

**CAIET DE SARCINI**  
pentru achiziția publică de servicii

Serviciu de dirigenție pentru contractul de lucrări “Reabilitare și modernizare PT TV3 – Campus studentesc Tudor Vladimirescu din Iași”

**Beneficiar:** Universitatea Tehnica Gheorghe Asachi din Iași

Prevederi legale:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Regulamentul privind conducerea și asigurarea calității în construcții, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 272/1994;
- Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 343/2017, cu modificările și completările ulterioare;
- Regulamentul privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 7156/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a construcții lor;
- Ordinul nr. 1496/2011 pentru aprobarea Procedurii de autorizare a diriginților de santier.

**OBIECTUL ACHIZITIEI PUBLICE DE SERVICII**

Achiziționarea de către Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași de servicii de dirigenție pentru contractul de lucrări “Reabilitare și modernizare PT TV3 – Campus studentesc Tudor Vladimirescu din Iași”.

**DATE TEHNICE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII**

**Proiectul presupune:**

Realizarea unui punct de alimentare (PA) nou care va fi racordat la cele 2 plecări 20 kV din St. Tatarasi care în prezent alimentează PTA<sub>v</sub> aferente TV2 și TV3. Din PA vor fi alimentate două bucle 20 KV, una existentă cu TV2 și TV3 și una proiectată cu 4 posturi de transformare noi 20/0,4KV, trei de 2x630KVA și unul 2x1000KVA. Se vor sectiona cablurile de 20KV existente racordate din stația Tătărași și se vor racorda în celulele de linie din PA proiectat. Se realizează astfel 2 bucle de alimentare din PA, o buclă de 20 kV pentru cele 2 posturi de transformare existente TV2 și TV3 și o buclă pentru cele 4 PTA<sub>v</sub> proiectate.

Din tablourile de distribuție de joasă tensiune (TDJT) ale posturilor de transformare noi vor fi alimentate fire de generalitate noi amplasate la fiecare cămin, cu o alimentare de bază din TDJT al trafo 1 și de rezervă din TDJT trafo 2 din același PT. Alimentările pe joasă tensiune existente se vor demonta. În acest fel, din PA, se realizează două bucle de 20KV, cu funcționare radială, una pentru generarea de energie și cealaltă pentru consum, această soluție având avantajul că în cazul în care este necesară întreruperea furnizării de energie către SEN, acest lucru se poate realiza prin deschiderea întreruptoarelor din celulele de linie din PA aferente buclei 20KV la care sunt racordate generatoarele, fără a fi afectați consumatorii care rămân alimentați din cea de a doua buclă 20KV. În acest scop

echipamentele din celulele m.t. din PA si PTAV proiectate vor fi motorizate in vederea integrarii in sistemul SCADA (telecomenzi, telesemnalizari, telemasuri).

### ***DESCRIEREA ACTIVITĂȚII DIRIGINȚILOR DE ȘANTIER***

Diriginții de șantier își vor desfășura activitatea ca reprezentanți al Beneficiarului în relațiile cu Proiectantul, Executantul Lucrării, Furnizorii și Prestatorii de servicii în derularea contractului de lucrări, cu respectarea prevederilor din capitolul VIII al O.M.D.R.T nr.1496/2011.

Diriginții de specialitate își vor exercita atribuțiunile în următoarele faze ale investiției:

***Faza I - în perioada executiei lucrărilor până la data de 23.10.2020;***

***Faza II - la data procesului verbal de receptia la terminarea lucrărilor;***

***Faza III - în perioada de garantie (de notificare a defectelor), 24 luni de la data Procesului verbal re recepție la terminare alucrărilor.***

În exercitarea verificării realizării corecte a executiei lucrărilor de construcții, conform Ordinul inspectorului general de stat al Inspectoratului de Stat în Constructii nr. 1496/2011 pentru aprobarea Procedurii de autorizare a Dirigintilor de șantier, Diriginții de șantier au următoarele obligatii minimale:

