

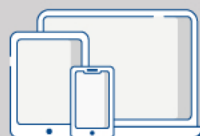
Professioni & Concorsi

MANUALE
COMPLETO

CONCORSO

500 OPERATORI ASIA NAPOLI

MANUALE e QUESITI
per la prova scritta



IN OMAGGIO

ESTENSIONI ONLINE:
TEST DI VERIFICA
SOFTWARE DI SIMULAZIONE

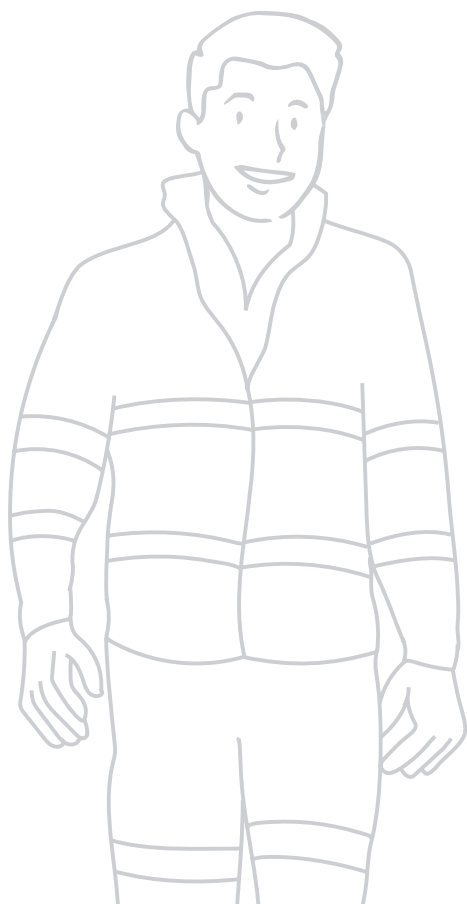


EdiSES
edizioni

CONCORSO

500 OPERATORI ASIA NAPOLI

MANUALE e QUESITI per prova scritta



Accedi ai servizi riservati

Il codice personale contenuto nel riquadro dà diritto a servizi riservati ai clienti. Registrandosi al sito, dalla propria area riservata si potrà accedere a:

**MATERIALI DI INTERESSE
E CONTENUTI AGGIUNTIVI**

CODICE PERSONALE

Grattare delicatamente la superficie per visualizzare il codice personale.
Le **istruzioni per la registrazione** sono riportate nella pagina seguente.
Il volume NON può essere venduto né restituito se il codice personale risulta visibile.
L'**accesso ai servizi riservati** ha la **durata di 18 mesi** dall'attivazione del codice e viene garantito esclusivamente sulle edizioni in corso.

Istruzioni per accedere ai contenuti e ai servizi riservati

SEGUI QUESTE SEMPLICI ISTRUZIONI

SE SEI REGISTRATO AL SITO

clicca su **Accedi al materiale didattico**



inserisci email e password



inserisci le ultime 4 cifre del codice ISBN, riportato in basso a destra sul retro di copertina



inserisci il tuo **codice personale** per essere reindirizzato automaticamente all'area riservata

SE NON SEI GIÀ REGISTRATO AL SITO

clicca su **Accedi al materiale didattico**



registrati al sito **edises.it**

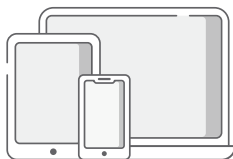


attendi l'email di conferma per perfezionare la registrazione



torna sul sito **edises.it** e segui la procedura già descritta per utenti registrati

CONTENUTI AGGIUNTIVI



Per problemi tecnici connessi all'utilizzo dei supporti multimediali e per informazioni sui nostri servizi puoi contattarci sulla piattaforma **assistenza.edises.it**

Concorso

500 OPERATORI ASIA NAPOLI

MANUALE e QUESITI
per la prova scritta



Concorso 500 Operatori ASIA Napoli – Manuale e quesiti per la prova scritta
I Edizione, 2022
Copyright © 2022 EdiSES Edizioni S.r.l. – Napoli

9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
2026 2025 2024 2023 2022

Le cifre sulla destra indicano il numero e l'anno dell'ultima ristampa effettuata

*A norma di legge è vietata la riproduzione, anche parziale,
del presente volume o di parte di esso con qualsiasi mezzo.*

L'Editore

Cover Design and Front Cover Illustration: Digital Followers Srl

Progetto grafico: ProMedia Studio di A. Leano – Napoli

Fotocomposizione: EdiSES Edizioni S.r.l. – Napoli

Stampato presso: PrintSprint S.r.l. – Napoli

Per conto della EdiSES Edizioni S.r.l. – Piazza Dante 89 – Napoli

ISBN 978 88 3622 683 2

www.edises.it

I curatori, l'editore e tutti coloro in qualche modo coinvolti nella preparazione o pubblicazione di quest'opera hanno posto il massimo impegno per garantire che le informazioni ivi contenute siano corrette, compatibilmente con le conoscenze disponibili al momento della stampa; essi, tuttavia, non possono essere ritenuti responsabili dei risultati dell'utilizzo di tali informazioni e restano a disposizione per integrare la citazione delle fonti, qualora incompleta o imprecisa.

Realizzare un libro è un'operazione complessa e nonostante la cura e l'attenzione poste dagli autori e da tutti gli addetti coinvolti nella lavorazione dei testi, l'esperienza ci insegna che è praticamente impossibile pubblicare un volume privo di imprecisioni. Saremo grati ai lettori che vorranno inviarci le loro segnalazioni e/o suggerimenti migliorativi sulla piattaforma *assistenza.edises.it*

Sommario

Libro I

Nozioni di igiene ambientale, di gestione rifiuti e raccolta differenziata

Capitolo 1 I principi fondamentali.....	3
Capitolo 2 Nozione di rifiuto e riparto di competenze.....	14
Capitolo 3 La classificazione dei rifiuti.....	25
Capitolo 4 Il ciclo della gestione dei rifiuti.....	42
Capitolo 5 Lo smaltimento dei rifiuti: le discariche e gli impianti di incenerimento.....	61
Capitolo 6 Il sistema sanzionatorio nella gestione dei rifiuti.....	73

