

CUPRINS

| | |
|---|----|
| INTRODUCERE | 13 |
| Capitolul 1. MEDIUL ȘI DEZVOLTAREA DURABILĂ | 15 |
| 1.1. Generalități | 16 |
| 1.2. Politica de mediu la nivelul Uniunii Europene | 18 |
| 1.3. Politica de mediu a României..... | 22 |
| 1.4. Standarde privind Sistemele de Management de Mediu | 24 |
| Capitolul 2. ASPECTE TEORETICE PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ECOLOGIC (EIE) | 27 |
| 2.1. Aspecte generale | 28 |
| 2.2. Necesitatea EIE | 28 |
| 2.2.1. Asupra definiției evaluării impactului ecologic..... | 30 |
| 2.2.2. Relația EIE cu alte tipuri de studii | 32 |
| 2.3. Abordarea metodologică a EIE | 33 |
| 2.3.1. Componentele și etapele EIE..... | 33 |
| 2.3.2. Comunicarea rezultatelor | 36 |
| 2.3.3. Structura unui raport de evaluare a impactului ecologic | 37 |
| 2.3.4. Metode și tehnici..... | 40 |
| 2.3.4.1. Metode și tehnici utilizate în etapa de identificare | 40 |
| 2.3.4.2. Metode și tehnici utilizate în etapa de estimare a efectelor | 42 |
| 2.3.4.3. Metode și tehnici utilizate în etapele de evaluare..... | 44 |
| 2.3.4.4. Metode și tehnici de cuantificare și reprezentare a impactului ecologic | 46 |
| Capitolul 3. INDICATORI ȘI PERFORMANȚE DE MEDIU | 49 |
| 3.1. Aspecte generale privind noțiunea de indicator | 50 |
| 3.2. Indicatori economici..... | 50 |
| 3.3. Indicatori de mediu..... | 54 |
| 3.3.1. Indicatori și reglementări care caracterizează factorul apă..... | 55 |
| 3.3.2. Indicatori și reglementări care caracterizează factorul sol | 56 |
| 3.3.3. Indicatori și reglementări care caracterizează factorul aer | 56 |
| 3.3.4. Indicatori pentru aprecierea biodiversității..... | 57 |
| 3.3.5. Indicatori pentru sănătatea populației..... | 59 |
| 3.3.6. Indicatori privind managementul deșeurilor..... | 59 |
| 3.4. Determinarea indicatorilor ecologici..... | 61 |
| 3.4.1. Laboratoare de analiză | 62 |
| 3.4.2. Asigurarea calității datelor analitice de laborator | 62 |
| 3.4.3. Procesarea - interpretarea datelor | 69 |
| 3.5. Obținerea informațiilor generale de mediu | 69 |
| 3.5.1. Surse de informare | 72 |
| 3.5.2. Modalități de prezentare a informațiilor | 75 |
| 3.6. Performanța de mediu | 75 |
| 3.7. Etape în prelucrarea datelor de mediu | 77 |

| | |
|---|----|
| 3.8. Niveluri de analiză și procesarea datelor..... | 78 |
| 3.9. Considerații privind statistica de mediu..... | 82 |

Capitolul 4. ASPECTE LEGISLATIVE ACTUALE ALE POLITICII DE MEDIU ȘI EIE.....

| | |
|---|-----|
| 4.1. Legislație europeană în domeniul protecției mediului..... | 86 |
| 4.1.1. Etapele de realizare a Uniunii Europene..... | 86 |
| 4.1.2. Instituțiile Uniunii Europene..... | 89 |
| 4.1.3. Sistemul legislativ comunitar..... | 92 |
| 4.1.4. Obiectivele de mediu actuale ale UE..... | 92 |
| 4.2. EIE în context transfrontieră..... | 97 |
| 4.3. Legislația de mediu actuală a României..... | 104 |
| 4.4. Avize..... | 115 |
| 4.4.1. Avizul pentru planuri și programe..... | 115 |
| 4.4.2. Avizul de mediu pentru stabilirea obligațiilor de mediu..... | 122 |
| 4.5. Acorduri..... | 124 |
| 4.5.1. Acord de mediu..... | 124 |
| 4.5.2. Acord de import pentru organisme modificate genetic..... | 146 |
| 4.6. Autorizații..... | 147 |
| 4.6.1. Autorizație de mediu..... | 147 |
| 4.6.2. Autorizație integrată de mediu..... | 156 |
| 4.6.3. Autorizație privind introducerea deliberată în mediu a organismelor modificate genetic..... | 165 |
| 4.6.4. Autorizație privind emisiile de gaze cu efect de seră..... | 169 |

