

**ROMÂNIA  
JUDEȚUL CLUJ  
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII**

Nr. 19003/14.06.2019

**ANUNȚ /INTENȚIE**

**Primăria Municipiului CÂMPIA TURZII** informează operatorii economici că intenționează să achiziționeze direct conform art. 43 din HG 395/2016 din catalogul electronic SERVICII:

**Servicii de asistență tehnică - dirigenție de șantier pentru obiectivul de investiții "Reabilitarea și modernizarea Colegiului Tehnic Victor Ungureanu din Municipiul Câmpia Turzii", cod proiect SMIS 120618**

În data de **20.06.2019** îi invită să participe cu ofertă de preț.

Achiziția publică mai sus menționată este: **achiziție directă cu întocmirea în prealabil a unui studiu de piață în conformitate cu art. 7 alin. 5 din Legea 98/2016** privind achizițiile publice.

1. Sursa de finanțare a achiziției: *Bugetul local*

*Valoarea achiziției estimativ: 70.581,16 lei fără T.V.A.*

*cod CPV: 71521000-6 - Servicii de supraveghere a șantierului*

2. **Oferta depusă trebuie să cuprindă:**

**-Propunerea tehnică:**

Ofertantul are obligația de a prezenta Propunerea Tehnică astfel încât să respecte cerințele din caietul de sarcini nr. 18412/10.06.2019.

Ofertantul va face dovada deținerii de documente valabile la data depunerii ofertei în copie conform cu originalul prin care să ateste legalitatea desfășurării serviciilor.

**-Propunerea financiară –Formular de ofertă F2**

Ofertantul va elabora propunerea financiară astfel încât aceasta să furnizeze toate informațiile solicitate cu privire la preț.

În cazul în care ofertele financiare depuse au aceeași valoare, se va solicita reofertare în plic închis.

**Formulare solicitate:**

- scrisoare de înaintare –Formular 1

- Declarație privind cunoașterea obligațiilor relevante din domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă - Formular 4

- Declarație privind conflictul de interese- Formular 3

3. Limba de redactare a ofertei: *română*

4. Perioada de valabilitate a ofertelor: *30 zile*

5. Prețul ofertei este ferm în LEI .

**NU se acceptă actualizarea prețului ofertei**

6. La oferta de bază:

NU se acceptă oferte alternative

7. Criteriul de atribuire: oferta care este însoțită de documentele solicitate, respectă cerințele caietului de sarcini nr. 18412/10.06.2019 și are "prețul cel mai scăzut".

8. Vă solicităm depunerea ofertelor semnate și ștampilate, însoțite de documente justificative, până în data de 20.06.2019, la adresa: Primăria Câmpia Turzii str. Laminoriștilor nr. 2-4, Câmpia Turzii 405100, jud. Cluj -Birou Registratură sau pe adresa de e-mail: [achizitii@campiaturzii.ro](mailto:achizitii@campiaturzii.ro).

**OFERTELE DEPUSE DUPĂ DATA ȘI ORA LIMITĂ DE DEPUNERE SE VOR RESPINGE!**

9. Ofertantul trebuie să fie înscris în S.E.A.P. pe site-ul: [www.e-licitatie.ro](http://www.e-licitatie.ro) și are obligația să-și înregistreze oferta în catalogul electronic, după cum urmează:

- Servicii de asistență tehnică - dirigenție de șantier pentru obiectivul de investiții "Reabilitarea și modernizarea Colegiului Tehnic Victor Ungureanu din Municipiul Câmpia Turzii", cod proiect SMIS 120618

- CPV: 71521000-6 - Servicii de supraveghere a șantierului

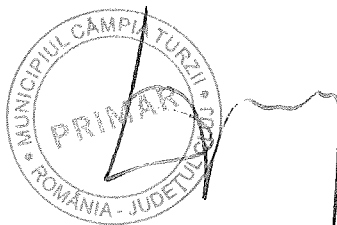
Prețul ofertat în catalogul electronic va fi exprimat în lei, fără TVA.

Publicarea prezentei are rol de informare/publicitate, nu obligă autoritatea contractantă și nu exclude de la achiziție operatorii economici deja înscriși în catalog (dacă este cazul). Scopul acestui anunț este acela de a determina operatorii economici să-și înscrie ofertele de preț în catalogul electronic astfel încât la data demarării achiziției directe și a verificării catalogului electronic autoritatea contractantă să fi întreprins toate demersurile pentru a se asigura că sunt operatori înscriși în catalogul electronic, care să-i satisfacă necesitatea de produse/servicii/lucrări.

10. Autoritatea contractantă va accesa catalogul publicat în S.E.A.P. CPV: 71521000-6 - Servicii de supraveghere a șantierului, Servicii de asistență tehnică - dirigenție de șantier pentru obiectivul de investiții "Reabilitarea și modernizarea Colegiului Tehnic Victor Ungureanu din Municipiul Câmpia Turzii", cod proiect SMIS 120618 și va iniția achiziția conform art. 43 din H.G. 395/2016.

Pentru informații suplimentare ne puteți contacta la telefon 0264.366.399-S.A.P. sau telefon: - 0264.368002, int. 118 persoană de contact Simion LUCA.

**PRIMAR,**  
**Dorin Nicolae LOJIGAN**

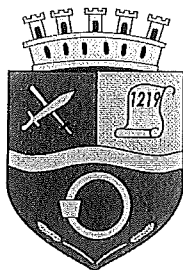


**Înt./Red.,**  
**Daniela PETRIC**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "D. Petric".

**Asistent Manager Proiect,**  
**Simion LUCA**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "S. Luca".



ROMÂNIA  
JUDEȚUL CLUJ  
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII  
Nr. 18412 din 10.06.2019

Nesecret, ex. \_\_\_

APROBAT,  
PRIMAR  
Dorin Nicolae LOJIGAN

**CAIET DE SARCINI**  
**pentru achiziționarea serviciilor de asistență tehnică – dirigenție de șantier pentru obiectivul de investiții ” Reabilitarea și modernizarea Colegiului Tehnic “Victor Ungureanu” din Municipiul Câmpia Turzii, județul Cluj”**

**1.PRESCRIPTII GENERALE**

Prezentul caiet de sarcini s-a întocmit pentru serviciile de asistență tehnică – dirigenție de șantier asigurată prin personal tehnic de specialitate, autorizat în conformitate cu prevederile *Ordinului nr. 1496/2011 pentru aprobarea Procedurii de autorizare a dirigenților de șantier*, cu modificările și completările ulterioare, se urmărește a se oferi beneficiarului garanția că executantul căruia i-a fost atribuit contractul de proiectare și execuție a lucrărilor își va îndeplini toate responsabilitățile asumate prin contract, va respecta prevederile legale, reglementările tehnice, proiectul tehnic, caietul de sarcini, propunerea tehnică și reglementările POR/2017/10/10.1/10.2/7REGIUNI Investițiile în educație, și formare, inclusiv în formare profesională, pentru dobândirea de competențe și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurilor de educație și formare Obiectiv Specific 10.2 *Creșterea gradului de participare la învățământul profesional și tehnic și învățare pe tot parcursul vieții.* 1

Dirigintele de șantier își va desfășura activitatea ca reprezentant al beneficiarului în relațiile cu antreprenorul, furnizorii, prestatorii de servicii, Inspectoratul de Stat în Construcții și alte autorități implicate în avizarea lucrărilor de proiectare și execuție.

**2. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI**

*Obiect 1 -Lucrări de construcții și instalații - Măsuri de creștere a eficienței energetice LICEU, Obiect 2 - Măsurile conexe necesare pentru creșterea gradului de participare la învățământul profesional și tehnic – LICEU, Obiect 3 -Lucrări de construcții și instalații - Măsuri de creștere a eficienței energetice - Sală Sport, Obiect 4 - Măsurile conexe necesare pentru creșterea gradului de participare la învățământul profesional și tehnic, Obiect 5 - Lucrări de construcții și instalații - EXTERIOR), utilaje, echipamente tehnologice și funcționale, furnizare dotări și active necorporale și organizare de șantier (lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier, cheltuieli conexe organizării șantierului) în conformitate cu documentația DALI cod proiect MPS POR / 4 / 2017, VOL 1 si Vol 2 întocmită pentru obiectivul:*

**“Reabilitarea și modernizarea Colegiului Tehnic "Victor Ungureanu"”**

**Clădirea Liceu – Corp C2**

**A. Lucrări de reabilitare termică a cladirii**

Aceste lucrări sunt prevazute în Obiectul nr. 1 al investiției.

