

ROMÂNIA
JUDEȚUL ALBA
MUNICIPIUL SEBEȘ
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA Nr. 62 / 2019

**privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
pentru obiectivul de investiții
<<Reabilitare și modernizare instalații electrice; Creșterea eficienței energetice prin
modernizarea sistemului de iluminat interior și exterior, Școala Gimnazială „Mihail
Kogălniceanu” Sebeș>> - proiect nr. E139/2019**

Consiliul Local al Municipiului Sebeș, jud.Alba;

Întrunit în ședința,publică, ordinară din data de 28.03.2019,ora 14,00;

Luând în dezbateri proiectul de hotărâre privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul de investiții <<Reabilitare și modernizare instalații electrice; Creșterea eficienței energetice prin modernizarea sistemului de iluminat interior și exterior, Școala Gimnazială „Mihail Kogălniceanu” Sebeș>> - proiect nr. E139/2019;

Analizând expunerea de motive la proiectul de hotărâre privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul de investiții: <<Reabilitare și modernizare instalații electrice; Creșterea eficienței energetice prin modernizarea sistemului de iluminat interior și exterior, Școala Gimnazială „Mihail Kogălniceanu” Sebeș>> - proiect nr. E139/2019;

Analizând raportul de specialitate nr. 28855/14.03.2019 întocmit de către d-na Borz Daniela, din cadrul Compartimentului Investiții Publice al Primăriei Municipiului Sebeș, privind aprobarea D.A.L.I. pentru obiectivul de investiții: <<Reabilitare și modernizare instalații electrice; Creșterea eficienței energetice prin modernizarea sistemului de iluminat interior și exterior, Școala Gimnazială „Mihail Kogălniceanu” Sebeș>> - proiect nr. E139/2019;

Având în vedere D.A.L.I. pentru obiectivul de investiții <<Reabilitare și modernizare instalații electrice; Creșterea eficienței energetice prin modernizarea sistemului de iluminat interior și exterior, Școala Gimnazială „Mihail Kogălniceanu” Sebeș>> - proiect nr. E139/2019, elaborat urmare a contractului de servicii nr. 97722/233/19.12.2018, între Municipiul Sebeș și S.C. ELECTRONET INSTALAȚII S.R.L.;

Având în vedere tema de proiectare nr. 89813/21.11.2018, pentru proiectarea obiectivului de investiții <<Reabilitare și modernizare instalații electrice; Creșterea eficienței energetice prin modernizarea sistemului de iluminat interior și exterior, Școala Gimnazială „Mihail Kogălniceanu” Sebeș>> – faza D.A.L.I.;

Având în vedere Procesul verbal nr. 19589/20.02.2019, încheiat cu ocazia dezbaterii publice a proiectului <<Reabilitare și modernizare instalații electrice; Creșterea eficienței energetice prin modernizarea sistemului de iluminat interior și exterior, Școala Gimnazială „Mihail Kogălniceanu” Sebeș>> – faza D.A.L.I., conform prevederilor H.C.L. nr. 177/2015;

Având avizul nr. 144/21.03.2019 al Comisiei de studii prognoze economico-sociale, buget, finanțe; avizul nr. 145/21.03.2019 al Comisia pentru învățământ, cultură, sport, agrement, monumente istorice protecție socială, protecție copii, culte, sănătate și familie și avizul nr. 146/21.03.2019 al Comisiei pentru administrație publică locală, juridică și de disciplină din cadrul Consiliului Local Sebeș ;

Având în vedere H.G. nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutului –cadru al documentației tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice ;

Având în vedere prevederile art. 44, alin.1, din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale;

Văzând prevederile art.36, alin. 2, lit. b, coroborat cu alin. 4, lit. d, din Legea nr. 215/2001 – legea administrației publice locale, republicată în 2007;

În baza art.45 alin.1 și art.115 alin.1, litera b) din aceeași lege,

HOTĂRĂȘTE

Art.1.(1). Se aprobă Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul de investiții: <<Reabilitare și modernizare instalații electrice; Creșterea eficienței energetice prin modernizarea sistemului de iluminat interior și exterior, Școala Gimnazială „Mihail Kogălniceanu” Sebeș>> - proiect nr. E139/2019, cuprins în Anexa nr.1 ce face parte integrantă din prezenta hotărâre;

(2). Se aprobă:

1. Valoarea totală a investiției 812.700,95 lei fără TVA, respectiv 965.771,48 lei cu TVA, din care:

- construcții montaj (C+M) = 642.414,58 lei fără TVA, respectiv 764.473,34 lei cu TVA

2. Durata estimată pentru realizarea investiției este de 9 luni, din care durata estimată pentru execuția lucrărilor este de 75 zile.

3. Finanțarea va fi de la bugetul local al Municipiului Sebeș.

Art.2. De ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri răspunde Primarul Municipiului Sebeș.

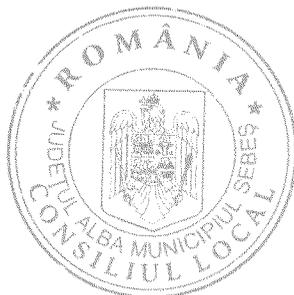
Art.3. Prezenta hotărâre poate fi atacată de către persoanele îndreptățite, în termenul și în condițiile prevăzute de Legea nr. 554/2004, privind contenciosul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

Prezenta hotărâre va fi afișată, se va publica pe site-ul Primăriei și în Monitorul oficial al Municipiului Sebeș și se comunică:

- Instituției Prefectului Județului Alba
- Primarului Municipiului Sebeș
- Viceprimarului Municipiului Sebeș
- Arhitectului șef
- Serviciului Cheltuieli și Resurse Umane
- Biroului Contencios Juridic, Administrație, Transparență Decizională și Arhivă
- Direcției Tehnice
- Compartimentului Investiții Publice
- Compartimentului Relații Publice, Comunicare și Informatică
- Aparatului permanent al Consiliului Local Sebeș

Sebeș la 28.03.2019

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier local, RADU CRISTIAN



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR MUNICIPIU
VLAD CRISTINA ELENA

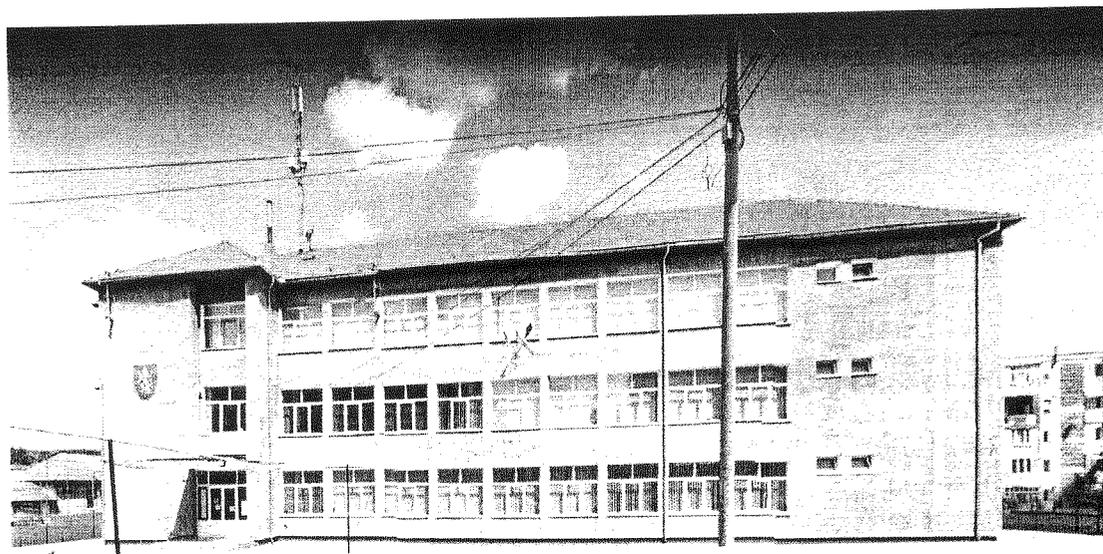
Total consilieri locali	19
Prezenți	16
Pentru	16
Abțineri	-
Împotrivă	-

2ex.BD/CV/CA conține 2 pagini și anexa

Anexo la HOI 62/2019

Electronet Instalatii SRL Tel/Fax: 0354-410700		Proiect nr.	E139/2019
		Revizia:	-
		Faza :	D.A.L.I.
		Data :	02.2019

**REABILITARE ŞI MODERNIZARE INSTALAŢII ELECTRICE;
CREŞTEREA EFICIENŢEI ENERGETICE PRIN
MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT INTERIOR ŞI EXTERIOR,
ŞCOALA GIMNAZIALĂ MIHAIL KOGĂLNICEANU SEBEŞ**



BENEFICIAR : MUNICIPIUL SEBEŞ

FAZA: D.A.L.I.

