

Specificatii tehnice
PROIECTARE , VERIFICARE PROIECT TEHNIC, ASISTENȚĂ TEHNICĂ SI
EXECUȚIE CLADIRE DE CONTINGENTA

ÎN CADRUL OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

“ASIGURAREA SERVICIILOR DE NAVIGAȚIE AERIANĂ LA AEROPORTUL
INTERNAȚIONAL BRAȘOV-GHIMBAV”

1. OBIECTIVELE PE TERMEN LUNG, MEDIU ȘI OBIECTIVELE IMEDIATE ALE PROIECTULUI

1.1. Situația actuală

Aeroportul Internațional Brașov-Ghimbav este un aeroport în construcție la Ghimbav, aproape de Brașov, România, chiar lângă viitoarea autostradă A3. Aeroportul este proiectat să opereze aeronave de mărime medie, cu o capacitate de un milion de persoane pe an.

În conformitate cu PUZ – Aeroportul Ghimbav aprobat prin HCL 70/2007 și a PUG aprobat prin HCL 12/29.02.2000 pe terenul adiacent IAR Brașov a început să fie realizat Aeroportul Internațional Brașov-Ghimbav.

Din punct de vedere al amenajării teritoriului pentru acest obiectiv au fost elaborate și avizate următoarele documentații:

- PUZ – Aeroport Internațional Brașov-Ghimbav prin care s-a fundamentat funcțiunea de aeroport și amplasamentul acestuia.
- Documentație tehnică pentru obținerea Autorizației de Construire – DTAC – care prin Avizul de principiu AACR Nr. 33576/1559 din 10 februarie 2010 avizează planul general – Etapa finală, iar prin Avizul AACR Nr. 33577/1560 din 12 februarie 2010 avizează pentru execuție structura rutieră a suprafeței de mișcare aeroportuară.

Menționăm că, pe lângă Obiectul 6 – Clădire de contingență, se află în diverse stadii de proiectare și execuție următoarele obiective:

- Obiectul 1 – Terminal pasageri;
- Obiectul 2 – Clădire energetica;
- Obiectul 3 – Remiza PSI;
- Obiectul 4 – Posturi control acces;
- Obiectul 5 – Gospodarie de apă;
- Obiectul 7 – Parcare auto + drum acces terminal – DJ - Centura Brașov;
- Obiectul 8 – Drum tehnologic perimetral și accese la echipamente de radionavigație;
- Obiectul 9 – Drumuri tehnologice interioare;
- Obiectul 10 – Post trafo turn control;
- Obiectul 11 – Imprejmuiri și porți;
- Obiectul 12 – Rețele interioare în aeroport;
- Obiectul 13 – Stație epurare monobloc;
- Obiectul 14 – Casete b.a. Beselcin;
- Obiectul 15 – Deviere canal colector Beselcin;
- Obiectul 16 – Casiu Nord + Sud - pista;
- Obiectul 17 – Cale rulare Alfa;
- Obiectul 18 – Platforma parcare aeronave;

- Obiectul 19 – Balizaj - constructii si instalatii;
- Obiectul 20 – Amenajare protectii camine canalizatie balizaj;
- Obiectul 21 – Canalizare pluviala la pista de decolare-aterizare si amenajari de protectie la acostamente conform normelor EASA;
- Obiectul 22 – Amenajare de protectie la camine canalizare pluviala;
- Obiectul 23 – Amenajare banda pista;
- Obiectul 24 – Platforma antisuflu.

Necesitatea realizării Clădiri de contingență este dată de necesitatea realizării aeroportului, respectiv de asigurarea legăturii județului Brașov cu celelalte zone urbane naționale și coridoare de transport europene

1.2 Obiectivul proiectului

Obiectivul proiectului este realizarea unui aeroport internațional care să permită decolarea și aterizarea avioanelor din clasa mediu - curier în vederea asigurării unui punct de legătură aeriană stabil și adecvat ca mărime, între zona deservită (județele Brașov, Covasna, Harghita si zonele limitrofe), cu țările Europei și Orientul Mijlociu.

2. MODUL VIZAT PENTRU REALIZAREA PROIECTULUI

Obiectul general al investiției: Asigurarea serviciilor de navigație aeriană la aeroportul Internațional Brașov- Ghimbav prin realizarea unei Clădiri de contingență.

Importanța obiectivului de investiții derivă din necesitatea creării unei infrastructuri de transport ce va favoriza dezvoltarea economică a întregii zone deservite.

3. Particularități ale amplasamentului

Descrierea amplasamentului:

Terenul este amplasat în extravilanul orasului Ghimbav.

Zona studiată: la N-V Municipiului Brașov, respectiv la N – NE de localitatea Ghimbav pe teritoriul administrativ al localității în extravilan la est de pârâul Bârșa.

Terenul are o suprafața de cca. 222.4721 ha (conform extrasului CF).

Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

Aeroportul va fi deservit în viitor de DN 1, DJ 103C, Autostrada București – Brașov – Sibiu și arterele de ocolire ale Municipiului Brașov.

4. CERINȚE TEHNICE SPECIFICE PENTRU OBIECTUL DIN ACEASTA ETAPA

Cerințele tehnice specifice pentru Clădirea de contingență, inclusiv inel /rețea de fibră optică, inel /rețea de alimentare echipamente solicitate prin prezenta documentație, inclusiv lucrări de infrastructură pentru amplasarea echipamentelor în teren sunt conform Studiului de fezabilitate, anexă la prezentul caiet de sarcini.

5. OBLIGAȚII ALE OFERTANȚILOR

Ofertanții au obligația ca prin resurse proprii, cu acoperirea integrală a oricăror costuri presupuse de aceasta, să verifice aspectele tehnice impuse de proiectarea și execuția acestui obiectiv specific.