Libro II

Diritti e doveri dei lavoratori

Capitolo 1 Lavoro subordinato, autonomo e parasubordinazione.....	85
Capitolo 2 Il contratto individuale di lavoro.....	91
Capitolo 3 Luogo e tempo della prestazione.....	100
Capitolo 4 Mansioni, qualifiche e categorie.....	109
Capitolo 5 Obblighi e diritti delle parti.....	116
Capitolo 6 Sospensione del rapporto di lavoro e tutela della genitorialità.....	132
Capitolo 7 Particolari tipologie di rapporto di lavoro.....	145
Capitolo 8 La cessazione del rapporto di lavoro.....	167
Capitolo 9 Il sistema di garanzie a tutela del lavoratore.....	179
Capitolo 10 Le controversie di lavoro: istituti processuali e conciliativi.....	185
Capitolo 11 Il diritto sindacale, la contrattazione collettiva e lo sciopero.....	193
Capitolo 12 Nozioni fondamentali di legislazione sociale.....	202

Libro III

Nozioni di base in materia di sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/2008)

Capitolo 1 La sicurezza sui luoghi di lavoro.....	223
Capitolo 2 I soggetti della prevenzione.....	234












Capitolo 3 L'ambiente di lavoro e i rischi per i lavoratori.....	256
Capitolo 4 Gestione delle emergenze e primo soccorso	267
Capitolo 5 Attività di vigilanza e sistema sanzionatorio.....	275

Libro IV Elementi del Codice della strada

Capitolo 1 Il nuovo Codice della strada: la polizia stradale.....	289
Capitolo 2 Costruzione e tutela delle strade, circolazione e segnaletica stradale.....	297
Capitolo 3 Veicoli: classificazione, destinazione e uso, documenti di circolazione e immatricolazione	311
Capitolo 4 Regole di guida e conduzione.....	328
Capitolo 5 Il comportamento.....	349
Capitolo 6 Illeciti stradali e sanzioni.....	380
Capitolo 7 L'autotrasporto di cose su strada.....	393
Capitolo 8 Infortunistica stradale	400
Capitolo 9 L'assicurazione obbligatoria RCA.....	406

Libro V Cultura generale

Capitolo 1 Grammatica.....	417
Capitolo 2 Storia	480
Capitolo 3 Geografia	525
Capitolo 4 Educazione civica	573
Capitolo 5 Inglese.....	
Capitolo 6 Informatica.....	
Capitolo 7 Storia dell'arte.....	
Capitolo 8 Filosofia.....	
Capitolo 9 Religione	
Capitolo 10 Economia.....	
Capitolo 11 Comunicazione	
Capitolo 12 Letteratura.....	
Attualità	

Premessa

Il volume è rivolto a quanti si devono preparare per sostenere le prove del concorso pubblico per il reclutamento di **500 Operatori ecologici presso l'ASIA Napoli** (Azienda Servizi di Igiene Ambientale).

Il testo riporta le nozioni teoriche necessarie per affrontare la **prova scritta**, unica fase selettiva prevista dal bando di concorso. Tutte le materie richieste sono presenti nel volume e sono aggiornate agli ultimi provvedimenti normativi.

Il **manuale è suddiviso in cinque parti**: *cultura generale, nozioni di base di igiene ambientale, di gestione rifiuti e raccolta differenziata* (D.Lgs. 152/2006), *nozioni di base in materia di sicurezza sul lavoro* (D.Lgs. 81/2008), *diritti e doveri dei lavoratori* (elementi di diritto del lavoro: in particolare dei doveri del dipendente e sul mancato rispetto dei predetti) ed *elementi del codice della strada* (D.Lgs. 285/1992).

Al termine di ogni capitolo della parte manualistica sono presenti **batterie di test di verifica** che consentono di coniugare lo studio teorico con la verifica della propria preparazione. Grazie al **software di esercitazione online** accessibile gratuitamente nell'area riservata, previa registrazione, sarà possibile effettuare ulteriori verifiche con questionari che riportano domande di tutte le materie.

Ulteriori materiali didattici sono disponibili nell'area riservata a cui si accede mediante la registrazione al sito edises.it secondo la procedura indicata nelle prime pagine del volume.

Eventuali errata-corrige saranno pubblicati sul sito edises.it.

Altri aggiornamenti sulle procedure concorsuali saranno disponibili sui nostri profili social.

blog.edises.it
infoconcorsi.edises.it



Indice

Libro I

Nozioni di igiene ambientale, di gestione rifiuti e raccolta differenziata

Capitolo 1 I principi fondamentali

1.1	Nozioni di ecologia e di tutela dell'ambiente.....	3
1.2	Il principio dello sviluppo sostenibile a livello internazionale	4
1.3	La tutela dell'ambiente nel diritto europeo	6
1.3.1	Le disposizioni dei trattati	6
1.3.2	I Programmi di azione ambientale.....	7
1.3.3	Il Green Deal o Patto verde europeo	7
1.3.4	I principi fondamentali della tutela dell'ambiente.....	8
1.4	Sostenibilità e primarietà dell'ambiente a livello nazionale	8
1.5	Gli organi statali di supporto alla sostenibilità.....	9
1.5.1	Il Ministero per la transizione ecologica (MITE)	9
1.5.2	Il Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (SNPA).....	10
1.5.3	L'ISPRA (Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale)	10
1.5.4	Le funzioni delle Agenzie per la protezione dell'ambiente (ARPA)	11
Quesiti di verifica 1		12

Capitolo 2 Nozione di rifiuto e riparto di competenze

2.1	La nozione di rifiuto fra normativa interna ed europea.....	14
2.2	La nozione di economia circolare	15
2.3	Materie prime secondarie, cessazione della qualifica di rifiuto e sottoprodotti.....	16
2.4	Esclusioni dal campo di applicazione della disciplina generale dei rifiuti	17
2.5	Il riparto di competenze in materia di rifiuti.....	18
2.5.1	I compiti dello Stato e degli altri soggetti interessati.....	18
2.5.2	Le competenze delle Regioni	19
2.5.3	Le competenze delle Province	20
2.5.4	Le competenze dei Comuni	21
2.6	Gli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) e gli Enti di governo	21
Quesiti di verifica 2		23

Capitolo 3 La classificazione dei rifiuti

3.1	Il Catalogo europeo dei rifiuti (CER)	25
3.2	La classificazione dei rifiuti	26
3.2.1	I rifiuti urbani.....	26
3.2.2	I rifiuti speciali.....	27



