



MINISTERUL JUSTIȚIEI

OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

București, Bd. Unirii nr. 74, Bl. J3b, tronson II+III, sector 3; Telefon: +40 21 316.08.04, 316.08.10; Fax: +40 21 316.08.03; Cod poștal: 030837

Website: www.onrc.ro; E-mail: onrc@onrc.ro; Cod de identificare Fiscală: 14942091;

	OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI
	Nr. intrare/ieșire: <u>13287</u>
	Data: <u>14.01.2011</u>



DOCUMENTAȚIE DE ATRIBUIRE A CONTRACTULUI

pentru

achiziția de lucrări de amenajare spațiu și sistem de podea tehnică cu traseele aferente și lucrări de amenajare instalații electrice și sistem de legare la pământ

Lucrări de montare de acoperitoare de podea și de pereți CPV: 45432000-4

Lucrări de cablare și conexiuni electrice CPV: 45311000-0

2011

Fișa de date a achiziției

Fișa de date conține informațiile specifice referitoare la aplicarea concretă a procedurii pentru atribuirea contractelor de achiziție publică, care sunt destinate potențialilor ofertanți interesați să participe la procedura aplicată pentru atribuirea contractului de achiziție publică de lucrări de amenajare a spațiului și sistem de podea tehnică cu traseele aferente și lucrări de amenajare instalații electrice și sistem de legare la pământ.

MINISTERUL JUSTIȚIEI
OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

1. INTRODUCERE

- 1.1. Autoritatea contractantă:
Oficiul Național al Registrului Comerțului
Cod fiscal: 14942091
Adresa: B-dul Unirii nr. 74, Bl. J3b, Tr. II+III, sector 3, București
Telefon: 021-316.08.04, Fax: 021-316.08.03
E-mail: onrc@onrc.ro

Persoana de contact: **Valentin VLADU**
Telefon: 021.316.08.09
Fax: 021.316.08.08.
E-mail: valentin.vladu@onrc.ro
- 1.2. Sursa de finanțare a contractului care urmează să fie atribuit: bugetul de stat.
- 1.3. Orice operator economic interesat are dreptul de a solicita clarificări privind documentația de atribuire. Autoritatea contractantă are obligația de a răspunde la orice clarificare solicitată într-o perioadă care nu trebuie să depășească, de regulă, 3 zile lucrătoare de la primirea unei astfel de solicitări din partea operatorului economic. Autoritatea contractantă are obligația de a transmite răspunsul la aceste solicitări cu cel puțin 6 zile înainte de data limită stabilită pentru depunerea ofertelor.
- 1.4. În cazul în care operatorul economic nu a transmis solicitarea de clarificare în timp util, punând astfel autoritatea contractantă în imposibilitatea de a respecta termenul prevăzut la art. 1.3., aceasta din urmă va răspunde la solicitarea de clarificare în măsura în care perioada necesară pentru elaborarea și transmiterea răspunsului face posibilă primirea acestuia de către operatorii economici înainte de data limită de depunere a ofertelor.
- 1.5. Obiectul contractului: achiziția de lucrări de amenajare a spațiului și sistem de podea tehnică cu traseele aferente și lucrări de amenajare instalații electrice și sistem de legare la pământ în camera server din sediul Oficiului Național al Registrului Comerțului situat în Bulevardul Unirii nr. 74, bloc J3b, tronson II+III, Sector 3, București.
- 1.6. Valoarea totală estimată a contractului este de 235.000 lei fără TVA din care:

Nr. Crt.	Denumire lucrari	Valoare totala lei, fara TVA
1.	Lucrări de amenajare a spațiului și sistem de podea tehnică cu traseele aferente	105.000
2.	Lucrări de amenajare instalații electrice și sistem de legare la pământ	130.000
	TOTAL	235.000

1.7. Atribuirea contractului se va face pentru executarea tuturor lucrărilor ce fac obiectul procedurii. Lucrările vor fi executate la sediul Oficiului Național al Registrului Comerțului ROMÂNIA, București, Bd. Unirii nr. 74, sector 3; Telefon: 021-316.08.04; Fax: 021-316.08.03

din Bulevardul Unirii nr. 74, bloc J3b, tronson II+III, Sector 3, București.

1.8. Procedura aplicată: cerere de oferte.

Nu se admite depunerea de oferte alternative.

1.9 Durata contractului: de la data semnării acestuia până la îndeplinirea obligațiilor contractuale de către partii.

1.10. Atribuirea contractului de achiziție publică se realizează în conformitate cu prevederile următoarelor acte normative:

- a) Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, cu modificările și completările ulterioare;
- b) Hotărârea Guvernului nr. 925/2006 pentru aprobarea normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achiziție publică, cu modificările și completările ulterioare;
- c) Legea nr. 346/2004 privind stimularea înființării și dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii, cu modificările și completările ulterioare;
- d) Legea nr. 50 din 29 iulie 1991, republicată, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții
- e) Ordinul MDRT 839/2009 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991;
- f) H.G. nr. 273/1994 privind aprobarea regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- g) Ordin nr. 90 din 19 noiembrie 2009 privind aprobarea Regulamentului pentru autorizarea electricienilor care proiectează, execută, verifică și exploatează instalații electrice din sistemul electroenergetic

MINISTERUL JUSTIȚIEI
OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

2. Documente de calificare

Ofertantul trebuie să prezinte documentele privind situația personală, capacitatea de exercitare a activității profesionale, documentele care dovedesc capacitatea tehnică și/sau profesională, situația economico-financiară și standardele de asigurare a calității.

2.1. Documente privind situația personală a operatorului economic.

- 2.1.1. Declarație de eligibilitate (**Anexa 1**);
- 2.1.2. Declarație privind neîncadrarea în situațiile prevăzute de art. 181 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2006 (**Anexa 2**).
- 2.1.3. Declarație privind calitatea de participant la procedură (**Anexa 3**).
- 2.1.4. Certificat de atestare fiscală pentru bugetul de stat și contribuțiile sociale, eliberat de către unitățile teritoriale ale MFP, în termen de valabilitate, în original sau copie legalizată din care să rezulte că nu are datorii la bugetul general consolidat la data emiterii;
- 2.1.5. Certificat impozite și taxe locale în termen de valabilitate, în original sau copie legalizată, din care să rezulte că nu are datorii la bugetul local la data emiterii;
- 2.1.6. În cazul în care în țara de origine sau în țara în care este stabilit ofertantul nu se emit documente de natura celor prevăzute la art. 2.1.4 și 2.1.5, acesta are obligația să prezinte o declarație pe proprie răspundere din care să rezulte că și-a îndeplinit obligațiile de plată a impozitelor, taxelor și contribuțiilor de asigurări sociale către bugetele componente ale bugetului general consolidat, în conformitate cu prevederile legale în vigoare, în țara în care este stabilit. Dacă în țara respectivă nu există prevederi legale referitoare la declarația pe propria răspundere, ofertantul va prezenta o declarație autentică, dată în fața unui notar, a unei autorități administrative sau judiciare sau a unei asociații profesionale, cu competențe în acest sens.

Dacă este cazul, declarația va fi însoțită de traducere realizată de un traducător autorizat a cărui semnătură va fi legalizată de un notar public.

În situația în care documentele prezentate confirmă că ofertantul se încadrează într-una din situațiile prevăzute de art. 180 și/sau art. 181 din OUG nr. 34/2006 acesta va fi exclus de la procedura pentru atribuirea contractului de achiziție publică.

2.2. Documente privind capacitatea de exercitare a activității profesionale.

- 2.2.1. Certificat constatator, în copie, emis în luna în curs sau anterioară datei ședinței de deschidere a ofertelor, de oficiul registrului comerțului de pe lângă tribunalul teritorial în raza căruia ofertantul își are sediul social, din care să reiasă următoarele:
 - a) ofertantul are în obiectul de activitate executarea lucrărilor care fac obiectul prezentei proceduri.
 - b) nu sunt înscrise mențiuni cu privire la aplicarea Legii nr. 85/2006 privind procedura de insolvență, cu modificările și completările ulterioare.



- 2.2.2. Persoanele juridice/fizice străine vor prezenta documente edificatoare, care să dovedească o formă de înregistrare ca persoană juridică sau de înregistrare / atestare ori apartenență din punct de vedere profesional, în conformitate cu prevederile legale din țara în care ofertantul este rezident. Documentele prezentate vor fi însoțite de traducerea realizată de un traducător autorizat a cărui semnătura va fi legalizată de un notar public.
- 2.3. **Documente care dovedesc situația economică și financiară precum și capacitatea tehnică și/sau profesională și standardele de asigurare a calitatii.**
- 2.3.1. Fișă de informații generale (**Anexa 4**).
- 2.3.2. Fișă/fișe de informații privind experiența similară (**Anexa 5**).
- a) Ofertantul sau unul dintre membrii grupului trebuie să facă dovada că a finalizat, în ultimii 5 ani (de la data publicării prezentei documentații de atribuire), cel puțin un contract de valoare minimă 105.000 lei (fără TVA) având ca obiect lucrări de amenajare a spațiului și sistem de podea tehnică cu traseele aferente.
- b) Ofertantul sau unul dintre membrii grupului trebuie să facă dovada că a finalizat, în ultimii 5 ani (de la data publicării prezentei documentații de atribuire), cel puțin un contract de valoare minimă 130.000 lei (fără TVA) având ca obiect executarea de lucrări de amenajare instalații electrice și sistem de legare la pământ.
- 2.3.2.1. Fișa/Fișele de informații privind experiența similară va/vor fi completate conform Anexei 5 și va/vor fi însoțite de recomandări din partea beneficiarilor, semnate, în original sau copie legalizată. De asemenea, se vor prezenta și informațiile de contact ale beneficiarilor, pentru ca Autoritatea contractantă să poată verifica referințele.
- 2.3.2.2. Recomandările vor cuprinde informații privind obiectul contractului, valoarea, perioada de derulare precum și modul în care au fost îndeplinite obligațiile contractuale. În cazul în care ofertantul nu poate prezenta recomandările solicitate, se vor prezenta orice alte documente edificatoare care să cuprindă toate informațiile solicitate pentru dovedirea îndeplinirii cerințelor privind experiența similară.
- 2.3.3. Dacă este cazul, lista cuprinzând subcontractanții; ofertantul are obligația de a preciza partea/părțile din contract pe care urmează să le subcontracteze și datele de identificare ale subcontractanților propuși (**Anexa 6**). În cazul în care ofertantul nu are subcontractanți va fi prezentată o declarație pe proprie răspundere din care să rezulte acest lucru.
- 2.3.4. Ofertanții vor prezenta o declarație pe proprie răspundere din care să rezulte că la elaborarea ofertei au ținut cont de obligațiile referitoare la condițiile de muncă și protecția muncii, în conformitate cu normele și reglementările legale în vigoare.
- 2.3.5. Informații referitoare la personalul angajat și la cadrele de conducere de care dispune ofertantul. Se completează **Anexa 7**,

MINISTERUL JUSTIȚIEI
OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

care conține informații privind numărul mediu al personalului angajat, asigurarea cu personal de specialitate, numărul cadrelor de conducere, precum și persoanele responsabile direct de îndeplinirea contractului.

- 2.3.6. Ofertantii vor prezenta documente privind atestarea/autorizarea ANRE privind proiectarea și executia instalațiilor electrice interioare cu tensiuni până la 400 Vca astfel :
- atestat tip B pentru societate si
 - autorizatie minim gradul II A si B pentru minim 2 salariați,
- în termen de valabilitate, în copie legalizată (originalul copiei legalizate) ; originalul copiei legalizate se va returna ofertanților, la cerere.

2.3.7. Resurse tehnice. Se va completa Anexa 8 reprezentând Declarație privind logistica, instalațiile, echipamentele tehnice de care dispune ofertantul și care vor fi utilizate efectiv pentru îndeplinirea contractului de achiziție publică.

2.3.8. Ofertantii trebuie să prezinte Certificatul de participare la licitație cu oferta independentă (ANEXA 9), în conformitate cu prevederile art. 1, din Ordinul nr. 314/2010 al președintelui ANRMAR.

2.3.9. (1) Se va prezenta Certificat ISO SR EN 9001 sau echivalent, pentru ofertant (participant la licitație), în termen de valabilitate, în original sau în copie legalizată și o copie. Originalul se va returna. Copia legalizată se va returna ofertanților, la cerere.

(2) În situația în care se depune oferta comună ofertantul va prezenta certificatul ISO SR EN 9001 pentru liderul de asociere.

(3) În cazul ofertanților aflați în curs de certificare cerința se considera îndeplinită dacă aceștia vor face dovada certificării până cel târziu la data adoptării deciziei de atribuire.”

2.3.10. Capacitatea tehnică și profesională și/sau capacitatea economică și financiară ale/a ofertantului pot fi/ poate fi susținută pentru îndeplinirea contractului și de o altă persoană, indiferent de natura relațiilor juridice existente între ofertant și persoana respectivă. Dispozițiile art. 190 alin (2) și ale art. 186 alin(2) din OUG nr. 34/2006, respectiv cele ale art. 11¹ din HG nr. 925/2006 se aplică corespunzător.

2.3.11. În situația în care un grup de operatori economici depune ofertă comună, capacitatea tehnică și profesională și situația economico-financiară se demonstrează prin luarea în considerare a resurselor tuturor membrilor grupului. În cazul în care grupul beneficiază de susținerea tehnică și profesională și situația economico-financiară a unei/unor terțe persoane, capacitatea tehnică și profesională și situația economico-financiară se demonstrează în condițiile art. 190 alin (2) și ale art. 186 alin (2) din OUG nr. 34/2006, cu modificările și completările ulterioare.

2.3.12. Mai multe persoane juridice sau fizice au dreptul de a se asocia în scopul depunerii unei oferte comune. Autoritatea contractantă va solicita ca asocierea să fie legalizată în situația în care oferta comună este declarată câștigătoare. În cazul asocierii mai multor furnizori, cerințele privind situația personală și cele privind capacitatea de exercitare a activității profesionale trebuie să fie îndeplinite de fiecare asociat, iar celelalte cerințe privind capacitatea tehnică și/sau profesională trebuie să fie îndeplinite prin cumul de grupul de asociați.

2.3.13. Potrivit dispozițiilor art. 11, alin (4) din HG 925/2006, în forma

modificata de H.G. nr 834/2009, pentru demonstrarea indeplinirii cerintelor de calificare prevazute la art 2.1, 2.2 si 2.3 din documentatia de atribuire, ofertantul are dreptul de a prezenta initial doar o declaratie pe proprie raspundere semnata de reprezentantul sau legal prin care sa confirme ca indeplineste cerintele de calificare astfel cum au fost prevazute in documentatia de atribuire. Declaratia va fi insotita de o anexa in care ofertantul trebuie sa mentioneze succint dar precis modul concret de indeplinire a cerintelor.

2.3.14. In cazul in care ofertantii uzeaza de dreptul prevazut la 2.3.13. din prezenta documentatie de atribuire, ofertantul are obligatia de a prezenta/completa certificatele/documentele edificatoare care probeaza/confirma indeplinirea cerintelor de calificare, atunci cand primeste din partea autoritatii contractante o solicitare in acest sens, in termenul prevazut in respectiva solicitare.

2.4. Documentele care însoțesc oferta:

2.4.1. **Scrisoarea de înaintare.** Ofertantul trebuie să prezinte scrisoarea de înaintare în conformitate cu modelul prevăzut în **Anexa 10**. In cazul asociațiilor, scrisoarea de înaintare va fi întocmită de către cel desemnat prin acordul de asociere să angajeze asociația în relațiile contractuale cu Autoritatea contractantă.

2.4.2. **Împuternicirea.** Oferta trebuie să fie însoțită de împuternicirea scrisă prin care semnatarul ofertei este autorizat să angajeze ofertantul în procedura pentru atribuirea contractului de achiziție publică

2.4.3. **Garanția pentru participare**

a) Ofertantul trebuie să constituie garanția pentru participare la valoarea de **4.700 lei**, cu o perioadă de valabilitate de 120 de zile de la data deschiderii ofertelor. În situația în care ofertantul se încadrează în categoria IMM, beneficiază de reducere 50% din cuantumul cerinței privind garanția de participare. In cazul in care ofertantul se incadreaza in categoria IMM, va anexa la documentul ce atesta plata garantiei de participare « Declaratia pe propria raspundere privind incadrarea in categoria IMM. » (**Anexa 11**)

b) Garanția de participare se constituie prin virament bancar în contul Oficiului Național al Registrului Comerțului nr. RO31TREZ7005005XXX000188 deschis la Activitatea de Trezorerie și Contabilitate Publică a Municipiului București caz în care se va atașa ordinul de plată în original, sau printr-un instrument de garantare emis în condițiile legii de o societate bancară ori de o societate de asigurări, prezentat în original, în cuantumul și pentru perioada prevăzute la art 2.4.3 lit. a) din documentația de atribuire.

c) Ofertele care nu sunt însoțite de garanția pentru participare, in cuantumul, forma si avand perioada de valabilitate solicitate in documentatia de atribuire vor fi respinse.

d) Garanția de participare trebuie să fie irevocabilă.

e) Instrumentul de garantare trebuie să prevadă ca plata garanției se va executa necondiționat, respectiv la prima cerere a Autoritatii contractante, pe baza declarației acesteia cu privire la culpa persoanei

MINISTERUL JUSTIȚIEI
OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

garantate.

- f) În situația în care Garanția de participare se constituie prin scrisoare de garanție bancară, în favoarea Oficiului Național al Registrului Comerțului va fi utilizat modelul din **Anexa 12**.
- g) Oficiul Național al Registrului Comerțului are dreptul de a vira garanția de participare în bugetul propriu, ofertantul pierzând astfel suma constituită, atunci când se află în oricare din următoarele situații:
 - i) își retrage oferta în perioada de valabilitate a acesteia;
 - ii) oferta sa fiind stabilită câștigătoare, refuză să semneze contractul de achiziție publică în termenul prevăzut la art. 6.3;
 - iii) oferta sa fiind stabilită câștigătoare, nu constituie garanția de bună execuție în perioada de valabilitate a ofertei, respectiv în termen de 7 zile lucrătoare de la semnarea contractului
 - iv) în situația prevăzută la art. 278¹ din OUG nr. 34/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- h) Garanția de participare constituită de ofertantul a cărei ofertă a fost stabilită ca fiind câștigătoare, se returnează de către Oficiul Național al Registrului Comerțului în cel mult 3 zile lucrătoare de la data constituirii garanției de bună execuție.
- i) Garanția de participare constituită de ofertanții a căror ofertă nu a fost stabilită câștigătoare, se returnează de către Oficiul Național al Registrului Comerțului după semnarea contractului de achiziție publică cu ofertantul a cărei ofertă a fost desemnată câștigătoare, dar nu mai târziu de 3 zile lucrătoare de la data expirării perioadei de valabilitate a ofertei.
- j) În cazul în care autoritatea contractantă se află, conform prevederilor art. 209 din ordonanța de urgență, în situația de a anula procedura de atribuire, garanția de participare se restituie după data expirării termenului de depunere a unei contestații cu privire la această decizie, dar nu mai târziu de 3 zile lucrătoare de la această dată.
- k) Ofertanții ale căror oferte au fost declarate necâștigătoare au dreptul de a obține eliberarea garanției de participare înainte de expirarea perioadei prevăzute la lit. i) și j), dacă transmit Autorității contractante o solicitare în acest sens.

2.4.4. **Acordul de asociere Anexa 13 (daca este cazul)**

2.5. **Documentele ofertei:**

- 2.5.1. **Propunerea tehnică.** Ofertantul va elabora propunerea tehnică astfel încât aceasta să respecte în totalitate cerințele prevăzute în caietul de sarcini (Anexa 1cs și Anexa 2cs) și va conține toate elementele solicitate la pct. 2.6.
- 2.5.2. **Propunerea financiară** se va elabora cu respectarea în totalitate a cerințelor prevăzute în Anexa 1cs și Anexa 2cs și va conține toate elementele solicitate la pct. 2.7. La elaborarea acesteia, ofertantul trebuie să se încadreze în valorile produselor și serviciilor din tabelul de la art. 1.6, cu respectarea cerințelor prevăzute în caietul de sarcini (cerințe tehnice, funcționale și non funcționale, cantități, cerințe de performanță, etc.), având

în vedere că valorile respective sunt prevăzute în bugetul aprobat și lista obiectivelor de investiții, aprobate în condițiile legii.

2.5.2.1. Ofertantii vor avea în vedere executia și vor include în valoarea ofertei achiziția materialelor, aparatelor și echipamentelor necesare executiei bransamentului BMPT, întocmirea dosarului tehnic de către persoana autorizată și susținerea acestuia la furnizorul de energie electrică în numele Autorității Contractante (pentru care se va emite împuternicire în acest sens) în vederea alimentării cu energie electrică pe acest bransament;

2.5.2.2. Ofertantii vor avea în vedere executia și vor include în valoarea ofertei achiziția materialelor, etc, necesare verificării rezistenței de dispersie a prizei de pământ generale (existența în clădire) la punctul în care se va efectua racordarea cu noua instalație electrică, precum și a emiterii buletinului de verificări de către un laborator autorizat PRAM;

2.6. Propunerea tehnică va conține obligatoriu:

- 2.6.1. O descriere detaliată a caracteristicilor tehnice și funcționale esențiale ale produselor și lucrărilor ce urmează a fi executate, precum și modul de îndeplinire a cerințelor tehnico-funcționale însoțită de documentația tehnică aferentă, în conformitate cu cerințele din Caietul de Sarcini.
- 2.6.2. Garanția acordată materialelor, componentelor și lucrărilor va fi de minim doi ani.
- 2.6.3. Termenele de execuție a lucrărilor sunt:
 - termen amenajare spațiu și montaj podea tehnică 30 zile de la semnarea contractului;
 - termen finalizare instalație electrică 30 zile de la semnarea contractului;
 - termen final de punere în funcțiune cu probe de tensiune electrică 60 zile de la semnarea contractului.
- 2.6.4. Prezentarea graficului de execuție al lucrărilor ce va fi elaborat cu respectarea cerințelor minime ale autorității contractante.
- 2.6.5. - programul de lucru : zilnic L-V între orele 8.00-16,00 ; pentru lucrări ce necesită întreruperea tensiunii electrice în sediu, acestea vor fi efectuate între orele 16,30-19,00 , eventual sâmbăta între orele 8-16 potrivit unui protocol încheiat cu conducerea Autorității Contractante;
- 2.6.6. Alte informații considerate semnificative de ofertant pentru evaluarea corespunzătoare a propunerii tehnice.
- 2.6.7. Nerespectarea caracteristicilor tehnice minime obligatorii sau a altor cerințe stabilite prin Caietul de sarcini atrage automat declararea ofertei ca neconformă.
- 2.6.8. În vederea elaborării ofertei, operatorii economici au dreptul de a viziona locația în care vor fi executate lucrările, în urma solicitării transmise autorității contractante.
- 2.6.9. Se recomandă (fără a fi obligatoriu) ca ofertantul, în paralel cu studierea caietelor de sarcini/proiectelor din anexele 1_{CS} și 2_{CS} să vizioneze instalația electrică existentă la sediul Autorității Contractante, pe baza unei solicitări scrise și avizată de conducerea Autorității Contractante, având în vedere și

MINISTERUL JUSTIȚIEI
OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

faptul ca autoritatea contractanta nu va accepta niciun fel de majorare de pret pe parcursul derularii contractului, conform art. 2.7.2.

Dupa vizionare, ofertantul va certifica pe solicitarea mentionata anterior (si avizata de conducerea oficiului respectiv) ca s-a informat asupra proiectului si a instalatiei existente si a celei solicitate, prin semnatura si data ; solicitarea scrisa va ramane la sediul Autoritatii Contractante.

Pe parcursul executiei lucrarilor, acolo unde este cazul, ofertantul va intocmi, cu avizul proiectantului, documentatia scrisa si desenata necesara pentru obtinerea eventualelor avize tehnice, etc.

2.7. Propunerea financiară:

- 2.7.1. Ofertantul trebuie să prezinte formularul de ofertă (**Anexa 14**), care reprezintă elementul principal al propunerii financiare, **lista cantitatilor de lucrari/servicii (Anexa 15) lista cuprinzand consumurile de resurse materiale (Anexa 16), lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru (Anexa 17) Lista necesarului de mijloace de transport (Anexa 18), Lista consumuri utilaje de constructii (Anexa 19).**

Formularul de ofertă va cuprinde prețul total al ofertei pentru executarea tuturor lucrarilor care fac obiectul achizitiei publice, exprimat în lei și în euro, iar Anexele 15, 16,17,18 si 19 se vor intocmi pe categorii de lucrari, cu respectarea cerintelor minime cuprinse in caietul de sarcini.

- 2.7.2. În scopul monitorizării procedurilor pentru atribuirea contractului de achiziție publică, ofertantul are obligația de a exprima prețurile atât în lei cât și în euro, fără TVA. Cursul de schimb va fi cursul comunicat de BNR și valabil pentru **data de 31.12.2010, respectiv 1 euro = 4.2877 lei.**

Prețul în lei din ofertă este ferm și nu poate fi modificat la încheierea contractului de achiziție publică și nici ulterior, pe toată durata derulării contractului, indiferent de modul în care se va efectua plata.

- 2.8. Comisia de evaluare va solicita clarificări și completări în condițiile prevăzute de O.U.G. nr. 34/2006 și H.G. nr. 925/2006, cu modificările și completările ulterioare



3. SPECIFICAȚII REFERITOARE LA MODUL DE PREZENTARE A PROPUNERII TEHNICE ȘI A PROPUNERII FINANCIARE

- 3.1. Documentele care însoțesc oferta (scrisoarea de înaintare, împuternicirea, documentul ce atestă constituirea garanției de participare, acordul de asociere(dacă este cazul)), propunerea tehnică și propunerea financiară au un caracter ferm și obligatoriu din punct de vedere al conținutului pe toată perioada de valabilitate a ofertei și trebuie să fie semnate de către ofertant.
- 3.2. Documentele care însoțesc oferta, documentele de calificare, propunerea tehnică și propunerea financiară vor fi redactate în limba română. Documentele redactate în alte limbi decât limba română vor fi însoțite de traducerea autorizată.
- 3.3. Documentele care însoțesc oferta, documentele de calificare, propunerea tehnică și propunerea financiară vor fi scrise la mașină sau la calculator și vor fi semnate pe fiecare pagină de către ofertant sau de către persoana / persoanele împuternicite.
- 3.4. Documentele care însoțesc oferta, documentele de calificare, propunerea tehnică și propunerea financiară nu vor conține rânduri inserate, sublinieri, ștersături sau cuvinte scrise peste scrisul inițial.
- 3.5. Fiecare pagină a ofertei, obligatoriu va fi semnată de reprezentantul legal al ofertantului și se va numerota astfel: pagina 1 fiind primul document din cadrul punctului 2.1. (Documente de calificare), iar ultima pagină "n" va fi cea din cadrul punctului 2.7. (Propunerea financiară).
- 3.6. Documentele care însoțesc oferta prevăzute la punctul 2.4. **vor fi prezentate într-un plic distinct, atașat la plicul ofertei**, sigilat și marcat astfel: "Documente care însoțesc oferta", purtând numele și adresa ofertantului.
- 3.7. Documentele de calificare prevăzute la punctul 2.1. se introduc într-un plic netransparent, sigilat și marcat astfel: "Documente de calificare", purtând numele și adresa ofertantului.
- 3.8. Propunerea tehnică și propunerea financiară se introduc într-un plic netransparent, sigilat și marcat astfel: "Propunere tehnică și propunere financiară", purtând numele și adresa ofertantului.
- 3.9. Cele 2 plicuri conținând "Documente de calificare" și "Propunere tehnică și propunere financiară" vor fi introduse într-un colet sigilat și marcat în mod vizibil cu următoarele:

OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

Bd. Unirii nr. 74, bl. J3b, Tronson II+III, Sector 3, București

Etaj 8, secretariat

Cod poștal 030837

CERERE DE OFERTE PENTRU ATRIBUIREA CONTRACTULUI DE ACHIZIȚIE PUBLICĂ DE:

Lucrări de amenajare a spațiului și sistemul de podea tehnică cu traseele aferente și lucrări de amenajare instalații electrice și sistem de legare la pământ

A NU SE DESCHIDE ÎNAINTE DE: 25.01.2011 ora 14.00.

- 3.10. Dacă coletul nu este marcat conform prevederilor art. 3.9, Autoritatea contractantă nu își asumă nicio responsabilitate în cazul în care oferta se rătăcește.
- 3.11. Oferta se va trimite prin poștă, cu confirmare de primire, astfel încât să parvină autorității contractante până în data de 25.01.2011 ora 13.00, la următoarea adresă a Oficiului Național al Registrului Comerțului: Bulevardul Unirii nr. 74, bl. J3b, tronson

MINISTERUL JUSTIȚIEI
OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

II+III, etajul 8, (secretariat), Sector 3, București, cod poștal 030837. Ofertantul are dreptul de a depune oferta și direct, la sediul Oficiului Național al Registrului Comerțului din Bulevardul Unirii nr. 74, bl. J3b, etajul 8, (secretariat), Sector 3, București.

- 3.12. Ofertele care sunt depuse/transmise la alte adrese decât cea menționată la art. 3.9 și 3.11. sau sunt primite de către Autoritatea contractantă după expirarea datei și orei limită pentru depunere, se returnează nedeschise.
- 3.13. Ședința de deschidere va avea loc în data de 25.01.2011, ora 14.00, la sediul Oficiului Național al Registrului Comerțului: Bulevardul Unirii nr. 74, bl. J3b, tronson II+III, etajul 6, Direcția Economică, Sector 3, București.

OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

Bd. Unirii nr. 74, bl. J3b, Tronson II+III, Sector 3, București
Etaj 8, sala de ședințe

- 3.14. **Nu se acceptă oferte alternative.**

4. MODIFICAREA, RETRAGEREA ȘI VALABILITATEA OFERTEI

- 4.1. Orice ofertant are dreptul de a-și modifica sau retrage oferta numai înainte de data limită stabilită pentru depunerea ofertei.
- 4.2. Ofertanții nu au dreptul de a retrage sau modifica ofertele după expirarea datei limită pentru depunerea ofertelor sub sancțiunea excluderii acestora de la procedura pentru atribuirea contractului de achiziție publică și a pierderii garanției pentru participare.
- 4.3. Ofertele sunt valabile timp de 120 zile de la data deschiderii.

5. CRITERII PENTRU ATRIBUIREA CONTRACTULUI DE ACHIZIȚIE PUBLICĂ

- 5.1. Comisia de evaluare va evalua și compara ofertele depuse, conform criteriului „pretul cel mai scazut”.
- 5.2. Stabilirea ofertei castigatoare se va realiza prin compararea preturilor ofertelor admisibile și prin întocmirea, în ordine crescătoare a preturilor respective, a clasamentului pe baza căruia se stabilește oferta castigatoare.
- 5.3. Oferta castigatoare va fi cea care prezintă pretul cel mai scazut pentru executarea tuturor lucrărilor ce fac obiectul achiziției publice.
- 5.4. Preturile care se compară, în vederea atribuirii contractului sunt preturile ofertate în lei, fără TVA.

