



APROB,
Ileana SPIROIU
DIRECTOR

AVIZAT,
Miluță FLUERĂȘ
DIRECTOR ADJUNCT

CAIET DE SARCINI
Pachete software de modelare 3D

1. INTRODUCERE

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează, de către fiecare ofertant, propunerea tehnică.

În cadrul acestei proceduri, *Centrul Național de Cartografie (CNC)* îndeplinește rolul de Autoritatea/entitatea contractantă, respectiv Autoritatea/entitatea contractantă în cadrul Contractului.

În vederea îndeplinirii scopului general, precum și asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului, se va considera faptul ca orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificată explicit în alt capitol, trebuie interpretată de către Ofertant ca fiind menționată în toate capitolele, în cazul în care informația este considerată a fi relevantă și necesită corelare cu alte informații specificate în capitole diferite.

2. CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZIȚII DE PRODUSE

Modelarea 3D a clădirilor reprezintă un obiectiv specific în cadrul Strategiei CENTRULUI NAȚIONAL DE CARTOGRAFIE pentru perioada 2023 - 2025. Aceste modele 3D vor fi utile atât autorităților locale, cât și publicului larg, permitând efectuarea de analize aprofundate, cum ar fi estimarea necesarului de energie la nivel de locuință, analiza vizibilității diverselor obiective, estimarea propagării zgomotului în mediu înconjurător. Astfel, deținând seturi de date mari, rezultate din proiectele fotogrammetrice și de scanare laser ale CNC și ANCPI. CNC va putea genera modelele 3D ale clădirilor în zonele de intravilan la nivel național.



2.1. Informații despre Autoritatea/entitatea contractantă

Centrul Național de Cartografie este o instituție publică cu personalitate juridică, aflată în subordinea *Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară (ANCFI)*. CNC a fost înființat în conformitate cu prevederile legii 133/2012, prin preluarea integrală a patrimoniului și personalului Centrului Național de Geodezie, Cartografie, Fotogrammetrie și Teledetectie.

Rolul principal al Centrului Național de Cartografie constă în asigurarea suportului tehnic de specialitate pentru realizarea și actualizarea bazelor de date geodezice și cartografice la nivel național, în vederea realizării atribuțiilor *Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară* și a oficiilor teritoriale. O mai bună cunoaștere a situației reale a clădirilor poate fi realizată doar prin utilizarea datelor actuale care includ dimensiunea a3-a (înălțimea).

Centrul Național de Cartografie reprezintă beneficiarul direct al achiziției.

2.2. Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Software-urile aflate în dotarea CNC, utilizate în prezent, nu permit generarea modelelor 3D ale clădirilor cu nivel de detaliere bun. Trecerea de la date 2D la date 3D este esențială pentru autoritățile naționale de cartografie. Complexitatea datelor 3D permite realizarea de aplicații importante pentru administrațiile centrale, cât și locale. Țări precum Olanda, Elveția, Singapore, Germania au trecut parțial sau în totalitate la hărți topografice 3D, folosind software-urile disponibile pe piață.

2.3. Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea/entitatea contractantă

Dotarea corespunzătoare a personalului din cadrul CNC, Serviciului Cartografie și Fotogrammetrie, va permite îndeplinirea strategiei CNC prin fructificarea seturilor de date rezultate din proiectele fotogrammetrice și de scanare laser ale CNC și ANCFI și generarea, la nivel național, de modelele 3D ale clădirilor în zonele de intravilan. Complexitatea datelor 3D permite realizarea de aplicații importante pentru administrațiile centrale, cât și locale, precum *estimarea potențialului de energie solară, estimarea necesarului de energie pentru clădirile individuale, realizarea cadastrului 3D, analiza vizibilității, răspunsul prompt în cazul situațiilor de urgență și studiul unui posibil impact al fenomenelor extreme (inundații, cutremure etc.)*. Alte aplicații ale modelelor 3D ale clădirilor sunt studiile volumetrice de densitate, navigarea, planificarea urbană, estimarea populației dintr-o anumită zonă, estimarea umbririi produse de obiectele înalte, estimarea propagării zgromotului în mediul urban (conform Directivei 2002/49/EC toate țările UE trebuie să producă hărți cu nivelul de zgromot și să informeze cetățenii cu privire la situația actuală și la efectele zgromotului; hărțile de zgromot se fac încă în 2D și este nevoie de trecerea la 3D datorită variației nivelului de zgromot funcție de etaj),



determinarea suprafeței construcțiilor de la exterior (pentru impozitarea și evaluarea clădirilor) etc.

3. DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE

În mod uzual, pentru modelele 3D ale clădirilor sunt folosite modele digitale ale suprafețelor, cărora li se aplică o textură. Din păcate, aceste modele nu conțin informații semantice sau geometrice și nu permit diferențierea între elemente și realizarea de analize, simulări etc. **Modelele 3D în care fiecare clădire este reprezentată individual** pot fi reconstituite din imagini fotogrammetrice, din nori de puncte (fie LiDAR, fie derivați fotogrammetric), din amprente la sol sau pe baza unei combinații dintre aceste tipuri de date.

Modelele 3D ale clădirilor diferă considerabil în funcție de nivelul de detaliere (LoD - level of detail), care determină atât complexitatea modelelor, cât și calitatea geometrică și topologică a acestora. Cea mai cunoscută standardizare a LoD, OGC (engl. Open Geospatial Consortium), definește cinci clase cu diferite nivele de detaliere. Nivelele mai mari au un grad mai mare de detaliere, sunt mai precise și au o structură de o complexitate mai mare. Aceste nivele de detaliere nu sunt definite doar pentru clădiri, ci pentru toate elementele care compun un model 3D al orașului. Descrierea nivelelor de detaliere pentru clădiri este următoarea:

- **LoD0** - clădirile sunt reprezentate de amprente la sol sau de suprafață orizontală dată de muchiile acoperișului.
- **LoD1** - model de tip bloc al clădirilor, unde acoperișul nu are structură proprie. Aceste modele sunt obținute, în general, prin extrudarea modelelor LoD0;
- **LoD2** - model cu formă simplificată a acoperișului. Permite modelarea în clase multiple (pereți, acoperișuri etc.);
- **LoD3** - model complex cu ferestre, uși etc.;
- **LoD4** - model cu detalii arhitecturale complexe.

Indiferent de nivelul de detaliere folosit, obiectelor modelate 3D li se pot adăuga texturi.

Datele deținute de CNC și care vor fi folosite pentru generarea modelelor 3D ale clădirilor sunt:

- amprente la sol din baza de date TopRO5;
- modelului digital al terenului și al suprafețelor sau nor de puncte (fie provenite din scanarea laser, fie derivate fotogrammetric).

Mentionarea în prezentul document a anumitor surse, producții, produse speciale, mărci de fabricație sau de comerț, brevete de invenție, licențe de fabricație s-a făcut



doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu are ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse.

3.1. Descrierea situației actuale la nivelul Autorității/entității contractante

Software-urile aflate în dotarea CNC, utilizate în prezent, nu permit generarea modelelor 3D ale clădirilor cu nivel de detaliere bun. Trecerea de la date 2D la date 3D este esențială pentru autoritățile naționale de cartografie. Complexitatea datelor 3D permite realizarea de aplicații importante pentru administrațiile centrale, cât și locale.

3.2. Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

Dotarea corespunzătoare a personalului din cadrul CNC, în vederea actualizării hărții topografice la nivel național cu date 3D.

3.3. Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor

Modelarea 3D a clădirilor reprezintă un obiectiv specific în cadrul Strategiei CENTRULUI NAȚIONAL DE CARTOGRAFIE pentru perioada 2023 - 2025.

3.4. Produsele solicitate și operațiunile cu titlu accesoriu necesar a fi realizate

Centrul Național de Cartografie dorește achiziționarea de pachete software de modelare 3D, în vederea actualizării hărții topografice la nivel național cu date 3D și generării de produse derivate (pe baza aplicațiilor enumerate mai sus).

Prin prezentul caiet de sarcini sunt solicitate, în cadrul pachetului software, două tipuri de licențe, dat fiind diversitatea de date deținute de CNC și care se pot folosi ca date de intrare în procesul de modelare 3D a clădirilor, astfel:

- A: 2 licențe modelare 3D, pe baza amprentei la sol a clădirilor din baza de date națională TopRo5;
- B: 3 licențe modelare 3D, pe baza amprentei la sol a clădirilor și a datelor 2.5D/3D (modele digitale ale terenului și suprafeței sau nori de puncte).