**a) izolarea termică a părții opace a fațadelor;**

**Alternativa A conform DALI**

- Izolarea termică a pereților exteriori cu termosistem cu vată minerală bazaltică, clasa de reacție la foc A-s1, d0, de fațadă cu o grosime de 15 cm, conductivitate termică maximă 0,037W/mK.
- Spre exterior, golurile ferestrelor (glafuri și spaleți) se vor borda cu polistiren expandat, ignifugat de fațadă, cu o grosime de 3 cm.
- La soclu se va prevedea termosistem cu polistiren extrudat ignifugat grosime de 15 cm.
- Termoizolarea la intrados a planșeelor balcoanelor pe zonele exterioare cu termosistem cu vată minerală cu o grosime de 15 cm. Întregul ansamblu al termosistemului trebuie să fie agrementat.
- Finisajul fațadelor se va realiza cu tencuială decorativă de exterior.

**b) înlocuirea tâmplăriei exterioare și interioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în bloc, cu tâmplărie termoizolantă (partea vitrată); tâmplăria trebuie dotată cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă;**

- Înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare existente aferente clădirii, inclusiv a tâmplăriei acceselor în clădire, cu tâmplărie din PVC și sticla triplustrat (ferestre) și tâmplărie aluminiu și sticla triplustrat (uși exterioare), clasa de reacție la foc minim C-s2, d0, dotată cu fante de circulație naturală controlată a aerului între exterior și interior și geam termoizolant low-e cu rezistență termică corectată a ansamblului de minim  $R'_{min} \geq 0,50 \text{ m}^2\text{K/W}$ .
- Realizarea bordării golurilor (ferestre și uși) pe toate laturile exterioare cu materiale termoizolante din clasa de reacție la foc A1 sau A2 - s1, d0 cu lățimea de minimum 0,30 m și cu aceeași grosime cu a materialului termoizolant al fațadei; varianta alternativă: bordarea cu fâșii orizontale continue de material termoizolant cu clasa de reacție la foc A1 sau A2 - s1, d0 dispuse în dreptul tuturor planșeelor clădirii cu lățimea de minimum 0,30 m și cu aceeași grosime cu a materialului termoizolant de clasa de reacție la foc minim A2 - s1, d0 utilizat la termoizolarea fațadei.
- Se vor monta glafuri interioare din PVC și exterioare din tablă zincată vopsită în câmp electrostatic.
- Întrucât pierderile de energie termică în sezonul rece este semnificativ în zona ușilor exterioare, se propune înlocuirea acestora cu uși glisante automatizate prevazute cu perdea aer cald.

**c) izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel;**

- Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel cu strat termoizolant din plăci de polistiren extrudat ignifugat clasa de reacție la foc B-s2, d0, de înaltă densitate de 25 cm grosime care se vor proteja cu o șapă armată de 4 cm grosime.
- Se va acorda o atenție deosebită aplicării soluțiilor de termoizolare a planșeului peste ultimul nivel.

**d) reparații acoperiș înlocuire țiglă ceramică**

- în vederea asigurării unei etanșeități corespunzătoare este necesar repararea structurii de lemn a șarpantei implicit înlocuirea integrală acoperișului din țiglă ceramică și metalică existentă cu țiglă ceramică de calitate superioară.

- întrucât expertul tehnic recomandă efectuarea unor lucrări de refacere a șarpantei dar și faptul că înlocuirea țiglei ceramice cu învelitoare metalică la pavilionul 1, fără o etanșare

corespunzătoare, se va realiza înlocuirea învelitorii/țiglei existente cu țiglă ceramic pentru întreaga suprafață a clădirii liceului.

**e) lucrări la tâmplăria interioară existentă**

- Întrucât tâmplăria interioară nu respectă cerințele privind evacuarea în condiții de siguranță în caz de incendiu, aceasta trebuie să respecte prevederile din scenariul de Securitate la incendiu. Pentru conformarea cu cerințele ISU au fost prevăzute lucrări de inversare a sensului de deschidere a ușilor pentru a facilita evacuarea în caz de incendiu dar și înlocuirea tâmplăriei deteriorate cu tâmplărie nouă din aluminiu.

**f) realizare tavan casetat**

- ca și măsură complementară celei de realizare tavan casetat la ultimul etaj, a fost prevăzut coborârea planșeelor și realizarea unui tavan casetat.

- un rol secundar al acestei măsuri este acela de a masca și a facilita accesul la instalațiile electrice și termice reproiectate și prezentate în cadrul măsurilor următoare. Realizarea de tavan casetat a fost prevăzut și la etajele intermediare și parter, necesitatea fiind justificată prin rolul secundar de mascare a instalațiilor electrice și termice reproiectate dar și uniformizarea aspectului și nivelului tavanelor. Costurile aferente realizării tavanelor casetate la etajele intermediare și parter au fost încadrate în obiectul 2 - Măsuri conexe care contribuie la implementarea proiectului.

**B. Lucrările de reabilitare termică a sistemului de încălzire/ a sistemului de furnizare a apei calde de consum, cuprind**

**a) repararea/ refacerea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire și apă caldă menajeră din centrala termică proprie și până la grupurile sanitare respectiv încăperile interioare ale clădirii**

- în cadrul proiectului a fost considerate soluția de amenajare unei centrale proprii pentru fiecare pavilion și corp central, reducând astfel pierderile pe distribuție a agentului termic și oferind o flexibilitate mai mare în exploatarea clădirii.
- înlocuirea rețelei de distribuție, cu conducte noi, cu adaptarea diametrelor și a poziției acestora în concordanță cu consum de energie a clădirii reabilitate dar și traseele optime din punct de vedere a pierderilor.
- înlocuirea distribuției de apă caldă menajeră din conducte metalice cu conducte de polipropilenă random gri (PP-R) Pn 20 de la Centrala termică pe toata lungimea traseelor până la bateriile de consum a grupurilor sanitare.
- înlocuirea armăturilor prevăzute pe conductele de apă caldă (robineți sectorizare, robineți închidere la baza coloanelor, robineți golire, etc.).
- realizarea unui racord la conducta de distanță pentru circulația apei calde și realizarea unei distribuții de conducte de circulație apă caldă menajeră până la baza coloanelor în cazul în care există conducta de distanță care asigură circulația a.c.m. de la sursă la consumator.
- conductele de circulație vor fi executate cu același tip de țevă.
- izolarea termică a conductelor de distribuție și circulație se va executa cu cochilii autoadezive din poliuretan având grosimea de minim 19 mm de tip ARMAFLEX.
- montarea unui contor pe conducta de circulație apă caldă menajeră și tur încălzire cu înregistrarea consumului de căldură.

**b) montarea robinetelor cu acționare electrică la radiatoare/ventiloconvertoare și a robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire**

- economia se va realiza atât prin eliminarea pierderilor directe de agent termic de încălzire, (distribuție deteriorată) precum și printr-o echilibrare hidraulică corespunzătoare a instalației interioare de încălzire, urmare a faptului că prin

realizarea protecției termice a blocului, necesarul de energie se reduce cu cca 40%.

- în acest sens este absolut necesar să se prevadă montarea de robinete de închidere, robinete de reglaj, robinete de golire și organe de măsură și control a temperaturilor și presiunilor.
- echilibrarea hidraulică a instalației se va face prin robinete de prereglare debit, montate pe retur, la baza coloanelor.

**c) repararea/ înlocuirea cazanului și/sau arzătorului din centrala termică fără schimbarea tipului de combustibil, în scopul creșterii randamentului și al reducerii emisiilor de CO2**

- nivelul de uzură actuală a cazanelor centralei termice dar și gradul redus de automatizare conduce la necesitatea înlocuirii sistemelor de producere agent termic, pompare și distribuție de agent termic. Astfel au fost prevăzute un cazane cu randament ridicat, minim 96 % și emisii reduse de noxe. Se va construi sistem de evacuare fum dar și sistem de pompare pentru fiecare centrală în parte. Cazanele, grupurile de pompare dar și automatizarea vor fi prevăzute cu sisteme de comunicație moderne integrabile prin protocol KNX sau Modbus în sistemul de management integrat al clădirii.

**d) înlocuirea/dotarea cu corpuri de încălzire cu radiatoare/ventiloconvectoare**

- pentru reducerea pierderilor pe distribuție dar și pentru a reduce timpii de reacție a sistemului de încălzire la referințele de temperatură cu un reglaj mai dinamic, au fost prevăzute corpuri de încălzire noi.
- din considerente de protecție mecanică a corpurilor de încălzire dar și datorită randamentului și nivelului de automatizare mai ridicat, acolo unde este posibil se preferă montarea echipamentelor de tip ventiloconvetor.
- termostatarea se va face individual pentru fiecare încăpere în parte. Termostatele prevăzute sunt cu interfață KNX, lucru ce va permite crearea unor scenarii de încălzire în funcție de programul activităților și nivelul de ocupare a încăperilor.

**e) montarea debitmetrelor pe racordurile de apă caldă și apă rece și a contoarelor de energie termică, inclusiv cele dotate cu dispozitive de înregistrare și transmitere la distanță a datelor**

- pentru posibilitatea realizării unor analize amănunțite dar și pentru identificării în timp foarte scurt a eventualelor pierderi de agent termic, apă caldă și rece de consum, se vor instala debitmetre pentru apă caldă și rece, precum și contoare de energie termică și gaz la nivel de centrală termică. Toate aceste contoare se vor integra în sistemul de management integrat al clădirii.

