art. 2 de la Antemas.
"Procurare aparatura paratrasnet")
- 3 EG07A1 (manopera) - 100 % mat.
----- rotund : M 38.000
R Cond.Cobor.Banda otel zinc.20x3mm
mont.Aparent pe ziduri
(vezi art. 3 de la Antemas. "Procurare aparatura paratrasnet")
- 4 EG10A1 (manopera) - 100 % mat.
----- rotund : BUC 1.000
R Cutie cu eclisa de legatura pt.Centura
de inpamintare
(vezi art. 4 de la Antemas. "Procurare aparatura paratrasnet")
- 5 W1P08A
----- rotund : BUC 1.000
R Verificarea prizelor de pamint pt.
Lucrari de instalatii electrice la
constructii

Intocmit :
ing. Mihai Mraz Szucs

Verificat:
ing. Petru Tod

FINAL

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

A N T E M A S U R A T O A R E : BB8423

PRIVIND INSTALATIILE PENTRU PRIZA DE PAMÂNT

DIN INCINTA

| | | | |
|-------|--|--------------|--------|
| 1 | EG10A1 | | |
| ----- | | rotund : BUC | 2.000 |
| R | Cutie cu eclisa de legatura pt.Centura de inpamintare | | |
| 2 | EG08C1 | | |
| ----- | | rotund : M | 85.000 |
| R | Cond.Leg.Pam.Inst.Paratrasnet prot. Leg.Pamint mont.Pam.Banda ol zinc. 40x4mm mont.In teren f.Tare | | |
| 3 | W1R06A3 | | |
| ----- | | rotund : M | 18.000 |
| R | Electrod din teava de otel de doi toli si jumataepentru legarea la pamint in teren foarte tare 6 buc x 3 ml/buc = 18 ml | | |
| 4 | W1P08A | | |
| ----- | | rotund : BUC | 2.000 |
| R | Verificarea prizelor de pamint pt. Lucrari de instalatii electrice la constructii | | |

Intocmit :
ing. Mihai Mraz Szucs

Verificat:
ing. Petru Tod

FINAL

Contract nr. : 15743 / 6 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

LISTA DE DOTĂRI NR. 1

MOBILIER

1. Masă școlară pentru 2 elevi, blat decor
120 cm x 55 cm = 22 buc x 380 lei/buc = 8.360 lei
2. Scaun școlar cu schelet din țeavă
76 buc x 180 lei/buc = 13.680 lei
3. Catedră cu sertar din blat PAL melaminat
120 cm x 68 cm = 2 buc x 600 lei/buc = 1.200 lei
4. Scaun tapițat
2 buc x 180 lei/buc = 360 lei
5. Dulap din PAL melaminat pt. săli de clasă
100 x 50 x 180 = 14 buc x 750 lei/buc = 10.500 lei
6. Tablă metalică ceramică pt. scris
2,40 x 1,25 m = 2 buc x 1017 lei/buc = 2.034 lei
7. Raft metalic
4 buc x 700 lei/buc = 2.800 lei
8. Masă lemn
8 buc x 250 lei/buc = 2.000 lei
9. Cuiier din lemn
4 buc x 200 lei/buc = 800 lei
10. Frigider
1 buc x 1500 lei/buc = 1.500 lei
11. Masă de lucru inox
4 buc x 3000 lei = 12.000 lei

| | | |
|----------------------------------|--|---------------------------|
| 12. Aragaz | | |
| 1 buc x 650 lei = | | 650 lei |
| 13. Calculator complet echipat | | |
| 2 buc x 2000 lei = | | 4.000 lei |
| 14. Proiector portabil | | |
| 1 buc x 4000 lei = | | 4.000 lei |
| 15. Ecran de proiecție cu stativ | | |
| 1 buc x 500 lei = | | 500 lei |
| 16. Televizor | | |
| 2 buc x 1600 lei/buc = | | 3.200 lei |
| 17. Cărucior transport mâncare | | |
| 1 buc x 500 lei/buc = | | 500 lei |
| 18. Hotă de bucătărie | | |
| 1 buc x 350 lei/buc = | | 350 lei |
| 19. Aparat split | | |
| 4 buc x 1250 lei = | | 5000 lei |
| | | Total = 73.434 lei |

Întocmit

arh. Boldizsar Gavril

Contract nr. : 15743 / 5 / 221 / 2009
Lucrare: Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school, localitatea Ceica, jud. Bihor
Beneficiar: Comuna Ceica
Faza: D.A.L.I.

GRAFICUL DE EȘALONARE A LUCRĂRILOR DE EXECUȚIE

| Nr. crt. | Faza de execuție | Anul 1 | | | | | |
|----------|---|--------|---|---|---|---|---|
| | | Luni | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | Organizare de șantier | | | | | | |
| | Obiect nr. 1 | | | | | | |
| | Construcții rezistență | | | | | | |
| | Construcții demolări | | | | | | |
| | Construcții arhitectură | | | | | | |
| | Denontări instalații electrice | | | | | | |
| | Instalații electrice interioare | | | | | | |
| | Procurare instalații electrice interioare | | | | | | |
| I | Instalații sanitare | | | | | | |
| | Procurare instalații sanitare | | | | | | |
| | Instalații încălzire | | | | | | |
| | Procurare instalații încălzire | | | | | | |
| | Instalații de paratrăznet | | | | | | |
| | Procurat instalații paratrăznet | | | | | | |
| | Instalații priză de pământ | | | | | | |
| | Utilaje | | | | | | |
| | Instalații de încălzire în CT | | | | | | |
| | Instalații sanitare | | | | | | |

| Nr. crt. | Faza de execuție | Anul 1 | | | | | |
|----------|-----------------------------|--------|---|---|---|---|---|
| | | Luni | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | Dotări mobilier | | | | | | |
| | Dotări P.S.I. | | | | | | |
| II | Obiect nr. 2 | | | | | | |
| | Racord și rețea apă | | | | | | |
| III | Obiect nr. 3 | | | | | | |
| | Rețea canalizare incintă | | | | | | |
| IV | Obiect nr. 4 | | | | | | |
| | Branșament clădire | | | | | | |
| | Separare clădire învecinată | | | | | | |
| | Recepția lucrărilor | | | | | | |

Întocmit

arh. Gavril Boldizsar

Analiza cost-beneficiu

Beneficiarul : Comuna Ceica

Titlu proiect:

"Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school"

2009

CUPRINS

- 4.1. Identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv
specificarea perioadei de referință**
- 4.2. Analiza opțiunilor**
- 4.3. Analiza financiară**
- 4.4. Analiza economică**
- 4.5. Analiza de sensibilitate**
- 4.6. Analiza de riscuri**

4.1. Identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință

Situată pe DN 76, la jumătatea distanței dintre Oradea și Beiuș, comuna Ceica, cu o suprafață de peste 8.000 ha, este alcătuită din șapte sate, respectiv Ceica, Ceișoara, Bucium, Dușești, Incești, Cotiglet și Corbești, având o populație de 4.316 locuitori și 1.568 de gospodării. Cultivarea pământului și creșterea animalelor sunt ocupațiile principale ale sătenilor. Astăzi, numărul salariaților angajați în industrie, la societăți comerciale de cele mai diferite profile și în instituții, în municipiile Oradea și Beiuș sau chiar și în Ceica, este de peste 556.

Prezentul proiect are ca obiectiv general crearea premiselor necesare pentru asigurarea populației cu servicii esențiale, contribuind astfel la atingerea obiectivului european al coeziunii economice și sociale, prin îmbunătățirea infrastructurii serviciilor sociale, ridicarea acestora la standardele europene cu implicații pozitive asupra gradului de participare a populației la piața muncii.

Astfel în cadrul acestui proiect se dorește prima înființare a unei infrastructuri aferentă serviciilor sociale, un centru de îngrijire a elevilor de tip after school. Deși conceptul de after school este relativ nou în România, acest tip de centru este des întâlnit în statele Uniunii Europene și nu numai. Datorită numărului mare de ore petrecute la serviciu, puțini părinți mai au timp pentru a se ocupa de copii. Mamele casnice sunt tot mai rare ca procent față de anii trecuți, astfel încât problema îngrijirii copilului după terminarea orelor la școală, a devenit una importantă. Variantele cu bunica sau cu anumite persoane special angajate, în caz că există posibilitatea, au dezavantajul insuficienței socializării a copiilor sau a costurilor prea ridicate. Dorind să ajute la rezolvarea acestei probleme care afectează majoritatea părinților care muncesc, Comuna Ceica intenționează să construiască un after school la standarde europene, pentru elevii din comună. La after schoolul prezentat în proiect elevii primesc, pe lângă supravegherea și instruirea oferită de un personal calificat, și hrană, pregătită în cadrul centrului.

Comuna Ceica dorind să fructifice posibilitățile de finanțare oferite de Programul National de Dezvoltare Rurală (PNDR) 2007-2013, Măsura 322 – “Renovarea, dezvoltarea satelor, îmbunătățirea serviciilor de bază pentru economia și populația rurală și punerea în valoare a moștenirii rurale”, a

identificat un proiect cu impact favorabil asupra dezvoltării economice și sociale a comunei .

Proiectul sub denumirea de „Reabilitare cladire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school” se încadrează în categoria de activități eligibile privind crearea și dezvoltarea serviciilor de bază pentru populația rurală, mai exact prima înființare și dotarea unui after school prin schimbarea destinației unei clădiri și reabilitarea ei.

Se are în vedere reabilitarea, modernizarea și dotarea clădirii cunoscută sub denumirea de Sediul P.S.I din satul Ceica numărul 27/A, proprietate a comunei Ceica pentru a deveni un centru de tip after school modern.

În prezent clădirea, care face subiectul acestui proiect, este în stare generală bună, însă datorită faptului că clădirea este construită din anul 1910, materialele folosite la finisaje nu mai corespund normelor actuale. Prin lucrările de reabilitare care se vor desfășura, se dorește ca imobilul să poată fi utilizat în maximă siguranță și pe termen lung pentru nevoile comunității din comuna Ceica.

Ca și obiective specifice ale acestui proiect pot fi considerate următoarele:

- ridicarea standardului de viață a locuitorilor, prin oferirea unui spațiu unde locuitorii comunei care au copii școlari pot să îi lase în siguranță după orele de școală, lucru care va conduce la stabilirea în zonă a populației;

- totodată la centrul de tip after school elevii primesc pe lângă îngrijire, ore de pregătire din partea unui personal specializat, astfel că gradul de instruire al elevilor va crește.

- părinții din comună care se confruntau cu problema supravegherii copiilor după orele de la școală, au acum o alternativă viabilă.

Investiția propusă se circumscrie prin urmare, obiectivelor strategice și specifice ale Programului National de Dezvoltare Rurală (PNDR) 2007-2013, Măsura 322 – “ Renovarea, dezvoltarea satelor, îmbunătățirea serviciilor de bază pentru economia și populația rurală și punerea în valoare a moștenirii rurale”.

Previziunile proiectului ar trebui să includă o perioadă apropiată de durata de viață economică a acestuia și destul de îndelungată pentru a cuprinde impacturile pe termenul cel mai lung. Durata de viață variază în funcție de natura investiției. În cazul de față orizontul de timp va fi de 20 ani .

4.2. Analiza opțiunilor

În elaborarea studiului s-au avut în vedere două scenarii, care au avut la bază evoluțiile factorilor ce pot influența direct sau indirect proiectul.

Principalul obiectiv al analizei financiare (analiza cost-beneficiu financiară) este de a calcula indicatorii performanței financiare a proiectului (profitabilitatea sa).

Această analiză este dezvoltată în mod obișnuit din punct de vedere al beneficiarului investiției în speță Comuna Ceica.

Scenariul “fără proiect : V0”

Acest scenariu presupune că proiectul nu se implementează.

Datorită faptului că imobilul care este obiectul acestui proiect a avut o altă destinație, nu va exista scenariul fără proiect. Astfel pentru că nu există o infrastructură de acest tip în comuna Ceica, cheltuielile în anul 0, nu vor exista.

Având în vedere faptul că, centrul de îngrijire a elevilor de tip after school va fi folosit ca o utilitate publică locală, acesta nu generează obținerea de venituri proprii, întreaga activitate legată de funcționarea acestuia va fi susținută de la bugetul local.

Scenariul “cu proiect – cu investitie : V1”

Acest scenariu presupune că proiectul va fi implementat.

În estimarea cheltuielilor de personal (inclusiv a contribuțiilor aferente) s-au avut în vedere majorările reale ale salariilor de bază, conform " Prognozei pe termen lung a principalilor indicatori macroeconomici 2008 -2020 - varianta de toamnă a Comisiei Naționale de Prognoză ".

Evoluția salariului de baza mediu (exprimat în prețuri constante 2008) este prezentată în **Anexa nr.2**.

Pentru estimarea cheltuielilor cu întreținerea s-a avut în vedere din cadrul aceleiași prognoze, rata medie a inflației.

Evoluția ratei medii a inflației este prezentată în **Anexa nr. 3**.

Sintetic scenariul cu proiect V1, conduce la reabilitarea, modernizarea și dotarea clădirii existente și construirea unor grupuri sanitare, precum și construirea unui grup sanitar pentru persoane cu dizabilități locomotorii.