Software-ul ofertat se va afla în perioada de suport. Nu se acceptă software end-of-life sau end-of-suport.

Specificațiile tehnice ofertate vor fi însoțite de o documentație tehnică a Licențelor în limbile română și engleză și certificate (cu ștampilă și semnătură) de producătorul acestora.

Transportul până la locul livrării va fi asigurat gratuit de către Furnizor, care își asumă riscul eventualelor pagube, accidente, deteriorări, pierderi, furt, distrugeri etc. ale echipamentelor, componentelor și accesoriilor.

Furnizorul are obligația de a lua măsurile necesare protejării produselor, astfel încât acestea să fie manipulate și transportate în condiții de siguranță.



În derularea contractului, activitatea Contractantului va fi condusă de următoarele principii:

- a) Contractantul acționează în interesul Autorității/entității contractante pe durata furnizării produselor, în condițiile și cu limitele descrise în contract;
- b) Contractantul acționează în interesul respectării principiilor de profesionalism și promptitudine în conformitate cu angajamentele asumate prin contract;
- c) Contractantul acționează în sensul realizării obiectivelor prezentate pentru Contract prin optimizarea folosirii resurselor necesare îndeplinirii obiectivelor Contractului;
- d) Contractantul acționează în sensul păstrării confidențialității informațiilor la care are acces prin intermediul contractului.

Comisia de evaluare a ofertelor își rezervă dreptul de a verifica la producător caracteristicile și de a declara neconforme ofertele ale căror caracteristici tehnice oferite diferă de specificațiile producătorului. Ofertele vor include documentația care să certifice punctual fiecare cerință din Subcapitolul 3.4.1 al prezentului Caiet de sarcini. Documentele care atestă caracteristicile tehnice se vor regăsi în ofertă pe pagini imprimate și stampilate. Nu se iau în considerare referințele online sau trimiterile către manualele producătorilor care nu sunt incluse în ofertă.

În etapa de evaluare tehnică, Ofertantul va pune la dispoziția Comisiei de evaluare o versiune demo a software-ului oferit cu funcționalități complete, pentru minimum 5 zile, pentru a stabili dacă acesta îndeplinește toate solicitările prezentului caiet de sarcini. Dacă pachetul software testat nu este compatibil, această situație va reprezenta criteriu de declararea a ofertei ca neconformă în etapa de evaluare tehnică. În cazul în care ofertantul nu dovedește prin documentația inclusă în ofertă îndeplinirea unei cerințe obligatorii, oferta va fi declarată neconformă. Ofertanții vor prezenta ofertele specificând marca, modelul echipamentului și modul în care a fost îndeplinită fiecare dintre cerințele obligatorii solicitate în Subcapitolul 3.4.1 al prezentului Caiet de sarcini.

Produsele trebuie să fie conforme cu normele legale în vigoare. Răspunderea conformității revine furnizorului.

3.4.1. Produse solicitate

3.4.1.1. Pachete software de modelare 3D

A. Cantitate: 2 licențe permanente cu utilizare simultană

Unitate de măsură: Bucată (buc.)

Loc de livrare: Centrul Național de Cartografie (Bd. Expoziției, nr. 1A, Sector 1, București)

Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime:

a) Caracteristici generale:

- să dețină toate dependințele software pentru funcționarea integrală
- reconstrucția automată a modelelor 3D ale clădirilor, cu nivelul de detaliere LoD1 și LoD2