Depunerea unei oferte implică automat și necondiționat însușirea integrală a prevederilor tuturor documentațiilor puse la dispoziție de către Beneficiar prin Documentația de atribuire cu toate eventualele

completări și modificări ulterioare, iar Prestatorul va avea în continuare responsabilitatea pentru datele încorporate în proiectarea și execuția Contractului.

În cadrul ofertei, propunerea tehnică trebuie să reflecte asumarea de către ofertant a tuturor cerințelor/obligațiilor prevăzute în Caietul de sarcini. În acest sens, propunerea tehnică va cuprinde cel puțin următoarele aspecte:

I. Organizarea de șantier

II. Metodologia de lucru

1. Prezentarea activităților pentru realizarea contractului (operațiuni, termene);
2. Metodologia de prestare a serviciilor de proiectare;
3. Verificarea proiectului tehnic de execuție de către verificatori atestați în domeniul lucrărilor
4. Graficul fizic și valoric din care să reiasă explicit și distinct durata de realizare a Proiectului Tehnic, durata de execuție a lucrărilor, asistența tehnică din partea proiectantului;
5. Programul calitativ care concretizează sistemul de asigurare și conducere a calității la particularitățile proiectului ce fac obiectul procedurii.

În scopul cunoașterii, cât mai bine a situației din teren, Ofertanții pot efectua vizite în amplasament, în urma cărora va fi întocmit un Proces - verbal de vizită în teren. Ofertanții trebuie să informeze în scris Beneficiarul despre această solicitare cu maxim 14 zile înainte de data depunerii ofertelor. Beneficiarul urmează să programeze vizita într-un interval de 3 - 5 zile.

Prestatorul va furniza toată manopera, materialele și echipamentele instalațiilor, fie ele de natură provizorie sau permanentă, pentru a realiza lucrările necesare pentru proiectarea și execuția lucrărilor din cadrul Contractului.

Produsul final așteptat va fi:

- Completare studii topo și geo, dacă este cazul;
- Documentațiile pentru obținerea tuturor avizelor / acordurilor și a autorizației de construire;
- Proiectul tehnic și detaliile de execuție în conformitate cu legislația în vigoare;
- Verificarea proiectelor de către verificatori de proiecte atestați pe specialități;
- Asistența tehnică pe perioada execuției lucrărilor;
- Construirea investiției;
- Predarea investiției, asamblarea, punerea în funcțiune, testarea, funcționarea de probă și acceptarea și aprobarea instalațiilor;
- Predarea tuturor documentelor conform cerințelor Beneficiarului pentru funcționarea corectă a investiției.

Proiectul va fi predat beneficiarului în 5 (cinci) exemplare pe suport de hârtie și 2 (două) exemplare pe suport electronic în format editabil de tip doc, xls și dwg și va avea toate avizele conform legilor în vigoare și cele specifice solicitate.

În cazul în care, în Documentele Contractantului, se identifică erori, omisiuni, ambiguități, discrepanțe sau alte deficiențe, acestea și Lucrările vor fi remediate pe cheltuiala Prestatorului, fără a ține cont de nici un consimțământ sau aprobare.

6. ETAPELE DE REALIZARE A PROIECTULUI:

- Elaborarea Documentațiilor pentru obținerea avizelor și acordurilor necesare;
- Elaborarea Documentației Tehnice pentru Autorizația de Construire (DTAC);
- Elaborarea Documentației Tehnice pentru Organizarea Execuției (DTOE);
- Elaborarea Proiectului Tehnic și verificarea acestuia de către verificatori de proiect atestați în domeniul lucrărilor

- Liste cu cantitățile de lucrări (Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv, formularul FI; Centralizatorul Cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte, formularul F2; Listele cu cantitățile de lucrări pe categorii de lucrări, formularul F3; Listele cu cantitățile de utilaje și echipamentele tehnologice, inclusiv dotări, formularul F4; Fișele tehnice ale utilajelor și echipamentelor tehnologice, formularul F5; Listele cu cantitățile de lucrări pentru construcții provizorii, Organizare de șantier, formularul F3);
- Elaborarea Detaliilor de Execuție;
- Avizarea Proiectului Tehnic de către AACR (inclusiv pentru echipamentele din teren);
- Recepția proiectului tehnic de către beneficiar;
- Execuția investiției;
- Documentația as-built;
- Recepția investiției la terminarea lucrărilor;
- Urmărirea comportării în timp a lucrărilor pe perioada de notificare a defectiunilor;
- Recepția finală a investiției.

Documentația de proiectare va respecta cerințele HG 907/2016, anexa 4 și va conține:

6.1. Avize și autorizații

Vor fi întocmite documentații pentru obținerea acordurilor/avizelor necesare specificate în Certificatul de Urbanism, inclusiv scenariu la incendiu și certificatul de performanță energetic.

De asemenea, se va întocmi toată documentația tehnică necesară pentru obținerea Autorizației de Construire. Depunerea documentației pentru obținerea autorizației de construire cade în sarcina autorității contractante.

Cerințele prevăzute în avizele/acordurile, emise de autoritățile competente vor fi respectate în elaborarea documentației de execuție.

Pentru obținerea avizelor (sau după caz, actualizarea celor existente), Prestatorul va întocmi documentațiile necesare și va sprijini beneficiarul în obținerea avizelor, prezentând soluțiile tehnice propuse și susținându-le argumentat la autoritățile de avizare.

6.2. Proiectul tehnic

Conținutul Proiectului Tehnic va respecta Hotărârea de Guvern nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentației tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice cu completările și modificările ulterioare. Documentația va fi fundamentată pe baza devizelor pe obiect și a listelor de cantități de lucrări.

