

## **Anexa 9 - Cerinte pentru lucrarile de constructie a santierului**

Aceasta Anexa cuprinde condițiile ce trebuiesc respectate la lucrările premergătoare executării lucrărilor de construcții-instalații, de urmărire a executării lucrărilor și de finalizare a acestora.

### **1. Măsuri premergătoare execuției**

Executantul (Contractorul general EPC) va numi responsabilul tehnic atestat conform legii care răspunde conform atribuțiilor care îi revin de realizarea nivelului de calitate corespunzător exigențelor de performanță esențiale ale lucrării.

După primirea documentației tehnice de execuție, constructorul va asigura cunoașterea proiectului de către toți factorii care concură la realizarea lucrării.

Se va stabili programul calendaristic pentru verificarea și recepția fazelor determinante, de la care execuția nu mai poate continua fără recepția fazei anterioare, pe care antreprenorul lucrărilor îl va depune la Inspectoratul de Stat în Construcții Teritorial cu cel puțin 10 zile calendaristice înainte de începerea lucrărilor.

Antreprenorul va solicita din timp prezența Investitorului (Beneficiarului) la recepționarea fazelor determinante principale, cu cel puțin 5 zile lucratoare înainte de termenul fixat.

### **2. Urmărirea executării lucrărilor de construcții – instalații**

Investitorul (Beneficiarul) lucrărilor de construcții-montaj va urmări în permanență modul în care se respectă actele normative privind calitatea lucrărilor efectuate de antreprenorul angajat prin intermediul diriginților de șantier atestați pe diferite specialități.

Lucrările se vor executa pe baza documentației tehnice cuprinse în proiect, precum și a completărilor și modificărilor transmise de proiectant în timpul execuției prin planuri suplimentare, planuri modificatoare sau dispoziții de șantier întocmite de proiectant și vizate de verificatorul de specialitate.

În timpul derulării executării lucrărilor de construcții-montaj antreprenorul va semnala proiectantului, prin intermediul dirigințului de șantier, investitorului eventualele neconcordanțe, omisiuni sau neclarități, pentru a fi analizate și a se lua măsurile corespunzătoare, înaintea execuției fazei respective de lucrări, doar cu viza beneficiarului.

În cazul abordării unor procedee tehnologice care nu se regăsesc în norme tehnice existente, proiectantul va prezenta un caiet de sarcini special întocmit privind succesiunea fazelor tehnologice și măsuri specifice.

La punctul de lucru se vor găsi în mod obligatoriu: documentația completă de execuție, registrul de procese verbale de lucrări ascunse, registrul de comunicări de șantier, registrul de betoane, precum și principalele norme tehnice, care guvernează tehnologia de execuție și în mod special normativul C149/87.

### **3. Finalizarea lucrărilor de construcții-instalații**

Recepția lucrărilor de construcții-instalații constituie faza prin care investitorul asigură terminarea lucrărilor efectuate de antreprenor în condiții de calitate, consemnate prin procese verbale parțiale și finale, care, la rândul lor completează cartea tehnică a construcției.

### **4. Recepția lucrărilor**

Se realizează conform prevederilor contractuale cu prevederilor legale aplicabile, inclusiv HG 273/ 1994 și HG 51/1996 – actualizate, în următoarele etape principale:

- a) recepție parțială;
- a) recepția la terminarea lucrărilor;
- b) recepția punerii în funcțiune după terminarea probelor tehnologice;

c. recepția finală după expirarea perioadei de garanție.

Participanții la recepții vor fi:

- Investitorul/beneficiarul si/sau terte parti desemnate/mandatate de beneficiar;
- comisia de recepție formată din membrii specialiști numiți de investitor;
- proiectantul lucrării (ca invitat);
- executantul lucrării (ca invitat).
- reprezentantul primăriei
- reprezentant ISC

Procesul Verbal de recepție la terminarea lucrărilor și P.I.F. vor fi însoțite de referatele proiectanților privind modul în care s-au respectat în execuție prevederile din proiecte, respectiv punctul de vedere privind efectuarea probelor de P.I.F.

Contractorul va preda înainte de recepția parțială/de terminare lucrări instrucțiunile de exploatare, întreținere, urmărire a comportării în timp și interpretare a acestora.

Pentru instalațiile noi executate prevăzute în prezenta documentație, executantul lucrării va prezenta planuri de situație la finalizarea lucrării în coordonate stereo 70, având marcate pe plan coordonate stereo al rețelelor electrice executate final. Aceste planuri, („as-built”) se vor preda pe format tipărit, cât și în formă electronică redactabilă dwg cu lista coordonatelor rețelei în excel, pe suport CD.

**Normative ce reglementează verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții – instalații** Norme privind cuprinsul și modul de întocmire, completare și păstrare a cărții tehnice a construcțiilor: C167-77.

Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente: C56-85 (BC 1-2/86)

Idem, pentru lucrările ascunse: BC 4/76; 4/77)

Normativ cadru privind verificarea calității lucrărilor de montaj al utilajelor și instalațiilor tehnologice pentru obiectivele de investiții: C204-80, (BC 5/81)

## **5. Organizarea de șantier**

Contractantul este obligat să asigure o structură de organizare care cuprinde personal calificat, cu experiență și suficient din punct de vedere numeric, pentru a asigura respectarea riguroasă a programului de construcții și prevederilor contractului.

Contractantul în organizarea de șantier propusă, va arăta structura personalului, cu toate detaliile profesionale ale fiecărui post, conținând: vârsta, calificarea, experiența, specializarea, atestarea (după caz) etc.

Vor fi incluse următoarele:

- pregătirea planificării, a programelor de lucru și a relațiilor cu autoritățile publice
- supravegherea continuă a lucrărilor și anticiparea factorilor care au posibilitatea să afecteze derularea în timp a contractului
- elaborarea propunerilor pentru modificarea planificării din cauze care s-au ivit pe parcurs
- aprecierea continuă a metodelor și rutinelor Contractului, relative la viteza de execuție și efectul lor asupra eficienței îndeplinirii contractului
- culegerea și prelucrarea ultimelor informații necesare la întâlnirile de lucru cu Antreprenor și Investitorul
- întocmirea rapoartelor lunare privind stadiul realizărilor și respectarea planificării ce trebuie înaintate Investitorului de către reprezentantul Antreprenorului.

## **6. Căi de acces provizorii**

Locurile de trecere pentru oameni peste gropi și șanțuri se amenajează cu podețe, având o lățime de cel puțin 0,8 m, cu balustrade cu înălțimea de 1,0 m pe ambele părți și cu scânduri pe margine de cel puțin 10 cm lățime.

#### **7. Alimentarea cu apă și energie electrică**

Contractantul va face pe propria sa cheltuială toate angajamentele pentru alimentarea cu apă și energie electrică în scopul lucrărilor.

#### **8. Căi de acces , căi de comunicații**

Utilizarea drumurilor publice: antreprenorul se va asigura că drumurile și arterele de circulație folosite de el nu sunt murdărite ca rezultat al folosirii, iar cazul în care se murdăresc, conform opiniei Investitorului, Contractantul va lua toate măsurile pentru a le curăța, fără costuri suplimentare pentru Investitor. Contractantul se va asigura că nu există depuneri de pământ și pietriș, pe drumurile publice sau private ca rezultat al lucrărilor. Toate vehiculele care părăsesc șantierul vor fi curățate corespunzător.

#### **9. Accesul pe șantier**

Înainte de începerea oricărei părți a lucrărilor, contractantul va face căi temporare de acces, incluzând și drumuri provizorii de ocolire, care pot fi necesare din când în când cu aprobarea investitorului. Contractantul va întreține aceste căi de acces în condiții adecvate pentru siguranța și trecerea ușoară a echipamentelor și vehiculelor până la terminarea lucrărilor.

Antreprenorul va încheia un proces-verbal cu Investitorul în ceea ce privește starea suprafețelor terenurilor publice și private pe care se face accesul înainte de începerea oricărei lucrări, pentru a le face adecvate accesului. Contractantul va menține aceste suprafețe într-o stare de curățenie rezonabilă și le va repara în timpul execuției lucrărilor. La terminarea utilizării de către Antreprenor a acestor căi de acces el va aduce suprafețele la o condiție cel puțin egală cu cea dinaintea folosirii lor.

Investitorul va negocia și va face posibil contractantului accesul spre șantier pe teren privat în baza contractelor de suprafață.

Antreprenorul nu va intra cu nici o parte a șantierului în terenurile private fără anunțarea prealabilă a Beneficiarului/Investitorului și fără consimțământul proprietarilor acestor terenuri, dacă este cazul.

#### **10. Program de execuție a lucrărilor, graficele de lucru, programe de recepție**

Lucrările se vor executa în conformitate cu graficul aprobat de Investitor , grafic care face parte integrantă din “ Condițiile speciale de execuție” din cadrul contractului.

Antreprenorul , după ce a primit ordinul de incepere din partea Investitorului, în maxim 30 de zile calendaristice, va supune aprobării acestuia un program de executare a lucrărilor, în care acestea sunt eșalonate în ordinea tehnologică a execuției, pentru fiecare obiect în parte, component al întregii lucrări oferite.

Programul va fi sub forma unui tabel, sau orice altă formă convenită cu Investitorul și va indica în mod clar următoarele:

- ordinea fiecărei activități, începerea și data terminării fiecărei activități, viteza de progresare a lucrărilor și lucrul cumulativ sau procentajul lucrului ce se așteaptă a fi realizat pe fiecare activitate la sfârșitul fiecărei luni;
- timpul necesar lucrărilor realizate de alții; Programul va fi trimis cu detalii referitoare la:
- o relatare referitoare la numărul și categoriile personalului tehnic și de inspecție (supervizare) cât și a lucrătorilor calificați și necalificați ce urmează a fi angajați la lucrările respective;
- o listă cu detalii referitoare la tipul echipamentului de construcție de bază (incluzând și

vehiculele) pe care Contractantul își propune să-l folosească la aceste lucrări;

- detalii referitoare la metodele de lucru ale Antreprenorului pentru toate operațiunile;
- o listă cu propuneri pentru amplasarea și dimensiunile barăcilor (coloniei provizorii de șantier), a birourilor, atelierelor și depozitelor;
- detalii ale programului pentru lucrări de la data primirii comenzii Investitorului pentru începerea lucrărilor, incluzând o repartizare completă a resurselor, prezentând numărul de grupuri și

timpul

repartizat pentru fiecare grup de echipament de construcție, materiale și lucrul pentru fiecare parte a lucrărilor.