Exemplar 1

REABILITARE ȘI MODERNIZARE INSTALAȚII ELECTRICE; CREȘTEREA EFICIENȚEI
ENERGETICE PRIN MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT INTERIOR ȘI EXTERIOR,
ȘCOALA GIMNAZIALĂ MIHAIL KOGĂLNICEANU SEBEȘ

FOAIE DE CAPĂT

Denumirea lucrării:	REABILITARE ȘI MODERNIZARE INSTALAȚII ELECTRICE; CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE PRIN MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT INTERIOR ȘI EXTERIOR, ȘCOALA GIMNAZIALĂ MIHAIL KOGĂLNICEANU SEBEȘ
Beneficiar:	MUNICIPIUL SEBEȘ
Amplasament:	municipiul Sebeș, str.M.Kogalniceanu, nr.114, județul Alba
Proiectant de specialitate instalații electrice:	Electronet Instalații SRL ing. Turla Mihai Mircea
Proiectant de specialitate instalații curenti slabi:	EXETech Computers SRL ing. Turla Mihai Mircea
Data predării proiectului:	Februarie 2019

REABILITARE ȘI MODERNIZARE INSTALAȚII ELECTRICE; CREȘTEREA EFICIENȚEI
ENERGETICE PRIN MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT INTERIOR ȘI EXTERIOR,
ȘCOALA GIMNAZIALĂ MIHAIL KOGĂLNICEANU SEBEȘ

BORDEROU

A: PIESE SCRISE

1. Foaie de titlu
2. Foaie de capăt
3. Borderou
4. Foaie de semnături
5. Memoriu tehnic general
6. Graficul de esalonare a lucrarilor varianta 1
7. Graficul de esalonare a lucrarilor varianta 2
8. Deviz general varianta 1
9. Deviz general varianta 2
10. F3. Lista cu cantități de lucrări pe categorii de lucrări
11. F4. Liste cuprinzând cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice și funcționale
12. Fișe tehnice

B: PIESE DESENATE

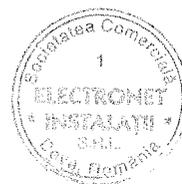
Plan de încadrare în zonă	Planșa E01
Plan de situație	Planșa E02
Relevu de arhitectură parter	Planșa E03
Relevu de arhitectură etaj 1	Planșa E04
Relevu de arhitectură etaj 2	Planșa E05
Relevu de arhitectură învelitoare	Planșa E06
Instalație electrică parter - Obiect 1	Planșa E07
Instalație electrică etaj 1 - Obiect 1	Planșa E08
Instalație electrică etaj 2 - Obiect 1	Planșa E09
Instalație electrică de paratăsnet - Obiect 1	Planșa E10
Instalație electrică iluminat de interior parter - Obiect 2	Planșa E11
Instalație electrică iluminat de interior etaj 1 - Obiect 2	Planșa E12
Instalație electrică iluminat de interior etaj 2 - Obiect 2	Planșa E13
Instalație electrică iluminat de exterior etaj 2 - Obiect 3	Planșa E13
Instalație de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu parter – Obiect 4	Planșa E14
Instalație de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu etaj 1 - Obiect 4	Planșa E15
Instalație de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu etaj 2 – Obiect 4	Planșa E16
Sistem de alarmare la efracție parter – Obiect 5	Planșa E17
Sistem de alarmare la efracție etaj 1 – Obiect 5	Planșa E18

REABILITARE ȘI MODERNIZARE INSTALAȚII ELECTRICE; CREȘTEREA EFICIENȚEI
ENERGETICE PRIN MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT INTERIOR ȘI EXTERIOR,
ȘCOALA GIMNAZIALĂ MIHAIL KOGĂLNICEANU SEBEȘ

4. FOAIE DE SEMNĂTURI

PROIECTAT:

ing. Turla Mihai Mircea



REDACTAT:

ing. Turla Diana



MEMORIU TEHNIC GENERAL

CUPRINS:

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

- 1.1 Denumirea investiției
- 1.2. Ordonator principal de credite
- 1.3. Beneficiarul investiției
- 1.4. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

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

3. Descrierea construcției existente

- 3.1. Particularități ale amplasamentului
- 3.2. Regimul juridic:
- 3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici
- 3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic
- 3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.
- 3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz

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

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice și analiza detaliată a acestora

- 5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional, arhitectural și economic
- 5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare
- 5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale
- 5.4. Costurile estimative ale investiției
- 5.5. Sustenabilitatea realizării investiției
- 5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție

6. Scenariul/Optiunea tehnico-economică optimă, recomandat(ă)

- 6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor
- 6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)
- 6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:
- 6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice
- 6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și

REABILITARE ȘI MODERNIZARE INSTALAȚII ELECTRICE; CREȘTEREA EFICIENȚEI
ENERGETICE PRIN MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT INTERIOR ȘI EXTERIOR,
ȘCOALA GIMNAZIALĂ MIHAIL KOGĂLNICEANU SEBEȘ

economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

- 7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
- 7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
- 7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
- 7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente
- 7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică
- 7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

“Reabilitare și modernizare instalații electrice; Creșterea eficienței energetice prin modernizarea sistemului de iluminat interior și exterior, Școala Gimnazială Mihail Kogălniceanu Sebeș”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Primarul Municipiului Sebeș, jud. Alba

1.3. Beneficiarul investiției

Municipiul Sebeș, jud. Alba

1.4. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

Electronet Instalatii SRL

Adresa: Deva, Str. Mihail Kogalniceanu Bl. 14 Parter+Mezanin

Tel/fax:0254-233816

Email: electronet.instalatii@yahoo.com

Cod proiect: E139/2019

Data întocmirii: februarie 2019

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

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

Scoala Gimnaziala Mihail Kogalniceanu a fost dat în folosință în anul 1975.

În prezent unitatea școlară este frecventată de un număr de 405 elevi, din care:

- 224 elevi în învățământul primar
- 181 elevi în învățământul gimnazial inferior

În unitatea școlară își desfășoară activitatea un număr de 33 cadre didactice.

De la darea în folosință și până în prezent nu au fost reabilitate și modernizate instalațiile electrice.

Fata de momentul construcției inițiale au existat mai multe modificări legislative și de reglementări tehnice, care fac ca imobilul să nu mai corespundă cerințelor fundamentale din Legea 10/1995 privind Calitatea în Construcții.

De asemenea au apărut prevederi legale în conformitate cu directivele europene, privind creșterea performanței energetice a clădirilor (Legea 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor).

Pentru a răspunde cerințelor legislative și reglementărilor tehnice valabile la acest moment precum și pentru creșterea performanței energetice a clădirii, se impune realizarea de lucrări de intervenție pentru reabilitarea și modernizarea obiectivului.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Pe amplasament se afla o construcție P+2E cu destinația construcție pentru învățământ.
Instalațiile electrice sunt realizate cu conductori din aluminiu montate în tuburi de protecție din PVC prin sape și pereți.
Tablourile electrice și instalația electrică nu corespund cu prevederile noilor reglementări tehnice.
O parte din cablurile instalației electrice sunt într-o stare avansată de degradare, având mantaua din PVC fisurată, strivită sau dezizolată.
Aparatele electrice (întrerupătoare prize, etc.) și corpurile de iluminat au zone în care este deteriorată izolația de bază.
Instalație de iluminat general este realizată cu corpuri de iluminat fluorescente în Salile de clasă și cabinete, iar în holuri și magazine cu corpuri de iluminat incandescente.
Nivelul iluminatului nu corespunde cu prevederile actuale din - NP-061-02 - Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri.
Nu există instalație de iluminat în exterior și instalație de protecție împotriva trăsnetelor.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Strategia autorității administrației publice locale este de a urmări cu prioritate realizarea următoarelor obiective:

- creșterea siguranței în exploatare și scăderea riscului de incendiu prin reabilitarea și modernizarea instalației electrice;
- reducerea consumurilor specifice prin utilizarea unor corpuri de iluminat performante, a unor echipamente specializate și prin asigurarea unui iluminat judicios;
- modernizarea sistemului de iluminat pentru îmbunătățirea calității nivelului de iluminare cât și reducerea costurilor cu energia electrică consumată prin creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat;
- reducerea riscului de incendiu sau explozie prin realizarea instalației de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu cu funcționare automată;
- îmbunătățirea securității imobilului prin montarea unui sistem antiefracție.

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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

Imobilul este amplasat în intravilanul orașului Sebeș, într-o zonă aflată în plină dezvoltare, ce cuprinde locuințe și servicii publice, iar folosința terenului este curți construcții.