IMPORTANT: La recepția serviciilor prestate de către Prestator, acesta va ceda Beneficiarului toate drepturile de exclusivitate asupra documentației de proiectare realizată.

Proiectul va cuprinde următoarele capitole:

1. Memoriu tehnic general

Memoriu tehnic general va prezenta date privind următoarele aspecte:

a) Informații generale privind obiectivul de investiții

b) Prezentarea scenariului/opțiunii aprobate în cadrul SF - **Clădire de contingență**

b1 - particularități ale amplasamentului (descriere, geologie, topografie, seismicitate, devieri/protecții utilități, etc.)

b2 - soluția tehnică (caracteristici tehnice, parametri specifici, varianta constructivă de realizare a lucrării, organizare șantier, trasare lucrări, etc.)

2. Breviar de calcul

Breviarele de calcul reprezintă documentele justificative pentru dimensionarea elementelor de construcții și de instalații și se elaborează pentru fiecare element de construcție în parte. În acestea se vor preciza încărcările și ipotezele de calcul, combinațiile de calcul, metodologia de calcul, verificările și dimensionările, precum și programele de calcul utilizate.

3. Caiete de sarcini

Caietele de sarcini sunt părți integrante ale proiectului tehnic de execuție, care reglementează nivelul de performanță a lucrărilor, precum și cerințele, condițiile tehnice și tehnologice, condițiile de calitate pentru produsele care urmează a fi încorporate în lucrare, testele, inclusiv cele tehnologice, încercările, nivelurile de toleranțe și altele de aceeași natură, care să garanteze îndeplinirea exigențelor de calitate și performanță solicitate.

Caietele de sarcini, împreună cu planșele, vor fi concepute astfel încât, pe baza lor, să se poată determina cantitățile de lucrări, costurile lucrărilor și utilajelor, forța de muncă și dotarea necesară execuției lucrărilor.

În ele sunt descrise elemente tehnice și calitative menționate în planșe și prezintă informații, precizări și prescripții complementare planșelor;

Caietele de sarcini fac referiri la caracteristicile și calitățile materialelor folosite, testele și probele acestora, descriu lucrările care se execută, calitatea, modul de realizare, testele, verificările și probele acestor lucrări, ordinea de execuție și de montaj;

Caietele de sarcini vor cuprinde:

a) nominalizarea planșelor, părților componente ale proiectului tehnic de execuție, care guvernează lucrarea;

b) descrierea obiectivului de investiții; aspect, formă, caracteristici, dimensiuni, toleranțe și alte asemenea;

c) descrierea execuției lucrărilor, a procedurilor tehnice de execuție specifice și etapele privind realizarea execuției;

d) măsurători, probe, teste, verificări și alte asemenea, necesare a se efectua pe parcursul execuției obiectivului de investiții;

e) proprietățile fizice, chimice, de aspect, de calitate, toleranțe, probe, teste și altele asemenea pentru produsele/materialele utilizate la realizarea obiectivului de investiții;

f) standarde, normative și alte prescripții care trebuie respectate în cazul execuției, produselor/materialelor, confecțiilor, elementelor prefabricate, utilajelor, montajului, probelor, testelor, verificărilor;

g) condiții privind recepția lucrărilor realizate

4. Liste de cantități

Acest capitol va cuprinde toate elementele necesare cuantificării valorice a lucrărilor și conține:

a) centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv

b) centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte;

c) liste cu cantitățile de lucrări, pe categorii de lucrări;

d) liste cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice;

e) liste cu cantități de lucrări pentru construcții provizorii, OS (organizare de șantier)

În acest capitol se va prezenta devizul general însoțit de partea economică confidențială a lucrării, conform formularelor din HG 907/2016.

5. Părți desenate

Părțile desenate sunt documente principale ale proiectului tehnic de execuție pe baza cărora se elaborează părțile scrise ale acestuia. Acestea constau în:

- **Planșe generale**, de exemplu:

Planșa de încadrare în zonă;

Plan de situație cu amplasarea reperelor de nivelment și planimetrice;

Planșe topografice WGS 84 (cu specific aeronautic);

Planșele de amplasare a forajelor și profilurilor geotehnice, cu înscrierea condițiilor și a recomandărilor privind lucrările de fundare;

Planșele principale de amplasare a obiectelor, cu înscrierea cotelor de nivel, a distanțelor de

amplasare, orientărilor, coordonatelor, axelor, reperelor de nivelment și planimetrice, distanțelor principale și altele asemenea;

- Planșe de arhitectură
- Planșe de structură

Planșele de structură definesc și explicitează alcătuirea și execuția structurii de rezistență, cu toate caracteristicile acesteia, și cuprind:

Planuri și secțiunile caracteristice cotate;

Descrierea soluțiilor constructive, descrierea ordinii tehnologice de execuție și montaj (numai în situațiile speciale în care aceasta este obligatorie), recomandări privind transportul, manipularea, depozitarea și montajul.

- Planșe de instalații: electrice, curenți slabi, sanitare, termice, ventilație, etc.

6. Verificarea proiectelor de către verificatori de proiecte atestați pe specialități

Verificarea proiectului tehnic de execuție de către verificatori atestați în domeniul lucrărilor:

Se va efectua verificarea independentă a Proiectului Tehnic de Execuție (inclusiv a Detaliilor de Execuție și a Proiectului pentru autorizarea executării lucrărilor de construire) în conformitate cu legislația în domeniul construcțiilor - Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții (cu modificările și completările ulterioare).

Proiectul Tehnic de Execuție va fi înaintat către aprobare, numai după ce a fost verificat și ștampilat de către Verificatorii atestați.