Anunțarea tuturor operațiilor importante se va face Investitorului în avans, pentru a permite acestuia să ia măsurile necesare pentru inspecție, sau în alte scopuri.

### **11. Măsurarea lucrărilor**

Pe parcursul execuției lucrărilor, contractantul va asigura accesul investitorului pentru examinarea lucrării ce urmează a fi acoperită.

Antreprenorul îl va anunța din timp pe investitor când și ce lucrare este gata pentru examinare, iar acesta va examina lucrarea într-o perioadă de timp rezonabilă.

### **12. Aparatura de laborator**

Antreprenorul, pe durata contractului, va furniza, întreține și repara aparatura necesară pentru luarea de probe, pregătirea și încercarea materialelor. Ca o alternativă, pentru a efectua anumite teste din cele specificate, contractantul poate folosi un laborator de încercări. Antreprenorul va face toate pregătirile necesare și va prevedea întregul transport și forța de muncă pentru a transporta probele la laboratorul aprobat și va urmări ca rezultatele să fie trimise prompt reprezentantului investitorului. Aprobarea investitorului va fi retrasă dacă serviciul se dovedește în orice fel nesatisfăcător.

Antreprenorul va ține evidența tuturor încercărilor pe care le efectuează în conformitate și după cerințele Specificației și va trimite copii ale rezultatelor acestor încercări la Reprezentantul Investitorului pe cât de repede posibil după efectuarea fiecărei încercări.

### **13. Teste pentru betoane**

Acestea vor fi cele prevăzute de STAS 2914-84.

### **14. Teste pentru compactarea terenului**

Acestea vor fi cele prevăzute de STAS 2914-84.

### **15. Curățenia pe șantier**

Antreprenorul va curăța toate părțile șantierului ce urmează a fi ocupat de lucrări și-l va întreține corespunzător.

Lucrările vor fi menținute curate în permanență, eliberate de moloz sau de alte resturi de materiale. Antreprenorul nu va înlătura nici o construcție de pe șantier fără permisiunea scrisă a Investitorului.

Materialele ce rezultă în urma curățării șantierului vor rămâne în proprietatea Investitorului. Antreprenorul va îndepărta aceste materiale într-un loc și mod aprobat de Investitor.

### **16. Condiția șantierului**

Antreprenorul va întreține șantierul într-o stare curată, ordonată și sanitară adecvată, atâta timp cât el este răspunzător de realizarea lucrărilor și va respecta toate reglementările în vigoare ale

organelor sanitare, ale poliției și ale municipalității, în vederea asigurării unui climat de ordine în desfășurarea lucrărilor.

Antreprenorul va asigura în timpul lucrărilor de construcție întreținerea și curățarea instalațiilor sanitare pentru uzul angajaților săi. El se va asigura că angajații săi nu vor murdării șantierul sau proprietatea din vecinătate.

Antreprenorul nu va permite autovehiculelor sau utilajelor să plece de pe șantier înainte de a fi curățate.

### **17. Documente de arhivă de șantier**

Antreprenorul va păstra dosare conținând poziția și amploarea excavațiilor pentru orice tip de utilitate publică sau obstacol întâlnit în timpul execuției lucrărilor, precum și a probelor luate.

### **18. Publicitate**

Antreprenorul nu va folosi nici o parte a șantierului pentru reclamă sau publicitate fără aprobarea scrisă prealabilă a Investitorului.

### **19. Norme de tehnica securității pe șantier**

Antreprenorul va respecta toate reglementările referitoare la protecția personalului, operatorilor, personalului Investitorului. El va obține copii ale tuturor reglementărilor în vigoare și le va utiliza în inspecția pe șantier.

Organizarea șantierului se va face astfel încât să satisfacă toate cerințele tehnice și sanitare. Pentru organizarea șantierului se vor respecta prevederile din specificațiile tehnice ale prezentului volum. Șanțurile situate în zone umede, unde se efectuează epuizmente de apă vor fi aparate de infiltrarea acestora, în vederea evitării eroziunii la baza taluzurilor și a creării unor goluri interioare ce pot produce surpări. Înainte de începerea săpăturilor se va stabili existența lucrărilor de gospodărie subterană, cât și natura lor (apa, canalizare, cabluri electrice sub tensiune, cabluri de telefoane, conducte de gaze, etc.) dacă sunt în funcțiune și traseul exact pe care îl urmează sub pământ. În cazul existenței unor instalații subterane, muncitorii vor fi instruiți asupra metodelor ce se vor folosi, pentru a fi feriți de accidente, iar lucrările se vor desfășura sub supraveghere tehnică permanentă. Începerea săpăturilor se va permite numai în baza unei înțelegeri scrise cu unitățile care exploatează instalațiile, acestea fiind obligate a indica toate măsurile de siguranță. Dacă în sectorul de lucru se descoperă existența unor instalații subterane de care nu s-a știut înainte, lucrările vor fi imediat întrerupte, iar personalul evacuat, până la identificarea instalațiilor descoperite. Este interzisă continuarea lucrului înainte de a se lua măsurile de protecție ce se impun. Apa subterană care apare în timpul executării lucrărilor va fi evacuată prin pompare pentru a nu produce înmuierea pământului care conduce la tasări și prăbușiri de maluri.