#### ***Faza I - IN PERIOADA EXECUTIEI LUCRARILOR***

- 1) Verifice existenta documentelor de certificare a calitatii produselor pentru constructii, respectiv corespondenta calitatii acestora cu prevederile cuprinse in proiecte;
- 2) La predarea-primirea amplasamentului va fi Intocmit Procesul Verbal de predare a amplasamentului care va contine mentiuni referitoare la constructiile sau instalatiile aflate pe amplasament sau în subsol și termenele de eliberare.
- 3) Predarea către Constructor a terenului rezervat pentru organizarea de șantier (daca este cazul). Dirigintele de șantier are obligatia de a verifica valoarea cheltuielilor pentru organizarea de șantier, va solicita constructorului să prezinte devizul ofertă pentru organizarea de șantier în limita sumei cuprinse în oferta financiară, respectiv cheltuielile necesare în vederea creerii conditiilor de desafsurare a activitatii de constructii - montaj, taxele necesare obtinerii autorizatiei de constructie provizorie,taxe de conectare la utilitati, etc. Totodata Dirigintele de Santier va dispune locul de amplasare al panourilor de identificare aI constructiei/ Investitiei.
- 4) Studierea proiectului, caietelor de sarcini, tehnologiilor si procedurilor prevazute pentru realizarea constructiei, verificarea existentei tuturor pieselor scrise si desenate, corelarea acestora, respectarea reglementarilor cu privire la verificarea proiectelor de catre verificatori atestati, verificarea existentei in proiect a prevederilor privind fazele determinante precum si a programului de control al calitatii, verificarea existentei tuturor avizelor, acordurilor, precum si respectarea prevederilor legale privind documentatia tehnica
- 5) Asigurarea implementarii unui sistem eficient de informare, comunicare si raportare intre Beneficiar, Constructor, Proiectant
- 6) Interzic utilizarea produselor pentru constructii fara certificate de conformitate,declaratii de conformitate sau agrement tehnic;
- 7) Interzic utilizarea de procedee si echipamente noi, neagreementate tehnic sau cu agremente tehnice (la care avizul tehnic a expirat;
- 8) Examinarea Programului de constructie a Constructorului si necesarului de echipament asociate.
- 9) Verificarea si aprobarea procedurilor QA/QC a Constructorului si a Planului de asigurare a calitatii, a procedurilor de proces pentru lucrarea respectiva. Programul de verificari pe faze de receptie/determinante trebuie sa fie vizat de Inspectoratul Teritorial de Stat in Constructii.
- 10)Verificarea respectarii normelor de protectia muncii.

- 11) Verifica respectarea tehnologiilor de execuție, aplicarea corectă a acestora în vederea asigurării nivelului calitativ prevăzut în documentația tehnică, reglementările tehnice;
- 12) Interzic executarea de lucrări de către personal necalificat;
- 13) Participarea la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante;
- 14) Efectuează verificările prevăzute în reglementările tehnice, semnează și stampilează documentele întocmite ca urmare a verificărilor, respectiv procese-verbale în faze determinante, procese-verbale de recepție calitativă a lucrărilor ce devin ascunse;
- 15) Asistă la prelevarea de probe de la (locul de punere în opera);
- 16) Transmite către proiectant și investitor, sesizările proprii sau ale participanților (a realizarea construcției privind neconformitățile constatate pe parcursul execuției);
- 17) Informează operativ Investitorul și Proiectantul privind deficiențele calitative constatate, în vederea propunerii de măsuri și dispune oprirea lucrărilor;
- 18) Urmaresc respectarea de către executant a dispozițiilor și/sau a măsurilor dispuse de proiectant/de organele abilitate;
- 19) Verifica, în calitate de reprezentant al beneficiarului, respectarea prevederilor dispozițiilor de santier în cazul schimbării soluțiilor tehnice pe parcursul execuției lucrărilor;
- 20) Preia documentele de la constructor și proiectant; completează cartea tehnică a construcției cu toate documentele prevăzute de reglementările în vigoare;
- 21) Urmaresc dezafectarea lucrărilor de organizare de santier și predau terenul detinatorului acestuia.
- 22) Urmaresc realizarea construcției în conformitate cu prevederile autorizăției de construire, ale proiectelor, caietelor de sarcini și ale reglementărilor tehnice în vigoare;