Proiectul tehnic va fi verificat de către unul sau mai mulți verificatori de proiecte atestat/atestați în conformitate cu ORDINUL Nr. 777 din 26.05.2003 pentru aprobarea reglementării tehnice "Indrumator pentru atestarea tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții".

Proiectantul are obligația de a prezenta proiectul elaborat în fața specialiștilor verificatori de proiecte atestați, precum și să soluționeze neconformitățile și neconcordanțele semnalate, conform art. 23, lit. c) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată în Monitorul Oficial nr. 765 din 30 septembrie 2016.

Sarcina verificării tehnice a proiectului pentru toate specialitățile necesare intră în obligațiile contractantului.

7. Detalii de execuție

Documentația va conține elementele tehnice necesare executării lucrărilor; plan de situație, profil longitudinal, profile transversale, plan de trasare, planuri de cofraj și armare, detalii, etc. pe baza cărora vor putea fi realizate toate elementele necesare implementării proiectului în teren.

Piesele desenate care constituie documentația vor conține detalii, note, descrieri complete pentru înțelegerea calității și scopul lucrărilor solicitate. Acestea vor putea fi identificate în antemăsurători, Memoriu Tehnic, Caiete de Sarcini pe specialități și Liste de Cantități, care au fost elaborate la faza de Proiect Tehnic.

Dacă în urma verificării Proiectului tehnic și a Detaliilor de execuție, de către verificatori atestați de proiecte, sunt necesare remedieri ale eventualelor erori de proiectare, proiectantul va soluționa neconformitățile semnalate cu respectarea recomandărilor verificatorului de proiecte.

Pe toată durata elaborării PT, CS și DE, ofertantul câștigător, responsabil cu asigurarea serviciilor de proiectare va consulta obligatoriu beneficiarul cu privire la soluțiile alese, design cât și cu privire la materialele selectate, astfel încât să îndeplinească cerințele beneficiarului.

Înainte de finalizarea documentației în faza de PT ofertantul câștigător va prezenta beneficiarului o expunere .ppt și o simulare vizuală 3D a proiectului.

Dacă în urma prezentării beneficiarul semnalează eventuale neconformități sau formulează anumite cerințe, proiectantul va soluționa neconformitățile și cerințele semnalate fără costuri suplimentare.

Toate secțiunile documentațiilor vor fi tratate, elaborate și semnate în conformitate cu:

- Hotărâre nr. 907/2016 din 29 noiembrie 2016 și a Metodologiei din 29 noiembrie 2016 privind elaborarea devizului general și a devizului pe obiect Publicată în Monitorul Oficial. Partea 1 nr. 1061 din 29 decembrie 2016, HG 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- Legea nr. 10/1995, privind calitatea în construcții, republicată cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul Ministerului Dezvoltării Regionale și Locuinței nr. 839 din 12 octombrie 2009, publicat în MO nr.797 din 23.11.2009, pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.

8. Asistență tehnică (asigurată de proiectant pe perioada execuției)

Proiectantul va participa la predarea amplasamentului, a bornelor de reper, identificarea punctelor topografice. De asemenea, va verifica modul de realizare a trasării lucrărilor.

Proiectantul se angajează să verifice și să confirme conformitatea lucrărilor executate cu proiectul. În funcție de necesități va emite dispoziții de șantier pentru reglementarea (prin completări, detalii suplimentare, etc.) a problemelor apărute, care vor fi îsușite de verificatorul de proiect atestat.

Proiectantul va participa la ședințele pentru analizarea progresului lucrărilor, la solicitarea Beneficiarului. În cadrul asistenței tehnice proiectantul va urmări progresul lucrărilor și va efectua vizite pe șantier în funcție de situațiile ivite, va participa la fazele determinante de execuție.

9. Documentația as-built

Pe parcursul derulării lucrărilor, Contractantul are obligația de a elabora următoarele documentații:

- Documentația conformă cu execuția, relevând prin aceasta elementele constructive modificate pe baza instrucțiunilor de lucru elaborate de Reprezentantul Beneficiarului sau orice alt aspect ce nu concordă cu proiectul tehnic și detaliile de execuție aprobate;
- Manualele de operare ale echipamentelor tehnologice construite;
- Alte documente cu privire la rezultatele testărilor, verificărilor și a reviziilor echipamentelor pe parcursul execuției.

Documentația conformă cu execuția, va fi deci elaborată și actualizată prin grija Contractantului și va conține un set complet de înregistrări ale execuției Lucrărilor "conforme cu execuția", precizând amplasamentele, dimensiunile și detaliile lucrărilor real executate, respectiv toate documentele scrise sau desenate care descriu elementele proiectului care pe parcursul desfășurării lucrărilor au fost modificate, în forma în care ele au fost aprobate de către Reprezentantul Beneficiarului și executate de Contractant. Aceste înregistrări vor fi păstrate pe Șantier.

Suplimentar, Contractantul va prezenta reprezentantului beneficiarului planșe ale Lucrărilor conforme cu execuția, reprezentând Lucrările așa cum sunt executate. Contractantul va obține consimțământul beneficiarului referitor la mărimea, sistemul de referință și alte detalii relevante.

Documentația conformă cu execuția se va întocmi în numărul de exemplare convenit împreună cu Reprezentantul Beneficiarului și va fi predată acestuia, în forma ei finală cu cel puțin 14 zile înainte de recepția la terminarea lucrărilor. Lucrările nu vor fi considerate terminate în vederea efectuării recepției până la primirea de către Reprezentantul Beneficiarului a acestor documente.

Documentația conformă cu execuția va include: documente scrise și planșe, modificatoare fie ale detaliilor de execuție, fie ale caracteristicilor diferitelor materiale sau utilaje puse în operă.