6. ÎNCHEIEREA, ÎNDEPLINIREA ȘI FINALIZAREA CONTRACTULUI DE ACHIZIȚIE PUBLICĂ

- 6.1. Oficiul Național al Registrului Comerțului va încheia contractul de achiziție publică cu ofertantul/ofertanții a cărui/căror ofertă a fost stabilită ca fiind câștigătoare de către comisia de evaluare în condițiile prevăzute de art. 205 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, cu modificările și completările ulterioare.
- 6.2. În cazul în care autoritatea contractantă nu poate încheia contractul cu ofertantul a cărui ofertă a fost stabilită câștigătoare, datorită faptului că ofertantul în cauză se află într-o situație de forță majoră sau în imposibilitatea fortuită de a executa contractul, atunci aceasta are dreptul: fie să declare câștigătoare oferta clasată pe locul doi, în condițiile în care aceasta există și este admisibilă. În caz contrar, se anulează aplicarea procedurii pentru atribuirea contractului de achiziție publică.
- 6.3. Semnarea contractului se va face în termenul de valabilitate al ofertelor, în conformitate cu legislația în vigoare privind achizițiile publice.
- 6.4. Garanția de bună execuție, în valoare de 10 % din valoarea contractului de achiziție publică, fără TVA, se constituie prin virament bancar în contul Oficiului Național al Registrului Comerțului nr. RO31TREZ7005005XXX000188 deschis la Activitatea de Trezorerie și Contabilitate Publică a Municipiului București, caz în care ofertantul va prezenta o copie a OP, sau printr-un instrument de garantare emis în condițiile legii de o societate bancară ori de o societate de asigurări, prezentat în original. Garanția de bună execuție este valabilă pe toată perioada de valabilitate a contractului și se restituie după cum urmează:
 - a) 70% din valoarea garanției, în termen de 14 zile de la data încheierii procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor, dacă nu a ridicat până la acea dată pretenții asupra ei, iar riscul pentru vicii ascunse este minim;
 - b) restul de 30% din valoarea garanției, la expirarea perioadei de garanție a lucrărilor executate, pe baza procesului-verbal de recepție finală.
- 6.5. Garanția de bună execuție trebuie să fie irevocabilă.
- 6.6. Instrumentul de garantare trebuie să prevadă ca plata garanției se va executa necondiționat, respectiv la prima cerere a Autorității contractante,

pe baza declarației acesteia cu privire la culpa persoanei garantate

6.7. În situația în care Garanția de bună execuție se constituie prin scrisoare de garanție bancară în favoarea Oficiului Național al Registrului Comerțului, va fi utilizat modelul din **Anexa 20**.

6.8. În cazul nerespectării obligațiilor contractuale de către una dintre părți, partea lezată are dreptul de a cere rezilierea contractului de achiziție publică și de a pretinde plata unei despăgubiri, fără ca executantul să fie exonerat de plata penalităților datorate conform contractului și a eventualei clauze penale.

7. CĂI DE ATAC

7.1. Orice operator economic care are un interes legitim în legătură cu procedura de atribuire și care suferă sau risca să sufere un prejudiciu ca o consecință a unui act nelegal sau a unei decizii nelegale poate ataca actele sau deciziile care încalcă dispozițiile legale în materia achizițiilor publice pe cale administrativ-jurisdicțională, în condițiile OUG nr. 34/2006.

7.2. Contestățiile se adresează Consiliului Național de Soluționare a Contestățiilor, cu sediul în strada Stavropoleus nr. 6, Sector 3, București, în condițiile și cu respectarea termenelor prevăzute de O.U.G. nr. 34/2006, cu modificările și completările ulterioare.

7.3. Sub sancțiunea respingerii contestației ca tardivă, aceasta se înaintează atât Consiliului Național de Soluționare a Contestățiilor cât și Autorității contractante, nu mai târziu de expirarea termenelor prevăzute la art. 256² din O.U.G. nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, cu modificările și completările ulterioare. Contestatarul va atașa la contestație și copia actului atacat, în cazul în care acesta a fost emis și va furniza toate informațiile și documentele prevăzute la art. 270, alin. (1) din O.U.G. nr. 34/2006, cu modificările și completările ulterioare.

7.4. Toate notificările și comunicările actelor procedurale se fac cu confirmare de primire.

8. FORME DE COMUNICARE

- 8.1. Orice comunicare între părți, referitoare la îndeplinirea prevederilor contractuale, trebuie să fie transmisă în scris.
- 8.2. Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii, cât și în momentul primirii.
- 8.3. Comunicările dintre părți se pot face și prin telefon, telegramă, telex, fax sau e-mail, cu condiția confirmării în scris a primirii comunicării.
- 8.4. Oficiul Național al Registrului Comerțului sau, după caz, ofertantul care a transmis documentele prin una din formele menționate, are obligația de a transmite documentele respective și în formă de scrisoare prin poștă, prin serviciul „prioripost”, în cazul lipsei confirmării prevăzute la pct. 8.3.

9. CONDIȚII DE LIVRARE. RECEPȚIE CANTITATIVĂ ȘI CALITATIVĂ

La primele 2 etape (cuprinse la art. 2.6.3.) se va semna un proces verbal de finalizare a etapei, la ultima etapa se va semna procesul verbal la terminarea lucrărilor conform art. 9.1.

9.1. Recepția executării lucrărilor de amenajare a spațiului și a sistemului de podea tehnică cu traseele aferente și a lucrărilor de amenajare instalații electrice și sistem de legare la pământ în camera server, se realizează în două etape:

- a) o recepție la terminarea lucrărilor;
- b) recepție finală la expirarea perioadei de garanție;

Recepția la terminarea lucrărilor se va efectua la convocarea ofertantului cu respectarea termenului prevăzut de legislația aplicabilă în domeniu, după efectuarea probelor cu tensiunea electrică.

Ofertantul trebuie să comunice autorității contractante data terminării tuturor lucrărilor.

Începerea recepției va fi organizată de autoritatea contractantă în maximum 15 zile de la notificarea terminării lucrărilor, data stabilită urmând să fie comunicată și executantului.

Recepția finală este convocată de autoritatea contractantă în cel mult 15 zile după expirarea perioadei de garanție și se va întocmi procesul verbal de recepție finală.

9.2. Constatarea de deficiențe sau neconcordanțe, în timpul recepției, între caracteristicile tehnice oferite atrage după sine remedierea defecțiunilor/inlocuirea în termen de maximum 24 de ore a respectivelor materiale/componente cu unele identice corespunzătoare ofertei tehnice. În cazul în care ofertantul se dovedește incapabil să îndeplinească această obligație, se va proceda la încetarea contractului cu pierderea garanției bancare de bună execuție.

La recepție se vor urmări în special:

- amenajarea spațiului și a sistemului de podea tehnică cu traseele aferente și instalația electrică să corespundă cu cerințele prevăzute în caietul de sarcini, proiectul și legislația în vigoare;
- efectuarea de probe de către executant, în prezența reprezentanților autorității contractante prin care să se demonstreze funcționarea circuitelor electrice.

9.3. Garanția obligatorie:

- minim 2 ani pentru lucrările executate/materiale și componente începând de la data procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor;

9.4. În perioada de garanție, executantul va asigura remedierea tuturor defecțiunilor care nu au apărut din vina autorității contractante. Remedierile vor fi efectuate pe cheltuielile executantului.

9.5. În perioada de garanție menționată mai sus, în cazul apariției unor defecțiuni inclusiv din cauza unor omisiuni de proiectare sau execuție neconstatate la recepție, specialiștii executantului se vor deplasa și vor efectua remedierea în termen de maximum 24 ore de la data și ora solicitării în scris a autorității contractante, în vederea soluționării problemelor apărute. Transportul tur-retur al specialiștilor executantului și oricare alte cheltuieli necesare remedierii defecțiunii se vor face pe cheltuielile acestuia.

9.6.(1) Pentru nerespectarea termenelor de execuție și punere în funcțiune

MINISTERUL JUSTIȚIEI
OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

specificate la pct. 2.6.3. din documentatia de atribuire, ofertantul va plati penalitati de 0.10 % pe zi de intarziere aplicate la valoarea contractului, numarul de zile fiind calculate de la data expirarii termenelor respective si pana la data consemnata in procesul verbal de finalizare a etapei/receptie.

(2) Pentru nerespectarea termenului de remediere prevazut la art. 9.5, ofertantul datorează penalități de 0,5 % pe zi întârziere, calculate la valoarea totala a contractului, incepand cu momentul scadentei si pana la indeplinirea obligatiilor contractuale.

- 9.7. Pentru sumele datorate si neachitate la termen Achizitorul va plati penalitati de 0,10 % din valoarea sumei neachitate pentru fiecare zi de intarziere, de la data scadenta pana la incasarea efectiva a sumei.

10. MODALITĂȚI DE PLATĂ

10.1. Plata se va face astfel:

Efectuarea platii se va face pe baza facturii emise de executant, a procesului verbal de receptie la terminarea lucrarilor - fara obiectiuni, prin ordin de plata emis de achizitor in termen de 30 de zile lucratoare de la data confirmarii primirii facturii.

10.2. Plata se considera efectuata la data confirmarii debitarii contului autoritatii contractante de catre trezorerie.

10.3. Autoritatea Contractanta isi rezerva dreptul de a decala termenul prevazut la art. 10.1. fara a fi supus prevederilor art. 9.7 in conditiile in care acesta nu are posibilitate legala (bugetele aprobate) de a efectua plata in Trezorerie sau la aparitia unor dispozitii legale aplicabile in materie.

10.4. Atat beneficiarul cat si executantul vor nominaliza cate un responsabil cu derularea contractului.

10.5. Factura va contine in mod obligatoriu elementele precizate in ultimele modificari ale legislatiei fiscale.

Anexa 1cs

**LUCRARI DE AMENAJARE A SPATIULUI SI SISTEMUL DE PODEA TEHNICA CU TRASEELE
AFERENTE**

OFICIUL NATIONAL AL REGISTRULUI COMERTULUI

**PROIECT TEHNIC
SI
CAIET DE SARCINI**



MINISTERUL JUSTIȚIEI
OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERTULUI

Denumire proiect	Lucrari de amenajare Camera Server 2
Beneficiar	OFICIUL NATIONAL AL REGISTRULUI COMERTULUI
Locatie	BUCURESTI, SECTOR 3, Bd UNIRII, Nr 74, BL. J3b, TRONSON II+III, PARTER
Obiectul lucrarii	LUCRARI DE AMENAJARE A SPATIULUI SI SISTEMUL DE PODEA TEHNICA CU TRASEE
Faza proiect	PT+CS
Exemplar	3

PARTI SCRISE	
I. PROIECT TEHNIC	
I.1	Standarde si documentatie
I.2	Prezentare generala
I.3	Descrierea solutiilor tehnice proiectate
II. CAIET DE SARCINI	
II.1	Descrierea sistemului
II.2	Descrierea componentelor cu specificatii tehnice
II.3	Observatii
II.4	Necesar de materiale
II.5	Conditii de exploatare si intretinere
II.6	Protectie, ambalare, transport si depozitare
II.7	Conditii de montaj
II.8	Receptie, garantii
II.9	Completul de livrare
II.10	Conditii de service
II.11	Protectia muncii
III. ANEXE	
ANEXA A	Necesar materiale

ANEXA B Instrucțiuni de montaj ANEXA C Instrucțiuni de utilizare	
PARTI DESENATE	
IV. DESENE	
Desen 1 : D01_Cote camera de server	vedere de sus
Desen 2 : D02_Cote camera de server	sectiune
Desen 3 : D03_Lucrari de amenajare spatiu	vedere de sus
Desen 4 : D04_Amplasarea sistemului de podea tehnica	vedere de sus
Desen 5 : D05_Trasee electrice si aer conditionat	sectiune
Desen 6 : D06_Traseu cabluri date	vedere de sus
Desen 7 : D07_Detalii podea tehnica	sectiune

I. PROIECT TEHNIC

I.1. Standarde si documentatie

Acest proiect a fost realizat avand la baza urmatoarele documente si standarde:

ANSI/TIA-942 Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers	2005
BISCI 002-2010 Data Center Design and Implementation Best Practices	2010
BICSI Telecommunications Distribution Method Manual	2006
ASHRAE Thermal Guidelines for Data Processing Environments	2009
ASHRAE Structural and Vibration Guidelines for Datacom Equipment Centers	2008
ASHRAE Gaseous and Particulate Contamination Guidelines for Data Centers	2009
ASHRAE Datacom Equipment Power Trends and Cooling Applications	2005
ASHRAE Best Practices for Datacom Facility Energy Efficiency	2009
ETSI EN 300-019 Equipment Engineering (EE) – Environmental Conditions and environmental tests for telecommunications equipment	
IEEE 1100-2005 Recommended Practice for Powering and Grounding Electronic Equipment	2005
ANSI-J-STD-607-A Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications	2002
EN 50310 Application of Equipotential Bonding and Earthing in Buildings with Information Technology Equipment	2006
NFPA 70 The National Electrical Code	2008
NFPA 75 Standard for the Protection of Information Technology Equipment	2009
NFPA 76 Recommended Practice for the Fire Protection of Telecommunications Facilities	2009
NFPA 2001 Standard on Clean Agent Fire Extinguishing Systems	2008
EN 12825 Raised Access Floors	2001

I.2. Prezentare generala

ROMÂNIA, București, Bd. Unirii nr. 74, sector 3; Telefon: 021-316.08.04; Fax: 021-316.08.03

I.2.1 PREZENTAREA PROIECTULUI

Prezentul proiect include LUCRARILE DE AMENAJARE A SPATIULUI SI SISTEMUL DE PODEA TEHNICA ce va fi montata in camera de server ce urmeaza sa fie amenajata la sediul Beneficiarului din Bd. Unirii, nr 74, parter, in vederea implementarii proiectului de "Servicii on-line oferite de ONRC pentru comunitatea de afaceri prin intermediul unui portal dedicat" si care va gazdui echipamentele de calcul si telecomunicatii necesare proiectului mai sus mentionat.

1.2.2 SITUATIA EXISTENTA

Suprafata totala a spatiului alocat camerei de server este de **76 mp**, din care, pentru instalarea de echipamente specifice unui data center va fi folosita o **suprafata utila de 73 mp** situata in camera principala.

A se vedea desenul **D01_Cote camera de server**.

Observatii:

- a. In prezent in aceasta camera pe toata suprafata podelei este montata mocheta.
- b. Calea principala de acces e asigurata de o usa de dimensiuni de 2.6 x 2.1 m, din termopan.
- c. Cea de a doua cale de acces in camera e asigurata de o usa din lemn de dimensiuni 0.78 x 2.03 m.
- d. In camera principala, in partea din spate a camerei, langa cea de a doua iesirea din camera exista un geam termopan de dimensiuni de 2.54 x 0.9 m.
- e. Intre camera principala si camerele auxiliare C1 si C2 exista un perete din termopan cu rama metalica.
- f. Pe toata suprafata camerei exista montat tavan fals.

I.3. Descrierea solutiei proiectate

I.3.1 GENERAL

Sistemul de podea tehnica va fi instalat pe toata suprafata utila a camerei principale, conform desen **D04_Amplasarea sistemului de podea tehnica**.

Camera are o inaltime totala de 4 m, ceea ce permite ca inaltimea pardoselei tehnice sa fie de 0.5 m, conform conditiilor necesare unei camere de server.

Suprafata camerei principale	76	mp
Suprafata utila a camerei principale	73	mp
Suprafata podea tehnica	73	mp
Inaltimea podea tehnica	0.5	m

Necesitatea montarii podelei tehnologice este data, printre altele, de urmatoarele:

- pentru amplasarea traseelor de cabluri electrice si de date;
- pentru amplasarea tevilor circuitului de refrigerare ale unitatilor de conditionare a aerului;
- pentru amplasarea traseului de condens al unitatilor de conditionare a aerului;
- pentru amplasarea sistemului de stingere a incendiului;
- pentru a se asigura plenum-ul de aer rece necesar racirii echipamentelor.

I.3.2 SOLUTIA DE PROIECTARE A SISTEMULUI DE PODEA TEHNICA

In vederea realizarii lucrarilor de amenajare a spatiului si a sistemului de podea tehnica se vor realiza urmatoarele:

- A. Lucrari de amenajare a spatiului din camera de server
- B. Montarea sistemului de podea tehnica
- C. Instalarea traseelor

Inainte de inceperea oricarei operatiuni, in camera de server se vor realiza reparatiile si modificarile necesare amenajarii spatiului astfel incat sa se incadreze in normele si standardele in vigoare.

Toate materialele ce vor fi folosite in camera de server vor fi incombustibile, cu rezistenta la foc, cu proprietati de autostingere sau ignifugare, vor avea finisaje netede si nu vor retine praful.

Sistemul de podea tehnica va fi compus din dale de pardoseala modulare ce pot fi miscate si interschimbate, sustinute de o structura formata din coloane metalice. Dalele de pardoseala trebuie sa fie interschimbabile intre ele, in afara bucatilor taiate pentru conditii speciale.

Inainte de inceperea operatiunilor de montare a podelei tehnice spatiul va fi eliberat si curatat.

Spatiul ce va fi amenajat este reprezentat in desen **D01_Cote Camera Server** (camera principala), impreuna cu camerele anexe camerei de server. Conform cu acest desen vom denumi in continuare camerele anexe: C1, C2, C3.

I.3.3 OBSERVATII CONDITII CAMERA

Inainte de inceperea oricarei operatiuni de montare a podelei tehnice suprafata va fi eliberata, curatata si etansata.

Dupa ce s-au finalizat toate lucrarile majore de montare a podelei tehnice, suprafata de sub podeaua tehnica va fi curatata.

Eventualele lucrari la plafonul camerei se vor finaliza inainte de inceperea instalarii podelei tehnice pentru a se evita deteriorarea dalelor sau a finisajelor.

Sculele necesare (ventuza cu ajutorul careia sunt ridicate dalele de pardoseala) accesului sub podeaua tehnica (plenum) vor fi puse intr-un loc accesibil.



II. CAIET DE SARCINI

II.1 Descrierea lucrarilor

Cerintele impuse prin Caietul de sarcini acopera urmatoarele lucrari:

II.1.1 LUCRARI DE PREGATIRE A SPATIULUI

1. Peretii

Peretii existenti in camera de server vor fi etansati cu un primer, acolo unde este nevoie si vor fi vopsiti cu vopsea lavabila, deschisa la culoare, preferabil alb;

2. Podea

Mocheta existenta va fi decopertata si inlaturata din camera de server.

Va fi aplicat un primer pentru etansare, acolo unde este nevoie.

Podeaua va fi vopsita cu vopsea cu proprietati antistatice, pe toata suprafata unde urmeaza sa fie montata podeaua tehnica.

3. Tavan

Nu este necesar a se face modificari. Va ramane in functiune tavanul fals existent. In tavanul fals exista deja instalat sistemul de iluminare la care nu se vor face modificari.

4. Geamuri

Geamul existent in prezent in spatiul destinat camerei de server va fi acoperit cu placi de rigips, spatiul dintre geam si placa de rigips urmand a fi izolat cu vata minerala.

A se vedea desenul **D03_Lucrari de amenajare spatiu**.

5. Cai de acces

Usa principala de acces in camera de server si cea de a doua usa ce permite accesul in camera se vor inlocui cu usi cu rama metalica, cu miez solid cu rezistenta minima la foc de 1 ora.

La usa de acces in camera C3 se va schimba sensul de deschidere dinspre camera principala inspre camera C3.

A se vedea desenul **D03_Lucrari de amenajare spatiu**.

6. Instalare panou rigips

Dupa finalizarea montarii pardoselei tehnice si pozitionarea rack-urilor cu servere si a rack-urilor cu UPS-uri se va monta un panou de rigips ce va avea rolul de a separa culoarul de aer rece de culoarul de aer cald. Inaltimea panoului va fi de la podeaua tehnica pana la tavanul fals (2.4 m). Panoul va fi montat pe suportii astfel incat acesta sa poata fi mobil.

7. Altele

Se va demonta caloriferul situat in spatele camerei, in apropierea geamului si se vor astupa tevile de racord ale acestuia.

II.1.2 LUCRARI DE MONTARE A PODELEI TEHNICE

1. Montarea suportilor (cap + picior coloana);
2. Montarea traverselor de legatura si stabilitate intre suportii;
3. Fixarea suportilor de podea cu ajutorul unui adeviz special;

ROMÂNIA, București, Bd. Unirii nr. 74, sector 3; Telefon: 021-316.08.04; Fax: 021-316.08.03



MINISTERUL JUSTIȚIEI
OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

4. Montarea dalelor de pardoseala;
5. Realizarea taieturilor in dalele de pardoseala, pentru cablurile ce intra in rack-urile de servere si UPS-uri;
6. Montarea scarilor la caile de acces catre camerele anexe;
7. Instalarea traseelor;
8. Montarea unei rampe la intrarea principala in camera, ce va asigura accesul personalului in incinta si manevrarea cu usurinta a echipamentelor voluminoase specifice centrului de date (a se vedea paragraful II.2.1);
9. Montarea unor scari la trecerea in camerele auxiliare spatiului dedicat centrului de date si, de asemenea, la cea de a doua iesire din camera de server;
10. In fata rack-urilor vor fi positionate 9 grile de ventilatie in locul dalelor de pardoseala pentru a asigura fluxul de aer rece ce vine de sub podeaua tehnica.

II.1.3 LUCRARI DE INSTALARE PATURI DE CABLU pentru urmatoarele trasee ce vor fi montate sub pardoseala tehnica:

1. Traseul de cabluri electrice

Se vor instala paturi de cablu metalice, de tip wire-mesh, de dimensiuni corespunzatoare, sub podeaua tehnica la nivel cu solul ce vor asigura:

- a. traseul intre tabloul electric principal (TEP CS) si rack-urile cu UPS-uri.
- b. traseul de la rack-urile cu UPS-uri catre rack-urile cu servere.
- c. traseul intre tabloul electric principal si tabloul electric secundar (TES AC).
- d. traseul de la TEC AC la unitatile interioare ale aparatelor de conditionare a aerului.

A se vedea desenul **D05_Trasee electrice si aer conditionat**.

2. Traseele aferente sistemului de aer conditionat:

Se vor instala paturi de cablu metalice de dimensiuni corespunzatoare, sub podeaua tehnica ce vor asigura:

- a. traseul frigorific (tevide de gaz si lichid) intre unitatile interioare si exterioare a aparatelor de conditionare a aerului.
- b. traseul de condens ce va porni de la fiecare unitate interioara in parte si va ajunge la una dintre scurgerile comune ale cladirii.

A se vedea desenul **D05_Trasee electrice si aer conditionat**.

3. Traseu cabluri de date

In partea din spate a fiecarui rack va fi montat traseul de date ce va fi pozat pe pat de sarma, preferabil format din bucati de 0.6 x 0.6 m, fixate sub podeaua tehnica de picioarele acesteia la o inaltime de cca. 0.3 m de podeaua camerei.

Pentru a se face legatura cu magistrala principala cablurile de date vor fi ridicate in tavanul fals prin jgeab metalic inchis, plin si apoi pozate prin tavanul fals pe paturi de cablu metalice, tip wire-mesh.

A se vedea desenul **D06_Trasee date**.

Nota :

1. Lucrarile de instalare a paturilor de cablu pentru traseele electrice si de date vor fi facute de catre instalatorul sistemului electric. In proiectul "Lucrari de amenajare instalatii electrice ROMANIA, Bucuresti, Bd. Unirii nr. 74, sector 3; Telefon: 021-316.08.04; Fax: 021-316.08.03



si sistem de legare la pamant" este consemnat necesarul de materiale aferent.

2. Lucrarile de instalare a paturilor de cablu pentru traseul frigorific si de condens vor fi facute de catre instalatorul sistemului de conditionare a aerului. In proiectul "Sistemul de conditionare a aerului" este consemnat necesarul de materiale aferent.

Capitolul II.1.3 este prezentat aici cu scop informativ pentru a ajuta la realizarea sistemului de podea tehnologica.

II.2 Cerinte privind nivelul de performanta impus componentelor sistemelor

II.2.1 CERINTE MINIME OBLIGATORII

Sistemul de podea tehnica va fi compus din dale de pardoseala modulare ce pot fi miscate si interschimbate, sustinute de o structura formata din coloane metalice. Dalele de pardoseala trebuie sa fie interschimbabile intre ele, in afara bucatilor taiate pentru conditii speciale.

Componentele sistemului vor corespunde standardelor cu privire la coroziunea materialelor metalice.

Componentele sistemului vor corespunde standardelor privind rezistenta la foc, conductivitatea electrostatica si conductivitatea termica, acolo unde este necesar.

Structura pardoselei tehnice va fi realizata din materiale incombustibile.

Greutatea podelei tehnice va fi de maxim **30 kg / mp**, cu o incarcare distribuita de minim 1221 kg/mp.

Dale de pardoseala

Dalele de pardoseala vor avea dimensiuni de 600 x 600 mm cu grosime de cca. 38 mm si o densitate de cca. 700kg/mc si vor fi realizate din conglomerat lemnos si rasini termo-rezistente.

Finisajul pe intrados al panoului va fi o folie de aluminiu cu grosimea de cca 0.05 mm, care va oferi protectie antifoc si impotriva umiditatii si va avea, de asemenea, proprietati antistatice.

Cantul panoului va avea o grosime de cca 0.5 mm si va fi protejat antistatic.

Finisajul padonabil va fi laminat plastic antistatic, cu rezistenta ridicata la foc.

Spatiul dintre perete si dalele din imediata apropiere va fi etansat (de ex. prin aplicarea unei bande de atansare).

In dalele de sub rack-urile de servere si UPS-uri se vor face niste taieturi necesare pentru iesirea cablurilor de date si electrice. Se vor face cate 2 decupari sub fiecare rack de server si cate una sub fiecare rack cu UPS-uri. Va fi astfel necesara achizitionarea a 19 garnituri de etansare. Instalarea lor ramane sa fie facuta la final, dupa punerea pe pozitii a rack-urilor.

Structura

Elementele componente ale structurii podelei tehnice sunt : cap coloana si baza coloana, traverse si garniturile corespunzatoare.

Coloana va fi formata din cap din otel ambutisat, cu grosime de cca. 3 mm, cu garnitura superioara si coloana din otel zincat si picior din tabla din otel ambutisat, cu tija zincata filetata.

Elementele coloanei vor fi din otel, de preferinta galvanizat pentru a mari rezistenta la coroziune. Vor avea un sistem de fixare a bazei coloanei de capul coloanei.

Traversele vor avea garnituri non-conductive cu rol de amortizare a vibratiilor.

Structura va fi fixata de podea prin lipire cu adeziv special.

A se vedea desenul **D07_Detaliu podea tehnica**.

Rampa

Va avea structura din metal, iar partea portanta va fi metalica si acoperita cu o suprafata de cauciuc, antiderapanta si non-combustibila. Partile laterale vor fi inchise pentru a se asigura etanseitatea spatiului de sub podea (pentru pleum-ul de aer rece necesar sistemului de conditionare).

Rampa va avea o panta de maxim 20 grade de la orizontala pentru a asigura transportul echipamentelor voluminoase in camera de server si o latime de aprox. 1.2 m.

Rampa va fi instalata la intrarea principala in camera in interiorul camerei, conform desen **D04_Amplasarea sistemului de podea tehnica**.

Scari

La intrarea in fiecare camera adiacenta camerei principale (C1, C2, C3) si la cea de a doua iesire din camera de server vor fi montate scari cu o treapta, preferabil din acelasi material folosit ca si la podeaua tehnica, cu urmatoarele dimensiuni: inaltime de 25 cm si adancime de cca 25 – 30 cm., iar latimea va corespunde cu latimea usii.

A se vedea desenul **D04_Amplasarea sistemului de podea tehnica**.

Cai de acces

Usa principala de acces in camera de server va avea rama metalica, miez solid de metal sau lemn, cu rezistenta minima la foc de 1 ora si dimensiuni de **1.2 x 2.13 x 0.045 m**.

Cea de a doua usa de iesire din camera de server va fi inlocuita cu usa cu aceleasi caracteristici ca mai sus, dimensiunile ei putand ramane aceleasi.

II.3 Observatii

Ofertantii vor intocmi o documentatie tehnica-economica care va cuprinde:

- Documentatia de executie;
- Documentatia economica;
- Specificatia tehnica a materialelor, aparaturii etc;
- Documentatia de utilizare si exploatare detaliata pentru toate tipurile de echipamente;
- Documente de avizare si certificare pentru materialele/aparatura utilizata.

II.4 Lista cu echipamente

Pentru lista de materiale si echipamente necesare lucrarilor de amenajare a spatiului si sistemului de podea tehnica vezi **Anexa A**.

II.5 Conditii de exploatare si intretinere

Pentru instructiuni de utilizare vezi **Anexa C**.

Executia, exploatarea, intretinerea si repararea componentelor sistemelor se va face numai de catre personal specializat, respectandu-se prevederile de executie, instructiunile furnizorului si normele de protectia muncii.

Ofertantul va preciza in documentatie graficul de intretinere periodica (lunara, trimestriala, anuala) a componentelor instalatiilor si eventualele verificari periodice ce trebuiesc facute.

II.6 Protectie, ambalare, transport si depozitare

Materialele vor fi ambalate corespunzator pentru a se asigura transportul si depozitarea acestora fara deteriorare sau defectare si pentru a se asigura protectie impotriva umiditatii.

Beneficiarul va asigura eliberarea accesului catre camera de server pentru transportul materialelor necesare instalarii sistemului de podea tehnica.

Beneficiarul va asigura eliberarea camerei de server pentru a fi posibile lucrarile de amenajare si instalarea sistemului de podea tehnica.

Beneficiarul are obligatia de a asigura conditii pentru depozitarea in stare de siguranta a subansamblelor si materialelor pana la terminarea lucrarii

II.7 Conditii de montaj

Pentru specificatiile de montaj a sistemului de podea tehnica vezi **ANEXA B**.

II.8 Receptie, garantii

La receptia constructiilor se va constitui o comisie de receptie alcatuita din reprezentatii



MINISTERUL JUSTIȚIEI
OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

beneficiarului si delegatii ofertantului.

Dupa terminarea lucrarilor se vor face demonstratii practice de utilizare a sistemului si se vor face toate verificarile si probele cerute.

Rezultatele eventualelor verificari si probe efectuate in prezenta comisiei de receptie se consemneaza intr-un proces verbal de receptie.

Se are in vedere utilizarea corecta de catre personalul angajat al componentelor instalatiilor. In acest scop se va efectua instruirea personalului beneficiarului ce sa va ocupa de exploatarea si intretinerea sistemului.

Vor fi precizate in oferta termenele de garantie a instalatiilor si momentul de cand acestea intra in vigoare, si de asemenea conditiile de post garantie.

II.9 Completul de livrare

La predarea instalatiilor furnizorul va pune la dispozitia beneficiarului:

- un exemplar din documentatia tehnica completa, documentatie care a servit la lucrarile de montaj si punere in functiune;
- un exemplar din instructiunile de exploatare pentru echipamentele din compunerea instalatiei.

II.10 Conditii de service

Ofertantul va descrie modalitatea de asigurare a service-ului distinct in perioada de garantie, definind si sarcinile beneficiarului. Vor fi precizate conditiile de service pentru compomentele instalatiilor. Service-ul va fi astfel asigurat ca sa nu existe disfunctionalitati ale sistemului, in special in afara orelor de program.

