

**JUDEȚUL BACĂU**  
**CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI COMĂNEȘTI**  
**HOTĂRÂRE**

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economi actualizați și a cheltuielilor legate de proiectul

**<<Implementarea măsurilor integrate de dezvoltare urbană durabilă și creșterea calității vieții în orașul Comănești, județul Bacău>>**

COD SMIS – 126580

**Consiliul Local al orașului Comănești, jud. Bacău, întrunit în ședință ordinară din data de 22.12.2022;**

**Având în vedere:**

- Referatul de aprobare nr. 49909/19.12.2022 al Primarului Orașului Comănești;
- Raportul de specialitate nr. 49909/B/19.12.2022 întocmit de Biroul Programe din cadrul aparatului de specialitate al Primarului orașului Comănești în care se propune aprobarea indicatorilor tehnico-economi actualizați pentru proiectul <<Implementarea măsurilor integrate de dezvoltare urbană durabilă și creșterea calității vieții în orașul Comănești, județul Bacău >> COD SMIS;
- Prevederile art. 44 alin (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, modificată și completată, Legii nr. 5/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, publicată, modificată și completată, Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, modificată și completată și ale H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadrul al documentațiilor tehnico+economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, modificată și completată;
- Documentația tehnico-economică faza PTH pentru componenta **construcții civile** și componenta **infrastructură stradală** din cadrul proiectului <<Implementarea măsurilor integrate de dezvoltare urbană durabilă și creșterea calității vieții în orașul Comănești, județul Bacău >>;
- Devizul general actualizat la faza PTH pentru componenta **construcții civile** și componenta **infrastructură stradală** din cadrul proiectului <<Implementarea măsurilor integrate de dezvoltare urbană durabilă și creșterea calității vieții în orașul Comănești, județul Bacău >>;
- Contractul de finanțare nr. 7301 din 06.12.2021 pentru obiectul de investiții <<Implementarea măsurilor integrate de dezvoltare urbană durabilă și creșterea calității vieții în orașul Comănești, județul Bacău >> - finanțare prin POR;
- Contractul de proiectare nr. 36.357 din 30.06.2022 pentru obiectivul de investiții **infrastructură stradală** din cadrul proiectului <<Implementarea măsurilor integrate de dezvoltare urbană durabilă și creșterea calității vieții în orașul Comănești, județul Bacău >>;
- Contractul de proiectare nr. 41490 din 14.09.2022 pentru obiectivul de investiții - **construcții civile** din cadrul proiectului <<Implementarea măsurilor integrate de dezvoltare urbană durabilă și creșterea calității vieții în orașul Comănești, județul Bacău >>;
- Hotărârea de Guvern nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadrul al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.
- Avizele favorabile ale Comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al orașului Comănești;

**În temeiul art. 129, alin. (1), alin. (2) lit. b, alin. (4) lit. d, art. 196 alin. (1) lit. a și art. 197 din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, adoptă următoarea:**

# HOTĂRÂRE

**Art. 1** Consiliul Local Comănești aprobă indicatorii tehnico-economiți actualizați pentru proiectul <<*Implementarea măsurilor integrate de dezvoltare urbană durabilă și creșterea calității vieții în orașul Comănești, județul Bacău*>> COD SMIS 126580, conform Anexei 1, care face parte integrantă din prezenta Hotărâre.

**Art. 2** Consiliul Local Comănești aprobă devizul general actualizat după finalizarea proiectelor tehnice pentru obiectivele de investiții construcții civile și infrastructură stradală din cadrul proiectului <<*Implementarea măsurilor integrate de dezvoltare urbană durabilă și creșterea calității vieții în orașul Comănești, județul Bacău*>>, COD SMIS – 126580, conform Anexei 2, care face parte integrantă din prezenta Hotărâre.

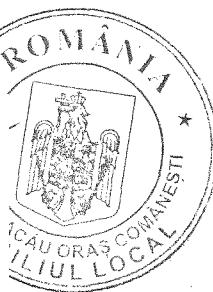
**Art. 3** Consiliul Local Comănești aprobă valoarea totală a proiectului <<*Implementarea măsurilor integrate de dezvoltare urbană durabilă și creșterea calității vieții în orașul Comănești, județul Bacău*>> în cuantum de 38.186.527,51 lei, cu TVA.

**Art. 4** Sumele reprezentând cheltuieli conexe ce pot apărea pe durata implementării proiectului <<*Implementarea măsurilor integrate de dezvoltare urbană durabilă și creșterea calității vieții în orașul Comănești, județul Bacău*>>, se vor asigura din bugetul propriu al UAT Orașul Comănești, județul Bacău, pentru implementarea proiectului în condiții optime.

**Art. 5** Prezenta hotărâre se va comunica Instituției Prefectului - Județul Bacău, Primarului Orașului Comănești, precum și tuturor Direcțiilor, Serviciilor, Compartimentelor interesate din cadrul Orașului Comănești – U.A.T., pentru ducere la îndeplinire și poate fi contestată în termen de 30 de zile de la data comunicării, la Tribunalul Bacău.

Președinte de ședință,  
Consilier local  
Şopârtoc Teofil Cristinel

Contrasemnează,  
Secretar general al orașului,  
jurist Chirilă Daniela



Nr. 228  
Data 22.12.2022

Anexa nr. 1 la HCL nr...../22.12.2022  
 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici actualizați și a cheltuielilor legate de proiectul  
 <<Implementarea măsurilor integrate de dezvoltare urbană durabilă și creșterea  
 calității vieții în orașul Comănești, județul Bacău>>  
 COD SMIS – 126580

DENUMIRE COMPOZITĂ	REABILITAREA, MODERNIZAREA, EXTINDEREA SI DOTAREA SCOLII GIMNAZIALE COSTACHI S. CIOCAN DE PE STR. CUZA VODA NR. 5B
DESCREREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI	<p>In urma recomandarilor EXPERTULUI TEHNIC, ale AUDITORULUI ENERGETIC, a analizei situației existente din punctul de vedere al asigurării exigentelor de calitate și a necesitatilor funktionale, se propune extinderea scolii cu un corp nou cu regim de inaltime Parter și Etaj, care va adăposti la parter o sală multifunctională și centrala termică și la etaj un laborator și biblioteca. Astfel se vor corecta deficiențele funktionale și de neconformitate la normele în vigoare, rezultând urmatorul functional pentru scoala:</p> <p>Parter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Sali de clasa</li> <li>• 1 sala multifunctională cu o anexă</li> <li>• Cancelarie</li> <li>• Director</li> <li>• Corn/ lapte</li> <li>• Cabinet profesori</li> <li>• Grup sanitar F</li> <li>• Grup sanitar B</li> <li>• Grup sanitar persoane cu dizabilități</li> <li>• Centrala termică</li> <li>• Circulații orizontale și circulații vertical (2 scări)</li> </ul> <p>Etaj 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 Sali de clasa</li> <li>• 2 laboratoare</li> <li>• Anexă laborator</li> <li>• Material didactic</li> <li>• Cabinet medical</li> <li>• biblioteca</li> <li>• Circulații orizontale și circulații vertical (2 scări)</li> </ul> <p>Accesul în clădire se poate face pe 2 laturi: Nord - Vest (1 acces principal), Sud-Est (1 acces secundar) prin intermediul unor scări și a unei rampe pentru persoane cu dizabilități (pe latura de Nord-Vest) și 1 acces separat pentru Centrala termică pe latura de Sud-Vest.</p> <p>Principalii indicatori tehnico-spatiali ai clădirii rezultate sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regimul de inaltime: Parter + 1 Etaj</li> <li>• Aria construită: 626,97 mp</li> <li>• Aria construită desfasurată: 1.248,77 mp</li> <li>• Înaltimea la coama: 9,00 m</li> <li>• Înaltimea la streasina: 7,00 m</li> <li>• Suprafața teren (din acte): 4.166 mp</li> </ul> <p>Categoria de importanță: C</p> <p>Clasa de importanță: II</p> <p>Risc de incendiu: mic</p> <p>Grad de rezistență la foc: I (în urma lucrarilor propuse clădirea scolii va trece din gradul de rezistență la foc III în gradul de rezistență la foc I).</p>