3.3	Particolari categorie di rifiuti speciali	28
3.3.1	Nozione	28
3.3.2	I Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE)	28
3.3.3	I rifiuti derivanti da attività di manutenzione delle infrastrutture.....	30
3.3.4	I rifiuti contenenti amianto (RCA)	30
3.3.5	La gestione dei rifiuti sanitari.....	31
3.4	Le terre e le rocce da scavo	32
3.5	I rifiuti pericolosi	33
3.6	Le modalità tecniche di raccolta dei rifiuti.....	36
3.6.1	Tipologie di contenitori.....	36
3.6.2	Tipologie di automezzi impiegati per la raccolta.....	38
Quesiti di verifica 3		40

Capitolo 4 Il ciclo della gestione dei rifiuti

4.1	Criteri di priorità nella gestione dei rifiuti	42
4.2	I soggetti del ciclo di gestione dei rifiuti	43
4.3	La responsabilità nella gestione dei rifiuti	44
4.4	Le diverse modalità di gestione	45
4.4.1	Nozioni introduttive.....	45
4.4.2	Il deposito temporaneo	45
4.4.3	La raccolta differenziata	46
4.4.4	I centri di raccolta	47
4.4.5	I rifiuti ingombranti	51
4.5	Le operazioni di recupero previste e la messa in riserva agevolata dei rifiuti (R 13)	51
4.6	La gestione ambientale dei rifiuti da imballaggio	52
4.7	Il compostaggio.....	54
4.8	Il Catasto dei rifiuti	55
4.9	La tracciabilità dei rifiuti.....	55
4.10	Il trasporto dei rifiuti e il FIR.....	56
Quesiti di verifica 4		59

Capitolo 5 Lo smaltimento dei rifiuti: le discariche e gli impianti di incenerimento

5.1	La fase dello smaltimento	61
5.2	La disciplina dello smaltimento mediante conferimento in discarica	62
5.2.1	Nozione di discarica	62
5.2.2	Classificazione delle discariche	62
5.2.3	Modalità di collocazione dei rifiuti in discarica	63
5.3	Lo smaltimento mediante incenerimento dei rifiuti.....	64
5.3.1	La normativa di riferimento	64
5.3.2	Le condizioni per il legittimo esercizio	65
5.4	Lo smaltimento delle carcasse di animali morti	66
5.5	L'emergenza incendi e i Piani di sicurezza	67
5.6	Le ordinanze contingibili e urgenti.....	70
Quesiti di verifica 5		71

Capitolo 6 Il sistema sanzionatorio nella gestione dei rifiuti

6.1	La disciplina del Testo unico ambiente e norme collegate.....	73
6.2	Art. 254. Norme speciali.....	73
6.3	Art. 255. Abbandono di rifiuti	74
6.4	Art. 256. Attività di gestione di rifiuti non autorizzata	75
6.5	Art. 256-bis. Combustione illecita di rifiuti	76
6.6	Art. 257. Bonifica dei siti	77
6.7	Art. 261. Imballaggi	78
6.8	Attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti (art. 452- <i>quaterdecies</i> c.p.)	78
	Quesiti di verifica 6	80

Libro II

Diritti e doveri dei lavoratori

Capitolo 1 Lavoro subordinato, autonomo e parasubordinazione

1.1	Il rapporto di lavoro subordinato	85
1.1.1	Riferimenti normativi.....	85
1.1.2	Gli elementi della subordinazione	85
1.2	Il lavoro autonomo.....	86
1.3	La parasubordinazione.....	86
1.4	Il lavoro accessorio	87
	Quesiti di verifica 1	89

Capitolo 2 Il contratto individuale di lavoro

2.1	Nozione e natura giuridica	91
2.2	Requisiti soggettivi	91
2.2.1	La capacità del datore di lavoro	91
2.2.2	La capacità del lavoratore	92
2.2.3	Il lavoro dei minori	92
2.3	Gli elementi essenziali del contratto di lavoro.....	93
2.4	Gli elementi accidentali del contratto di lavoro	94
2.4.1	La condizione e il patto di prova.....	94
2.4.2	Il termine	94
2.5	Obbligo d'informazione sulle condizioni applicabili al rapporto di lavoro.....	95
2.6	Nullità e annullabilità del contratto di lavoro	95
2.7	La certificazione del contratto di lavoro.....	96
2.7.1	Le finalità dell'istituto e i soggetti certificatori	96
2.7.2	La procedura di certificazione	96
	Quesiti di verifica 2	98

Capitolo 3 Luogo e tempo della prestazione

3.1	I criteri indicati dal codice civile.....	100
3.2	Il trasferimento.....	100
3.3	La trasferta e il distacco	101



3.4	L'orario di lavoro	102
3.4.1	Riferimenti normativi.....	102
3.4.2	Articolazione dell'orario.....	102
3.4.3	Pause e riposi.....	103
3.4.4	Le festività infrasettimanali.....	103
3.4.5	Le ferie.....	104
3.4.6	Lavoro straordinario e lavoro supplementare.....	105
3.4.7	Il lavoro notturno.....	105
Quesiti di verifica 3		107

Capitolo 4 Mansioni, qualifiche e categorie

4.1	Le mansioni.....	109
4.1.1	Nozione di mansione	109
4.1.2	Il demansionamento	109
4.1.3	L'attribuzione di mansioni superiori e le variazioni contrattuali.....	110
4.2	Nozione di qualifica	110
4.3	Le categorie	110
4.3.1	Nozione.....	110
4.3.2	Categorie legali.....	111
4.3.3	Categorie contrattuali	113
Quesiti di verifica 4		114

Capitolo 5 Obblighi e diritti delle parti

5.1	La prestazione di lavoro e gli obblighi annessi.....	116
5.1.1	Elementi della prestazione	116
5.1.2	L'obbligo di diligenza	116
5.1.3	L'obbligo di obbedienza	117
5.1.4	L'obbligo di fedeltà.....	117
5.2	I diritti e le tutele del lavoratore e delle lavoratrici	118
5.2.1	La retribuzione.....	118
5.2.2	I diritti personali.....	121
5.2.3	I diritti sindacali	121
5.2.4	Il lavoro della donna.....	122
5.2.5	Le invenzioni del prestatore di lavoro	124
5.3	Obblighi e poteri datoriali.....	125
5.3.1	I principali obblighi del datore di lavoro	125
5.3.2	Il potere direttivo e di controllo.....	126
5.3.3	Il controllo a distanza del lavoratore	127
5.3.4	Gli obblighi del datore di lavoro in materia di sicurezza.....	127
5.3.5	Il potere disciplinare.....	128
Quesiti di verifica 5		129