Capitolul 5. SISTEME DE MANAGEMENT DE MEDIU.....

| | |
|--|-----|
| 5.1. Prezentare generală..... | 174 |
| 5.2. Scurt istoric în promovarea conceptului de sisteme de management de mediu..... | 179 |
| 5.3. Instrumente ale managementului de mediu..... | 187 |
| 5.4. Cerințe cu ghid de utilizare..... | 188 |
| 5.4.1. Cerințe ale sistemului de management de mediu..... | 190 |
| 5.4.2. Ghid pentru utilizarea standardului..... | 195 |
| 5.4.3. Corespondența între ISO 14001:2004 și ISO 9001:2000..... | 201 |
| 5.5. Linii directoare referitoare la principii, sisteme și tehnici de aplicare..... | 206 |
| 5.5.1. Domeniu de aplicare..... | 207 |
| 5.5.2. Elemente ale sistemului de management de mediu..... | 207 |
| 5.6. Evaluarea ciclului de viață..... | 236 |
| 5.6.1. Generalități..... | 236 |
| 5.6.2. Evaluarea ciclului de viață – principii și cadru de lucru ISO 14040..... | 237 |
| 5.6.3. Evaluarea ciclului de viață – definirea scopului, domeniului de aplicare și analiza de inventar ISO 14041..... | 246 |
| 5.6.4. Evaluarea ciclului de viață – evaluarea impactului ciclului de viață - ISO 14042..... | 262 |
| 5.6.5. Evaluarea ciclului de viață – interpretarea ciclului de viață ISO 14043..... | 273 |

| | |
|--|------------|
| 5.7. Evaluarea performanței de mediu | 279 |
| 5.7.1. Generalități | 279 |
| 5.7.2. Evaluarea performanței de mediu – Ghid - SR ISO 14031 | 279 |
| 5.7.3. Exemple de evaluare a performanței de mediu – ISO/TR 14032 | 297 |
| Capitolul 6. AUDITAREA SISTEMELOR DE MANAGEMENT | 309 |
| 6.1. Principii de auditare | 311 |
| 6.2. Conducerea unui program de audit | 312 |
| 6.3. Activități de audit | 316 |
| 6.4. Competența și evaluarea auditorilor | 322 |
| 6.5. Structura unui raport de audit | 329 |
| 6.6. Fișe tipizate | 341 |
| Capitolul 7. SCHEME DE MANAGEMENT ȘI AUDIT DE MEDIU - EMAS | 349 |
| 7.1. Evoluția EMAS | 350 |
| 7.2. Procedura de organizare și coordonare a schemei de management și audit de mediu (EMAS), care permite participarea voluntară a organizațiilor la această schemă | 352 |
| 7.3. Atribuții și responsabilități | 354 |
| 7.3.1. Atribuțiile și responsabilitățile Comitetului Consultativ EMAS (conform Ordinului nr. 790/4 august 2006) | 354 |
| 7.3.2. Atribuțiile și responsabilitățile Biroului EMAS | 355 |
| 7.3.3. Registrul național EMAS | 355 |
| 7.3.4. Atribuții și responsabilități ale Comisiei de acreditare (conform Ordinului nr. 1201/2006, modificat și completat prin Ordinul nr. 1100/2007) | 356 |
| 7.3.5. Secretariatul tehnic al Comisiei | 356 |
| 7.4. Procedura de acreditare ca verificatori de mediu | 357 |
| 7.4.1. Principiile și criteriile pentru evaluarea persoanelor fizice și juridice care solicită acreditarea ca verificatori de mediu | 357 |
| 7.4.2. Etapele acordării acreditării persoanelor fizice și juridice ca verficator de mediu ... | 359 |
| 7.4.3. Reînnoirea acreditării și extinderea domeniului de acreditare | 363 |
| 7.4.4. Soluționarea contestațiilor | 363 |
| 7.4.5. Supravegherea verificatorilor de mediu acreditați. Supravegherea verificatorilor de mediu acreditați în alte state membre care desfășoară activități de verificare pe teritoriul României | 364 |
| 7.5. Procedura de înregistrare EMAS | 366 |
| 7.5.1. Prevederi generale | 366 |
| 7.5.2. Depunerea și conținutul solicitării de înregistrare EMAS | 367 |
| 7.5.3. Evaluarea observațiilor părților interesate | 369 |
| 7.5.4. Evaluarea solicitării de înregistrare EMAS | 369 |
| 7.5.5. Refuzul solicitării înregistrării EMAS | 370 |
| 7.5.6. Acordarea înregistrării EMAS | 371 |
| 7.5.7. Depunerea și conținutul solicitării de reînnoire a înregistrării EMAS | 371 |
| 7.5.8. Suspendarea și anularea înregistrării EMAS | 371 |
| 7.5.9. Soluționarea contestațiilor | 373 |