**Finisaje:**

Finisajele interioare sunt:

- Pardoseli gresie antiderapanta pe holuri si in bai
- Pardoseli parchet in clase
- Pardoseli PVC in cabinetul medical

Finisajele exterioare sunt:

- Invelitoare table faltuita
- Scari exterioare din beton armat, placate cu gresie antiderapanta
- Trotuare beton in jurul cladirii
- Tencuiala decorativa de exterior la fatade

**Izolatii:**

- Cladirea va avea asigurata hidroizolarea fundatiilor si soclului si izolarea termica anvelopei (fatade – vata minerala bazaltica de 15 cm, soclu – polistiren extrudat ignifugat de 10 cm, planseu pod – vata minerala bazaltica de 25 cm, placa peste sol – polistiren extrudat ignifugat de 10 cm peste placa, placa peste sol – extindere – polistiren extrudat ignifugat de 10 cm sub placa).

**Ventilatii:**

- ventilatia claselor si a spatiilor comune se face si natural prin ochiurile mobile ale tamplariilor

**SISTEMUL CONSTRUCTIV:**

Cladirea va avea regimul de inaltime Parter + 1 Etaj.

Infrastructura :

- este de tip fundatie cu talpi continue din beton simplu, sub zidurile portante de zidarie de caramida neconfinata.

Suprastructura :

- pereti structurali din zidarie de caramida, cu centuri din beton armat. Cadre beton armat. Plansee din beton armat.
- acoperisul de tip sarpanta din lemn de rasinoase, cu invelitoare din tabla faltuita.

Pentru satisfacerea obiectivului de performanta de baza (OPB) prin expertiza tehnica s-au indicat masuri de interventie de reparatie si consolidare capitala a elementelor structurale pentru corpul de cladire cu regim de inaltime P+1E existent, in urma acestora scoala putand trece din clasa de risc seismic RsII in clasa de risc seismic RsIII.

**INSTALATII :****Instalațiile sanitare**

La elaborarea acestei documentatii s-a tinut seama de cerintele si datele puse la dispozitie de catre beneficiar, de normele in vigoare si de raportul optim intre calitate, conditii de confort si costuri.

Lucrarile proiectate constau in dezafectarea instalatiilor interioare si a racordurilor sanitare existente, aflate intr-un grad ridicat de uzura, si realizarea de instalatii noi care constau din:

- instalatii de apa rece;
- instalatii de apa calda (producere locala si distributie);
- instalatii de canalizare menajera;

**Instalatii electrice**

Instalațiile electrice existente, precum si alimentarea electrică existentă se dezafectează, conform temei de proiectare și necorespunzatoare noilor cerințe. Se va reanaliza soluția de alimentare cu energie electrică de către furnizorul din zona în funcție de noua putere electrică instalată și tensiunea de utilizare, aferente obiectivului.

Modernizarea și renovarea obiectivului, din punct de vedere al instalațiilor electrice va cuprinde urmatoarele tipuri de instalatii:

- Alimentarea cu energie electrica.

- Instalatii electrice de iluminat.
- Instalatii electrice de prize.
- Instalatii electrice de forta.
- Instalatii electrice de curenti slabii.
- Instalatii pentru protectia contra tensiunilor accidentale de atingere.
- Instalatii de protectie contra tensiunilor atmosferice.
- Instalatii de supraveghere video
- Instalatii de detectie si semnalizare incendiu

### **Instalații de iluminat**

A fost prevazut un iluminat normal. Corpurile de iluminat vor fi tip plafoniere si aplicate cu lampi cu sursa de iluminat LED pentru consum redus de energie.

Corpurile de iluminat vor fi alimentate intre faza si nul. Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Fiecare circuit de iluminat este incarcat astfel incit sa insumeze o putere totala de maxim 1,0 kW.

Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul intrerupatoarelor.

Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcina si scurtcircuit cu intrerupatoare automate prevazute, atunci cind este cazul, cu protectie automata la curenti de defect, conform shemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Circuitele de iluminat vor fi realizate din cabluri tip CYY-F.

Deasemenea vor fi prevazute si corpuri de iluminat pentru securitate :

- iluminat pentru continuarea lucrului
- iluminat de evacuare
- iluminat de marcarea a hidrantilor.

Circuitele de iluminat vor fi realizate din cabluri tip N2XH 3x1.5mmp(fara degajari de halogenuri).

### **Instalatii de prize**

Au fost prevazute spre a fi montate prize simple de tip cu contact de protectie, executate pentru a suporta fara sa se deterioreze un curent de 16 A.

Circuitele de prize vor fi separate de cele pentru alimentarea corpurilor de iluminat.

Toate circuitele de prize vor fi protejate la plecarea din tabloul electric cu intrerupatoare automate prevazute cu protectie automata la curenti de defect (PACD) de tip differential (cu declansare la un curent de defect de 0,03 A) conform schemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Pe circuitele de prize sunt prevazute prize simple sau duble, toate cu contact de neutru, cu o putere instalata de 2000 W, in conformitate cu cu prevederile N2XH 3x2.5mmp(fara degajari de halogenuri ).

### **Instalații de impământare**

Pentru protectia impotriva electrocutarii prin atingere indirecta s-a prevazut legarea la priza de pamant . Priza de pamant va fi naturala in fundatie.

Priza de pamant va avea o rezistenta de dispersie de maximum 1 ohm, deoarece este comună cu instalatia de paratrasnet.

### **Instalația de paratrasnet**

Instalația contracarează efectele trăsnetului asupra constructiei: incendierea materialelor combustibile, degradarea structurii de rezistență datorită temperaturilor ridicate ce apar ca urmare a scurgerii curentului de descărcare, inducerea în elementele metalice a unor potențiale periculoase. Instalația are de asemenea rolul de a capta și scurge spre pământ sarcinile electrice din atmosferă pe măsura aparitiei lor, preîntâmpinând apariția trăsnetului.

La proiectarea și executarea instalatiei de protectie împotriva trăsnetului (IPT) se au în vedere cerințele normativului I7-2011, asigurându-se o concepție optima tehnic și economic și echipamente agrementate conform legii 10/1995.

### **Instalații de curenti slabii**

Instalatiile electrice de curenti slabii sunt reprezentate de:

- circuitele internet.

- circuitele de tv;
- circuite de supraveghere video;

#### Circuitele de internet

Pentru conectarea prizelor se va folosi cablu UTP cat 5e. Se vor asigura tuburile de protectie si prizele, urmand ca proiectul sa fie intocmit si executat de o firma autorizata. Distributia circuitelor se va ingropat in tencuiala si pereti. Racordul la reteaua de cablu stradala va fi proiectat si executat de operatorul de cablu din zona, la cererea beneficiarului.

#### Circuitele de cablu TV

Instalatia va fi realizata prin tuburi de protectie din PVC tip IPEY cu cabluri coaxiale tip RG6. Pozitiile prizelor TV au fost stabilite pe planurile apartamentelor montate in doze de aparat comun cu prizele de telefon si internet, in toate incaperile in care activitatea necesita si vizionarea de programe Tv.

Se vor respecta distantele de montaj intre circuitele de curenti slabii si circuitele de iluminat si prize pentru a se evita aparitia interferentelor. La interior se realizeaza in sistem arborescent cu COLOANE TV principale si cu derivatii pentru fiecare apartament si distributie interioara cu prize.

#### Circuitele instalatiei de supraveghere video

Sistemul va fi de tip DVR , cu camere de supraveghere video montate atat la interior cat si la exterior astfel incat sa aiba arie de acoperire completa , exceptand anexe si grupuri sanitare.