Indicatori urbanistici existenți:

- Suprafața terenului : 2570 mp
- Regim de înălțime : P+2E
- Suprafața construită existentă: 611,87 mp

REABILITARE ȘI MODERNIZARE INSTALAȚII ELECTRICE; CREȘTEREA EFICIENȚEI
ENERGETICE PRIN MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT INTERIOR ȘI EXTERIOR,
ȘCOALA GIMNAZIALĂ MIHAIL KOGĂLNICEANU SEBEȘ

- Suprafața desfășurată existentă: 1.835,61 mp
- P.O.T. : 23.80 %
- C.U.T. : 0.71
- Funcțiunea : Constructii pentru invatamant

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

Accesul la obiectiv este asigurat prin strada Mihail Kogalniceanu și aleile perimetrare existente.

În imediata vecinătate se afla locuințe și funcțiuni publice.

Vecinatati:

- la Nord: - proprietati private
- la Sud: - Gradinita nr. 7 Mihail Kogalniceanu
- la Vest: - str. Mihail Kogalniceanu
- la Est: - bloc locuinte

Se utilizează actualele căi de acces și drumuri, nefiind necesare crearea de noi zone/căi de acces suplimentare la imobil.

c) datele seismice și climatice

Din punct de vedere al condițiilor climato-meteorologice, locul se încadrează în zona meteo B conform NTE 003/04/00.

Localitatea se încadrează în zona seismică F caracterizată de $a_g = 0.10g$, $T_c = 0,7s$ respectiv în Zona climatică III.

Din punct de vedere al încărcării date de zapadă, localitatea este în zona 1 și prezintă o încărcare caracteristică pe sol $s_k = 1,5kN/mp$, iar din punct de vedere al acțiunii vântului localitatea este caracterizată de o presiune de referință a vântului $q_b = 0,40 kPa$ și o valoare fundamentală a vitezei de referință a vântului $v_{b,0} = 27m/s$.

d) studii de teren: (i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare; (ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz

Prin intervenția propusă nu se impune realizarea unui studiu geotehnic, deoarece se vor executa lucrări de instalații interioare, lucrări de instalații exterioare pefatade, reparații și finisaje.

Studiu topografic a fost executat de către ing. Balaneanu Flavius, în sistem de proiecție STEREO 1970, coordonatele fiind determinate grafic și sunt prezentate în memoriu tehnic (topografic) anexat prezentei DALI.

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente

În acest moment există racorduri la rețelele de energie electrică, apă - canal, gaze naturale.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

h) Legi și normative care au stat la baza prezentei documentații tehnice:

REABILITARE ȘI MODERNIZARE INSTALAȚII ELECTRICE; CREȘTEREA EFICIENȚEI
ENERGETICE PRIN MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT INTERIOR ȘI EXTERIOR,
ȘCOALA GIMNAZIALĂ MIHAIL KOGĂLNICEANU SEBEȘ

- Legea 10/1995 - Legea privind calitatea in constructii
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor
- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice
- Ordinul nr. 129/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă
- Hotărârea nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu
- Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor
- C 56-2000 - Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si a instalatiilor
- Legea nr. 350 din 6 iulie 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- NP 068-02. Normativ privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare
- HG nr. 343/2017 - modificarea HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora
- I7-2011 - Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor
- NP-061-02 - Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri;
- P118/3-2015 - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III-a - Instalații de detectare, semnalizare și avertizare
- Legea nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor

3.2. Regimul juridic:

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

Imobilul “Școala Gimnazială Mihail Kogălniceanu Sebeș” se află în intravilanul Municipiului Sebeș și aparține domeniului public al Municipiului Sebeș.

b) destinația construcției existente

Conform PUG terenul este destinat construcțiilor de învățământ.

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

Clădirea nu este monument istoric și nu se află în zona de protecție a unor monumente istorice învecinate.

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

Nu se impun restricții prin Certificatul de Urbanism sau avizele emise și care să restricționeze lucrările ce urmează a se realiza. Clădirea se menține în prevederile urbanistice ale zonei fără a fi necesare documentații de urbanism speciale.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță

Categoria de importanta a constructiei existente pe amplasament, conform H.G.R. 766/1997- anexa 3 este "C" – importanta normala.

Clasa de importanta a constructiei existente pe amplasament, conform P100-1/2013, tabelul 4.2 este "III".

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz

Nu este cazul.

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

Imobilul a fost inaugurat in anul 1975.

d) suprafața construită

$S_c = 611,87$ mp

e) suprafața construită desfășurată

$S_d = 1.835,61$ mp

f) valoarea de inventar a construcției

Valoarea de inventar este de 1.345.800 lei conform înregistrarilor contabile din evidenta Primariei Municipiului Sebes, judetul Alba.

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

Sistem constructiv: fundație beton, zidărie cărămidă

Regim de înălțime existent: P+2E;

Regim de înălțime propus: P+2E; nu se modifica regimul de inaltime existent.

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate.

Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică

Nu face obiectul proiectului.

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

Cerințele fundamentale aplicabile în faza de proiectare sunt următoarele:

a) rezistență mecanică și stabilitate;

Rezistentă mecanică și stabilitatea circuitelor electrice se asigură prin respectarea prevederilor normativului NP-I7-2011 referitoare la proiectarea și executia circuitelor electrice. Având în vedere faptul că la data executării acestor instalații, normele amintite nu erau elaborate, rezulta neconcordanța instalațiilor electrice cu normele actuale.

Din această categorie de cerință, la care noua instalație va trebui să corespundă, fac parte

REABILITARE ȘI MODERNIZARE INSTALAȚII ELECTRICE; CREȘTEREA EFICIENȚEI
ENERGETICE PRIN MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT INTERIOR ȘI EXTERIOR,
ȘCOALA GIMNAZIALĂ MIHAIL KOGĂLNICEANU SEBEȘ

urmatoarele criterii de performanta:

- neafectarea stabilitatii si rezistentei constructiei - solutiile de montaj pentru instalatiile electrice nu trebuie sa afecteze rezistenta si stabilitatea constructiei. Instalatiia electrică veche va fi dezafectata, iar la executia noii instalatii se va tine cont de prevederile acestui criteriu de performanță.
- rezistenta la eforturi exercitate in cursul utilizarii - acest criteriu de performanta se refera la rezistenta mecanica a instalatiei electrice, in conditiile efortului maxim admis de caile de curent formate din conductoare rigide, in conditiile curentilor de scurtcircuit.
- Acest criteriu de performanta se refera si la elementele instalatiei electrice (tablouri electrice, intrerupatoare, prize, corpuri de iluminat). Din acest punct de vedere instalatia electrica interioara nu corespunde cerintelor.
- numar minim de manevre mecanice si electrice - acest criteriu implica 50 mii manevre la intrerupatoare, 10 mii schimbari de pozitie la prize, 6000 ore functionare la corpuri de iluminat, care in acest caz este depasit.
- rezistenta la temperaturile maxime de utilizare (suportii, capace, izolatii) - acest criteriu de performanta trebuie indeplinit din punct de vedere al rezistentei materialelor utilizate la temperaturile maxime de utilizare. In acest caz acest lucru nu este indeplinit din cauza imbatranirii in timp a instalatiei electrice.
- rezistenta la agenti de mediu (umiditate, coroziune, temperatura) - acest criteriu de performanta nu este indeplinit din cauza imbatranirii in timp a instalatiei electrice. Elementele instalatiei electrice noi vor trebui sa aiba rezistenta la actiunea prelungita a agentilor de mediu.
- rezistenta la agenti biologici (rozatoare, mucegai, etc) - acest criteriu de performanta nu este indeplinit la ora actuala. Masuri de protectie la actiunea agentilor biologici implica absenta rozatoarelor, compatibilitatea materialelor cu mediul biologic, protectia suprafetelor.

b) securitate la incendiu;

Indeplinirea acestei cerinte implica urmatoarele:

- adaptarea instalatiei electrice la gradul de protectie la foc al constructiei
- aceasta cerinta nu este indeplinita, deoarece o mare parte din instalatia electrica este pozata aparent, iar solutiile tehnice care nu permit declansarea incendiilor si nu favorizeaza extinderea acestora, nu se adapteaza normelor actuale.
- dotarea constructiei cu instalatie de paratrasnet - stabilirea necesitatii prevederii unei instalatii de protectie impotriva trasnetului pentru o constructie si alegerea nivelului de protectie impotriva trasnetului se determina prin calcule, conform cu normativul I 7-11. Aceasta cerință nu este indeplinita.
- reactia la foc - aceasta performanta nu este indeplinita deoarece nivelul combustibilitatii materialelor constituate ale instalatiei electrice (izolatiile conductoarelor, carcasele tablourilor electrice), nu corespund normelor actuale.
Instalatiia electrica trebuie adaptata la gradul de rezistenta la foc ale elementelor de constructie, astfel incat sa fie eliminat riscul de izbucnire al unui incendiu datorat instalatiei electrice. Elementele instalatiei electrice se amplaseaza in zone ferite de pericol de incendiu.