### ***Faza II - LA RECEPȚIA LUCRĂRILOR***

1. Asigură secretariatul comisiei de recepție la terminarea lucrărilor și întocmește Procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor inclusiv anexele
2. Predau către investitor:
  - Cartea tehnică a construcției;
  - Actele de recepție;
  - Documentația tehnică și economică a construcției;
  - Alte documente specifice.

### ***Faza III IN PERIOADA DE GARANTIE***

Sarcinile și îndatoririle Dirigintei de Santier în perioada de notificare a defectelor se referă, fără a se limita și la acestea, la remedierea defecțiunilor/neconformităților constatate de către Comisia de recepție la terminarea lucrărilor, după cum urmează:

1. Urmaresc comportarea construcțiilor și instalațiilor în perioada de garanție și asigură asistența tehnică de specialitate pentru lucrările de intervenție suplimentare cerute de investitor;
2. Transmite executantului o notificare cu privire (a defecțiunile care au apărut în perioada de garanție și pe care executantul trebuie să le remedieze pe cheltuiala sa, dacă acestea s-au datorat nerespectării clauzelor contractuale de către executant;

Lucrarea se va considera finalizată doar în cazul în care la recepția finală (la terminarea perioadei de garanție) obiectivul este funcțional, s-au realizat toate obiectivele trasate prin documentația lucrării și comisia de recepție consideră ca acestea au fost realizate la un nivel superior al calității execuției;

Serviciile prestate privind activitatea de supraveghere tehnică prin diriginți de santier se consideră finalizate odată cu recepția finală (după încheierea perioadei de garanție) a lucrărilor.

Responsabilitățile Diriginților de santier în ceea ce privește derularea Contractului de lucrări constă:

### **A - REALIZAREA SISTEMULUI DE COMUNICARE ȘI RAPORTARE**

Dirigintii de santier vor avea responsabilitatea asigurarii unei legaturi eficiente intre toate partile implicate. Acest lucru presupune intalniri ale Dirigintilor de santier cu toate partile mentionate mai jos.

- Beneficiar: Universitatea Tehnica Gheorghe Asachi din Iasi
- Executant: stabilit in urma procedurii de atribuire a contractului de lucrari
- Proiectant general: stabilit in urma procedurii de atribuire a contractului de lucrari

Raportul de activitate lunar va trebui sa contina detalierea tuturor lucrarilor executate in luna raportata si sa descrie, din punct de vedere financiar si fizic, stadiul lor curent. Se vor face referiri la asigurarea calitatii lucrarilor, monitorizarea poluarii daca este cazul, modul de implementare a Sistemului de Asigurare a Calitatii si modul in care Executantul isi controleaza propria activitate. De asemenea, raportul va avea un capitol distinct referitor la monitorizarea decontarilor.

Raportul va fi inaintat Beneficiarului nu mai tirziu de zece zile de la sfirsitul lunii raportate.

Raportul Final va fi intocmit la terminarea Lucrarilor si va cuprinde:

- detalii si explicatii asupra serviciilor asigurate pe parcursul derularii contractului de servicii;
- detalii si explicatii asupra derularii contractului de lucrari, cu un capitol special dedicat receptiei la terminarea lucrarilor.

## B — MONITORIZAREA PROGRAMULUI DE LUCRARI

Verificarea si amendarea programului de lucrari

Dirigintii de santier vor verifica si aviza graficul de esalonare a lucrarilor inaintat de catre Executant.