Pentru realizarea instalatiei , pentru fiecare camera de supraveghere va fi prevazut cate un cablu tip RG ( TV ) si un cablu MYYM 3x1.5mmp pentru alimentarea acestora.

Sistemul DVR va fi amplasat in cancelarie , conectat la un PC . Deasemenea PC-ul va fi prevazut cu UPS .

Instalatia de supraveghere video va fi realizata de o firma specializata.

Circuitele cu rol de securitate la incendiu vor fi realizate cu cabluri tip NHXH E90 FE180.

#### Instalații termice

Prezentul proiect are ca obiectiv tratarea solutiilor tehnice si specificarea cerintelor de calitate ce trebuie respectate la executia instalatiilor de incalzire, ventilare, alimentare cu apa calda, evacuare gaze fierbinti.

#### INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

##### a) Indicatori maximali

Indicatori	Valori
Valoarea totala a obiectului de investii (lei cu TVA)	10.466.207,42
Din care C+M (lei cu TVA)	7.739.520,60

##### b) Indicatori minimali

- Cresterea gradului de participare la nivelul educatiei timpurii si invatamantului obligatoriu si a calitatii invatamantului si prin extensie a calitatii vietii
- Imbunatatirea conditiilor de igiena si confort termic;
- Modificarea incadrarii cladirii in clasa de risc seismic, astfel:
  - Actual: clasa de risc seismic **RsII**
  - Dupa reabilitare: in clasa de risc seismic **RsIII**
- incadrarea cladirii intr-o clasa de eficienta energetica superioara, astfel:
  - Actual: **C**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dupa reabilitare: A</li> <li>• Reducerea emisiilor de carbon, astfel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actual: <b>22,54 kg/ m<sup>2</sup> an</b></li> <li>• Dupa reabilitare: <b>1,83 kg/m<sup>2</sup> an</b></li> </ul> </li> <li>• Reducerea consumului total de energie, astfel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actual: <b>257.157 kWh/an</b></li> <li>• Dupa reabilitare: <b>39.795 kWh/an</b></li> </ul> </li> <li>• Reducerea consumului de energie pentru incalzire, astfel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actual: <b>234.768,72 kWh/an</b></li> <li>• Dupa reabilitare: <b>29.125,67 kWh/an</b></li> </ul> </li> </ul> <p><b>c) Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durata perioadei de garantie a lucrarilor de interventie: 3 ani (de la data receptiei la terminarea lucrarilor)</li> <li>• Durata de recuperare a investitiei, in conditii de eficienta economica: 5 ani si 10 luni</li> <li>• Consumul anual specific de energie pentru incalzire corespunzator cladirii reabilitate: 25,09 [kWh/m<sup>2</sup> an]</li> <li>• Economia totala anuala de energie: economie de 217.362 [kWh/an]</li> <li>• Reducerea totala anuala a emisiilor de gaze cu efect de sera echivalent CO<sub>2</sub>: reducere de 20,71 [kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> an]</li> <li>• Economia anuala de energie: economie de 85 %</li> </ul> <p><b>d) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.</b></p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td><b>Durata estimata Proiectare</b></td><td><b>6 luni</b></td></tr> <tr> <td><b>Durata estimata Executie</b></td><td><b>12 luni</b></td></tr> <tr> <td><b>Total</b></td><td><b>18 luni</b></td></tr> </tbody> </table>	<b>Durata estimata Proiectare</b>	<b>6 luni</b>	<b>Durata estimata Executie</b>	<b>12 luni</b>	<b>Total</b>	<b>18 luni</b>
<b>Durata estimata Proiectare</b>	<b>6 luni</b>						
<b>Durata estimata Executie</b>	<b>12 luni</b>						
<b>Total</b>	<b>18 luni</b>						
<b>DENUMIRE COMPONENTĂ</b>	<b>REABILITAREA, MODERNIZAREA, EXTINDEREA SI DOTAREA SCOLII GIMNAZIALE COSTACHI S. CIOCAN DE PE STR. MINERULUI</b>						
<b>DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI</b>	<p>In urma recomandarilor EXPERTULUI TEHNIC, ale AUDITORULUI ENERGETIC, a analizei situatiei existente din punctul de vedere al asigurarii exigentelor de calitate si a necesitatilor functionale, se propune consolidarea, reabilitarea, modernizarea si dotarea scolii cu regimul de inaltime Parter. Astfel se vor corecta deficientele functionale si de neconformitate la normele in vigoare, rezultand urmatorul functional pentru scoala:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Sali de clasa</li> <li>• 1 sala multifunctionala</li> <li>• Cancelarie</li> <li>• Corn/ lapte</li> <li>• Grup sanitar F</li> <li>• Grup sanitar B</li> <li>• Grup sanitar persoane cu dizabilitati</li> <li>• Centrala termica</li> </ul> <p>Accesul in cladire se poate face de pe latura de Vest prin intermediul uneiscuri si a unei rampe pentru persoane cu dizabilitati si 1 acces separat pentru Centrala termica pe latura de Sud-Vest.</p> <p>Principalii indicatori tehnico-spatiali ai cladirii rezultate sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regimul de inaltime: Parter</li> <li>• Aria construita: 429.96 mp</li> </ul>						

- Aria construită desfasurată: 429,96 mp
- Înaltimea la coama: 9,05 m
- Înaltimea la streasina: 5,15 m
- Suprafața teren (din acte): 1.488mp

Categoria de importanță: C

Clasa de importanță: II

Risc de incendiu: mic

Grad de rezistență la foc: I (în urma lucrarilor propuse cladirea scolii va trece din gradul de rezistență la foc III în gradul de rezistență la foc I).

#### **Finisaje:**

Finisajele interioare sunt:

- Pardoseli gresie antiderapanta pe holuri și în bai
- Pardoseli parchet în clase

Finisajele exterioare sunt:

- Îvelitoare table faltuită
- Scări exterioare din beton armat, placate cu gresie antiderapanta
- Trotuar beton în jurul clădirii
- Tencuială decorativă de exterior la fatade

#### **Izolări:**

- Cladirea va avea asigurată hidroizolarea fundațiilor și soclului și izolarea termică a enveloapei (fatade – vată minerală bazaltică de 15 cm, soclu – polistiren extrudat ignifugat de 10 cm, planșeu pod – vată minerală bazaltică de 25 cm, placa peste sol – polistiren extrudat ignifugat de 10 cm peste placa).

#### **Ventilații:**

- Ventilația claselor și a spațiilor comune se face și natural prin ochiurile mobile ale tamplăriilor

#### **SISTEMUL CONSTRUCTIV:**

Cladirea va avea și regimul de înalțime Parter.

#### **Infrastructura :**

- Infrastructura este de tip fundație cu talpi continue, sub zidurile portante de zidarie de caramida neconfinată. Fundațiile realizate au o adâncime de cca 1,00 m sub cota terenului amenajat, asigurând adâncimea de inghet. Nu există subsol tehnic.

#### **Suprastructura :**

- pereti structurali din zidarie de caramida. Planșeu beton armat.
- Acoperis sarpanta din lemn de rasinoase, cu învelitoare din tabla.

Pentru satisfacerea obiectivului de performanță de bază (OPB) prin expertiza tehnică s-au indicat măsuri de intervenție de reparare și consolidare capitală a elementelor structurale pentru corpul de clădire cu regim de înalțime Parter, în urma acestora scoala putând trece din clasa de risc seismic RsII în clasa de risc seismic RsIII.

#### **INSTALATII :**

##### **Instalațiile sanitare**

La elaborarea acestei documentații s-a tinut seama de cerințele și datele puse la dispozitie de către beneficiar, de normele în vigoare și de raportul optim între calitate, condiții de confort și costuri.