**REABILITARE ȘI MODERNIZARE INSTALAȚII ELECTRICE; CREȘTEREA EFICIENȚEI
ENERGETICE PRIN MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT INTERIOR ȘI EXTERIOR,
ȘCOALA GIMNAZIALĂ MIHAIL KOGĂLNICEANU SEBEȘ**

- prevederi de echipamente cu rol de protecție în caz de incendiu - aceasta cerință nu este îndeplinită deoarece nu sunt utilizate dispozitive cu protecție la curent diferențial rezidual, cu curentul nominal de funcționare de 300mA pe bransament și de 30mA pe circuitele de prize. Nu există instalație de iluminat de securitate și instalație de detectie și avertizare la incendiu.
Instalația electrică nouă va trebui să satisfacă în mod obligatoriu acest criteriu de performanță.
- Se va asigura iluminatul de siguranță pe caile de evacuare, iluminatul de siguranță pentru continuarea lucrului și pentru intervenții.
- Se va prevedea o instalație de detectie și avertizare la incendiu.

c) igienă, sănătate și mediu înconjurător;

- confortul vizual - această cerință în cazul acestui imobil, este foarte importantă, deoarece activitatea preponderantă este de ordin vizual. Cerința cuprinde următoarele performanțe referitoare la calitatea iluminatului artificial din încăperi:
 - nivelul de iluminare pe planul util conform STAS 6646-1..5
 - gradul de uniformitate a iluminării în încăperi conform normativului NP-061-02
 - gradul de luminanță al corpurilor de iluminat
- În acest context, se vor lua în considerare numărul corpurilor de iluminat; tipurile acestora; amplasarea corpurilor;
- destinația încăperilor; precum și gradul de uzură ale surselor de iluminat în funcție de
 - numărul orelor de funcționare.

Aprecierea confortului vizual din punct de vedere al criteriilor de performanță, la nivelul util pentru fiecare încăpere, se va face pe baza de calcule după metoda curbelor de luminanță.

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

Corpurile de iluminat existente sunt de tip incandescent și fluorescent, fără compensarea factorului de putere.

d) siguranță și accesibilitate în exploatare;

Acest criteriu de performanță nu este îndeplinit deoarece o parte din cablurile instalației electrice sunt într-o stare avansată de degradare, având mantaua din PVC fisurată, strivită sau dezizolată, iar unele aparatele electrice (întrerupătoare prize, etc.) și corpurile de iluminat au zone în care este deteriorată izolația de bază.

e) protecție împotriva zgomotului;

- nu este cazul

f) economie de energie și izolare termică;

- consumuri energetice optime
- economia de energie

Aceste performanțe implică asigurarea unor consumuri minime de energie electrică în funcție de destinația receptoarelor la randament optim, pierderi de tensiune minime, iar consumul de energie electrică să se încadreze în limitele prevăzute în contractul de furnizare a energiei electrice încheiat între consumator și furnizor – aceste criterii de performanță sunt îndeplinite parțial, deoarece instalația electrică a suferit modificări, iar conexiunile electrice nu au fost revizuite, provocând pierderi din cauza rezistențelor de contact și suprasolicitațiilor termice ale unor circuite.

g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Clădirea nu are implementare măsuri de utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Se va prevedea o instalație electrică de iluminat economică, care va asigura conservarea calitatii mediului prin reducerea emisiilor de CO² în atmosferă, datorită consumurilor de energie reduse.

Clădirea nu răspunde cerințelor fundamentale, necesitând intervenții în acest sens.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz

Nu este cazul.

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

a) clasa de risc seismic

Localitatea se încadrează în zona seismică F caracterizată de $a_g = 0.10g$, $T_c = 0,7s$ respectiv în Zona climatică III.

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție

Varianta 1:

- Refacerea instalațiilor electrice cu montarea de corpuri de iluminat cu performanțe și consum medii, realizate cu echipamente având un nivel tehnic și de calitate similar cu cele înlocuite;

Varianta 2:

- Refacerea instalațiilor electrice cu montarea corpuri de iluminat cu performanțe ridicate și consum scăzut realizate cu echipamente având un nivel de calitate superior celor înlocuite;

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

Prin studiul tehnic de diagnosticare s-au propus două soluții:

Varianta 1:

- Refacerea instalațiilor electrice cu montarea de corpuri de iluminat cu performanțe și consum medii (cu surse tip tuburi fluorescente), realizate cu echipamente având un nivel tehnic și de calitate similar cu cele înlocuite;

Varianta 2:

- Refacerea instalațiilor electrice cu montarea de corpuri de iluminat cu performanțe ridicate și consum scăzut (cu surse de lumina tip LED), realizate cu echipamente având un nivel de calitate superior celor înlocuite;

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

Pentru a răspunde prevederilor noilor standarde, pentru creșterea siguranței în exploatare și a duratei de folosință, expertul tehnic recomandă Varianta 2 ce cuprinde montarea de corpuri de iluminat cu performanțe ridicate și consum scăzut, realizate cu echipamente având un nivel de calitate superior celor înlocuite.

Prin înlocuirea instalațiilor electrice existente se crește gradul de siguranță în exploatare a obiectivului, evitându-se eventualele probleme legate de siguranța în exploatare și de protecție la foc.

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

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

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;- demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

Nu se propun intervenții la nivelul structurii de rezistență

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

Fatada - nu se propun intervenții la nivelul fatadei.

Tavane - se propun reparații locale după montarea tuburilor îngropate în tencuiala prin aplicare de mortar, glet și aplicare uniformă pe toată suprafața de vopsea acrilică lavabilă.

Pardoseli - Nu se propun măsuri de refacere a pardoselilor, acestea se află într-o stare bună.

Pereti - se propun reparații locale de refacere a tencuielilor și a zugravelilor după montarea tuburilor îngropate în tencuiala.

Tamplaria exterioară - nu se propun intervenții la tamplaria exterioară.

Tamplarie interioară - nu se propun intervenții la tamplaria interioară

Acoperișul - se va monta o țiglă de etansare din PVC și se va sigila cu chit de etansare ieșirea prin acoperiș a catargului paratrasnetului.

Amenajări exterioare - nu se propun intervenții la amenajările exterioare.

Instalații Sanitare - nu se vor face intervenții.

Instalații Termice și Climatizare - nu se vor face intervenții.

Instalații Electrice:

- Se vor înlocui tablourile electrice conform normelor actuale cu prevederea de dispozitive de protecție la suprasarcină și scurtcircuit.
- Se vor prevedea dispozitive de protecție diferențială de 30mA pe toate circuitele de priză, împotriva electrocutării prin atingere directă sau indirectă;
- Se vor prevedea un dispozitiv de protecție diferențială de 300mA, împotriva producerii de incendii de natură electrică în cazul defectelor de izolație;
- Se va reabilita instalația de protecție prin legare la pământ;

**REABILITARE ȘI MODERNIZARE INSTALAȚII ELECTRICE; CREȘTEREA EFICIENȚEI
ENERGETICE PRIN MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT INTERIOR ȘI EXTERIOR,
ȘCOALA GIMNAZIALĂ MIHAIL KOGĂLNICEANU SEBEȘ**

- Se va monta instalația de protecție împotriva trăsnetelor;
- Se vor înlocui corpurile de iluminat incandescente și cele cu tuburi fluorescente cu unele performante energetic având surse de lumina de tip LED;
- Se prevede iluminat de securitate pentru evacuare și circulație;
- Se prevede iluminat de securitate pentru cotinuarea lucrului;
- Se prevede iluminat de securitate pentru interventii;
- Se vor înlocui prizele și intrerupatoarele care deserveșc toate spațiile;
- Se vor monta proiectoare cu LED pe fatada pentru îmbunatatirea iluminatului exterior;
- Se va monta instalația de detecție, semnalizare și alertare în caz de incendiu;
- Se vor înlocui circuitele de alimentare ale camerelor de supraveghere video;
- Se va monta sistemul antiefracție.

Având în vedere ca instalația electrică interioară este veche și deteriorată, se propune înlocuirea completă a instalației electrice.

Lucrările prevăzute în D.A.L.I. se vor structura pe următoarele obiecte:

- Obiect 1. Reabilitare și modernizare instalații electrice
- Obiect 2. Modernizarea sistemului de iluminat interior
- Obiect 3. Modernizarea sistemului de iluminat exterior
- Obiect 4. Sistem de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu
- Obiect 5. Sistem antiefracție

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Sc = 611,87 mp

Sd = 1.835,61 mp

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

Necesarul de utilități rezultate:

Necesarul de apă menajeră zilnic/ ape uzate: nu face parte din obiectul proiectului

Consum energie termică: nu face parte din obiectul proiectului.

Consum de energie electrică:

- putere maxim absorbită: 49,72kW;
- consum de energie electrică : 49,72kW x 6 ore/zi x 180 zile lucratoare = 53.676 kWh/an

Prin realizarea investiției nu are loc o creștere a consumurilor inițiale ci chiar o scădere a

acestora datorită creșterii performanței energetice a clădirii.