4.3 Analiza financiară

Analiza financiară va utiliza metoda recomandată de “Ghidul pentru analiza cost – beneficii a proiectelor de investiții (UE Guide to cost – benefit analysis of investment project) și cele prevăzute în Ghidul solicitantului pentru Programul Național de Dezvoltare Rurală 2007-2013, Anexa 3 – "Calitatea vieții în zonele rurale și diversificarea economiei rurale" prin Măsura 322 "Renovarea, dezvoltarea satelor, îmbunătățirea serviciilor de bază pentru economia și populația rurală și punerea în valoare a moștenirii rurale", având ca obiectiv crearea și dezvoltarea serviciilor de bază pentru populația rurală, mai exact prima înființare și dotare a unei infrastructuri aferentă serviciilor sociale, în speță crearea unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school.

Investiția de capital este prezentată în devizul general al investiției întocmit în conformitate cu H.G nr. 28/2008.

Valoarea investiției totale de capital este :

- **590,860 mii lei fără TVA, respectiv 703,124 mii lei inclusiv TVA.**

Durata de realizare a proiectului este de 12 luni.

Conform devizului, valoarea totală a investiției s-a calculat pentru:

- cheltuieli pentru asigurarea utilităților: alimentarea cu apă, canalizare menajeră, branșament electric;
- construcții arhitectură constând în reabilitarea și modernizarea imobilului;
- instalații electrice interioare;
- instalație de paratraznet;
- instalații sanitare;
- instalații de încălzire interioare;
- echipament P.S.I;
- echipament pentru producerea de energie termică;
- alte cheltuieli cu studii de teren, taxe pentru obținerea de avize, acorduri, autorizații, proiectare și inginerie, consultanță, asistență tehnică.

Suținerea financiară a obiectivului propus se va realiza din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) în conformitate cu măsura 322 -" Renovarea, dezvoltarea satelor, Îmbunătățirea serviciilor de bază pentru economia și populația rurală și punerea în valoare a moștenirii rurale ".

Pentru prezentul proiect costurile financiare cele mai mari vor fi generate de costurile cu utilitățile și de cele de personal. În urma realizării investiției s-a prognozat că se vor crea trei locuri noi de muncă pentru personalul de pregătire și îngrijire.

Prognoza cheltuielilor pentru scenariul cu proiect este prezentată în **Anexa nr.1.**

Cheltuielile curente vor viza:

- cheltuieli cu achiziționarea lemnului pentru încălzire

Tariful pentru un mc de lemn de foc este de 140 lei. Pentru perioada noiembrie- februarie consumul va fi de 4mc/luna.

- cheltuieli cu energia electrică:
Costul energiei electrice a fost estimat la 200 lei/luna, pe o perioadă de 8 luni pe an;
- cheltuieli cu canalizarea menajeră:
Tariful pentru mc este de 0,8 lei. Volumul estimat este de 15 mc/luna, pe o perioadă de 8 luni;
- cheltuieli cu apa curentă:

Tariful pentru un mc de apă este 1,65 lei. Consumul va fi de 15 mc/luna, pe o perioadă de 8 luni.

Situația cheltuielilor de întreținere curentă este prezentată în **Anexa nr.4.**

În completarea cheltuielilor curente de întreținere, pentru varianta cu investiție (V1), periodic vor fi ocazionate cheltuieli cu achiziția de dotări independente și cheltuieli cu reparațiile.

Acestea vor viza :

-achiziționare raft metalic(1 bucată), masă de inox(1 bucată), tablă metalică ceramică pentru scris (1 bucată);

Având în vedere durata normală de funcționare a acestuia cuprinsă între 6-10 ani, se vor achiziționa în fiecare al 8-lea an, după finalizarea investiției din cei 20 de ani (2018, 2026).

-achiziționare masă școlară pentru 2 elevi(22 bucăți), scaun școlar(76 bucăți), catedră cu sertar (2 bucăți), scaun tapițat (2 bucăți), dulap(14 bucăți), masă lemn (8 bucăți), cuier din lemn (4 bucăți), calculator complet echipat (2 bucăți), proiector portabil (1 bucată), ecran de protecție cu stativ (1 bucată), televizor (2 bucăți)

:

Având în vedere faptul ca durata normală de funcționare a acestora este de 3 ani, se vor achiziționa în fiecare al 3-lea an, după terminarea investiției din cei 20 de ani (2013, 2016, 2019, 2022, 2025, 2028).

-achiziționare frigider (1 bucată), aragaz (1 bucată), carucior transport mâncare(1 bucată), hotă de bucătărie(1 bucată), aparat split (1 bucată), panou P.S.I (1 bucată):

Având în vedere durata normală de funcționare a acestuia cuprinsă între 4-8 ani, se vor achiziționa în fiecare al 6-lea an, după finalizarea investiției din cei 20 de ani (2016, 2022, 2028).

Având în vedere durata lor de funcționare se vor achiziționa noi extintoare la fiecare 3 ani din cei 20 de ani cu un preț unitar de 150 lei pentru stingătoarele cu spuma și 110 lei pentru cel cu CO₂.

Cheltuielile cu reparațiile vor viza:

- reparații la: instalațiile electrice interioare, instalațiile de paratraznet, instalațiile sanitare, instalațiile de încălzire interioare.

S-a luat în calcul un procent de 1% în fiecare an începând cu anul 2012 din valoarea totală a instalațiilor, reprezentând cheltuieli cu reparațiile.

- reparații la lucrările de construcție (zugrăvit, schimbat geamuri, etc).

S-a luat în calcul un procent de 0.5% în fiecare an începând cu anul 2012 din valoarea totală a lucrărilor de construcții, reprezentând cheltuieli cu reparațiile.

Situația cheltuielilor de capital și reparații este prezentată în **Anexa nr.5.**

Situația centralizatoare a cheltuielilor totale este prezentată în **Anexa nr.6.**

În cazul scenariului cu investiție V1 s-a luat în considerare o valoare a investiției de 703,124 mii lei. Pentru susținerea financiară după darea în folosință a obiectivului investiției, costurile de operare și întreținere ale acestuia vor trebui suportate din resursele financiare ale comunei Ceica.

Având în vedere faptul că prezentul proiect reprezintă o investiție cu obiectiv public, acesta nu are capacitatea de a genera venituri.

Analiza cost - beneficiu reprezintă principalul instrument de estimare și evaluare economică a proiectelor de investiții. Evaluarea proiectelor de investiții nu poate să dea rezultate satisfăcătoare fără o analiză atât a profitabilității financiare cât și a efectelor secundare, ale caror beneficiari sunt alte entități economice (persoane fizice sau juridice) decât beneficiarul și promotorul proiectului. Având în vedere faptul că beneficiarul proiectului este Primăria comunei Ceica, scopul analizei financiare a fost acela de a identifica și cuantifica cheltuielile necesare pentru investiție și cele generate de întreținerea ei și nu generarea de beneficii financiare.

Tabelul sustenabilității financiare este prezentat în **Anexa nr.7.**

Se remarcă faptul că proiectul este sustenabil din punct de vedere financiar deoarece diferența dintre totalul intrărilor și totalul ieșirilor este zero pentru fiecare an în parte și cumulativ. Condiția de sustenabilitate financiară așa cum este formulată în "Ghidul pentru analiza cost – beneficii a proiectelor de investiții (UE Guide to cost – benefit analysis of investment project), este ca această diferență pentru fiecare an în parte cumulativ, să fie pozitivă sau egală cu zero.

Tabelul calculului valorii actuale nete financiare a investiției (VAN) este prezentat în **Anexa nr. 8.**

Conform metodologiei prezentate în Ghidul UE pentru Analiza cost – beneficiu a proiectelor de investiții finanțate din Fonduri UE, în ultimul an de analiză (2029) s-a luat în considerare valoarea de piață a investiției. Aceasta este luată în considerare ca și când aceasta ar fi fost vândută la sfârșitul orizontului de timp luat în considerare.

Rata de actualizare folosită în cadrul analizei financiare a fost 8%.

Valoarea netă actualizată (**VAN**) este de – **511,5844 mii lei**, ceea ce denotă faptul că proiectul are nevoie de cofinanțare UE pentru a deveni viabil din punct de vedere financiar.

Rata internă a rentabilității financiare a investiției (**RIR**) = - **7,7895 %**;

Rata internă a rentabilității financiare a investiției a fost calculată luând în considerare costurile totale ale investiției ca o ieșire (împreună cu costurile de operare), iar veniturile ca o intrare. Ea măsoară capacitatea veniturilor din exploatare, de a susține costurile investiției.

Raportul beneficiu/cost (**B/C**) = **1**.

Valorile au fost determinate prin încercări succesive. Rata internă a rentabilității financiare reprezintă acea valoare a ratei de actualizare pentru care la sfârșitul perioadei de analiză, valoarea actualizată netă este egală cu zero.

Se observă că valoarea actualizată netă este negativă, iar rata internă de rentabilitate este mai mică decât rata de actualizare, ceea ce denota că proiectul necesită intervenție financiară nerambursabilă.

4.4 Analiza economică

Analiza economică va măsura impactul economic și social al proiectului și va evalua proiectul din punctul de vedere al societății. Presentul studiu nu va necesita analiza economică având în vedere faptul că aceasta este obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore. O investiție publică majoră este investiția publică a cărei cost total depășește echivalentul a 25 milioane euro.

4.5. Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate analizează influența factorilor de risc, identificați cu posibilitatea de nerealizare a factorilor pozitivi care conduc la apariția rentabilității financiare și economice a proiectului.

Factorii de risc identificați în cadrul acestei analize sunt : valoarea investiției , rata de actualizare și nivelul finanțării de la bugetul local.

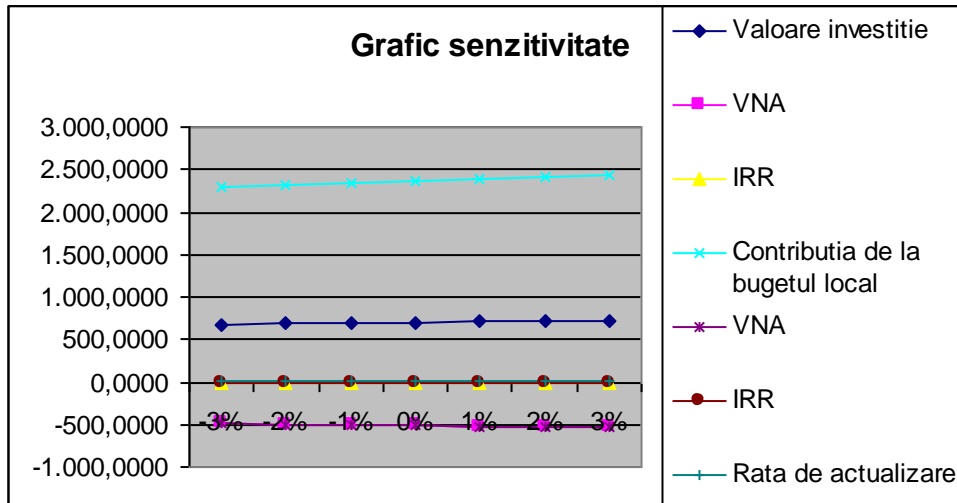
Scopul analizei de senzitivitate este acela de a selecta variabilele critice (factorii de risc) care conduc la variații semnificative ale valorii nete actualizate sau ale ratei interne de rentabilitate. Având în vedere faptul că din punct de vedere financiar acești indicatori nu au putut fi calculați, analiza de senzitivitate nu este relevantă.

Beneficiarul investiției va trebui să-și orienteze cu prioritate atenția asupra valorii investiției și asupra nivelului finanțării întreținerii acesteia, pentru a minimiza riscul nerealizării obiectivului propus, acela de a crea și dezvolta serviciile de bază pentru populația rurală , prin modernizarea și dotarea aferentă a asezămintelor culturale.

Variabilele cheie identificate în cadrul analizei de risc sunt: valoarea investiției, rata de actualizare și nivelul finanțării de la bugetul local.

Senzitivitatea rezultatelor analizei la modificarea variabilelor cheie este evaluată pe o scară de la -3% la +3%, valorile obținute pentru valoarea netă actualizată fiind utilizate pentru construirea graficului de senzitivitate. Variantele de calcul pentru valoarea actualizată netă sunt prezentate în **Anexele nr. 9, 10, 11, 12, 13, 14.**

Tabelul analizei senzitivității este prezentat în **Anexa nr. 15.**



4.6. Analiza de riscuri

Analiza riscului constă în studierea probabilității ca un proiect să obțină o performanță satisfăcătoare (sub forma ratei interne a rentabilității sau valorii actuale nete) ca și variabilitatea rezultatului în comparație cu cea mai bună estimare făcută.

Principalele riscuri ce pot interveni în derularea proiectului sunt:

Riscuri interne

Riscurile interne sunt acele riscuri direct legate de proiect și care pot apărea în timpul și/sau ulterior fazei de implementare:

- Executarea defectuoasă a unora dintre lucrările de construcții;
- Etapizarea eronată a lucrărilor;
- Nerespectarea programării lucrărilor;
- Fluxul deficitar de informații între entitățile implicate în implementarea proiectului;
- Executarea defectuoasă a lucrărilor de conservare și întreținere;
- Lipsa capacității financiare a Beneficiarului de a suporta cheltuielile de întreținere.