Ofertantul va preciza in documentatie conditiile de obtinere si utilizare a pieselor de schimb in perioada de garantie.



ANEXA A NECESAR MATERIALE

Dale podea tehnica	76	mp
Baza picior structura	250	buc
Cap picior structura	250	buc
Garnitura cap pedestal antistatica	255	buc
Traversa	440	buc
Garnitura traversa antistatica	440	buc
Adeziv	10	buc
Rampa	1	buc
Banda etansare	50	ml
Ventuza dubla	1	buc
Garnituri de etansare pentru taieturi in dale	19	buc
Materiale constructii	1	set
Usa metalica	2	buc
Vopsea antistatica	73	mp
Accesorii	1	set
Materiale marunte	1	set
Diverse si neprevazute	1	set



MINISTERUL JUSTIȚIEI
OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

ANEXA B INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ

Se va pune la dispozitia montatorului spatiul de montaj curat, uscat si liber de orice obiecte de mobilier sau scule, dispozitive, agregate sau aparatura ce ar putea stanjeni activitatea de asamblare-montaj a pardoselii. Montajul pardoselii se va efectua ultimul in ordinea finisarii spatiului respectiv. Se va elimina orice pericol de infiltratie a apei sau umiditatii excesive, patrunderea acesteia in timpul montajului sau dupa acesta conducand la compromiterea calitatii pardoselii.

Specificatiile cuprinzand dimensiunile suprafetelor, inaltimile de montaj, axele, finisajul pedonabil si alte cerinte ale proiectantului/beneficiarului vor fi puse la dispozitia montatorului si stabilite in timp util inaintea montajului pentru a se calcula necesarul de materiale si ordinea de montaj.

Inainte de inceperea montajului suprafata suport va fi curata, uscata, plana, ferma, fara crapaturi sau goluri fara pete de substante chimice (grasimi, uleiuri etc). Se va lua in calcul contractia pardoselii-suport astfel incat in viitor sa nu fie asteptate variatii dimensionale.

Orice operatii de montaj a traseelor electrice si de apa sub pardoseala se vor termina inaintea inceperii montajului acestuia. Orice instalatie sub pardoseala se va departa cu minim 12 cm de perete pentru a se putea pozitiona structura portanta. Suprafetele de contact cu pardoseala vor fi ferme si rezistente la eventualele vibratii sau socuri transmise de aceasta.

Se vor indica de catre Beneficiar sursele de curent electric si apa iar in spatiul de montaj se va asigura o interdictie de circulatie a altor persoane de cand se incepe instalarea pana dupa 1 zi de la terminarea ei. Se va asigura un spatiu de depozitare de a carui securitate este responsabil beneficiarul/antreprenorul in vecinatatea spatiului de montaj.

Montajul pardoselii

Inaintea inceperii montajului se va verifica diferentele de nivel ale sapei suport (cu nivela laser) pentru a se verifica, fata de nivelul de montaj, daca se incadreaza in plaja de reglaj a structurii de pardoseala ce se va monta. De asemenea se va controla calitatea sapei si se vor face reparatiile necesare cu un tratament antipraf. Acest tratament este indispensabil deoarece spatiul de sub pardoseala se va folosi pentru plenum-ul de aerul conditionat. Piedestalele se vor fixa pe sapa suport fie prin prindere cu dibluri, fie prin lipire cu adeziv, ambele variante fiind acceptabile din punct de vedere tehnic.

Inceperea montajului se face prin trasarea a 2 axe perpendiculare pe pardoseala camerei, paralele cu laturile panourilor ce se vor monta.

Structura se va aseza respectandu-se modularitatea de 600x600mm, evitandu-se obtinerea de taieturi de panouri de dimensiuni reduse sub 15 cm.

ROMÂNIA, București, Bd. Unirii nr. 74, sector 3; Telefon: 021-316.08.04; Fax: 021-316.08.03

Varianta A - Se va merge in paralel, fixarea structurii cu montajul panourilor si reglarea pardoselii.

Varianta B - Dupa terminarea asezarii structurii (numai picioare sau picioare+traverse) se va ajusta nivelul intregii structuri pentru orizontalitate.

Asezarea panourilor se va face pentru a obtine o forma de T incepand cu primul rand, pe cele 2 axe perpendiculare.

Se va verifica perpendicularitatea asezarii panourilor.

Asezarea panourilor poate continua acum pe 2 directii opuse formei de T obtinute.

Ultimele montate vor fi panourile ce formeaza perimetrul, dupa ce vor fi taiate la dimensiuni. Daca structura e formata doar din picioare reglabile acestea se vor fixa pe pardoseala prin lipire cu adeziv. In acest caz structura se va fixa si regla fiecare in parte si concomitent cu asezarea panourilor. Se va astepta 48 ore inainte de a se circula pe pardoseala.

ANEXA C INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

Pentru ulterioare intervenții sub pardoseala se va evita formarea de insule. Pentru ridicarea dalelor de la perete, se va înlătura întâi dala imediat următoare ce nu se afla în contact cu peretele și apoi dala aflată în contact cu peretele, pentru a proteja plinta.

Depozitarea panourilor se va face două câte două cu suprafețele pedonabile în contact, pereche peste pereche, pentru a se evita deteriorarea numărului seriei de producție.

În cazul în care pardoseala este desfacută se va evita transportul obiectelor grele pe suprafața sa, încărcarea pardoselii fiind calculată pentru sistemul complet asamblat.

Ridicarea panourilor se va face cu ustensile speciale – ventuze. Dintr-un rând se pot ridica maximum 3 panouri. Se va poziționa ventuza în centrul panoului la 5 cm de una din margini, se ridică ușor până se desprinde panoul din pardoseala, apoi se ridică vertical. Pentru reasezarea panoului se va poziționa ventuza identic și se așează pe cele două picioare din partea opusă panoului, apoi acesta se va lăsa ușor pe structura metalică.

Nu încercați să introduceți degetele în golurile dintre panouri.

Nu folosiți unelte neadecvate pentru a ridica panourile (surubelnite, dalti, etc.).

Detasați imediat ventuza după ce ați ridicat panoul.

Nu așezați panourile pe margini pentru a nu le deteriora.

Îndepartați eventuala mizerie care s-ar putea așeza pe structura metalică înainte de poziționarea panourilor. Verificați garniturile dacă sunt corect aplicate pe structura metalică.

După intervenție panourile se vor reaseza exact în poziția originală și se vor verifica fiecare dacă se așează bine.

Orice tăietură în panou se va face la minim 100mm de margine. Depinzând de greutatea suportată se vor adăuga picioare de sprijin.

Nu se vor face modificări privind structura de susținere a pardoselii decât de către o firmă de motanaj specializată. Demontarea sau eliminarea de elemente ale structurii conduce la pericolul prăbusirii acesteia.

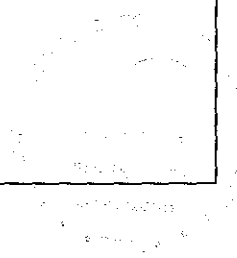
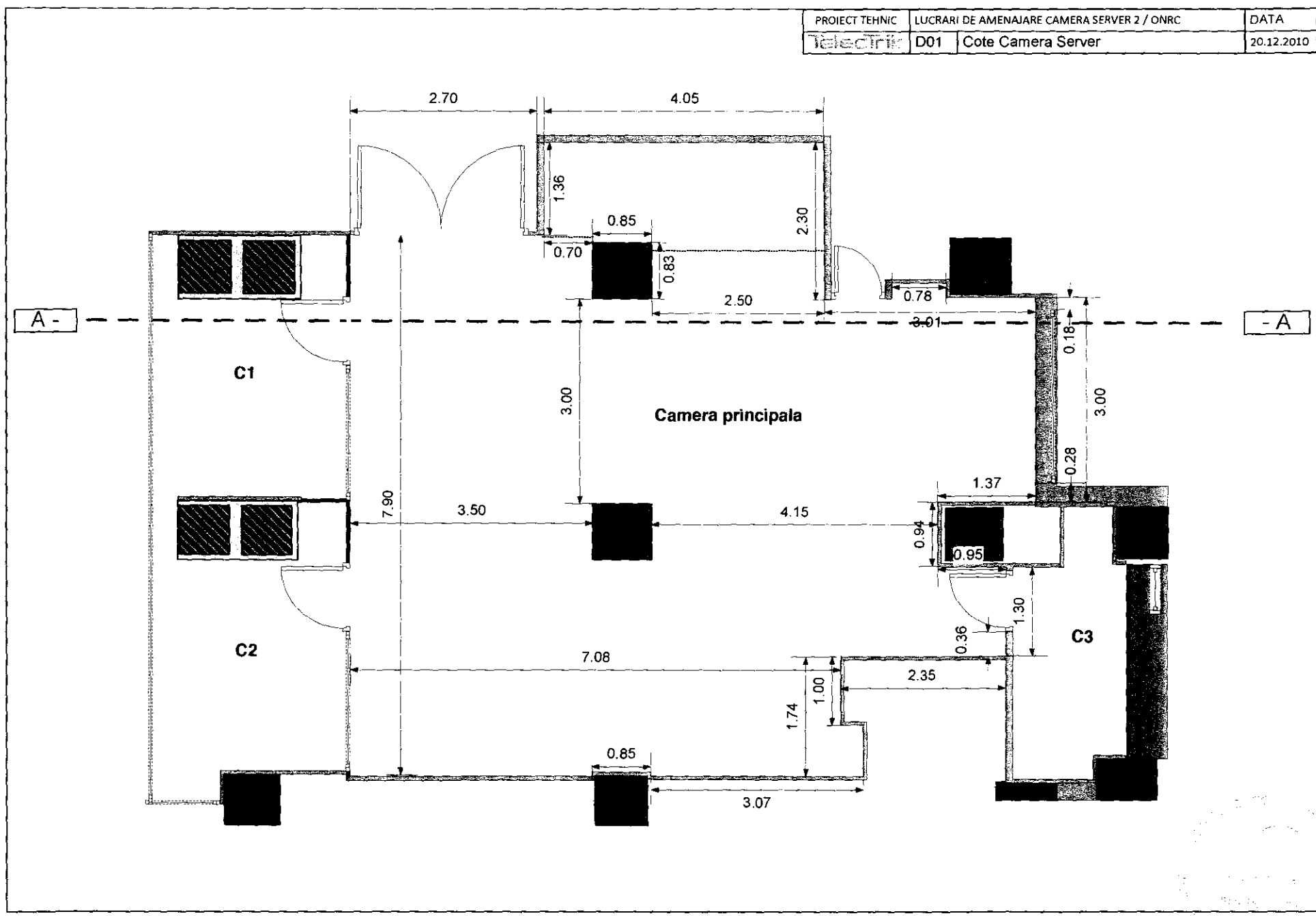
Cablurile nu se vor monta peste marginile panourilor și nu se vor pune în contact cu structura în nici un loc.

La transportul obiectelor grele se va proteja suprafața pedonabilă cu plăci sau panouri lemnoase.

Curățarea pardoselii se va efectua prin stergerea cu material non abraziv (textil) îmbibat în soluție de curățat (apa cu detergent neutru) și stors foarte bine. Se va folosi cât mai puțină apă iar detergentii se aleg în funcție de specificul tipului de finisaj al panourilor.



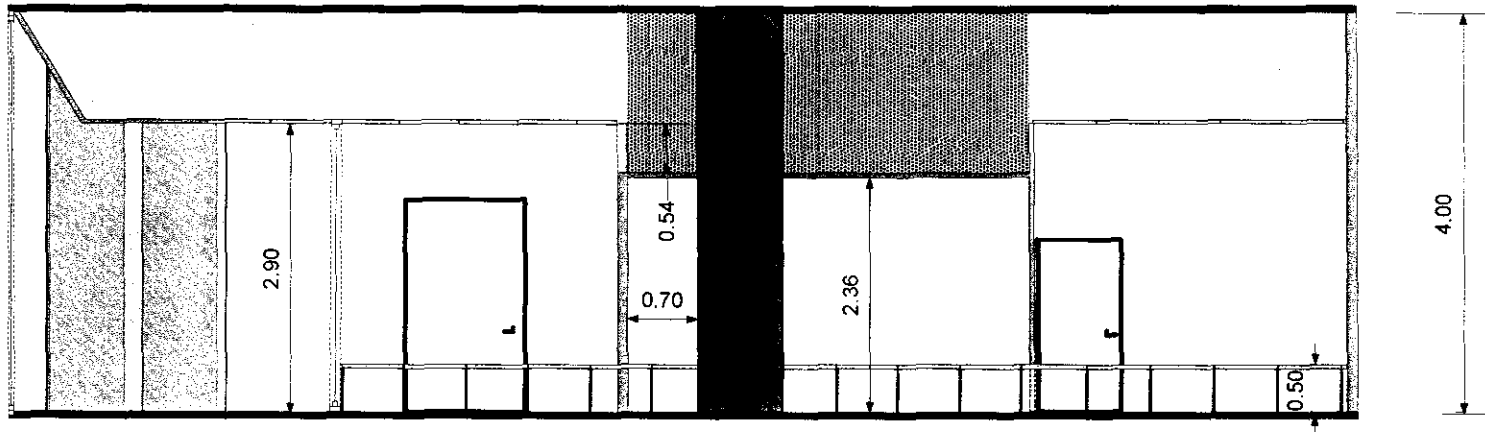
PROIECT TEHNIC	LUCRARI DE AMENAJARE CAMERA SERVER 2 / ONRC	DATA
Telectric	D01 Cote Camera Server	20.12.2010



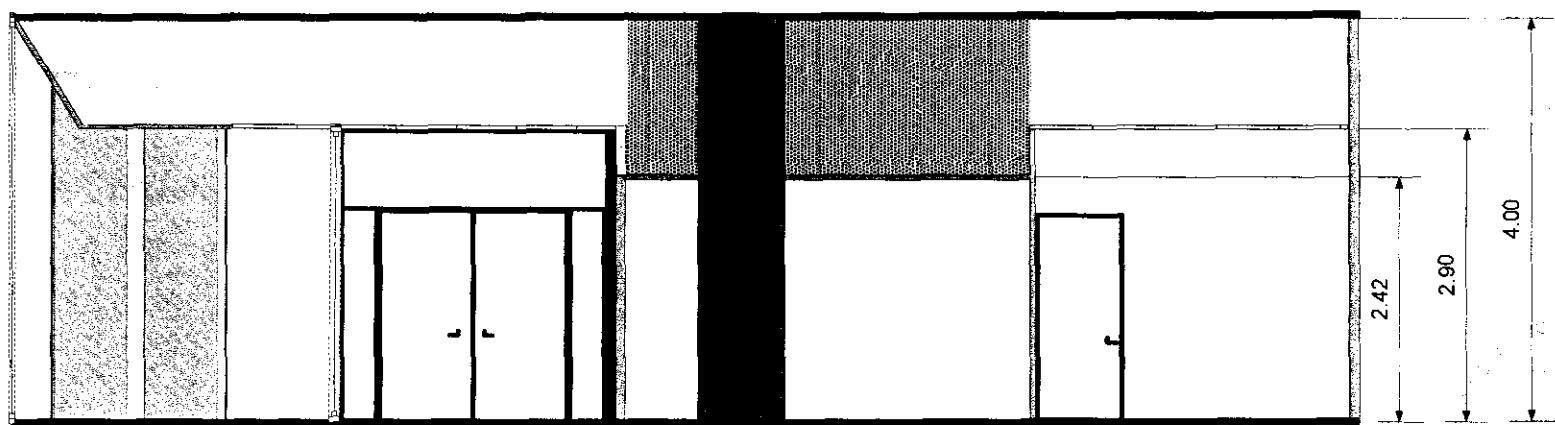
PROIECT TEHNIC	LUCRARI DE AMENAJARE CAMERA SERVER 2 / ONRC	DATA
telecirk	D02 Cote Camera Server	20.12.2010

SECTIUNE A - A

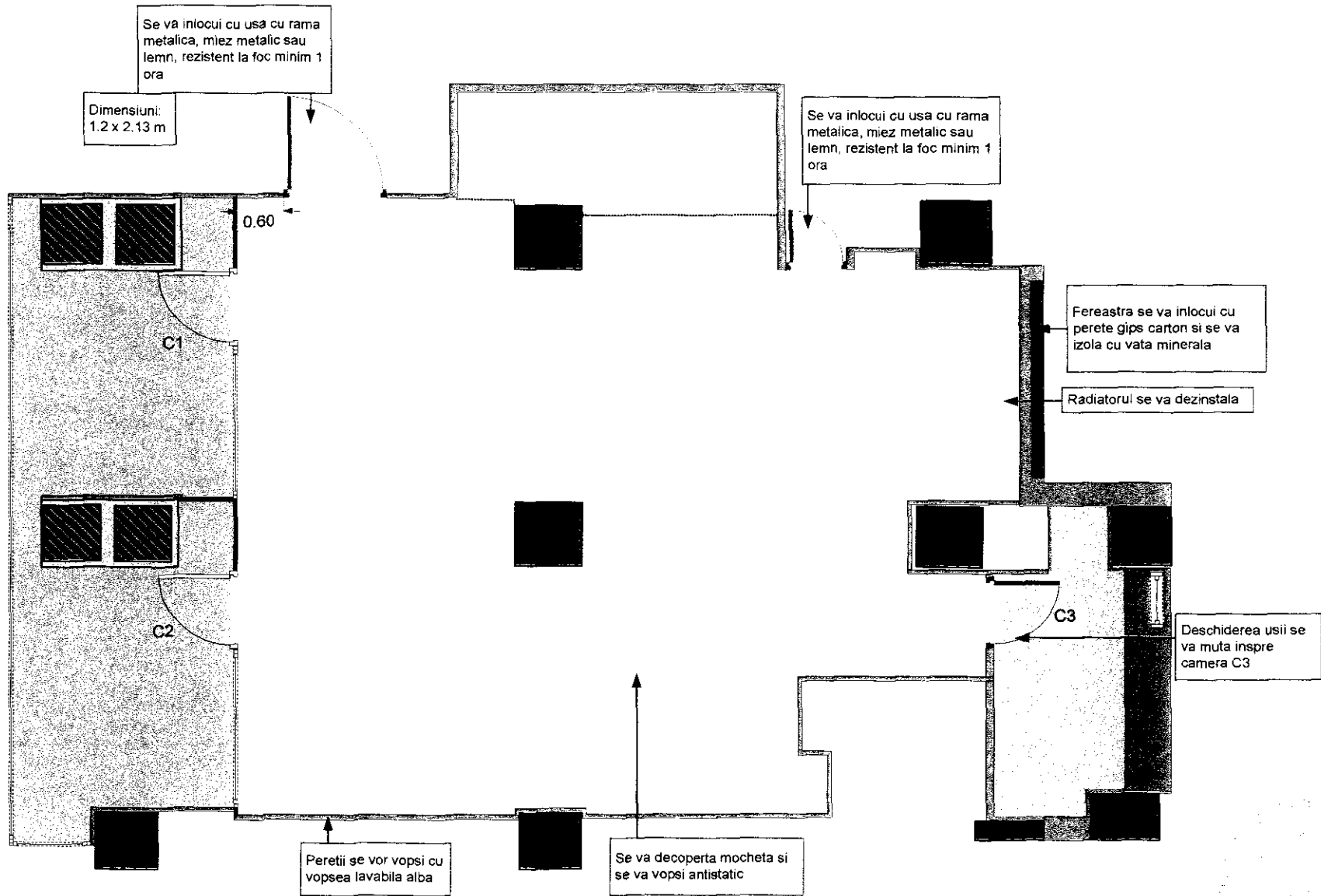
DUPA LUCRARI



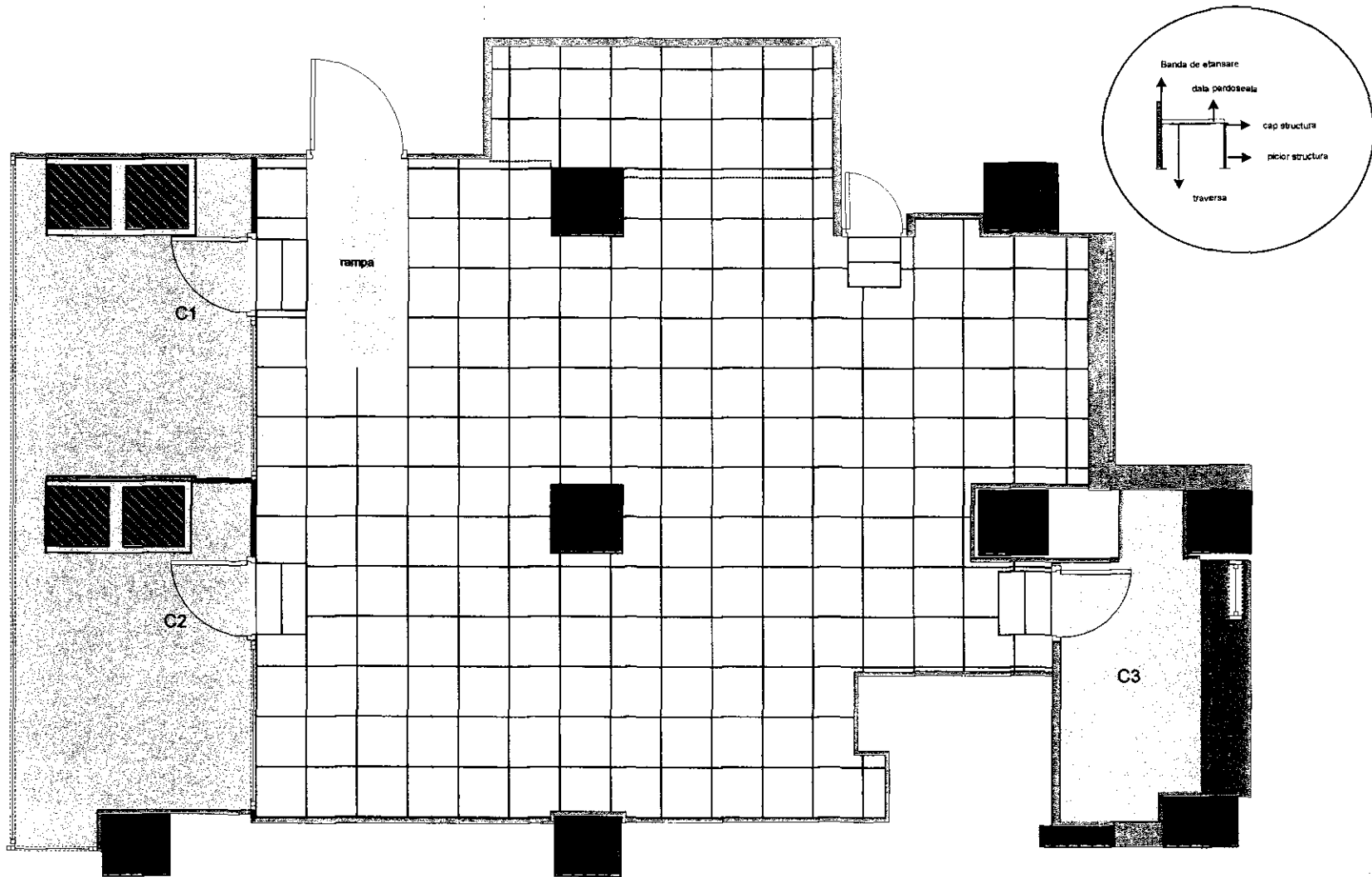
IN PREZENT



PROIECT TEHNIC	LUCRARI DE AMENAJARE CAMERA SERVER 2 / ONRC	DATA
telectronic	D03	20.12.2010
	Lucrari de amenajare spatiu	



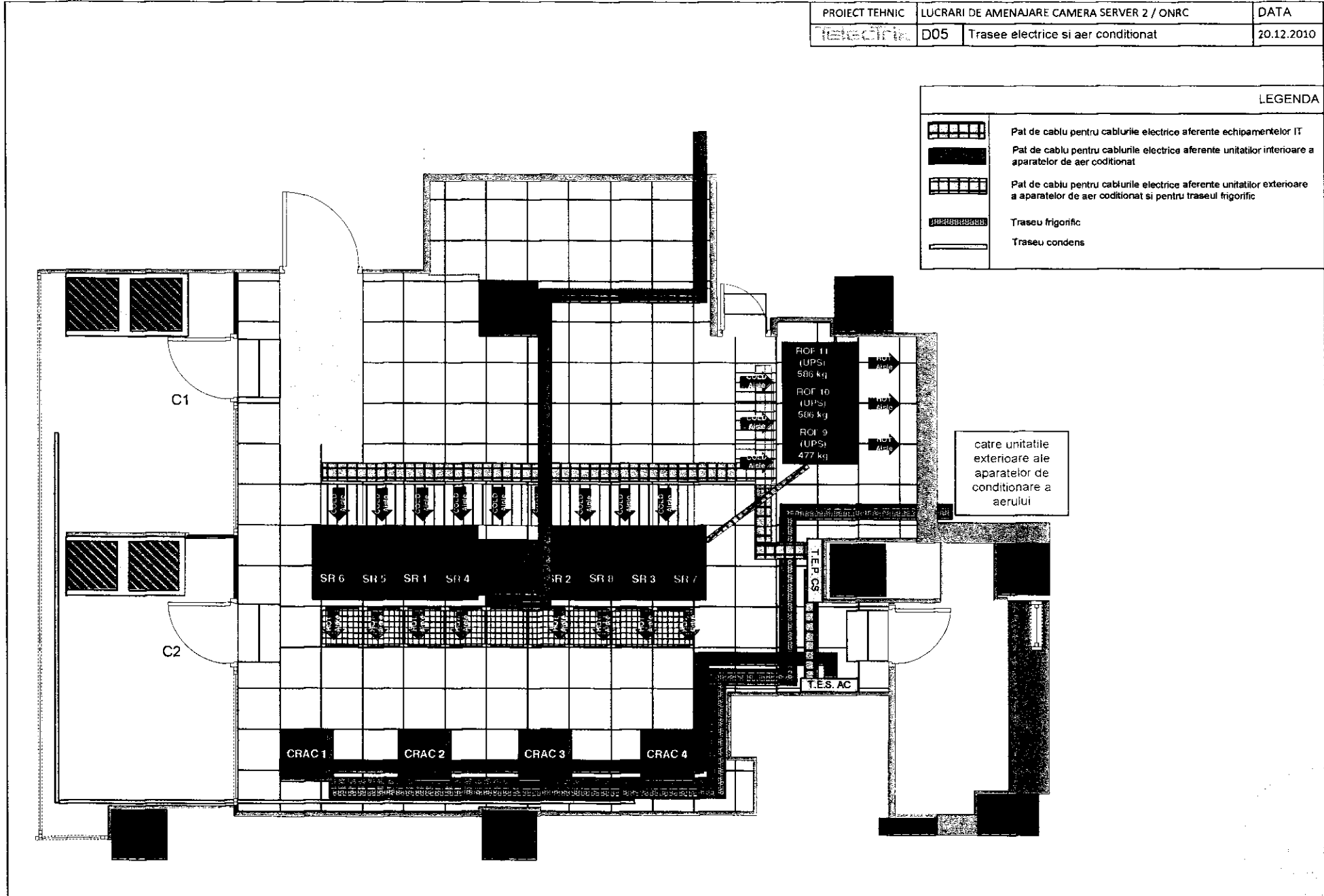
PROIECT TEHNIC	LUCRARI DE AMENAJARE CAMERA SERVER 2 / ONRC	DATA
telecom	D04 Amplasarea sistemului de podea tehnica	20.12.2010



A




PROIECT TEHNIC	LUCRARI DE AMENAJARE CAMERA SERVER 2 / ONRC	DATA
05	Trasee electrice si aer conditionat	20.12.2010

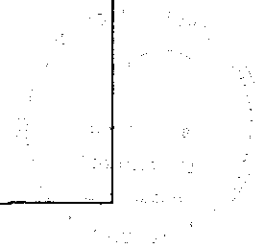
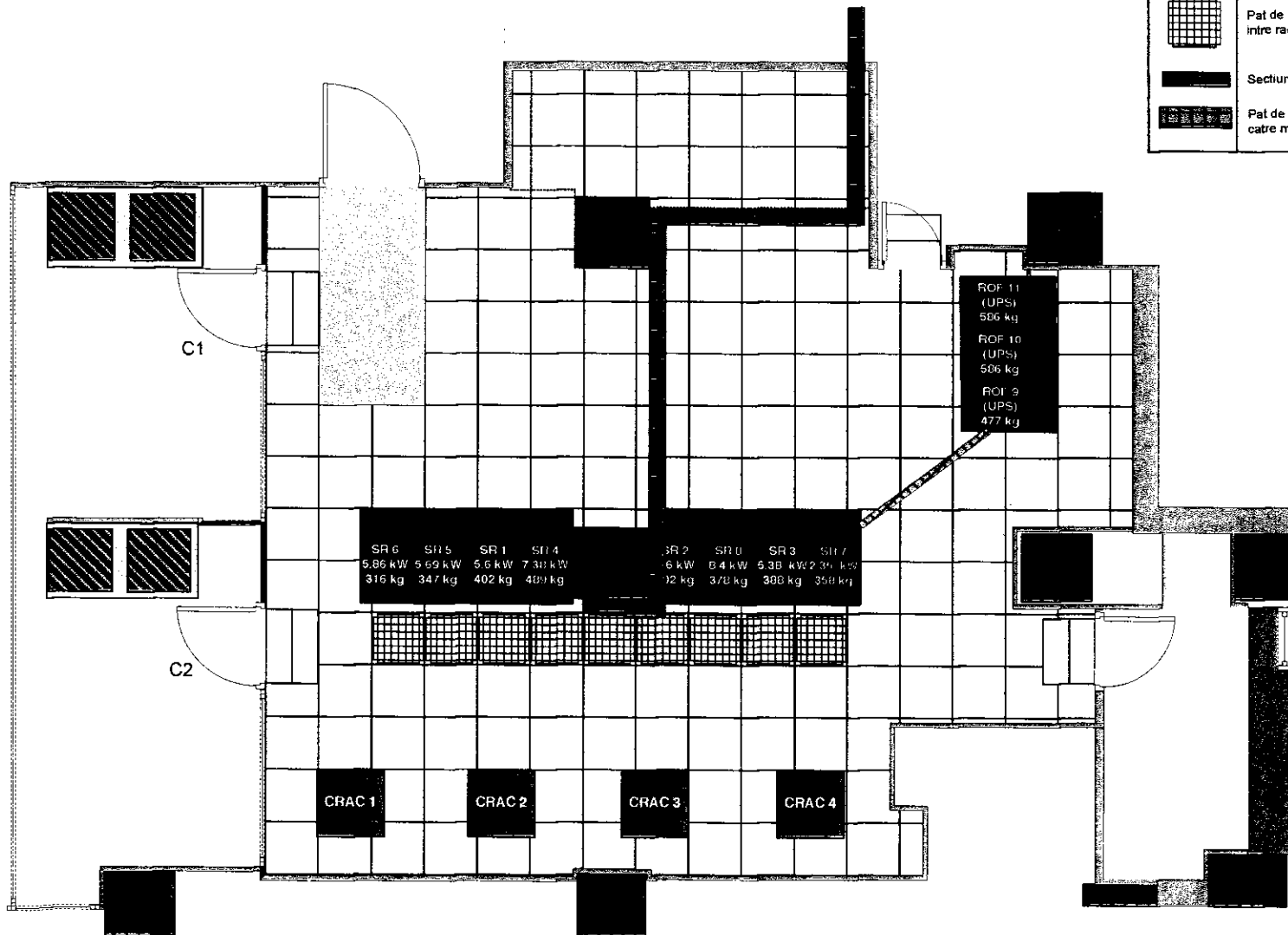
LEGENDA	
	Pat de cablu pentru cablurile electrice aferente echipamentelor IT
	Pat de cablu pentru cablurile electrice aferente unitatilor interioare a aparatelor de aer conditionat
	Pat de cablu pentru cablurile electrice aferente unitatilor exterioare a aparatelor de aer conditionat si pentru traseul frigorific
	Traseu frigorific
	Traseu condens