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

- Se anexează documentației Graficul de esalonare a lucrărilor pentru ambele variante.

Pentru ambele variante:

- Durata totală de realizare a investiției: 9 luni

din care:

- Durata de realizare a proiectării faza DTAC, PT+DE: 45 zile calendaristice

- Durata de execuție a lucrărilor: 75 zile calendaristice.

5.4. Costurile estimative ale investiției:- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

Varianta 1:

Valoarea totală a investiției este de: 603.510,92 lei + TVA, adică 717.228,88 lei cu TVA inclus.

Din care lucrări de construcții montaj: 454.124,72 lei + TVA, adică 540.408,41 lei cu TVA inclus.

Varianta 2:

Valoarea totală a investiției este de: 812.700,95 lei + TVA, adică 965.771,48 lei cu TVA inclus.

Din care lucrări de construcții montaj: 642.414,58 lei + TVA, adică 764.473,34 lei cu TVA inclus.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural:

Avantajele oferite de investiție sunt de natură social-educativă. Reabilitarea unității educative conferă elevilor condiții de utilizare conform normelor actuale, încurajează creșterea gradului de școlarizare, având un impact social și cultural asupra familiilor și a comunității locale.

Impactul cultural al investiției ar putea fi cuantificat printr-o educație mai bună oferită elevilor într-un spațiu modern.

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

- Numărul de locuri de muncă create în faza de execuție: datorită specificului lucrărilor, în faza de execuție a lucrărilor, în mod direct nu se vor crea locuri de muncă.

- Nu se vor genera locuri de muncă noi în faza de operare.

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

Nu este cazul.

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

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

Durata de realizare a obiectivului de investiție este de 9 luni.

REABILITARE ȘI MODERNIZARE INSTALAȚII ELECTRICE; CREȘTEREA EFICIENȚEI
ENERGETICE PRIN MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT INTERIOR ȘI EXTERIOR,
ȘCOALA GIMNAZIALĂ MIHAIL KOGĂLNICEANU SEBEȘ

Se preconizează utilizarea noului sistem proiectat pe o perioadă minimă de 20 de ani de la data terminării lucrărilor.

Perioada de referință pentru prețuri este luna februarie 2019.

Cursul de schimb utilizat este de 1 EURO = 4,7546 lei, curs la data de 04.02.2019.

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

Școala are în prezent 405 de școlari iar toate locurile sunt ocupate, existând activități școlare care se desfășoară și după amiaza.

La recensământul din octombrie 2011 existau în Sebeș 27.019 locuitori.

În prezent Sebeșul număra circa 32 000 de locuitori, situându-se printre orașele care, de la an la an, atrag tot mai mulți tineri dornici să se stabilească aici datorită nivelului de trai pe care orașul îl oferă și a posibilităților de dezvoltare în carieră oferite de firmele de talie mondială care au investit în zonă.

Se estimează că populația municipiului Sebes va crește până în anul 2021, pe baza dezvoltării economice accentuate a orașului.

Ca urmare a acestor prognoze se estimează că numărul de școlari beneficiari ai investiției se va menține sau va crește moderat.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Nu se impune necesitatea realizării unei analize cost-eficacitate deoarece investiția este una de natură socială, fără a desfășura activități economice generatoare de profit.

Varianta 1:

Valoarea totală a investiției este de: 603.510,92 lei + TVA, adică 717.228,88 lei cu TVA inclus.

Din care lucrări de construcții montaj: 454.124,72 lei + TVA, adică 540.408,41 lei cu TVA inclus.

Varianta 2:

Valoarea totală a investiției este de: 812.700,95 lei + TVA, adică 965.771,48 lei cu TVA inclus.

Din care lucrări de construcții montaj: 642.414,58 lei + TVA, adică 764.473,34 lei cu TVA inclus.

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Varianta 1:

Valoarea totală a investiției este de: 603.510,92 lei + TVA, adică 717.228,88 lei cu TVA inclus.

Din care lucrări de construcții montaj: 454.124,72 lei + TVA, adică 540.408,41 lei cu TVA inclus.

Raportând investiția la numărul de 405 elevi rezultă un cost de 1.490,15 lei / elev, preț fără TVA.

Raportând investiția la suprafața desfășurată de 1.835,61 mp costul este de 328,78 lei /mp. din care construcții montaj 247,40 lei/mp., preț fără TVA.

Varianta 2:

Valoarea totală a investiției este de: 812.700,95 lei + TVA, adică 965.771,48 lei cu TVA inclus.

Din care lucrări de construcții montaj: 642.414,58 lei + TVA, adică 764.473,34 lei cu TVA inclus.

Raportând investiția la numărul de 405 elevi rezultă un cost de 2.006,67 lei / elev, preț fără TVA.

Raportând investiția la suprafața desfășurată de 1.835,61 mp. costul este de 442,74 lei /mp. din care construcții montaj 349,97 lei/mp., preț fără TVA.

Nu se impune necesitatea realizării unei analize cost-eficacitate deoarece investiția este una de

**REABILITARE ȘI MODERNIZARE INSTALAȚII ELECTRICE; CREȘTEREA EFICIENȚEI
ENERGETICE PRIN MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT INTERIOR ȘI EXTERIOR,
ȘCOALA GIMNAZIALĂ MIHAIL KOGĂLNICEANU SEBEȘ**

natură socială, fără a desfășura activități economice generatoare de profit.

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

- depășirea valorii previzionate a lucrărilor – în acest caz beneficiarul va trebui să asigure acoperirea cheltuielilor suplimentare din fonduri proprii.
- depășirea duratei estimate a lucrărilor
- realizare de lucrări de calitate necorespunzătoare

Măsuri de gestionare a riscurilor

Pe perioada de implementare echipa de management a proiectului va trebui să asigure diminuarea riscurilor prin stabilirea unui grafic de execuție realist și să urmărească permanent încadrarea execuției lucrărilor în acest grafic.

În cazul abaterilor de la valoarea previzionată a lucrărilor, se va apela la rezerva din capitolul de deviz Cheltuieli diverse și neprevăzute.

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

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

Varianta 1:

Puncte tari:

- Costuri mici pe metru patrat

Puncte slabe:

- Eficienta energetica scăzută datorita folosirii lămpilor cu tuburi de neon
- Durata medie de viață scăzută datorita folosirii lămpilor cu tuburi de neon
- Afectarea calității mediului datorită substanțelor poluante conținute de lămpile cu tuburi de neon

Varianta 2:

Puncte tari:

- Eficienta energetica ridicata datorita folosirii lămpilor cu LED
- Durata medie de viață mărită datorita folosirii lămpilor cu LED
- Conservarea calitatii mediului prin reducerea emisiilor de CO² in atmosfera
- Materiale de inalta calitate alese care ofera o estetica si o durabilitate superioara

Puncte slabe:

- Costuri mai ridicate pe metru patrat

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

Valoarea investiției a fost estimată în conformitate cu datele din Devizul general.

Valoarea totală de inventar (INV) pentru Școala Gimnazială Mihail Kogălniceanu Sebeș este de 1.345.800 lei.

**REABILITARE ȘI MODERNIZARE INSTALAȚII ELECTRICE; CREȘTEREA EFICIENȚEI
ENERGETICE PRIN MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT INTERIOR ȘI EXTERIOR,
ȘCOALA GIMNAZIALĂ MIHAIL KOGĂLNICEANU SEBEȘ**

Suprafata desfasurata a constructiei existente este $S_d = 1.835,61$ mp, rezultand o valoare de 733,16 lei / mp.

Suprafata desfasurata pe care se executa lucrarile de interventie este: 1.835,61 mp in Varianta 1 si 1.835,61 mp in Varianta 2.

Astfel, noua valoare de inventar a cladirii insumeaza valoarea de inventar existenta cu valoarea investitiei, rezultând noua valoare de inventar aferenta clădirii amenajate (faza DALI):

- in varianta 1 : 1.949.310,92 lei reprezentand 1.061,94 lei/ mp;
- in varianta 2 : 2.158.500,95 lei reprezentand 1.175,90 lei / mp.

Analizand comparativ costul realizarii lucrarilor de interventii fata de valoarea de inventar existenta, se poate observa ca realizarea proiectului investitional propus va aduce cu sine o crestere cu 44,84 % a valorii de inventar in Varianta 1 si 60,39 % a valorii de inventar in Varianta 2.

În conformitate cu recomandările făcute prin studiul tehnic dar și prevederile menționate mai sus, se recomandă implementarea Variantei 2.