**C. Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu**

**Instalarea după caz a unor sisteme alternative de producere a energiei: sisteme descentralizate de alimentare cu energie din surse de energie regenerabilă, precum instalații cu panouri solare fotovoltaice și recuperatoare de căldură, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră, etc.**

- în cadrul proiectului a fost considerat ca minim 10% din consumul energie primară să fie asigurat din surse regenerabile, astfel a fost prevăzut un sistem bazat pe captarea energiei solare. Acesta este instalat pe acoperișul clădirii, corpul central, aripa cu orientare sud-vestică.

**Sistemul 1:**

- Sistem fotovoltaic pentru producție energie electrică;
- Suprafața ocupată de panouri fotovoltaice este 108.80mp, putere instalată 17 KWpeak;

- Producție estimată energie electrică 18360 KWh/an.

#### **D. Lucrările de instalare a sistemelor de climatizare, ventilare naturală și ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior**

- a) **montarea sistemelor/echipamentelor de climatizare, de condiționare a aerului, a instalațiilor de ventilare mecanică cu recuperare a căldurii, după caz, a sistemelor de climatizare de tip „numai aer” cu rol de ventilare și/sau de încălzire/răcire, umidificare/dezumidificare a aerului, a sistemelor de climatizare de tip „aer-apă” cu ventiloconvectoare, a pompelor de căldură**

- datorită izolării termice se impune realizarea unui sistem de ventilare care să asigure schimbul minim de aer necesar pentru a îndeplini minimul de cerințe de confort și sănătate;
- conform normativului C5/2010 se va asigura minim un schimb de aer pentru fiecare oră de utilizare a spațiilor;
- pentru reducerea pierderilor de căldură ce pot surveni ca urmare a ventilației a fost prevăzut un sistem de ventilație cu recuperare de căldură. Acesta este compus din agregate CTA instalate în exterior, la nivelul solului pentru fiecare pavilion în parte și anemostate instalate în tavanul casetat. Dimensionarea anemostatelor se vor dimensiona și regla în funcție de regimul de utilizare a încăperilor. Pentru optimizarea consumurilor energetice centrale de tratare aer și reglajul a clapetelor se vor integra în sistemul de management al clădirii. Controlul individual pe încăperi se va putea realiza în funcție de un program prestabilit sau în funcție de cantitatea de Co2 măsurată în fiecare încăpere. În cadrul acestui proiect a fost prevăzut sistem de ventilație cu recuperare de căldură pentru două pavilioane, bibliotecă și sala de festivități, restul încăperilor putând fi dotate ulterior în funcție de nivelul de ocupare a clădirii.

#### **E. Lucrările de reabilitare/modernizare a instalației de iluminat aferente clădirii**

- a) **lucrările de reabilitare/modernizare a instalației de iluminat aferente clădirii**

- instalațiile electrice de iluminat prezintă un grad avansat de deteriorare acestea fiind de aproximativ aceeași vechime cu clădirea.
- în vederea armonizării cu reglementările în vigoare a fost prevăzută înlocuirea instalațiilor electrice de iluminat atât din perspectiva cablajului cât și a aparatului de comutație.

- b) **înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, de tip LED**

- sistemul existent de iluminat nu corespunde din punct de vedere a nivelului minim de iluminat ce trebuie asigurat în timp ce consumul de energie electrică este semnificativ mai mare față de tehnologiile noi existente pe piață. Astfel a fost prevăzut înlocuirea tuturor corpurilor de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu LED de înaltă eficiență, lămpi echipate cu drivere dimabile și comunicație de tip DALI. Având în vedere ca, beneficiarul a demarat înlocuirea corpurilor existente cu corpuri de iluminat LED pentru Pavilionul 1, suprafața aferentă pavilionului 1, parter și etaj 1 nu a fost considerată în cadrul obiectului prezentului proiect.

- c) **instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență, acolo unde acestea se impun pentru economia de energie.**

- pe holuri, căi acces și grupuri sanitare au fost prevăzuți senzori de mișcare/prezență cu timp de acționare reglabil.

- d) **instalare senzori de detecție a nivelului de iluminat în vederea controlului și compensării iluminatului natural.**

#### **F. Lucrările de management energetic integrat pentru clădiri și alte activități care conduc la realizarea obiectivelor proiectului**

- a) montarea unor sisteme inteligente de contorizare, urmărirea și înregistrarea consumurilor energetice, și instalarea unor sisteme de management energetic integrat, precum sisteme de automatizare, control și monitorizare, care vizează și fac posibilă economia de energie la nivelul sistemelor tehnice ale clădirii;
- b) montarea echipamentelor de măsurare a consumurilor de energie din clădire pentru încălzire și apă caldă de consum;
- c) implementarea sistemelor de management al consumurilor energetice: achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru gestionarea energiei electrice/gazelor naturale.

**G. Măsurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicită finanțare (care nu conduc la creșterea eficienței energetice) includ lucrări de intervenție/activități aferente investiției de bază**

Construcțiile, instalațiile și dotările (utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu și fără montaj, dotări, active necorporale) aferente măsurilor conexe :

- a) repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei, respectiv a sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă;
- b) refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;
- c) repararea/înlocuirea instalației de distribuție a apei reci și/sau a colectoarelor de canalizare menajeră și/sau pluvială din subsolul clădirii până la căminul de branșament/de racord, după caz;
- d) lucrări specifice din categoria lucrărilor necesare obținerii avizului ISU sau lucrări aferente cerințelor fundamentale de securitate la incendiu conform Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții, republicată. Aceste lucrări se vor executa în conformitate cu documentația tehnică anexă la Scenariul de incendiu avizat de către ISU Cluj. Aceste lucrări sunt prevăzute în Obiectul nr. 2 al investiției;
- e) reabilitarea/modernizarea instalației electrice, înlocuirea circuitelor electrice deteriorate sau subdimensionate;
- f) refacere finisaje grupuri sanitare;
- g) rețea comunicație Wireless;
- h) realizare sistem Audio Video Proiecție Sală de Festivități;
- i) reamenajare curte exterioară prin lucrări de asfaltare a trotuarelor și refacerea racordului de apă-canal până la limita de proprietate a Colegiului – lucrări prevăzute în obiectul nr.5;
- j) Dotări:
  - Calculatoare desktop cu monitor 22 inch (inclusiv sistem de operare) - 25 buc;
  - Calculatoare desktop cu monitor 22 inch (inclusiv sistem de operare și software proiectare CAD) - 25 buc;
  - Mașină de cusut profesională - 25 buc;
  - Tablă interactivă SMART Board - 20 buc;
  - Microscop binocular și accesorii – 5 buc;
  - Mașină de călcat cu abur - 5 buc;
  - Imprimantă 3D – 2 buc;
  - Laser gravare CNC - 2 buc.

## Sala Sport – Corp C4

### A. Lucrări de reabilitare termică a anvelopei

#### a) izolarea termică a părții opace a fațadelor

##### Alternativa A conform DALI

- Izolarea termică a pereților exteriori cu termosistem cu vată minerală bazaltică, clasa de reacție la foc A-s1, d0, de fațadă, cu o grosime de 15 cm, conductivitate termică maximă 0,037 W/mK.
- Spre exterior, golurile ferestrelor (glafuri și șpaleți) se vor borda cu polistiren expandat, ignifugat, de fațadă, cu o grosime de 3 cm.



- La soclu se va prevedea termosistem cu polistiren extrudat ignifugat grosime de 15 cm.
- Termoizolarea, la intrados, a planșelor balcoanelor, pe zonele exterioare, cu termosistem cu vată minerală, cu o grosime de 15 cm. Întregul ansamblu al termosistemului trebuie să fie agrementat.
- Termoizolarea planșului/pardoselii peste sol cu termosistem cu polistiren extrudat ignifugat de 10 cm.
- Finisajul fațadelor se va realiza cu tencuială decorativă de exterior.

#### **b) izolarea termică a tavanului la ultimul nivel**

- Termoizolarea tavanului la ultimul nivel cu strat termoizolant din plăci de vată bazaltică clasa de reacție la foc B-s1, d0, de înaltă densitate de 25 cm grosime.

### **B. Lucrările de reabilitare termică a sistemului de încălzire/ a sistemului de furnizare a apei calde de consum, cuprind**

#### **a) montarea debitmetrelor pe racordurile de apă caldă și apă rece și a contoarelor de energie termică, inclusiv cele dotate cu dispozitive de înregistrare și transmitere la distanță a datelor.**

- pentru posibilitatea realizării unor analize amanunțite dar și pentru identificării în timp foarte scurt a eventualelor pierderi de agent termic, apă caldă și rece de consum, recomandăm instalarea unor debitmetre pentru apă caldă și rece, precum și contoare de energie termică și gaz la nivel de centrală termică. Toate aceste contoare se vor integra în sistemul de management integrat al clădirii.