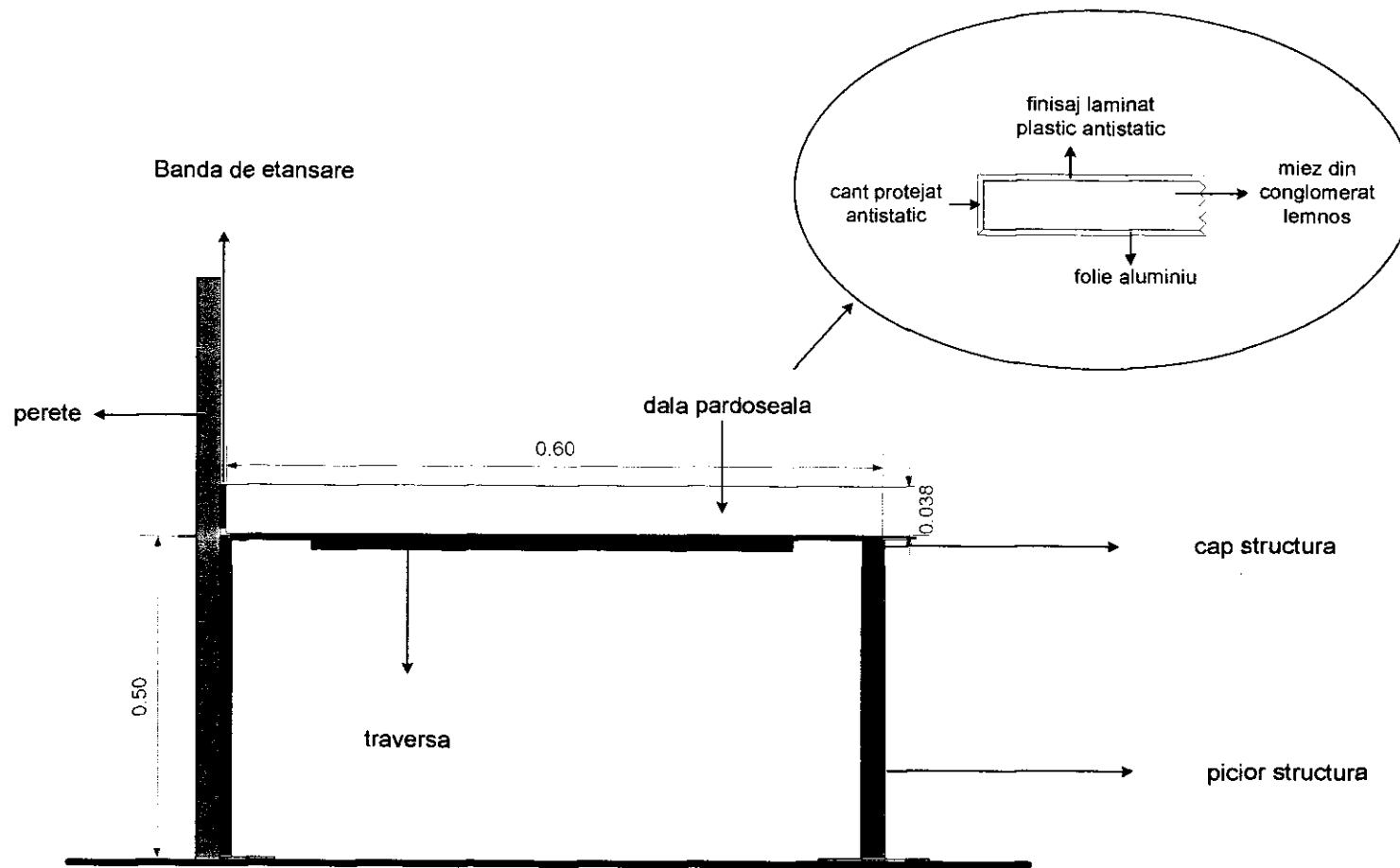
~~1~~

PROIECT TEHNIC	LUCRARI DE AMENAJARE CAMERA SERVER 2 / ONRC	DATA
Relactia	D06 Trasee date	20.12.2010

LEGENDA	
	Pat de cablu pentru cablurile de date, pentru comunicarea intre rack-urile cu servere
	Sectiune prin jghebul cu cablurile de date ce urca pana in tavanul fals
	Pat de cablu pentru cablurile de date ce merg catre magistrata principala prin tavanul fals



PROIECT TEHNIC	LUCRARI DE AMENAJARE CAMERA SERVER 2 / ONRC		DATA
Electric	D07	Detalii podea tehnica	20.12.2010



✶

Anexa 2cs

LUCRARI DE AMENAJARE INSTALATII ELECTRICE SI SISTEM DE LEGARE LA PAMANT

OFICIUL NATIONAL AL REGISTRULUI COMERTULUI



I. PROIECT TEHNIC

I.1. Standarde si documentatie

Acest proiect a fost realizat avand la baza urmatoarele documente si standarde:

ANSI/TIA-942 Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers	2005
BISCI 002-2010 Data Center Design and Implementation Best Practices	2010
BICSI Telecommunications Distribution Method Manual	2006
ASHRAE Thermal Guidelines for Data Processing Environments	2009
ASHRAE Structural and Vibration Guidelines for Datacom Equipment Centers	2008
ASHRAE Gaseous and Particulate Contamination Guidelines for Data Centers	2009
ASHRAE Datacom Equipment Power Trends and Cooling Applications	2005
ASHRAE Best Practices for Datacom Facility Energy Efficiency	2009
ETSI EN 300-019 Equipment Engineering (EE) – Environmental Conditions and environmental tests for telecommunications equipment	
IEEE 1100-2005 Recommended Practice for Powering and Grounding Electronic Equipment	2005
ANSI-J-STD-607-A Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications	2002
EN 50310 Application of Equipotential Bonding and Eathing in Buildings with Information Technology Equipment	2006
NFPA 70 The National Electrical Code	2008
NFPA 75 Standard for the Protection of Information Technology Equipment	2009
NFPA 76 Recommended Practice for the Fire Protection of Telecommunications Facilities	2009
NFPA 2001 Standard on Clean Agent Fire Extinguishing Systems	2008
EN 12825 Raised Access Floors	2001

I.2. Date generale

I.2.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Instalatii electrice curenti tari aferente Camerei Servere 2 Oficiul National al Registrului Comertului.

I.2.2 AMPLASAMENTUL

Bucuresti, Bd. Unirii nr. 74, sector 3 , tronson 2+3, bl. J3B

I.3. Descrierea generala a lucrarilor

I.3.1 DESCRIEREA LUCRARILOR

Prezentul proiect tehnic trateaza instalatiile electrice de curenti tari aferente echipamentelor ce se vor monta in camera serverelor in cadrul Oficiului National al Registrului Comertului. Detaliile de executie se vor intocmi pe baza prezentului proiect tehnic de catre executantul lucrarii.

I.3.2 MEMORIU TEHNIC INSTALATII ELECTRICE

Descrierea lucrarilor de instalatii electrice

Proiectul de instalatii electrice curenti tari cuprinde:

- alimentarea cu energie electrica;
- instalatii pentru prize;
- instalatii pentru alimentarea echipamentelor din camera serverelor
- instalatie de protectie contra tensiunilor accidentale de contact

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica se va realiza din reseaua de joasa tensiune (J.T.) a furnizorului de energie (S. C. Enel Distributie S.A.) prin intermediul unui bloc de masura si protectie trifazat, amplasat la exterior, aparent. Din B.M.P.T. se va alimenta tabloul electric principal aferent camerei serverelor. Ca sursa de rezerva se va prevedea ulterior un grup electrogen cu pornire automata de 250 kVA, nou, compact, care va fi pozitionat la exterior pe un postament.

Tabloul electric principal aferent camerei serverelor alimenteaza toate tablourile UPS-urilor, tabloul secundar de alimentare al aparatelor de aer conditionat si tabloul electric secundar aferent instalatiei de stingere a incendiilor cu gaz inert.

Coloana tabloului electric principal a fost dimensionata pentru:

$$P_i = 181 \text{ kW}$$

$$P_a = 127 \text{ kW}$$

$$k_s = 0,7$$

$$\cos\varphi = 0,92$$



MINISTERUL JUSTIȚIEI
OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

U = 3x400/230V
f=50Hz

Instalatia pentru prize

Instalatia de iluminat existenta asigura necesarul pentru camera serverelor, motiv pentru care nu se va interveni asupra acesteia.

Prizele 16A/230V se vor repositiona datorita montarii podelei tehnice, la +0.5m fata de nivelul actual al podelei . Acestea se vor monta la min. 0.3m fata de podeaua tehnica.

Instalatii pentru alimentarea echipamentelor din camera serverelor

Alimentarea aparatelor de aer conditionat se va realiza prin intermediul unui tablou electric secundar. Se vor alimenta unitatile interioare de aer conditionat cu ajutorul cablurilor rezistente la propagarea flacarii CYYF5x6 mmp ce se vor pozitiona pe pat de cablu cu dimensiuni 100x60, montat in podeaua tehnica. Alimentarea unitatilor exterioare si comenzile aferente instalatiei de aer conditionat se va executa de catre firma autorizata in domeniu. Tabloul electric secundar aferent aparatelor de aer conditionat este prevazut cu 4 sigurante automate tetrapolare de 40A, curba D pentru alimentarea unitatilor interioare, 1 siguranta automata tetrapolara de 25A/D-rezerva si 1 siguranta automata 16A/C – rezerva. Tabloul electric aferent aparatelor de aer conditionat a fost dimensionat pentru:

Pi = 65 kW
Pa= 52 kW
ks = 0,8
cosφ=0,92
U = 3x400/230V
f=50Hz

Alimentarea serverelor se va face din tabloul principal, prin intermediul tablourilor secundare de UPS aferente fiecarui server astfel: SR 1 din UPS1 si UPS 2, SR 2 din UPS 3 si UPS 4, SR3 din UPS5 si UPS6, SR4 din UPS 7 si UPS8, SR5 din UPS 9, SR6 din UPS 10, SR7 din UPS11 si SR8 din UPS 1 si UPS2, in conformitate cu schema generala de distributie. Cele 11 UPS-uri vor fi puse la dispozitie de beneficiar. Pozitionarea acestora se va face in conformitate cu planul de parter in cele 3 rack-uri ce urmeaza a fi achizitionate, de tip deschis, cu dimensiuni de 550 x 2055 x adancime intre 500 – 680 mm si cu capacitate de incarcare de minim 500 kg. Alimentarea UPS-urilor se va face cu cablu rezistent la propagarea flacarii CYYF 5x4 pozitionat pe podul de cabluri din podea tehnica. UPS-urile functioneaza cu reseaua existenta (regim de functionare online). Circuitele vor fi protejate cu dispozitive de protectie automate tetrapolare 25A, cu declansare la curent de defect de 30mA.

Instalatia de protectie contra tensiunilor accidentale de contact

Instalatiile de protectie contra electrocutarilor au fost proiectate conform Normativului I-7-02 si a standardelor STAS 2612, SREN 61140/2006, STAS 12604, STAS 12604/4, STAS 12604/5.

Protectia prin legare la nulul de protectie va fi realizata prin legarea tuturor partilor metalice ale instalatiilor electrice care nu sunt sub tensiune, dar care accidental ar putea fi puse sub tensiune, la conductorul de nul de protectie (diferit de conductorul de nul de lucru). Conductorul de nul de protectie va fi legat la priza de pamant in tabloul principal. Astfel toate carcusele utilajelor, motoarelor electrice, cutiile, usile si ramele tablourilor de distributie, rack-urile, unitatile interioare, unitatile exterioare de climatizare etc. vor fi legate la aceasta instalatie de protectie.

Tablourile principale si de distributie se vor lega la priza de pamant existenta a cladirii. Se va masura rezistenta de dispersie a acestei prize de pamant si daca va fi cazul se va face o noua priza de pamant. In acest caz executantul va solicita comunicare de santier din partea ROMÂNIA, București, Bd. Unirii nr. 74, sector 3; Telefon: 021-316.08.04; Fax: 021-316.08.03

proiectantului.

S-au prevazut dispozitive de protectie diferentia la declansare la curent de defect de 30 mA , pe circuitele ce alimenteaza echipamentele IT.

Reteaua conductoarelor de legare la pamant este formata din conductoare de ramificatie, care asigura legatura dintre receptor si reseaua principala de legare la pamant, conductoare principale de legare la pamant si conductoare de legare a prizei de pamant cu conductoarele principale.

Trasee de cabluri electrice si de date

Se vor instala paturi de cablu metalice, de tip wire-mesh, de dimensiuni corespunzatoare, sub podeaua tehnica la nivel cu solul ce vor asigura:

- a. traseul intre tabloul electric principal (TEP CS) si rack-urile cu UPS-uri.
- b. traseul de la rack-urile cu UPS-uri catre rack-urile cu servere.
- c. traseul intre tabloul electric principal si tabloul electric secundar (TES AC).
- d. traseul de la TEC AC la unitatile interioare ale aparatelor de conditionare a aerului.

In partea din spate a fiecarui rack va fi montat traseul de date ce va fi pozat pe pat de sarma, preferabil format din bucati de 0.6 x 0.6 m, fixate sub podeaua tehnica de picioarele acesteia la o inaltime de cca. 0.3 m de podeaua camerei.

Pentru a se face legatura cu magistrala principala cablurile de date vor fi ridicate in tavanul fals prin jgeab metalic inchis, plin si apoi pozate prin tavanul fals pe paturi de cablu metalice, tip wire-mesh.

II. CAIET DE SARCINI

II.1 Generalitati

Proiectul de instalatii electrice curenti tari cuprinde:

- alimentarea cu energie electrica;
- instalatii pentru prize;
- instalatii pentru alimentarea echipamentelor din camera serverelor;
- instalatie de protectie contra tensiunilor accidentale de contact.

II.2 Continutul proiectului

Lucrarile din acest capitol includ:

- Tablourile electrice;
- Coloanele de alimentare ale tablourilor si circuitele de alimentare receptori camera servere;
- Prize 16A/230V;
- Tubulatura si circuitele electrice pentru instalatia electrica;
- Instalatia de protectie contra tensiunilor accidentale.

II.3 Cerinte generale

Lucrarile vor fi executate de cea mai buna calitate astfel incat instalatiile sa asigure o intretinere usoara si sa asigure performantele necesare functionarii constructiei, prevazute in proiect. Se va garanta ca materialele si manopera prevazute in acest capitol sa fie de cea mai buna

MINISTERUL JUSTIȚIEI
OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

calitate, astfel încât diferitele instalații electrice să fie complet terminate și pregătite pentru a fi utilizate de către beneficiar, ele vor include toate materialele și manopera necesare pentru a le realiza, fie ca sunt sau nu indicate în prezentul caiet de sarcini.

Detaliile de execuție vor fi întocmite de executantul lucrării.

II.4 Normative, norme și avize

a. Toate lucrările de instalații electrice specificate și indicate în prezentul caiet de sarcini se vor efectua în concordanță cu legislația în vigoare:

Normativul privind proiectarea și executarea instalațiilor electrice la consumatori cu tensiuni până la 1000V; Indicativ I.7-02.

Toate STAS-urile și normele din anexa 1 la Normativul I.7-02.

Normele de muncă unificate pe economie în construcție ale ICCPDC Capitolul 34 – Instalații Electrice.

Prescripțiile tehnice ale S.C ENEL DISTRIBUTIE S.A valabile la data execuției

SR EN 60529

Grade de protecție asigurate prin carcase

SR EN 61140

Protecția împotriva socurilor electrice – Aspecte comune în instalații și echipamente electrice

SR CEI 61200-413

Protecția împotriva atingerilor indirecte. Întreruperea automată a alimentării.

STAS 12604

Protecția împotriva electrocutării. Prescripții generale

STAS 11054

Aparate electrice și electronice. Clase de protecție contra electrocutării

STAS 3628

Cuții terminale pentru posturi telefonice de abonat

STAS 8590/9

Prelucrarea datelor. Comunicarea datelor. Terminologie

STAS 6093

Reglele telefonice terminale și de conexiuni. Condiții tehnice generale

STAS 6271

Prize de pământ pentru instalații de telecomunicații. Rezistența electrică. Prescripții.

NTE 007/08

Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice

PE 116/94

Normativ de încercări și măsuratori la echipamente și instalațiile electrice

PE 155/92

Normativ privind proiectarea și executarea bransamentelor electrice pentru clădiri civile

I20/00

Normativ privind protecția construcțiilor împotriva trăsnetului

I18/1-01

Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție

I18/2-02

Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de semnalizare a incendiilor și a sistemelor de alarmare contra efracției din clădiri

Legea nr.199/13 noiembrie 2000

Privind utilizarea eficientă a energiei;



Hotarare pentru aprobarea Normelor metodologice pentru aplicarea Legii nr. 199/2000 privind utilizarea eficienta a energiei/30 aprilie 2002.

Ordinul MDL si MFP NR.163/540/2/2009

Ordinul MTCT 157/2009

Legea nr.10/1995

Legea privind calitatea in constructii

Legea nr. 50/91 cu completari ulterioare privind actualizarea executiei constructiilor

Legea 608/2001 privind evaluarea conformitatii produselor

Norme metodologice privind continutul cadrului al proiectelor pe faze de proiectare al documentelor de licitatie, al ofertelor si al contractelor pentru executia investitiilor.

Regulamentul privind controlul de stat al calitatii in constructii, aprobat prin H.G. nr.273/1994

b.Obtinerea de catre ofertanti a tuturor avizelor si aprobarilor necesare, preliminar si finale in concordanta cu Legile si Reglementarile in vigoare si punerea lor la dispozitia Dirigintelui de Santier.

II.5 Garantii

Toate lucrarile executate in cadrul contractului vor fi garantate la defectarea sau functionarea incorecta (necorespunzand caietului de sarcini si proiectului) pe o perioada de minim doi ani de la data procesului-verbal de receptie de la terminarea lucrarilor, exceptand acele categorii de lucrari pentru care sunt prevazute termene mai mari si care trebuiesc specificate in contract. Orice remediere la lucrarile de instalatii electrice se va face operativ si fara nici un cost pentru beneficiar, la sesizarea acestuia.

II.6 Atasamente

In timpul executiei se vor intocmi desene cu instalatia real executata atasand si toate dispozitiile de santier prin care s-au dat derogari pentru modificarea traseelor sau solutiilor proiectului. Aceste desene (atasamente) se vor preda cu proces verbal dirigintelui de santier.

II.7 Verificari, masuratori si receptie

a. Dupa ce s-au montat toti conductorii (conectati la tablouri), prizele, etc. se vor face verificari si masuratori ale izolatiei inlaturandu-se toate defectiunile.

b. Se vor face teste electrice si fizice la toate materialele si echipamentele, iar certificatele elaborate de laboratoare autorizate se vor prezenta pentru toate categoriile de materiale puse in opera.

c. La receptie se vor prezenta certificatele pentru masuratorile si testele efectuate si certificatele elaborate de laboratoarele autorizate obtinute pe parcursul executarii lucrarilor.

II.8 Tablourile de distributie

Tablourile de distributie vor fi alimentate la tensiunea de 3 x 400/230V; 50 Hz si vor fi echipate cu sigurante automate: 16A, 25A, 125A,etc. separatoare de sarcina.

II.9 Executia lucrarilor de instalatii electrice de joasa tensiune

II.9.1. Date generale

Tipul retelei de distributie si protectie este TN-S.

Se va avea in vedere incadrarea stabilita in avizul ENEL DISTRIBUTIE de furnizare a

MINISTERUL JUSTIȚIEI
OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

energiei electrice, privind nivelul de siguranță și continuitatea alimentării cu energie electrică.

Se vor lua măsuri pe timpul executiei și în exploatare pentru protecția împotriva electrocutărilor prin atingere directă și indirectă.

Ca mijloc principal de protecție este folosită legarea la nulul de protecție.

Se va verifica rezistența de dispersie a instalației de legare la pământ

Se va evita amplasarea instalațiilor electrice (conducte, cabluri) pe trasee comune cu ale conductelor altor instalații.

Se interzice montarea directă a circuitelor electrice pe elemente de construcție din materiale combustibile.

Se interzice montarea dispozitivelor de protecție electrică pe conductele instalațiilor de protecție la pământ sau nulul de protecție.

Îmbinările între caile de curent, precum și între acestea și bornele aparatelor se vor face prin metode care să asigure posibilitatea de trecere a curentului electric, corespunzător secțiunii curentului, rezistența mecanică necesară și păstrarea în timp a calității mecanice și electrice a contactului.

Tragerea conductelor în tuburi se va executa numai după ce tuburile au fost montate pe poziția definitivă și fixate.

Cablurile vor fi montate astfel încât în timpul executiei și exploatarei să nu fie supuse la solicitări mecanice.

Pozarea cablurilor și tuburilor de protecție se va face numai după ce toate construcțiile metalice aferente au fost montate, vopsite și legate la pământ. Se interzic suduri după instalarea cablurilor.

Tuburile de protecție se vor poziționa numai pe trasee orizontale sau verticale.

II.9.2. Date specifice

a). Prize

Instalația de prize se va executa cu cabluri rezistente la propagarea flăcării introduse în tuburi IPEY, montate îngropat în elementele de construcție sau în rigips.

b). Racorduri electrice la echipamente

Receptoarele electrice se vor racorda la tablourile electrice, prin circuite constituite din conductoare dimensionate la sarcina termică și protejate prin elemente calibrate.

Conductoarele electrice sunt din cupru montate pe pod de cabluri în podea tehnică.

II.9.3. Montajul și execuția instalațiilor electrice

a. Prevederi generale

Se va evita amplasarea elementelor instalațiilor electrice (tuburi, conducte, etc.) în structura de rezistență a construcțiilor. Se exceptează situațiile prevăzute în proiect, unde s-au luat măsurile corespunzătoare de înglobare a instalațiilor electrice.

Se interzice spargerea de santuri, goluri, etc., în elementele de beton, dacă nu este prevăzut în proiect, în vederea amplasării instalațiilor electrice, afectând structura de rezistență a construcției.

Se va evita amplasarea instalațiilor electrice (conducte, cabluri, tuburi, etc.) pe trasee comune cu acelea ale conductelor altor instalații.

În toate cazurile în care se utilizează cabluri, trebuie respectate prevederile din normativul NTE007/2008, precum și indicațiile fabricii constructoare de cabluri.

Distanțele minime între cabluri și alte instalații și construcții, atât la instalarea în interiorul construcțiilor cât și în exterior, sunt prevăzute în normativul NTE007/2008 și respectarea lor este obligatorie.

Se interzice montarea directă pe elementele de construcție din materiale combustibile a conductelor, cablurilor, tuburilor din PVC, aparatelor și echipamentelor electrice. Excepțiile se rezolvă conform prevederilor normativului I7-02.



b. Conditii generale de montare a conductelor, cablurilor si tuburilor

Conducte

Conductele izolate instalate in tuburi se vor utiliza si monta avandu-se in vedere prevederile art.4.52-4.62 din normativul I7-02. Tragerea conductelor in tuburi se va executa numai dupa ce tuburile au fost montate (la montajul ingropat, dupa ce tencuiala ce acopera tuburile s-a uscat).

Se interzice instalarea conductelor electrice in tevi sau tuburi de protectie pozate in pamant.

Tuburi de protectie si accesoriile acestora

Pentru montarea tuburilor de protectie se vor respecta conditiile impuse de normativul I7-02. Tuburile si tevile de protectie montate ingropat se acopera cu un strat de tencuiala de minim 1cm. Distantele intre punctele de fixare a tuburilor de protectie sunt prezentate in tabelul 5.1.4. din I7-02, si variaza intre 0,6m-0,9m pentru cele din PVC la montaj aparent si 0,9-1,1m la montaj ingropat.

Cabluri

Cablurile vor fi montate astfel incat in timpul montarii si exploatarei sa nu fie supuse la sollicitari mecanice. Se vor lua masurile prevazute in normativul I7-02 si se vor respecta distantele prescrise in normativul NTE007/2008.

Pozarea cablurilor se va face numai dupa ce toate constructiile metalice aferente au fost montate, vopsite si legate la pamant. Se interzic suduri dupa montarea cablurilor.

II.10 Doze

Toate dozele de aparat pentru montaj ingropat vor fi executate conform normelor, din plastic sau tabla izolata cu prespan. Dozele de aparat montate in finisaje combustibile vor fi metalice cu grosimea peretilor de 0,3 m. In general, dozele vor avea o adancime de 4 cm. Dozele de pe pereti, vor fi adecvate pentru rigips.

II.11 Prize

Toate prizele din constructie vor fi montate la $h=30$ cm sau $1,10$ cm de la podea finita a incaperii. De asemenea se monteaza la alte inaltimi prizele din zone in care acesta este indicata special in planuri. Se vor monta prize bipolare cu contact de protectie de 16A, albe.

II.12 Instalatii de protectie impotriva electrocutarilor

Instalatiile de protectie contra electrocutarilor au fost proiectate conform Normativului I-7-02 si a standardelor STAS 2612, SREN 61140/2006, STAS 12604, STAS 12604/4, STAS 12604/5.

Protectia prin legare la nulul de protectie va fi realizata prin legarea tuturor partilor metalice ale instalatiilor electrice care nu sunt sub tensiune, dar care accidental ar putea fi puse sub tensiune la conductorul de nul de protectie (diferit de conductorul de nul de lucru). Conductorul de nul de protectie va fi legat la priza de pamant in tabloul principal. Astfel toate carcusele utilajelor, motoarelor electrice, cutiile, usile si ramele tablourilor de distributie, rack-urile, unitatile interioare, unitatile exterioare de climatizare etc. vor fi legate la aceasta instalatie de protectie.

Tablourile principale si de distributie se vor lega la priza de pamant existenta a cladirii. Se va masura rezistenta de dispersie a acestei prize de pamant si daca va fi cazul se va face o noua priza de pamant. In acest caz executantul va solicita comunicare de santier din partea proiectantului.

S-au prevazut dispozitive de protectie diferentiale cu declansare la curent de defect de 30 mA, pe circuitele ce alimenteaza echipamentele IT.

Reteaua conductoarelor de legare la pamant este formata din conductoare de ramificatie, care asigura legatura dintre receptor si reseaua principala de legare la pamant, conductoare ROMANIA, Bucuresti, Bd. Unirii nr. 74, sector 3; Telefon: 021-316.08.04; Fax: 021-316.08.03

MINISTERUL JUSTIȚIEI
OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

principale de legare la pamant si conductoare de legare a prizei de pamant cu conductoarele principale.

II.13 Specificatii tehnice pentru materiale si echipamente pentru tablourile electrice

II.13.1.Generalitati

a1 Prezentul Caiet de Sarcini stabileste conditiile tehnice precum si incercarile la care vor fi supuse pentru atestare dulapurile electrice de joasa tensiune.

a2. Prevederile prezentului Caiet de Sarcini au prioritate asupra prevederilor proiectului de executie, putand fi modificate prin clauze contractuale.

a3. Domeniul de aplicare

Prezentul Caiet de Sarcini se aplica tuturor dulapurilor electrice de joasa tensiune cu functii de distributie, protectie, actionare, automatizare, interblocare, masura, semnalizare, etc. proiectate.

a4. Conditii de mediu, functionare si transport

a4.1 Zona climatica de functionare: N, conform STAS 6535-83 (climat temperat).

a4.2. Categoria de exploatare: 3, conform STAS 6692-83 (utilizare pe uscat, in incaperi inchise, cu temperatura neregata artificial). Nu este permisa existenta condensului in timpul utilizarii.

a4.3. Altitudinea ≤ 1000 m

a4.4. Agresivitatea mediului: usoara, dulapurile electrice de joasa tensiune sunt destinate sa functioneze intr-o atmosfera fara radiatii, lipsita de substante - sub forma de pulberi, gaze, aerosoli, etc. - poluante, explozive, active chimic, active biologic sau bune conductoare de electricitate.

a4.5. Vibratii cu acceleratia < 1 g si frecventa 10...55 Hz.

a4.6. Socuri cu acceleratia < 3 g si frecventa < 80 scuturaturi/minut (apar numai in timpul transportului si manipularilor).

a5. Parametri electrici

a5.1. Tensiuni nominale: $U_n < 1000$ V c.a./c.c.

a5.2. Tensiunea de serviciu: $U_s = (90+110)\% U_n$

a5.3. Frecventa nominala: $f_n = 50...60$ Hz

a6. Grade de protectie

a6.1. Gradele de protectie ale dulapurilor electrice de joasa tensiune (conform cu CEI/IEC 529/1989 sau SR EN 60529:1995);

- IP 54: dulapuri si cutii metalice destinate atelierelor si spatiilor tehnice din subsoluri, etc.

- IP 41: dulapuri si cutii metalice

- IP 00: panouri.

a6.2. Gradul de protectie al dulapurilor electrice de joasa tensiune este determinat de gradul de protectie al carcasei combinat cu gradele de protectie ale aparatelor si dispozitivelor montate aparent.

II.13.2.Documente tehnice si normative

- STAS 8138-83 Echipament electric pentru masini industriale. Conditii tehnice generale
 - STAS R 9321-72 Prefabricate electrice de joasa tensiune REV. 4-79
 - STAS 12604/5-90 Protectia impotriva electrocutarilor. Instalatii electrice fixe. Prescriptii de proiectare, executie si verificare.
 - STAS 6692-83 Protectia climatica. Tipuri de protectie climatica.
 - STAS 6535-83 Protectia climatica. Impartirea climatica a pamantului in scopuri tehnice.
 - SR EN 60529:1995 Grade normale de protectie asigurate prin carcase REV. 9/82 Clasificare si metode de verificare .
 - STAS 7944-79 Bare conductoare de curent. Curenti maximi admisibili
- ROMÂNIA, București, Bd. Unirii nr. 74, sector 3; Telefon: 021-316.08.04; Fax: 021-316.08.03

- STAS 9638-74 de durata. Marcarea conductoarelor izolate pentru identificarea circuitelor instalatiilor electrice.
- STAS 3661-88 Lacuri si vopsele. Determinarea aderenței peliculei la suport.
- STAS 6854-90 Acoperiri metalice. Determinarea grosimii stratului prin metoda cu picatura.
- I7-2002 Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice cu tensiuni pana la 1000 V c.a. si 1500 V c.c.

II.13.3. Conditii tehnice

1. Executia dulapurilor electrice de joasa tensiune

Dulapurile electrice de joasa tensiune se executa conform detaliilor din documentatia tehnico-economica (eventual corectata de catre atelierul de executie in acord cu tehnologia acestuia, dar numai cu acordul scris al proiectantului si beneficiarului).