Riscuri externe:

Riscurile externe privesc mediul socio – economic și politic și prezintă o influență semnificativă asupra proiectului.

- Riscuri economice
 - Creșterea inflației;
 - Deprecierea monedei naționale;
- Riscuri sociale

- Riscuri politice.

Asemenea riscuri sunt dificil de evitat și măsurile necesare pentru administrarea lor sunt dificil de prevăzut în acest moment.

În cazul materializării acestor riscuri în perioada de implementare a proiectului, se impune identificarea și adoptarea – de către promotorul proiectului, Primaria Comunei Ceica, a unor soluții adecvate, atât din punct de vedere financiar, cât și din punctul de vedere al respectării termenelor prevăzute.

Probabilitatea producerii riscurilor externe economice și politice este foarte scăzută.

Aderarea la Uniunea Europeană va aduce beneficii importante pentru România în ce privește creșterea economică, schimburile comerciale, investițiile și susținerea financiară din partea UE”, estimează Institutul pentru Studii Economice Internaționale din Viena (WIIW). Aceeași sursă precizează că: din punct de vedere economic, pentru România este prognozată o creștere de 5-6 procente anual, în timp ce, din punct de vedere politic, aderarea va aduce o stabilizare care s-ar putea extinde la întreaga regiune a Balcanilor, informează Rompress.

Măsuri de administrare a riscurilor

Măsurile adoptate pentru eliminarea și/sau reducerea riscurilor vor viza atât perioada de execuție, cât și perioada de operare a facilităților nou create.

În perioada de execuție, se prevede implementarea unui sistem foarte riguros de supervizare, care va presupune organizarea de recepții parțiale pentru fiecare stadiu al lucrărilor în parte. Procedurile aferente vor fi prevăzute în documentele de licitație și în contractele care se vor încheia.

Sistemul de supervizare constă în următoarele aspecte:

- încadrarea în standardele de calitate și în termenele prevăzute;
- respectarea specificațiilor referitoare la materiale, echipamente și proiectare;
- îndeplinirea cerințelor referitoare la protecția și conservarea mediului înconjurător.

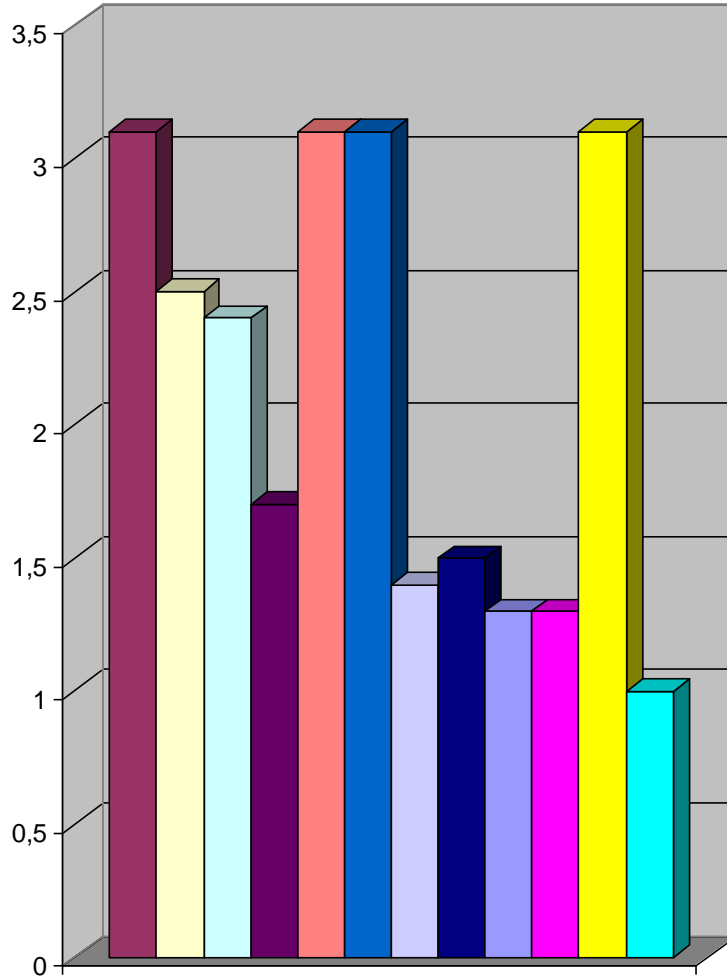
Vor fi stabiliți indicatori specifici, atât în perioada de implementare, cât și ulterior acesteia, care vor fi utilizați drept etalon în evaluarea activităților de implementare și operare.

STABILIREA FACTORILOR DE RISC

| Factori de risc | Ponderea factorilor | Nivelul de apreciere al riscului (Ni) | | |
|-------------------------|-------------------------|--|-----------------------|--------------------------|
| (Fi) | factorilor de risc (Pi) | N1 | N2 | N3 |
| Riscuri interne F1 | P1 - 70 % | Impact scazut | Impact mediu | Impact ridicat |
| Riscuri economice F2 | P2 - 10 % | Vulnerabilitate scazuta | Vulnerabilitate medie | Vulnerabilitate ridicata |
| Riscuri sociale F3 | P3 - 10 % | Impact scazut | Impact mediu | Impact ridicat |
| Riscuri politice F4 | P4 - 10 % | Vulnerabilitate scazuta | Vulnerabilitate medie | Vulnerabilitate ridicata |

| Stabilirea nivelului riscului si a punctajului total al riscului | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------------------|----|------------------------|----|----------------------|----|-----------------------|----|---------------|
| | Specificatii | Criterii de analiza a riscurilor | | | | | | | | Punctaj total |
| | | Riscuri interne (F1) | | Riscuri economice (F2) | | Riscuri sociale (F3) | | Riscuri politice (F4) | | |
| | | P1 – 70 % | Ni | P2 – 10 % | Ni | P3 – 10 % | Ni | P4- 10 % | Ni | |
| 1 | Executarea defectuoasa a unor lucrari | 0,7 | 4 | 0,1 | 1 | 0,1 | 1 | 0,1 | 1 | 3,1 |
| 2 | Etapizarea eronata a lucrarilor | 0,7 | 3 | 0,1 | 2 | 0,1 | 1 | 0,1 | 1 | 2,5 |
| 3 | Nerespectarea programarii lucrarilor | 0,7 | 3 | 0,1 | 1 | 0,1 | 1 | 0,1 | 1 | 2,4 |
| 4 | Fluxul deficitar de informatii intre entitatile implicate in implementarea proiectului | 0,7 | 2 | 0,1 | 1 | 0,1 | 1 | 0,1 | 1 | 1,7 |
| 5 | Executarea defectuoasa a lucrarilor conservare si intretinere | 0,7 | 4 | 0,1 | 1 | 0,1 | 1 | 0,1 | 1 | 3,1 |
| 6 | Lipsa capacitatii financiare a beneficiarului de a suporta cheltuielile de intretinere | 0,7 | 4 | 0,1 | 1 | 0,1 | 1 | 0,1 | 1 | 3,1 |
| 7 | Cresterea inflatiei | 0,7 | 1 | 0,1 | 4 | 0,1 | 2 | 0,1 | 1 | 1,4 |
| 8 | Rata cresterii salariilor pentru profesori si restul personalului | 0,7 | 1 | 0,1 | 4 | 0,1 | 3 | 0,1 | 1 | 1,5 |
| 9 | Rata actuala de inscriere | 0,7 | 1 | 0,1 | 3 | 0,1 | 2 | 0,1 | 1 | 1,3 |
| 10 | Rata cresterii populatiei pe grupe de varsta | 0,7 | 1 | 0,1 | 3 | 0,1 | 2 | 0,1 | 1 | 1,3 |
| 11 | Lipsa personalului calificat | 0,7 | 1 | 0,1 | 2 | 0,1 | 3 | 0,1 | 1 | 1,3 |
| 12 | Neasigurarea valorii investitiei la nivelul propus care sa descurajeze investitiile | 0,7 | 4 | 0,1 | 1 | 0,1 | 1 | 0,1 | 1 | 3,1 |
| 13 | Implementarea unor strategii nefavorabile | 0,7 | 1 | 0,1 | 1 | 0,1 | 1 | 0,1 | 1 | 1 |

Grafic risc



- Executarea defectuoasa a unor lucrari
- Etapizarea eronata a lucrarilor
- Nerespectarea programarii lucrarilor
- Fluxul deficitar de informatii intre entitatile implicate in implementarea proiectului
- Executarea defectuoasa a lucrarilor conservare si intretinere
- Lipsa capacitatii financiare a beneficiarului de a suporta cheltuielile de intretinere
- Cresterea inflatiei
- Rata cresterii salariilor pentru profesori si restul personalului
- Rata actuala de inscriere
- Lipsa personalului calificat
- Neasigurarea valorii investitiei la nivelul propus care sa descurajeze investitiile
- Implementarea unor strategii nefavorabile

NOTĂ:

Stabilirea nivelului riscului și a punctajului total al riscului este documentul din procedura **Analiza riscurilor** în care se evaluează riscurile pe baza informațiilor și de asemenea stabilește punctajul total al riscurilor activității respective, în baza formulei de calcul:

$$P_t = \sum_{i=1}^n N_i \times F_i$$

unde:

P_t = punctajul total;

N_i = nivelul riscurilor pentru fiecare criteriu utilizat;

F_i = ponderea criteriilor de risc

Pentru continuarea analizei, se grupează riscurile în următoarele trei categorii:

- Riscuri mici 1,0 - 1,7
- Riscuri medii 1,8 - 2,2
- Riscuri mari 2,3 - 3,1

Se poate observa că impactul cel mai mare asupra proiectului îl au factorii interni cum ar fi efectuarea defectuoasă a lucrărilor de construcții, întreținerea necorespunzătoare a investiției, lipsa capacității financiare a beneficiarului de a suporta cheltuielile de întreținere precum și neasigurarea investiției la nivelul propus.

De aceea în analiza sensibilității se vor lua în considerare factorii interni cei mai importanți care pot avea un impact semnificativ asupra proiectului. Beneficiarul investiției va trebui să-și orienteze cu prioritate atenția asupra valorii investiției și asupra nivelului întreținerii finanțării, pentru a minimiza riscul nerealizării obiectivelor propuse, privind crearea și dezvoltarea serviciilor de baza pentru populația rurală, prin modernizarea și dotarea aferentă a asezămintelor culturale.

Având în vedere cele de mai sus se poate trage concluzia că investiția **„Reabilitare clădire în vederea amenajării unui centru de îngrijire a elevilor de tip after school”** este benefică pentru toți factorii interesați, iar realizarea acesteia va aduce câștiguri pe termen lung în cadrul dezvoltării durabile locale.

Proгноza cheltuielilor - scenariu cu proiect V1

Anexa nr.1

| Denumire indicatori | ANI | | | | | | mii lei | | | | |
|---|--------------|--------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| | 2009 (0) | 2010 (1) | 2011 (2) | 2012 (3) | 2013 (4) | 2014 (5) | 2015 (6) | 2016 (7) | 2017 (8) | 2018 (9) | 2019 (10) |
| TOTAL CHELTUIELI | 0,000 | 0,000 | 50,807 | 57,036 | 110,678 | 65,905 | 70,517 | 133,008 | 80,714 | 103,176 | 141,489 |
| I. CHELTUIELI DE PERSONAL | 0,000 | 0,000 | 47,233 | 51,295 | 55,603 | 59,885 | 64,376 | 69,205 | 74,326 | 79,826 | 85,653 |
| Cheltuieli cu salariile in bani | 0,000 | 0,000 | 32,400 | 35,186 | 38,142 | 41,079 | 44,160 | 47,472 | 50,985 | 54,758 | 58,755 |
| Salarii de baza | 0,000 | 0,000 | 32,400 | 35,186 | 38,142 | 41,079 | 44,160 | 47,472 | 50,985 | 54,758 | 58,755 |
| Contributii | 0,000 | 0,000 | 14,833 | 16,108 | 17,461 | 18,806 | 20,216 | 21,733 | 23,341 | 25,068 | 26,898 |
| Contributii de asigurari sociale de stat | 0,000 | 0,000 | 10,141 | 11,013 | 11,938 | 12,858 | 13,822 | 14,859 | 15,958 | 17,139 | 18,390 |
| Contributii de asigurari de somaj | 0,000 | 0,000 | 0,324 | 0,352 | 0,381 | 0,411 | 0,442 | 0,475 | 0,510 | 0,548 | 0,588 |
| Contributii de asigurari sociale de sanatate | 0,000 | 0,000 | 3,467 | 3,765 | 4,081 | 4,395 | 4,725 | 5,079 | 5,455 | 5,859 | 6,287 |
| Contributii pentru asigurarile de accidente de munca si boli profesionale | 0,000 | 0,000 | 0,544 | 0,591 | 0,641 | 0,690 | 0,742 | 0,798 | 0,857 | 0,920 | 0,987 |
| Contributii pentru concedii si indemnizatii | 0,000 | 0,000 | 0,275 | 0,299 | 0,324 | 0,349 | 0,375 | 0,404 | 0,433 | 0,465 | 0,499 |
| Contributie garantarea salariilor | 0,000 | 0,000 | 0,081 | 0,088 | 0,095 | 0,103 | 0,110 | 0,119 | 0,127 | 0,137 | 0,147 |
| II. CHELTUIELI DE INTRETINERE | 0,000 | 0,000 | 3,574 | 5,741 | 55,075 | 6,020 | 6,140 | 63,803 | 6,388 | 23,350 | 55,836 |
| Cheltuieli de intretinere curenta | 0,000 | 0,000 | 3,574 | 3,674 | 3,766 | 3,853 | 3,930 | 4,008 | 4,088 | 4,170 | 4,254 |
| Lemn de foc | 0,000 | 0,000 | 1,680 | 1,727 | 1,770 | 1,811 | 1,847 | 1,884 | 1,922 | 1,960 | 1,999 |
| Cheltuieli cu apa curenta | 0,000 | 0,000 | 0,198 | 0,204 | 0,209 | 0,213 | 0,218 | 0,222 | 0,226 | 0,231 | 0,236 |
| Cheltuieli cu energia electrica | 0,000 | 0,000 | 1,600 | 1,645 | 1,686 | 1,725 | 1,759 | 1,794 | 1,830 | 1,867 | 1,904 |
| Cheltuieli cu canalizarea | 0,000 | 0,000 | 0,096 | 0,099 | 0,101 | 0,103 | 0,106 | 0,108 | 0,110 | 0,112 | 0,114 |
| Cheltuieli de intretinere periodica | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 2,067 | 51,309 | 2,167 | 2,211 | 59,795 | 2,300 | 19,180 | 51,583 |
| Cheltuieli cu reparatiile | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 2,067 | 2,119 | 2,167 | 2,211 | 2,255 | 2,300 | 2,346 | 2,393 |
| Cheltuieli de capital | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 49,190 | 0,000 | 0,000 | 57,540 | 0,000 | 16,834 | 49,190 |