#### **b) înlocuirea/dotarea cu corpuri de încălzire cu radiatoare/ventiloconvectoare**

- pentru reducerea pierderilor pe distribuție dar și pentru a reduce timpii de reacție a sistemului de încălzire la referințele de temperatură cu un reglaj mai dinamic, au fost prevăzute corpuri de încălzire noi.
- din considerente de protecție mecanică a corpurilor de încălzire dar și datorită randamentului și nivelului de automatizare mai ridicat, acolo unde este posibil se preferă montarea echipamentelor de tip ventiloconvetor.
- termostatarea se va face individual pentru fiecare încăpere în parte. Termostatele prevăzute sunt cu interfață KNX, lucru ce va permite crearea unor scenarii de încălzire în funcție de programul activităților și nivelul de ocupare a încăperilor

### **C. Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu**

Instalarea, după caz, a unor sisteme alternative de producere a energiei: sisteme descentralizate de alimentare cu energie din surse de energie regenerabilă, precum instalații cu captatoare solare termice și instalații cu panouri solare fotovoltaice, pompe de căldură și recuperatoare de căldură, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră etc.

- Pentru îndeplinirea cerințelor specific ca minim 10% din consumul de energie primară să fie asigurat din surse regenerabile a fost prevăzut un sistem bazat pe captarea energiei solare. Acesta este instalat pe acoperișul clădirii, aripa cu orientare sud-estică.

#### **Sistemul 2:**

- Sistem fotovoltaic pentru producție energie electrică;
- Suprafața ocupată de panouri fotovoltaice este 108.80mp, putere instalată 17 KWpeak;
- Producție estimată energie electrică 18125 KWh/an.

### **D. Lucrările de reabilitare/modernizare a instalației de iluminat aferente clădirii**

#### **a) lucrările de reabilitare/modernizare a instalației de iluminat aferente clădirii**

- instalațiile electrice de iluminat prezintă un grad avansat de deteriorare acestea fiind de aproximativ aceeași vechime cu clădirea.
  - în vederea armonizării cu reglementările în vigoare a fost prevăzută înlocuirea instalațiilor electrice de iluminat atât din perspectiva cablajului cât și a aparatului de comutație.
- b) **înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, de tip LED**
- sistemul existent de iluminat nu corespunde din punct de vedere a nivelului minim de iluminat ce trebuie asigurat în timp ce consumul de energie electrică este semnificativ mai mare față de tehnologiile noi existente pe piață. Astfel a fost prevăzută înlocuirea tuturor corpurilor de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu LED de înaltă eficiență, lămpi echipate cu drivere dimabile și comunicație de tip DALI.
- c) **instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență, acolo unde acestea se impun pentru economia de energie.**
- pe holuri, căi acces și grupuri sanitare au fost prevăzuți senzori de mișcare/prezență cu timp de acționare reglabil.
- d) **instalare senzori de detecție a nivelului de iluminat în vederea controlului și compensării iluminatului natural.**

**E. Lucrările de management energetic integrat pentru clădiri și alte activități care conduc la realizarea obiectivelor proiectului**

- a) montarea unor sisteme inteligente de contorizare, urmărire și înregistrare a consumurilor energetice, și instalarea unor sisteme de management energetic integrat, precum sisteme de automatizare, control și monitorizare, care vizează și fac posibilă economia de energie la nivelul sistemelor tehnice ale clădirii;
- b) montarea echipamentelor de măsurare a consumurilor de energie din clădire pentru încălzire și apă caldă de consum;
- c) implementarea sistemelor de management al consumurilor energetice: achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru gestionarea energiei electrice/gazelor natural.

**F. Măsurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicită finanțare (care nu conduc la creșterea eficienței energetice) includ lucrări de intervenție/activități aferente investiției de bază**

Construcțiile, instalațiile și dotările (utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu și fără montaj, dotări, active necorporale) aferente măsurilor conexe :

- a) repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei, respectiv a sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip terasă;
- b) refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;
- c) repararea/înlocuirea instalației de distribuție a apei reci și/sau a colectoarelor de canalizare menajeră și/sau pluvială din subsolul clădirii până la căminul de branșament/de racord, după caz;
- d) lucrări specifice din categoria lucrărilor necesare obținerii avizului ISU sau lucrări aferente cerințelor fundamentale de securitate la incendiu conform Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții, republicată;
- e) reabilitarea/modernizarea instalației electrice, înlocuirea circuitelor electrice deteriorate sau subdimensionate;
- f) refacere finisaje grupuri sanitare;
- g) rețea comunicație Wireless;
- h) Dotări:
  - Realizare sistem Audio și Video Proiecție Sală de Sport;

- Reamenajare vestiare.

### 3.CONDIȚII PENTRU OFERTANȚI

Dirigintele de șantier este persoana fizică sau juridică care îndeplinește condițiile de studii și experiența profesională, fiind angajată de către Beneficiar pentru verificarea proiectării și execuției corecte a lucrărilor de construcții și instalații, pentru verificarea calității materialelor și echipamentelor puse în lucrare și acceptarea la plată a lucrărilor.

El este răspunzător atât față de angajator cât și față de organele abilitate ale statului, pentru execuția conformă cu proiectul și cu reglementările tehnice în vigoare.

Autoritatea contractantă va pune la dispoziția Dirigintelui de șantier cu care va încheia contractul, toate informațiile și documentele necesare în vederea îndeplinirii obligațiilor contractuale asumate de acesta.

Lista standardelor aplicabile

Ofertanții se vor conforma legislației și standardelor în vigoare, având în vedere referirile la:

1. Reglementările tehnice definite în legislația internă, care sunt compatibile cu reglementările Comunității Europene;

2. Dacă nu exista reglementări tehnice în sensul celor prevăzute la punctul 1, la reglementări naționale și anume, de regula în următoarea ordine de decădere:

- reglementări naționale care adoptă standarde europene;
- reglementări naționale care adoptă standarde internaționale;
- alte reglementări.

#### 3.1.Descrierea activității Dirigintelui de Șantier

- Dirigintele de șantier își va desfășura activitatea ca reprezentant al Beneficiarului în relațiile antreprenorul (proiectant și executant), furnizorii, prestatorii de servicii, Inspectoratul Teritorial de Stat în Construcții și alte autorități implicate în avizarea lucrărilor de proiectare și execuție, etc. în derularea contractului de lucrări.

- Dirigintele de șantier acționează pentru Beneficiar și în interesul Beneficiarului atât față de Antreprenor, cât și față de Furnizori și Proiectanți.

Activitatea Dirigintelui de șantier va fi condusă de următoarele principii:

- imparțialitate atât față de investitor, cât și față de executanți, furnizori și proiectanți;
- profesionalism;
- fidelitate;
- respectarea legii.

Scopul serviciilor de supervizare pe care Dirigintele de șantier trebuie să le asigure pentru obiectivul de investiții este de a oferi Beneficiarului garanția că Antreprenorul căruia i-a fost atribuit contractul de proiectare și execuție lucrări își va îndeplini toate responsabilitățile asumate prin contract, va respecta prevederile legale, reglementările tehnice și caietele de sarcini.

Dirigintele/ Diriginții de specialitate își va/vor exercita atribuțiile în următoarele faze tipice ale unui proiectului:

- Pre-construcția lucrărilor;
- Mobilizarea;
- Execuția lucrărilor;
- Recepția lucrărilor;
- Perioada de garanție a lucrărilor (de notificare a defectelor).

#### 3.2. Atestări obligatorii:

Ofertantul va fi obligatoriu atestat de Inspectoratul de Stat în Construcții.

Ofertantul va fi atestat conform *Ordinului nr. 1496/2011 pentru aprobarea Procedurii de autorizare a diriginților de șantier* de către Inspectoratul de Stat în Construcții și Ordinului MDRT 272/2012, ca diriginte de șantier în Domeniul corespunzător tipului de contract de lucrări.

#### 3.3. Experiență similară:

Ofertantul trebuie să dețină experiență similară. În acest sens, ofertantul va demonstra că a mai prestat activități care fac obiectul contractului sau similar, respective supervizare/dirigenție de șantier pentru contracte de execuție lucrări/proiectare și execuție lucrări.

Pentru a face dovada experienței, ofertantul va prezenta minim un contract cu lucrări dirijate de tipul lucrărilor care fac obiectul acestui contract.

Aceste lucrări trebuie să fi fost finalizate fără obiecțiuni și vor fi însoțite fiecare, în mod obligatoriu, de următoarele documente: contract de prestări servicii de dirigenție de șantier, proces-verbal de recepție la terminarea lucrărilor dirijate, încheiate în cadrul termenelor legale stabilite prin contractele încheiate și recomandare din partea beneficiarului lucrării.