Capitolo 6 Sospensione del rapporto di lavoro e tutela della genitorialità

6.1	La previsione dell'art. 2110 del codice civile	132
6.2	La sospensione per malattia e il periodo di comportamento	132
6.3	L'infortunio sul lavoro	133
6.4	La malattia professionale	134

6.5	La tutela della genitorialità	134
6.5.1	Normativa di riferimento	134
6.5.2	Il congedo di maternità	134
6.5.3	Il congedo di paternità	137
6.5.4	I congedi parentali	138
6.5.5	Congedi per malattia del figlio e in presenza di figli disabili	138
6.5.6	Il divieto di licenziamento della lavoratrice madre	139
6.6	Permessi per il lavoratore con disabilità e per l'assistenza a familiari disabili	139
6.7	Altre tipologie di permessi e congedi	140
	Quesiti di verifica 6	143

Capitolo 7 Particolari tipologie di rapporto di lavoro

7.1	Introduzione	145
7.2	Il contratto di lavoro a tempo determinato	145
7.2.1	Il D.Lgs. 81/2015 e il D.L. 87/2018 (decreto dignità)	145
7.2.2	L'apposizione del termine e il ripristino delle causali	146
7.2.3	Le eccezioni al limite dei 24 mesi	147
7.2.4	Il regime delle proroghe e dei rinnovi	147
7.2.5	Limiti assunzionali	148
7.2.6	Impugnazione del contratto	148
7.3	Il contratto di lavoro part-time	149
7.3.1	Forma e diritto di precedenza	149
7.3.2	Clausole elastiche, lavoro straordinario e supplementare	150
7.3.3	Diritto e priorità nella trasformazione del rapporto di lavoro	151
7.4	Il lavoro intermittente	151
7.5	L'apprendistato	152
7.5.1	Nozione e distinzioni	152
7.5.2	Durata, numero massimo di assunzioni e standard formativi	153
7.6	La somministrazione di lavoro	154
7.6.1	Nozione e caratteristiche	154
7.6.2	Limiti all'utilizzo di lavoratori somministrati	155
7.6.3	Il vincolo della solidarietà	156
7.6.4	Disciplina del rapporto di lavoro	156
7.6.5	Somministrazione irregolare e fraudolenta	158
7.6.6	Sanzioni	158
7.7	L'appalto	158
7.7.1	Appalto genuino e intermediazione illecita	158
7.7.2	Le clausole sociali	159
7.7.3	Il vincolo della solidarietà	160
7.8	Altri rapporti di lavoro speciali	160
7.8.1	Il lavoro a domicilio	160
7.8.2	Il lavoro domestico	161
7.8.3	Il telelavoro	161
7.8.4	Il lavoro agile o <i>smart working</i>	162
	Quesiti di verifica 7	164



Capitolo 8 La cessazione del rapporto di lavoro

8.1	Le cause della cessazione del rapporto di lavoro.....	167
8.2	Il recesso delle parti	167
8.3	Le dimissioni del lavoratore	168
8.3.1	Le modalità di presentazione delle dimissioni.....	168
8.3.2	Le dimissioni per giusta causa	168
8.4	Il licenziamento individuale	169
8.4.1	La procedura applicabile.....	169
8.4.2	La disciplina dell'impugnazione	170
8.4.3	Gli effetti del licenziamento e la disciplina applicabile dopo la legge Fornero	171
8.4.4	La disciplina del licenziamento nel contratto a tutele crescenti (D.Lgs. 23/2015)	172
8.5	Il licenziamento collettivo	174
	Quesiti di verifica 8	177

Capitolo 9 Il sistema di garanzie a tutela del lavoratore

9.1	Il privilegio	179
9.2	Transazioni, rinunce e quietanze a saldo.....	179
9.3	Il regime di prescrizione per i diritti derivanti dal rapporto di lavoro	180
9.4	La decadenza.....	181
9.5	Il trasferimento d'azienda	181
	Quesiti di verifica 9	183

Capitolo 10 Le controversie di lavoro: istituti processuali e conciliativi

10.1	Le controversie oggetto del processo del lavoro	185
10.2	La competenza giurisdizionale.....	185
10.3	Caratteristiche e fasi del rito del lavoro	186
10.4	Gli strumenti deflattivi del contenzioso.....	187
10.4.1	La conciliazione facoltativa.....	187
10.4.2	Conciliazione preventiva in caso di licenziamenti per giustificato motivo oggettivo	187
10.4.3	Conciliazione facoltativa a “tutele crescenti”	188
10.4.4	Risoluzione arbitrale della controversia	189
10.4.5	Le Commissioni di certificazione	190
10.5	Il rito Fornero per le controversie in tema di licenziamenti.....	190
	Quesiti di verifica 10	191

Capitolo 11 Il diritto sindacale, la contrattazione collettiva e lo sciopero

11.1	Nozione di diritto sindacale e disciplina costituzionale dei sindacati	193
11.2	La libertà sindacale e lo Statuto dei lavoratori	193
11.3	La repressione della condotta antisindacale.....	195
11.4	La contrattazione collettiva.....	196
11.5	Il diritto di sciopero.....	196
11.5.1	Nozione e titolarità del diritto	196
11.5.2	Tipologie di sciopero	197

11.5.3 Effetti dello sciopero	198
11.6 Lo sciopero nei servizi pubblici essenziali.....	198
11.7 La serrata.....	199
Quesiti di verifica 11	200

Capitolo 12 Nozioni fondamentali di legislazione sociale

12.1 Nozione e oggetto.....	202
12.2 La previdenza sociale e il rapporto giuridico previdenziale	202
12.3 Il rapporto giuridico contributivo	203
12.3.1 I contributi previdenziali e i soggetti tenuti al loro pagamento	203
12.3.2 Il principio di automaticità delle prestazioni	204
12.3.3 I vari tipi di contributi.....	205
12.4 La tutela per l'invalidità, la vecchiaia e i superstiti.....	206
12.4.1 Organizzazione e gestione.....	206
12.4.2 Le prestazioni previdenziali gestite dall'AGO	207
12.4.3 L'invalidità e l'inabilità	208
12.4.4 La pensione di vecchiaia.....	209
12.4.5 La pensione anticipata.....	210
12.4.6 La pensione di anzianità.....	210
12.5 La pensione ai superstiti.....	211
12.6 La tutela per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali.....	212
12.6.1 L'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro	212
12.6.2 La malattia professionale.....	213
12.6.3 Le prestazioni previdenziali.....	214
12.7 Il trattamento di fine rapporto (TFR)	215
12.8 L'assegno unico universale per i figli a carico	216
12.9 Le integrazioni salariali	216
Quesiti di verifica 12	218