continuare

Anexa nr.1

| Denumire indicatori | ANI | | | | | | | | | |
|---|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 2020(11) | 2021(12) | 2022(13) | 2023(14) | 2024(15) | 2025(16) | 2026(17) | 2027(18) | 2028(19) | 2029(20) |
| TOTAL CHELTUIELI | 98,685 | 105,530 | 170,407 | 120,732 | 129,165 | 187,395 | 164,731 | 158,289 | 226,971 | 181,379 |
| I. CHELTUIELI DE PERSONAL | 91,906 | 98,615 | 105,814 | 113,538 | 121,826 | 130,720 | 140,262 | 150,501 | 161,488 | 173,277 |
| Cheltuieli cu salariile in bani | 63,044 | 67,646 | 72,585 | 77,883 | 83,569 | 89,669 | 96,215 | 103,239 | 110,775 | 118,862 |
| Salarii de baza | 63,044 | 67,646 | 72,585 | 77,883 | 83,569 | 89,669 | 96,215 | 103,239 | 110,775 | 118,862 |
| Contributii | 28,862 | 30,969 | 33,229 | 35,655 | 38,258 | 41,051 | 44,047 | 47,263 | 50,713 | 54,415 |
| Contributii de asigurari sociale de stat | 19,733 | 21,173 | 22,719 | 24,377 | 26,157 | 28,066 | 30,115 | 32,314 | 34,673 | 37,204 |
| Contributii de asigurari de somaj | 0,630 | 0,676 | 0,726 | 0,779 | 0,836 | 0,897 | 0,962 | 1,032 | 1,108 | 1,189 |
| Contributii de asigurari sociale de sanatate | 6,746 | 7,238 | 7,767 | 8,334 | 8,942 | 9,595 | 10,295 | 11,047 | 11,853 | 12,718 |
| Contributii pentru asigurarile de accidente de munca si boli profesionale | 1,059 | 1,136 | 1,219 | 1,308 | 1,404 | 1,506 | 1,616 | 1,734 | 1,861 | 1,997 |
| Contributii pentru concedii si indemnizatii | 0,536 | 0,575 | 0,617 | 0,662 | 0,710 | 0,762 | 0,818 | 0,878 | 0,942 | 1,010 |
| Contributie garantarea salariilor | 0,158 | 0,169 | 0,181 | 0,195 | 0,209 | 0,224 | 0,241 | 0,258 | 0,277 | 0,297 |
| II. CHELTUIELI DE INTRETINERE | 6,779 | 6,915 | 64,593 | 7,194 | 7,338 | 56,675 | 24,469 | 7,787 | 65,483 | 8,102 |
| Cheltuieli de intretinere curenta | 4,339 | 4,425 | 4,514 | 4,604 | 4,696 | 4,790 | 4,886 | 4,984 | 5,083 | 5,185 |
| Lemn de foc | 2,039 | 2,080 | 2,122 | 2,164 | 2,208 | 2,252 | 2,297 | 2,343 | 2,389 | 2,437 |
| Cheltuieli cu apa curenta | 0,240 | 0,245 | 0,250 | 0,255 | 0,260 | 0,265 | 0,271 | 0,276 | 0,282 | 0,287 |
| Cheltuieli cu energia electrica | 1,942 | 1,981 | 2,021 | 2,061 | 2,102 | 2,144 | 2,187 | 2,231 | 2,276 | 2,321 |
| Cheltuieli cu canalizarea | 0,117 | 0,119 | 0,121 | 0,124 | 0,126 | 0,129 | 0,131 | 0,134 | 0,137 | 0,139 |
| Cheltuieli de intretinere periodica | 2,441 | 2,490 | 60,079 | 2,590 | 2,642 | 51,885 | 19,583 | 2,804 | 60,400 | 2,917 |
| Cheltuieli cu reparatiile | 2,441 | 2,490 | 2,539 | 2,590 | 2,642 | 2,695 | 2,749 | 2,804 | 2,860 | 2,917 |
| Cheltuieli de capital | 0,000 | 0,000 | 57,540 | 0,000 | 0,000 | 49,190 | 16,834 | 0,000 | 57,540 | 0,000 |

Anexa nr. 2

Evolutia salariului de baza mediu (exprimat in preturi constante 2008) (lei)

| Indicator | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2009(0) | 2010(1) | 2011(2) | 2012(3) | 2013(4) | 2014(5) | 2015(6) | 2016(7) | 2017(8) | 2018(9) |
| Evolutia fata de anul precedent in% | 9,70% | 9,50% | 9,10% | 8,60% | 8,40% | 7,70% | 7,50% | 7,50% | 7,40% | 7,40% |
| Salariul de baza mediu | 1.865 | 2.042 | 2.228 | 2.420 | 2.623 | 2.825 | 3.037 | 3.265 | 3.506 | 3.766 |

| Indicator | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 2019(10) | 2020(11) | 2021(12) | 2022(13) | 2023(14) | 2024(15) | 2025(16) | 2026(17) | 2027(18) | 2028(19) | 2029(20) |
| Evolutia fata de anul precedent in% | 7,30% | 7,30% | 7,30% | 7,30% | 7,30% | 7,30% | 7,30% | 7,30% | 7,30% | 7,30% | 7,30% |
| Salariul de baza mediu | 4.041 | 4.336 | 4.653 | 4.992 | 5.357 | 5.748 | 6.167 | 6.617 | 7.100 | 7.619 | 8.175 |

*Sursa " Proгноza pe termen lung a principalilor indicatori macroeconomici 2008 -2020 - varianta de toamna a Comisiei Nationale de Proгноza "

Anexa nr.3

Evoluta ratei medie a inflatiei

| Indicator | ANI | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 2009(0) | 2010(1) | 2011(2) | 2012(3) | 2013(4) | 2014(5) | 2015(6) | 2016(7) | 2017(8) | 2018(9) |
| Rata medie a inflatiei | 4,80% | 3,60% | 3,20% | 2,80% | 2,50% | 2,30% | 2% | 2% | 2% | 2% |

| Indicator | ANI | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 2019(10) | 2020(11) | 2021(12) | 2022(13) | 2023(14) | 2024(15) | 2025(16) | 2026(17) | 2027(18) | 2028(19) | 2029(20) |
| Rata medie a inflatiei | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |

*Sursa " Prognoza pe termen lung a principalialor indicatori macroeconomici 2008 -2020 - varianta de toamna a Comisiei Nationale de Prognoza "

Proгноza cheltuielilor de intretinere curenta - scenariu cu proiect V1

Anexa nr.4

| Denumire indicatori | Tarif | Cantitate | Perioada | An lei |
|--|--------------|-----------|----------|------------------|
| | | | Luni | 2011 (1) |
| Cheltuieli de intretinere curenta | | | | |
| Lemn de foc | 140 lei/mc | 3 | 4 | 1.680,000 |
| Cheltuieli cu energia electrica | 200 lei/luna | | 8 | 1.600,000 |
| Cheltuieli cu apa curenta | 1.65 lei/mc | 15 | 8 | 198,000 |
| Cheltuieli cu canalizarea | 0.8 lei/mc | 15 | 8 | 96,000 |
| Total Cheltuieli de intretinere curenta | | | | 3.574,000 |

Situatia cheltuielilor de capital si cu reparatiile

Anexa nr.5

Mii lei

| Dotari | Cantitate | Pret unitar | Frecventa schimb | Valoare | 2013(3) | 2016(6) | 2018(8) | 2019(9) | 2022(12) | 2025(15) | 2026(16) | 2028(18) |
|-----------------------------------|-----------|-------------|------------------|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| I. Mijloace fixe | | | | | | | | | | | | |
| Masa de lucru inox | 4 | 3,000 | 2 | 12,000 | 0,000 | 0,000 | 12,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 12,000 | 0,000 |
| Calculator | 2 | 2,000 | 6 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 0,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 0,000 | 4,000 |
| Proiector portabil | 1 | 4,000 | 6 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 0,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 0,000 | 4,000 |
| II Obiecte de inventar | | | | | | | | | | | | |
| Stingator portabil cu CO2 si praf | 4 | 0,110 | 6 | 0,440 | 0,440 | 0,440 | 0,000 | 0,440 | 0,440 | 0,440 | 0,000 | 0,440 |
| Stingator portabil cu spuma | 1 | 0,150 | 6 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,000 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,000 | 0,150 |
| Panou PSI | 1 | 0,350 | 3 | 0,350 | 0,000 | 0,350 | 0,000 | 0,000 | 0,350 | 0,000 | 0,000 | 0,350 |
| Masa scolara | 22 | 0,380 | 6 | 8,360 | 8,360 | 8,360 | 0,000 | 8,360 | 8,360 | 8,360 | 0,000 | 8,360 |
| Scaun scolar | 76 | 0,180 | 6 | 13,680 | 13,680 | 13,680 | 0,000 | 13,680 | 13,680 | 13,680 | 0,000 | 13,680 |
| Catedra | 2 | 0,600 | 6 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 0,000 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 0,000 | 1,200 |
| Scaun tapitat | 2 | 0,180 | 6 | 0,360 | 0,360 | 0,360 | 0,000 | 0,360 | 0,360 | 0,360 | 0,000 | 0,360 |
| Dulap | 14 | 0,750 | 6 | 10,500 | 10,500 | 10,500 | 0,000 | 10,500 | 10,500 | 10,500 | 0,000 | 10,500 |
| Tabla metalica | 2 | 1,017 | 2 | 2,034 | 0,000 | 0,000 | 2,034 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 2,034 | 0,000 |
| Raft metalic | 4 | 0,700 | 2 | 2,800 | 0,000 | 0,000 | 2,800 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 2,800 | 0,000 |
| Masa lemn | 8 | 0,250 | 6 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 0,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 0,000 | 2,000 |
| Cuier din lemn | 4 | 0,200 | 6 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0,000 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0,000 | 0,800 |
| Frigider | 1 | 1,500 | 3 | 1,500 | 0,000 | 1,500 | 0,000 | 0,000 | 1,500 | 0,000 | 0,000 | 1,500 |
| Aragaz | 1 | 0,650 | 3 | 0,650 | 0,000 | 0,650 | 0,000 | 0,000 | 0,650 | 0,000 | 0,000 | 0,650 |
| Ecran de protectie cu stativ | 1 | 0,500 | 6 | 0,500 | 0,500 | 0,500 | 0,000 | 0,500 | 0,500 | 0,500 | 0,000 | 0,500 |
| Televizor | 2 | 1,600 | 6 | 3,200 | 3,200 | 3,200 | 0,000 | 3,200 | 3,200 | 3,200 | 0,000 | 3,200 |
| Carucior transport mancare | 1 | 0,500 | 3 | 0,500 | 0,000 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,500 |
| Hota de bucatarie | 1 | 0,350 | 3 | 0,350 | 0,000 | 0,350 | 0,000 | 0,000 | 0,350 | 0,000 | 0,000 | 0,350 |
| Aparat split | 4 | 1,250 | 3 | 5,000 | 0,000 | 5,000 | 0,000 | 0,000 | 5,000 | 0,000 | 0,000 | 5,000 |
| TOTAL CHELTUIELI CAPITAL | X | X | X | X | 49,190 | 57,540 | 16,834 | 49,190 | 57,540 | 49,190 | 16,834 | 57,540 |