Programul va avea un format concis, aratind durata in zile alocate fiecarei parti, sector sau articol important din lucrare.

Dirigintii de santier nu vor aproba graficul de esalonare daca nu va fi intocmit conform specificatiilor amintite si fara a obtine in prealabil acordul beneficiarului.

Programul lucrarii va fi refacut lunar sau ori de cite ori este nevoie astfel incit sa indice modul de abordare a lucrarilor pentru indeplinirea in termen a contractului de lucrari

In eventualitatea in care ritmul de executie nu respecta, din motive imputabile Executantului, graficul de egalonare a lucrarilor propus, Dirigintii de santier au obligatia de a notifica Executantul privind luarea de masuri imediate pentru recuperarea interzilieror /masuri . Dirigintii de santier vor informa Beneficiarul asupra masurilor de remediere/recuperare propuse de catre Executant aprobate de catre acestia.

Asistenta Beneficiarului privind planificarea platilor catre executant

Aceasta se va realiza pe baza Graficului de egalonare a lucrarilor intocmit de catre Executant si a previzionarii derularii fondurilor. Dirigintele de gantier va verifica previzionarea derularii fondurilor si va analiza daca aceasta este realist, iar daca nu, va instrui Executantul in vederea reesalonarii fondurilor necesare.

## C ~ CONTROLUL FINANCIAR AL CONTRACTULUI!

Dirigintii de santier, pe specialitati, vor verifica si certifica prin semnatura Situatia de plati lunara inaintata de catre Executant, in termen de maxim 7 zile de la depunerea acesteia.

Decontarea lucrarilor se va face pentru cantitatile real executate, rezultate din masuratori.

Situatiile de plata se vor intocmi folosind preturile unitare si incadrarea lucrarilor in articolele de deviz (pozitia si denumirea lor) din devizul oferta.

Modul de masurare a cantitatilor real executate va fi cel prevazut in reglementarile tehnice, in Caietele de Sarcini sau in alte documente din contract.

Masuratorile vor fi efectuate de catre Dirigintii de santier pe specialitati impreuna cu reprezentantul Executantului. Daca metoda de masurare nu este clara, Beneficiarul va notifica Executantului, prin intermediul Dirigintilor de Santier, metoda de masurare.

Masuratorile se fac de regula lunar. Pentru lucrarile ce devin ascunse,masuratorile se fac la finalizarea acestora (in termen de maxim 3 zile de la notificarea Executantului), odata cu intocmirea procesului verbal de receptie calitative a lucrarilor ce devin ascunse.

Dirigintele de santier va dispune dezvelirea acelor lucrari care au fost acoperite fara a fi verificate si ori de cate ori sunt necesare verificari cantitative si calitative ale lucrarilor ce devin ascunse si va dispune refacerea lor daca este cazul.In cazul in care se va constata ca lucrarile sunt corespunzatoare, costurile implicate vor fi suportate de catre Beneficiar, iar in caz contrar acestea se vor reface pe cheltuiala Executantului.

In vederea verificarii si certificarii la plata in timp cat mai scurt a situatiilor de plata inaintate de catre Executant, Dirigintii de santier vor tine permanent evidenta masuratorilor.

Situatia de lucrari inaintata de catre Executant va avea ca suport foi de atasament, masuratori postexecutie, desene, facturi si alte documente doveditoare ale executarii cantitatilor de lucrari si a platilor la care Executantul este indreptatit.

Dupa terminarea lucrarilor, Executantul va inainta Dirigintetui de Santier pe specialitate Situatie de plata, in care va fi evidentiata valoarea totala a lucrarilor executate conform contractului.

Daca Dirigintele de santier nu este de acord cu situatia de plata sau documentatia nu este completa sau edificatoare, Executantul trebuie sa completeze documentatia cu acele piese pe care Dirigintele de santier le solicita pentru clarificarea problemelor aparute.