Libro III

Nozioni di base in materia di sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/2008)

Capitolo 1 La sicurezza sui luoghi di lavoro

1.1 Nozione di sicurezza sul lavoro	223
1.2 Fonti normative di riferimento.....	223
1.2.1 La Costituzione.....	223
1.2.2 Il codice civile.....	224
1.2.3 La legislazione ordinaria e il Testo Unico (D.Lgs. 81/2008)	224
1.3 La struttura del Testo unico sulla sicurezza e salute dei lavoratori	225
1.3.1 Generalità	225
1.3.2 Le disposizioni comuni.....	225
1.3.3 Le disposizioni specifiche	226



1.4	Le norme volontarie: norme tecniche e buone prassi	227
1.5	L'infortunio sul lavoro.....	227
1.5.1	Nozione ed elementi essenziali	227
1.5.2	Obblighi del datore di lavoro e del lavoratore	228
1.5.3	L'infortunio <i>in itinere</i>	229
1.6	La malattia professionale	229
1.6.1	Nozione generale	229
1.6.2	Obblighi e diritti del lavoratore	230
1.6.3	Obblighi del datore di lavoro	231
	Quesiti di verifica 1	232

Capitolo 2 I soggetti della prevenzione

2.1	La prevenzione sui luoghi di lavoro	234
2.2	Il datore di lavoro	236
2.2.1	Nozione di datore di lavoro.....	236
2.2.2	Obblighi delegabili e non delegabili	236
2.3	I dirigenti e i preposti.....	238
2.4	Il lavoratore	239
2.4.1	Nozione di lavoratore nel Testo unico sicurezza.....	239
2.4.2	Diritto alla formazione e all'informazione	239
2.4.3	Obblighi dei lavoratori.....	240
2.5	Progettisti, fabbricanti, fornitori e installatori.....	241
2.6	Il Servizio di prevenzione e protezione (SPP) e il suo responsabile	242
2.6.1	La nomina degli addetti e del Responsabile	242
2.6.2	Le funzioni del SPP	242
2.7	Il medico competente	243
2.8	Il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)	244
2.9	L'informazione, la formazione e l'addestramento	245
2.10	Il ruolo degli Organismi paritetici.....	246
2.11	La riunione periodica.....	247
2.12	Il documento di valutazione del rischio (DVR).....	247
2.13	Gli obblighi di prevenzione connessi ai contratti d'appalto, d'opera o di somministrazione.....	248
2.14	I cantieri temporanei e mobili.....	249
	Quesiti di verifica 2	252

Capitolo 3 L'ambiente di lavoro e i rischi per i lavoratori

3.1	I luoghi di lavoro	256
3.2	I requisiti	256
3.3	I macchinari e i dispositivi di protezione individuali (DPI)	258
3.4	Le sostanze pericolose	260
3.5	Il rischio fisico.....	261
3.6	Il lavoro videoterminale	263
3.7	Lo stress da lavoro correlato	263
	Quesiti di verifica 3	265

Capitolo 4 Gestione delle emergenze e primo soccorso

4.1 Il piano di emergenza.....	267
4.2 La gestione delle emergenze	267
4.3 Il primo soccorso	268
4.4 L'intervento di soccorso negli spazi confinati	269
4.5 La sicurezza anticendio nei luoghi di lavoro	270
4.5.1 La normativa di riforma.....	270
4.5.2 Gli aspetti salienti del decreto Minicodice	271
Quesiti di verifica 4	273

Capitolo 5 Attività di vigilanza e sistema sanzionatorio

5.1 Il riparto di competenze.....	275
5.2 Il sistema sanzionatorio	276
5.2.1 Generalità	276
5.2.2 Tipologia delle sanzioni	277
5.2.3 Principio di specialità e criterio di effettività	277
5.3 Il potere di disposizione	278
5.4 La prescrizione obbligatoria	278
5.5 Il potere di sospensione	279
5.5.1 Il nuovo connotato dell'obbligatorietà	279
5.5.2 Le gravi violazioni in materia di salute e sicurezza	280
5.6 Gli strumenti alternativi in funzione della prevenzione	282
Quesiti di verifica 5	284

Libro IV

Elementi del Codice della strada

Capitolo 1 Il nuovo Codice della strada: la polizia stradale

1.1 Il nuovo Codice della strada e il regolamento di attuazione	289
1.2 La polizia stradale e le sue attività	289
1.3 Organi preposti.....	290
1.3.1 Le competenze	290
1.3.2 Gli ausiliari del traffico	291
1.4 Il segnale distintivo e le modalità per il suo utilizzo.....	292
1.5 Gli obblighi verso funzionari, ufficiali e agenti	292
Quesiti di verifica 1	294

Capitolo 2 Costruzione e tutela delle strade, circolazione e segnaletica stradale

2.1 Disposizioni generali: i principi.....	297
2.2 Definizione e classificazione delle strade	297
2.2.1 Classificazione basata sulle caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali ...	297
2.2.2 Definizioni stradali e di traffico.....	299
2.3 I punti e le stazioni di ricarica per i veicoli elettrici	303
2.4 La sicurezza delle infrastrutture stradali e autostradali.....	304



2.5	Gli attraversamenti e l'uso della sede stradale	305
2.6	L'apposizione e la manutenzione della segnaletica stradale	306
2.7	Atti vietati sulle strade e le loro pertinenze.....	306
2.8	La pubblicità sulle strade e sui veicoli	307
Quesiti di verifica 2		309

Capitolo 3 Veicoli: classificazione, destinazione e uso, documenti di circolazione e immatricolazione

3.1	Definizioni e classificazione	311
3.2	Ciclomotori, motoveicoli e autoveicoli: dispositivi di equipaggiamento e dati identificativi.....	316
3.3	L'idoneità dei veicoli alla circolazione: l'omologazione e l'approvazione	317
3.4	Efficienza dei veicoli a motore e loro rimorchi in circolazione.....	318
3.4.1	La revisione.....	318
3.4.2	Le sanzioni per l'inosservanza delle norme sulla revisione.....	319
3.5	Destinazione e uso dei veicoli	320
3.6	Documenti di circolazione ed immatricolazione	320
3.6.1	Il documento unico di circolazione e di proprietà.....	320
3.6.2	La circolazione dei veicoli immatricolati all'estero.....	321
3.6.3	Lo Sportello telematico dell'automobilista (STA)	322
3.7	Targhe di immatricolazione di autoveicoli, motoveicoli e rimorchi	322
3.7.1	Disciplina dell'immatricolazione	322
3.7.2	Smarrimento, sottrazione, deterioramento e distruzione di targa	323
3.7.3	Cessazione della circolazione dei veicoli a motore e dei rimorchi	324
Quesiti di verifica 3		325

