

CONTRACTOR: UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA

RECTOR

Prof. Dr. ing. Radu MUNTEANU

Nr. și data inregistrării

Programul:	IDEI
Tipul proiectului:	Proiecte de cercetare exploratorie
Cod proiect:	ID 1024

VALOARE TOTALĂ contract / an 250.000 lei

ETAPA (din Anexa IIa) II

VALOARE FAZA 250.000 lei

PROCES VERBAL DE AVIZARE INTERNĂ A REZULTATELOR

Comisia interna constituită și aprobată de către Autoritatea Contractantă, întrunită în vederea evaluării și avizării lucrărilor efectuate în cadrul proiectului de cercetare - cod proiect ID_1024 titlul proiectului *Model matematic pentru studiul influenței poluării electromagnetice în c.a. a conductelor metalice subterane de gaz, cu și fără protecție catodică, aflate în vecinătatea unei stații de transformare care fac obiectul Contractului de finanțare 344 / 2007*, Act adițional 1 / 2008, încheiat între Autoritatea Contractantă - UEFISCSU și Contractor, pentru anul 2008 (se va trece anul financiar).
EVALUEAZĂ ȘI CERTIFICĂ PE PROPRIA RĂSPUNDERE REZULTATELE CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE pentru etapa: II din Anexa IIa (finala a anului curent) obiectiv planificat: *Crearea unui model fizico-matematic generalizat pentru estimarea cu o mai mare precizie a efectelor cuplajelor inductive și conductive în timp real în regim armonic permanent dintre o rețea complexă de conducte metalice subterane aflate în apropierea unei stații electrice și face propuneri Autorității Contractante privind finanțarea proiectului, după cum urmează:*

I. EVALUAREA REZULTATELOR:

a) Stadiul atins în derularea proiectelor în raport cu obiectivele prevăzute inițial;

S-au făcut evaluări analitice și numerice a integralei semiînfinite utilizând dezvoltări în serii convergente și apoi s-a analizat integrala ca funcție de parametru. S-a determinat o expresie adițională în seria asimptotică pentru a se obține valori exacte pentru diverse geometrii complexe și pentru diverse cazuri foarte des întâlnite în calculele de interferențe electromagnetice. S-a realizat implementarea unui algoritm iterativ care să alterneze între calculele inductive și conductive, în fiecare moment, curenții să se calculeze pe baza rezultatelor de la iterația precedentă. S-a determinat o soluție analitică complexă pentru expresia densității curentului indus în sol. S-a dezvoltat un model numeric diferențial pentru calculul tensiunii induse într-o conductă subterană amplasată în apropierea unei stații electrice, în caz de defect monofazat pe linie. S-a dezvoltat un model fizico-matematic generalizat, pe baza metodei surselor distribuite și metoda subdivizării zonei de influență în celule, pentru evaluarea cu mai multă precizie a tensiunilor și curenților induși și pentru estimarea efectelor cuplajelor inductive și conductive în regim armonic dintre o rețea complexă de conducte metalice subterane și o linie electrică. S-a determinat o soluție numerică pentru distribuția curentului de-a lungul conductei dezvoltând un algoritm de calcul al tensiunilor și curenților induși.

b) Valoarea și nivelul științific al rezultatelor obținute până în stadiul respectiv;

Lucrările executate corespund, din punct de vedere științific, cu obiectivele din contract aprobate la atribuirea temei; rezultatele obținute permit continuarea lucrărilor în viitoarele proiecte de cercetare.

a penalitatilor prevăzute în contract, pentru următoarele motive: _____

Evaluarea și avizarea lucrărilor s-a efectuat pe baza constatărilor făcute de Comisia interna la Contractor, pe baza următoarelor documente:

- Anexa IIa- Plan de realizare, pentru etapa corespunzatoare;
- Anexa I– Deviz cadru postcalcul;
- Lucrarea in extenso/Sinteza lucrării.

Prin semnarea de către Contractor a prezentului proces verbal acesta confirmă constatările Comisiei interne de avizare și își însușește propunerile acesteia.

Prin semnarea de către Contractor a prezentului proces verbal acesta certifică faptul că toate mijloacele fixe și obiectele de inventar achizitionate în cadrul proiectului au fost înregistrate în patrimoniul institutiei în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Prezentul proces verbal s-a încheiat în trei exemplare, din care un exemplar pentru Contractor și doua exemplare pentru Autoritatea Contractanta.

COMISIA INTERNA DE AVIZARE A REZULTATELOR

	<u>Numele și prenumele</u>	<u>Semnătura</u>
PREȘEDINTE:	Prof.dr.ing. Radu CIUPA	_____
Membri:	Prof.dr.ing. Eugeniu MAN	_____
	Prof.dr.ing. Calin MUNTEANU	_____
Secretar:	Conf.dr.ing. Simona VLAD	_____

DIRECTOR PROIECT,
Prof. dr. ing. Emil SIMION

CONTABIL ȘEF,
Ec. Ana VERES