Lucrările proiectate constau în dezafectarea instalațiilor interioare și a racordurilor sanitare existente, aflate într-un grad ridicat de uzură, și realizarea de instalații noi care constau din:

- instalatii de apă rece;
- instalatii de apă caldă (producere locală și distribuție);
- instalatii de canalizare menajera;

Principalele lucrări propuse pentru instalația sanitată sunt:

- realizarea unui sistem de distribuție apă rece și apă caldă, prin slituri practicate în pardoseala, pereti și prin ghene de instalatii. Se va asigura posibilitatea

izolarii unor portiuni din instalatie pentru rezolvarea avariilor fara intreruperea unui numar mare de consumatori. In spatiile alimentate cu apa rece si calda se va evita montajul conductelor aparent, pentru a se evita depunerea prafului si igienizarea greoale a lor;

- montarea de obiecte sanitare, armături și accesorii;
- realizare unui sistem de distribuție pentru canalizarea interioară din teava si fittinguri PP;
- realizare unui sistem de distribuție pentru canalizarea exterioara din teava si fittinguri PVC SN4;
- realizare unui sistem de distribuție apa consum menajer exterioara din teava si fittinguri PEID;
- montare echipamente specifice;
- realizarea bransamentelor pentru apa;

### **Instalatii electrice**

Instalațiile electrice existente, precum și alimentarea electrică existentă se dezafectează, conform temei de proiectare și necorespunzatoare noilor cerințe. Se va reanaliza soluția de alimentare cu energie electrică de către furnizorul din zona în funcție de noua putere electrică instalată și tensiunea de utilizare, aferente obiectivului.

Modernizarea și renovarea obiectivului, din punct de vedere al instalațiilor electrice va cuprinde urmatoarele tipuri de instalatii:

- Alimentarea cu energie electrica.
- Instalatii electrice de iluminat.
- Instalatii electrice de prize.
- Instalatii electrice de forta.
- Instalatii electrice de curenti slabii.
- Instalatii pentru protectia contra tensiunilor accidentale de atingere.
- Instalatii de protectie contra tensiunilor atmosferice.
- Instalatii de supraveghere video
- Instalatii de detectie si semnalizare incendiu

### **Instalații de iluminat**

A fost prevazut un iluminat normal. Corpurile de iluminat vor fi tip plafoniere si aplice cu lampi cu sursa de iluminat LED pentru consum redus de energie.

Corpurile de iluminat vor fi alimentate intre faza si nul. Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Fiecare circuit de iluminat este incarcat astfel incit sa insumeze o putere totala de maxim 1,0 kW.

Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul intrerupatoarelor.

Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcina si scurtcircuit cu intrerupatoare automate prevazute, atunci cind este cazul, cu protectie automata la curenti de defect, conform shemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Circuitele de iluminat vor fi realizate din cabluri tip CYY-F.

Deasemenea vor fi prevazute si corperi de iluminat pentru securitate :

- iluminat pentru continuarea lucrului
- iluminat de evacuare
- iluminat de marcare a hidrantilor.

### **Instalatii de prize**

Au fost prevazute spre a fi montate prize simple de tip cu contact de protectie, executate pentru a suporta fara sa se deterioreze un curent de 16 A.

Circuitele de prize vor fi separate de cele pentru alimentarea corpurilor de iluminat.

Toate circuitele de prize vor fi protejate la plecarea din tabloul electric cu intrerupatoare automate prevazute cu protectie automata la curenti de defect (PACD) de tip diferential (cu declansare la un curent de defect de 0,03 A) conform schemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Pe circuitele de prize sunt prevazute prize simple sau duble, toate cu contact de

neutră, cu o putere instalată de 2000 W, în conformitate cu prevederile N2XH 3x2.5mmp(fara degajari de halogenuri ).

#### Instalații de impământare

Pentru protecția împotriva electrocutării prin atingere indirectă s-a prevăzut legarea la priza de pamant . Priza de pamant va fi naturală în fundație.

Priza de pamant va avea o rezistență de dispersie de maximum 1 ohm, deoarece este comună cu instalatia de paratrasnet.

#### Instalația de paratrasnet

Instalația contracarează efectele trăsnetului asupra construcției: incendierea materialelor combustibile, degradarea structurii de rezistență datorită temperaturilor ridicate ce apar ca urmare a scurgerii curentului de descărcare, inducerea în elementele metalice a unor potențiale periculoase. Instalația are de asemenea rolul de a capta și scurge spre pământ sarcinile electrice din atmosferă pe măsura apariției lor, preîntâmpinând apariția trăsnetului.

La proiectarea și executarea instalatiei de protectie împotriva trăsnetului (IPT) se au în vedere cerințele normativului I7-2011, asigurându-se o concepție optimă tehnic și economic și echipamente agermentate conform legii 10/1995.

#### Instalații de curenți slabii

Instalațiile electrice de curenți slabii sunt reprezentate de:

- circuitele internet.
- circuitele de tv;
- circuite de supraveghere video.

#### Instalații termice

Prezentul proiect are ca obiectiv tratarea soluțiilor tehnice și specificarea cerintelor de calitate ce trebuie respectate la execuția instalatiilor de incalzire, ventilare, alimentare cu apă caldă, evacuare gaze fierbinti.

La adoptarea soluțiilor tehnice au fost respectate cerințele exigentelor:

- rezistența mecanică și stabilitatea;
- securitatea la incendiu;
- igiena, sănătatea oamenilor și mediul înconjurător;
- siguranța și accesibilitate în exploatare;
- protecția împotriva zgromotului;
- economie de energie și izolare termică;
- utilizarea sustenabilă a resurselor naturale;

Alimentarea cu energie termică este prevăzută din sursa proprie, care asigură independentă în exploatare a imobilului.

### INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

#### a) Indicatori maximi

Indicatori	Valori
<b>Valoarea totală a obiectului de investiții (lei cu TVA)</b>	<b>4.892.229,51</b>
<b>Di căre C+M (lei cu TVA)</b>	<b>3.356.387,09</b>