| | |
|--|-----|
| Capitolul 8. ABORDAREA INTEGRATA A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI | 375 |
| 8.1. Elemente teoretice privind integrarea indicatorilor de calitate | 376 |
| 8.1.1. Clasificarea metodelor | 376 |
| 8.1.2. Selectarea și gradarea indicatorilor..... | 377 |
| 8.1.3. Elemente de procedură | 377 |
| 8.2. Metoda matricială generală de evaluare globală a impactului | 378 |
| 8.2.1. Matricea Leopold..... | 379 |
| 8.2.1.1. Generalități | 379 |
| 8.2.2. Metoda matricială de evaluare globală a impactului aplicabilă la lucrări hidrotehnice | 386 |
| 8.3. Metoda pluricriterială de cuantificare a impactului | 388 |
| 8.4. Metoda ilustrativă de apreciere globală a stării de calitate a mediului (metoda Rojanschi) | 389 |
| 8.5. Metode de evaluare și ierarhizare a problemelor de mediu dintr-o activitate industrială | 398 |
| 8.5.1. Metoda de ierarhizare a aspectelor de mediu pe baza corespondenței culoare-importanță..... | 400 |
| 8.5.2. Metoda grupării ierarhice a priorităților de mediu | 401 |
| 8.5.3. Metodă bazată pe reprezentări grafice..... | 401 |
| 8.5.4. Metoda de ierarhizare a aspectelor de mediu folosind suma ponderată | 402 |
| 8.5.5. Metodă bazată pe calculul unor indici specifici de mediu..... | 404 |
| 8.5.6. Metoda tip rețea | 405 |
| 8.6. Analiza de tip SWOT | 406 |
| 8.6.1. Generalități | 406 |
| 8.6.2. Studiu de caz – analiza SWOT în managementul sectorului de deșeuri solide municipale | 407 |
| Capitolul 9. CONCLUZII | 417 |
| Capitolul 10. GLOSAR DE TERMENI | 423 |
| Bibliografie | 437 |
| <i>ANEXE</i> | 439 |
| <i>Anexa 1.1 - ISO 14000 – Managementul mediului</i> | 440 |
| <i>Anexa 3.1 - Indicatori și reglementări care caracterizează factorul apă</i> | 441 |
| <i>Anexa 3.2 - Indicatori și reglementări care caracterizează factorul sol</i> | 454 |
| <i>Anexa 3.3 - Indicatori și reglementări care caracterizează factorul aer</i> | 457 |
| <i>Anexa 4.1 - Reglementări în domeniul mediului</i> | 462 |
| <i>Anexa 4.2 - Raportul de mediu</i> | 466 |
| <i>Anexa 4.3 - Bilanțul de mediu nivel 0 – pentru procedura de emitere a avizului de mediu</i> .. | 467 |
| <i>Anexa 4.4 - Raport de evaluare a impactului asupra mediului</i> | 469 |
| <i>Anexa 4.5 - Fișa tehnică</i> | 470 |
| <i>Anexa 4.6 - Memoriu tehnic</i> | 473 |