Capitolo 4 Regole di guida e conduzione

4.1	Requisiti.....	328
4.2	Guida accompagnata di minori: esercitazione alla guida	328
4.3	Conduzione di veicoli: massima età.....	329
4.4	Patente, certificato di abilitazione professionale per la guida di motoveicoli e autoveicoli	330
4.5	Categorie di patente	330
4.5.1	La patente-card europea.....	330
4.5.2	Categorie di patente e di veicoli.....	331
4.6	Certificato di abilitazione professionale (CAP)	333
4.6.1	Condizioni per il rilascio del certificato	333
4.6.2	Tipologie di certificati	334
4.7	Procedura per il rilascio dell'autorizzazione ad esercitarsi alla guida del ciclomotore	335
4.8	Limitazioni nella guida.....	335
4.9	Requisiti fisici e psichici per il conseguimento della patente di guida	336
4.10	Requisiti morali per il rilascio dei titoli di guida	337
4.11	Esercitazioni di guida	338
4.12	Le vicende della patente di guida.....	339
4.12.1	Condizioni per il rilascio e la validità della patente	339
4.12.2	Durata e conferma della patente	339

4.12.3 Revisione	340
4.12.4 Sospensione	341
4.13 Revoca.....	342
4.14 Patente di servizio	342
4.15 Patente a punti.....	343
4.16 La guida senza patente e le altre violazioni	344
Quesiti di verifica 4	346

Capitolo 5 Il comportamento

5.1 Principi ispiratori.....	349
5.2 Disciplina della velocità.....	349
5.2.1 Regole di buona condotta	349
5.2.2 Limiti di velocità.....	350
5.3 Controllo elettronico della velocità.....	351
5.4 Posizione dei veicoli sulla carreggiata	352
5.5 Disciplina della precedenza	353
5.6 Passaggi ingombrati e strade di montagna.....	353
5.7 Disciplina del sorpasso	354
5.8 Distanza di sicurezza.....	356
5.9 Comportamento ai passaggi a livello.....	356
5.10 Segnalazioni visive, illuminazione dei veicoli ed il loro uso	356
5.10.1 Definizioni dei dispositivi di illuminazione	356
5.10.2 Uso dei dispositivi.....	358
5.10.3 Cambiamenti di direzione o di corsia o oltre manovre	359
5.11 Limitazione dei rumori e uso dei dispositivi di segnalazione acustica.....	360
5.12 L'arresto, la fermata e la sosta.....	360
5.13 Ingombro della carreggiata e segnalazione di veicolo fermo.....	362
5.14 Trasporto di carichi	363
5.15 Trasporto su strada di materiali pericolosi.....	364
5.16 Trasporto di persone, animali e oggetti sui veicoli a motore	364
5.17 Motocicli e ciclomotori	365
5.18 Norme di sicurezza dei conducenti e dei trasportati.....	365
5.19 Circolazione sulle autostrade e sulle strade extraurbane principali	367
5.19.1 Divieti e limitazioni	367
5.19.2 Comportamenti da tenere durante la circolazione	368
5.20 Possesso dei documenti di circolazione e di guida ed esposizione dei contrassegni per la circolazione.....	370
5.21 Guida sotto l'influenza dell'alcool.....	370
5.21.1 Divieto e relative sanzioni	370
5.21.2 Accertamenti e prove	371
5.21.3 Sostituzione della pena con il lavoro di pubblica utilità.....	372
5.21.4 Conducenti minori di ventuno anni e altre categorie.....	372
5.22 Guida in stato di alterazione psico-fisica per uso di sostanze stupefacenti	373
5.22.1 Divieto e relative sanzioni	373
5.22.2 Accertamenti e prove	373
5.22.3 Sostituzione della pena con il lavoro di pubblica utilità.....	374



5.23	Comportamento dei conducenti nei confronti dei pedoni e in caso di incidente ...	374
5.24	Comportamento dei pedoni	375
Quesiti di verifica 5		377

Capitolo 6 Illeciti stradali e sanzioni

6.1	Principi in tema di illeciti stradali.....	380
6.1.1	Principio di solidarietà.....	380
6.1.2	Principio del concorso di persone nella violazione	381
6.1.3	Principio della continuazione	381
6.1.4	Principio della personalità dell'obbligazione.....	381
6.2	Definizione di sanzione amministrativa	381
6.3	Contestazione, verbalizzazione e notificazione delle sanzioni.....	382
6.4	Pagamento in misura ridotta	383
6.4.1	La disciplina introdotta dal D.L. 69/2013.....	383
6.4.2	Casi di pagamento in forma ridotta contestuale alla violazione	383
6.4.3	Casi di esclusione del pagamento in misura ridotta	384
6.5	Rateazione del pagamento.....	384
6.6	Ricorso al Prefetto	385
6.7	Ricorso in sede giurisdizionale	385
6.8	Sanzioni accessorie non pecuniarie.....	386
6.8.1	Tipologia.....	386
6.8.2	La confisca amministrativa	386
6.8.3	Il fermo amministrativo	388
6.9	Reati stradali.....	388
Quesiti di verifica 6		390

Capitolo 7 L'autotrasporto di cose su strada

7.1	L'autotrasporto di cose per conto proprio e di terzi.....	393
7.2	Il riassetto normativo	394
7.3	La qualificazione iniziale degli autotrasportatori e la carta di qualificazione del conducente (CQC).....	395
Quesiti di verifica 7		398

Capitolo 8 Infortunistica stradale

8.1	L'incidente stradale	400
8.2	Omicidio stradale e lesioni personali stradali.....	401
8.2.1	La disciplina della L. 41/2016.....	401
8.2.2	L'omicidio stradale.....	402
8.2.3	Le lesioni personali stradali.....	403
8.3	Polizia stradale	404
Quesiti di verifica 8		405

Capitolo 9 L'assicurazione obbligatoria RCA

9.1	L'obbligo assicurativo	406
9.2	Soggetti esclusi dall'assicurazione	408
9.3	Denuncia di sinistro e constatazione amichevole.....	408