- folosirea ca date de intrare a fișierelor:
 - vector 2D cu amprente la sol ale clădirilor,
 - informații despre înălțimea clădirilor din surse externe;
- pentru generarea de modele 3D se va folosi metoda extrudării amprentelor la sol ale clădirilor, pe baza unor reguli aplicate fie la nivel de clădire, fie la nivel de oraș
- trebuie să permită aplicarea de texturi, fie pe baza imaginilor, fie pe baza modelelor predefinite;
- trebuie să permită integrarea cu alte date, precum model digital al terenului și al suprafețelor, ortofotoplan etc.;
- trebuie să permită post-procesarea ulterioară manuală a modelelor 3D ale cădirilor;
- folosirea de instrumente de editare pentru aplicarea de corecții;
- generarea de modele 3D topologic corecte, de calitate superioară, în formate comune, cum ar fi CityGML și shapefile;
- posibilitatea rulării în timp scurt a procesării pe seturi mari de date (la nivel de oraș);
- modelele generate trebuie să permită atașarea de elemente descriptive (de exemplu: înălțimea coamei, înălțimea streașinei, orientarea acoperișului, suprafața acoperișului), populate automat direct sau indirect (prin efectuarea de calcule în interiorul software-ului);
- generarea de rapoarte;
- posibilitate de rulare a diferitelor aplicațiilor, de exemplu: evaluare daune produse de inundații;
- suport tehnic, întreținere și upgrade al licențelor pentru minimum 3 ani;
- calitatea modelării 3D dată de precizia geometrică a datelor de intrare.

b) Interfață:

- grafică
- user-friendly
- posibilitate de vizualizare a rezultatelor în cadrul software-ului

c) Compatibilitate:

- rezultatele modelării trebuie să poată fi încărcate în software-ul GIS utilizat la CNC - ArcGIS

B. Cantitate: 3 licențe permanente cu utilizare simultană

Unitate de măsură: Bucată (buc.)



Loc de livrare: Centrul Național de Cartografie (Bd. Expoziției, nr. 1A, Sector 1, București)

Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime:

a) Caracteristici generale:

- să dețină toate dependințele software pentru funcționarea integrală
- reconstrucția automată a modelelor 3D ale cădirilor cu forme de acoperiș comune, cu nivelul de detaliere LoD1 și LoD2 (pe baza de biblioteci de acoperișuri cu peste 20 de modele predefinite);
- folosirea ca date de intrare a fișierelor:
 - vector 2D cu amprente la sol ale clădirilor;
 - model digital al terenului și al suprafețelor;
 - norului de puncte;
 - ortofotoplanului
- post-procesarea ulterioară manuală a modelelor 3D ale cădirilor
- folosirea de instrumente de editare pentru aplicarea de corecții
- generarea de modele 3D topologic corecte, de calitate superioară, în formate comune, cum ar fi CityGML și shapefile
- posibilitatea rulării în timp scurt a procesării pe seturi mari de date (la nivel de oraș)
- modelele generate trebuie să permită atașarea de elemente descriptive (de exemplu: înălțimea coamei, înălțimea streașinei, orientarea acoperișului, suprafața acoperișului), populate automat direct sau indirect (prin efectuarea de calcule în interiorul software-ului)
- *reconstrucția a peste 95% dintre modelele 3D ale clădirilor trebuie realizată cu o precizie altimetrică (față de datele inițiale) maximă de 2 metri*
- generarea de rapoarte;
- suport tehnic, întreținere și upgrade al licențelor pentru minimum 3 ani
- calitatea modelării 3D dată de precizia geometrică trebuie să fie:
 - egală cu precizia 2D a amprentelor la sol;
 - echivalentă cu precizia altimetrică a modelului digital al suprafețelor

d) Interfață:

- grafică
- user-friendly
- posibilitate de vizualizare a rezultatelor în cadrul software-ului

e) Compatibilitate:

- rezultatele modelării trebuie să poată fi încărcate în software-ul GIS utilizat la CNC - ArcGIS



3.5.1. Garanție

Garanția se asigură de către Furnizor fără costuri suplimentare pentru Achizitor și cuprinde: asigurarea suportul tehnic de specialitate, întreținerii și upgradeul licențelor pentru minimum 3 ani.

Perioada de garanție este de minim 36 luni de la data semnării procesului-verbal de punere în funcțiune și a procesului verbal de acceptanță, semnat la finalul sesiunii de instruire a personalului. Ofertantul este obligat să specifice în propunerea tehnică durata garanției oferite pentru soft.

Orice modificare cu privire la persoana desemnată de către Furnizor, responsabilă cu soluționarea sesizărilor, este comunicată Achizitorului în termen de maximum 2 zile lucrătoare.

Solicitările pentru suportul tehnic pot fi realizate prin telefon/fax/e-mail, iar suportul tehnic va fi asigurat de către Furnizor, astfel:

- prin telefon/fax/e-mail, în maxim 8 ore de la solicitare.