1.1. Confectia metalica si amenajarile interioare si exterioare aferente panourilor electrice de joasa tensiune, trebuie sa corespunda tipului, I.P-ului si dimensiunilor indicate in documentatia tehnico-economica.

1.2. Toate dulapurile electrice de joasa tensiune vor fi de tip metalic (numai cu acces fata), prevazute cu dispozitive auxiliare:

- de inchidere a usilor (zavoare cu cheie triunghiulara, broasca tip YALLE cu cheie unica pentru toata cladirea, balamale de tip ascuns).
- de manipulare si transport (inele de ridicare – dimensionate corespunzator greutatii dulapurilor electrice de joasa tensiune).

1.3 Dulapurile electrice de joasa tensiune formate din mai multe unitati (d.p.d.v. al confectionii metalice) se tronsoneaza pentru manipulare si transport conform prevederilor documentatiei tehnico-economice. In cazul lipsei acestor prevederi, executantul va solicita in mod expres proiectantului precizarea modului de tronsonare a panourilor electrice de joasa tensiune.

1.4. Elementele metalice din constructia panourilor electrice de joasa tensiune se acopera (vopsire, electrochimic) conform cu normele tehnologice ale executantului pentru climat temperat (N). Vopsirea se executa cu email Policolor la nuanta alb-gris 13 sau echivalente import.

1.5. Aparatele, reperatele si subansamblele aprovizionate de la terti trebuie sa corespunda prevederilor documentatiei tehnico-economice, atestarea calitatii acestora facandu-se pe baza certificatelor de calitate emise de firmele fabricante.

1.6. Montajul aparatelor, reperelor si subansamblurilor electrice, dispunerea sirurilor de conectori si realizarea cablajului trebuie sa respecte documentatia tehnico-economica asigurand un nivel optim de utilizare a dulapurilor electrice de joasa tensiune (d.p.d.v. al montajului la locul de exploatare, conectarii exterioare, intretinerii).

1.7. Distantele de izolatie in aer si distantele de conturnare fata de masa trebuie sa nu fie inferioare valorilor minime prevazute in STAS R 9321-73 (ANEXA-Tab.10). Pentru U_n , 500 V si conditii de mediu si exploatare N3, distantele de izolare in aer trebuie sa fie > 6 mm, iar distantele de conturnare > 10 mm.

1.8. Realizarea masurilor de protectie impotriva electrocutarilor (atingeri directe/indirecte accidentale) trebuie sa corespunda documentatiei tehnico-economice si prevederile normativelor tehnice. Toate dulapurile electrice de joasa tensiune vor fi prevazute in interior cu masti izolante (sticlostratitex), care sa impiedice accesul direct la partile sub tensiune ale panourilor electrice de joasa tensiune (bare generale, borne aparate, etc.).

2. Conexiunile

2.1. Conexiunile electrice se realizeaza cu conductoare din cupru multifilar izolat in PVC, cu



MINISTERUL JUSTIȚIEI
OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

secțiunile înscrise în schemele monofilare sau dimensionate pentru consumatorii indicați, având următoarele culori:

- verde/galben, pentru conducte de protecție (PE);
- albastru deschis, pentru conducte neutre (N și median);
- verde/galben pe toată lungimea și în plus marcate albastru deschis la capete, pentru PEN dacă sunt izolate;
- alte culori decât cele de mai sus (de ex. roșu, albastru, maro) pentru conductoare de fază sau pol (L1, L2, L3).

Se interzice folosirea conductoarelor cu izolație de culoare verde sau galbenă în circuite de conducte PE sau PEN.

Circuitele secundare din cadrul aceluiași panou electric de joasă tensiune la tensiuni și/sau cu funcțiuni diferite se vor cabla cu culori distincte de culorile de bază.

2.2. Pentru conectare, capetele conductoarelor se prelucrează funcție de tipul bornei și/sau indicațiilor din catalogul fabricantului de aparate. Capetele dezizolate se conectează direct sau utilizându-se elemente auxiliare de conectare sertizate pe conductoare (papuci, mansonane). Cositorirea capetelor conductoarelor este strict interzisă.

2.3. Conductoarele se inscripționează la capete cu simbolul aparatului și bornei la care se conectează capatul respectiv, conform STAS 9638-74, pct. 2.4.1.1.

2.4. Plecarile pentru circuitele exterioare având secțiunea până la 6mm², în mod obligatoriu se va face prin intermediul clemelor și accesoriilor acestora. Pentru secțiuni mai mari proiectantul va specifica în schemele de distribuție acest lucru.

3. Etichete și inscripționari

3.1. În documentația dulapurilor electrice de joasă tensiune sunt prevăzute etichete care definesc unitatea (tablou, dulap, etc.) funcțiile unor aparate (măsură, comandă, protecție, etc.) și destinația unor circuite de distribuție. Aceste etichete pot fi confecționate din materiale plastice (PVC, polimetacrilat de metil, etc.) sau metal (Al, Cu). Inscripționarea se realizează prin diverse procedee: pantografieră (pe mase plastice sau metal), metalografie sau eloxare (pe suprafețe metalice). Etichetele din mase plastice se inscripționează pe verso și se vopsesc cu culorile din tabelul 1:

TABEL NR. 1

INSCRIPȚIONARE	FOND	ETICHETA
Avertizare pericol	Rosu	Galben
Definirea unitatii, funcțiile aparatelor	Alb	Negru
Destinații circuite - forta	Albastru	Alb
- lumina	Rosu	Alb
- iluminat de siguranță	Verde	Alb

3.2. Pe amenajările interioare ale dulapurilor electrice de joasă tensiune (contrapanouri, traverse, uși, etc.) lângă fiecare aparat se inscripționează simbolul aparatului respectiv în conformitate cu schemele electrice.

3.3. Pe carcasele aparatelor ce se demontează pentru transport se inscripționează simbolul panourilor electrice de joasă tensiune./simbolul aparatului respectiv.

3.4. Rezistența de izolație măsurată între caile de curent (principale sau secundare) și masă, precum și între caile de curent principale (circuitele de forta) trebuie să nu fie mai mică de 1 Mohm.

3.5. Calitatea dielectrică a unui dulap electric de joasă tensiune este considerată satisfacătoare dacă rezistă la o încercare de rigiditate aplicându-se o tensiune (între partea activă - masă) conform tab. 3.

3.6 Dulapul electric de joasa tensiune trebuie sa asigure corecta functionare a instalatiei ce o deserveste, in conformitate cu documentatia tehnica.

II.13.4. Conditii de incercare

1. Caracteristicile unui dulap electric de joasa tensiune sunt testate prin incercari:

- incercari de tip
- incercari de lot (individuale in cazul unicatelor).

2. Incercarile de tip au ca scop sa verifice ca toate dulapurile electrice de joasa tensiune, de un anumit tip sau model sa prezinte aceleasi caracteristici constructive si functionale. Prezentul Caiet de sarcini nu trateaza incercarile de tip. Efectuarea acestora se face pe baza unui normativ tehnic specific.

3. Incercarile de lot.

3.1. Efectuarea incercarilor de lot are ca scop depistarea eventualelor defecte de materiale si individuale de fabricatie. Aceste incercari se executa pe fiecare dulap electric de joasa tensiune inainte de livrare.

3.2. Constructorul va controla tablourile electrice de joasa tensiune dupa transport, in vederea inlaturarii eventualelor deteriorari, apoi va efectua toate verificarile si reglajele indicate in documentatie.

3.3. Efectuarea incercarilor de lot individuale presupune verificarea tuturor conditiilor tehnice de la cap. 3, conform tab. 2.

TABEL NR. 2.

NR. CRT.	DENUMIREA INCERCARI	CONDITIA TEHNICA	METODA DE VERIFICARE
0	1	2	3
1.	Verificarea executiei	3.1.	5.1
2.	Verificarea rezistentei de izolatie	3.2.	5.2.
3.	Verificarea rigiditatii dielectrice	3.3.	5.3.
4.	Verificarea functionarii electrice	3.4.	5.4

II.13.5. Metode de incercare

1. Verificarea conditiilor tehnice 3.1.1. - 3.1.8. se face vizual din punct de vedere al aspectului (calitatea executiei, aspectul acoperirilor, executia marcajelor, inscriptionarilor si etichetelor, executia cablajelor, prelucrarea barelor, etc.) cat si al conformitatii panourilor electrice de joasa tensiune, executat cu documentatia tehnico-economica (contract, Caiet de Sarcini, proiect de executie, cataloage de aparate, etc.) Masuratorile impuse de aceste verificari (gabarite, rezistentele circuitelor de protectie, continuitatea circuitelor cablajului, cote diverse legate de montajul aparatelor, distantele de izolatie si de conturare, etc.) se realizeaza cu aparate de masura uzuale cum ar fi: subler, ruleta, lampa de control, punte pentru rezistente, etc.

2. Verificarea conditiei tehnice 3.2. se face cu megohmetrul, masurandu-se rezistentele de izolatie intre caile de curent si masa, iar la circuitele principale (de forta) si intre fazele acestora. rezultatele incercarii se considera pozitive daca toate valorile masurate sunt mai mari de 1 Mohm.

3. Verificarea conditiei tehnice 3.3. se face prin aplicarea intre caile de curent si masa a unei tensiuni alternative a carei valoare eficace este data in tabelul nr. 2. tensiunea trebuie sa aibe, in mod practic o forma sinusoidala cu frecventa cuprinsa intre 45 si 65 Hz si se aplica prin crestere progresiva timp de cateva secunde pana la valoarea prescrisa, mentinandu-se timp de 1 min. Pentru incercare, toate aparatele electrice ale dulapurilor electrice de joasa tensiune vor fi racordate cu exceptia acelor care sunt prevazute a fi supuse unei tensiuni interioare de incercare si a altor aparate care s-ar putea gasi parcurse de curent la aplicarea tensiunii, diferite infasurari, aparate de masura, termocuple, etc.). Aceste aparate vor fi deconectate.

MINISTERUL JUSTIȚIEI
OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

Rezultatul incercării se considera pozitiv dacă nu se produc conturnări sau strapungeri, iar caracteristicile materialelor izolante nu au suferit modificări sensibile.

TABEL NR. 3.

1	Tensiunea nominală de izolație (c.a.)V	0..60	61..125	126..250	251..500	501..750	751..1000
2	Tensiunea de încercare în c.a. (val. eficace)V	1000	1500	2000	2500	3000	3500
3	Tensiunea de încercare în c.c.	1200	1800	2400	3000	3600	4200

4. Condiția tehnică 3.4. se verifică prin efectuarea unei simulări de funcționare electrică în gol a instalației. Simularea se realizează pe baza schemelor electrice, alimentând panourile electrice de joasă tensiune la tensiunea nominală. Înaintea conectării se execută conexiuni provizorii care să suplinească legăturile exterioare (consumatori, aparatură locală, de execuție și comandă). Dacă se constată existența unor circuite ce funcționează anormal se trece la reverificarea conexiunilor cu testerul sau lampa de control și refacerea circuitelor necorespunzătoare. Rezultatul încercării este pozitiv dacă toate circuitele panourilor electrice de joasă tensiune funcționează conform schemelor electrice.

II.13.6. Marcare, ambalare, transport, depozitare

1. Marcare

Fiecare dulap electric de joasă tensiune conține o etichetă pe care sunt marcate următoarele date:

- emblema fabricantului
- seria și anul de fabricație
- tensiunea nominală (*)
- curent nominal (*)
- denumire sau simbol (dacă există în proiect)
- standardul sau caietul de sarcini care a stat la baza execuției tabloului
- gradul normal de protecție
- dimensiunile principale
- greutate.

(*) = Tensiunea și curentul nominal sunt obligatorii numai pentru dulapurile electrice de joasă tensiune de distribuție.

2. Ambalare

În vederea transportului, fiecare tablou electric de joasă tensiune (sau tronson conf. pct. 3.1.1.3.) se ambalează în husă de PVC. Aparatele sensibile (în majoritate cele de panou) se demontează din dulapurile electrice de joasă tensiune, se ambalează în ambalajul original și se transportă separat.

Montajul la beneficiar a aparatelor transportate separat se va face de către firma constructoare a tabloului.

Ambalajele trebuie să fie prevăzute cu etichete conținând următoarele date:

- marca de fabrică a întreprinderii furnizoare;
- date de identificare (tip, denumire);
- semnul avertizor pentru produse fragile.

3. Transport

ROMÂNIA, București, Bd. Unirii nr. 74, sector 3; Telefon: 021-316.08.04; Fax: 021-316.08.03



Transportul se realizeaza cu mijloace auto de catre beneficiar sau fabricant conform clauzelor contractuale. Inainte de transport se verifica ambalajul si se iau toate masurile ca unitatile panourilor electrice de joasa tensiune sa fie asezate in pozitii convenabile si asigurate impotriva socurilor si vibratiilor.

4. Depozitare

Se realizeaza intotdeauna prin grija constructorului si a beneficiarului in incaperi inchise, ferite de intemperii si radiatii solare directe, cu atmosfera neutra lipsita de umezeala excesiva, gaze si aerosoli corozivi, cu temperatura cuprinsa intre -10 si +30°C.

II.13.7.Garantii

Termenul de garantie este cel prevazut in documentatia de atribuire.

II.13.8.Punere in functiune

Firma executanta a tablourilor va asigura asistenta tehnica la punerea in functiune a dulapurilor electrice de joasa tensiune.

II.13.9.Conditii de monatre si verificare la fata locului

Montare

Tablourile electrice se instaleaza astfel incat inaltimea laturii de sus a acestuia fata de podea sa nu depaseasca inaltimea de 2,20 m.

Inaltimea de amplasare fata de podea se stabileste astfel incat sa fie indeplinite conditiile:

- realizarea razei de curbura a cablurilor, luandu-se in considerare cablul cu diametrul cel mai mare.
- accesul optim la dispozitivele de manevra, la aparatele din interior si din fata tabloului, respectandu-se cotele prezentate anterior. Tablourile se monteaza in pozitie verticala si se fixeaza sigur pentru a se evita vibratiile.

Confectia metalica a tablourilor se protejeaza impotriva coroziunii, prin vopsire.

Local, se va face identificarea tabloului, pentru a corespunde pozitiei si functiunilor pentru care a fost prevazut.

Se vor racorda toate circuitele aferente de alimentare (sosiri si plecari la si de la tablou), inclusiv conductorul de legare la pamant.

Verificare

Dupa montarea in pozitia stabilita de functionare, se vor face urmatoarele tipuri de verificari:

- corespondenta caracteristicilor tehnice cu cele proiectate si a celor rezultate din certificatul de calitate;

- verificarea si incercarea principalelor aparate (relee, aparataj de protectie, intrerupatoare, aparate de masura);

- verificarea tablourilor electrice interioare (verificarea se face la tensiunea nepericuloasa de cel mult 24V, tabloul nefiind racordat la retea).

Dupa pozitionarea tabloului si efectuarea verificarilor de mai sus, se face racordarea acestuia la instalatia de legare la pamant.

Urmatoarea verificare este incercarea rezistentei instalatiei de legare la pamant, pentru a corespunde rezistentei de dispersie a prizei la care este racordata.

Dupa realizarea tuturor legaturilor si punerea tabloului sub tensiune, se va efectua incercarea sub sarcina in conditiile normale de exploatare, prin urmarire atenta cel putin 72 ore.



II.13.10.Documente insotitoare la livrare

La livrarea panourilor electrice de joasa tensiune sunt insotite de:

- certificat de calitate
- certificate de calitate ale aparatelor component
- inventar de livrare (inclusiv pentru aparatele demontate)
- buletin de incercari emis de fabricantul dulapurilor electrice de joasa tensiune
- proces-verbal de receptie intre constructor, beneficiar si furnizor.

II.14 Probe si verificari pentru punerea in functiune

II.14.1.Prevederi generale

Instalatiile electrice se dau in exploatare numai dupa ce s-au executat lucrarile principale de organizare si exploatare si anume:

- verificarea ca beneficiarul este dotat cu personal tehnic corespunzator, instruit asupra atributiunilor ce-i revin si dotat cu echipamentul si aparatura necesara exploatarii;
- intocmirea si afisarea la locurile de munca a instalatiilor de exploatare;
- asigurarea documentatiilor tehnice, care sa contina realitatea executiei;
- asigurarea unui stoc de rezerva minimal de aparataj pentru intretinere.

Punerea in functiune si darea in exploatare a instalatiilor electrice se face in conformitate cu precizarile din regulamentele de exploatare tehnica MEE si departamentale.

Verificarile, incercarile si probele premergatoare punerii in functiune, se fac dupa cum urmeaza:

- la inceput, in timpul si la terminarea montajului se fac dupa caz, probe mecanice si electrice individuale si de ansamblu, care intra in volumul lucrarilor de constructii-montaj;
- in timpul perioadelor de punere in functiune si exploatare de proba, se face rodajul in ansamblu si probe tehnologice;
- la inceputul perioadei de exploatare continua, se verifica principalii indicatori tehnici la nivelul proiectului.

Inainte de inceperea fiecărei probe se vor verifica cu minuzitate conditiile tehnice si organizatorice in care urmeaza sa se desfasoare proba, astfel incat sa fie exclusa posibilitatea defectarii si avariei instalatiilor sau accidentarii personalului.

Verificarea instalatiilor electrice cu tensiuni pana la 1000V c.a. ale constructiilor, in timpul executiei si inainte de punerea in functiune, se face in conformitate cu prevederile Normativului privind verificarea lucrarilor de constructii si instalatii aferente, indicativ C56. Pentru lucrarile ce se executa in medii cu pericol de explozie se vor respecta prevederile normativului departamental ID-17-86.

La verificarea sistemelor de protectie impotriva electrocutarilor trebuie respectate si prevederile stas 12604/4,5.

Punerea sub tensiune a instalatiilor electrice se poate face numai dupa verificarea ei de catre furnizorul de energie electrica, conform prevederilor din regulamentul PE 932 al MEE.

II.14.2.Verificari, incercari si probe in perioada de la inceputul, din timpul si dupa terminarea montajului

Scopul acestor operatii este de a se constata calitatea montajului si de a se lua masurile necesare inlaturarii eventualelor deficiente, precum si a stabili ca lucrarile de montaj sunt terminate si corect executate, putandu-se trece astfel la receptia provizorie a instalatiilor.

Probele se fac de catre societatea de constructii-montaj, se verifica, incearca si probeaza



materialele si echipamentele care vor fi folosite la executarea instalatiilor si anume:

-pe baza certificatelor de calitate emise de organele competente ale furnizorului sau prin verificari de specialitate conform normelor in vigoare si intelegerii intervenite intre cumparator si furnizor;

-conform prevederilor contractelor de livrare, pe baza certificatelor de garantie emise de organele de control ale furnizorului sau prin verificari si probe la furnizor in prezenta delegatului cumparatorului.

In timpul si la terminarea lucrarilor de constructii-montaj se vor face verificarile, incercarile si probele corectitudinii si calitatii executiei, in conformitate cu normele tehnice in vigoare pentru categoria de instalatie respectiva.

Beneficiarul va asigura, cind este necesar , personalul calificat propriu, pentru efectuarea probelor. Coordonarea si raspunderea executarii acestor probe revin integral, dupa caz executantului sau furnizorului.

Dupa teminarea de catre executant a lucrarilor de constructii-montaj, inclusiv a incercarilor, verificarilor si probelor aferente perioadei de executie, se face receptia provizorie a lucrarilor, cu conditia utilitatilor necesare urmatoarei perioade de proba tehnologica. In acest scop beneficiarul va urmari si convoca din timp comisia de receptie si punere in functiune. Sarcina tehnica a acestei comisii este de a stabili daca instalatia poate trece la o perioada urmatoare de punere in functiune si exploatare de proba, in conditii de securitate deplina atat pentru instalatia respectiva, cat si pentru cele la care se racordeaza.

La receptia provizorie, executantul si furnizorii vor trebui sa probeze prin documente tehnice calitatea corespunzatoare a bazei de materiale introduse in lucrari si executia corecta a tuturor lucrarilor ascunse, precum si rezultatele probelor prevazute a se executa inaintea, in timpul si la terminarea lucrarilor.

Daca instalatiile au fost admise la receptie si lucrarile de constructii-montaj sunt terminate, se va incheia un act unic de receptie cu constructorul si montorul, precizandu-se obligatiile fiecareia.

Prin receptionarea provizorie a lucrarilor, executantii raman numai cu obligatia eventualelor completari si remedii, stabilite prin procesul verbal de receptie provizorie sau ivite ulterior, ca urmare a unor vicii ascunse, respectiv cu raspunderea realizarii probelor de garantie.

II.14.3.Verificari, incercari si probe in perioada de punere in functiune si exploatare de proba

Scopul acestor operatii este de a verifica si regla functionarea in ansamblu a instalatiei in vederea atingerii regimului normal de lucru proiectat, pentru a se trece la proba tehnologica de 72 de ore.

Trecerea la perioada de punere in functiune si exploatare de proba a intregii sau a partilor functionale ale acesteia se face pe baza concluziei comisiei de receptie si punere in functiune.

Responsabilitatea manevrelor si aplicarii normelor de protectia muncii revine personalului de exploatare, care va lua masurile necesare impuse de norme.

In urma efectuarii probei finale se incheie procesul verbal de punere in functiune, semnat de membrii comisiei, dupa care se poate incepe activitatea de exploatare.

II.14.4 Verificari, incercari si probe la garantie

Probele de garantie se fac obisnuit la un interval de 2-3 luni de la trecerea instalatiilor in exploatare, in vederea verificarii parametrilor si performantelor din proiect. Se executa de catre organizatia de exploatare, singura sau cu ajutorul altor intreprinderi de specialitate si in prezenta delegatiilor executantului si furnizorului de echipamente.

Daca rezultatele probelor arata ca instalatia nu realizeaza parametrii garantati, beneficiarul are dreptul sa ceara remedierea defectelor, daune de la furnizor sau respingerea facurilor.

Daca probele de garantii sunt incheiate, se efectueaza receptia la terminarea lucrarilor, incheindu-se un proces verbal, prin care se confirma ca furnizorii si executantii si-au indeplinit cantitativ si calitativ obligatiile ascunse. In cazul ca raman sau apar unele deficiente nerezolvate in perioada de garantie, se vor prevedea in procesul verbal, modul si termenul de rezolvare, precum si



sarcinile partilor responsabile.

II.15 Protecția muncii și protecția împotriva incendiilor

II.15.1. Masuri generale

Înainte de începerea lucrărilor, se va lua legătura cu serviciul energetic al întreprinderii care va desemna o persoană ce va supraveghea lucrările și va efectua un instructaj de protecția muncii specific, cu stabilirea măsurilor de protecție și reparație ce trebuie luate pentru lucrul în incintă, în vederea evitării oricărui accident legat de necunoașterea instalațiilor beneficiarului.

II.15.2. Masuri pentru perioada de execuție

Lucrările în instalațiile electrice în exploatare se pot executa numai cu scoaterea de sub tensiune a instalației. Instalația electrică scoasă de sub tensiune este instalația separată electric care a fost legată la pământ.

Pentru executarea lucrărilor se vor lua următoarele măsuri tehnice:

a) separarea electrică a instalației, respectiv:

- întreruperea tensiunii și separarea vizibilă a instalației sau a părții de instalație, după caz, la care urmează a se lucra;

- blocarea în poziția "deschis" a dispozitivelor de acționare ale aparatelor de comutație prin care s-a făcut separarea vizibilă și aplicarea indicatorilor de securitate cu caracter de interdicție pe aceste dispozitive.

b) identificarea instalației sau a părții de instalație în care urmează a se lucra;

c) verificarea lipsei tensiunii și legarea imediată a instalației sau a părții de instalație la pământ și în scurtcircuit;

d) delimitarea materială a zonei de lucru;

e) asigurarea împotriva accidentelor de natură neelectrică.

Pentru executarea lucrărilor în punctele de alimentare și posturi de transformare se vor respecta normele de protecția muncii cuprinse în NSSM-ed.2002 cap.V sect.2.

Pentru executarea lucrărilor la liniile electrice subterane se vor respecta normele de protecția muncii cuprinse în NSSM-ed.2004 cap.V sect.4.

În situația în care apar neconcordanțe între proiect și teren va fi chemat proiectantul la fața locului pentru a da soluții adecvate.

II.15.3. Masuri pentru perioada de punere în funcțiune și exploatare de probă

Pentru întreaga perioadă de punere în funcțiune și exploatare de probă se întocmește între constructor și beneficiar un grafic desfășurator, cu precizarea tuturor operațiilor de protecția muncii și probelor ce se efectuează.

II.15.4. Paza contra incendiilor

Lucrările cuprinse în proiect se încadrează în prevederile normelor de prevenire și stingere a incendiilor. Pe timpul execuției se vor lua măsuri pentru evitarea producerii incendiilor, prin urmărirea îngrijită a circulației materialelor, depozitării lor precum și inspecții la încheierea zilei de lucru.



II.16 Breviar de calcul

Calculul coloanelor tabloului secundar T.E.S.AC

CALCULUL SE FACE PENTRU $U_n=400\text{ V}$, $P_i=65,0\text{ KW}$, $l=5\text{ m}$, $\gamma=57\text{ m}/\Omega\text{mm}^2$

$$I_c = \frac{P_i}{\sqrt{3} * U * \cos \Phi} = \frac{65000}{\sqrt{3} * 400 * 0,92} = 102,098\text{ A}$$

Respectand selectivitatea se alege siguranta automata de 125 A si cablu CYYF 3x35+16mmp.

VERIFICAREA LA CADEREA DE TENSIUNE:

$$\Delta U\% = \frac{100 * P * l}{\gamma * U^2 * S} = \frac{100 * 65000 * 5}{57 * 400^2 * 35} = 0,101\% \quad (\text{limita admisibila})$$

II.17 Listele cu cantitati de lucrari

INSTALATII ELECTRICE DE INTERIOR

Nr. crt.	Denumirea si descrierea sumara pret	UM	Cant.
1.	Pat de cabluri 100x60 livrat impreuna cu sistemul de prindere si imbinare.	m	10
2.	Pat de cabluri 200x60 livrat impreuna cu sistemul de prindere si imbinare.	m	11
3.	Pat de cablu date , din sarma, 0.6x0.6 m	m	10
4.	Jgeab metalic pentru traseu date	m	5
5.	Pat de cabluri pentru traseul date	m	15
6.	Cablu energie 0,4/1kV CYYF 3 x 2,5mmp	m	115
7.	Cablu energie 0,4/1kV CYYF 5 x 4mmp	m	80
8.	Cablu energie 0,4/1kV CYYF 5 x 6mmp	m	32
9.	Cablu energie 0,4/1kV CYYF 3 x 35+16mmp	m	6
10.	Cablu energie 0,4/1kV CYY 1x16mmp	m	6
11.	Cablu energie 0,4/1kV CYAbYF 3 x 240+120mmp	m	15
12.	Cablu energie 0,4/1kV CYAbY 1x120mmp	m	15
13.	Capete terminale cabluri s<10mmp	buc	15
14.	Incercare cabluri energie	buc	10
15.	Manopera montaj ingropat prize 2P+T 16 A/230V ,constructie normala, culoare alba,	buc	8
16.	Numere pentru bransamente electrice sau coloane tablouri	buc	28
17.	Numere pentru circuite electrice	buc	16
18.	Tablou electric T.E.P. CS	buc	1
19.	Tablou electric T.E.S. AC	buc	1














MINISTERUL JUSTIȚIEI
OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

20.	Rack pentru montaj UPS-uri	buc	3
21.	Dibluri plastic	buc	200
22.	Incercare tablouri	buc	2
23.	Verificare corectitudine montaj	buc	2
24.	Racordarea conductorilor la tablourile electrice	buc	82
25.	Consum energie electrica	kWh	5
26.	Cablu multifilar Cu 1x16mmp	m	130
27.	Bara egalizare potential conform detaliu	buc	2
28.	Cutie cu eclisa pentru impamantare	buc	3
29.	Dispozitive prindere puncte principale echipotential	buc	39
30.	Conducta de legare la pamant din banda de otel zincat 25 x 4 mm	m	120
31.	Verificare prize de pamant	buc	2
32.	Conectori electrici IEC – C19	buc	16
33.	Conectori electrici IEC – C20	buc	16
34.	Diverse si neprevazute	set	1

SISTEM IMPAMANTARE

1	Suport tip cruce pentru picior podea tehnica	set	40
2	Bara de impamantare pentru rack-uri (42/45U), verticale, pentru piulite captive	set	11
3	Kit de legare la pamant al rack-urilor la rețeaua de legatura echipotentiala la pamant , 16 mm ² , echipat cu papuc special	set	11
4	Bara impamantare latime 4 inch BICSI	buc	1
5	Bara impamantare latime 2 inch BICSI	buc	1
6	Bransament (derivatie) tip H-tap pentru 16 mm ² la 35 mm ²	buc	6
7	Papuc impamantare cu 2 gauri	buc	50
8	Conductor cupru multifilar de 35 mm ²	m	100
9	Conductor cupru multifilar de 16 mm ²	m	20