Mii lei

Continuare anexa nr.5

| Cheltuieli cu intretinere si reparatii | Valoare | |
|--|----------------|--------------|
| Intretinere si reparatii lucrari de constructii | 413,383 | 2,067 |
| Intretinere si reparatii instalatii de incalzire si sanitare | 9,711 | 0,097 |
| TOTAL CHELTUIELI CU REPARATIILE | | 2,067 |

Anexa nr.6

Situatia centralizatoare a cheltuielilor totale - scenariul cu proiect V1

| Indicator | ANI mii lei | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| | 2009 (0) | 2010 (1) | 2011 (2) | 2012 (3) | 2013 (4) | 2014 (5) | 2015 (6) | 2016 (7) | 2017 (8) | 2018 (9) | 2019 (10) |
| Cheltuieli de investitii | 0,000 | 703,124 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Cheltuieli de personal | 0,000 | 0,000 | 47,233 | 51,295 | 55,603 | 59,885 | 64,376 | 69,205 | 74,326 | 79,826 | 85,653 |
| Cheltuieli de intretinere | 0,000 | 0,000 | 3,574 | 5,741 | 55,075 | 6,020 | 6,140 | 63,803 | 6,388 | 23,350 | 55,836 |
| Total cheltuieli | 0,000 | 703,124 | 50,807 | 57,036 | 110,678 | 65,905 | 70,517 | 133,008 | 80,714 | 103,176 | 141,489 |

| Indicator | ANI mii lei | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 2020(11) | 2021(12) | 2022(13) | 2023(14) | 2024(15) | 2025(16) | 2026(17) | 2027(18) | 2028(19) | 2029(20) |
| Cheltuieli de investitii | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Cheltuieli de personal | 91,906 | 98,615 | 105,814 | 113,538 | 121,826 | 130,720 | 140,262 | 150,501 | 161,488 | 173,277 |
| Cheltuieli de intretinere | 6,779 | 6,915 | 64,593 | 7,194 | 7,338 | 56,675 | 24,469 | 7,787 | 65,483 | 8,102 |
| Total cheltuieli | 98,685 | 105,530 | 170,407 | 120,732 | 129,165 | 187,395 | 164,731 | 158,289 | 226,971 | 181,379 |

Calculul Valorii Actuale Nete Financiare a Investitiei (VNAF/C)

Anexa nr. 8

| an | Rata | Coef. | Costuri investitii | Costuri | | | Venituri | | Flux | | VNAF/C |
|--------------|------|--------|--------------------|--------------------|----------------|----------------------------|----------|-----------------|-------------|--------------------|-----------|
| | | | | Costuri de operare | Costuri Totale | Costuri totale actualizate | Total | Actualizate | Numerar net | Numerar actualizat | |
| 2010 | 8% | 0,9259 | 703,1240 | 0,0000 | 703,1240 | 651,0407 | 0,0000 | 0,0000 | -703,1240 | -651,0407 | -651,0407 |
| 2011 | 8% | 0,8573 | 0,0000 | 50,8067 | 50,8067 | 43,5586 | 50,8067 | 43,5586 | 0,0000 | 0,0000 | -651,0407 |
| 2012 | 8% | 0,7938 | 0,0000 | 57,0357 | 57,0357 | 45,2768 | 57,0357 | 45,2768 | 0,0000 | 0,0000 | -651,0407 |
| 2013 | 8% | 0,7350 | 0,0000 | 110,6780 | 110,6780 | 81,3516 | 110,6780 | 81,3516 | 0,0000 | 0,0000 | -651,0407 |
| 2014 | 8% | 0,6806 | 0,0000 | 65,9048 | 65,9048 | 44,8537 | 65,9048 | 44,8537 | 0,0000 | 0,0000 | -651,0407 |
| 2015 | 8% | 0,6302 | 0,0000 | 70,5166 | 70,5166 | 44,4374 | 70,5166 | 44,4374 | 0,0000 | 0,0000 | -651,0407 |
| 2016 | 8% | 0,5835 | 0,0000 | 133,0076 | 133,0076 | 77,6087 | 133,0076 | 77,6087 | 0,0000 | 0,0000 | -651,0407 |
| 2017 | 8% | 0,5403 | 0,0000 | 80,7140 | 80,7140 | 43,6073 | 80,7140 | 43,6073 | 0,0000 | 0,0000 | -651,0407 |
| 2018 | 8% | 0,5002 | 0,0000 | 103,1759 | 103,1759 | 51,6136 | 103,1759 | 51,6136 | 0,0000 | 0,0000 | -651,0407 |
| 2019 | 8% | 0,4632 | 0,0000 | 141,4895 | 141,4895 | 65,5370 | 141,4895 | 65,5370 | 0,0000 | 0,0000 | -651,0407 |
| 2020 | 8% | 0,4289 | 0,0000 | 98,6851 | 98,6851 | 42,3243 | 98,6851 | 42,3243 | 0,0000 | 0,0000 | -651,0407 |
| 2021 | 8% | 0,3971 | 0,0000 | 105,5298 | 105,5298 | 41,9073 | 105,5298 | 41,9073 | 0,0000 | 0,0000 | -651,0407 |
| 2022 | 8% | 0,3677 | 0,0000 | 170,4070 | 170,4070 | 62,6583 | 170,4070 | 62,6583 | 0,0000 | 0,0000 | -651,0407 |
| 2023 | 8% | 0,3405 | 0,0000 | 120,7324 | 120,7324 | 41,1047 | 120,7324 | 41,1047 | 0,0000 | 0,0000 | -651,0407 |
| 2024 | 8% | 0,3152 | 0,0000 | 129,1646 | 129,1646 | 40,7181 | 129,1646 | 40,7181 | 0,0000 | 0,0000 | -651,0407 |
| 2025 | 8% | 0,2919 | 0,0000 | 187,3947 | 187,3947 | 54,6987 | 187,3947 | 54,6987 | 0,0000 | 0,0000 | -651,0407 |
| 2026 | 8% | 0,2703 | 0,0000 | 164,7310 | 164,7310 | 44,5217 | 164,7310 | 44,5217 | 0,0000 | 0,0000 | -651,0407 |
| 2027 | 8% | 0,2502 | 0,0000 | 158,2888 | 158,2888 | 39,6116 | 158,2888 | 39,6116 | 0,0000 | 0,0000 | -651,0407 |
| 2028 | 8% | 0,2317 | 0,0000 | 226,9712 | 226,9712 | 52,5920 | 226,9712 | 52,5920 | 0,0000 | 0,0000 | -651,0407 |
| 2029 | 8% | 0,2145 | -650,0000 | 181,3786 | -468,6214 | -100,5419 | 181,3786 | 38,9145 | 650,0000 | 139,4563 | -511,5844 |
| TOTAL | | | x | 2.356,6120 | x | 1.468,4803 | x | 956,8959 | x | -7,7895% | |

Varianta 1: Modificarea costului investitiei, a contributiei de la bugetul local si ratei de actualizare cu -1%

Anexa nr. 9

| an | Rata | Coef. | Costuri investitii | Costuri | | | Venituri | | Flux | | VNAF/C |
|--------------|-------|--------|--------------------|--------------------|----------------|----------------------------|----------|-----------------|-------------|--------------------|-----------|
| | | | | Costuri de operare | Costuri Totale | Costuri totale actualizate | Total | Actualizate | Numerar net | Numerar actualizat | |
| 2010 | 7,92% | 0,9266 | 696,0928 | 0,0000 | 696,0928 | 645,0081 | 0,0000 | 0,0000 | -696,0928 | -645,0081 | -645,0081 |
| 2011 | 7,92% | 0,8586 | 0,0000 | 50,2987 | 50,2987 | 43,1869 | 50,2987 | 43,1869 | 0,0000 | 0,0000 | -645,0081 |
| 2012 | 7,92% | 0,7956 | 0,0000 | 56,4654 | 56,4654 | 44,9238 | 56,4654 | 44,9238 | 0,0000 | 0,0000 | -645,0081 |
| 2013 | 7,92% | 0,7372 | 0,0000 | 109,5712 | 109,5712 | 80,7772 | 109,5712 | 80,7772 | 0,0000 | 0,0000 | -645,0081 |
| 2014 | 7,92% | 0,6831 | 0,0000 | 65,2458 | 65,2458 | 44,5700 | 65,2458 | 44,5700 | 0,0000 | 0,0000 | -645,0081 |
| 2015 | 7,92% | 0,6330 | 0,0000 | 69,8114 | 69,8114 | 44,1891 | 69,8114 | 44,1891 | 0,0000 | 0,0000 | -645,0081 |
| 2016 | 7,92% | 0,5865 | 0,0000 | 131,6775 | 131,6775 | 77,2322 | 131,6775 | 77,2322 | 0,0000 | 0,0000 | -645,0081 |
| 2017 | 7,92% | 0,5435 | 0,0000 | 79,9069 | 79,9069 | 43,4279 | 79,9069 | 43,4279 | 0,0000 | 0,0000 | -645,0081 |
| 2018 | 7,92% | 0,5036 | 0,0000 | 102,1441 | 102,1441 | 51,4394 | 102,1441 | 51,4394 | 0,0000 | 0,0000 | -645,0081 |
| 2019 | 7,92% | 0,4666 | 0,0000 | 140,0746 | 140,0746 | 65,3642 | 140,0746 | 65,3642 | 0,0000 | 0,0000 | -645,0081 |
| 2020 | 7,92% | 0,4324 | 0,0000 | 97,6982 | 97,6982 | 42,2440 | 97,6982 | 42,2440 | 0,0000 | 0,0000 | -645,0081 |
| 2021 | 7,92% | 0,4007 | 0,0000 | 104,4745 | 104,4745 | 41,8588 | 104,4745 | 41,8588 | 0,0000 | 0,0000 | -645,0081 |
| 2022 | 7,92% | 0,3713 | 0,0000 | 168,7029 | 168,7029 | 62,6322 | 168,7029 | 62,6322 | 0,0000 | 0,0000 | -645,0081 |
| 2023 | 7,92% | 0,3440 | 0,0000 | 119,5251 | 119,5251 | 41,1180 | 119,5251 | 41,1180 | 0,0000 | 0,0000 | -645,0081 |
| 2024 | 7,92% | 0,3188 | 0,0000 | 127,8730 | 127,8730 | 40,7615 | 127,8730 | 40,7615 | 0,0000 | 0,0000 | -645,0081 |
| 2025 | 7,92% | 0,2954 | 0,0000 | 185,5208 | 185,5208 | 54,7976 | 185,5208 | 54,7976 | 0,0000 | 0,0000 | -645,0081 |
| 2026 | 7,92% | 0,2737 | 0,0000 | 163,0836 | 163,0836 | 44,6352 | 163,0836 | 44,6352 | 0,0000 | 0,0000 | -645,0081 |
| 2027 | 7,92% | 0,2536 | 0,0000 | 156,7059 | 156,7059 | 39,7421 | 156,7059 | 39,7421 | 0,0000 | 0,0000 | -645,0081 |
| 2028 | 7,92% | 0,2350 | 0,0000 | 224,7014 | 224,7014 | 52,8043 | 224,7014 | 52,8043 | 0,0000 | 0,0000 | -645,0081 |
| 2029 | 7,92% | 0,2178 | -643,5000 | 179,5649 | -463,9351 | -101,0226 | 179,5649 | 39,1005 | 643,5000 | 140,1231 | -504,8850 |
| TOTAL | | | x | 2.333,0459 | x | 1.459,6898 | x | 954,8048 | x | -7,7211% | |