7. EXECUȚIA LUCRĂRILOR

7.1. ȘANTIERUL

7.1.1 Asigurarea șantierului în timpul lucrărilor

Pe parcursul desfășurării lucrărilor, după întrunirea tuturor condițiilor necesare în vederea obținerii aprobării din partea Reprezentantului Beneficiarului pentru începerea lucrărilor de construire, Contractantul va avea obligația de a asigura șantierul prin următoarele mijloace:

- Asigurarea serviciului de pază cel puțin pe perioada în care nu se desfășoară activități (ex. noaptea, în weekend, perioade de întrerupere sau în perioadele de sărbători legale);
- Asigurarea șantierului pentru protecția sănătății persoanelor aflate în incinta șantierului în interes profesional și/sau cu atribuții în monitorizarea derulării contractului prin instalarea plăcuțelor de identificare, a balustradelor de protecție, a benzilor de avertizare, a sistemelor de securitate împotriva electrocutării sau a oricăror altor mijloace considerate a fi necesare, în funcție de specificul activităților desfășurate;
- Asigurarea șantierului împotriva accesului persoanelor neautorizate;
- Asigurarea șantierului împotriva accidentelor naturale sau provocate voluntar sau involuntar;
- Asigurarea șantierului contra acțiunilor ce pot provoca daune riveranilor.

La elaborarea documentațiilor și în timpul execuției lucrărilor:

- se vor respecta Normele de Protecția Muncii și Pază și Stingerea Incendiilor și se vor lua toate măsurile pentru evitarea incidentelor și accidentelor de orice natură;
- se vor asigura măsuri de siguranță și de securitate conform cerințelor aeroportului și reglementarilor aviației civile.

Ofertantul va prezenta în propunerea sa tehnică felul cum va respecta legislația în vigoare referitoare la domeniile ce fac obiectul acestui capitol.

Instituțiile competente de la care executantul poate obține informații privind reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, prevenirea și stingerea incendiilor și la protecția mediului sunt:

- Inspectoratul Teritorial de Munca;
- Agenția de Protecție a Mediului;
- Inspectoratul Județean pentru Situații de Urgență,

Contractantul desemnat va avea obligația de a întocmi și prezenta un Program de protecția muncii pentru aceasta lucrare în conformitate cu prevederile legale.

Contractantul desemnat va fi răspunzător pentru:

- respectarea reglementarilor în vigoare pe tot parcursul îndeplinirii contractului de lucrări;
- eventualele accidente de orice natură în perimetrul șantierului; orice eveniment legat de accidente de muncă se va aduce și la cunoștința aeroportului;
- înregistrarea și anunțarea accidentelor din șantier;
- instruirea angajaților în domeniul securității și sănătății în muncă.

Planul propriu de securitate și sănătate va cuprinde ansamblul de măsuri de securitate și sănătate specifice fiecărui Contractant.

Măsurile enumerate nu vor fi limitative prin acestea urmărindu-se protejarea intereselor Beneficiarului.

7.1.2. Panourile

Contractantul va furniza, monta, și întreține panoul de identificare al investiției, care va respecta prevederile Ordinului Ministrului lucrărilor publice și amenajării teritoriului nr. 63/N din 11 august 1998 și ale Ordinului Ministerului Dezvoltării Regionale și Locuinței nr.839 din 12 octombrie 2009, publicat în MO nr.797 din 23.11.2009, pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, Anexa nr.8. Acesta va fi afișat la loc vizibil pe toată perioada lucrărilor.

Începerea lucrărilor nu este admisă decât după finalizarea montării panourilor de identificare.

Panourile pentru afișare temporară vor fi înlocuite cu plăci pentru amplasare permanentă, achiziționate prin grija Beneficiarului, la terminarea execuției lucrărilor.

7.1.3. Protecția mediului în timpul lucrărilor

Contractantul, pe perioada construcției, va asigura condițiile corespunzătoare pentru păstrarea mediului înconjurător, pe șantier, acordând o atenție specială:

- limitării emisiilor de zgomot
- limitării emisiilor de substanțe periculoase în atmosferă
- prevenirii poluării sau contaminării apelor subterane
- protejării spațiilor verzi.

Dacă există copaci și arbuști, aceștia vor fi îndepărtați sau înlocuiți în conformitate cu studiul pregătit pentru spațiile verzi de pe amplasamentul șantierului.

În elaborarea Planului privind Măsurile de Protecția Mediului se vor avea în vedere condițiile impuse prin Avizul de mediu.

7.1.4. Construcțiile provizorii

În cadrul documentației DTOE elaborate de proiectant și aprobate de Reprezentantul Beneficiarului vor fi prevăzute, în conformitate cu legislația în vigoare următoarele informații:

- lista proiectanților care au participat la elaborarea proiectului și lista de semnături;
- piese scrise pentru fiecare șantier în parte cuprinzând:
 - ❖ memoriu care enumera și descrie elementele necesare organizării de șantier și modul cum acestea răspund eficienței în organizare ca și cerințelor de sănătate și securitate în muncă, măsurile privind protecția mediului;
 - ❖ utilitățile necesare conform specificului activităților desfășurate și soluția adoptată în scopul asigurării lor;
 - ❖ alocarea cu personal muncitor și cu utilaje de construcție și modul în care aceste elemente determină dimensionarea construcțiilor provizorii și felul lor;
 - ❖ drumuri în incintă, drumuri temporare;
 - ❖ facilitățile asigurate pentru paza șantierului;
 - ❖ accesul în spațiul alocat organizării de șantier și eventuale riscuri de deteriorare a cailor de acces existente în afara zonei de organizare de șantier și a șantierului;
 - ❖ detalii despre împrejurimi;
- piese desenate incluzând:
 - ❖ plan de situație al tuturor construcțiilor provizorii (ex. construcții pentru birouri, vestiare, grupuri sanitare, spații destinate micilor reparații, magazii de scule și materiale mărunte sau alte construcții considerate necesare);
 - ❖ plan de situație cu figurarea drumurilor din incintă, platformele pentru depozitarea temporară a materialelor, parcări auto și pentru utilaje, racordări la accesul existent;
 - ❖ plan de situație al rețelelor de iluminat, apă și canalizare.