#### b) Indicatori minimi

- Cresterea gradului de participare la nivelul educației timpurii și invatamantului obligatoriu și a calitatii invatamantului și prin extensie a calitatii vietii
- Imbunatatirea condițiilor de igienă și confort termic;
- Modificarea încadrării clădirii în clasa de risc seismic, astfel:
  - Actual: clasa de risc seismic **RsII**
  - Dupa reabilitare: in clasa de risc seismic **RsIII**
- încadrarea clădirii într-o clasa de eficiență energetică superioară, astfel:
  - Actual: **D**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dupa reabilitare: <b>B</b></li> <li>• Reducerea emisiilor de carbon, astfel: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Actual: <b>19,80 kg/ m2 an</b></li> <li>○ Dupa reabilitare: <b>4,04 kg/m2 an</b></li> </ul> </li> <li>• Reducerea consumului total de energie, astfel: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Actual: <b>136.486 kWh/an</b></li> <li>○ Dupa reabilitare: <b>51.203 kWh/an</b></li> </ul> </li> <li>• Reducerea consumului de energie pentru incalzire, astfel: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Actual: <b>127.283,37 kWh/an</b></li> <li>○ Dupa reabilitare: <b>46.987,37 kWh/an</b></li> </ul> </li> </ul> <p><b>c) Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durata perioadei de garantie a lucrarilor de interventie: 3 ani (de la data receptiei la terminarea lucrarilor)</li> <li>• Durata de recuperare a investitiei, in conditii de eficienta economica: 4 ani si 8 luni</li> <li>• Consumul anual specific de energie pentru incalzire corespunzator cladirii reabilitate: 126,87 [kWh/m2 an]</li> <li>• Economia totala anuala de energie: economie de 85.284 [kWh/an]</li> <li>• Reducerea totala anuala a emisiilor de gaze cu efect de sera echivalent CO2: reducere de 15,76 [kg CO2/m2 an]</li> <li>• Economia anuala de energie: economie de 62 %</li> </ul> <p><b>d) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.</b></p> <table border="1"> <tr> <td><b>Durata estimata Proiectare</b></td><td><b>6 luni</b></td></tr> <tr> <td><b>Durata estimata Executie</b></td><td><b>12 luni</b></td></tr> <tr> <td><b>Total</b></td><td><b>18 luni</b></td></tr> </table>	<b>Durata estimata Proiectare</b>	<b>6 luni</b>	<b>Durata estimata Executie</b>	<b>12 luni</b>	<b>Total</b>	<b>18 luni</b>
<b>Durata estimata Proiectare</b>	<b>6 luni</b>						
<b>Durata estimata Executie</b>	<b>12 luni</b>						
<b>Total</b>	<b>18 luni</b>						
<b>DENUMIRE COMPONENTĂ</b>	<b>CONSTRUIRE SALA DE SPORT AFERENTA SCOLII GIMNAZIALE COSTACHI S. CIOCAN DE PE STR. PETRU RARES NR. 45</b>						
<b>DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI</b>	<p>Sala de sport va fi alcătuita din 2 corpuri, separate printr-un rost seismic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala propriu zisa</li> <li>• Corpul de vestiare</li> </ul> <p>Sala va avea o forma dreptunghiulara, la fel ca si corpul de vestiare. Suprafata salii de sport a fost astfel prevazuta astfel incat sa permita amplasarea unor gradene mobile care sa nu afecteze zona de teren de sport. Terenul de sport este multifunctional, avand o suprafata de joc de 20x40, permitand mai multe tipuri de jocuri de echipa (bachet, handbal, volei).</p> <p>Accesul se realizeaza din strada Libertatii de pe latura de NV.</p> <p>Regimul de inaltime:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala: parter inalt</li> <li>• Corp vestiare: P+1</li> </ul> <p>Schema functionala cuprinde urmatoarele categorii de spatiu:</p> <p>Parter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windfang</li> <li>• Hol distributie</li> <li>• Vestiar profesori</li> <li>• GS profesori</li> <li>• Dus profesori</li> <li>• Vestiar personae du dizabilitati</li> <li>• GS + Dus persoane cu dizabilitati</li> <li>• Depozit echipamente sportive</li> <li>• Central termica</li> </ul>						

- Camera hidrofor
- Etaj:
  - 2 vestiare F. cu GS F. si Dus F.
  - 2 vestiare B. cu GS B. si Dus B.
  - Birou profesori
- Dimensiunile in plan vor fi de:
  - Sala: 45,70 m x 27,45 m
  - Corp vestiare: 31,95 m x 9,65 m

Incadrarea constructiei in grupe si categorii:

- zona seismica de calcul ag = 0.35g si Tc = 0.7 sec
- clasa de importanta II
- categoria de importanta C
- Grad de rezistenta la foc: II
- Risc de incendiu: mic

Caracteristicile geometrice ale constructiei:

- Aria teren: 8.281 mp
- Aria construita: 1.562,78 mp
- Aria desfasurata construita: 1.874,29 m.p
- Regim de inaltime: parter si P+1
- POT: 20,71 %
- CUT: 0,17

Prin Solutia de arhitectura adoptata se asigura iluminatul natural pentru toate spatiile.

## **ARHITECTURA:**

Inchideri:

Sala de sport:

- Zidarie GVP
- Tamplarie aluminiu cu geam triplu, termoizolant, low-e

Corp vestiare:

- Zidarie GVP
- Tamplarie aluminiu cu geam triplu, termoizolant, low-e
- Plansee beton armat

Compartimentari:

Corp vestiare

- Compartimentari interioare: pereti zidarie GVP

## **Finisaje interioare:**

Finisajele interioare se vor realiza cu materiale rezistente la uzura, de calitate superioara, care sa asigure prin coloritul si textura materialelor folosite o ambianta placuta:

Pardoseli

- gresie in grupurile sanitare
- parchet lemn pentru Sali sport
- pardoseli PVC in restul spatiilor

Pereti

- zugraveli cu vopsele acrilice de apa in relief in culori pastelate;
- placaje cu faianata in grupurile sanitare;

Tavane

- zugraveli cu vopsele acrilice de apa culori pastelate la pereti si culoare alb la tavane - corp vestiare;
- panouri tristrat (sandwich) – sala;

Tamplarii:

- interioare: aluminiu
- exterioare: aluminium cu geam termoizolant triplu, low-e

**Finisaje exterioare:**

- gresie andiderapanta la accesul in cladire.
- Fatada ventilate cu panouri pentru fatade ventilate cu decor tip lemn

**Hidroizolatii:**

Fundatiile vor fi hidroizolate cu membrane bituminoase.

### **SISTEMUL CONSTRUCTIV:**

**Infrastructura sala:**

- Sala: fundatii izolate prefabricate tip pahar sub stalpii din beton armat legate intre ele cu grinzi de echilibrare
- Corp vestiare: fundatii izolate din beton armat legate intre ele cu grinzi de echilibrare

**Suprastructura:**

- Sala: va fi de tip cadre compuse din stalpi de beton armat prefabricat si ferme metalice cu zubrele. Acoperisul va de tip sarpanta metalica cu pane si contravanturi dispuse pe cele doua directii in planul acesteia. Invelitoarea se va realiza cu panouri tristrat (sandwich) rezemate pe panele acoperisului. Inchiderile perimetrale vor fi din zidarie cu fatada ventilata. Peretii din zidarie vor fi strict de compartimentare si inchidere. Peretii perimetrali neportanti cu rol de inchidere vor fi incadrati de samburi de beton armat astfel incat sa formeze panouri de zidarie de maximum 12 mp.

- Corp vestiare: cadre (stalpi si grinzi) din beton armat monolit. Acoperisul va de tip terasa necirculabila prevazut cu atic perimetral. Inchiderile perimetrale vor fi din zidarie. Peretii din zidarie vor fi strict de compartimentare si inchidere. Peretii perimetrali neportanti cu rol de inchidere vor fi incadrati de samburi de beton armat astfel incat sa formeze panouri de zidarie de maximum 12 mp.

**Izolatii:**

- Fata de fatada ventilate cu izolatie vata minerala bazaltica 15 cm.
- Soclu: polistiren extrudat ignifugat 10 cm
- Placa peste sol: polistiren extrudat ignifugat 10 cm

**Hidroizolatii:**

Fundatiile vor fi hidroizolate cu membrane bituminoase.

**Conformarea structurii cu prescriptiile tehnice in vigoare**

Solutiile de realizare a cladirii au fost propuse astfel incat sa satisfaca cerinta de rezistenta si stabilitate in conformitate cu prevederile Legii privind calitatea constructiilor, nr. 10/1995. Prin aceasta se intelege ca Actiunile susceptibile a se exercita asupra cladirii in timpul exploatarii nu vor avea ca efect producerea vreunui din urmatoarele evenimente:

- prabusirea totala sau parciala a cladirii;
- deformarea unor elemente la valori peste limita;
- avarierea unor parti ale cladirii sau a instalatiilor si echipamentelor, rezultata ca urmare a deformatiilor mari ale elementelor portante sau a unor evenimente accidentale de proportii, fata de efectul luat in calcul la proiectare.