9.4	Procedura di risarcimento	409
9.5	Procedura di risarcimento diretto	410
9.6	Fondo di garanzia per le vittime della strada	411
	Quesiti di verifica 9	413

Libro V

Cultura generale

Capitolo 1 Grammatica

1.1	Morfologia	417
1.1.1	Le parti variabili del discorso	417
1.1.2	Le parti invariabili del discorso	429
1.2	Sintassi	432
1.2.1	Analisi della proposizione	433
1.2.2	Analisi del periodo	436
1.3	Alcune regole di ortografia	442
1.3.1	L'uso della maiuscola	442
1.3.2	L'uso dell'accento	443
1.3.3	L'apostrofo	444
1.3.4	La punteggiatura	445
1.4	Le figure retoriche	446
1.4.1	Le figure foniche	447
1.4.2	Le figure sintattiche	448
1.4.3	Le figure semantiche	449
	Questionario di verifica 1	453
	Risposte commentate	470

Capitolo 2 Storia

2.1	Cronologia degli eventi dalla metà del '700 al 2000	480
	Questionario di verifica 2	496
	Risposte commentate	514


Capitolo 3 Geografia


3.1	Asia	526
3.2	Africa	529
3.3	America settentrionale e centrale	533
3.4	America meridionale	536
3.5	Oceania	538
3.6	Artide e Antartide	540
3.7	Europa	541
3.8	Italia	545
	Questionario di verifica 3	548
	Risposte commentate	564





Capitolo 4 Educazione civica


4.1	L'ordinamento giuridico.....	573
4.2	Le fonti del diritto	575
4.3	Principi fondamentali dell'ordinamento (artt. 1-12 Cost.)	576
4.4	L'ordinamento della Repubblica (artt. 55-139 Cost.)	576
4.4.1	Il Parlamento.....	577
4.4.2	Il Presidente della Repubblica	577
4.4.3	Il Governo.....	578
4.4.4	La Pubblica Amministrazione	578
4.4.5	La Magistratura	579
4.4.6	Gli enti locali	579
4.4.7	La Corte Costituzionale	581
4.5	L'Unione europea	581
4.5.1	Evoluzione storica del processo di integrazione in Europa	581
4.5.2	L'Unione europea e il suo assetto istituzionale.....	583
4.6	L'Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU).....	586
4.6.1	Storia e organi	586
4.6.2	Il "Sistema Nazioni Unite"	587
4.6.3	Gli istituti specializzati delle Nazioni Unite	588
4.7	Il Consiglio d'Europa	589
	Questionario di verifica 4	591
	Risposte commentate	600


Capitolo 5 Inglese..... 

Capitolo 6 Informatica..... 

Capitolo 7 Storia dell'arte..... 


Capitolo 8 Filosofia..... 

Capitolo 9 Religione..... 

Capitolo 10 Economia..... 

Capitolo 11 Comunicazione



Capitolo 12 Letteratura..... 

Attualità..... 

Capitolo 4

Il ciclo della gestione dei rifiuti

4.1 Criteri di priorità nella gestione dei rifiuti

La gestione dei rifiuti attiene all'insieme delle politiche e metodologie messe in atto per gestire l'intero processo del rifiuto, dalla sua produzione fino alla sua destinazione finale.

Stante la definizione fornita dall'art. 183, lett. n), TUA, nell'attività di **gestione dei rifiuti** sono ricomprese le operazioni di **raccolta, trasporto, recupero, compresa la cernita, e di smaltimento dei rifiuti, includendo anche la supervisione di tali operazioni e gli interventi successivi** alla chiusura dei siti di smaltimento, nonché le operazioni effettuate in qualità di commerciante o intermediari.

In particolare, deve intendersi per:

- **raccolta**: il prelievo dei rifiuti, compresi la cernita preliminare e il deposito preliminare alla raccolta, ivi compresa la gestione dei centri di raccolta di cui alla lettera «mm», ai fini del loro trasporto in un impianto di trattamento;
- **recupero**: qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile (fine vita rifiuti - *end of waste*), sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale;
- **riciclaggio**: qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i rifiuti sono trattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Include il trattamento di materiale organico.

Non costituiscono attività di gestione dei rifiuti, per espressa previsione del legislatore, le operazioni di prelievo, raggruppamento, selezione e deposito preliminari alla raccolta di materiali o sostanze naturali derivanti da eventi atmosferici o meteorici o vulcanici, ivi incluse mareggiate e piene, anche ove frammisti ad altri materiali di origine antropica effettuate, nel tempo tecnico strettamente necessario, presso il medesimo sito nel quale detti eventi li hanno depositati.

L'art. 177 TUA (*Campo di applicazione e finalità*), di esordio alla Parte IV TUA, stabilisce che la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati, debba avvenire “anche in attuazione delle direttive comunitarie, in particolare della direttiva 2008/98/CE, prevedendo misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana, evitando o riducendo la produzione di rifiuti, gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia e l'efficienza che costituiscono elementi fondamentali per il passaggio a un'economia circolare e per assicurare la competitività a lungo termine dell'Unione”. Si precisa inoltre che la **gestione dei rifiuti costituisce attività di pubblico interesse**.

Ancora, sempre in base a quanto espresso dall'art. 177 TUA, i rifiuti devono essere gestiti *senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente* e, in particolare:

- senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;
- senza causare inconvenienti da rumori o odori;
- senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.

La gestione dei rifiuti, a norma dell'art. 179 TUA, è affrontata seguendo un ordine di priorità di azioni all'interno di una logica di gestione integrata finalizzata a cercare la migliore opzione ambientale, individuata in quella che garantisce il miglior risultato complessivo, tenendo conto degli impatti sanitari, sociali ed economici, ivi compresa la fattibilità tecnica e la praticabilità economica.

Viene in particolare delineata la seguente **gerarchia di azioni**: *prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero* di altro tipo (per esempio il recupero di energia), *smaltimento*.

Fondamentale, dunque, è l'attività di prevenzione, consistente nell'insieme di politiche volte a disincentivare, penalizzare economicamente o addirittura vietare la produzione di materiali e manufatti a ciclo di vita molto breve e destinati a diventare rifiuti senza possibilità di riuso. I soggetti interessati possono, quindi, essere tanto le imprese quanto i comuni cittadini, incentivati a ridurre a monte la produzione dei rifiuti attuando una puntuale raccolta differenziata.