Pământul rezultat din săpături va fi depozitat la o distanță de cel puțin 0,7 m de la marginea săpăturii, în cazul în care nu este solicitată transportarea lui. Depozitarea materialelor și tuburilor în lungul săpăturii se poate face la o distanță de cel puțin 0.75 m de la marginea șanțului. Săpăturile și depozitarea pământului în drumuri publice sau de exploatare agricolă, se vor executa în așa fel încât să fie asigurat în permanență accesul la imobilele /parcelele din zonă.

Se va verifica și supraveghea zilnic starea terenului, în cazul când sunt posibile surpări sau alunecări ale pământului.

Pentru coborârea muncitorilor în șanțuri se vor folosi scări mobile rezemate. Este interzisă coborârea pe sprânci sau pe consolidările săpăturii. Săparea șanțurilor cu pereți verticali se va executa cu sprijinirea malurilor, pentru ca terenul să nu se surpe.

Pompele pentru epuizmente vor fi montate pe postamente bine fixate, fără posibilitate de răsturnare în timpul exploatării. Exploatarea pompelor se va face numai de personal calificat pentru



aceasta activitate. Se vor folosi de preferință motopompe fiabile, cu greutate mică și ușor de manevrat.

## **20. Repunerea în stare anterioară a șantierului**

La terminarea lucrărilor, Antreprenorul va curăța toate drumurile temporare de acces și va readuce zona la condiția ei inițială spre aprobarea Investitorului.

Refacerea acestor zone va cuprinde următoarele lucrări: săpare teren, nivelare, strângere și depozitare elemente grosiere, încărcare, transport și descărcare material excedentar.

## **21. Servicii sanitare**

Antreprenorul va organiza, furniza și întreține, în locuri ușor accesibile, atât pe șantier cât și în colonia de lucrători, posturi sanitare de prim – ajutor, pe toată durata contractului.

Dotarea și încadrarea cu personal sanitar a acestor posturi va fi conformă cu prevederile normelor sanitare pentru șantierele de construcții (șantierele vor fi dotate cu latrine ecologice).

## **22. Protecția instalațiilor, a serviciilor publice și private existente**

Antreprenorul va executa în așa fel lucrările încât să evite întreruperea sau deranjarea funcționării instalațiilor existente (conducte, etc.), se va urmări dacă este cazul permanent ca hidranții subterani să nu fie acoperiți cu beton, asfalt, etc.

Pe timpul realizării lucrărilor, se interzice acoperirea vanelor cu pământul rezultat din săpătură. Antreprenorul va notifica cu 7 zile înainte de începerea lucrărilor toate autoritățile publice locale, ISC, deținătorii de rețele edilitare și alți proprietari despre începerea acestora, lucrări care ar putea să-i afecteze.

Antreprenorul trebuie să ia legătura cu aceste companii înaintea începerii oricărei excavații. El trebuie să cunoască cu precizie poziția exactă a tuturor serviciilor existente ce pot fi afectate de execuția lucrării.

Antreprenorul trebuie să se asigure ca toate aceste servicii sunt protejate adecvat la orice oră în concordanță cu cerințele Companiei care le-a realizat.

Dacă este necesară orice fel de deviere la serviciile existente, indicate de conducătorul de proiect, Antreprenorul trebuie să permită accesul și cooperarea cu Compania care le-a realizat, pentru a permite efectuarea oricărei devieri.

Dacă apar deteriorări din cauza executării lucrărilor, Antreprenorul trebuie imediat să:

- anunțe Investitorul și Compania corespunzătoare
- stabilească aranjamentele necesare pentru ca stricăciunile să se repare bine și fără întârziere cu aprobarea Companiei utilitare. Antreprenorul va plăti toate cheltuielile pentru reparații.

Investitorul poate emite instrucțiuni sau lua alte măsuri pe care le crede necesare pentru repararea rapidă a defecțiunilor survenite în timpul derulării Contractului. Astfel de măsuri nu-l vor scuti de plată pentru repararea defecțiunilor.

## **23. Examinarea lucrărilor ascunse**

Nici o lucrare nu va fi acoperită cu pământ fără aprobarea Investitorului. Antreprenorul va asigura accesul Investitorului pentru examinarea lucrării ce urmează a fi astupată.

Antreprenorul îl va anunța din timp pe Investitor când și ce lucrare este gata pentru examinare, iar acesta va examina lucrarea într-o perioadă de timp (max. 12 ore), care să nu afecteze execuția în continuare a lucrării.