Aceasta constă în:

- Se vor inlocui tablourile electrice conform normelor actuale cu prevederea de dispozitive de protectie la suprasarcină și scurtcircuit.
- Se vor prevedea dispozitive de protectie diferentiala de 30mA pe toate circuitele de priză, împotriva electrocutării prin atingere directă sau indirectă;
- Se vor prevedea un dispozitiv de protectie diferentiala de 300mA, împotriva producerii de incendiiilor de natură electrică în cazul defectelor de izolație;
- Se va reabilita instalația de protecție prin legare la pământ;
- Se va monta instalația de protecție împotriva trăsnetelor;
- Se vor inlocui corpurile de iluminat incandescente si cele cu tuburi fluorescente cu unele performante energetic avand surse de lumina de tip LED;
- Se prevede iluminat de securitate pentru evacuare si circulație;
- Se prevede iluminat de securitate pentru cotinuarea lucrului;
- Se prevede iluminat de securitate pentru interventii;
- Se vor inlocui prizele si intrerupatoarele care deservesc toate spatiile;
- Se vor monta proiectoare cu LED pe fatada pentru imbunatatirea iluminatului exterior;
- Se va monta instalatia de detectie, semnalizare si alertare in caz de incendiu;
- Se vor inlocui circuitele de alimentare ale camerelor de supraveghere video;
- Se va monta sistemul antiefracție.
- Se vor efectua reparatii locale de refacere a tencuielilor si a zugravelilor dupa montarea tuburilor ingropate in tencuiala.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

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

REABILITARE ȘI MODERNIZARE INSTALAȚII ELECTRICE; CREȘTEREA EFICIENȚEI
ENERGETICE PRIN MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT INTERIOR ȘI EXTERIOR,
ȘCOALA GIMNAZIALĂ MIHAIL KOGĂLNICEANU SEBEȘ

Valoarea totală a investiției este de: 812.700,95 lei + TVA, adică 965.771,48 lei cu TVA inclus.
Din care lucrări de construcții montaj: 642.414,58 lei + TVA, adică 764.473,34 lei cu TVA inclus.

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

Cladire P+2E

Sc = 611,87 mp

Sd = 1.835,61 mp

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

Numarul de locuri de munca create in faza de executie: datorita specificului lucrarilor, in faza de executie a lucrarilor, in mod direct nu se vor crea locuri de munca.

Nu se vor genera locuri de munca noi in faza de operare.

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

Durata de realizare a obiectivului de investitii este de 9 luni.

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

Cerințele fundamentale avute în vedere în faza de proiectare sunt următoarele:

- a) rezistență mecanică și stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igienă, sănătate și mediu înconjurător;
- d) siguranță și accesibilitate în exploatare;
- e) protecție împotriva zgomotului;
- f) economie de energie și izolare termică;
- g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Solutia tehnica selectata pentru investitie este conforma cu normele si reglementarile specifice functiunii de scoala gimnaziala:

- Ordin nr. 1955 din 18/10/1995 Publicat in Monitorul Oficial, Partea I nr. 59bis din
- 22/03/1996 pentru aprobarea Normelor de igiena privind unitatile pentru ocrotirea,
- educarea si instruirea copiilor si tinerilor
- Normativ privind adaptarea cladirilor civile si spatiului urban la nevoile
- individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012 - Revizuire NP 051/2000.
- Codul civil, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Legea 10/1995 privind calitatea in constructii, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Legea 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Ordinul 119/2014 privind norme de igiena si sanatate publica, cu modificarile si

REABILITARE ȘI MODERNIZARE INSTALAȚII ELECTRICE; CREȘTEREA EFICIENȚEI
ENERGETICE PRIN MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT INTERIOR ȘI EXTERIOR,
ȘCOALA GIMNAZIALĂ MIHAIL KOGĂLNICEANU SEBEȘ

completările ulterioare.

- LEGE nr. 153/2011 privind măsuri de creștere a calității arhitectural-ambientale a clădirilor, cu modificările și completările ulterioare.
- HG 525/1996, privind Regulamentul general de urbanism, cu modificările și completările ulterioare.
- LEGE nr. 481/2004 privind protecția civilă, cu modificările și completările ulterioare.

Prin grija Beneficiarului se va asigura verificarea proiectelor, în faza de proiect tehnic la toate cerințele fundamentale.

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

Sursele de finanțare se constituie de la bugetul local al Municipiului Sebeș și din alte surse legal constituite.

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

Lucrarile propuse a se executa se incadreaza in prevederile Legii 50.

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
Certificat de urbanism nr. 622/19.11.2018, emis de Primaria Sebes este anexat.

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

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
Documentul este anexat. Nu sunt mentiumi in extrasul de carte funciara.

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

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

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

- a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice: nu este cazul.
- b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz: nu este cazul.

REABILITARE ȘI MODERNIZARE INSTALAȚII ELECTRICE; CREȘTEREA EFICIENȚEI
ENERGETICE PRIN MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT INTERIOR ȘI EXTERIOR,
ȘCOALA GIMNAZIALĂ MIHAIL KOGĂLNICEANU SEBEȘ

- c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice: nu este cazul.
- d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice: nu este cazul.
- e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției: nu este cazul.

Întocmit:

ing. Turla Mihai Mircea



OBIECTIV: Reabilitare și modernizare instalații electrice;
Cresterea eficienței energetice prin modernizarea
sistemului de iluminat interior și exterior, Scoala
Gimnaziala Mihail Kogalniceanu Sebes - Varianta 1



electronet
INSTALATII

Beneficiar: Municipiul Sebes
Proiectant: Electronet Instalatii SRL

Anexa Nr. 7

DEVIZUL GENERAL

al obiectivului de investitii

**Reabilitare și modernizare instalații electrice; Cresterea eficienței energetice prin
modernizarea sistemului de iluminat interior și exterior, Scoala Gimnaziala Mihail
Kogalniceanu Sebes - Varianta 1**

Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolului și subcapitolului de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
TOTAL CAPITOL 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00
3.1.1	Studii de teren	0,00	0,00	0,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	56.500,00	10.735,00	67.235,00
3.5.1	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	20.000,00	3.800,00	23.800,00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	5.000,00	950,00	5.950,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1.500,00	285,00	1.785,00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	30.000,00	5.700,00	35.700,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	3.000,00	570,00	3.570,00
3.7	Consultanta	0,00	0,00	0,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	5.500,00	1.045,00	6.545,00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	4.000,00	760,00	4.760,00

DEVIZUL GENERAL: Reabilitare și modernizare instalații electrice; Creșterea eficienței energetice prin modernizarea sistemului de iluminat interior și exterior, Școala Gimnazială Mihail Kogălniceanu Sebes - Varianta 1

1	2	3	4	5
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	1.500,00	285,00	1.785,00
3.8.2	Dirigenție de șantier	4.500,00	855,00	5.355,00
TOTAL CAPITOL 3		69.500,00	13.205,00	82.705,00
CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investiția de baza				
4.1	Construcții și instalații	451.565,48	85.797,43	537.362,91
4.1.1	[0028.1] Obiect 1. Reabilitare și modernizare instalații electrice	95.204,27	18.088,80	113.293,07
4.1.2	[0028.2] Obiect 2. Modernizarea sistemului de iluminat interior	279.285,53	53.064,25	332.349,78
4.1.3	[0028.3] Obiect 3. Modernizarea sistemului de iluminat exterior	23.486,14	4.462,37	27.948,51
4.1.4	[0028.4] Obiect 4. Sistem de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu	43.018,89	8.173,59	51.192,48
4.1.5	[0028.5] Obiect 5. Sistem antifracție	10.570,65	2.008,42	12.579,07
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	2.559,24	486,26	3.045,50
4.2.1	[0028.1] Obiect 1. Reabilitare și modernizare instalații electrice	1.699,04	322,82	2.021,86
4.2.2	[0028.4] Obiect 4. Sistem de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu	493,12	93,69	586,81
4.2.3	[0028.5] Obiect 5. Sistem antifracție	367,08	69,75	436,83
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	20.753,06	3.943,09	24.696,15
4.3.1	[0028.1] Obiect 1. Reabilitare și modernizare instalații electrice	16.751,15	3.182,72	19.933,87
4.3.1.1	[0028.1] Lista echipamente modernizare instalații electrice	16.751,15	3.182,72	19.933,87
4.3.2	[0028.4] Obiect 4. Sistem de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu	3.489,30	662,97	4.152,27
4.3.2.1	[0028.4] Lista echipamente detecție, semnalizare și alarmare la incendiu	3.489,30	662,97	4.152,27
4.3.3	[0028.5] Obiect 5. Sistem antifracție	512,61	97,40	610,01
4.3.3.1	[0028.5] Lista echipamente antifracție	512,61	97,40	610,01
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		474.877,78	90.226,78	565.104,56
CAPITOL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0,00	0,00	0,00
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00	0,00	0,00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	4.995,36	0,00	4.995,36
5.2.1	Comisiunile și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	2.270,62	0,00	2.270,62
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	454,12	0,00	454,12
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	2.270,62	0,00	2.270,62
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00