LEGENDA

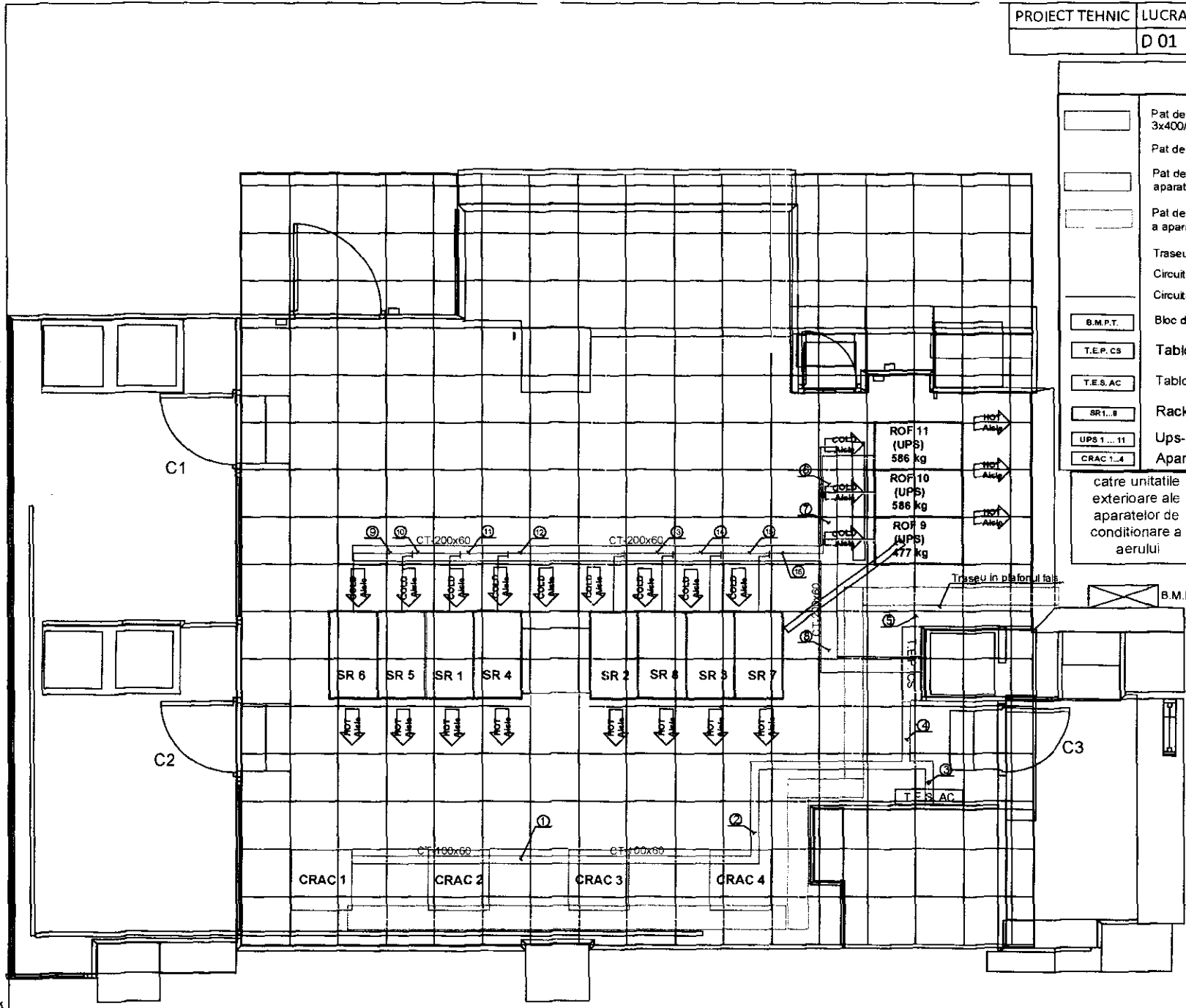
-  Pat de cablu pentru cablurile electrice aferente alimentarii receptorilor 3x400/230V, f=50Hz
-  Pat de cablu pentru cablurile electrice aferente echipamentelor IT
-  Pat de cablu pentru cablurile electrice aferente unitatilor interioare a aparatelor de aer conditionat
-  Pat de cablu pentru cablurile electrice aferente unitatilor exterioare a aparatelor de aer conditionat si pentru traseul frigorific
-  Traseu condens
-  Circuite electrice curenti tari conform legenda
-  Circuite electrice curenti tari alimentare servere conform legenda
-  B.M.P.T. Bloc de masura si protectie trifazat
-  T.E.P. CS Tablou electric principal camera server
-  T.E.S. AC Tablou electric secundar aparate de conditionare a aerului
-  SR1..8 Rack-uri cu servere
-  UPS 1..11 Ups-uri
-  CRAC 1..4 Aparate de conditionare a aerului

catre unitatile
exterioare ale
aparatelor de
conditionare a
aerului

- ① 2 CYYF5X6-AC1, AC2
- ② 4 CYYF5X6-AC1, AC2, AC3, AC4
- ③ 4 CYYF5X6-AC1, AC2, AC3, AC4
CYYF3X35+16, CYY1X16
- ④ CYYF3X35+16, CYY1X16
- ⑤ CYAbYF3X240+120, CYAbY1X120
- ⑥ 4 CYYF5X4-C2, C3, C4, C5
- ⑦ 8 CYYF5X4-C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9
- ⑧ 11 CYYF5X4-C2...C12
- ⑨ 2 CYYF5X2.5
- ⑩ 4 CYYF5X2.5
- ⑪ 6 CYYF5X2.5
- ⑫ 8 CYYF5X2.5
- ⑬ 10 CYYF5X2.5
- ⑭ 12 CYYF5X2.5
- ⑮ 14 CYYF5X2.5
- ⑯ 16 CYYF5X2.5

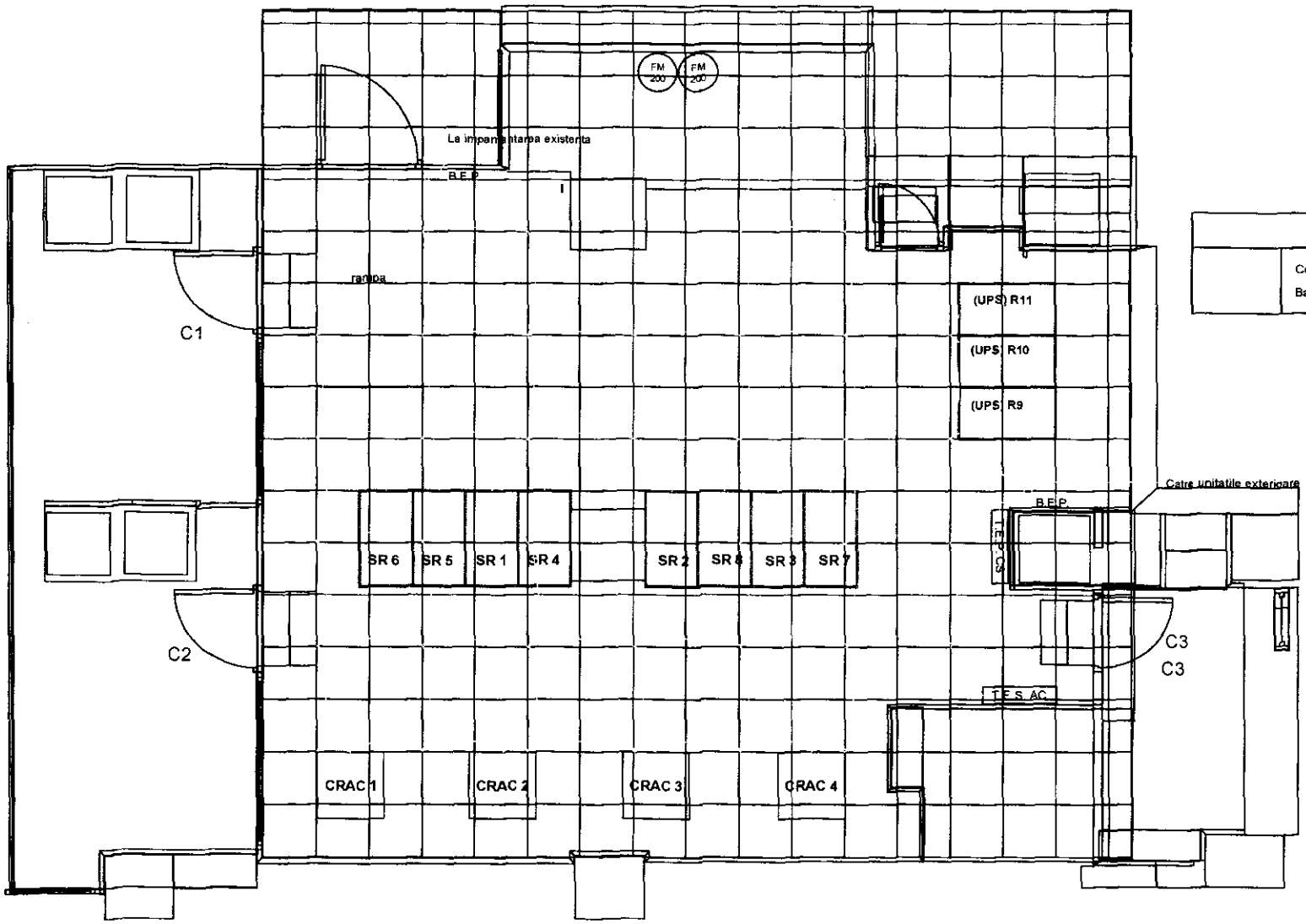
NOTA:

Prizele 16A/230V se vor repositiona la min. 0.30m fata de pardoseala flotanta. Circuitele electrice aferente acestora se vor executa cu cablu CYYF3x2.5mm montat in tub IPEY25.



L

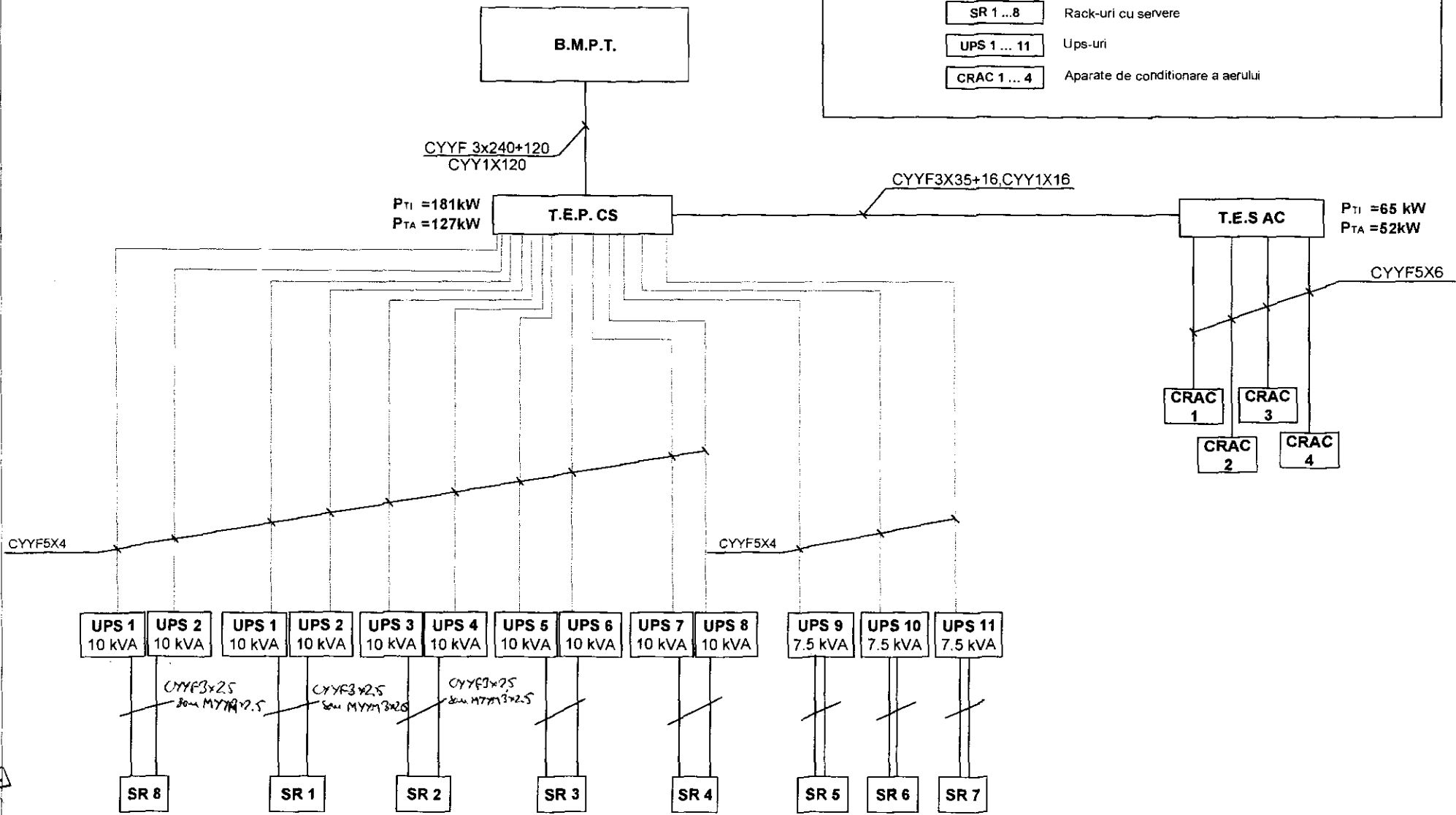
PROIECT TEHNIC	LUCRARI DE AMENAJARE CAMERA SERVER 2 / UNRC	
	D 02	Sistem de legare la pamant



LEGENDA	
	Conductor multifilar Cu neizolat 1x35mm ²
	Bara de egalizare potential

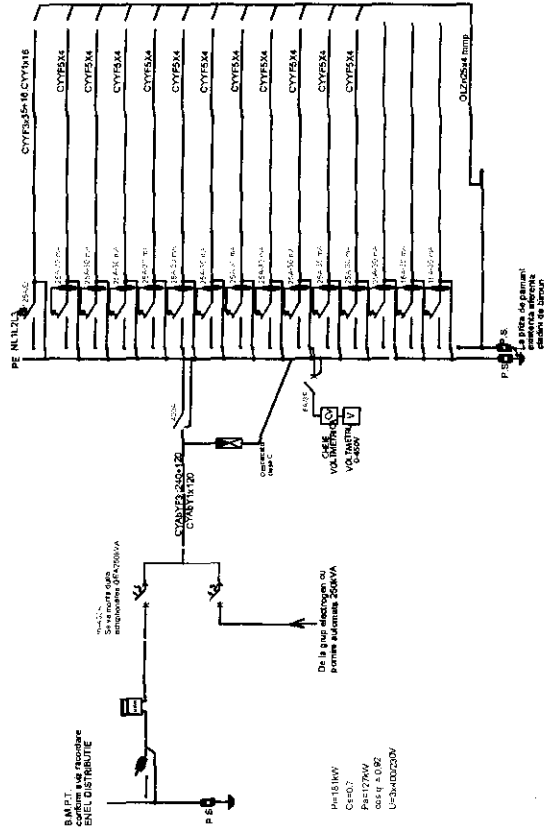
NOTA:
Podul de cabluri de curenti tari/slabi se va lega la prize de pamant existenta aferenta instalatiei de curenti tari/slabi cu conductor multifilar Cu neizolat 1x16 mm².

Legenda	B.M.P.T.	Bloc de masura si protectie trifazat
	T.E.P. CS	Tablou electric principal camera server
	T.E.S. AC	Tablou electric secundar aparate de conditionare a aerului
	SR 1 ... 8	Rack-uri cu servere
	UPS 1 ... 11	Ups-uri
	CRAC 1 ... 4	Aparate de conditionare a aerului



T.E.P.O.S

Numar produs	Denumire	Putere P1 [W]			Total
		L1	L2	L3	
C1	COLOANA ALIMENTARE T.E.S.A.C	21600	21600	21600	65000
C2	COLOANA ALIMENTARE UPS-1	3000	3000	3000	10000
C3	COLOANA ALIMENTARE UPS-2	3000	3000	3000	10000
C4	COLOANA ALIMENTARE UPS-3	3000	3000	3000	10000
C5	COLOANA ALIMENTARE UPS-4	3000	3000	3000	10000
C6	COLOANA ALIMENTARE UPS-5	3000	3000	3000	10000
C7	COLOANA ALIMENTARE UPS-6	3000	3000	3000	10000
C8	COLOANA ALIMENTARE UPS-7	3000	3000	3000	10000
C9	COLOANA ALIMENTARE UPS-8	3000	3000	3000	10000
C10	COLOANA ALIMENTARE UPS-9	3000	3000	3000	10000
C11	COLOANA ALIMENTARE UPS-10	3000	3000	3000	10000
C12	COLOANA ALIMENTARE UPS-11	3000	3000	3000	10000
C13	REZERVA STINGERE INCENDIU (AZI NERT)	600	-	-	600
C14	REZERVA	-	500	-	500
C15	REZERVA	-	-	500	500
		60000	60000	60110	



B.M.P.T. confirmare acordare ENCI DISTRIBUTIE

P1=15kW
C1=0.7
P1=127kW
cos φ = 0.92
U=3x400/230V

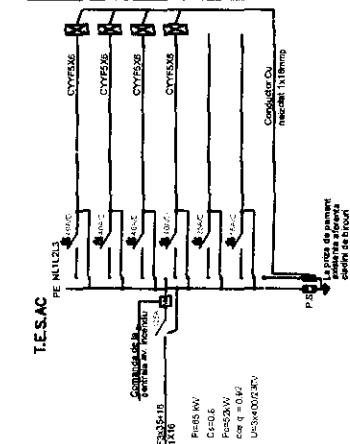
CARACTERISTICI FUNCTIONIE TABLOU

<input type="checkbox"/> NORMAL
<input type="checkbox"/> SIGURANTA
<input type="checkbox"/> ONDULAT
AUM. NORMALA DN
AUM. SIGURANTA DN
ALT TIP ALIMENTARE
TENSIUNE
FRECVENTA

CUTIE TIPUL

<input type="checkbox"/> CAPSULAT
<input type="checkbox"/> DULAP METALIC
<input type="checkbox"/> MATERIAL PLASTIC
<input type="checkbox"/> TERMOIZOLANT
<input type="checkbox"/> AMBINT PE PERETE
<input type="checkbox"/> SERIA
<input type="checkbox"/> PE PARDOSIALA
IP30
<input type="checkbox"/> STANDARD
<input type="checkbox"/> PANA CHEIE
<input type="checkbox"/> PANA CHEIE
<input type="checkbox"/> PANA CHEIE
<input type="checkbox"/> PANA CHEIE
<input type="checkbox"/> FARA ACCES
<input type="checkbox"/> FARA ACCES
<input type="checkbox"/> FARA ACCES
<input type="checkbox"/> USA PLINA
<input type="checkbox"/> USA VITRATA
<input type="checkbox"/> FARA USA

Numar produs	Denumire	Putere P1 [W]			Total
		L1	L2	L3	
AC1	COLOANA ALIMENTARE UNITATE INTERIOARA 1	4000	5000	5000	10000
AC2	COLOANA ALIMENTARE UNITATE INTERIOARA 2	4000	5000	5000	10000
AC3	COLOANA ALIMENTARE UNITATE INTERIOARA 3	4000	5000	5000	10000
AC4	COLOANA ALIMENTARE UNITATE INTERIOARA 4	4000	5000	5000	10000
ACS	REZERVA	5000	5000	5000	15000
ACS	REZERVA	5000	5000	5000	15000
		20000	25000	25000	70000



CARACTERISTICI FUNCTIONIE TABLOU

<input type="checkbox"/> NORMAL
<input type="checkbox"/> SIGURANTA
<input type="checkbox"/> ONDULAT
AUM. NORMALA DN
AUM. SIGURANTA DN
ALT TIP ALIMENTARE
TENSIUNE
FRECVENTA

CUTIE TIPUL

<input type="checkbox"/> CAPSULAT
<input type="checkbox"/> DULAP METALIC
<input type="checkbox"/> MATERIAL PLASTIC
<input type="checkbox"/> TERMOIZOLANT
<input type="checkbox"/> AMBINT PE PERETE
<input type="checkbox"/> SERIA
<input type="checkbox"/> PE PARDOSIALA
IP30
<input type="checkbox"/> STANDARD
<input type="checkbox"/> PANA CHEIE
<input type="checkbox"/> PANA CHEIE
<input type="checkbox"/> PANA CHEIE
<input type="checkbox"/> PANA CHEIE
<input type="checkbox"/> FARA ACCES
<input type="checkbox"/> FARA ACCES
<input type="checkbox"/> FARA ACCES
<input type="checkbox"/> USA PLINA
<input type="checkbox"/> USA VITRATA
<input type="checkbox"/> FARA USA

Handwritten mark resembling a stylized 'A' or 'X'.

OPERATOR ECONOMIC

(denumirea/numele)

DECLARAȚIE PRIVIND ELIGIBILITATEA

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al, (denumirea/numele si sediul/adresa operatorului economic)

declar pe propria răspundere, sub sancțiunea excluderii din procedură și a sancțiunilor aplicate faptei de fals în acte publice, că nu ne aflăm în situația prevăzută la art. 180 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, respectiv în ultimii 5 ani nu am fost condamnat prin hotărâre definitivă a unei instanțe judecătorești pentru participarea la activități ale unei organizații criminale, pentru corupție, fraudă și/ sau spălare de bani.

De asemenea, declar că la prezenta procedură nu particip în două sau mai multe asocieri de operatori economici, nu depun candidatură/ofertă individuală și o alta candidatură/ofertă comună, nu depun ofertă individuală, fiind nominalizat ca subcontractant în cadrul unei alte oferte.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor orice documente doveditoare de care dispunem.

Prezenta declarație este valabilă până la data de _____.

(se precizează data expirării perioadei de valabilitate a ofertei)

Data completării

Operator economic,

(semnătura autorizată)

OPERATOR ECONOMIC

(denumirea/numele)

DECLARAȚIE
privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 181

Subsemnatul(a)..... [se inserează numele operatorului economic],
în calitate de ofertant/candidat/concurent la procedura de
..... [se menționează procedura] pentru achiziția de
..... [se inserează, după caz, denumirea produsului,
serviciului sau lucrării și codul CPV], la data de [se inserează data], organizată de
..... [se inserează numele autorității
contractante], declar pe proprie răspundere că:

- nu sunt în stare de faliment ori lichidare, afacerile mele nu sunt conduse de un administrator judiciar sau activitățile mele comerciale nu sunt suspendate și nu fac obiectul unui aranjament cu creditorii. De asemenea, nu sunt într-o situație similară cu cele anterioare, reglementată prin lege;
- nu fac obiectul unei proceduri legale pentru declararea mea în una dintre situațiile prevăzute la lit. a);
- mi-am îndeplinit obligațiile de plată a impozitelor, taxelor și contribuțiilor de asigurări sociale către bugetele componente ale bugetului general consolidat, în conformitate cu prevederile legale în vigoare în România sau în țara în care este stabilit până la data solicitată.....
- nu am fost condamnat, în ultimii trei ani, prin hotărârea definitivă a unei instanțe judecătorești, pentru o faptă care a adus atingere eticii profesionale sau pentru comiterea unei greșeli în materie profesională.
- în ultimii doi ani mi-am îndeplinit obligațiile contractuale și nu am produs prejudicii beneficiarilor.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor orice documente doveditoare de care dispunem.

Înțeleg că în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Operator economic,

(semnătura autorizată)

**DECLARAȚIE
PRIVIND CALITATEA DE PARTICIPANT LA PROCEDURĂ**

1. Subsemnatul(a)(numele complet), reprezentant împuternicit al (denumirea operatorului economic), declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicate faptei de fals în acte publice, că, la procedura „cerere de oferte” pentru atribuirea contractului de achiziție publică de lucrări de amenajare a spațiului și sistemul de podea tehnică cu traseele aferente și lucrări de amenajare instalații electrice și sistem de legare la pământ în camera server din sediul Oficiului Național al Registrului Comerțului, particip și depun ofertă:

în nume propriu;

ca asociat în cadrul asociației.....;

ca subcontractant al.....;

(Se bifează opțiunea corespunzătoare.)

2. Subsemnatul declar că:

nu sunt membru al niciunui grup sau rețele de operatori economici;

sunt membru în grupul sau rețeaua a cărei listă cu date de recunoaștere o prezint în anexa.

(Se bifează opțiunea corespunzătoare și, dacă este cazul, se atașează anexa.)

3. Subsemnatul declar că voi informa imediat autoritatea contractantă dacă vor interveni modificări în prezenta declarație la orice punct pe parcursul derulării procedurii de atribuire a contractului de achiziție publică sau, în cazul în care vom fi desemnați câștigători, pe parcursul derulării contractului de achiziție publică.

4. De asemenea, declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare în scopul verificării datelor din prezenta declarație.

5. Subsemnatul autorizez prin prezenta orice instituție, societate comercială, bancă, alte persoane juridice să furnizeze informații reprezentanților autorizați ai Autorității contractante, cu privire la orice aspect tehnic și financiar în legătură cu activitatea noastră.

Data completării _____

Operator economic,

(semnătura autorizată)

OPERATOR ECONOMIC

(denumirea/numele)

Informații generale

1. Denumirea:
2. Codul fiscal:
3. Adresa sediului central:
4. Telefon:
Fax:
Telex:
E-mail:
5. Certificatul de înregistrare: *(numărul, data și locul de înregistrare)*
6. Obiectul de activitate, pe domenii:
(în conformitate cu prevederile din statutul propriu)
7. Birourile filialelor/sucursalelor locale, dacă este cazul:
(adrese complete, telefon/telex/fax, certificate de înregistrare)
8. Principala piață a afacerilor:
9. Cifra de afaceri pe ultimii 3 ani:

An	Cifra de afaceri anuală la 31 decembrie (mii lei)	Cifra de afaceri anuală la 31 decembrie (echivalent euro) ¹
2007		
2008		
2009		
Media anuală:		

Data completării:

Operator economic,

(semnătura autorizată)

OPERATOR ECONOMIC

(denumirea/numele)

Experiența similară¹⁾

1. Denumirea și obiectul contractului:
2. Numărul și data contractului:
3. Perioada derulării contractului (data intrării în vigoare și data finalizării)
4. Durata contractului (în luni)
5. Denumirea beneficiarului:
6. Informații de contact (adresa, punct de contact, telefon/fax, email beneficiar):
7. Țara
8. Calitatea în care a participat la îndeplinirea contractului (*se bifează opțiunea corespunzătoare*):
 contractant unic sau contractant conducător (lider de asociație)
 contractant asociat
 subcontractant

9. Valoarea** contractului **fără TVA**:

a) exprimată în moneda în care s-a încheiat contractul	b) exprimată în echivalent Lei

10. Dacă au fost litigii privind îndeplinirea contractului, natura acestora și modul lor de soluționare:
11. Natura și cantitatea de produse care a fost furnizată în baza contractului, precum și alte aspecte relevante prin care ofertantul/candidatul își susține experiența similară:

Operator economic,

(semnătura autorizată)

Operator economic

(denumirea/numele)DECLARAȚIE PRIVIND PARTEA/PĂRȚILE DIN CONTRACT CARE SUNT ÎNDEPLINITE DE SUBCONTRACTANȚI :
SPECIALIZAREA ACESTORA

Subsemnatul....., reprezentant împuternicit al
(denumirea/numele și sediul/adresa candidatului/ofertantului), declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicate faptei de fals în acte publice, că datele prezentate în tabelul anexat sunt reale.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare în scopul verificării datelor din prezenta declarație.

Subsemnatul autorizez prin prezenta orice instituție, societate comercială, bancă, alte persoane juridice să furnizeze informații reprezentanților autorizați ai (denumirea și adresa autorității contractante) cu privire la orice aspect tehnic și financiar în legătură cu activitatea noastră.

Operator economic,

.....
(semnătură autorizată)

Nr. Crt.	Denumire subcontractant	Partea/părțile din contract ce urmează a fi subcontractate	Acord subcontractant cu specimen de semnătură

Operator economic,

.....
(semnătură autorizată)

OPERATOR ECONOMIC

 (denumirea/numele)

Informații privind personalul angajat

1. Denumirea:
2. Numărul mediu în ultimele 12 luni al personalului angajat:
3. Personal de specialitate:
Număr:
Pregătire:
4. Cadre de conducere:
Număr:
Pregătire:
5. Persoane direct responsabile de îndeplinirea contractului:
Listă nominală

Data completării:

Operator economic,

 (semnătura autorizată)

Operator economic

.....
(denumirea/numele)

**DECLARAȚIE
PRIVIND UTILAJELE, INSTALAȚIILE, ECHIPAMENTELE TEHNICE DE CARE DISPUNE
OPERATORUL ECONOMIC PENTRU ÎNDEPLINIREA CORESPUNZĂTOARE
A CONTRACTULUI**

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al (denumirea/numele și sediul/adresa candidatului/ofertantului), declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicate faptei de fals în acte publice, ca datele prezentate în tabelul anexat sunt reale.

Subsemnatul declar ca informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg ca autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare în scopul verificării datelor din prezenta declarație.

Subsemnatul autorizez prin prezenta orice instituție, societate comercială, banca, alte persoane juridice să furnizeze informații reprezentanților autorizați ai (denumirea și adresa autorității contractante) cu privire la orice aspect tehnic și financiar în legatura cu activitatea noastră.

Operator economic,

.....
(semnatura autorizata)

OFERTANTUL

.....
(denumirea/numele)

**INFORMATII PRIVIND
DOTARILE SPECIFICE**

Nr.crt.	Descriere dotare			Mod de asigurare pe perioada contractului	
	Denumire	Caracteristici principale	Cantitate	Proprietatea ofertantului, asociațiilor sau a subcontractanților or nominalizați	Inchiriat, prin contract

Ofertant,
.....
(semnătura autorizată)

**CERTIFICAT de
participare la licitație cu
ofertă independentă**

I. Subsemnatul/Subsemnații,, reprezentant/reprezentanți legali al/aiîntreprindere/asociere care va participa la procedura de achiziție publică organizată de , în calitate de autoritate contractantă, cu nr din data decertific/certificăm prin prezenta că informațiile conținute sunt adevărate și complete din toate punctele de vedere.

II. Certific/Certificăm prin prezenta, în numele, următoarele:

1. am citit și am înțeles conținutul prezentului certificat;
 2. consimt/consimțim descălicarea noastră de la procedura de achiziție publică în condițiile în care cele declarate se dovedesc a fi neadevărate și/sau incomplete în orice privință;
 3. fiecare semnătură prezentă pe acest document reprezintă persoana desemnată să înainteze oferta de participare, inclusiv în privința termenilor conținuți de ofertă;
 4. în sensul prezentului certificat, prin *concurrent* se înțelege oricare persoană fizică sau juridică, alta decât ofertantul în numele căruia formulăm prezentul certificat, care ofertează în cadrul aceleiași proceduri de achiziție publică sau ar putea oferta, întrunind condițiile de participare;
 5. oferta prezentată a fost concepută și formulată în mod independent față de oricare concurrent, fără a exista consultări, comunicări, înțelegeri sau aranjamente cu aceștia;
 6. oferta prezentată nu conține elemente care derivă din înțelegeri între concurenți în ceea ce privește prețurile/tarifele, metodele/formulele de calcul al acestora, intenția de a oferta sau nu la respectiva procedură sau intenția de a include în respectiva ofertă elemente care, prin natura lor, nu au legătură cu obiectul respectivei proceduri;
 7. oferta prezentată nu conține elemente care derivă din înțelegeri între concurenți în ceea ce privește calitatea, cantitatea, specificații particulare ale produselor sau serviciilor oferite;
 8. detaliile prezentate în ofertă nu au fost comunicate, direct sau indirect, niciunui concurrent înainte de momentul oficial al deschiderii publice, anunțată de contractor.
- III. Sub rezerva sancțiunilor prevăzute de legislația în vigoare, declar/declarăm că cele consemnate în prezentul certificat sunt adevărate și întrutotul conforme cu realitatea.

Ofertant,

Data

Reprezentant/Reprezentanți
legali (semnături)

OFERTANTUL:
(Denumire)

Scrisoare de înaintare

Către Oficiul Național al Registrului Comerțului

Ca urmare a anunțului de participare publicat în SEAP, nr. din
(ziua/luna/anul), privind aplicarea procedurii pentru atribuirea contractului de achiziție publică de
..... , noi (denumirea ofertantului)
vă transmitem alăturat următoarele:

1. Documentul (*tipul, seria/numărul, emitentul*) privind garanția pentru participare, în cuantumul și în forma stabilite de dumneavoastră prin documentația de atribuire;
2. Coletul sigilat și marcat în mod vizibil, conținând, în original:
 - Oferta financiară;
 - Oferta tehnică.

Avem speranța că oferta noastră este corespunzătoare și vă satisface cerințele.

Data completării:

Denumire reprezentant
(semnătura autorizată)

**DECLARAȚIE PRIVIND ÎNCADRAREA ÎNTEPRINDERII
ÎN CATEGORIA ÎNTEPRINDERILOR MICI ȘI MIJLOCII**

I. Date de identificare a întreprinderii

Denumirea întreprinderii

Adresa sediului social

Cod unic de înregistrare

Numele și funcția

(președintele consiliului de administrație, director general sau echivalent)

II. Tipul întreprinderii

Indicați, după caz, tipul întreprinderii:

Întreprindere autonomă. În acest caz, datele din tabelul de mai jos sunt preluate doar din situația economico-financiară a întreprinderii solicitante. Se va completa doar declarația, fără anexa nr.2.