## **24. Materiale**

- Toate materialele folosite în lucrările permanente trebuie să fie noi.
- Probe:

- Antreprenorul va aproviziona investitorul cu probele de material necesare testării în conformitate cu contractul. Dacă nu este în mod expres scutit, contractantul va furniza și probe ale tuturor articolelor fabricate, cerute pentru lucrările permanente, sau ca o alternativă, contractantul va prezenta literatura de specialitate, unde asigurarea cu probe, (cu acordul investitorului), nu este necesară.

- Toate probele aprobate vor fi depozitate la locul de montaj de către contractant pe durata contractului, și orice materiale sau articole fabricate ulterior, livrate la locul de montaj pentru încorporare în lucrarea permanentă, vor fi de o calitate cel puțin egală cu proba aprobată. Materiale în contact cu apa:

- Materialele folosite în lucrări, care sunt, sau pot fi în contact cu apa tratată sau netratată nu vor conține nici o substanță care ar putea da gust, miros sau toxicitate, sau să fie în alt mod dăunător sănătății, sau să afecteze negativ apa transportată.

- Materialele și echipamentul vor fi conforme specificațiilor proiectului și acolo unde sunt alte materiale folosite trebuie obținută aprobarea prealabilă a investitorului și dacă este necesar a Ministerul Sanatatii Publice.

**Materiale naturale:**

- Antreprenorul va face pregătirile pentru localizarea, selectarea și prelucrarea materialelor naturale pentru a fi conforme specificației și va supune aprobării investitorului o informație completă privind locul propus, cu cel puțin 28 de zile înainte de data programată pentru începerea lucrului cu materialele respective. Aprobarea unui loc nu va implica și faptul ca tot materialul din acel loc este aprobat.

## **25. Protecția mediului**

Se va limita la minim influența asupra mediului a organizărilor de șantier.

Lucrările se execută fără a fi afectați pe cat posibil factorii de mediu, apă, aer, sol, astfel încât terenul aferent lucrărilor, la finalizarea acestora, va fi redat circuitului la starea inițială de folosință. În timpul execuției lucrărilor:

- Antreprenorul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru protejarea mediului în interiorul și în afara șantierului și de a evita orice pagubă sau neajuns provocat persoanelor, proprietăților publice sau altora, rezultat din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru si in caz contrar raspunde de prejudiciile produse.

- Antreprenorul este obligat să soluționeze orice reclamație care are legătură cu problematica de protecția mediului și care a fost generată din vina constructorului.

- Antreprenorul este obligat să respecte pe tot parcursul executării lucrărilor, prevederile cel următoarelor reglementări, dar nelimitativ, pentru a reduce la minim impactul asupra mediului ;

- OUG 195 / 2005 privind protecția mediului modifica si completeaza Legea 265/2006

Legea nr. 107/ 1996 - Legea apelor

SR EN ISO 14001 : 2015 Sisteme de management de mediu – Specificații și ghid de utilizare  
Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor

OG nr. 21/1992 privind protecția consumatorului Legea 10/1995 privind calitatea în construcții

Legea 440/2002 pentru aprobarea OG nr. 95/99 privind calitatea lucrărilor de montaj pentru utilaj, echipamente și instalații tehnologice industrial

### **La terminarea lucrărilor :**

- Antreprenorul va elibera și curăța terenul de utilaje și deșeuri rămase în urma organizării de șantier și executării lucrărilor (bucăți de beton, deșeuri de cofraje, ambalaje materiale, etc.) prin intermediul unei firme autorizate în acest sens.

- Se vor reface spațiile verzi, trotuarele și alte elemente, care vor fi aduse la starea inițială.

- Executantul lucrării va preda materialele rezultate în urma demontărilor.

- **Deșeurile recuperabile și de orice tip, rezultate din lucrările executate vor fi predate în baza formalităților de predare – primire către gestionarul obiectivului și toate celelalte deșeuri vor fi depozitate corespunzător legislației mai sus menționată.**

- **Gestionarul obiectivului este obligat să respecte următoarele prevederi / reglementări privind gestionarea deșeurilor:**

Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor

Legea 426 / 201 pentru aprobarea OUG 78 / 2000 privind regimul deșeurilor OUG 16 / 2001 R privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile (f.a)

Legea 465 / 2001 completează, modifică și aprobă OUG 16/2001- ordonanța de urgență pentru gestionarea deșeurilor industriale reciclabile

HG 856 / 2002 Hotărâre de guvern privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, (f.a)

HG 128 /2002 privind incinerarea deșeurilor (f.a)

HG 621 / 2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor din ambalaje HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor

**Valorificarea si eliminarea deseurilor provenite din demontarea echipamentelor si materialelor**

**A). Referințe normative/documente conexe**

- SR ISO 14001/2015 -Sisteme de management de mediu. Specificatii cu ghid de utilizare.

- OU 195/2005 - privind protecția mediului. (f.a)

- Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor

- Legea 465/2001 - completează, modifică si aprobă OU 16/2001 - ordonanța de urgență privind gestionarea deseurilor industriale reciclabile.