Ofertantul, prin personalul său trebuie să dețină autorizații de dirigenție valabile, pentru toate categoriile de lucrări cuprinse în contractul de execuție pentru care va asigura serviciile de dirigenție de șantier.

Pentru întrunirea condițiilor solicitate, se accepta orice formă de asociere.

Ofertantul va asigura dirigenții de șantier pentru lucrările care se vor executa, conform proiectului tehnic.

Dirigintele de șantier va îndeplini orice sarcină sau instrucțiune apărută pe parcursul derulării contractului de prestări servicii și execuție lucrări, dispusă de beneficiar.

#### **4. REALIZAREA SISTEMULUI DE COMUNICARE SI RAPORTARE**

Dirigintele/Dirigenții de șantier va/vor avea responsabilitatea asigurării unei legături eficiente între toate părțile implicate. Acest lucru presupune întâlniri ale Dirigintelui/Dirigenților de șantier cu una, mai multe sau toate părțile menționate mai jos:

- Beneficiar: UAT Municipiul Câmpia Turzii
- Antreprenor: .....
- Proiectant: .....
- Inspectoratul Județean în Construcții Cluj
- ADR Nord-Vest
- AMPOR

Dirigintele/Dirigenții de șantier va/vor avea responsabilitatea organizării întâlnirilor de lucru lunare, precum și ori de câte ori este nevoie în timpul execuției lucrărilor, cu Beneficiarul și Antreprenorul, pentru care se vor consemna în minuta ședinței toate discuțiile purtate.

Raportul de activitate lunar va trebui să conțină detalierea tuturor lucrărilor executate în luna raportată și să descrie, din punct de vedere financiar și fizic, stadiul lor curent. Se vor face referiri la asigurarea calității lucrărilor, monitorizarea poluării dacă este cazul, modul de implementare a Sistemului de Asigurare a Calității și modul în care Constructorul își controlează propria activitate. De asemenea, raportul va avea un capitol distinct referitor la monitorizarea decontărilor.

Raportul va fi înaintat Beneficiarului nu mai târziu de cinci zile calendaristice de la sfârșitul lunii raportate.

Raportul final va fi întocmit la terminarea lucrărilor și va cuprinde detalii și explicații asupra serviciilor asigurate de către Dirigintele/Dirigenții de șantier pe parcursul desfășurării contractului de servicii; detalii și explicații asupra desfășurării contractului de lucrări, cu un capitol special dedicat recepției la terminarea lucrării.

Raportul final după perioada de garanție a lucrărilor va fi prezentat comisiei de recepție finală la momentul emiterii procesului verbal de recepție finală, în care se va prezenta modul de comportare a lucrărilor în perioada de garanție, precum și defecțiunile apărute și modul în care s-a efectuat remedierea acestora și va formula recomandări cu privire la urmărirea specială a anumitor lucrări sau părți de lucrări în perioada post-garanție.

#### **5. ACTIVITĂȚI DE PRE-CONSTRUCȚIE A LUCRĂRILOR**

Activitățile de pre-construcție se desfășoară în perioada de pregătire a execuției lucrărilor și presupun:

- Verificarea existenței autorizației de construire, precum și îndeplinirea condițiilor legale cu privire la aceasta;
- Verificarea corespondenței dintre prevederile autorizației de construire, ale certificatului de urbanism, ale avizelor, ale acordurilor și ale proiectului. Se vor verifica planurile de amplasament, planurile de situație și identificarea rețelelor de utilități existente pe teren, conform avizelor, acordurilor obținute;
- Analizarea, verificarea și aprobarea proiectului tehnic întocmit de antreprenor. Dirigintele de șantier are obligația de a emite observații (dacă este cazul) asupra proiectului tehnic elaborate de antreprenor. De asemenea va verifica și propune spre revizuire, dacă este cazul, în vederea aprobării, proiectului tehnic elaborate de antreprenor;
- Studiarea studiului geotehnic, expertizei tehnice, proiectului, caietelor de sarcini, tehnologiilor și procedurilor prevăzute pentru realizarea construcției, verificarea existenței tuturor pieselor scrise și desenate, corelarea acestora;
- Verificarea existenței tuturor pieselor scrise și desenate, corelarea acestora, respectarea reglementărilor cu privire la verificarea proiectului tehnic de către verificatori atestați și existența vizei expertului tehnic atestat, acolo unde este cazul;
- Verificarea respectării reglementărilor cu privire la verificarea proiectelor de către verificatori de proiecte atestați și însușirea acestora de către expertul tehnic atestat;
- Verificarea existenței în proiect a prevederilor privind fazele determinante precum și a programului de control al calității, verificarea existenței tuturor avizelor, acordurilor, precum și respectarea prevederilor legale privind documentația tehnică;
- Verificarea precizării în proiect a categoriei de importanță a construcției;
- Verificarea existenței proiectului sau a procedurilor de urmărire special a comportării în exploatare a construcțiilor, dacă acesta va fi instituită;
- Verificarea existenței Planului calității și a procedurilor/instrucțiunilor tehnice pentru lucrarea respectivă;
- Examinarea/comentarea, dacă este necesar, a Procedurilor de Securitate și sănătate în muncă ale executantului;
- Verificarea existenței anunțului de începere a lucrărilor la emitentul autorizației și la Inspectoratul Teritorial de Stat în Construcții;
- Verificarea existenței panoului de identificare a investiției, a conformității acestuia cu prevederile legale și a amplasării la loc vizibil;
- Participarea la predarea către constructor a amplasamentului și a reperelor de nivelment (borne) împreună cu proiectantul. Amplasamentul va fi predate liber de orice sarcină. Dirigintele de șantier va convoca pentru această fază reprezentanții beneficiarului, proiectantului, constructorului și ai deținătorilor de instalații și utilități publice aflate pe amplasament;
- La predarea-primirea amplasamentului va întocmi Procesul-Verbal de predare a amplasamentului care va conține mențiuni referitoare la construcțiile sau instalațiile aflate pe amplasament sau în subsol și termenele de eliberare (Anexa 1);
- Participarea, împreună cu Proiectantul și cu Antreprenorul, la trasarea generală a construcției și la stabilirea bornelor de reper. Dirigintele de șantier va asista la trasarea și materializarea bornelor de referință și a cotelor de nivel în imediata apropiere a amplasamentului. Vor mai fi trasate și materializate căile de acces la amplasament și limitele acestuia. Dirigintele de șantier va dispune marcarea și protejarea bornelor de reper ale construcției (Anexa 2);
- Predarea către Antreprenor a terenului rezervat pentru organizarea de șantier; organizarea de șantier, accesul la și din șantier trebuie amenajate în așa fel încât să nu distrugă mediul înconjurător, iar în privința programului de lucru al șantierului, Dirigintele de șantier va verifica existența aprobărilor necesare pentru programul de lucru prelungit sau pe timp de noapte (acolo unde este cazul) în scopul asigurării confortului riveranilor; totodată, Dirigintele de șantier va dispune locul de amplasare al panourilor de identificare al construcției/investiției;
- Emiterea Certificatului de Plată Intermediar pentru plata în avans, dacă este cazul;
- Asigurarea implementării unui sistem eficient de informare, comunicare și raportare între beneficiar, proiectant și antreprenor;

- Forma de comunicare de regulă va fi în scris, exceptând situațiile în care se dispune oprirea lucrărilor pe motiv de nerespectare a calității lucrărilor sau a documentației, caz în care imediat după dispunerea opririi lucrărilor, Dirigintele de șantier va notifica acest lucru în scris constructorului, beneficiarului și tuturor factorilor implicați;
- Verificarea și aprobarea asigurărilor încheiate și prezentate de către antreprenor, precum și a documentelor anexate lor, care trebuie să fie în concordanță cu prevederile contractului de lucrări;
- Verificarea planului de acțiuni pentru implementarea măsurilor de reducere a impactului negativ asupra mediului, întocmit pe baza documentelor contractului, cerințelor Acordului de Mediu precum și monitorizarea implementării acestor măsuri.

## 6.MOBILIZAREA

Mobilizarea este perioada inițială a fezei de construcție a contractului. În acest timp antreprenorul va stabili facilitățile de șantier atât pentru sine, cât și pentru Dirigintele de șantier. Dirigintele de șantier va folosi această perioadă pentru examinarea și acolo unde este cazul, aprobarea metodologiei de lucru a antreprenorului.

Sarcinile principale care vor fi realizate de către Dirigintele de șantier sunt după cum urmează:

- Examinarea programului de execuție al antreprenorului și necesarului de echipamente asociate;
- Verificarea și aprobarea procedurilor QA/QC ale antreprenorului și a Planului de asigurare a calității, a procedurilor de proces pentru lucrarea respectivă. Programul de verificări pe faze de recepție/determinante trebuie să fie vizat de Inspectoratul Teritorial de Stat în Construcții;
- Verificarea respectării normelor de protecția muncii.