Întreprindere parteneră. Se va completa tabelul de mai jos pe baza rezultatelor calculelor efectuate conform anexei nr.2, precum și a fișelor adiționale care se vor atașa la declarație.

Întreprindere legată. Se va completa tabelul de mai jos pe baza rezultatelor calculelor efectuate conform anexei nr.2, precum și a fișelor adiționale care se vor atașa la declarație.

III. Date utilizate pentru a se stabili categoria întreprinderii¹

Exercițiul financiar de referință ²		
Numărul mediu anual de salariați	Cifra de afaceri anuală netă (mii lei/mii Euro)	Active totale (mii lei/mii Euro)

Important: Precizați dacă, față de exercițiul financiar anterior, datele financiare au înregistrat modificări care determină încadrarea întreprinderii într-o altă categorie (respectiv micro-întreprindere, întreprindere mică, mijlocie sau mare).

Nu

Da (în acest caz se va completa și se va atașa o declarație referitoare la exercițiul financiar anterior)

Semnătura

(numele și funcția semnatarului, autorizat să reprezinte întreprinderea)

Declar pe propria răspundere că datele din această declarație și din anexe sunt conforme cu realitatea.

Data întocmirii

Semnătura

¹ Datele sunt calculate în conformitate cu Art.6 din Legea 346/2004, modificată și completată prin OG 27/2006.

² Datele cu privire la numărul mediu anual de salariați, cifra de afaceri anuală netă și activele totale sunt cele realizate în ultimul exercițiu financiar raportate în situațiile financiare anuale aprobate de acționari sau asociați. În cazul întreprinderilor nou înființate datele cu privire la numărul mediu anual de salariați, cifra de afaceri anuală netă și activele totale se determină și se declară pe propria răspundere.

(Denumire)

Scrisoare de garanție bancară
pentru participare la procedura de atribuire a contractului de achiziție publică

Către Oficiul Național al Registrului Comerțului

Cu privire la procedura pentru atribuirea contractului de achiziție pentru (denumire lucrari),
noi (denumirea
băncii), având sediul înregistrat la
(adresa băncii), ne obligăm față de Oficiul Național al Registrului Comerțului să plătim suma
de (în litere și în cifre), la prima sa cerere scrisă și fără ca aceasta să aibă obligația de a-și
motiva cererea respectivă, cu condiția ca în cererea sa autoritatea contractantă să specifice că suma
cerută de ea și datorată ei este din cauza existenței uneia sau mai multora dintre situațiile următoare:
- Ofertantul (denumirea ofertantului) și-a retras oferta în perioada de valabilitate a acesteia;
- Oferta sa fiind stabilită câștigătoare, ofertantul (denumirea ofertantului), nu a constituit garanția de
bună execuție în termen de (conform cerințelor din Fișa de date a achiziției) de la semnarea
contractului;
- oferta sa fiind stabilită câștigătoare, ofertantul a refuzat să
(denumirea/numele)
semneze contractul de achiziție publică în perioada de valabilitate a ofertei.
- contestația sa a fost respinsă de către Consiliul Național de Soluționare, în conformitate cu art. 278¹
(1) din OUG nr. 34/2006.

Prezenta garanție este valabilă până la data de

Parafată de Banca (denumirea băncii) în ziua luna anul

ACORD DE ASOCIERE

Nr.....din.....

CAPITOLUL I -PARȚILE ACORDULUI

Art. 1 Prezentul acord se încheie între :

S.C....., cu sediul în

str..... nr....., telefon..... fax.....,

înmatriculata la Registrul Comertului din sub nr

cod unic de înregistrare....., cont..... deschis la

..... reprezentata de

având funcția de în calitate de asociat -LIDER DE ASOCIERE

și

S.C....., cu sediul în

str..... nr....., telefon..... fax

.....,

înmatriculata la Registrul Comertului din sub nr.....

cod unic de înregistrare....., cont..... deschis la

..... reprezentata de

având funcția de în calitate de ASOCIAT

CAPITOLUL II -OBIECTUL ACORDULUI

Art. 2. Obiectul prezentului acord îl constituie asocierea în vederea depunerii ofertei și îndeplinirii obiectului contractului, conform documentației de atribuire puse la dispoziție de către

CAPITOLUL III -TERMENUL ACORDULUI

Art. 3. Prezentul acord rămâne în vigoare până la expirarea duratei de valabilitate a contractului, respectiv până la stingerea tuturor datoriilor legate de acesta.

CAPITOLUL IV -ALTE CLAUZE

Art. 4. Partenerii convin ca liderul de asociere sa fie

Contractul de achiziție cu achizitorul va fi semnat de către toți membrii asocierii.

Leaderul asocierii desemnat va fi reprezentantul autorizat sa primească instrucțiunile pentru și în numele oricaruia și tuturor membrilor asocierii.

Art. 5. Asociații vor fi solidar și individual responsabili pe parcursul desfășurării procedurii de achiziție publică și pentru executia contractului în conformitate cu termenii acestuia.

Art. 6. Executia întregului contract, inclusiv plata, va fi făcută exclusiv cu asociatul desemnat ca lider.

Art. 7. Liderul este responsabil pentru modul de executare a contractului și pentru relația cu autoritatea contractantă.

Art. 8. În cazul în care oferta comună este declarată câștigătoare, asociații au convenit ca.....sa execute.....%, iar.....sa execute.....% din valoarea contractului.

Art. 9. Pentru serviciile prestate..... (asociatul) va emite facturi către..... (liderul de asociere).

Art. 10.....va suporta cheltuielile de contractare (garanția de participare, garanția de bună executie, etc) aferente obiectivului menționat la art. 2.

Art. 11. Asociații convin să se sustină ori de câte ori va fi nevoie pe tot parcursul realizării contractului, acordându-și sprijin de natură tehnică, managerială sau / și logistică ori de câte ori situația o cere.

Art. 12. Orice probleme vor apărea pe parcursul derulării contractului, se vor rezolva prin discuții și dacă va fi necesar se vor concretiza prin încheierea unui act adițional la contract.

Art. 13. Prezentul acord se completează în ceea ce privește termenele și condițiile de executare a lucrărilor, cu prevederile contractului ce se va încheia între.....(liderul de asociere) și achizitor.

Art. 14. Eventualele litigii aparute ca urmare a derulării prezentului acord se vor rezolva pe cale amiabilă. Dacă acest lucru nu este posibil se va apela la instanțele judecătorești competente din România.

Prezentul acord de asociere s-a încheiat astăzi..... înexemplare.

LIDER ASOCIAT

ASOCIAT 1

OFERTANTUL:
(Denumire)

nr. /

Formular de ofertă

Către Oficiul Național al Registrului Comerțului

1. Examinând documentația de atribuire, subsemnații, reprezentanți ai ofertantului(denumirea ofertantului), ne oferim ca, în conformitate cu prevederile și cerințele cuprinse în documentația mai sus menționată să executăm lucrările de amenajare a spațiului și sistemul de podea tehnică cu traseele aferente și lucrări de amenajare instalații electrice și sistem de legare la pământ în camera server din sediul Oficiului Național al Registrului Comerțului pentru suma de(pretul în cifre și în litere) lei, fără TVA, reprezentând.....(în cifre și în litere) euro, fără TVA, la care se adaugă taxa pe valoarea adăugată în valoare de(în cifre și în litere) lei.
2. Ne angajăm ca, în cazul în care oferta noastră este stabilită câștigătoare, să executăm lucrările în graficul de timp anexat.
3. Ne angajăm să menținem această ofertă valabilă pentru o durată de(durata în litere și în cifre) zile, respectiv până la data de(ziua/luna/anul), și ea va rămâne obligatorie pentru noi și poate fi acceptată oricând înainte de expirarea perioadei de valabilitate.
4. Până la încheierea și semnarea contractului de achiziție publică această ofertă, împreună cu comunicarea transmisă de dumneavoastră, prin care oferta noastră este stabilită câștigătoare, vor constitui un contract angajant între noi.
5. Alături de oferta de bază (se bifează opțiunea corespunzătoare):
 - depunem ofertă alternativă, ale cărei detalii sunt prezentate într-un formular de ofertă separat, marcat în mod clar "alternativă";
 - nu depunem ofertă alternativă.
6. Am înțeles și consimțim ca, în cazul în care oferta noastră este stabilită ca fiind câștigătoare, să constituim garanția de bună execuție în conformitate cu prevederile din documentația de atribuire.
7. Înțelegem că nu sunteți obligați să acceptați oferta cu cel mai scăzut preț sau orice altă ofertă pe care o puteți primi.

În calitate de(calitatea ofertantului), legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele..... (denumirea ofertantului).

Data completării:

Denumire reprezentant
(semnătura autorizată)

LISTA CANTITĂȚILOR DE LUCRĂRI

Obiectul

Categoria de lucrări

Nr. crt.	Capitol de lucrări	U.M.	Cantitate	Preț unitar	Material (3 x 4a)	Manoperă (3 x 4b)	Utilaj (3 x 4c)	Transport (3 x 4d)	Total (3 x 4) sau (5+6+7+8)
				a) materiale b) manoperă c) utilaj d) transport <u>Total</u> a)+b)+c)+d)					
SECȚIUNEA TEHNICĂ				SECȚIUNEA FINANCIARĂ					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Capitol de lucrare 1.1 Subcapitol Capitol de lucrare 2.1 Subcapitol								
	Cheltuieli directe				M	m	U	t	T
	Alte cheltuieli directe: - CAS: - Șomaj: - Sănătate: - Fond de risc: - Alte cheltuieli conform prevederilor legale, nominalizate								
	TOTAL CHELTUIELI DIRECTE				M ₀	m ₀	U ₀	t ₀	T ₀
	- Cheltuieli indirecte = T ₀ x % - Profit=(T ₀ +I ₀) x %								I ₀ P ₀
	TOTAL GENERAL (fără TVA)								

.....
Operator economic (semnătura autorizată)

LISTA
CUPRINZÂND CONSUMURILE DE RESURSE MATERIALE

Nr. crt.	Denumirea resursei materiale	U. M.	Consumurile cuprinse în ofertă	Prețul unitar (exclusiv T. V. A.) - lei -	Valoarea (exclusiv T.V.A.) - lei - (col. 3 x col. 4)	Furnizor	Greutate (tone)
0	1	2	3	4	5	6	7
1						
2						
3						
...						
TOTAL ΣM:				lei:			
				euro:			

Operator economic,
.....
(semnatura autorizată)

LISTA
CUPRINZÂND CONSUMURILE CU MÂNA DE LUCRU

Nr. crt.	Denumirea meseriei	Consumurile (om/ore) cu manopera directă	Tariful mediu - lei/oră -	Valoarea (exclusiv T.V.A.) - lei - (col. 2 x col. 3)
0	1	2	3	4
1	.....	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....	.....
....
	TOTAL Σm:	.....	.....	lei:
				Euro:

Operator economic,
.....
(semnatura autorizată)

**LISTA
NECESARULUI DE MIJLOACE DE TRANSPORT**

Nr. Crt.	Tipul de transport	Elementele rezultate din analiza lucrărilor ce urmează să fie executate			Tariful unitar -lei/t x km-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-
		Tone transportate	km parcurși	Ore de funcționare		
0	1	2	3	4	5	6
1	Transport auto (total), din care, pe categorii: 1. 1..... 1. 2.....					
2	Transport pe cale ferată (total), din care, pe categorii: 2. 1..... 2. 2.....					
3	Alte transporturi (total)					
TOTAL Σm:						lei: euro:

Operator economic,
.....
(semnatura autorizată)

LISTA
CUPRINZÂND CONSUMURILE DE ORE DE FUNCȚIONARE
A UTILAJELOR DE CONSTRUCȚII

Nr. crt.	Denumirea utilajului de construcții	Consumurile - ore de funcționare -	Tariful orar - lei/oră de funcționare -	Valoarea (exclusiv T.V.A.) - lei - (col. 2 x col. 3)
0	1	2	3	4
1
2
3
...
TOTAL Σm:			lei:
				euro:

Operator economic,
.....
(semnatura autorizată)

BANCA:
(Denumire)

Scrisoare de garanție bancară de bună execuție

Către Oficiul Național al Registrului Comerțului

Cu privire la contractul de achiziție publică pentru
(denumirea lucrărilor), încheiat între
(denumirea contractantului), în calitate de contractant și Oficiul Național al Registrului Comerțului, în calitate de achizitor, ne obligăm prin prezenta să plătim în favoarea achizitorului, până la concurența sumei de, reprezentând.....% din valoarea contractului respectiv, orice sumă cerută de acesta la prima sa cerere însoțită de o declarație cu privire la neîndeplinirea obligațiilor ce revin contractantului, astfel cum sunt acestea prevăzute în contractul de achiziție publică mai sus menționat. Plata se va face în termenul menționat în cerere, fără nici o altă formalitate suplimentară din partea achizitorului sau a contractantului.

Prezenta garanție este valabilă până la data de

În cazul în care părțile contractante sunt de acord să prelungească perioada de valabilitate a garanției sau să modifice unele prevederi contractuale care au efecte asupra angajamentului băncii, se va obține acordul nostru prealabil; în caz contrar prezenta scrisoare de garanție își pierde valabilitatea.

Parafată de Banca (denumirea băncii) în ziua luna anul

Contract de lucrări

nr. _____ data _____

1. Părțile contractante

În temeiul Ordonanței de urgență nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, cu modificările și completările ulterioare, s-a încheiat prezentul contract de lucrări,

între

OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI, cu sediul în București, B-dul Unirii, nr. 74, Sector 3, telefon./fax 316.08.04,316.08.03 cod 14942091, cont nr. RO70TREZ7005032XXX004150, deschis la Activitatea de Trezorerie și Contabilitate Publică a Municipiului București, reprezentat prin Director General Adriana Luminița IACOB și Director Economic Georgeta BĂLAN în calitate de ACHIZITOR,

, pe de o parte,

și

..... **denumirea operatorului economic** adresă
..... telefon/fax număr de
înmatriculare cod fiscal cont (trezorerie,
bancă) reprezentată prin
..... (denumirea conducătorului),
funcția..... în calitate de **executant**, pe de altă parte.

2. Definiții

2.1 - În prezentul contract următorii termeni vor fi interpretați astfel:

- a. **contract** –prezentul contract și toate anexele sale;
- b. **achizitor și executant** - părțile contractante, așa cum sunt acestea numite în prezentul contract;
- c. **prețul contractului** - prețul plătitibil executantului de către achizitor, în baza contractului, pentru îndeplinirea integrală și corespunzătoare a tuturor obligațiilor sale, asumate prin contract;
- d. **amplasamentul lucrării** - locul unde executantul execută lucrarea;
- e. **materiale** - produse de orice tip (altele decât echipamentele) care fac parte din lucrări inclusiv livrarea de materiale (dacă există) furnizate de către executant, potrivit prevederilor contractului;
- f. **echipamente** - aparatele, mașinile, instalațiile și vehiculele care fac parte din lucrări;
- g. **bunuri** – utiliaje, mijloace de transport, echipamente și lucrări provizorii sau oricare dintre acestea, după caz;
- h. **graficul de lucrări** - graficul pregătit de executant care se actualizează ori de câte ori este nevoie, și care trebuie să justifice listele de cantități care trebuie executate în perioada de referință în vederea monitorizării și evaluării ritmului evoluției lucrărilor în conformitate cu contractul;
- i. **recepția la terminarea lucrărilor** – recepția efectuată la terminarea completă a lucrărilor unui obiect sau a unei părți din construcție, independentă, care poate fi utilizată separat.
- j. **recepția finală** – recepția efectuată după expirarea perioadei de garanție.

k. **proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor** – documentul întocmit și semnat în conformitate cu Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, de către comisia de recepție numită de către achizitor, la cererea reprezentantului autorizat al acestuia, recomandând sau nu recepționarea lucrărilor, sau a unei părți de lucrare (după caz) de către achizitor;

l. **proces verbal de recepție finală** - documentul întocmit și în conformitate cu Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, de către comisia de recepție numită de către achizitor, la cererea reprezentantului autorizat al acestuia, prin care se precizează data la care executantul și-a încheiat obligațiile prevăzute în contract.

m. **șantier** - locurile în care vor fi executate lucrările și unde se vor livra echipamentele și materialele, și oricare alte locuri prevăzute în contract ca fiind parte componentă a șantierului;

n. **forța majoră** - reprezintă o împrejurare de origine externă, cu caracter extraordinar, absolut imprezvizibilă și inevitabilă, care se află în afara controlului oricărei părți, care nu se datorează greșelii sau vinei acestora, și care face imposibilă executarea și, respectiv, îndeplinirea contractului; sunt considerate asemenea evenimente: războaie, revoluții, incendii, inundații sau orice alte catastrofe naturale, restricții apărute ca urmare a unei carantine, embargou, enumerarea nefiind exhaustivă, ci enunțiativă. Nu este considerat forță majoră un eveniment asemenea celor de mai sus care, fără a crea o imposibilitate de executare, face extrem de costisitoare executarea obligațiilor uneia din părți;

o. **zi** - zi calendaristică; **an** - 365 zile.

3. Interpretare

3.1 În prezentul contract, cu excepția unei prevederi contrare, cuvintele la forma singular vor include forma de plural și vice versa, acolo unde acest lucru este permis de context.

3.2 Termenul "zi" sau "zile" sau orice referire la zile reprezintă zilele calendaristice dacă nu se specifică în mod diferit.

3.3 Clauzele și expresiile vor fi interpretate prin raportare la întregul contract.

4. Obiectul și prețul contractului

4.1- Executantul se obligă să execute și să finalizeze lucrările.....(denumirea lucrărilor), precum și să remedieze orice defecte ale acestora, în perioada/periodele convenite și în conformitate cu obligațiile asumate prin prezentul contract.

4.2. - Achizitorul se obligă să plătească executantului prețul convenit pentru îndeplinirea contractului de lucrări..... (denumirea) .

4.3. - Prețul convenit pentru îndeplinirea contractului, respectiv prețul lucrărilor executate, plătitibil executantului de către achizitor conform graficului de plăți, este de lei /euro, din care T.V.A. lei.

5. Durata contractului

5.1. Prezentul contract intră în vigoare la data semnării de către părți și produce efecte până la încheierea procesului verbal de recepție finală a lucrărilor contractate și eliberarea garanției bancare de bună execuție.

6. Documentele contractului

6.1 - Documentele contractului sunt:

- a) documentația de atribuire;
- b) propunerea tehnică și propunerea financiară;
- c) graficul de îndeplinire a contractului;
- d) graficul de plăți;
- e) garanția de bună execuție, dacă este cazul;
- f) angajamentul ferm de susținere din partea unui terț, dacă este cazul.

(se enumeră, după caz, toate documentele pe care părțile înțeleg să le considere ca fiind parte intergrantă a contractului)

7. Executarea contractului

7.1 - Termenul de execuție a lucrărilor care fac obiectul prezentului contract este.....

8. Obligațiile executantului

8.1 Executantul se obligă să execute, să finalizeze, să întrețină și să remedieze orice defecțiuni ale lucrărilor executate, inclusiv viciile ascunse, cu atenția și promptitudinea cuvenită, în concordanță cu obligațiile asumate prin contract.

8.2. Executantul are obligația de a îndeplini contractul în conformitate cu documentația de atribuire, cu propunerea tehnică, cu respectarea normativelor și a procedurilor reglementate prin legislația în vigoare, astfel încât lucrările (provizorii sau permanente) să asigure rezistența, stabilitatea și siguranța în exploatare a acestora.

8.3. Executantul are obligația de a supraveghea lucrările, de a asigura personalul necesar, materialele, instalațiile, echipamentele și toate celelalte obiecte, fie de natură provizorie, fie definitive cerute de și pentru contract, în măsura în care necesitatea asigurării acestora este prevăzută în contract sau se poate deduce în mod rezonabil din contract.

8.4. Executantul va transmite spre aprobare, oricând sunt cerute de către reprezentantul/reprezentanții achizitorului, detalii referitoare la măsurile și metodele pe care acesta le propune spre a fi adoptate pentru executarea lucrărilor. Nu va fi admisă nicio modificare a acestor măsuri sau metode fără ca acest lucru să fie supus în prealabil aprobării achizitorului.

8.5. Executantul este pe deplin responsabil pentru conformitatea, stabilitatea și siguranța tuturor operațiunilor executate pe șantier, precum și pentru procedeele de execuție utilizate, cu respectarea prevederilor și a reglementărilor legii privind calitatea în construcții.

8.6. Executantul va fi responsabil pentru propriile activități de execuție pe șantier și va coordona și activitățile subcontractanților(dacă există). cu respectarea condițiilor specificate în cerințele achizitorului.

8.7. Executantul va fi responsabil pentru ambalarea, încărcarea, transportul, asigurarea, primirea, descărcarea, depozitarea și protejarea tuturor bunurilor și materialelor necesare execuției lucrărilor;

8.8. Executantul nu va pretinde din partea achizitorului despăgubiri pentru daunele, pierderile și cheltuielile (inclusiv taxele și cheltuielile legale) care rezultă din transportul bunurilor.

8.9. Executantul răspunde de propriile utilaje destinate executării lucrărilor.

8.10. Executantul are obligația de a înștiința achizitorul ori de câte ori intenționează să retragă de pe șantier un utilaj.

8.11. Pentru vehiculele care transportă bunuri sau personal al executantului în afara șantierului, nu este necesară înștiințarea achizitorului.

8.12. Executantul va efectua instruirea personalului achizitorului pentru exploatarea și întreținerea lucrărilor conform prevederilor din cerințele achizitorului.

- 8.13. Lucrările vor fi considerate terminate în vederea recepției potrivit prevederilor art. ____ numai după terminarea acestei instruirii.
- 8.14. Executantul se obligă să asigure nivelul de calitate corespunzător exigențelor de performanță esențiale, prin personal propriu și responsabili tehnici cu execuția atestați, precum și prin sistemul propriu de calitate conceput și realizat
- 8.15. Executantul se obligă să soluționeze lipsurile, neconformitățile, defectele și neconcordanțele apărute în fazele de execuție numai pe baza soluțiilor stabilite de executant cu acordul achizitorului.
- 8.16. Executantul se obligă să utilizeze în execuția lucrărilor numai a produselor și procedeele prevăzute în proiect, certificate sau pentru care există argamente tehnice, care conduc la realizarea exigențelor de performanță esențiale, precum și gestionarea probelor maror. Produsele și procedeele prevăzute în proiect pot fi înlocuite cu altele care îndeplinesc condițiile precizate, numai pe baza soluțiilor stabilite de executant cu acordul achizitorului.
- 8.17. Executantul se obligă să sesizeze, în termen de 24 de ore, Inspectoratul de Stat în Construcții, în cazul producerii unor accidente tehnice în timpul execuției lucrărilor.
- 8.18. Executantul se obligă să supună la recepție numai lucrările care corespund cerințelor de calitate și pentru care a predat achizitorului documentele necesare întocmirii cărții tehnice a construcției.
- 8.19. Executantul se obligă să aducă la îndeplinire, în termenele stabilite, măsurile depuse prin actele de control sau prin documentele de recepție a lucrărilor de construcții.
- 8.20 Executantul se obligă să respecte proiectele și detaliile de execuție pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător exigențelor de performanță esențiale.
- 8.21. Executantul se obligă să remedieze, pe propria cheltuială, defectele calitative apărute din vina sa atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție stabilită potrivit legii.
- 8.22. Executantul are obligația de a respecta și executa dispozițiile achizitorului în orice problemă, menționată sau nu în contract, referitoare la lucrare. În cazul în care executantul consideră că dispozițiile achizitorului sunt nejustificate sau inoportune, acesta are dreptul de a ridica obiecții în scris, fără ca obiecțiile respective să îl absolve de obligația de a executa dispozițiile primite, cu excepția cazului în care acestea contravin prevederilor legale.
- 8.23. În cazul în care respectarea și executarea dispozițiilor prevăzute la alin.(1) determină dificultăți în execuție care generează cheltuieli suplimentare, atunci aceste cheltuieli vor fi acoperite de achizitor.
- 8.24. Executantul este responsabil de trasarea corectă a lucrărilor față de reperele date de achizitor, precum și de furnizarea tuturor echipamentelor, instrumentelor, dispozitivelor și resurselor umane necesare îndeplinirii responsabilității respective.
- 8.25. În cazul în care, pe parcursul execuției lucrărilor, survine o eroare în poziția, cotele, dimensiunile sau aliniamentul oricărei părți a lucrărilor, executantul are obligația de a rectifica eroarea constatată, pe cheltuiala sa.
- 8.26. Pe parcursul execuției lucrărilor și remedierii defectelor calitative, executantul are obligația:
- a) de a lua toate măsurile pentru asigurarea tuturor persoanelor a căror prezență pe șantier este autorizată și de a menține șantierul (atât timp cât acesta este sub controlul său) și lucrările (atât timp cât acestea nu sunt finalizate și ocupate de către achizitor) în starea de ordine necesară evitării oricărui pericol pentru respectivele persoane;
 - b) de a lua toate măsurile necesare pentru respectarea prevederilor legale privind protecția mediului pe și în afara șantierului și pentru a evita orice pagubă sau neajuns provocate persoanelor, proprietăților publice sau altora, rezultate din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru.

c) de a se asigura că emisiile, deversările de suprafață și deșeurile rezultate în urma activităților proprii nu vor depăși valorile admise de prevederile legale în vigoare.

8.27. Executantul va stabili modul de tratare a defectelor apărute în execuția lucrărilor din vina sa, în vederea asigurării nivelului de calitate corespunzător cerințelor. Soluțiile propuse pentru remedierea defectelor vor fi verificate și aprobate de reprezentantul/reprezentanții achizitorului.

8.28. Executantul nu va fi îndreptățit la ajustarea prețului contractului sau la prelungirea perioadei de execuție pentru remedierea defecțiunilor apărute din vina sa.

8.29. Executantul este responsabil pentru menținerea în bună stare a lucrărilor, materialelor, echipamentelor și instalațiilor care urmează a fi utilizate, de la data începerii lucrării până la data semnării procesului-verbal de recepție a lucrării.

8.30. (1) Pe parcursul execuției lucrării, executantul are obligația:

a) de a evita, pe cât posibil, acumularea de obstacole inutile pe șantier;

b) de a depozita sau retrage orice utilaje, echipamente, instalații, surplus de materiale;

c) de a aduna și îndepărta de pe șantier dărâmăturile, molozul sau lucrările provizorii de orice fel, care nu mai sunt necesare.

(2) Executantul are dreptul de a reține pe șantier, până la sfârșitul perioadei de garanție, numai acele materiale, echipamente, instalații sau lucrări provizorii, care îi sunt necesare în scopul îndeplinirii obligațiilor sale în perioada de garanție.

8.31. Executantul răspunde, potrivit obligațiilor care îi revin, pentru viciile ascunse ale construcției, ivite într-un interval de 10 ani de la recepția lucrării și, după împlinirea acestui termen, pe toată durata de existență a construcției, pentru viciile structurii de rezistență, ca urmare a nerespectării proiectelor și detaliilor de execuție aferente execuției lucrării.

8.32.. Executantul se obligă de a despăgubi achizitorul împotriva oricărui:

a) reclamații și acțiuni în justiție, ce rezultă din încălcarea unor drepturi de proprietate intelectuală (brevete, nume, mărci înregistrate etc.), legate de echipamentele, materialele, instalațiile sau utilajele folosite pentru sau în legătură cu execuția lucrărilor sau încorporate în acestea; și

b) daune-interese, taxe și cheltuieli de orice natură, cu excepția situației în care o astfel de încălcare rezultă din respectarea cerințelor caietului de sarcini întocmit de către achizitor.

8.33 Executantul nu va fi răspunzător pentru proiectul și caietele de sarcini care nu au fost întocmite de el. Dacă totuși contractul prevede explicit ca o parte a lucrărilor permanente să fie proiectată de către executant, acesta va fi pe deplin responsabil pentru acea parte a lucrărilor.

9. Obligațiile achizitorului

9.1. După semnarea contractului, achizitorul are obligația de a desemna un reprezentant/reprezentanți (ingineri cu experiență și calificare corespunzătoare pentru a-și îndeplini responsabilitățile care îi revin potrivit prevederilor legale și ale contractului - diriginte de șantier, specialiști atestați).

9.2. Reprezentantul/reprezentanții achizitorului acționează în numele achizitorului de fiecare dată când îndeplinește sarcini sau exercită autoritatea atribuită sau implicată de contract.

9.3. Reprezentantul/reprezentanții achizitorului nu are autoritatea de a absolvi nicio parte semnatară, de sarcinile, obligațiile sau responsabilitățile prevăzute în prezentul contract.

9.4. Orice aprobare, verificare, certificat, consimțământ, examinare, inspecție, instrucție, notificare, propunere, cerere, test sau alte acțiuni similare întreprinse de reprezentantul/reprezentanții achizitorului nu vor absolve executantul de nicio responsabilitate pe care o are potrivit prevederilor contractului inclusiv responsabilitatea pentru erori, omisiuni, discrepanțe și neconformități.

9.5. Dacă pe parcursul derulării contractului, achizitorul intenționează să înlocuiască reprezentantul/reprezentanții săi, acesta are obligația de a transmite executantului cu cel puțin 2 zile înainte de data propusă pentru înlocuire, o înștiințare cuprinzând numele potențialului înlocuitor al acestuia.

9.6. Reprezentatul/reprezentanții achizitorului are obligația de a solicita aprobarea Achizitorului înainte de inițierea următoarelor acțiuni :

- (a) prelungirea duratei de execuție;
- (b) suspendarea parțială sau integrală a executării lucrărilor;
- (c) recepția lucrărilor;
- (d) emiterea procesului verbal de recepție finală;
- (e) aprobarea sau stabilirea unor cheltuieli suplimentare către executant.

9.7. Reprezentatul/reprezentanții achizitorului poate emite către executant instrucțiuni și plânse suplimentare sau modificate care pot fi necesare pentru execuția lucrărilor și remedierea oricăror defecțiuni, în conformitate cu prevederile contractului. Executantul va primi instrucțiuni numai de la reprezentatul / reprezentanții achizitorului sau de la un asistent căruia i-a fost delegată autoritatea .

9.8. Executantul va respecta instrucțiunile primite de la reprezentatul / reprezentanții achizitorului pentru orice problemă în legătură cu contractul. Aceste instrucțiuni vor fi date în scris.

9.9. Înainte de începerea lucrărilor achizitorul împuternicește executantul, la cererea acestuia, să obțină toate autorizațiile și avizele legale necesare execuției lucrărilor.

9.10. Achizitorul este pe deplin responsabil de exactitatea documentelor și a oricăror alte informații furnizate executantului, precum și pentru dispozițiile și livrările sale.

9.11 – Achizitorul se obligă să plătească executantului prețul convenit pentru execuția, finalizarea și întreținerea(denumirea lucrării).

10. Sancțiuni pentru neîndeplinirea culpabilă a obligațiilor

10.1 - În cazul în care, din vina sa exclusivă, executantul nu își îndeplinește obligațiile asumate prin contract într-o perioadă dezile, atunci achizitorul este îndreptățit de a deduce din prețul contractului, ca penalități, o sumă echivalentă cu o cotă procentuală din prețul contractului.