3.5.2. Livrarea și receptia pachetului de software de modelare 3D

Livrarea constă în predarea de către Furnizor, respectiv primirea de către Achizitor, a licențelor și documentelor însotitoare și se face la sediul CNC, din Bd. Expoziției, nr.1A, Sector 1, București și se finalizează cu întocmirea și semnarea procesului-verbal de recepție și punere în funcțiune. Furnizorul are obligația de a livra produsele și de a presta serviciile aferente, la sediul Achizitorului, în condițiile stipulate în Anexa I - Caietul de sarcini.

Recepția licențelor se realizează de către comisia de recepție din partea Achizitorului, care verifică licențele și documentele însotitoare predate de către Furnizor și întocmește procesul-verbal de recepție și punere în funcțiune emis de Achizitor.

Transportul și toate costurile asociate revin în sarcina exclusivă a furnizorului. Produsele vor fi asigurate împotriva pierderii sau deteriorării intervenite pe parcursul transportului și cauzate de oricare alt factor extern.

Furnizorul este responsabil pentru livrarea în termenul acordat al produselor, considerându-se astfel că a identificat toate dificultățile conexe pe care le-ar putea întâmpina în acest sens, ca a luat toate măsurile necesare evitării acestora și că nu va invoca vreun motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

La recepție se vor verifica următoarele documente:

certificatele de licențiere, cheile și kiturile de instalare în format fizic sau digital; manualele de utilizare în limba română și engleză;

Semnarea procesului - verbal de recepție și punere în funcțiune de către Furnizor și Achizitor se realizează în urma verificării documentelor menționate mai sus, în termenul prevăzut în Anexa nr. 1.



În caz de neconformitate, Achizitorul notifică Furnizorul, iar acesta are obligația de a remedia situația în termenul prevăzut de Anexa nr. 1, termen după care se vor aplica prevederile contractuale cu privire la penalități. Constatarea lipsurilor cantitative se va efectua în momentul livrării.

3.5.2.2. Instruirea personalului

- Furnizorul va asigura instruirea, în vederea utilizării echipamentelor, pentru un număr de 10 persoane din cadrul CNC.
 - Instruirea se va desfășura cu respectarea termenelor și condițiilor prevăzute în Anexa nr. 1.
 - Instruirea se va realiza gratuit de către Furnizor, acesta asigurând toate cheltuielile legate de organizarea și desfășurarea instruirii.
 - Instruirea se va face la sediul Achizitorului.
 - Instruirea va fi susținută în limba română și va fi finalizată prin emiterea unui document din care să reiasă participarea la instruire a persoanelor desemnate, cu specificarea cunoștințelor și abilităților teoretice și practice dobândite.
 - La încheierea sesiunii de instruire Furnizorul predă Achizitorului documentul (lista) de prezență în original, cu semnăturile participanților și a persoanei care face instruire, precum și documentele, în original și copie.
 - Contractantul trebuie să propună orice subiect care ar putea fi necesar pentru a se asigura că personalul Autorității contractante este pe deplin instruit pentru a asigura utilizarea corespunzătoare a echipamentului.

3.5.2.3. Cerințe de confidențialitate

Furnizorul se obligă să respecte prevederile legale în vigoare privind protecția și prelucrarea datelor cu caracter personal.

Furnizorul se obligă să asigure confidențialitatea permanentă a tuturor datelor și informațiilor cu care intra în contact pe parcursul derulării contractului.

4. Acceptanță, plată, penalități

4.1 Acceptanță

Această etapă constă în emiterea și semnarea procesului-verbal de acceptanță de către persoana desemnată din partea CNC, în termenul prevăzut în Anexa nr. 1, în baza următoarelor documente:

- procesul - verbal de recepție și punere în funcțiune, semnat de toți membrii comisiei de recepție din partea Achizitorului;
- lista de prezență cu semnăturile participanților și a persoanei care face instruire;

4.2 Plata

Contractantul va emite factură pentru licențele livrate care va avea menționat numărul contractului, precum și datele de emitere și de scadență ale acesteia.