| an | Rata | Coef. | Costuri investitii | Costuri | | | Venituri | | Flux | | VNAF/C |
|--------------|-------|--------|--------------------|--------------------|----------------|----------------------------|----------|-----------------|-------------|--------------------|-----------|
| | | | | Costuri de operare | Costuri Totale | Costuri totale actualizate | Total | Actualizate | Numerar net | Numerar actualizat | |
| 2010 | 7,84% | 0,9273 | 689,0615 | 0,0000 | 689,0615 | 638,9665 | 0,0000 | 0,0000 | -689,0615 | -638,9665 | -638,9665 |
| 2011 | 7,84% | 0,8599 | 0,0000 | 49,7906 | 49,7906 | 42,8142 | 49,7906 | 42,8142 | 0,0000 | 0,0000 | -638,9665 |
| 2012 | 7,84% | 0,7974 | 0,0000 | 55,8950 | 55,8950 | 44,5690 | 55,8950 | 44,5690 | 0,0000 | 0,0000 | -638,9665 |
| 2013 | 7,84% | 0,7394 | 0,0000 | 108,4644 | 108,4644 | 80,1988 | 108,4644 | 80,1988 | 0,0000 | 0,0000 | -638,9665 |
| 2014 | 7,84% | 0,6856 | 0,0000 | 64,5867 | 64,5867 | 44,2837 | 64,5867 | 44,2837 | 0,0000 | 0,0000 | -638,9665 |
| 2015 | 7,84% | 0,6358 | 0,0000 | 69,1063 | 69,1063 | 43,9378 | 69,1063 | 43,9378 | 0,0000 | 0,0000 | -638,9665 |
| 2016 | 7,84% | 0,5896 | 0,0000 | 130,3475 | 130,3475 | 76,8499 | 130,3475 | 76,8499 | 0,0000 | 0,0000 | -638,9665 |
| 2017 | 7,84% | 0,5467 | 0,0000 | 79,0997 | 79,0997 | 43,2450 | 79,0997 | 43,2450 | 0,0000 | 0,0000 | -638,9665 |
| 2018 | 7,84% | 0,5070 | 0,0000 | 101,1124 | 101,1124 | 51,2608 | 101,1124 | 51,2608 | 0,0000 | 0,0000 | -638,9665 |
| 2019 | 7,84% | 0,4701 | 0,0000 | 138,6597 | 138,6597 | 65,1856 | 138,6597 | 65,1856 | 0,0000 | 0,0000 | -638,9665 |
| 2020 | 7,84% | 0,4359 | 0,0000 | 96,7114 | 96,7114 | 42,1598 | 96,7114 | 42,1598 | 0,0000 | 0,0000 | -638,9665 |
| 2021 | 7,84% | 0,4042 | 0,0000 | 103,4192 | 103,4192 | 41,8064 | 103,4192 | 41,8064 | 0,0000 | 0,0000 | -638,9665 |
| 2022 | 7,84% | 0,3749 | 0,0000 | 166,9988 | 166,9988 | 62,6001 | 166,9988 | 62,6001 | 0,0000 | 0,0000 | -638,9665 |
| 2023 | 7,84% | 0,3476 | 0,0000 | 118,3178 | 118,3178 | 41,1274 | 118,3178 | 41,1274 | 0,0000 | 0,0000 | -638,9665 |
| 2024 | 7,84% | 0,3223 | 0,0000 | 126,5813 | 126,5813 | 40,8011 | 126,5813 | 40,8011 | 0,0000 | 0,0000 | -638,9665 |
| 2025 | 7,84% | 0,2989 | 0,0000 | 183,6468 | 183,6468 | 54,8915 | 183,6468 | 54,8915 | 0,0000 | 0,0000 | -638,9665 |
| 2026 | 7,84% | 0,2772 | 0,0000 | 161,4363 | 161,4363 | 44,7449 | 161,4363 | 44,7449 | 0,0000 | 0,0000 | -638,9665 |
| 2027 | 7,84% | 0,2570 | 0,0000 | 155,1230 | 155,1230 | 39,8693 | 155,1230 | 39,8693 | 0,0000 | 0,0000 | -638,9665 |
| 2028 | 7,84% | 0,2383 | 0,0000 | 222,4317 | 222,4317 | 53,0126 | 222,4317 | 53,0126 | 0,0000 | 0,0000 | -638,9665 |
| 2029 | 7,84% | 0,2210 | -637,0000 | 177,7511 | -459,2489 | -101,4964 | 177,7511 | 39,2839 | 637,0000 | 140,7803 | -498,1863 |
| TOTAL | | | x | 2.309,4798 | x | 1.450,8281 | x | 952,6418 | x | -7,6527% | x |

Varianta 3: Modificarea costului investitiei, a contributiei de la bugetul local si ratei de actualizare cu -3%

Anexa nr. 11

| an | Rata | Coef. | Costuri investitii | Costuri | | | Venituri | | Flux | | VNAF/C |
|--------------|-------|--------|--------------------|--------------------|----------------|----------------------------|----------|-----------------|-------------|--------------------|-----------|
| | | | | Costuri de operare | Costuri Totale | Costuri totale actualizate | Total | Actualizate | Numerar net | Numerar actualizat | |
| 2010 | 7,76% | 0,9280 | 682,0303 | 0,0000 | 682,0303 | 632,9160 | 0,0000 | 0,0000 | -682,0303 | -632,9160 | -632,9160 |
| 2011 | 7,76% | 0,8612 | 0,0000 | 49,2825 | 49,2825 | 42,4402 | 49,2825 | 42,4402 | 0,0000 | 0,0000 | -632,9160 |
| 2012 | 7,76% | 0,7991 | 0,0000 | 55,3246 | 55,3246 | 44,2126 | 55,3246 | 44,2126 | 0,0000 | 0,0000 | -632,9160 |
| 2013 | 7,76% | 0,7416 | 0,0000 | 107,3577 | 107,3577 | 79,6164 | 107,3577 | 79,6164 | 0,0000 | 0,0000 | -632,9160 |
| 2014 | 7,76% | 0,6882 | 0,0000 | 63,9277 | 63,9277 | 43,9948 | 63,9277 | 43,9948 | 0,0000 | 0,0000 | -632,9160 |
| 2015 | 7,76% | 0,6386 | 0,0000 | 68,4011 | 68,4011 | 43,6835 | 68,4011 | 43,6835 | 0,0000 | 0,0000 | -632,9160 |
| 2016 | 7,76% | 0,5926 | 0,0000 | 129,0174 | 129,0174 | 76,4619 | 129,0174 | 76,4619 | 0,0000 | 0,0000 | -632,9160 |
| 2017 | 7,76% | 0,5500 | 0,0000 | 78,2926 | 78,2926 | 43,0586 | 78,2926 | 43,0586 | 0,0000 | 0,0000 | -632,9160 |
| 2018 | 7,76% | 0,5104 | 0,0000 | 100,0806 | 100,0806 | 51,0777 | 100,0806 | 51,0777 | 0,0000 | 0,0000 | -632,9160 |
| 2019 | 7,76% | 0,4736 | 0,0000 | 137,2448 | 137,2448 | 65,0010 | 137,2448 | 65,0010 | 0,0000 | 0,0000 | -632,9160 |
| 2020 | 7,76% | 0,4395 | 0,0000 | 95,7245 | 95,7245 | 42,0717 | 95,7245 | 42,0717 | 0,0000 | 0,0000 | -632,9160 |
| 2021 | 7,76% | 0,4079 | 0,0000 | 102,3639 | 102,3639 | 41,7499 | 102,3639 | 41,7499 | 0,0000 | 0,0000 | -632,9160 |
| 2022 | 7,76% | 0,3785 | 0,0000 | 165,2948 | 165,2948 | 62,5620 | 165,2948 | 62,5620 | 0,0000 | 0,0000 | -632,9160 |
| 2023 | 7,76% | 0,3512 | 0,0000 | 117,1105 | 117,1105 | 41,1329 | 117,1105 | 41,1329 | 0,0000 | 0,0000 | -632,9160 |
| 2024 | 7,76% | 0,3259 | 0,0000 | 125,2897 | 125,2897 | 40,8368 | 125,2897 | 40,8368 | 0,0000 | 0,0000 | -632,9160 |
| 2025 | 7,76% | 0,3025 | 0,0000 | 181,7729 | 181,7729 | 54,9804 | 181,7729 | 54,9804 | 0,0000 | 0,0000 | -632,9160 |
| 2026 | 7,76% | 0,2807 | 0,0000 | 159,7890 | 159,7890 | 44,8506 | 159,7890 | 44,8506 | 0,0000 | 0,0000 | -632,9160 |
| 2027 | 7,76% | 0,2605 | 0,0000 | 153,5401 | 153,5401 | 39,9931 | 153,5401 | 39,9931 | 0,0000 | 0,0000 | -632,9160 |
| 2028 | 7,76% | 0,2417 | 0,0000 | 220,1620 | 220,1620 | 53,2167 | 220,1620 | 53,2167 | 0,0000 | 0,0000 | -632,9160 |
| 2029 | 7,76% | 0,2243 | -630,5000 | 175,9373 | -454,5627 | -101,9629 | 175,9373 | 39,4645 | 630,5000 | 141,4274 | -491,4886 |
| TOTAL | | | x | 2.285,9137 | x | 1.441,8941 | x | 950,4054 | x | -7,5841% | x |

Varianta 4: Modificarea costului investitiei, a contributiei de la bugetul local si ratei de actualizare cu +1%

Anexa nr. 12

| an | Rata | Coef. | Costuri investitii | Costuri | | | Venituri | | Flux | | VNAF/C |
|--------------|-------|--------|--------------------|--------------------|----------------|----------------------------|----------|-----------------|-------------|--------------------|-----------|
| | | | | Costuri de operare | Costuri Totale | Costuri totale actualizate | Total | Actualizate | Numerar net | Numerar actualizat | |
| 2010 | 8,08% | 0,9252 | 710,1552 | 0,0000 | 710,1552 | 657,0644 | 0,0000 | 0,0000 | -710,1552 | -657,0644 | -657,064 |
| 2011 | 8,08% | 0,8561 | 0,0000 | 51,3148 | 51,3148 | 43,9291 | 51,3148 | 43,9291 | 0,0000 | 0,0000 | -657,064 |
| 2012 | 8,08% | 0,7921 | 0,0000 | 57,6061 | 57,6061 | 45,6281 | 57,6061 | 45,6281 | 0,0000 | 0,0000 | -657,064 |
| 2013 | 8,08% | 0,7329 | 0,0000 | 111,7848 | 111,7848 | 81,9222 | 111,7848 | 81,9222 | 0,0000 | 0,0000 | -657,064 |
| 2014 | 8,08% | 0,6781 | 0,0000 | 66,5639 | 66,5639 | 45,1348 | 66,5639 | 45,1348 | 0,0000 | 0,0000 | -657,064 |
| 2015 | 8,08% | 0,6274 | 0,0000 | 71,2218 | 71,2218 | 44,6828 | 71,2218 | 44,6828 | 0,0000 | 0,0000 | -657,064 |
| 2016 | 8,08% | 0,5805 | 0,0000 | 134,3377 | 134,3377 | 77,9795 | 134,3377 | 77,9795 | 0,0000 | 0,0000 | -657,064 |
| 2017 | 8,08% | 0,5371 | 0,0000 | 81,5212 | 81,5212 | 43,7832 | 81,5212 | 43,7832 | 0,0000 | 0,0000 | -657,064 |
| 2018 | 8,08% | 0,4969 | 0,0000 | 104,2076 | 104,2076 | 51,7835 | 104,2076 | 51,7835 | 0,0000 | 0,0000 | -657,064 |
| 2019 | 8,08% | 0,4598 | 0,0000 | 142,9044 | 142,9044 | 65,7041 | 142,9044 | 65,7041 | 0,0000 | 0,0000 | -657,064 |
| 2020 | 8,08% | 0,4254 | 0,0000 | 99,6719 | 99,6719 | 42,4008 | 99,6719 | 42,4008 | 0,0000 | 0,0000 | -657,064 |
| 2021 | 8,08% | 0,3936 | 0,0000 | 106,5851 | 106,5851 | 41,9520 | 106,5851 | 41,9520 | 0,0000 | 0,0000 | -657,064 |
| 2022 | 8,08% | 0,3642 | 0,0000 | 172,1110 | 172,1110 | 62,6786 | 172,1110 | 62,6786 | 0,0000 | 0,0000 | -657,064 |
| 2023 | 8,08% | 0,3369 | 0,0000 | 121,9398 | 121,9398 | 41,0876 | 121,9398 | 41,0876 | 0,0000 | 0,0000 | -657,064 |
| 2024 | 8,08% | 0,3118 | 0,0000 | 130,4563 | 130,4563 | 40,6710 | 130,4563 | 40,6710 | 0,0000 | 0,0000 | -657,064 |
| 2025 | 8,08% | 0,2885 | 0,0000 | 189,2687 | 189,2687 | 54,5951 | 189,2687 | 54,5951 | 0,0000 | 0,0000 | -657,064 |
| 2026 | 8,08% | 0,2669 | 0,0000 | 166,3783 | 166,3783 | 44,4044 | 166,3783 | 44,4044 | 0,0000 | 0,0000 | -657,064 |
| 2027 | 8,08% | 0,2469 | 0,0000 | 159,8717 | 159,8717 | 39,4780 | 159,8717 | 39,4780 | 0,0000 | 0,0000 | -657,064 |
| 2028 | 8,08% | 0,2285 | 0,0000 | 229,2409 | 229,2409 | 52,3758 | 229,2409 | 52,3758 | 0,0000 | 0,0000 | -657,064 |
| 2029 | 8,08% | 0,2114 | -656,5000 | 183,1924 | -473,3076 | -100,0545 | 183,1924 | 38,7258 | 656,5000 | 138,7804 | -518,2841 |
| TOTAL | | | x | 2.380,1782 | x | 1.477,2004 | x | 958,9164 | x | -7,8577% | x |

Varianta 5: Modificarea costului investitiei, a contributiei de la bugetul local si ratei de actualizare cu +2%