Depozitarea temporară a materialelor

Depozitarea temporară a materialelor se va realiza pe platforme deschise sau închise, eventual împrejmuite, destinate special depozitării materialelor. În dimensionarea și concepția structurală a acestora se va ține cont de următoarele: cantitățile materialelor de depozitat, tipul materialelor, indicațiile producătorului cu privire la modul de depozitare.

Nerespectarea indicațiilor producătorului cu privire la modul de depozitare a materialelor va conduce la respingerea punerii în opera.

De asemenea, se va avea în vedere reducerea pe cât posibil a riscului de furt, astfel fiind indicat ca zona de depozitare a materialelor să fie luminată pe timp de noapte.

7.1.5. Echipamente

Contractantul va asigura toate echipamentele și uneltele necesare pentru execuția lucrărilor și instalarea și reglarea echipamentelor furnizate. Instrumentele și echipamentele pentru testările și măsurătorile majore vor fi de asemenea incluse.

Contractantul va prezenta beneficiarului spre aprobare o listă cu articolele și o descriere a tuturor echipamentelor și uneltelor necesare. Contractantul va oferi Beneficiarului, odată cu fiecare articol de echipament furnizat, catalogul cu instrucțiuni ale producătorului în limba română.

Contractantul va răspunde de propriile echipamente și utilaje. Din momentul aducerii pe Șantier, echipamentele și utilajele Prestatorului vor fi considerate ca fiind în întregime destinate executării lucrărilor. Contractantul nu va reține de pe Șantier niciun echipament sau utilaj fără consimțământul Beneficiarului. Nu este necesar consimțământul pentru vehiculele care transportă bunuri sau personal al Contractantului în afara Șantierului.

Pentru executarea lucrărilor Contractantul va folosi echipamente și utilaje de cel puțin aceeași calitate și capacitate cu utilajele propuse în ofertă.

7.1.6. Utilități

Contractantul va fi răspunzător de furnizarea energiei electrice, apei, gazului și altor servicii care îi sunt necesare.

Contractantul va fi îndreptățit să utilizeze, în scopul execuției Lucrărilor, energia electrică, apa, gazul și alte servicii pe care Beneficiarul le are disponibile pe șantier. Contractantul va furniza, pe riscul și pe cheltuiala sa, aparatura necesară utilizării serviciilor respective și măsurării consumurilor. Cantitățile consumate și sumele datorate pentru aceste servicii vor fi convenite sau stabilite de către Beneficiar. Contractantul va plăti Beneficiarului toate aceste sume.

7.1.7 Inspecția

Personalul Beneficiarului va avea oricând:

- a. acces nelimitat în orice parte a Șantierului și în toate locurile de unde se obțin materiale naturale;
- b. dreptul, pe parcursul producerii, asamblării și execuției lucrărilor (pe Șantier sau în altă parte), să examineze, inspecteze, măsoare și să testeze materialele și calitatea execuției, și să verifice evoluția proceselor de producere a Echipamentelor și de producere și prelucrare a Materialelor.

Contractantul va crea Personalului Beneficiarului condițiile necesare desfășurării activităților menționate, inclusiv asigurarea acceselor, facilităților, aprobărilor și echipamentului de protecție. Aceste activități nu vor exonera Contractantul de obligațiile și responsabilitățile sale.

Contractantul va înștiința Beneficiarul de fiecare dată când o lucrare este terminată și înainte ca aceasta să devină acoperită sau ascunsă. În continuare, Beneficiarul va efectua, fără întârzieri nejustificate examinarea, inspecția, măsurătorile sau testele necesare, sau va înștiința Contractantul că aceste activități nu sunt necesare. Dacă Contractantul omite să transmită înștiințarea, acesta, la solicitarea Beneficiarului, va descoperi lucrarea și va efectua remedierile necesare pe cheltuială proprie.

7.2. DOCUMENTE ÎN PERIOADA DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR

Pe parcursul derulării lucrărilor Contractantul va avea sarcina de a notifica din timp Reprezentantul Beneficiarului ori de câte ori este prevăzută verificarea sau testarea elementelor construite.

De asemenea intră în sarcina Contractantului de a face cunoscută Reprezentantului Beneficiarului planificarea activităților de verificare stabilite prin sistemul propriu de asigurare a calității, datele stabilite pentru auditurile privind aplicarea măsurilor de sănătate și securitate în muncă ca și cele privind aplicarea măsurilor de protecția mediului.

În acest scop Contractantul va pregăti și va supune verificării de către Reprezentatul Beneficiarului:

- > Planul de management al traficului în șantier;
- > Planul propriu privind Sistemul de Management al Calității;
- > Planul privind Măsurile de Sănătate și Securitate în Muncă;
- > Planul privind Măsurile de Protecția Mediului. Contractantul va avea obligația întocmirii Planului privind Măsurile de Protecția Mediului aferent execuției lucrărilor și transmiterea acestuia către autoritățile competente spre avizare. Acesta va fi transmis Beneficiarului în termen de 5 zile de la avizare. Planul privind Măsurile de Protecția Mediului va include Planul de Management privind impactul zgomotului generat de execuția lucrărilor asupra mediului. Planul de management privind impactul zgomotului va conține un program de măsuri pentru diminuarea zgomotului generat de activitatea desfășurată pe perioada execuției lucrărilor în ariile identificate ca fiind sensibile și va include locațiile unde se vor lua măsuri de atenuare și modul de aplicare al acestora. Pe baza rezultatelor provenite din monitorizare, se vor lua măsuri adiționale de atenuare.