## 7.EXECUȚIA LUCRĂRILOR

Sarcinile și îndatoririle Dirigintelui de șantier pe parcursul executării lucrărilor de proiectare și execuție sunt, fără a se limita însă la acestea, următoarele:

- Urmărirea realizării construcției în conformitate cu prevederile contractului, autorizației de construcție, ale proiectului, ale caietelor de sarcini și ale reglementărilor tehnice în vigoare;
- Inițierea și prezidarea ședințelor săptămânale din șantier și lunare de progres; pregătire și transmiterea minutelor ședințelor și asigurarea soluționării în timp util a problemelor apărute;
- Interzicerea utilizării de către antreprenor a produselor pentru construcții fără certificate de conformitate, declarații de conformitate sau agrement tehnic;
- Interzicerea utilizării de către antreprenor de procedee și echipamente neagrementate tehnic sau cu agremente tehnice la care avizul tehnic a expirat;
- Verificarea respectării de către antreprenor a prevederilor din caietele de sarcini și din reglementările tehnice în vigoare referitoare la materialele înglobate în lucrările permanente;
- Interzicerea executării de către antreprenor a lucrărilor fără existența responsabililor tehnici cu execuția (RTE) atestați în conformitate cu categoriile de lucrări care urmează a se executa;
- Verificarea respectării de către antreprenor a legislației cu privire la materialele utilizate privind: existența documentelor de atestare a calității și a originii, corespondența calității acestora cu prevederile cuprinse în certificatele de calitate, contracte, proiecte;
- Transmiterea către antreprenor (proiectant), prin intermediul beneficiarului, a sesizărilor proprii sau ale participanților la realizarea construcției privind neconformitățile constatate pe parcursul execuției;
- Întocmirea "Rapoartelor de Neconformitate", dacă este cazul, în care va face descrierea detaliată a neconformităților și va preciza termenul maxim de remediere a acestora, în cazul în care se constată neconformitatea materialelor propuse a fi puse în opera cu specificațiile tehnice sau neconformități în execuția lucrărilor; urmărirea propunerilor măsurilor de remediere ale executantului, formulate în urma consultării cu proiectantul de specialitate; nici o neconformitate nu va fi stinsă până când problemele semnalate nu vor fi rezolvate;
- Verificarea respectării tehnologiilor de execuție și a aplicării corecte a acestora în vederea

asigurării nivelului calitativ prevăzut în documentația tehnică, în contract și în reglementările tehnice;

- Verificarea respectării "Planului calității", a procedurilor și instrucțiunilor tehnice pentru lucrarea respectivă;
- Interzicerea executării de lucrări de către personal necalificat;
- Participarea alături de Inspectoratul Teritorial de Stat în Construcții la verificarea lucrărilor ajunse în faze intermediare și faze determinante,
- Efectuarea verificărilor prevăzute în reglementările tehnice, semnarea și ștampilarea documentelor întocmite ca urmare a verificărilor, respective procese-verbale în faze determinante, procese-verbale de recepție calitativă a lucrărilor ce devin ascunse (Anexa 3, Anexa 4);
- Asistarea la prelevarea probelor de la locul de punere în opera și consemnarea în register a rezultatelor din buletinele de încercări pentru materialele la care se fac probe de laborator;
- Informarea operative a beneficiarului privind deficiențele calitative constatate, în vederea dispunerii de măsuri și după caz, propunerea opririi lucrărilor;
- Urmărirea respectării de către executant a dispozițiilor și/sau a măsurilor dispuse de proiectant/de organelle abilitate;
- Verificarea, în calitate de reprezentant al beneficiarului, a respectării prevederilor legale în cazul schimbării soluțiilor tehnice pe parcursul execuției lucrărilor;
- Anunțarea Inspectoratului Teritorial de Stat în Construcții privind oprirea/sistarea executării lucrărilor de către investitor/beneficiar pentru o perioadă mai mare de timp, exceptând perioada de timp frigos și verificarea punerii în siguranță a construcției, conform proiectului;
- Anunțarea Inspectoratului Teritorial de Stat în Construcții privind reluarea lucrărilor la investiția la care a fost oprită/sistată executarea lucrărilor de către investitor/beneficiar pentru o perioadă mai mare de timp, exceptând perioada de timp frigos;
- Preluarea documentelor de la antreprenor și completarea cărții tehnice a construcției cu toate documentele prevăzute de reglementările legale;
- Examinarea graficului de execuție a lucrărilor și a previziunilor fluxului de muncă asociate și formulare de propuneri și măsuri;
- Verificarea respectării tehnologiilor de execuție, aplicarea corectă a acestora în vederea asigurării nivelului calitativ prevăzut în documentația tehnică, în contract și în normele în vigoare;
- Participarea ca martor la testarea materialelor (efectuate de executant), atunci când sunt cerute teste suplimentare, înregistrând rezultatele;
- Analizarea măsurătorilor și a testelor pentru orice lucrare ce devine ascunsă, înainte ca aceasta să fie acoperită;
- Urmărirea realizării lucrărilor, din punct de vedere tehnic, pe tot parcursul execuției acestora, admitând la plată numai lucrările corespunzătoare din punct de vedere calitativ;
- Răspunderea pentru conformitatea cantităților de lucrări din situațiile de lucrări ale executantului cu cele realizate, pentru calitatea acestora și pentru valorile acceptate la plată;
- Monitorizarea evoluției lucrărilor în comparație cu graficul de execuție al executantului pentru a lua măsuri de remediere în cazul în care apar stagnări sau încetiniri;
- Verificarea respectării prevederilor legale cu privire la cerințele stabilite prin Legea nr. 10/1995, în cazul efectuării de modificări ale documentației sau adoptării de noi soluții care schimbă condițiile inițiale;
- Urmărirea respectării de către executant a măsurilor dispuse de proiectant sau de organelle abilitate;
- Primirea și soluționarea revendicărilor antreprenorului/beneficiarului și medierea disputelor care apar pe șantier în timpul execuției lucrărilor;
- Întocmirea rapoartelor lunare, în formatul aprobat de comun cu beneficiarul, care trebuie să cuprindă cel puțin informații privitoare la progresul lucrării, calitate, normele de protecția muncii, variații și orice alte probleme care ar afecta execuția adecvată a lucrărilor;
- Sistarea execuției, demolarea sau refacerea lucrărilor executate necorespunzător, în baza soluțiilor elaborate de proiectant sau de persoanele abilitate prin lege pentru dispunerea acestora;

- Realizarea inspecțiilor așa cum sunt prevăzute în Programul de control pe faze de lucrări și înregistrarea acestora;
- Disponerea și verificarea, la terminarea lucrărilor, a aducerii la forma inițială a terenului și a mediului afectat de lucrări;
- Asigurarea prezenței în șantier pe toată durata programului de lucru pentru execuția lucrărilor; pentru asigurarea verificării execuției corecte a lucrărilor, diriginții de specialitate vor sta la dispoziția beneficiarului pe tot parcursul lucrărilor, în funcție de specificul lucrărilor și de necesități, vor fi prezenți zilnic pe șantier la punctul de lucru, pe toată perioada execuției investiției;
- Certificarea situațiilor de plată întocmite de către executant;
- Urmărirea dezafectării lucrărilor de organizare de șantier și predarea terenului deținătorului acestuia.

## 8. RECEPȚIA LUCRĂRILOR

Sarcinile și îndatoririle Dirigintei de șantier la recepția lucrărilor de construcție sunt, fără a se limita însă la acestea, următoarele:

- Convocarea comisiei de recepție și participarea la recepția lucrărilor, cu întocmirea și prezentarea raportului privind modul în care a fost executată lucrarea; asigură secretariatul Comisiei de recepție și întocmește Procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor (Anexa 17), inclusiv anexele care cuprind lucrările restante/necorespunzătoare stabilite de comisia de recepție și care trebuie finalizate/remediate în timpul perioadei de garanție și urmărește soluționarea acestora și încheierea Procesului-verbal pentru stingerea acestora;
- Predarea către investitor/utilizator a actelor de recepție, împreună cu cartea tehnică a construcției (inclusiv proiectul tehnic de execuție actualizat la data finalizării lucrărilor-"as built", dispozițiile de șantier, procesele verbale de lucrări ascunse, procesele verbale de control în faze determinante, precum și orice alt document aferent proiectării și execuției lucrărilor), întocmită conform modelului din *HG nr. 273/1994 pentru aprobarea Regulamentului privind recepția construcțiilor*, cu modificările și completările ulterioare.