Anexa nr. 13

| an | Rata | Coef. | Costuri investitii | Costuri | | | Venituri | | Flux | | VNAF/C |
|--------------|-------|--------|--------------------|--------------------|----------------|----------------------------|----------|-----------------|-------------|--------------------|-----------|
| | | | | Costuri de operare | Costuri Totale | Costuri totale actualizate | Total | Actualizate | Numerar net | Numerar actualizat | |
| 2010 | 8,16% | 0,9246 | 717,1865 | 0,0000 | 717,1865 | 663,0792 | 0,0000 | 0,0000 | -717,1865 | -663,0792 | -663,079 |
| 2011 | 8,16% | 0,8548 | 0,0000 | 51,8229 | 51,8229 | 44,2984 | 51,8229 | 44,2984 | 0,0000 | 0,0000 | -663,079 |
| 2012 | 8,16% | 0,7903 | 0,0000 | 58,1764 | 58,1764 | 45,9777 | 58,1764 | 45,9777 | 0,0000 | 0,0000 | -663,079 |
| 2013 | 8,16% | 0,7307 | 0,0000 | 112,8916 | 112,8916 | 82,4888 | 112,8916 | 82,4888 | 0,0000 | 0,0000 | -663,079 |
| 2014 | 8,16% | 0,6756 | 0,0000 | 67,2229 | 67,2229 | 45,4134 | 67,2229 | 45,4134 | 0,0000 | 0,0000 | -663,079 |
| 2015 | 8,16% | 0,6246 | 0,0000 | 71,9269 | 71,9269 | 44,9253 | 71,9269 | 44,9253 | 0,0000 | 0,0000 | -663,079 |
| 2016 | 8,16% | 0,5775 | 0,0000 | 135,6678 | 135,6678 | 78,3448 | 135,6678 | 78,3448 | 0,0000 | 0,0000 | -663,079 |
| 2017 | 8,16% | 0,5339 | 0,0000 | 82,3283 | 82,3283 | 43,9557 | 82,3283 | 43,9557 | 0,0000 | 0,0000 | -663,079 |
| 2018 | 8,16% | 0,4936 | 0,0000 | 105,2394 | 105,2394 | 51,9491 | 105,2394 | 51,9491 | 0,0000 | 0,0000 | -663,079 |
| 2019 | 8,16% | 0,4564 | 0,0000 | 144,3193 | 144,3193 | 65,8654 | 144,3193 | 65,8654 | 0,0000 | 0,0000 | -663,079 |
| 2020 | 8,16% | 0,4220 | 0,0000 | 100,6588 | 100,6588 | 42,4735 | 100,6588 | 42,4735 | 0,0000 | 0,0000 | -663,079 |
| 2021 | 8,16% | 0,3901 | 0,0000 | 107,6404 | 107,6404 | 41,9928 | 107,6404 | 41,9928 | 0,0000 | 0,0000 | -663,079 |
| 2022 | 8,16% | 0,3607 | 0,0000 | 173,8151 | 173,8151 | 62,6932 | 173,8151 | 62,6932 | 0,0000 | 0,0000 | -663,079 |
| 2023 | 8,16% | 0,3335 | 0,0000 | 123,1471 | 123,1471 | 41,0668 | 123,1471 | 41,0668 | 0,0000 | 0,0000 | -663,079 |
| 2024 | 8,16% | 0,3083 | 0,0000 | 131,7479 | 131,7479 | 40,6203 | 131,7479 | 40,6203 | 0,0000 | 0,0000 | -663,079 |
| 2025 | 8,16% | 0,2851 | 0,0000 | 191,1426 | 191,1426 | 54,4867 | 191,1426 | 54,4867 | 0,0000 | 0,0000 | -663,079 |
| 2026 | 8,16% | 0,2636 | 0,0000 | 168,0256 | 168,0256 | 44,2835 | 168,0256 | 44,2835 | 0,0000 | 0,0000 | -663,079 |
| 2027 | 8,16% | 0,2437 | 0,0000 | 161,4546 | 161,4546 | 39,3414 | 161,4546 | 39,3414 | 0,0000 | 0,0000 | -663,079 |
| 2028 | 8,16% | 0,2253 | 0,0000 | 231,5106 | 231,5106 | 52,1560 | 231,5106 | 52,1560 | 0,0000 | 0,0000 | -663,079 |
| 2029 | 8,16% | 0,2083 | -663,0000 | 185,0062 | -477,9938 | -99,5609 | 185,0062 | 38,5348 | 663,0000 | 138,0956 | -524,9836 |
| TOTAL | | | x | 2.403,7443 | x | 1.485,8513 | x | 960,8677 | x | -7,9259% | x |

Varianta 6: Modificarea costului investitiei, a contributiei de la bugetul local si ratei de actualizare cu +3%

Anexa nr. 14

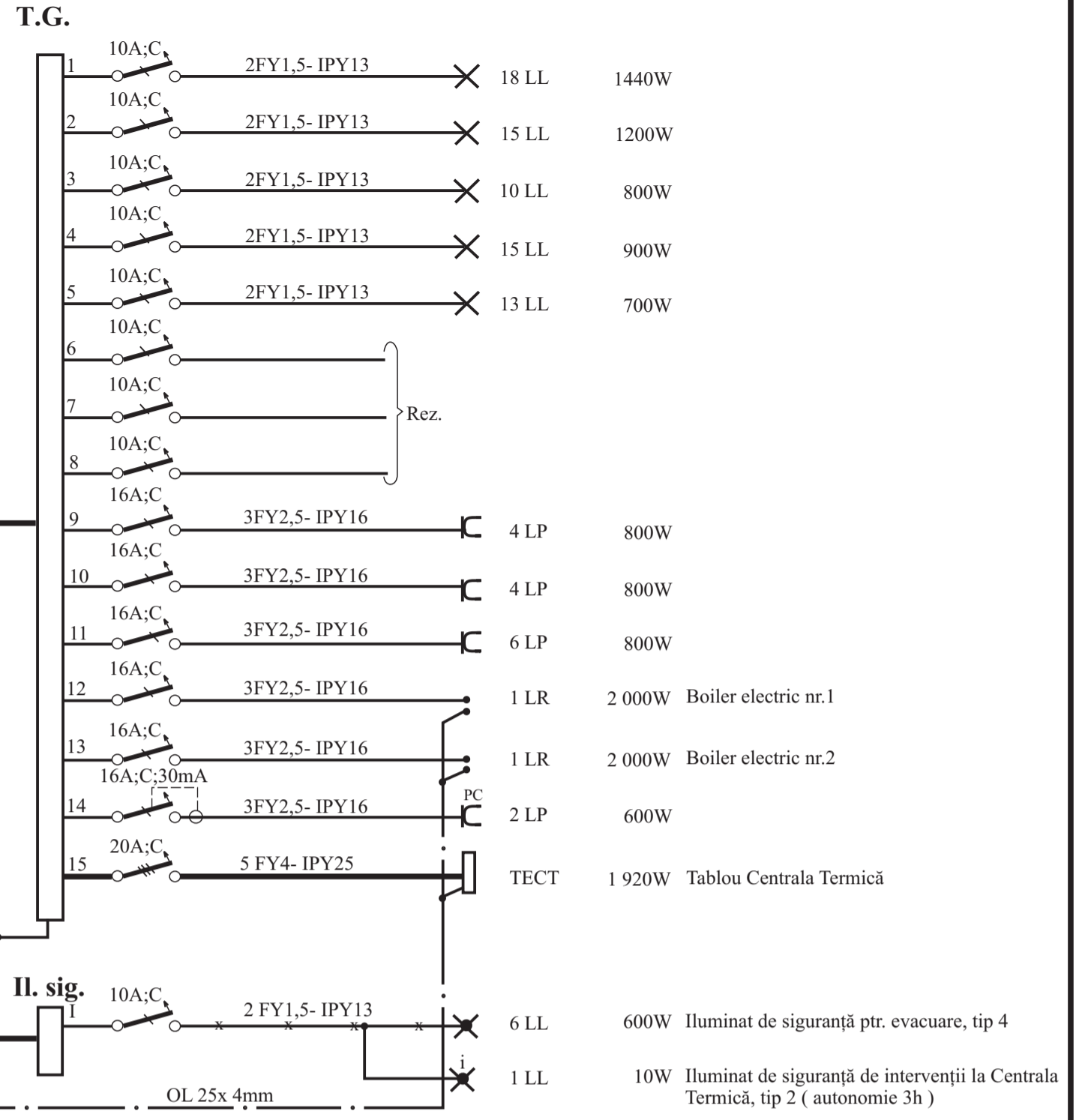
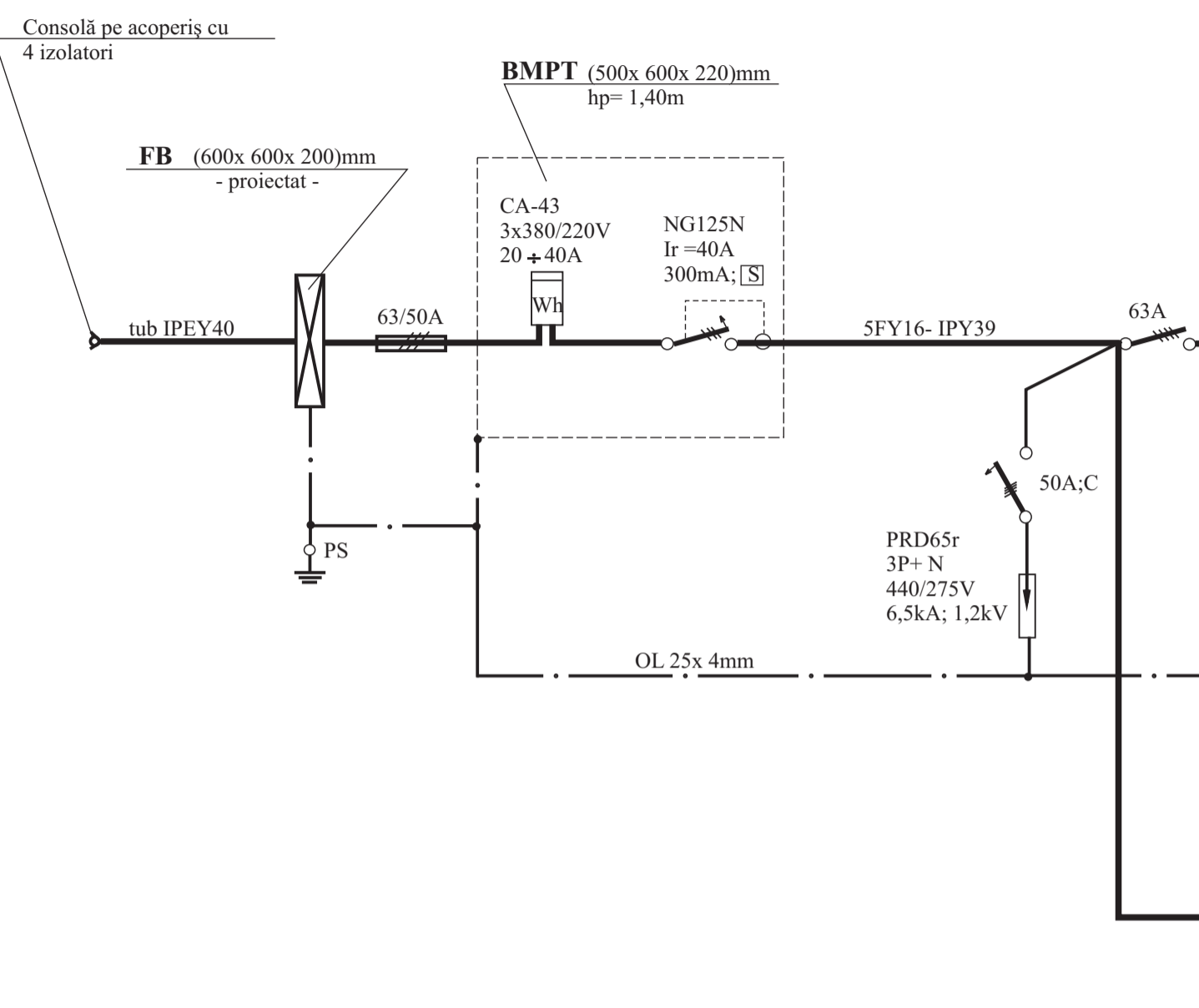
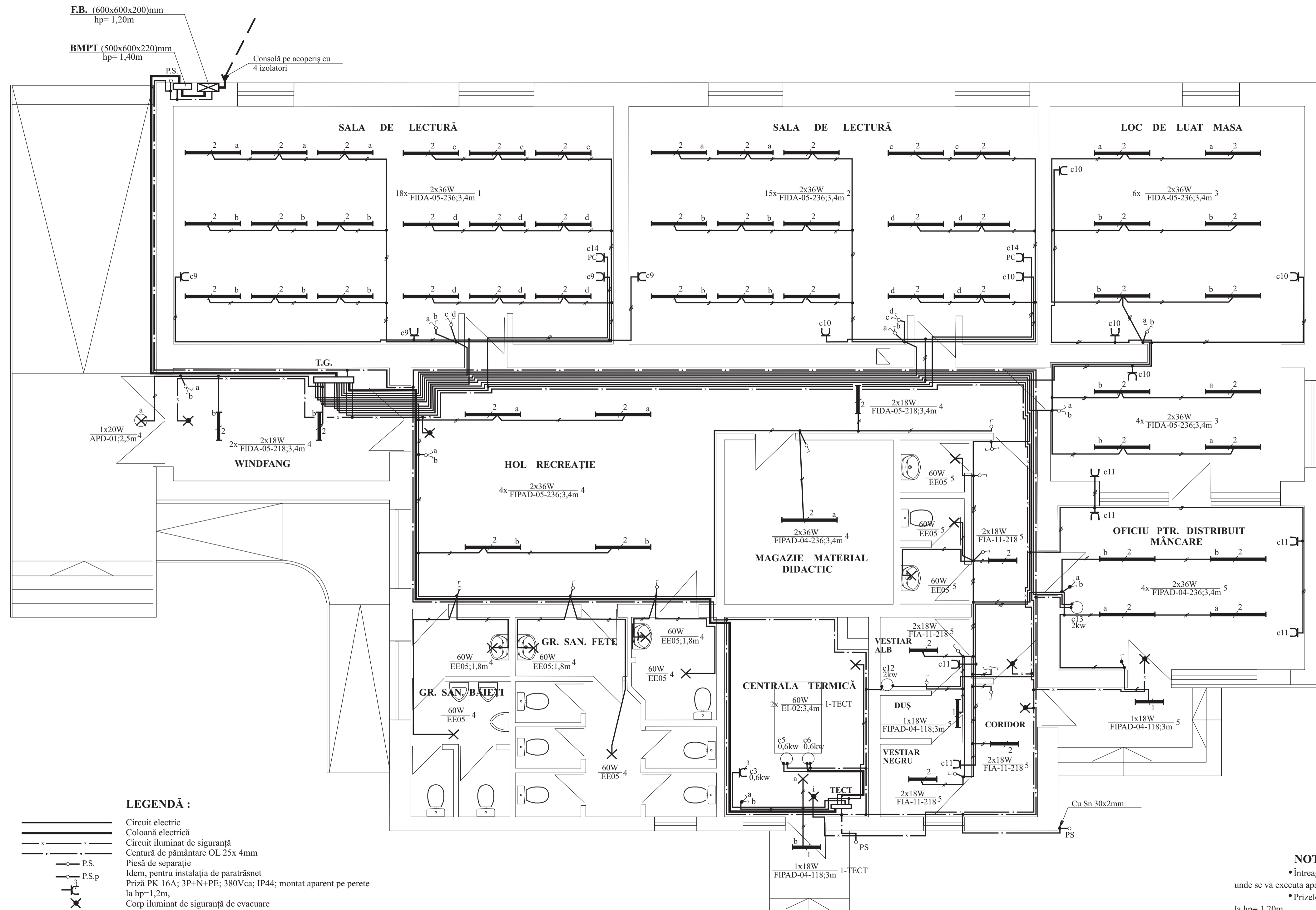
| an | Rata | Coef. | Costuri investitii | Costuri | | | Venituri | | Flux | | VNAF/C |
|--------------|-------|--------|--------------------|--------------------|----------------|----------------------------|----------|-----------------|-------------|--------------------|-----------|
| | | | | Costuri de operare | Costuri Totale | Costuri totale actualizate | Total | Actualizate | Numerar net | Numerar actualizat | |
| 2010 | 8,24% | 0,9239 | 724,2177 | 0,0000 | 724,2177 | 669,0851 | 0,0000 | 0,0000 | -724,2177 | -669,0851 | -669,085 |
| 2011 | 8,24% | 0,8535 | 0,0000 | 52,3309 | 52,3309 | 44,6666 | 52,3309 | 44,6666 | 0,0000 | 0,0000 | -669,085 |
| 2012 | 8,24% | 0,7886 | 0,0000 | 58,7468 | 58,7468 | 46,3256 | 58,7468 | 46,3256 | 0,0000 | 0,0000 | -669,085 |
| 2013 | 8,24% | 0,7285 | 0,0000 | 113,9983 | 113,9983 | 83,0515 | 113,9983 | 83,0515 | 0,0000 | 0,0000 | -669,085 |
| 2014 | 8,24% | 0,6731 | 0,0000 | 67,8820 | 67,8820 | 45,6894 | 67,8820 | 45,6894 | 0,0000 | 0,0000 | -669,085 |
| 2015 | 8,24% | 0,6218 | 0,0000 | 72,6321 | 72,6321 | 45,1650 | 72,6321 | 45,1650 | 0,0000 | 0,0000 | -669,085 |
| 2016 | 8,24% | 0,5745 | 0,0000 | 136,9978 | 136,9978 | 78,7044 | 136,9978 | 78,7044 | 0,0000 | 0,0000 | -669,085 |
| 2017 | 8,24% | 0,5308 | 0,0000 | 83,1354 | 83,1354 | 44,1249 | 83,1354 | 44,1249 | 0,0000 | 0,0000 | -669,085 |
| 2018 | 8,24% | 0,4904 | 0,0000 | 106,2712 | 106,2712 | 52,1105 | 106,2712 | 52,1105 | 0,0000 | 0,0000 | -669,085 |
| 2019 | 8,24% | 0,4530 | 0,0000 | 145,7342 | 145,7342 | 66,0212 | 145,7342 | 66,0212 | 0,0000 | 0,0000 | -669,085 |
| 2020 | 8,24% | 0,4185 | 0,0000 | 101,6456 | 101,6456 | 42,5425 | 101,6456 | 42,5425 | 0,0000 | 0,0000 | -669,085 |
| 2021 | 8,24% | 0,3867 | 0,0000 | 108,6957 | 108,6957 | 42,0300 | 108,6957 | 42,0300 | 0,0000 | 0,0000 | -669,085 |
| 2022 | 8,24% | 0,3572 | 0,0000 | 175,5192 | 175,5192 | 62,7023 | 175,5192 | 62,7023 | 0,0000 | 0,0000 | -669,085 |
| 2023 | 8,24% | 0,3300 | 0,0000 | 124,3544 | 124,3544 | 41,0424 | 124,3544 | 41,0424 | 0,0000 | 0,0000 | -669,085 |
| 2024 | 8,24% | 0,3049 | 0,0000 | 133,0396 | 133,0396 | 40,5662 | 133,0396 | 40,5662 | 0,0000 | 0,0000 | -669,085 |
| 2025 | 8,24% | 0,2817 | 0,0000 | 193,0166 | 193,0166 | 54,3738 | 193,0166 | 54,3738 | 0,0000 | 0,0000 | -669,085 |
| 2026 | 8,24% | 0,2603 | 0,0000 | 169,6729 | 169,6729 | 44,1591 | 169,6729 | 44,1591 | 0,0000 | 0,0000 | -669,085 |
| 2027 | 8,24% | 0,2404 | 0,0000 | 163,0375 | 163,0375 | 39,2019 | 163,0375 | 39,2019 | 0,0000 | 0,0000 | -669,085 |
| 2028 | 8,24% | 0,2221 | 0,0000 | 233,7803 | 233,7803 | 51,9326 | 233,7803 | 51,9326 | 0,0000 | 0,0000 | -669,085 |
| 2029 | 8,24% | 0,2052 | -669,5000 | 186,8200 | -482,6800 | -99,0612 | 186,8200 | 38,3414 | 669,5000 | 137,4026 | -531,6825 |
| TOTAL | | | x | 2.427,3104 | x | 1.494,4338 | x | 962,7512 | x | -7,9939% | x |