Alte documente necesare în vederea monitorizării lucrărilor, sunt:

- > Graficul Gantt de detaliu pentru execuția lucrărilor, elaborat în conformitate cu proiectul tehnic de detaliu aprobat;
- > Metodele de lucru detaliate, adaptate specificului lucrărilor și amplasamentelor pentru activitățile principale declarate în listele de activități;
- > Lista perioadelor programate pentru probe ale echipamentelor dacă este cazul;
- > Perioadele programate pentru livrări ale principalelor materiale în șantier; Planificarea modului de alocare cu mâna de lucru și a utilajelor de construcție, în scopul efectuării lucrărilor de construire;
- > Rapoarte privind Evoluția Execuției Lucrărilor;
- > Rapoartele lunare privind evoluția execuției Lucrărilor vor fi elaborate de către Contractant și transmise Reprezentantului Beneficiarului în șase exemplare. Primul raport va acoperi perioada până la sfârșitul primei luni calendaristice consecutive Datei de începere. Restul rapoartelor vor fi prezentate în fiecare lună, în termen de 7 zile după ultima zi a perioadei cuprinsă în raport.

Raportarea va continua până la terminarea de către Contractant a tuturor lucrărilor rămase la data de terminare specificată în Procesul Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor.

Fiecare raport va include:

- grafice și descrieri detaliate ale evoluției înregistrate, incluzând fiecare etapă de proiectare, Documentele Contractantului, achiziție, fabricație, livrări pe Șantier, construcție, montaj, testare, punerea în funcțiune și efectuarea probelor;
- fotografii care să reprezinte stadiul execuției și evoluția lucrărilor pe Șantier;
- detaliile prezentate în contract, Raportări privind Personalul și Utilajele Contractantului;
- copii ale documentelor de asigurare a calității, rezultatele testelor și certificatele de calitate pentru Materiale;
- lista Modificărilor, a înștiințărilor transmise potrivit prevederilor Sub-clauzei Revendicările Beneficiarului și a celor transmise potrivit prevederilor Sub-clauzei Revendicările Contractantului;
- statistici referitoare la securitatea muncii, inclusiv detalii asupra oricăror incidente neprevăzute și activități în legătură cu aspectele de mediu și relațiile publice; și comparații între evoluția reală a Lucrărilor și cea planificată, prezentând detalii referitoare la orice evenimente sau circumstanțe care pot periclita terminarea lucrărilor conform prevederilor Contractului și măsurile care se adoptă (sau care trebuie adoptate) pentru evitarea întârzierilor.

În scopul monitorizării lucrărilor pe șantier, se vor organiza de către Reprezentantul Contractantului,

ședințe operative, la intervale de timp nu mai mari de o lună. Scopul acestor ședințe este de a stabili:

- progresul fizic al lucrărilor;
- de confirmare a livrărilor de materiale principale din perioada imediat următoare în scopul certificării conformității lor cu materialele din proiect;
- de determinare a verificărilor necesare în execuție conform cu specificul activităților în desfășurare;
- orice alte probleme, neconformități sau aspecte ce necesită aprofundare.

Minutele ședințelor operative se vor constitui în documente oficiale, astfel încât eventuale decizii sau comunicări de orice natură transmise de reprezentanții oficiali ai Beneficiarului sau Contractantului, cu ocazia acestor ședințe, vor avea caracter de comunicat oficial. Redactarea minutelor intra în sarcina Reprezentantului Contractantului, iar semnarea lor pentru conformitate va fi obligatorie.

Contractantul are obligația de a menține tot timpul în șantier un dosar al tuturor documentelor oficiale incluzând:

- proiectul tehnic și de detaliu complet inscripționat cu confirmarea de aprobare a Reprezentantului Beneficiarului;
- autorizația de construcție în copie;
- avizele, acordurile emise de furnizorii de utilități sau alte instituții cu implicare în zona;
- proiectul de organizare de șantier;
- graficul de execuție în varianta aprobată de Beneficiar;
- documentele de verificare a calității execuției;
- documentele de certificare a conformității materialelor aprovizionate cu cele stabilite prin proiectul tehnic;
- Planul propriu al Contractantului pentru Implementarea Sistemului de Asigurare a Calității;
- Planul privind măsurile pentru sănătate și securitate în muncă și documentele elaborate cu ocazia controalelor efectuate de Inspectoratul Teritorial de Muncă sau de Reprezentantul Beneficiarului și ale auditurilor interne proprii;
- documente de certificare a abilităților profesionale a angajaților prezenți;
- documente de certificare a conformității utilajelor utilizate cu cerințele legislației în vigoare;
- Planul propriu privind măsurile de protecția mediului ca și documentele aferente controalelor efectuate fie de reprezentanții instituțiilor de mediu arondate zonei, fie de Reprezentantul Beneficiarului.

7.3. APROBAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚIE

7.3.1 Aprobarea lucrărilor temporare

În cazul în care Contractantul este pregătit pentru aprobarea unor lucrări relevante, acesta va transmite o notificare Beneficiarului. Aprobarea Beneficiarului se face prin notarea unei declarații corespunzătoare în Registrul șantierului. Aprobarea lucrărilor trebuie să fie realizată de către Beneficiar în prezența Contractantului. Calitatea și cantitatea lucrărilor temporare vor fi estimate pe baza documentelor ce conțin rezultatele testelor și măsurătorilor realizate de către Beneficiar sau predate de către Contractant și primite de către Beneficiar.