Solutia propusa asigura cerintele de rezistenta si stabilitate pentru comportarea urmatoarelor elemente componente ale cladirii in timpul exploatarii:

- teren fundare
- infrastructura
- suprastructura
- elemente nestructurale de inchidere
- elemente nestructurale de compartimentare
- instalatii diverse aferente cladirii

	<p>Conform normativului NP010/1997, cerintele de rezistenta si stabilitate s-au tratat in baza conceptului de "stare limita" asa cum este el definit prin STAS 10100/0.</p>																								
<b>INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI</b>	<p>a) <b>Indicatori maximali</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicatori</th> <th>Valori</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Valoarea totala a obiectului de investii (lei cu TVA)</b></td> <td><b>15.219.529,49</b></td> </tr> <tr> <td><b>Din care C+M (lei cu TVA)</b></td> <td><b>11.541.099,63</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>b) <b>Indicatori minimali</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicatori minimali</th> <th>Descriere</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Suprafata teren</b></td> <td><b>9.048mp</b></td> </tr> <tr> <td><b>Suprafata construita desfasurata totala</b></td> <td><b>1.874,29 mp</b></td> </tr> <tr> <td><b>Categoria infrastructurii ca subiect al proiectului</b></td> <td><b>Invatamant – sala sport scoala</b></td> </tr> <tr> <td><b>Numar elevi</b></td> <td><b>103</b></td> </tr> <tr> <td><b>Numar Sali sport</b></td> <td><b>1</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>c) <b>Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni</b></p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td><b>Durata estimata Proiectare</b></td> <td><b>6 luni</b></td> </tr> <tr> <td><b>Durata estimata Executie</b></td> <td><b>12 luni</b></td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>18 luni</b></td> </tr> </tbody> </table>	Indicatori	Valori	<b>Valoarea totala a obiectului de investii (lei cu TVA)</b>	<b>15.219.529,49</b>	<b>Din care C+M (lei cu TVA)</b>	<b>11.541.099,63</b>	Indicatori minimali	Descriere	<b>Suprafata teren</b>	<b>9.048mp</b>	<b>Suprafata construita desfasurata totala</b>	<b>1.874,29 mp</b>	<b>Categoria infrastructurii ca subiect al proiectului</b>	<b>Invatamant – sala sport scoala</b>	<b>Numar elevi</b>	<b>103</b>	<b>Numar Sali sport</b>	<b>1</b>	<b>Durata estimata Proiectare</b>	<b>6 luni</b>	<b>Durata estimata Executie</b>	<b>12 luni</b>	<b>Total</b>	<b>18 luni</b>
Indicatori	Valori																								
<b>Valoarea totala a obiectului de investii (lei cu TVA)</b>	<b>15.219.529,49</b>																								
<b>Din care C+M (lei cu TVA)</b>	<b>11.541.099,63</b>																								
Indicatori minimali	Descriere																								
<b>Suprafata teren</b>	<b>9.048mp</b>																								
<b>Suprafata construita desfasurata totala</b>	<b>1.874,29 mp</b>																								
<b>Categoria infrastructurii ca subiect al proiectului</b>	<b>Invatamant – sala sport scoala</b>																								
<b>Numar elevi</b>	<b>103</b>																								
<b>Numar Sali sport</b>	<b>1</b>																								
<b>Durata estimata Proiectare</b>	<b>6 luni</b>																								
<b>Durata estimata Executie</b>	<b>12 luni</b>																								
<b>Total</b>	<b>18 luni</b>																								
<b>DENUMIRE COMPONENTĂ</b>	<b>"IMPLEMENTAREA MASURILOR INTEGRATE DE DEZVOLTARE URBANA DURABILA SI CRESTEREA CALITATII VIETII IN ORASUL COMANESTI, JUD. BACAU „ - STRAZI AFERENTE: PARAUL VALEA POIENII, GHEORGHE ASACHI, OITUZ, COROBANU, LAPOS, MIORITEI</b>																								
<b>DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI</b>	<p>Strazile ce urmeaza a fi modernizate prin proiect sunt amplasate in intravilanul orasului Comanesti, pe domeniul public, astfel:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Strada Paraul Valea Poienii, L=833.50m</li> <li>2. Strada Gheorghe Asachi, L=417.50m</li> <li>3. Strada Oituz, L= 597.50m</li> <li>4. Strada Corobanu, L= 520m</li> <li>5. Strada Lapos, L= 290m</li> <li>6. Strada Mioritei, L=330m</li> </ol> <p><b>LUCRARILE DE MODERNIZARE EXECUTATE</b></p> <p>- <b>Traseu in plan</b></p> <p>In plan strazile s-a urmarit mentinerea platformei strazii in limita domeniului public, fara exproprieri. Raccordarile in plan ale curbelor vor fi facute cu arce de cerc. Lungimea totala a strazilor este de 2988.50m, astfel:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Strada Paraul Valea Poienii, alcătuita din 3 tronsoane, astfel: <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Tronson 1, L=327.50m se desprinde din Strada Corobanu si se termina in intersectia cu Strada Petru Rares.</li> <li>⇒ Tronson 2, L=163.50m se desprinde din Strada Petru Rares si se continua pana la intersectia cu Paraul Valea Poienii.</li> <li>⇒ Tronson 3 - se desprinde din Strada Gheorghe Asachi si se continua pe o lungime de 342.50m.</li> </ul> </li> <li>2. Strada Gheorghe Asachi</li> </ol>																								

Strada Gheorghe Asachi, L=417.50m se desprinde din Strada Cuza Voda si se termina in intersectia cu Strada Paraul Valea Poienii- Tronson 3.

**3. Strada Oituz este alcătuită din 2 tronsoane, astfel:**

- ⇒ Tronson 1, L=349.00m se desprinde din Strada Corobanu si se termina in intersectia cu Strada Paraul Valea Poienii.
- ⇒ Tronson 2, L=248.50m se desprinde din Strada Paraul Valea Poienii si se continua pana la intersectia cu Strada Petru Rares.

**4. Strada Corobanu - se desprinde din Strada Minerului (DN12A) si se continua pe o lungime de aproximativ 520m.**

**5. Strada Lapos - se desprinde din Strada Minerului (DN12A) si se continua pe o lungime de aproximativ 290m.**

**6. Strada Mioritei, alcătuită din 2 axe astfel:**

- ⇒ Axul 1, L=238.50m - se desprinde din strada Lapos si se termina in intersectia cu Strada Corobanu.
- ⇒ Axul 2 reprezinta o ramificatie in partea dreapta care se desprinde din axul principal si se continua pe o lungime de 91.50m.

**Profilul Longitudinal**

În profil longitudinal linia rosie proiectata urmareste, în principiu, niveleta drumului existent, fiind facute corectii minime ale liniei rosii pentru imbunatatirea scurgerii apelor pluviale si pentru sporirea confortului si sigurantei circulatiei.

Declivitati longitudinale proiectate au valori mici, iar racordarile verticale ale declivitatilor au fost facute cu arce de cerc.

**- Profil transversal tip:**

**In profil transversal strazile au fost organizate dupa cum urmeaza:**

- Latime parte carosabila 3.00m – 3,50m
- Incadare cu borduri, rigole carosabile sau rigole de acostament
- Panta transversala carosabil, aliniament 2.5%, profil panta unica.

**- Scurgerea apelor**

Scurgerea apelor se va realiza atata in profil longitudinal cat si in profil transversal, catre elementele de scurgere a apelor- santuri si rigole.

Se vor realiza lucrari de reparatii asupra sectiunii betonate a Paraului Valea Poienii, pe zona in care acesta are un traseu paralel cu al Strazii Valea Poienii.

Pentru zona cu sectiune betonata a Paraului Valea Poienii se vor mentine lucrările existente, cu reparatii ale elementelor si montarea unui parapet de protectie pe coronamentul zidului canalului.

Lucrarile de reparatii vor consta in refacerea sectiunii cu beton C30/37, acolo unde aceasta a fost deteriorata, curățarea fisurilor si injectarea acestora cu pastă de ciment,răsini epoxidice sau chituri epoxidice,după caz.

Acolo unde armaturile sunt afectate de coroziune se vor aplica soluții de remediere complete cu refacerea ariei de armătură.