(se precizează cota procentuală pentru fiecare zi/săptămână de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor)

10.2 - În cazul în care achizitorul nu onorează facturile în termenul stabilit, atunci acesta are obligația de a plăti, ca penalități, o sumă echivalentă cu o cotă procentuală din plata neefectuată.

(se precizează aceeași cotă procentuală prevăzută pentru clauza 11.1 pentru fiecare zi/săptămână de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor)

10.3 - Nerespectarea obligațiilor asumate prin prezentul contract de către una dintre părți, în mod culpabil, dă dreptul părții lezate de a cere rezilierea contractului și de a pretinde plata de daune-interese.

10.4 - Achizitorul își rezervă dreptul de a denunța unilateral contractul, printr-o notificare scrisă adresată executantului, fără nici o compensație, dacă acesta din urmă dă faliment, cu condiția ca această denunțare să nu prejudicieze sau să afecteze dreptul la acțiune sau despăgubire pentru executant. În acest caz, executantul are dreptul de a pretinde numai plata corespunzătoare pentru partea din contract îndeplinită până la data denunțării unilaterale a contractului.

10.5. - Penalitatile datorate curg de drept din data scadenței obligațiilor asumate conform prezentului contract.

10.6. - Pentru prejudiciul provocat prin neexecutarea sau executarea necorespunzătoare a obligațiilor asumate, care depășeste valoarea penalităților ce pot fi percepute în condițiile art.10.1 și 10.2, în completare, părțile datorează daune – interese în condițiile dreptului comun.

11. Garanția de bună execuție a contractului

11.1 - Executantul se obligă să constituie garanția de bună execuție a contractului în cuantum de, pentru perioada de, în termen de(se precizează modul de constituire, cuantumul și perioada de constituire a garanției de bună execuție).

11.2. (1) În situația în care părțile convin prelungirea termenului de execuție a lucrării contractate, precum și pentru orice motiv (inclusiv forța majoră) executantul are obligația de a prelungi valabilitatea garanției de bună execuție, cu durata corespunzătoare prelungirii termenului de execuție, în maxim ___ zile (se va completa numărul de zile agreeat) de la data semnării de către părți a actului adițional de prelungire.

(2) Garanția de bună execuție ce se va prelungi va fi valabilă de la data expirării celei inițiale pe perioada de prelungire a termenului de execuție și pînă la semnarea procesului verbal de recepție finală.

11.3 - Achizitorul are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție, în limita prejudiciului creat, dacă executantul nu își execută, execută cu întârziere sau execută necorespunzător obligațiile asumate prin prezentul contract. Anterior emiterii unei pretenții asupra garanției de bună execuție, achizitorul are obligația de a notifica acest lucru executantului, precizând totodată obligațiile care nu au fost respectate.

11.4 – (1) Achizitorul se obligă să restituie garanția de bună execuție după cum urmează:

a) 70% din valoarea garanției, în termen de 14 zile de la data încheierii procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor, dacă nu a ridicat până la acea data pretenții asupra ei, iar riscul pentru vicii ascunse este minim;

b) restul de 30% din valoarea garanției, la expirarea perioadei de garanție a lucrărilor executate, pe baza procesului-verbal de recepție finală.

(2) Procesele-verbale de recepție finală pot fi întocmite și pentru părți din lucrare, dacă acestea sunt distincte din punct de vedere fizic și funcțional.

12. Începerea și execuția lucrărilor

12.1. (1) Executantul are obligația de a începe lucrările la data semnării contractului și a procesului verbal de predare – primire a amplasamentului.

12.2. Înainte de începerea execuției lucrării se vor încheia convenții privind respectarea condițiilor PSI, de mediu și SMM. Accesul în amplasament și începerea execuției lucrării nu este permisă în lipsa convențiilor.

12.3. (1) Executantul are obligația de a derula și finaliza lucrările conform graficului general de execuție și să fie terminate la data stabilită.

(2) Executantul va prezenta, la cererea achizitorului, în termen de maxim 5 zile de la data semnării contractului, graficul de execuție de detaliu alcătuit în ordinea tehnologică de execuție. În cazul în care, pe parcursul desfășurării lucrărilor, acestea nu concordă cu graficul general de execuție a lucrărilor, la cererea achizitorului, executantul va prezenta un grafic revizuit ori de câte

ori programul anterior este neconform cu stadiul real al executării, în vederea terminării lucrărilor la data prevăzută în prezentul contract. Graficul revizuit nu îl absolvă pe executant de niciuna dintre îndatoririle asumate prin contract.

Acest grafic va include:

(a) ordinea în care executantul intenționează să execute lucrările, prezentare a documentelor executantului, procurare, producere, inspecție, livrare pe șantier, construcție, montare, testare, punere în funcțiune și efectuare a probelor;

(b) perioadele de revizuire și orice alte transmițeri, aprobări și acorduri menționate în cerințele achizitorului;

(c) succesiunea și termenele aferente inspecțiilor și testelor specificate în contract, și

(d) un raport justificativ care să includă:

(i) o descriere generală a metodelor pe care executantul intenționează să le aplice și a principalelor etape de execuție a lucrărilor, și

(ii) detalii cuprinzând estimările rezonabile ale executantului privind necesarul de personal pe categorii numărul utilajelor executantului necesare pe șantier pentru realizarea fiecărei etape principale de lucrări,

(e) toate datele, termenele și obiectivele principale în contract, în special data de începere a lucrărilor, termenul de obținere a autorizației de construire și durata de execuție,

(f) data la care executantul și-a planificat finalizarea lucrărilor,

(g) conexiunile logice și dependențele existente între activități,

(h) drumul sau drumurile critice,

(i) datele la care executantul necesită orice tip de informații sau orice altceva pe care achizitorul este obligat să i le furnizeze acestuia, inclusiv datele de acces pentru diferite secțiuni ale șantierului.

Toate programele generale ulterioare vor indica, în plus față de datele deja menționate:

(j) progresul real realizat la fiecare activitate și impactul pe care acesta îl are asupra lucrărilor restante și

(k) orice modificare a duratei de execuție rezultată în urma unei prelungiri a duratei acordate de către reprezentantul/reprezentanții achizitorului de achizitor.

12.4. Dacă reprezentantul/reprezentanții achizitorului transmite o înștiințare executantului în care se menționează că programul nu corespunde (*în mod necesar*) prevederilor prezentului contract sau evoluției lucrărilor și intențiilor declarate, executantul va transmite acestuia un program actualizat în termen de maxim 2 zile.

12.5. În condițiile în care executantul nu reușește să remită nici un program de execuție în termenul stabilit la art. _____ se va aplica o sancțiune de _____ începând cu data la care programul de execuție ar fi trebuit remis și până la data la care programul de execuție satisfăcător este remis.

12.6. - (1) Achizitorul are dreptul de a supraveghea desfășurarea execuției lucrărilor și de a stabili conformitatea lor cu specificațiile din anexele la prezentul contract. Părțile contractante au obligația de a notifica, în scris, una celeilalte, identitatea reprezentanților lor atestați profesional pentru acest scop, și anume responsabilul tehnic cu execuția din partea executantului și dirigintele de șantier sau, dacă este cazul, altă persoană fizică sau juridică atestată potrivit legii, din partea achizitorului.

(2) Executantul are obligația de a asigura accesul reprezentantului achizitorului la locul de muncă, în ateliere, depozite și oriunde își desfășoară activitățile legate de îndeplinirea obligațiilor asumate prin contract, inclusiv pentru verificarea lucrărilor ascunse.

12.7. Executantul va informa achizitorul cu promptitudine asupra unor posibile evenimente viitoare care pot apărea și asupra circumstanțelor care pot afecta negativ lucrările, pot majora prețul

contractului sau provoca întârzieri în execuția lucrărilor. Achizitorul poate solicita executantului să transmită o estimare a efectului anticipat al evenimentelor sau circumstanțelor menționate și/sau o propunere de soluționare a acestora.

12.8.- (1) Materialele utilizate trebuie să fie de calitate prevăzută în documentația de execuție; verificările și testările materialelor folosite la execuția lucrărilor, precum și condițiile de trecere a recepției provizorii și a recepției finale (calitative) sunt descrise în anexa/anexele la contract. *(caietele de sarcini, Planul de Control al Calității, Verificări și Încercări)*

(2) Executantul are obligația de a asigura instrumentele, utilajele și materialele necesare pentru verificarea, măsurarea și testarea lucrărilor. Costul probelor și încercărilor, inclusiv manopera aferentă acestora, revin executantului.

12.9. Lucrările, componentele, materialele și produsele se vor conforma specificațiilor, schițelor, studiilor, modelelor, eșantioanelor și altor cerințe prevăzute de contract care trebuie să fie la dispoziția achizitorului (reprezentantului acestuia) în scopul identificării pe toată perioada execuției.

12.10. Executantul este singurul responsabil față de achizitor pentru furnizarea și punerea în operă a materialelor precum și pentru defecțiunile ce pot apărea ca urmare a asamblării lor.

12.11. Executantul garantează că materialele, furniturile și echipamentele utilizate sunt noi, de primă calitate, standardizate și ușor de înlocuit într-un interval de timp redus. Materialele, furniturile și echipamentele folosite trebuie să fie conforme cu specificațiile tehnice și reglementările și normele europene precum și cu dispozițiile din documentele contractului.

13. Întârzierea execuției lucrărilor

13.1 - În cazul în care:

- a) volumul sau natura lucrărilor neprevăzute; sau
- b) oricare alt motiv de întârziere care nu se datorează executantului și/sau alte circumstanțe neobișnuite susceptibile de a surveni altfel decât prin încălcarea contractului, îndreptățesc executantul de a solicita prelungirea termenului de execuție a lucrărilor sau a oricărei părți a acestora. În condițiile de mai sus, părțile vor revizui de comun acord asupra:
 - oricărei prelungiri a duratei de execuție la care executantul are dreptul;
 - totalul cheltuielilor suplimentare, care se va adăuga la prețul contractului, în condițiile și cu respectarea limitelor prevăzute de lege.

14. Testarea

14.1. Executantul are obligația de a furniza toată aparatura, asistența tehnică, documentele și alte informații, electricitate, utilaje, combustibil, consumabile, instrumente, forță de muncă, materiale și personal cu calificarea și experiența corespunzătoare, necesare pentru realizarea eficientă a testelor specificate.

14.2. Executantul va stabili împreună cu reprezentantul achizitorului data și locul pentru desfășurarea testelor specificate pentru echipamente, materiale și alte părți ale lucrărilor.

14.3. Dacă în urma examinării, inspecției, măsurătorii sau testării se identifică echipamente, materiale, proiecte sau lucrări cu deficiențe sau neconforme cu prevederile contractului, reprezentantul achizitorului le va respinge ca necorespunzătoare prin transmiterea unei înștiințări către executant cuprinzând motivația respingerii.

14.4. Executantul va remedia deficiențele în termen de... și se va asigura că produsul remediat este în conformitate cu prevederile contractului.

14.5. (1) Dacă reprezentantul achizitorului solicită refacerea testelor pentru echipamentele, materialele, lucrările remediate, acestea se vor repeta în termenii și condițiile inițiale.

(2) Eventualele cheltuieli suplimentare pentru refacerea testelor vor fi suportate de către executant.

14.6. Fără a lua în considerare testele sau certificările anterioare, reprezentantul achizitorului poate solicita executantului:

(a) să înlăture de pe șantier și să înlocuiască orice echipament sau material care nu este în conformitate cu prevederile contractului,

(b) să înlăture sau să refacă orice lucrare care nu este în conformitate cu prevederile contractului, și

(c) să execute orice lucrare care este solicitată ca urgență pentru siguranța lucrărilor datorită unui accident, unui eveniment neprevăzut sau altui factor.

14.7. (1) Executantul se va conforma solicitării într-un interval de timp care nu va depăși _____ zile de la data notificării de către achizitor, sau în regim de urgență în cazul în care urgența este specificată expres în notificare.

(2) Dacă executantul nu se conformează solicitării, achizitorul va fi îndreptățit să angajeze și să plătească alt executant care să execute lucrările, cheltuielile aferente acestora fiind suportate de către executant.

15. Testele la terminarea lucrărilor

15.1. În timpul funcționării de probă, executantul va înștiința achizitorul că lucrările sunt gata pentru efectuarea oricăror alte teste la terminare, inclusiv teste de funcționare, pentru a demonstra că lucrările corespund criteriilor specificate în cerințele achizitorului.

15.2. Efectuarea probelor nu se va considera recepție potrivit prevederilor art.17 din contract.

15.3. Înainte de începerea testelor la terminarea lucrărilor, executantul va transmite achizitorului documentele conforme cu execuția și manualele de exploatare și întreținere astfel încât achizitorul să poată exploata, întreține, demonta, reasambla, ajusta și repara această parte a lucrărilor.

15.4. O astfel de parte nu va fi considerată a fi terminată în scopul recepției potrivit prevederilor contractuale până când aceste documente nu vor fi trimise achizitorului.

15.5. Achizitorul :

a) va furniza întregul necesar de electricitate, utilaje, combustibil, instrumente, forță de muncă, materiale și personal cu experiență și calificare corespunzătoare, în vederea efectuării eficiente a testelor la terminarea lucrărilor;

b) va efectua testele în conformitate cu manualele pentru exploatare și întreținere furnizate de către executant și orice îndrumare pe care acesta este solicitat să o asigure pe parcursul acestor teste;

c) va efectua testele în prezența personalului executantului.

16. Finalizarea și recepția lucrărilor

16.1. - Ansamblul lucrărilor sau dacă este cazul, oricare parte a lor, prevăzut a fi finalizat într-un termen stabilit prin graficul de execuție, trebuie finalizat în termenul convenit, termen care se calculează de la data începerii lucrărilor.

16.2 - La finalizarea lucrărilor, executantul are obligația de a notifica, în scris, achizitorului că sunt îndeplinite condițiile de recepție, solicitând acestuia convocarea comisiei de recepție;

16.3.- Comisia de recepție are obligația de a examina :

- a) executarea lucrărilor în conformitate cu prevederile contractului, ale documentației de execuție și ale reglementărilor specifice, cu respectarea exigențelor esențiale, conform legii;
- b) terminarea tuturor lucrărilor prevăzute în contract și în documentația anexă la contract.

16.4. Comisia de recepție recomandă admiterea recepției în cazul în care nu există obiecții sau cele care s-au consemnat nu sunt de natură să efectueze utilizarea lucrării conform destinației sale.

16.5. Comisia de recepție recomandă amânarea recepției când:

- se constată lipsa sau neterminarea unor lucrări ce afectează siguranța în exploatare a construcției din punct de vedere al exigențelor esențiale;
- construcția prezintă vicii a căror remediere este de durată și care, dacă nu ar fi făcute, ar diminua considerabil utilitatea lucrării;
- există în mod justificat dubii cu privire la calitatea lucrărilor și este nevoie de încercări de orice fel pentru a le clarifica.

16.6. - Președintele comisiei de recepție va prezenta achizitorului procesul-verbal de recepție cu observațiile participanților și cu recomandarea comisiei. Pe baza procesului-verbal de recepție, achizitorul hotărăște admiterea, amânarea sau respingerea recepției și notifică hotărârea sa în interval de 3 zile lucrătoare executantului, împreună cu un exemplar din procesul-verbal.

17. Recepția finală

17.1. - Recepția finală este convocată de achizitor în cel mult 15 zile după expirarea perioadei de garanție. Perioada de garanție este cea prevăzută în contract.

17.2. - La recepția finală participă:

- a) achizitorul;
- b) comisia de recepție numită de achizitor;
- c) proiectantul lucrării

17.3. - Comisia de recepție finală se întrunește la data, ora și locul fixate și examinează următoarele:

- a) procesele-verbale de recepție la terminarea lucrărilor;
- b) finalizarea lucrărilor cerute de "recepția de la terminarea lucrărilor";
- c) referatul achizitorului privind comportarea construcțiilor și instalațiilor aferente în exploatare pe perioada de garanție, inclusiv viciile aferente și remedierea lor.

17.4. - La terminarea recepției comisia de recepție finală își va consemna observațiile și concluziile în procesul-verbal de recepție finală.

18. Perioada de garanție acordată lucrărilor

18.1 - Perioada de garanție decurge de la data recepției la terminarea lucrărilor și până la recepția finală.

18.2 - Executantul are obligația, în urma dispoziției date de achizitor, de a executa pe propria cheltuială toate lucrările de modificare, reconstrucție și remediere a viciilor și a altor defecte calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție.

18.3 - În cazul în care executantul nu execută lucrările prevăzute la art. 18.2 achizitorul este îndreptățit să angajeze și să plătească alte persoane care să le execute. Cheltuielile aferente acestor lucrări vor fi recuperate de către achizitor de la executant sau reținute din sumele cuvenite acestuia.

18.4.-Garanția lucrărilor executate este de____ luni de la data semnării procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor precum și după împlinirea acestui termen, pe toată durata de existență a construcției, pentru viciile structurii de rezistență rezultate din nerespectarea normelor de execuție.

19.Modalități de plată

19.1 - Achizitorul are obligația de a efectua plata către executant în termen de ____de la primirea facturii emisă de către acesta din urmă.

20.Subcontractare

20.1 - Executantul are obligația de a încheia contracte cu subcontractanții desemnați, în aceleași condiții în care el a semnat contractul cu achizitorul.

20.2 - (1) Executantul are obligația de a prezenta la încheierea contractului toate contractele încheiate cu subcontractanții desemnați.

(2) Lista subcontractanților, cu datele de recunoaștere ale acestora, se constituie în anexă la contract.

20.3 - (1) Executantul este pe deplin răspunzător față de achizitor de modul în care îndeplinește contractul.

(2) Subcontractantul este pe deplin răspunzător față de executant de modul în care își îndeplinește partea sa din contract.

20.4. – Orice convenție prin care executantul încredințează o parte din realizarea prezentului Contract către un terț, este considerată a fi un contract de subcontractare.

20.5 - Executantul poate schimba oricare subcontractant numai dacă acesta nu și-a îndeplinit partea sa din contract sau și-a îndeplinit-o necorespunzător. Schimbarea subcontractantului nu va modifica prețul contractului și nu se va efectua decât după notificarea achizitorului și primirea aprobării din partea acestuia.

20.6.- Orice schimbare a subcontractantului fără aprobarea prealabilă în scris a achizitorului sau orice încredințare a serviciilor/lucrărilor de către subcontractant către terțe părți va fi considerată o încălcare a prezentului contract.

20.7.- Acceptul achizitorului privind schimbarea subcontractantului se va face în termen de de zile la data primirii notificării, motivând decizia sa în cazul respingerii aprobării.

20.8 - Executantul nu are dreptul de a înlocui subcontractanții nominalizați în cazul în care înlocuirea acestora conduce la modificarea propunerii tehnice sau financiare, anexă la prezentul contract.

20.9 - Executantul va răspunde pentru actele și faptele subcontractanților săi și ale experților, agenților, salariaților acestora, ca și cum ar fi actele sau faptele sale. Acceptarea de către achizitor a subcontractării oricărei părți a prezentului contract nu va elibera executantul de niciuna dintre obligațiile sale din prezentul contract.

20.10- Niciun contract de subcontractare nu va crea raporturi contractuale între subcontractant și achizitor.

21. Drepturi de proprietate intelectuală

21.1. (1) Prin semnarea prezentului contract, executantul acordă achizitorului licență permanentă, transferabilă, neexclusivă și scutită de taxă de redevență, pentru a copia, folosi și transmite documentele elaborate de executant, inclusiv efectuarea și folosirea modificărilor acestora.

(2) Această licență:

- a) se va aplica pe întreaga durată de viață programată sau efectivă (cea mai lungă din cele două) a părților relevante ale lucrării;
- b) va da dreptul oricărei persoane care se află în posesia licită a sectoarelor relevante de lucrări să multiplice, să folosească și să transmită documentele executantului în scopul finalizării, operării, întreținerii, modificării, ajustării, reparării și demolării lucrărilor.

21.2. Documentele executantului nu vor fi, fără acceptul acestuia, copiate sau transmise de către achizitor (sau în numele acestuia) unei terțe părți pentru a fi utilizate în alte scopuri decât cele permise de prezentul contract.

22. Cesiunea

22.1 Executantul are obligația de a nu transfera total sau parțial obligațiile sale asumate prin prezentul contract.

22.2. Executantul poate cesiona dreptul său de a încasa contraprestația lucrării executate în condițiile prevăzute de dispozițiile Codului Civil.

22.3. Solicitățile de plată către terți pot fi onorate numai după operarea unei cesiuni cu respectarea dispozițiilor articolului 22.2.

23.Încetarea și rezilierea contractului

23.1. Prezentul contract va înceta de drept dacă în termen de 7 zile de la data semnării contractului, executantul nu a demarat execuția contractului în cauză. Încetarea va opera de plin drept, fără necesitatea vreunei formalități sau intervenția autorităților sau a instanței de judecată .

23.2 Încetarea prezentului contract în condițiile art. 24.1 și 24.2. nu va produce niciun fel de efecte asupra altor drepturi ale achizitorului și executantului dobândite în baza prezentului contract.

23.3 Suplimentar față de cauzele de încetare definite mai sus, achizitorul poate rezilia contractul cu efecte depline (*de jure*) după acordarea unui preaviz de 15 zile executantului, fără necesitatea unei alte formalități și fără intervenția vreunei autorități sau instanțe de judecată, în oricare dintre situațiile următoare, dar nelimitându-se la acestea:

- a) executantul nu execută contractul în conformitate cu obligațiile asumate;
- b) executantul refuză sau omite să aducă la îndeplinire dispozițiile emise de către achizitor sau de către reprezentantul său autorizat;
- d) executantul cesionează contractul sau subcontractează fără a avea acordul scris al achizitorului;
- e) executantul face obiectul unei proceduri de insolvență, dizolvare, administrare judiciară sau sub controlul altei autorități, a încheiat o înțelegere cu creditorii privind plata datoriilor, și-a suspendat activitatea, sau se află într-o situație asemănătoare rezultând dintr-o procedură similară reglementată de legislația sau reglementările la nivel național;

- f) executantul a fost condamnat pentru o infracțiune în legătură cu exercitarea profesiei printr-o hotărâre judecătorească definitivă;
- g) executantul se află în culpă profesională gravă ce poate fi dovedită prin orice mijloc de probă pe care Achizitorul îl poate justifica;
- h) împotriva executantului a fost pronunțată o hotărâre având autoritate de lucru judecat cu privire la fraudă, corupție, implicarea într-o organizație criminală sau orice altă activitate ilegală în dauna intereselor financiare ale CE;
- j) are loc orice modificare organizațională care implică o schimbare cu privire la personalitatea juridică, natura sau controlul executantului, cu excepția situației în care asemenea modificări sunt înregistrate într-un act adițional la prezentul contract;
- k) apariția oricărei alte incapacități legale care să împiedice executarea contractului ;
- l) executantul nu furnizează garanțiile solicitate, sau persoana care furnizează garanția nu este în măsură să își îndeplinească angajamentele.
- m) executantul dă sau se oferă să dea (direct sau indirect) unei persoane orice fel de mită, dar, favor, comision sau alte lucruri de valoare ca stimulent sau recompensă pentru:
 - ✓ a acționa sau a înceta să acționeze în legătură cu contractul, sau
 - ✓ a favoriza sau nu, a defavoriza sau un, oricare persoană care are legătură cu contractul,
 - ✓ sau dacă oricare din membrii personalului executantului, agenți sau subcontractanți dau sau se oferă să dea (direct sau indirect), unei persoane, stimulente sau recompense, în modul descris în acest paragraf.

23.4. (1) În oricare din aceste evenimente sau circumstanțe, achizitorul va putea să rezilieze contractul, prin înștiințarea executantului și să-l evacueze pe acesta de pe șantier.

(2) În cazurile descrise la art. 27.4 pct. (e) sau (m), achizitorul va putea să rezilieze imediat contractul, prin înștiințare.

(3) Opțiunea achizitorului de a rezilia contractul nu va prejudicia nici un alt drept al său prevăzut în contract sau alt drept.

23.5. După reziliere executantul va părăsi șantierul și va preda reprezentatului achizitorului toate bunurile solicitate, toate documentele executantului.

23.6. Executantul va face toate eforturile pentru a respecta imediat orice instrucțiuni incluse în înștiințare pentru cesionarea oricărui contract de subantrepriză, pentru protejarea vieții sau proprietății sau pentru siguranța lucrărilor.

23.7. După reziliere, achizitorul poate finaliza lucrările prin forțe proprii și/sau cu alte entități. Achizitorul și aceste entități vor putea folosi apoi bunurile, documentele executantului.

23.8. Achizitorul va transmite o înștiințare prin care utilajele executantului și lucrările provizorii vor fi restituite executantului pe șantier sau în apropierea șantierului. Executantul va organiza cu promptitudine evacuarea acestora, pe riscul și pe cheltuielile sale.

23.9. Dacă până la data prevăzută în înștiințare, executantul nu a achitat o plată datorată achizitorului, bunurile executantului vor fi valorificate de către achizitor, în scopul recuperării datoriei. Orice diferență rezultată din această tranzacție va fi achitată executantului.

23.10 Dacă Achizitorul reziliază Contractul, va fi îndreptățit să recupereze de la executant fără a renunța la celelalte remedii la care este îndreptățit în baza acestuia, orice pierdere sau prejudiciu suferit până la un nivel egal cu valoarea contractului.

23.11. În cazul rezilierii contractului, achizitorul va întocmi situația lucrărilor efectiv executate, inventarul materialelor, utilajelor și lucrărilor provizorii, după care se vor stabili sumele care urmează să le plătească în conformitate cu prevederile contractului, precum și daunele pe care trebuie să le suporte executantul din vina căruia s-a reziliat contractul.

23.12 În cazul prevăzut la art. 23.11., achizitorul va convoca în maxim...zile de la data rezilierii contractului, comisia de recepție, care va efectua recepția cantitativă și calitativă a lucrărilor executate.

23.13. În orice situație în care achizitorul este îndreptățit la despăgubiri, poate reține aceste despăgubiri din orice sume datorate executantului sau poate executa garanția de bună execuție, în conformitate cu prevederile art. ____

23.14. În urma unui preaviz de 15 zile acordat achizitorului, executantul poate rezilia prezentul contract dacă achizitorul:

- a) nu își îndeplinește obligația de plată a sumelor datorate acestuia, după expirarea termenului limită prevăzut la art ____ din prezentul contract.
- b) nu își îndeplinește una sau mai multe din obligațiile sale, cu privire la care a fost notificată în mod repetat;

23.15. Rezilierea nu va afecta niciun alt drept al achizitorului sau al executantului dobândit în temeiul prezentului contract. Cu excepția notificării transmise în condițiile prezentului articol, încetarea contractului pentru cauzele detaliate la punctul 1, va opera deplin drept, fără intervenția instanței.

23.16. În eventualitatea unei asemenea rezilieri, Achizitorul va despăgubi executantul pentru orice pierdere sau prejudiciu suferit. Această plată nu va putea avea un quantum care să conducă la depășirea de către plățile totale efectuate în baza Contractului a valorii precizate la articolul...

23.17. Dacă, înainte de expirarea preavizului privind rezilierea, achizitorul remediază situațiile invocate de către executant ca motiv al rezilierii, înștiințarea încetează să aibă efect iar executantul nu va mai fi îndreptățit să rezilieze contractul.

23.18. În situația în care achizitorul contestă rezilierea notificată de către executant, acesta are dreptul, într-un termen de ____ zile de la data primirii înștiințării de reziliere din partea executantului, să îi comunice acest fapt în scris, și, în același termen de ____ zile, va transmite intenția sa cu privire la promovarea unui litigiu, a cărui soluționare se va face în conformitate cu prevederile art.28.

24. Forța majoră

24.1. Forța majoră este avizată de camera de comerț și industrie competentă.

24.2. Forța majoră exonerează părțile contractante de îndeplinirea obligațiilor asumate prin prezentul contract, pe toată perioada în care aceasta acționează.

24.3. Îndeplinirea contractului va fi suspendată în perioada de acțiune a forței majore, dar fără a prejudicia drepturile ce li se cuveneau părților până la apariția acesteia.

24.4. Partea contractantă care invocă forța majoră are obligația de a notifica celeilalte părți, imediat și în mod complet, producerea acesteia și să ia orice măsuri care îi stau la dispoziție în vederea limitării consecințelor.

24.5. Dacă forța majoră acționează sau se estimează că va acționa o perioadă mai mare de 6 luni, fiecare parte va avea dreptul să notifice celeilalte părți încetarea de plin drept a prezentului contract, fără ca vreuna din părți să poată pretinde celeilalte daune-interese.

24.6. Nu va reprezenta o încălcare a obligațiilor din prezentul contract de către oricare din părți situația în care executarea obligațiilor este împiedicată de împrejurări de forță majoră care apar după data semnării Contractului de către părți.

24.7. Executantul nu va răspunde pentru penalități contractuale sau reziliere pentru neexecutare dacă, și în măsura în care, întârzierea în executare sau altă neîndeplinire a obligațiilor din prezentul Contract este rezultatul unui eveniment de forță majoră. În mod similar, Achizitorul nu va datora penalități pentru plățile cu întârziere, pentru neexecutare sau pentru rezilierea de către executant pentru neexecutare, dacă, și în măsura în care, întârzierea Achizitorului sau altă neîndeplinire a obligațiilor sale este rezultatul forței majore.

25. Soluționarea litigiilor

25.1 -Achizitorul și executantul vor depune toate eforturile pentru a rezolva pe cale amiabilă, prin tratative directe, orice neînțelegere sau dispută care se poate ivi între ei în cadrul sau în legătură cu îndeplinirea contractului.

25.2 -Dacă, după 15 zile de la începerea acestor tratative, achizitorul și executantul nu reușesc să rezolve în mod amiabil o divergență contractuală, fiecare dintre părți poate solicita ca disputa să fie soluționată de către instanțele judecătorești competente.

26. Limba care guvernează contractul

26.1- Limba care guvernează contractul este limba română.

26.2 -Dacă există părți din contract scrise în mai multe limbi, va prevala versiunea în limba română;

26.3 - Limba folosită pentru comunicare va fi limba română.

27. Comunicări

27.1 - (1) Orice comunicare între părți, referitoare la îndeplinirea prezentului contract, trebuie să fie transmisă în scris.

(2) Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii cât și în momentul primirii.

27.2 - Comunicările între părți se pot face și prin telefon, telex, fax sau e-mail cu condiția confirmării în scris a primirii comunicării.

27.3 – În situațiile în care :

a. destinatarul transmite o înștiințare de schimbare a adresei, toată corespondența va fi transmisă în consecință; și

b. destinatarul nu a declarat o altă adresă în momentul solicitării unei aprobări sau consimțământ, răspunsul poate fi transmis la adresa de la care s-a expediat solicitarea.

28. Legea aplicabilă contractului

28.1. Contractul va fi interpretat conform legilor din România.

Părțile au înțeles să încheie azi _____ prezentul contract în _____ exemplare, câte un exemplar pentru fiecare parte. *(se precizează data semnării de către părți)*

ACHIZITOR,

.....
(semnătură autorizată)

EXECUTANT,

.....
(semnătură autorizată)

Nota: Prezentul este un model si autoritatea contractanta isi rezerva dreptul de a completa clauzele contractuale cu prevederile documentatiei de atribuire si ale ofertei executantului.