DEVIZUL GENERAL: Reabilitare și modernizare instalații electrice; Creșterea eficienței energetice prin modernizarea sistemului de iluminat interior și exterior, Școala Gimnazială Mihail Kogălniceanu Sebes - Varianta 1

1	2	3	4	5
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	54.137,78	10.286,18	64.423,96
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 5		59.133,14	10.286,18	69.419,32
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		603.510,92	113.717,96	717.228,88
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		454.124,72	86.283,69	540.408,41

1 euro = 4,75 lei, curs la data de 04.02.2019

Executant,

Director General,



OBIECTIV: Reabilitare și modernizare instalații electrice;
Creșterea eficienței energetice prin modernizarea
sistemului de iluminat interior și exterior, Școala
Gimnazială Mihail Kogălniceanu Sebeș - Varianta 2

electronet
INSTALATII

Beneficiar: Municipiul Sebes
Proiectant: Electronet Instalatii SRL

DEVIZUL GENERAL

Anexa Nr. 7

al obiectivului de investitii

**Reabilitare și modernizare instalații electrice; Creșterea eficienței energetice prin
modernizarea sistemului de iluminat interior și exterior, Școala Gimnazială Mihail
Kogălniceanu Sebeș - Varianta 2**

Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 1	0,00	0,00	0,00
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
	TOTAL CAPITOL 2	0,00	0,00	0,00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00
3.1.1	Studii de teren	0,00	0,00	0,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	56.500,00	10.735,00	67.235,00
3.5.1	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	20.000,00	3.800,00	23.800,00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	5.000,00	950,00	5.950,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1.500,00	285,00	1.785,00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	30.000,00	5.700,00	35.700,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	3.000,00	570,00	3.570,00
3.7	Consultanta	0,00	0,00	0,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	5.500,00	1.045,00	6.545,00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	4.000,00	760,00	4.760,00

DEVIZUL GENERAL: Reabilitare și modernizare instalații electrice; Creșterea eficienței energetice prin modernizarea sistemului de iluminat interior și exterior, Școala Gimnazială Mihail Kogălniceanu Sebeș - Varianta 2

1	2	3	4	5
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	1.500,00	285,00	1.785,00
3.8.2	Dirigenție de șantier	4.500,00	855,00	5.355,00
TOTAL CAPITOL 3		69.500,00	13.205,00	82.705,00
CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investiția de baza				
4.1	Construcții și instalații	639.855,34	121.572,50	761.427,84
4.1.1	[0027.1] Obiect 1. Reabilitare și modernizare instalații electrice	95.204,27	18.088,80	113.293,07
4.1.2	[0027.2] Obiect 2. Modernizarea sistemului de iluminat interior	467.575,39	88.839,32	556.414,71
4.1.3	[0027.3] Obiect 3. Modernizarea sistemului de iluminat exterior	23.486,14	4.462,37	27.948,51
4.1.4	[0027.4] Obiect 4. Sistem de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu	43.018,89	8.173,59	51.192,48
4.1.5	[0027.5] Obiect 5. Sistem antifracție	10.570,65	2.008,42	12.579,07
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	2.559,24	486,26	3.045,50
4.2.1	[0027.1] Obiect 1. Reabilitare și modernizare instalații electrice	1.699,04	322,82	2.021,86
4.2.2	[0027.4] Obiect 4. Sistem de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu	493,12	93,69	586,81
4.2.3	[0027.5] Obiect 5. Sistem antifracție	367,08	69,75	436,83
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	20.753,06	3.943,09	24.696,15
4.3.1	[0027.1] Obiect 1. Reabilitare și modernizare instalații electrice	16.751,15	3.182,72	19.933,87
4.3.1.1	[0027.1] Lista echipamente modernizare instalații electrice	16.751,15	3.182,72	19.933,87
4.3.2	[0027.4] Obiect 4. Sistem de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu	3.489,30	662,97	4.152,27
4.3.2.1	[0027.4] Lista echipamente detecție, semnalizare și alarmare la incendiu	3.489,30	662,97	4.152,27
4.3.3	[0027.5] Obiect 5. Sistem antifracție	512,61	97,40	610,01
4.3.3.1	[0027.5] Lista echipamente antifracție	512,61	97,40	610,01
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		663.167,64	126.001,85	789.169,49
CAPITOL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0,00	0,00	0,00
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00	0,00	0,00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	7.066,55	0,00	7.066,55
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calitatii lucrărilor de construcții	3.212,07	0,00	3.212,07
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	642,41	0,00	642,41
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	3.212,07	0,00	3.212,07
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizatia de construire/desființare	0,00	0,00	0,00

DEVIZUL GENERAL: Reabilitare și modernizare instalații electrice; Creșterea eficienței energetice prin modernizarea sistemului de iluminat interior și exterior, Școala Gimnazială Mihail Kogălniceanu Sebeș - Varianta 2

1	2	3	4	5
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	72.966,76	13.863,68	86.830,44
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 5		80.033,31	13.863,68	93.896,99
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		812.700,95	153.070,53	965.771,48
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		642.414,58	122.058,76	764.473,34

1 euro = 4,75 lei, curs la data de 04.02.2019

Executant,

Director General,



OBIECTIV: Reabilitare și modernizare instalații electrice;
Creșterea eficienței energetice prin
modernizarea sistemului de iluminat interior și
exterior, Școala Gimnazială Mihail Kogălniceanu

electronet
INSTALATII

Beneficiar: Municipiul Sebes
Proiectant: Electronet Instalatii SRL

F3cp - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

04.02.2019

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA			SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari	J.M.	Cantitatea		
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1. Reabilitare si modernizare instalatii electrice					
STADIUL FIZIC: Deviz modernizare instalatii electrice					
1	RPEC20A1	Demontare loc priza ingrop. in zid. tencuiei in incap...h<3m	buc	64,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
2	RpED21A%	Demontarea cablurilor electrice din cupru sau aluminiu, cu izolatie sau manta din PVC, cu rezistenta marita la propagarea flacarilor, având sectiunea de:...1-2-3X1,5 la 1-2-3X10 mmp	m	608,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
3	RPCU12C4	Strapungeri în plansee de beton armat pentru realizarea gaurilor necesare trecerii conductelor în plansee de...14-17 cm grosime cu sectiunea strapungerii sub 150 cm	buc	2,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
4	RPCU07D1	Strapungeri în zidarie de caramida cu mortar de var si adaos de ciment pentru realizarea gaurilor necesare trecerii conductelor în...zidarie de 2 caramizi si sectiunea strapungerii de 50-400cmp	buc	12,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
5	RPCU11A1	Executarea de santuri pentru montarea conductelor cu sectiunea...sub 30 cmp în zidarie de caramida cu mortar de var si adaos de ciment	m	345,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
6	EA01A3	Tub izolant IP, din policlorura de vinil neplastifiata, IPY, montat îngropat sau aparent, având diametrul exterior de 18 mm, montat îngropat	m	296,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
7	EA01B1	Tub izolant IP, din policlorura de vinil neplastifiata, IPY, montat îngropat sau aparent, având diametrul exterior de 25 mm, montat îngropat	m	1.272,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
8	RPEA05B#	Mont.tub flexibil izolant, usor, cu invelis flexibil din material plastic(ipfy) cu d=16 - 25 mm	m	101,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
B.L	2303551	Tub PVC flexibil gofrat d=25mm	buc	103,02	

STADIUL FIZIC: Deviz modernizare instalatii electrice

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
---	---	---	---	---	-----------