#### D - COMPLETAREA JURNALULUI DE SANTIER

Dirigintii de santier au obligatia de a deschide Jurnalul de Santier al Lucrarii si de a inregistra periodic toate informatiile relevante care ar putea, la un moment dat, sa se dovedeasca foarte utile pentru rezolvarea problemelor de orice natura sau pentru rezolvarea reclamatiiilor ce ar putea aparea cu privire la executia lucrarilor.

In Jurnalul de Santier Dirigintii de santier vor inregistra cu acuratete urmatoarele date si informatii:

- lucrarile executate si locatia exacta;
- echipamentele, materialele si forta de munca utilizate;
- . conditiile meteorologice;
- evenimente aparute;
- defectiuni aparute lo echipamente si utilaje
- orice alti factori generali sau particutari care or putea afecta desfagurarea executiei lucrarilor.

#### E — EMITEREA DISPOZITIILOR DE SANTIER

Dirigintii de Santier pot emite Notificari dar fara a modifica Proiectul, Caietele de Sarcini sau Listele de cantitaiti.Orice modificare adusa, din motive obiective, Proiectului, Caietelor de Sarcini sau Listelor de cantitati va fi facute numai de catre Proiectantul lucrarii si insusita de catre specialistii verficatori de proiecte. Modificarile vor fi inaintate sub forma de Dispozitie de santier a Proiectantului.

Toate Dispozitiile de Santier emise de catre Proiectant vor fi numerotate si indosariate, iar atunci cand conduc la modificari din punct de vedere financiar sau al termenelor de executie vor fi insotite de justificari.

Dirigintele de gantier are obligatia de a urmari punerea in practica de catre Executant a Dispozitiilor de santier emise de Proiectant.

In cazul in care Dispozitiile de Santier sunt emise ca urmare a nerespectarii prevederilor din documentatia tehnica de executie, lucrarile prevazute in acestea se vor efectua pe cheltuiala Executantului.

### ***CERINTE MINIME PROFESIONALE***

Serviciile vor fi prestate de specialisti autorizati ca Diriginti de Santier de catre inspectoratul de Stat in Constructii (I.S.C.) in din domeniile: Dirigintele de santier autorizat pe subdomeniile de autorizare 8.1 "**Instalații electrice**", 9.1 "**Rețele electrice**" titular al unei legitimații (adeverinta A.N.R.E.) valabile de electrician autorizat **gradul IV A și B**.

Ofertantul va trebui sa asigure prestarea serviciilor de catre personal anjiaiat/subcontractat/ persoana fizica autorizata certificata ca diriginte de gantier autorizat .S.C. in domeniile mai sus mentionate.

### ***DURATA DE PRESTARE A SERVICIILOR:***

Durata de prestare a serviciilor este pe toata perioada de executie a lucrarilor „Reabilitare și modernizare PT TV3 – Campus studentesc Tudor Vladimirescu (23.10.2020) si in plus pe toata perioada de garantie a lucrărilor (24 luni).

### ***NOTA:***

Plata lunara a serviciilor prestate in faza 1(in perioada de executie a lucrarilor) se va efectua proportional cu Lucrarile de executie verificate si avizate de dirigintii de santier, astfel:

$$V_f = (V_{sl}/P_1)\% \times P_d$$

in care:

$V_f$  — valoarea facturii emise pentru servicii prestate de dirigintele de santier

$V_{sl}$  - valoarea situatiilor de lucrari verificate si avizate

$P_1$  - pretul contractului de lucrari

$P_d$  - pretul soferat pentru serviciul de diriginție

Garanția de bună execuție a contractului de prestări servicii va fi de 10% din valoarea fără TVA a contractului și se va restitui conform prevederilor legale în vigoare.

**Sef Birou Tehnic,  
ing. Marius Imbrea**

**Intocmit,  
Ing. Bogdan Samoil**