14

## 9. PERIOADA DE GARANȚIE A LUCRĂRILOR

- După recepția la terminarea lucrărilor, pe perioada de garanție, Dirigintele de șantier urmărește comportarea post execuție a lucrărilor, întocmind în acest sens Jurnalul evenimentelor, conform modelului din *HG nr. 273/1994 pentru aprobarea Regulamentului privind recepția construcțiilor*, cu modificările și completările ulterioare, pe care-l va prezenta beneficiarului pentru avizare, de regulă, anual sau ori de câte ori va fi solicitat de beneficiar;
- Dacă în perioada de garanție acordată lucrărilor constată degradări ale lucrărilor executate, apărute din vina exclusive a antreprenorului, Dirigintele de șantier va solicita constructorului rezolvarea imediată a problemelor constatate. Dirigintele de șantier va urmări rezolvarea remedierilor și va informa beneficiarul de soluționarea acestora;
- Sarcinile și îndatoririle Dirigintei de șantier în perioada de garanție se referă, de asemenea, la urmărirea defecțiunilor/neconformităților constatate de către comisie la recepția la terminarea lucrărilor, urmărirea rezolvării problemelor constatate de comisia de recepție și întocmirea documentelor de aducere la îndeplinire a măsurilor propuse ca urmare a constatărilor comisiei de recepție;
- Dirigintele de șantier va urmări rezolvarea remedierilor în termen de cel mult 90 zile de la data încheierii procesului verbal de suspendare a procesului de recepție la terminarea lucrărilor/recepție finală, conform cu prevederile *HG nr. 273/1994 pentru aprobarea Regulamentului privind recepția construcțiilor*, cu modificările și completările ulterioare. În cazul în care executantul lucrărilor nu remediază defecțiunile/neconformitățile constatate de către comisia de recepție, Dirigintele de șantier, ca reprezentant al investitorului, îl va soma în acest sens, iar dacă executantul nu dă curs somației, investitorul este în drept să execute remedierile pe cheltuiala și riscul executantului în culpă și să pretindă plata prejudiciului produs, potrivit legii;



- Dirigintele de șantier face propunerea unei programări a inspecțiilor periodice efectuate de către beneficiar, a lucrărilor în timpul perioadei de garanție a acestora, pentru a se asigura de o funcționare corespunzătoare a acestora;
- La expirarea perioadei de garanție, Dirigintele de șantier va notifica beneficiarul cu privire la acest aspect, în vederea convocării comisiei pentru recepția finală a lucrărilor și se va ocupa de emiterea procesului verbal de recepție finală;
- Urmărirea comportării construcției pe perioada de garanție în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare și întocmirea unui raport final la sfârșitul perioadei de garanție referitor la comportarea acesteia.

## 10.DISPOZIȚII FINALE

- Va respecta și îndeplini orice sarcină sau instrucțiune apărută pe parcursul derulării contractului de prestări servicii și execuție lucrări, dispusă de beneficiar sau finanțator;
- Va participa la toate fazele privind realizarea construcției, în limitele stabilite prin reglementările tehnice și condițiile contractuale;
- Va reprezenta beneficiarul în relația cu organismele de control abilitate în acest sens: Curtea de Conturi, Inspectoratul de Stat în Construcții, ADR Nord-Vest, AMPOR, etc;
- Va asigura, în relația cu proiectantul, elaborarea dispozițiilor de șantier, a notelor de constatare, a notelor de renunțare și a notelor de comandă suplimentară, corectitudinea acestora și va verifica cantitățile rezultate;
- Aferent notelor de constatare, lucrările prevăzute prin dispoziții de șantier, notele de comandă suplimentară, notele de renunțare, vor fi considerate acceptate numai după aprobarea acestora de către ordonatorul principal de credite (Primarul Municipiului Câmpia Turzii);
- Dirigintele de șantier va avea în vedere că în România există o Autoritate Națională de Inspecție (Inspectoratul de Stat în Construcții – ISC), care are responsabilități statutare pentru inspecția lucrărilor de construcții în diverse stadii. Dirigintele de șantier în calitate de supervisor trebuie să implice ISC la fazele determinante și să ia în calcul comentariile acestui organism;
- Urmărește și certifică executarea lucrărilor din punct de vedere fizic cantitativ, calitativ și valoric precum și certifică legalitatea, necesitatea, oportunitatea, realitatea și exactitatea operațiunilor supuse decontării numai în corelare cu proiectul tehnic și cu respectarea actelor normative în vigoare și instrucțiunile AMPOR;

15

## 11.CONTROLUL FINANCIAR AL CONTRACTULUI

- Dirigintele/Diriginții de șantier va/vor avea responsabilitatea întocmirii Certificatelor Intermediare de Plată pentru lucrările executate de Antreprenor;
- Dirigintele de șantier va pregăti, în urma verificării și revizuirii Situației de plată înaintate de către Antreprenor, Certificatul Intermediar de Plată în termen de maxim 3 zile de la depunerea Situației de plată. Toate Certificatele Intermediare de Plată vor conține, în afara plăților curente, situația clară a plăților precedente și a plăților cumulate;
- Decontarea lucrărilor se va face pentru cantitățile real executate, rezultate din măsurători și înscrise în Foile de atașament. Situațiile de plată se vor întocmi folosind prețurile unitare și încadrarea lucrărilor în articolele de deviz (poziția și denumirea lor) din devizele ofertă anexă la contract;
- Modul de măsurare a cantităților real executate va fi cel prevăzut în reglementările tehnice, în Caietele de Sarcini sau în alte documente din contract. Măsurătorile vor fi efectuate de către Dirigintele de șantier împreună cu reprezentantul Antreprenorului. Dacă metoda de măsurare nu este clară, Beneficiarul va notifica Antreprenorul, prin intermediul Dirigintelui de șantier, metoda de măsurare;
- Pentru lucrările ce devin ascunse măsurătorile se fac la finalizarea acestora ( în termen de maxim 5 zile de la notificarea Antreprenorului), odată cu întocmirea procesului verbal de recepție calitativă a lucrărilor ce devin ascunse;

- Dirigintele de șantier va dispune dezvelirea acelor lucrări care au fost acoperite fără a fi verificate și ori de câte ori sunt necesare verificări cantitative și calitative ale lucrărilor ce devin ascunse și va dispune refacerea lor dacă este cazul;
- În cazul în care se va constată că lucrările sunt corespunzătoare, costurile implicate vor fi suportate de către Beneficiar, iar în caz contrar acestea se vor reface pe cheltuiala Antreprenorului.

### **Certificatul Intermediar de Plată va fi alcătuit din:**

- "Fișa Rezumativă a Certificatului Intermediar de Plată" în care se vor evidenția valorile lucrărilor real executate la data de decontare, valorile variațiilor în situația în care sunt lucrări suplimentare sau renunțări, reținerile și restituirea lor (Garanția de bună execuție, dacă este cazul), penalitățile și recuperarea avansului, toate acestea fiind evidențiate pentru perioada certificată la plată, pentru perioada anterioară și cumulate (Anexa 7);

Avansul la lucrare va fi acordat în condițiile legislației în vigoare privind stabilirea acțiunilor și categoriilor de cheltuieli, criteriilor, procedurilor și limitelor pentru efectuarea de plăți în avans din fonduri publice;

Fișa rezumativă va fi documentul prin care se face certificarea plății de către Dirigintele de șantier și prin care Beneficiarul lucrării aprobă Certificatul Intermediar de Plată. După aprobarea Certificatului de către Beneficiar, Antreprenorul va putea înainta Factura de plată pentru sumele cuvenite;

- "Centralizatorul financiar al categoriilor de lucrări" va cuprinde balanța decontării categoriilor de lucrări pentru perioada certificată la plată, pentru perioada anterioară și cumulat (Anexa 8);

- "Liste de cantități - Balanța cantităților decontate" (Anexa 9) reprezintă detalierea articol cu articol a decontării cantităților de lucrări pentru perioada certificată la plată, pentru perioada anterioară și cumulate;

- "Restituirea avansurilor"(Anexa 10) cuprinde balanța recuperării sumelor avansate de către Beneficiar Antreprenorului;

- "Centralizatorul Notelor de Comandă Suplimentară/Notelor de Renunțare" (Anexa 11 ) va cuprinde balanța centralizată a decontărilor pentru cantitățile de lucrări rezultate din variații.