- HGR 856/2002 - privind evidenta gestiunii deseurilor si aprobarea listei cuprinzând deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

- HGR 235/2007-privind gestionarea uleiurilor uzate (f.a)

- HGR 128/2002 - privind incinerarea deseurilor.

- HGR 621/2005 - privind gestionarea ambalajelor si a deseurilor din ambalaje. (f.a)

- HGR 349/2005 privind depozitarea deseurilor.

- HG 1213/2006 privind evaluarea impactului asupra mediului inconjurator.

- HG 1132/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor care contin substante periculoase.

- OU 152/2005 privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii.

- HGR 173/2000 reglementarea regimului special privind gestiunea si controlul bifenililor policlorurați. (f.a)

- HGR 1037/2010 - privind deseurile de echipamente electrice si electronice

- ORDIN nr. 1.223/2005 privind procedura de înregistrare a producatorilor, modul de evidentă si raportare a datelor privind echipamentele electrice si electronice si deseurile de echipamente electrice si electronice

- HGR 734/2006 privind modificarea HGR 124/2003 privind prevenirea, reducerea si controlul poluării mediului cu azbest

- Declaratia de Politică în Domeniul Protecției Mediului a SC Electrica SA.

- Declaratia de Politica in Domeniile Calitate-Protectia Mediului-Sanatate Ocupationala pentru S.C.Electrica Transilvania Nord S.A.

**B). Managementul deseurilor – daca e cazul**

Modul în care trebuie identificate, valorificate sau eliminate toate deseurile rezultate din activitatea de implementare a proiectului este in integralitate responsabilitatea Contractorului EPC va respecta prevederile contractual si legale aplicabile din legislatia privind protectia mediului.



În cadrul proiectului vor fi cuprinse lucrările de selecționare, depozitare și transport deseuri la unități specializate

Conform legislației în vigoare este interzisă abandonarea, înlăturarea sau eliminarea necontrolată a deșeurilor în instalații, respectiv locuri neautorizate acestui scop. De asemenea se impune să se lucreze numai cu procesatori autorizați.

Depozitarea temporară corespunzătoare a fiecărui tip de deșeu rezultat (depozitare în recipiente etanșe, cutii metalice/PVC, butoaie metalice/PVC etc.); - Efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță la agenții economici specializați în valorificarea deșeurilor.

## **26. Impactul asupra mediului**

### **Apa**

Se impune ca lucrările de demontare a echipamentelor și materialelor din RED să nu afecteze stabilitatea și funcționalitatea apelor de suprafață.

Se interzice deversarea de către constructor, în apele de suprafață a substanțelor periculoase (combustibili, uleiuri, vopsele, electrolit, etc.). În timpul executiei lucrărilor se va asigura colectarea și evacuarea apelor menajere și se vor asigura consumurile suplimentare de apă potabilă pe perioada organizării de șantier.

### **Aerul**

Utilajele și mijloacele de transport folosite la executarea lucrărilor trebuie să corespundă din punct de vedere tehnic, pentru a evita poluarea mediului cu noxe rezultate din combustibil sau generarea de praf.

### **Solul**

Lucrările de demontare și pentru organizarea șantier se vor executa cu afectarea unei suprafețe minime de teren.

Se interzice deversarea pe sol a substanțelor periculoase (uleiuri, combustibil, electrolit, etc.). Constructorul va deține și utiliza rezervoare/ recipiente etanșe pentru depozitarea temporară a materialelor și substanțelor periculoase.

Se va asigura un ritm adecvat de evacuare a deșeurilor.

### **Biodiversitatea**

Lucrările prevăzute nu afectează biodiversitatea din zonă - nu există arbori și arbusti deoarece aceștia ar putea afecta funcționarea instalațiilor electrice.

### **Impactul sonor**

Executantul va lucra cu echipamente și mijloace de transport auto care să se încadreze în limita maximă admisă a nivelului de zgomot conform HG 674/2007 (f.a)

### **Impactul vizual**

Executantul lucrării va sorta și va depozita temporar materialele și echipamentele demontate pe un spațiu pus la dispoziție temporar de Centrul de Exploatare, iar apoi va elimina deșeurile reciclabile și nereciclabile astfel încât, în zonele de lucru, impactul vizual să se încadreze în limitele normale.

De asemenea, depozitarea deșeurilor inerte se realizează conform normelor specifice, cu comasarea acestora pe suprafețe cât mai reduse.

Deșeurile rezultate din activități de construcții și demolări vor fi transportate la depozitul/depozitele specializate pentru primirea acestor tipuri de deșeurii

Se vor stabili condițiile de transport al deșeurilor din construcții în alte locații, în funcție de tipul deșeurii (pământ, pietriș, nisip, beton etc.) și de necesitățile autorității administrației publice locale.

Precolectarea deșeurilor rezultate din activități de construcții și demolări se face în recipientele puse la dispoziție de către operatorul de salubritate, în baza unui contract de prestări servicii sau în baza contractelor EPC, la platforme autorizate de primire deseuri.