7.3.2 Aprobarea lucrărilor definitive

Toate lucrările realizate pe șantier vor trebui să fie aprobate de către Beneficiar. Aprobarea lucrărilor va fi realizată în conformitate cu procedurile impuse prin Legea națională privind construcțiile și cu procedurile definite prin prezentul contract.

În acest scop Beneficiarul poate emite oricând către Contractant instrucțiuni și planșe suplimentare sau modificate care pot fi necesare pentru execuția Lucrărilor și remedierea oricăror defecțiuni, în conformitate cu prevederile Contractului. Contractantul va primi instrucțiuni numai de la Beneficiar. Contractantul va respecta instrucțiunile primite de la Beneficiar pentru orice problemă în legătură cu Contractul. Aceste

instrucțiuni vor fi date în scris.

7.4. TESTAREA ECHIPAMENTELOR

În timpul instalării echipamentelor, toate testările necesare ale instalației, precum și verificările finale ale sistemelor mecanice și electrice și ale părților acestora trebuie să fie realizate și verificate de către Reprezentantul Beneficiarului.

Condiții prealabile pentru certificarea finalizării sunt caracterul complet al lucrărilor, instalarea satisfăcătoare a echipamentelor, precum și disponibilitatea documentației de proiect corespunzătoare.

Acceptarea Beneficiarului a etapelor de lucrări finalizate va fi obținută înainte de a continua cu instalarea și, în cazul în care este necesar să se demonteze părți de lucrări deja executate pentru a avea acces la inspecție în cazul unei rectificări, aceasta se va face pe cheltuiala Contractantului și nu va fi luată în considerare nicio cerere de întârziere din partea Contractantului.

Contractantul este responsabil și va include printre furnituri toate măsurile de siguranță, ca de pildă, barierele, semnele de avertizare etc., necesare pentru inspecție și testare cât timp instalarea este în lucru, iar toate întreruperile lucrărilor din acest punct de vedere se vor face pe cheltuiala sa.

Pentru perioada de punere în funcțiune, trebuie notificate verificările anterioare punerii în funcțiune și testele de punere în funcțiune.

Procedurile detaliate de testare și programele vor fi definite în planul de lucru și programul Contractantului. Se va rezerva timp suficient pentru toate ajustările necesare ale echipamentului, ce include toate instalațiile din domeniul de aplicare al lucrărilor.

Testele de punere în funcțiune trebuie să demonstreze o funcționalitate completă și siguranța fiecărui sector de lucrare, în diferite condiții de operare, ex. în diferite condiții meteorologice, cu diferite sarcini și dinamici etc.

Toate echipamentele de testare, instrumentele, materialele, consumabilele, electricitatea, manopera și piesele de rezervă, precum și măsurile de siguranță necesare în timpul punerii în funcțiune vor fi asigurate de Contractant.

7.5. RECEPȚIA LA TERMINAREA LUCRĂRILOR

Recepția la terminarea lucrărilor va avea loc după încheierea cu succes a tuturor lucrărilor ce fac obiectul contractului, a testării echipamentelor, prezentarea documentului care să confirme încheierea instruirii personalului pentru folosirea echipamentelor și după emiterea unui document cu caracter informativ către instituțiile abilitate, menționate de legislația din domeniul construcțiilor, privind finalizarea construcției. Pe baza acestora, Beneficiarul va emite către Contractant un certificat care să conțină acceptul privind lucrările.

Odată cu recepția lucrărilor, Contractantul va transmite Beneficiarului:

- Cartea tehnică a construcției care să includă toate procesele verbale, raportările și observațiile scrise aferente;
- Documentația tehnică și ulterioară finalizării construcției care să includă specificațiile rețelelor și traseelor de cablu;
- Documentația tehnică și de exploatare, în limba română;
- Manualele de service și întreținere;
- Procese verbale de execuție a lucrărilor, inclusiv schimbările aduse proiectului de execuție în baza solicitărilor/ recomandărilor Beneficiarului și ale autorităților competente, observațiile cu privire la condițiile de preluare a lucrărilor, datele de începere și de încheiere a acestora;
- Alte documente solicitate de beneficiar.

7.6. PERIOADA DE NOTIFICARE A DEFECTELOR

În perioada de notificare a defectelor, dacă se produc defecțiuni sau degradări, Contractantul va fi înștiințat în consecință de către Beneficiar.

Pentru ca Lucrările și Documentele Contractantului și fiecare Sector de lucrări să corespundă

prevederilor Contractului (cu excepția uzurii normale) în perioada de notificare a defectelor, cât mai curând posibil de la înștiințarea de către Beneficiar, înainte de expirarea Perioadei de Garanție a Lucrărilor, Contractantul va executa toate lucrările necesare pentru remedierea defectelor, fie ele aparente sau ascunse, sau a degradărilor.

Contractantul trebuie să asigure o echipă de supraveghere formată din experții calificați corespunzător pe toată perioada de notificare a defecțiunilor, până la emiterea procesului verbal de recepție finală.

Contractantul va pune la dispoziție toate notele, manualele, planșele necesare, materialele ajutoare pentru instruire etc., pentru a completa manualele de construire, operare și întreținere și pentru a permite personalului de operare și întreținere să opereze și să întrețină instalațiile/echipamentele într-un mod eficient.

8 . DURATA DE REALIZARE

Durata proiectare: **4 luni** (3 luni activitate de proiectare + 1 luna Obținerea autorizației de construire).

Durata execuție lucrări: **8 luni**