**Injectarea cu pastă de ciment a fisurilor elevației:**

- curățarea mecanică cu peria de sărmă, spital și jet de aer comprimat a părților fisurate, prafului, resturilor, si montarea de ștuțuri la distanța de 50 cm,
- se dau găuri cu Ø13 mm/50 cm, pe adâncimea de 40 mm și se introduc ștuțuri de 70 mm;
- se va închide fisura în lung la exterior cu chit epoxidic sau similar;
- se verifică comunicarea între ștuțuri utilizând jet de aer comprimat;
- se execută tencuiala (minim 2 cm) în zona de montare ștuț;
- se realizează injectarea pastei de ciment sau similar la minim 5 zile de la terminarea lucrărilor pregătitoare.

Podetele de pe paraul Valea Poienii vor fi inlocuite cu podete dalate cu o lumina de 3m – 4 m

Pentru realizarea lucrarilor de betoane, se va adopta clasa betoanelor in functie de clase de expunere a fiecarei lucrari in parte, conform prevederilor „Normativului pentru producerea betonului si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton

precomprimat Indicativ NE 012/1-2007".

- **Intersecțiile cu drumurile laterale**

Intersecțiile cu drumurile laterale neamenajate , se vor racorda la noul carosabil proiectat si se vor amenaja pe o lungime corespunzatoare cu aceasi structura aplicata de drumul principal.

- **Siguranta circulatiei**

- *Semnalizarea rutiera pe timpul executiei*

Semnalizarea punctelor de lucru precum și asigurarea siguranței circulației pe timpul execuției lucrărilor se vor face în conformitate cu „*Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului*” – emise de Ministerul de Interne și Ministerul Transporturilor în octombrie 2000 și constau din măsuri privind siguranța și controlul circulației rutiere prin dirijarea temporară a traficului.

- *Semnalizarea rutiera permanenta*

Lucrările de semnalizare verticala se vor face conform SR 1848-1/2011 și constau în montarea de indicatoare rutiere. Stâlpul de susținere pentru indicatoarele rutiere, indiferent de înălțimea sa va fi prevăzut a se executa dintr-o bucată. Fundațiile care se execută pentru prinderea sistemelor de susținere a semnalizării verticale vor fi executate la nivelul partii carosabile, din beton. Indicatoarele rutiere sunt alcătuite din panouri din oțel sau aluminiu, protejate împotriva coroziunii, pe fața cărora se aplică folie retro-reflectorizantă din clasa 2 (high intensity grade).

Lucrarile de semnalizare orizontala se vor realiza conform SR 1848-7/2004 și constau în efectuarea marcajelor longitudinale și transversale după cum urmează:

- marcaje longitudinale – axiale
- marcaje transversale

Scopul lucrarilor de marcat este de a asigura dirijarea traficului atât pe timp de zi și pe timp de noapte precum și pentru presemnalizarea direcțiilor de mers sau a unor zone cu caracter special (poduri, pasaje, zone cu limitare de gabarit etc.).

**Calitatea marcajelor**

Pentru asigurarea calității marcajelor trebuie avute în vedere următoarele:

- metodologia de verificare a calității conform SR EN 13459 - 1, 2 și 3;
- calitatea vopselei conform fiselor tehnice;
- tipul îmbrăcămintii rutiere, rugozitatea suprafetei, condițiile locale de mediu;
- proiectul de reglementare a circulației prin indicatoare și marcaje rutiere;
- execuția premarcajului;
- determinarea dozajului de vopsea proaspătă;
- dozajul de microbile și de alte bile de sticlă.

Marcajele se verifică din punct de vedere al formei, dimensiunilor, aspectului, gradului de acoperire și uniformității distribuției microbilelor retroreflectorizante.

Pe sectoarele de drum cu ramblee pronuntate, precum și pe rampele podurilor, coronamentele zidurilor și timpanele podetelor se vor monta parapete de siguranță.

- **Sisteme rutiere**

**Sistem rutier suplu**

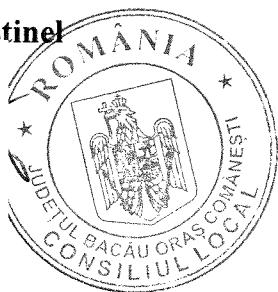
- 4 cm strat uzura tip BA 16 rul 50/70 conform AND 605/2016 – SR EN 13108-1
- 6cm strat de legatura din BAD22.4 leg 50/70 conform AND 605/2016 – SR EN 13108-1
- 15cm strat de baza din piatra sparta
- 35cm strat de fundație din balast
- 10cm strat de forma din balast nisipos

<b>INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI</b>	<b>a) Indicatori maximali</b>												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicatori</th> <th>Valori</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Valoarea totala a obiectului de investii (lei cu TVA)</b></td><td><b>7.608.561,09</b></td></tr> <tr> <td><b>Din care C+M (lei cu TVA)</b></td><td><b>6.603.599,11</b></td></tr> </tbody> </table>	Indicatori	Valori	<b>Valoarea totala a obiectului de investii (lei cu TVA)</b>	<b>7.608.561,09</b>	<b>Din care C+M (lei cu TVA)</b>	<b>6.603.599,11</b>						
Indicatori	Valori												
<b>Valoarea totala a obiectului de investii (lei cu TVA)</b>	<b>7.608.561,09</b>												
<b>Din care C+M (lei cu TVA)</b>	<b>6.603.599,11</b>												
<b>Valoare totală proiect</b>	<b>b) Indicatori minimali</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicatori</th> <th>U.M.</th> <th>Cantitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Lungime totala strazi</b></td><td><b>m</b></td><td><b>2988.50</b></td></tr> <tr> <td><b>Latime parte carosabila</b></td><td><b>m</b></td><td><b>3.00–6.00</b></td></tr> </tbody> </table> <p><b>Total general: 38.186.527,51 lei (cu TVA)</b>  <b>Din care C+M : 29.240.606,42 lei (cu TVA)</b></p>				Indicatori	U.M.	Cantitate	<b>Lungime totala strazi</b>	<b>m</b>	<b>2988.50</b>	<b>Latime parte carosabila</b>	<b>m</b>	<b>3.00–6.00</b>
Indicatori	U.M.	Cantitate											
<b>Lungime totala strazi</b>	<b>m</b>	<b>2988.50</b>											
<b>Latime parte carosabila</b>	<b>m</b>	<b>3.00–6.00</b>											

Președinte de ședință,  
 Consilier local  
 Șopârtoc Teofil Cristinel

Contrasemnează,  
 Secretar general al orașului,  
 jurist Chirilă Daniela

Nr. 228  
 Data 22.12.2022



privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici actualizați pentru proiectul  
 << Implementarea măsurilor integrate de dezvoltare urbană durabilă și creșterea  
 calității vieții în orașul Comănești, județul Bacău >>  
 COD SMIS – 126580

**DEVIZ GENERAL CENTRALIZATOR***conform H.G. 907/2016**privind cheltuielile necesare realizării proiectului***PROIECT**

**IMPLEMENTAREA MASURILOR INTEGRATE DE DEZVOLTARE URBANA DURABILA SI  
 CRESTEREA CALITATII VIETII IN ORASUL COMANESTI, JUD. BACAU**