Pentru fiecare Nota de Comanda Suplimentară/Notă de Renunțare se întocmește o listă de cantități separate careia îi va fi întocmită o "Balanța a cantităților decontate";

În vederea verificării și certificării la plată în timp cât mai scurt a situațiilor de plată înaintate de către Antreprenor, Dirigintele de șantier va ține înregistrările zilnice ale măsurătorilor. Vor fi înregistrate locul și cantitățile de lucrări executate de către Antreprenor în conformitate cu specificațiile contractului. Situația de lucrări înaintată de către Antreprenor va avea ca suport Foi de atașament (Anexa 12), măsurători postexecuție, desene, facturi și alte documente doveditoare ale executării cantităților de lucrări și a plăților la care Antreprenorul este îndreptățit;

După terminarea lucrărilor Antreprenorul va înainta Dirigintelui de șantier, Situația de plată, în care va fi evidențiată valoarea totală a lucrărilor executate conform contractului precum și alte sume la care Antreprenorul consideră că este îndreptățit. Această Situație de plată va fi însoțită de documente și justificări referitoare la sumele cerute la plată;

Dacă Dirigintele de șantier nu este de acord cu Situația de plată sau documentația nu este completă sau edificatoare, Antreprenorul trebuie să completeze documentația cu acele piese pe care Dirigintele de șantier le solicită pentru clarificarea problemelor apărute;

Dirigintele de șantier va pregăti, în urma verificării și revizuirii Situației de plată înaintate de către Antreprenor, Certificatul de plată la terminarea lucrărilor;

În cazul în care cantitățile rezultate din măsurători diferă de cele înscrise în Listele de cantități din documentația tehnică, se impune confirmarea acestor cantități de către Proiectant, urmând ca ele să fie regularizate prin Note de Comandă Suplimentară/Notă de Renunțare (Anexa 13);

În cazul în care, pe parcursul lucrărilor, Antreprenorul se va confrunta cu alte condiții decât cele prevăzute în Contract, temeinic justificate și însușite de Beneficiar, acesta va avea dreptul la plata cheltuielilor suplimentare;

Dirigintele de șantier va notifica situațiile nou apărute Beneficiarului și Proiectantului și în colaborare cu Antreprenorul va pregăti Notele de Comandă Suplimentară/Notele de Renunțare numai în cazul în care acestea sunt solid motivate prin Dispoziții de Șantier emise de Proiectant și acceptate de Beneficiar;

După aprobare toate Notele de Comandă Suplimentară/Note de Renunțare vor fi semnate și înregistrate de fiecare parte (Proiectant, Diriginte de șantier, Antreprenor, Beneficiar);

Decontarea lucrărilor suplimentare se face pe baza situațiilor de plată, elaborate pe baza prețurilor unitare negociate pentru cantitățile suplimentare, sau articole suplimentare. În cazul în care aceste prețuri se regăsesc în oferta, ele se considera ca au fost negociate.

## **12. COMPLETAREA JURNALULUI DE ȘANTIER**

Dirigintele de șantier are obligația de a deschide Jurnalul de Șantier al lucrării (Anexa 16) și de a înregistra zilnic toate informațiile relevante care ar putea, la un moment dat, să se dovedească foarte utile pentru rezolvarea problemelor de orice natură sau pentru rezolvarea reclamațiilor ce ar putea apărea cu privire la execuția lucrărilor.

În Jurnalul de Șantier, Dirigintele de șantier va înregistra cu acuratețe următoarele date și informații:

- lucrările executate și locația exactă;
- echipamentele, materialele și forța de muncă utilizate;
- condițiile meteorologice;
- evenimente apărute;
- defecțiuni apărute la echipamente și utilaje;
- orice alți factori generali sau particulari care ar putea afecta desfășurarea execuției lucrărilor.

## **13. EMITEREA DISPOZIȚIILOR DE ȘANTIER**

- Dirigintele de șantier poate emite Dispoziții de șantier/Notificări dar fără a modifica Proiectul, Caietele de Sarcini sau Listele de cantități. Aceste dispoziții se emit numai în vederea 17 respectării de către Antreprenor a clauzelor contractuale;

- Orice modificare adusă, din motive obiective, Proiectului, Caietelor de Sarcini sau Listelor de cantități va fi făcută numai de către Proiectantul lucrării și însoțită de către specialiștii verficatori de proiecte. Modificările vor fi înaintate sub formă de Dispoziție de șantier a Proiectantului;

- Nu este admisă schimbarea soluției tehnice din Proiect sau a indicatorilor tehnico-economici fără aprobarea Proiectantului. Soluția tehnică reproiectată și noii indicatori tehnico-economici vor fi avizați de către Comisia Tehnico-Economică a Beneficiarului;

- Toate Dispozițiile de șantier emise de către Proiectant vor fi numerotate și îndosariate, iar atunci când conduc la modificări din punct de vedere financiar sau al termenelor de execuție vor fi însoțite de justificări;

- Dirigintele de șantier are obligația de a urmări punerea în practică de către Antreprenor a Dispozițiilor de șantier emise de Proiectant;

- În cazul în care Dispozițiile de șantier sunt emise ca urmare a nerespectării prevederilor din documentația tehnică de execuție, lucrările prevăzute în acestea se vor executa pe cheltuiala Antreprenorului.

## **14. MONITORIZAREA PROGRAMULUI DE LUCRĂRI**

- Dirigintele de șantier va verifica și aviza graficul de eșalonare al lucrării (programul de lucrări) înaintat de către Antreprenor;

- Programul va avea un format concis, arătând durata în zile alocată fiecărei părți, sector sau articol important din lucrare;

- Dirigintele de șantier nu va aproba graficul de eșalonare dacă nu va fi întocmit conform specificațiilor amintite;

- Programul lucrării va fi refăcut lunar sau ori de câte ori este nevoie astfel încât să indice modul de abordare al lucrărilor pentru îndeplinirea în termen a contractului de lucrări;

- În eventualitatea în care ritmul de execuție nu respectă din motive imputabile Antreprenorului, graficul de eșalonare a lucrărilor propus, Dirigintele de șantier are obligația de a notifica Antreprenorul pentru luarea de măsuri imediate pentru recuperarea întârzierilor. Dirigintele de șantier va informa Beneficiarul asupra măsurilor de remediere/recuperare propuse de către Antreprenor și aprobate de către Dirigintele de șantier;
- Plățile către executant se vor realiza pe baza Graficului de eșalonare a lucrărilor întocmit de către Antreprenor și a previzionării derulării fondurilor. Dirigintele de șantier va verifica previzionarea derulării fondurilor și va analiza dacă aceasta este realistă, iar dacă nu, va instrui Antreprenorul în vederea reeșalonării fondurilor necesare;
- Odată cu înaintarea Situațiilor de plată intermediare, Antreprenorul are obligația de a înainta și previzionarea derulării plăților, în strânsă legătură cu graficul de eșalonare a lucrărilor.

## 15.ALTE MENȚIUNI

- Contractul de servicii se poate rezilia dacă se constată neîndeplinirea atribuțiilor stabilite prin contractul de servicii;
- Prezentul caiet de sarcini se constituie ca parte integrantă a contractului ce va fi încheiat cu Dirigintele de șantier persoana fizică sau juridică;
- Dirigintele de șantier este răspunzător atât de siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de lucru utilizate de antreprenor, cât și de calificarea personalului folosit de acesta pe toată durata derulării contractului.

## 16.LEGISLAȚIE ȘI STANDARDE APLICABILE

Prestarea serviciilor se va realiza în conformitate cu legislația care reglementează domeniul și cu alte documente:

- Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr.98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr.319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr.1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr.300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- Hotărârea Guvernului nr.273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr.1/2008 pentru aprobarea condițiilor generale și specifice pentru anumite categorii de contracte de achiziție aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Hotărârea Guvernului nr.399/2015 privind regulile de eligibilitate a cheltuielilor efectuate în cadrul operațiunilor finanțate prin Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european și Fondul de coeziune 2014-2020;
- Hotărârea Guvernului nr.925/1995 privind Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- Ordinul nr.1496/2011 pentru aprobarea Procedurii de autorizare a diriginților de șantier, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr.839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Instrucțiunile și notele Autorității de Management pentru Programul Operațional Regional 2014-2020;
- Instrucțiunile Agenției Naționale pentru Achiziții Publice cu incidență în cadrul contractului de servicii;

- Alte acte normative incidente, standard și STAS-uri în vigoare.

#### **ANEXE**

- ANEXA 1 Proces verbal de predare - primire a amplasamentului și a bornelor de repere
- ANEXA 2 Proces verbal de trasare a lucrărilor
- ANEXA 3 Proces verbal de control al calității lucrărilor în faze determinante
- ANEXA 4 Proces verbal pentru verificarea calității lucrărilor ce devin ascunse
- ANEXA 5 Proces verbal de recepție calitativă
- ANEXA 6 Raport de neconformitate
- ANEXA 7 Fisa rezumativă pentru certificatul intermediar de plată
- ANEXA 8 Centralizatorul financiar al categoriilor de lucrări
- ANEXA 9 Liste de cantități
- ANEXA 10 Restituirea avansurilor
- ANEXA 11 Centralizatorul notelor de comandă suplimentară/ notelor de renunțare
- ANEXA 12 Foaie de atașament
- ANEXA 13 Notă de comandă suplimentară/notă de renunțare
- ANEXA 14 Raport de inspectare lucrări
- ANEXA 15 Minuta ședinței lunare
- ANEXA 16 Jurnal de șantier
- ANEXA 17 Proces- verbal de recepție la terminarea lucrărilor

**ȘEF SERVICIUL INVESTIȚII**

Simion LUCA