Tabel analiza senzitivitate

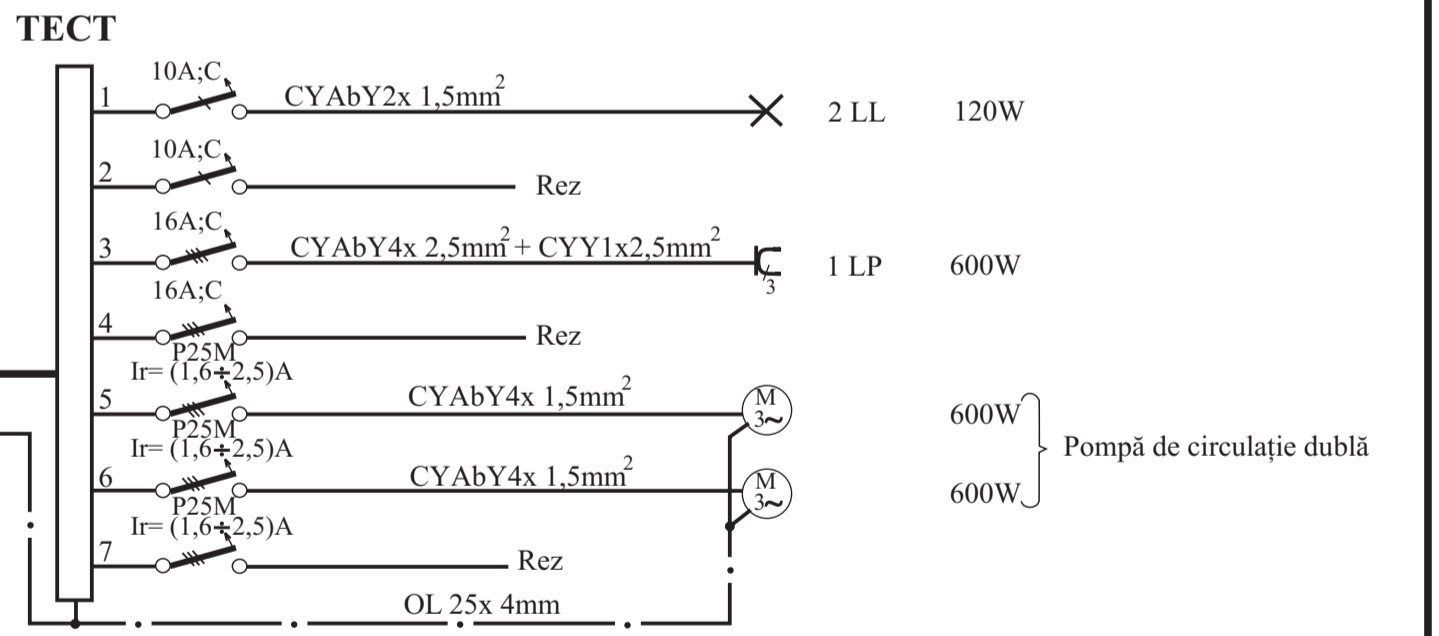
Anexa nr.15

mii lei

| Factori | Variatii | | | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | -3% | -2% | -1% | 0% | 1% | 2% | 3% |
| Valoare investitie | 682,0303 | 689,0615 | 696,0928 | 703,1240 | 710,1552 | 717,1865 | 724,2177 |
| VNA | -491,4886 | -498,1863 | -504,8850 | -511,5844 | -518,2841 | -524,9836 | -531,6825 |
| IRR | -7,5841% | -7,6527% | -7,7211% | -7,7895% | -7,8577% | -7,9259% | -7,9939% |
| Contributia de la bugetul local | 2.285,9137 | 2.309,4798 | 2.333,0459 | 2.356,6120 | 2.380,1782 | 2.403,7443 | 2.427,3104 |
| VNA | -491,4886 | -498,1863 | -504,8850 | -511,5844 | -518,2841 | -524,9836 | -531,6825 |
| IRR | -7,5841% | -7,6527% | -7,7211% | -7,7895% | -7,8577% | -7,9259% | -7,9939% |
| Rata de actualizare | 7,76% | 7,84% | 7,92% | 8% | 8,08% | 8,16% | 8,24% |
| VNA | -491,4886 | -498,1863 | -504,8850 | -511,5844 | -518,2841 | -524,9836 | -531,6825 |
| IRR | -7,5841% | -7,6527% | -7,7211% | -7,7895% | -7,8577% | -7,9259% | -7,9939% |



Pi = 14 570W
Kc = 0,55
Pc = 8 000W
Ic = 14A



Pi = 1 920W
Kc = 0,78
Pc = 1 500W
Ic = 4A

LEGENDĂ :

- Circuit electric
- Coloană electrică
- Circuit iluminat de siguranță
- Centură de pământare OL 25x 4mm
- P.S.
- P.S.p
- Piesă de separație
- Idem, pentru instalația de paratrăsnet
- Priză PK 16A; 3P+N+PE; 380Vca; IP44; montat aparent pe perete la hp=1,2m,
- Corp iluminat de siguranță de evacuare
- Corp iluminat de siguranță de intervenție; 230V/ 50Hz; 1x 8W; cu acumulator Ni- Cd, autonomie 3h, regim nepermanent

NOTĂ :

- Întreaga instalație electrică se va executa în montaj îngropat, cu excepția "Centralei Termice" unde se va executa aparent. De asemenea se va monta aparent tubulatura de deasupra tavanelor false
- Prizele din încăperile "Sală de Lectură" se vor monta la hp= 2,10m, iar în celelalte încăperi la hp= 1,20m



| | | | | |
|---|------|-----------------------------|---------|--|
| Verificator/Expert | Nume | Semnătura | Cerinta | Referat/ Expertiza Nr./ Data |
| S.C. PROIECT BIHOR S.A. 410057 ORADEA Str. General. Magheru nr. 23 ORC nr. J 05/286/1991 www.proiect-bihor.ro | | | | |
| Beneficiar: Comuna CEICA | | Contr. Nr. 15743/6/221/2009 | | Faza: D.A.L.L. |
| Lucrarea: REABILITARE CLĂDIRI ÎN VEDEREA AMENAJĂRII UNUI CENTRU DE ÎNGRIJIRE ȘI PREGĂTIRE A ELEVILOR DE TIP AFTER SCHOOL JUD. BIHOR | | Scara: 1:50 | | PLAN PARTER Instalații electrice interioare |
| Șef colectiv: ing. TOD PETRU | | Data: iulie | | |
| Șef proiect: arh. TRIFA ADEONA | | | | |
| Proiectat: ing. MRAZ- SZÜCS MIHAI | | | | |
| Întocmit: ing. MRAZ- SZÜCS MIHAI | | | | |
| Editare PC: ERDEI ELISABETA | | | | |
| Verificat: ing. TOD PETRU | | | | |