Deseurile rezultate din activități de construcții și demolări vor fi transportate la depozitul conform pentru deseuri nepericuloase din extravilanul localității și depozitate în spațiile special amenajate de administratorul depozitului.

Transportul deseurilor provenite din activitățile de construcții și demolări se realizează în containerele în care s-a realizat pre colectarea sau în basculante prevăzute cu sistem de acoperire a încărcăturii, pentru a nu avea loc degajarea prafului sau imprăștierea acestora în timpul transportului iar pentru deseurile periculoase transportul se va realiza de către operatori autorizați conform legii.

În cazul deseurilor provenite din activitățile de construcții și demolări prin a căror manipulare se degajă praf se vor lua măsurile necesare de umectare, astfel încât cantitatea de praf degajată în aer să fie sub concentrația admisă. Se vor stabili condițiile de transport al deseurilor din construcții în alte locații, în funcție de tipul deseului (pământ, pietris, nisip, beton etc.) și de necesitățile autorității administrației publice locale.

Pre colectarea deseurilor rezultate din activitățile de construcții și demolări se face în recipientele puse la dispoziție de către operatorul de salubritate, în baza unui contract de prestări servicii. Pre colectarea se realizează numai în containere standardizate acoperite, fiind interzisă depozitarea deseurilor provenite din activitatea de construcții și demolări în recipientele sau containerele în care se depun deseurile municipale.

Depozitarea deseurilor neutralizate se face cu respectarea condițiilor impuse de tehnologia de depozitare controlată, în sectoarele din cadrul depozitelor de deseuri stabilite de administratorul depozitului iar neutralizarea lor va fi făcută de către firme specializate pe cheltuiela executantului lucrării.

Deseurile din construcții și demolări vor fi supuse proceselor de reciclare și recuperare, putând fi utilizate pentru reamenajări de drumuri sau alte activități după ce au fost supuse procesării, neutralizării și pretratării în stații de sortare.

Deseurile din construcții și demolări pot fi tratate atât separat de deseurile municipale, cât și împreună cu acestea, cu excepția cazului în care în componența acestora se regăsesc substanțe sau materiale clasificate ca fiind periculoase.

Executantul lucrărilor este obligat să respecte toate reglementările obligatorii impuse pe linie de protecția muncii, protecția și stingerea incendiilor și protecția mediului, așa cum au fost ele cerute în autorizațiile eliberate de organismele abilitate.

Activitățile de colectare, transport și depozitare a deseurilor rezultate din activități de construcții și demolări se va executa astfel încât să se realizeze:

- a) respectarea prevederilor legale;
- b) continuitatea activității, indiferent de anotimp și condițiile meteo, cu respectarea prevederilor contractuale;
- c) corectarea și adaptarea regimului de prestare a activității la cerințele beneficiarului;
- d) controlul calității serviciului;
- e) respectarea regulamentului serviciului de salubritate, aprobat de autoritatea administrației publice locale în condițiile legii;
- f) asigurarea mijloacelor de încărcare și transport pentru efectuarea unor astfel de transporturi;

## **27. Factori de risc în timpul execuției lucrărilor**

În acest scop se va întocmi "Planul de securitate și sănătate, elaborat conform HGR 300/ 2006, (f.a), cu privire la cerințele minime de securitate și sănătate pentru santierelor temporare sau mobile.

## **28. Măsuri de securitatea muncii și prevenirea și stingerea incendiilor**

Lucrările de construcție nu necesită tehnologii deosebite, ele putându-se realiza în mod practic cu respectarea cu strictețe a prevederilor “Instrucțiuni proprii de securitate a muncii pentru instalațiile electrice în exploatare” și “Instrucțiunilor de protecția muncii la lucrările de construcții – montaj”. Se vor respecta cu strictețe prevederile aplicabile din IPSSM – 001 / 2007 sau IP 65/2007 ed.4 precum și toate măsurile de protecție și securitate a muncii conform normelor, standardelor, legislației aplicabile precum și cele indicate în contractul EPC. La începerea lucrărilor se va verifica dacă măsurile din proiect corespund cu situația existentă în teren la data execuției. Muncitorii vor avea zilnic instructajul de protecția muncii, vor folosi echipamentul de protecție și numai scule de calitate corespunzătoare. Echipele vor fi dotate corespunzător cu truse sanitare pentru acordarea primului ajutor în caz de accidentare. Se vor îngrădi locurile periculoase și semnaliza luminos dacă este cazul. Instalațiile proiectate nu se vor racorda la cele existente fără scoaterea acestora de sub tensiune. Pentru perioada de punere în funcțiune, exploatare și probă, se întocmește de către constructor un grafic desfășurator pe părți ale obiectivului energetic cu precizarea tuturor operațiunilor și măsurilor de protecția muncii care se efectuează. Instrucțiunile proprii de securitate a muncii pentru instalațiile electrice în exploatare cuprind prevederi minimale obligatorii de prevenire a accidentelor. Respectarea conținutului acestor norme nu absolvă persoanele juridice și fizice de răspunderi pentru lipsa de prevedere și asigurare a oricăror măsuri de protecție a muncii adecvate condițiilor concrete de desfășurare a activității respective.