OBIECTUL: Obiect 1. Reabilitare si modernizare instalatii electrice

STADIUL FIZIC: Deviz modernizare instalatii electrice

9	RPEA05C#	Mont.tub flexibil izolant,usor,cu invelis flexibil din material plastic(ipfy) cu d> 25 mm	m	41,00					
				material:					
				manopera:					
				utilaj:					
				transport:					
9.L	2303552	Tub PVC flexibil gofrat d=32mm	m	41,82					
10	EA17A1	Doza de ramificatie si tragere, de tip rotund sau patrat, pentru instalatiile de antena colectiva R + TV si ramificatia circuitelor instalatiilor electrice, inglobate in beton tip rotund, RIPS, marimea 13,5	buc	15,00					
				material:					
				manopera:					
				utilaj:					
				transport:					
11	EA17B1	Doza de ramificatie si tragere, de tip rotund sau patrat, pentru instalatiile de antena colectiva R + TV si ramificatia circuitelor instalatiilor electrice, inglobate in beton tip patrat, RIPS, marimea 29	buc	3,00					
				material:					
				manopera:					
				utilaj:					
				transport:					
12	RPCU16A4	Astuparea santurilor de zidarie, dupa pozarea conductorilor electrici cu mortar de ipsos cu nisip, santul având sectiunea de...20-30 cmp	m	345,00					
				material:					
				manopera:					
				utilaj:					
				transport:					
13	RPCU18A1	Astuparea cu mortar de ipsos a gaurilor din pereti,... dupa montarea conductelor	buc	12,00					
				material:					
				manopera:					
				utilaj:					
				transport:					
14	RPCU19A2	Astupare cu mortar de ciment a gaurilor din plansee cu grosimea planseului de ...peste 10 cm	buc	2,00					
				material:					
				manopera:					
				utilaj:					
				transport:					
15	EI05XA	Etansarea cablurilor la trecerea prin pereti si plansee in teava	buc	12,00					
				material:					
				manopera:					
				utilaj:					
				transport:					
15.L	20016117	TUB I.P. PVC D=25 MM	M	4,20					
16	EC05A%	Cablu pentru energie electrica, tras prin tub de protectie, pentru racordare la motoare, tablouri, aparate etc., cablu avand conducte cu sectiunea de...pana la 16 mmp	m	72,00					
				material:					
				manopera:					
				utilaj:					
				transport:					
16.L	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	73,44					
17	EC05A%	Cablu pentru energie electrica, tras prin tub de protectie, pentru racordare la motoare, tablouri, aparate etc., cablu avand conducte cu sectiunea de...pana la 16 mmp	m	24,00					
				material:					
				manopera:					
				utilaj:					
				transport:					
17.L	4700044	Cablu CYY-F 5x6mmp	m	24,48					
18	EC05A%	Cablu pentru energie electrica, tras prin tub de protectie, pentru racordare la motoare, tablouri, aparate etc., cablu avand conducte cu sectiunea de...pana la 16 mmp	m	17,00					
				material:					
				manopera:					
				utilaj:					
				transport:					
18.L	4700026	Cablu CYY-F 5x4mmp	m	17,34					

STADIUL FIZIC: Deviz modernizare instalatii electrice					
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1. Reabilitare si modernizare instalatii electrice					
STADIUL FIZIC: Deviz modernizare instalatii electrice					
19	EC05A%	Cablu pentru energie electrica, tras prin tub de protectie, pentru racordare la motoare, tablouri, aparate etc., cablu avand conducte cu sectiunea de...pana la 16 mmp	m	1.529,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
19.L	4801907	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 2,5 U s.8778	m	1.559,58	
20	ATD16A	Formare cap. de cablu, lung. sub 1 m, izolatie si manta pvc, avand....sub 10 fire conductoare,nearmate	buc	230,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
21	ATD19A	Legarea conductoarelor la cleme,repertoare sau la bornele aparatelor...prin:fixare cu surub	buc	345,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
22	EF09A1	Racordarea conductelor din cupru, la borne (aparate, motoare, tablouri electrice), conducta având sectiunea de...pina la 10 mmp (exclusiv)	buc	345,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
23	ED01XA	Montarea aparatelor monofazate intrerupator,comutator,priza,buton, ingropat (inclusiv doza)	buc	67,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
23.L	5500344	Priza modulara Schuko 16A, cu obturator, alba	buc	68,34	
23.L	5500085	Doza aparataj modular de 2 module montaj zidarie	buc	68,34	
23.L	2947806	Rama ornament 2 posturi, alb	buc	68,34	
23.L	2455369	Suport 2M pentru dispozitive modulare	buc	68,34	
24	ED01XA	Montarea aparatelor monofazate intrerupator,comutator,priza,buton, ingropat (inclusiv doza)	buc	45,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
24.L	5500344	Priza modulara Schuko 16A, cu obturator, alba	buc	91,80	
24.L	5500086	Doza aparataj modular de 4 module montaj zidarie	buc	45,90	
24.L	2947806	Rama ornament 2 posturi, alb	buc	45,90	
24.L	2947807	Rama ornament 2+2 posturi, alb	buc	45,90	
24.L	2455370	Suport aparataj modular 4M	buc	45,90	
25	EA14A%	Doza centralizatoare, pentru conductori montati in tuburile coloanelor individuale sau colective, montata aparent	buc	3,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
25.L	7319034	Doza patrata	buc	3,00	
26	ED10J1	Buton de actionare si comanda pentru actionare la distanta, normal, in carcasa de bache-lita, montat pe dibluri de material plastic	buc	1,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	

STADIUL FIZIC: Deviz modernizare instalatii electrice									Pag 4	
0	1			2	3	4	5 = 3 x 4			
OBIECTUL: Obiect 1. Reabilitare si modernizare instalatii electrice										
STADIUL FIZIC: Deviz modernizare instalatii electrice										
26.L	5537515	Buton de sonerie	buc		1,01					
27	ED12A1	Aparat de semnalizare si accesorii pentru semnalizare acustica (hupa, gong, sonerie)	buc		3,00					
				material:						
				manopera:						
				utilaj:						
				transport:						
27.L	5535465	Sonerie electrica cu clopot	buc		3,00					
28	EH01A1	Încercarea cablurilor de energie electrica,...de maximum 1 kV	buc		3,00					
				material:						
				manopera:						
				utilaj:						
				transport:						
				procent						
				material						
				manopera						
				utilaj						
				transport						
										total
Total Cheltuieli directe:										
Alte cheltuieli directe:										
		Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)								
Total Inclusiv Cheltuieli directe:										
		Cheltuieli indirecte								
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:										
		Profit								
Total Inclusiv Beneficiu:										
OBIECTUL: Obiect 1. Reabilitare si modernizare instalatii electrice										
STADIUL FIZIC: Deviz instalatie de paratrasnet si priza de pamant										
1	EG01F%	Tija de captare pentru instalatii de protectie impotriva trasnetului...de 5m, montata pe zidarie din caramida	buc		1,00					
				material:						
				manopera:						
				utilaj:						
				transport:						
1.L	5200967	Ansamblu de prindere cu 3 picioare de bulonare 300 mm din OI galv.	buc		1,00					
1.L	20030481	Catarg inox imbucabil etans.H=1,95m,?ext. 33,70mm	buc		1,00					
1.L	5210601	Con de etansare din polietilena	buc		1,00					
1.L	20030482	Catarg inox imbucabil etans-partea 2-a H=1,95m,dext. 42mm	buc		1,00					
1.L	2303124	Tigla PVC trecere antena bramac romana rosu	buc		1,00					
2	RPCE24A1	Mastic bituminos pentru umplerea strapungerilor prin...ziduri si plansee de ori ce fel, la trecere conductelor de instalatie, precum si pentru umplerea rosturilor de tasare	kg		1,50					
				material:						
				manopera:						
				utilaj:						
				transport:						
3	EG07C#[1]	Conductor de coborare din otel...sau cupru cu imbinare cu cleme montat aparent pe dibluri cu expandare	m		34,00					
				material:						
				manopera:						
				utilaj:						
				transport:						
3.L	3809737	Conductor coborare masiv din aluminiu moale Ø 8mm	m		34,00					
3.L	2455366	Suport fixare conductor coborare Ø 6-11 mm-30x2mm	buc		51,00					

STADIUL FIZIC: Deviz instalatie de paratrasnet si priza de pamant

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1. Reabilitare si modernizare instalatii electrice					
STADIUL FIZIC: Deviz instalatie de paratrasnet si priza de pamant					
4	EG07C#[1]	Conductor de coborare din otel...sau cupru cu imbinare cu cleme montat aparent pe dibluri cu expandare	m	22,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
4.L	3809737	Conductor coborare masiv din aluminiu moale Ø 8mm	m	22,00	
4.L	2455366	Suport fixare conductor coborare Ø 6-11 mm-30x2mm	buc	33,00	
4.L	2455368	Suport de fixare din Cu pentru tigle	buc	33,00	
5	EG11B1	Piesa pentru racordarea conductei instalatiilor de paratrasnet la diversele parti metalice ale constructiei: la conducte de instalatii (tip C)	buc	1,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
6	EG11C1	Piesa pentru racordarea conductei instalatiilor de paratrasnet la diversele parti metalice ale constructiei:...la jgheab (tip J)	buc	2,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
7	EG11A1	Piesa pentru racordarea conductei instalatiilor de paratrasnet la diversele parti metalice ale constructiei: la burlan (tip B)	buc	2,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
8	EG09B1	Protectie pentru conducta de coborire, pe lungime de 1,80 m, executata din otel cornier cu aripi egale, având dimensiunile 30 X 30 X 4 mm	buc	2,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
9	W1MN06A#	Piesa de separatie pentru priza de pamânt...- montare	buc	2,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
10	TSA04C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-1,5 m teren tare	mc	5,30	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
11	W2I04B#	Montare electrod orizontal din platbanda zincata pentru priza de pamânt...In teren tare;	kg	29,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
12	EB08B1	Conducta de otel, pentru legarea la pamint sau la nul, a receptoarelor sau aparatelor electrice, montata pe zid de caramida sau beton, conducta fiind banda de otel, laminate la cald, de 25x4 mm	m	8,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
13	W2I05B#	Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 2 1/2" pentru priza de pamânt...In teren tare;	m	22,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	