Factura fiscală va fi emisă după semnarea de către Autoritatea contractantă a procesului verbal de recepție. Procesul verbal de recepție va însoții factura și reprezintă elementul necesar realizării plății, împreună cu celelalte documente justificative prevăzute mai jos:



- a) certificatul de licență;
- b) avizul de expediție a produsului, dacă este cazul;
- c) procesul - verbal de recepție și punere în funcțiune;
- d) procesului-verbal de acceptanță.

Plățile în favoarea Contractantului se vor efectua în termen de maxim 30 de zile de la data emiterii facturii fiscale în original și a tuturor documentelor justificative. Achizitorul se obligă să plătească prețul produselor către furnizor în maxim 30 zile de la data primirii facturii emisă de către acesta și pe baza documentelor justificative menționate anterior.

În cazul în care, din vina sa exclusivă, furnizorul nu reușește să-și îndeplinească obligațiile asumate, atunci achizitorul are dreptul de a solicita, ca penalități, o sumă echivalentă cu 0,10%/zi din prețul contractului, pana la îndeplinirea efectiva a obligațiilor.

În cazul în care achizitorul nu își onorează obligațiile în termenul stabilit, atunci acestuia îi revine obligația de a plăti, ca penalități, o sumă echivalentă cu 0,10%/zi din plata neefectuată.

Cuantumul penalităților aplicate se aduce la cunoștința Furnizorului de către Achizitor prin procesul-verbal de constatare.

Penalitățile nu se aplică pentru întârzieri ce nu sunt imputabile Furnizorului (de exemplu: întrerupere energie electrică, lipsă conexiune internet, imposibilitatea accesului la locație, dezastre, forță majoră etc.).

5. Instrucțiuni privind criteriul de atribuire

Autoritatea contractantă stabileste ca și criteriu de atribuire „prețul cel mai scăzut”, încrucișând specificațiile tehnice au putut fi identificate și stabilite în clar, având în vedere obiectul achiziției.

Pe parcursul executării contractului, operatorii economici vor respecta reglementările obligatorii în domeniul mediului, social și al relațiilor de muncă. În acest sens, informații detaliate privind reglementările respective se pot obține prin accesarea următoarelor adrese www.anpm.ro și www.mmuncii.ro.

	Numele și prenumele	Funcția	Nr. înreg.	Data	Semnătura
Verificat	Iuliana Maria PÂRVU	Şef SCF	1238/SCF	30.12.2022	
	Cristina NĂSTASE	Şef STIC			
Întocmit	Nicoleta PÂRVULESCU	Consilier cadastru IA SCF			

Anexa nr. 1

Graficul de activități

Nr. act.*	Descriere activitate	Responsabil	Termen de realizare	Documente emise/ Observații
1	Livrarea licențelor	Furnizor	max. 30 zile calendaristice de la data constituiri garantiei de bună execuție a contractului	Certificatul de licențiere (chei hardware sau coduri de activare), kituri de instalare.
2	Recepția cantitativă și instalarea licențelor la CNC	Achizitor	5 zile lucrătoare de la finalizarea activității nr. 1	Proces-verbal de recepție și punere în funcțiune semnat de către Furnizor și Achizitor, emis de Achizitor în 2 exemplare (1 exemplar pentru Furnizor și 1 exemplar pentru Achizitor) sau Notificare emisă de Achizitor în cazul neconformităților.
3	Remedierea neconformităților semnalate prin Notificare	Furnizor	5 zile lucrătoare de la Notificarea CNC	Adresă emisă de Furnizor cu informarea Achizitorului privind finalizarea activității nr. 3. Se reia activitatea nr. 2.
4	Instruire de 2 zile cu privire la utilizarea pachetului de software de modelare 3D, cu program de 8 ore/zi	Furnizor	2 zile**după finalizarea activității nr.3	Lista de prezentă cu semnăturile participanților și a persoanei desemnate din partea Furnizorului în vederea instruirii.



5	Acceptanța	Achizitor	5 zile lucrătoare de la finalizarea activității nr.4	Procesul-verbal de acceptanță emis de Achizitor
----------	------------	-----------	--	---

*) Activitățile se vor desfășura conform graficului, o activitate nu poate începe dacă nu este finalizată activitatea anterioară, prin emiterea documentelor aferente.

**) Cu excepția zilelor de sărbători legale, situație în care instruirea va fi reprogramată de CNC.
Termenele se calculează de la data înregistrării documentelor la Achizitor.