Personalul participant la executarea lucrărilor va fi instruit d.p.d.v. al tehnologiilor ce se vor aplica la lucrare și d.p.d.v. al securității muncii, va trebui să îndeplinească toate condițiile impuse în capitolul 2 din “Instrucțiune proprie de securitate a muncii pentru instalațiile electrice în exploatare” și să fie dotat obligatoriu numai cu mijloace de protecție, scule și dispozitive certificate de M.M.P.S., în conformitate cu cap. 4 din prezentele instrucțiuni.

Este interzisă utilizarea sculelor, dispozitivelor și utilajelor în situațiile în care acestea nu îndeplinesc condițiile tehnice prevăzute în standardele sau cărțile tehnice ale acestora. Personalul salariat care beneficiază de echipament și dispozitive individuale de protecție trebuie instruit asupra caracteristicilor și modului de utilizare a acestora, să le prezinte la verificările periodice prevăzute și să solicite înlocuirea sau completarea lor când nu mai asigură funcția de protecție. Înainte de începerea lucrărilor și după identificarea instalațiilor, sau părților de instalație la care urmează a se lucra, se va verifica dacă sau luat toate măsurile tehnice și organizatorice prevăzute în cap. 3 din “Instrucțiune proprie de securitate a muncii pentru instalațiile electrice în exploatare”. În zona în care se lucrează, partea de instalație la care se lucrează trebuie să fie permanent legată la pământ și în scurtcircuit.

La folosirea utilajelor speciale în apropierea instalațiilor sub tensiune se vor respecta distanțele de protecție prevăzute în “Instrucțiune proprie de securitate a muncii pentru instalațiile electrice în exploatare”.

Dacă pe timpul executării lucrărilor se constată abateri de la normele de protecția muncii din partea personalului, conducătorii lucrărilor vor lua imediat măsuri de îndepărtare a acestuia din zona de lucru. În cazul apariției unor situații neprevăzute ce pot conduce la posibilitatea de accidentare, se vor întrerupe imediat lucrările și se vor lua măsuri suplimentare de protecția muncii în consecință. Verificările și încercările dinaintea predării în exploatare trebuie astfel concepute, organizate și desfășurate încât să prevină accidentele prin electrocutare, incendiile și exploziile. Astfel, recepția lucrărilor executate în instalații și punerea lor în funcțiune trebuie realizate numai după ce s-a verificat dacă toate lucrările s-au executat conform proiectului, dacă nu există elemente care la punerea sub tensiune a instalației ar putea conduce la accidente, dacă s-au retras toate echipele din zona de lucru și dacă sunt respectate prevederile normelor de protecție a muncii. Constatarea va fi consemnată distinct în procesul verbal de recepție, sub semnătura beneficiarului.

Operațiile de scoatere și repunere sub tensiune a instalațiilor, din incinta santierului, se vor executa de șeful de formație, atestat ANRE, desemnat de Contractorul EPC . Aceștia au obligația să verifice, conform reglementari în vigoare, lipsa sau prezența tensiunii.

Măsuri de protecția contra incendiilor se vor face respectând prevederile PE 009 / 93 . Racordarea instalațiilor proiectate la instalațiile existente se va realiza cu pauza de tensiune. La orice intervenție în instalații se vor lua măsurile de protecția muncii necesare.

Se vor respecta cu strictețe normele generale P.S.I. publicat în Monitorul Oficial al României partea I-a nr. 132 și ord. 381 / 04.03.94 și 1219/MC/03.03.94 al Ministerului de Interne și Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriale sosit cu scrisoarea nr. 423/27.06.1994 și 4149/21.06.1994.

Sa execute lucrarile in instalatiile electrice cu personal autorizat din punct de vedere al SSM conform HG1146/2006, Anexa1, art 3.3.25.

Sa respecte prevederilelegislatiei de SSMM in vigoare (Legea319, HG1425/2006 si HG referitoare la cerintele minime de securitate aplicabile proceselor tehnologice executate) Sa instruiasca personalul propriu cu masurile de securitate ce trebuie respectate pentru evitarea accidentelor de natura neelectrica, la utilizarea echipamentului de lucru, la utilizarea cailor de acces, inclusiv lucrul in traficul rutier, etc.

Executarea lucrarilor de catre personalul de servicii se va incepe numai dupa incheierea conventiilor de lucrari in conformitate cu IP 65/2007 ed.4 art. 33 si instruirea personalului executant cu riscurile si masurile de securitate ce trebuie respectate pentru evitarea accidentelor de natura electrica provocate de instalatiile electrice aflate in exploatare. Instruirea se va realiza de catre gestionarul instalatiei la care urmeaza a se lucra si se va consemna in foaia colectiva de instruire conform Anexei 12 din HG1425/2006. Conventiile de lucrari vor fi insusite si semnate de catre toti subcontractantii. Toti subcontractantii trebuie sa indeplineasca aceleasi cerinte din punct de vedere al securitatii muncii cu antreprenorul general.