| | |
|--|------------|
| <i>Anexa 4.7 - Listă de control</i> | <i>477</i> |
| <i>Anexa 4.8 - Lista de control pentru definierea domeniului evaluării.....</i> | <i>482</i> |
| <i>Anexa 4.9 - Lista de control pentru etapa de analiză</i> | <i>487</i> |
| <i>Anexa 4.10 - Lista activităților supuse procedurii de emitere a autorizației de mediu</i> | <i>497</i> |
| <i>Anexa 4.11 - Fișa de prezentare și declarație.....</i> | <i>506</i> |
| <i>Anexa 4.12 - Bilanțul de mediu nivel 0 pentru procedura de autorizare.....</i> | <i>509</i> |
| <i>Anexa 4.13 - Bilanțul de mediu nivel I.....</i> | <i>511</i> |
| <i>Anexa 4.14 - Raport cu privire la bilanțul de mediu nivel I.....</i> | <i>512</i> |
| <i>Anexa 4.15 - Bilanțul de mediu nivel II.....</i> | <i>513</i> |
| <i>Anexa 4.16 - Raport cu privire la bilanțul de mediu nivel II</i> | <i>513</i> |
| <i>Anexa 4.17 - Programul de conformare.....</i> | <i>515</i> |
| <i>Anexa 4.18 - Evaluarea riscului.....</i> | <i>516</i> |
| <i>Anexa 4.19 - Categoriile de activități industriale pentru care este obligatorie obținerea autorizației integrate de mediu</i> | <i>522</i> |
| <i>Anexa 4.20 - Plan de acțiuni</i> | <i>526</i> |
| <i>Anexa 4.21 - Raport de amplasament</i> | <i>527</i> |
| <i>Anexa 4.22 - Raportul de securitate.....</i> | <i>528</i> |
| <i>Anexa 7.1 - Cerințe minime de studii, instruire și experiență profesională necesare solicitantului pentru obținerea acreditării ca verificador de mediu</i> | <i>529</i> |
| <i>Anexa 7.2 - Sistem de punctaj</i> | <i>530</i> |
| <i>Anexa 7.3 - Cerere de acreditare/de extindere a domeniului de acreditare/de reînnoire a acreditării ca verificador de mediu adresată Comisiei de acreditare – persoane fizice.....</i> | <i>531</i> |
| <i>Anexa 7.4 - Cerere de acreditare/de extindere a domeniului de acreditare/de reînnoire a acreditării ca verificador de mediu adresată Comisiei de acreditare – persoane juridice</i> | <i>532</i> |
| <i>Anexa 7.5 - Formular privind instruirea și experiența în domeniul protecției mediului și al auditului de mediu.....</i> | <i>533</i> |
| <i>Anexa 7.6 - Tarife pentru acreditarea/extinderea domeniului de acreditare/reînnoirea acreditării ca verificador de mediu</i> | <i>534</i> |
| <i>Anexa 7.7 - Formular de notificare.....</i> | <i>535</i> |
| <i>Anexa 7.8 - Cerere de înregistrare EMAS</i> | <i>537</i> |
| <i>Anexa 7.9 - Cerere de reînnoire a înregistrării EMAS.....</i> | <i>539</i> |
| <i>Listă de tabele.....</i> | <i>541</i> |
| <i>Listă de figuri</i> | <i>543</i> |
| <i>Contents.....</i> | <i>545</i> |