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea fara TVA lei (RON)	TVA lei (RON)	Valoare cu TV.A. lei (RON)
1	2			
<b>CAP. 1 - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului</b>				
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	1.761.508,07	334.686,53	2.096.194,60
1.4	Relocarea/ protectia utilitatilor (devieri de utilitati din amplasament)	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAP. 1</b>		<b>1.761.508,07</b>	<b>334.686,53</b>	<b>2.096.194,60</b>
<b>CAP. 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului</b>				
2.1	Racord alimentarea cu apa	191.859,18	36.453,24	228.312,42
2.2	Racord canalizare	0,00	0,00	0,00
2.3	Racord alimentare cu gaze naturale	0,00	0,00	0,00
2.4	Racord alimentare cu energie electrica	7.000,00	1.330,00	8.330,00
2.5	Racord telecomunicatii	0,00	0,00	0,00
2.6	Drumuri de acces	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAP. 2</b>		<b>198.859,18</b>	<b>37.783,24</b>	<b>236.642,42</b>
<b>CAP. 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>				
3.1	Studii	18.500,00	3.515,00	22.015,00
	3.1.1 - Studii de teren	18.500,00	3.515,00	22.015,00
	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 acorduri, avize si autorizatii	7.000,00	1.330,00	8.330,00
3.3	Expertiza tehnica	26.000,00	4.940,00	30.940,00
3.4	Certificarea performantei energetice si Auditul energetic al cladirilor	13.000,00	2.470,00	15.470,00
3.5	Proiectare	561.100,00	106.609,00	667.709,00
	3.5.1 - Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2 - Studiu de preferabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3 - Studiu de fezabilitate/ DALI si Deviz general	79.500,00	15.105,00	94.605,00

Anexa nr. 2 la HCL nr. ....../22.12.2022

privind aprobatia indicatorilor tehnico-economici actualizati pentru proiectul  
 << Implementarea masurilor integrate de dezvoltare urbană durabilă și creșterea  
 calității vieții în orașul Comănești, județul Bacău >>  
 COD SMIS – 126580

	<i>3.5.4 - Documentatii tehnice necesare obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor</i>	12.000,00	2.280,00	14.280,00
	<i>3.5.5 - Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si detalilor de executie</i>	51.000,00	9.690,00	60.690,00
	<i>3.5.6 - Proiectul tehnic si detalii de executie</i>	418.600,00	79.534,00	498.134,00
<b>3.6</b>	<b>Organizarea procedurilor de achiziție publică</b>	<b>120.000,00</b>	<b>22.800,00</b>	<b>142.800,00</b>
<b>3.7</b>	<b>Consultanta</b>	<b>217.000,00</b>	<b>41.230,00</b>	<b>258.230,00</b>
	<i>3.7.1 - Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii</i>	177.000,00	33.630,00	210.630,00
	<i>3.7.2 - Auditul financiar</i>	40.000,00	7.600,00	47.600,00
<b>3.8</b>	<b>Asistenta tehnica</b>	<b>124.500,00</b>	<b>23.655,00</b>	<b>148.155,00</b>
	<i>3.8.1 - Asistenta tehnica din partea proiectantului</i>	21.000,00	3.990,00	24.990,00
	<i>3.8.1.1 - pe perioada de executie a lucrarilor</i>			
	<i>3.8.1.2 - pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre I.S.C.</i>	14.500,00	2.755,00	17.255,00
	<i>3.8.2 - Dirigentie de santier</i>	89.000,00	16.910,00	105.910,00
	<b>TOTAL CAP. 3</b>	<b>1.087.100,00</b>	<b>206.549,00</b>	<b>1.293.649,00</b>
	<b>CAP. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza</b>			
<b>4.1</b>	<b>Construcții și instalații</b>	<b>22.079.525,08</b>	<b>4.195.109,77</b>	<b>26.274.634,85</b>
	<i>4.1.1 - Construcții și instalatii</i>	22.079.525,08	4.195.109,77	26.274.634,85
<b>4.2</b>	<b>Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale</b>	<b>58.553,73</b>	<b>11.125,21</b>	<b>69.678,94</b>
	<i>4.2.1 - Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale</i>	58.553,73	11.125,21	69.678,94
<b>4.3</b>	<b>Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj</b>	<b>1.859.750,00</b>	<b>353.352,50</b>	<b>2.213.102,50</b>
	<i>4.3.1 - Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj</i>	1.859.750,00	353.352,50	2.213.102,50
<b>4.4</b>	<b>Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj și echipamente de transport</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	<i>4.4.1 - Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj și echip. transport</i>	0,00	0,00	0,00
<b>4.5</b>	<b>Dotări</b>	<b>1.297.927,50</b>	<b>246.606,23</b>	<b>1.544.533,73</b>
	<i>4.5.1 - Dotari</i>	1.297.927,50	246.606,23	1.544.533,73
<b>4.6</b>	<b>Active necorporale</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	<b>TOTAL CAP. 4</b>	<b>25.295.756,31</b>	<b>4.806.193,70</b>	<b>30.101.950,01</b>
	<b>CAP. 5 - Alte cheltuieli</b>			
<b>5.1</b>	<b>Organizare de santier</b>	<b>663.605,11</b>	<b>126.084,97</b>	<b>789.690,08</b>
	<i>5.1.1 - Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier - 2%</i>	473.492,11	89.963,50	563.455,61
	<i>5.1.2 - Cheltuieli conexe organizarii sanitierului - 1,5%</i>	190.113,00	36.121,47	226.234,47
<b>5.2</b>	<b>Comisioane, cote legale, taxe, costuri credințului</b>	<b>348.105,94</b>	<b>0,00</b>	<b>348.105,94</b>
	<i>5.2.1 - Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare</i>	0,00	0,00	0,00
	<i>5.2.2 - Cota I.S.C. Pentru control calitatii lucrarilor de constructii (Conf. Legii</i>	122.824,69	0,00	122.824,69

Anexa nr. 2 la HCL nr. ....../22.12.2022

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici actualizați pentru proiectul  
 << Implementarea măsurilor integrate de dezvoltare urbană durabilă și creșterea  
 calității vieții în orașul Comănești, județul Bacău >>  
 COD SMIS – 126580

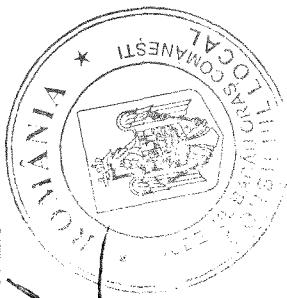
	<i>10/1995 - 0,5%)</i>			
5.2.3 - Cota I.S.C. Pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (Conf. Legii 50/1991 - 0,1%)	24.564,93	0,00	24.564,93	
5.2.4 - Cota C.S.C. (Conf. Legii 21/5/1997 - 0,5%)	122.824,69	0,00	122.824,69	
5.2.5 - Taxe penitru acorduri, avize conforme și autorizatia de construire/desfintare	77.891,63	0,00	77.891,63	
<b>5.3 Cheltuieli diverse și neprevăzute</b>	<b>2.719.164,24</b>	<b>516.641,21</b>	<b>3.235.805,45</b>	
<i>Construcții noi (max. 10% din cap. 1.2 cap. 1.3, 1.4, cap. 2, cp. 3.5, 3.8 și cap. 4)</i>	<i>2.719.164,24</i>	<i>516.641,21</i>	<i>3.235.805,45</i>	
<b>5.4 Cheltuieli pentru informare și publicitate</b>	<b>8.000,00</b>	<b>1.520,00</b>	<b>9.520,00</b>	
<b>TOTAL CAP.5</b>	<b>3.738.875,29</b>	<b>644.246,18</b>	<b>4.383.121,47</b>	
<b>CAP. 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>				
6.1 Pregătirea personalului de exploatare	45.000,00	8.550,00	53.550,00	
6.2 Probe tehnologice și teste	18.000,00	3.420,00	21.420,00	
<b>TOTAL CAP. 6</b>	<b>63.000,00</b>	<b>11.970,00</b>	<b>74.970,00</b>	
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>32.145.098,85</b>	<b>6.041.428,65</b>	<b>38.186.527,51</b>	
din care C+M (Cap. 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	<b>24.571.938,17</b>	<b>4.668.668,25</b>	<b>29.240.606,42</b>	

Data:  
 16.12.2022

Beneficiar/ Investitor:  
 PRIMARIA ORASULUI COMANESTI

Președinte de ședință,  
 Consilier local  
 Șopârtoc Teofil Cristinel

Contrasemnează,  
 Secretar general al orașului,  
 jurist Chirilă Daniela



Nr. 228  
 Data 22.12.2022