Un ruolo fondamentale nella gestione dei rifiuti è rivestito dalla pianificazione. Rileva sul punto l'art. 198-bis (*Programma nazionale per la gestione dei rifiuti*) introdotto nel TUA dal D.Lgs. 116/2020. Il Programma definisce i criteri e le linee strategiche ai quali le Regioni e le Province autonome si devono attenere nell'elaborazione dei Piani di gestione dei rifiuti, con una distinzione tra i **contenuti obbligatori** del Programma e quelli **facoltativi**. Fra i primi sono elencati, ad esempio, la ricognizione impiantistica nazionale, da ripartire sia per tipologia di impianti che per localizzazione, nonché l'adozione di criteri generali per la redazione di piani di settore concernenti specifiche tipologie di rifiuti, finalizzati alla riduzione, il riciclaggio, il recupero e l'ottimizzazione dei flussi stessi. I contenuti facoltativi del Programma comprendono, invece, le indicazioni delle misure atte ad incoraggiare la razionalizzazione della raccolta, della cernita e del riciclaggio dei rifiuti nonché la definizione di meccanismi vincolanti di solidarietà tra Regioni finalizzata alla gestione di eventuali emergenze che, negli ultimi anni, si sono manifestate in alcune Regioni italiane e le cui cause, a volte, non sono state risolte anche per la mancanza di una gestione condivisa tra le diverse amministrazioni.

4.2 I soggetti del ciclo di gestione dei rifiuti

La corretta individuazione dei soggetti (persone fisiche o giuridiche) coinvolti nelle diverse fasi di gestione dei rifiuti costituisce uno degli aspetti fondamentali su cui poggia la complessa struttura della Parte IV del D.Lgs. 152/2006, finalizzata soprattutto ad individuare i vari livelli di responsabilità in ordine agli adempimenti, agli oneri e agli obblighi previsti dalla normativa.

Il **produttore** è il soggetto la cui attività produce rifiuto o il soggetto al quale sia giuridicamente riferibile detta produzione, o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, di miscelazione o altre operazioni che hanno mutato la natura o la composizione di detti rifiuti (nuovo produttore), secondo quanto previsto all'art. 183, co. 1, lett. f), TUA.

Il **detentore**, invece, può essere il produttore stesso del rifiuto, ma anche la persona, fisica o giuridica, che si trova ad averne la disponibilità, ai sensi del medesimo articolo di legge.

Inoltre, il sempre più vorticoso sviluppo di quello che può definirsi il “mercato dei rifiuti” ha portato il legislatore a tentare di individuare figure imprenditoriali fino a pochi anni fa sconosciute, ma oggi caratterizzate da una significativa impronta economica. A tale necessità, però, non è sempre stata data una risposta normativa adeguata, come dimostra l'intricata questione degli attori principali del ciclo dei rifiuti.

A tale proposito, il D.Lgs. 205/2010, nel riscrivere l'art. 183 TUA, ha introdotto le nuove definizioni di **commerciante** e **intermediario**, che devono essere valutate in funzione dell'eventuale detenzione, o meno, del rifiuto. In particolare, l'**intermediario senza detenzione** è il principale anello di congiunzione fra tutti coloro che concorrono a formare la filiera di gestione dei rifiuti. Il suo intervento consiste nell'assicurare al produttore/detentore la collocazione migliore, sotto il profilo tecnico, economico e logistico, dei rifiuti presso i successivi impianti di smaltimento o recupero. Spesso fornisce anche il supporto consulenziale, a volte sostituendosi perfino nelle scelte decisionali afferenti alla sfera e alle responsabilità proprie del produttore, rischiando di sconfinare, tra l'altro, nell'esercizio abusivo di una professione (reato contemplato e punito dall'art. 348 c.p.). Ancorché l'intermediario senza detenzione operi senza mai entrare in contatto “materiale” con il carico di rifiuti, la sua attività deve essere autorizzata e assoggettata ad una serie di adempimenti e obblighi ben circostanziati dal legislatore; fra questi, oltre che un'adeguata preparazione tecnico-commerciale e normativa, ricordiamo l'obbligo d'iscrizione alla Categoria 8 (Intermediazione e commercio dei rifiuti) dell'**Albo nazionale gestori ambientali**.

L'attività di intermediazione con detenzione del rifiuto, invece, rientra a pieno titolo nelle ordinarie fasi di gestione previste dal TUA.

4.3 La responsabilità nella gestione dei rifiuti

In materia di rifiuti si distinguono due forme di responsabilità, quella *estesa* del *produttore del prodotto* e quella del *produttore del rifiuto e di chi lo sottopone materialmente a trattamento*. Alla base del regime di **responsabilità estesa** è il principio secondo cui il produttore di un qualsiasi manufatto deve occuparsi del fine vita dello stesso. Stante la definizione fornita all'art. 183 TUA, detto regime ricomprende “le misure volte ad assicurare che ai produttori di prodotti spetti la responsabilità finanziaria o la responsabilità finanziaria e organizzativa della gestione della fase del ciclo di vita in cui il prodotto diventa un rifiuto”. Con la formulazione dell'art. 178-ter D.Lgs. 152/2006 il legislatore si è posto l'obiettivo di individuare i requisiti dei sistemi di raccolta e gestione dei rifiuti a responsabilità estesa del produttore, prevedendo in particolare:

- la responsabilità finanziaria o finanziaria-organizzativa dei produttori nella gestione del fine vita dei rifiuti derivanti dai propri prodotti;
- la definizione chiara dei costi posti a carico dei produttori nonché la copertura nazionale della raccolta;
- le procedure che assicurino la concorrenza tra i diversi operatori;
- l'istituzione di un ‘Registro nazionale dei produttori’ al quale, al fine dello svolgimento delle attività di vigilanza e controllo, sono tenuti a iscriversi i produttori

dei prodotti e le organizzazioni che attuano, per conto dei produttori, gli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa di questi ultimi (*vedi infra*).

Diversa dalla responsabilità estesa del produttore del prodotto è la **responsabilità del produttore** del rifiuto (art. 188 D.Lgs. 152/2006, nel testo modificato dal D.Lgs. 116/2020).

Infatti, l'art. 188 TUA non statuisce la responsabilità per l'intero **ciclo di vita** delle merci, ma vincola i soggetti concretamente implicati nel circuito della gestione dei rifiuti. Si afferma in sostanza il principio di corresponsabilità di tutti coloro che sono coinvolti nell'ambito del ciclo di gestione dei rifiuti, dal momento della loro produzione fino a quello del loro definitivo e completo recupero o smaltimento.

La consegna dei rifiuti, ai fini del trattamento, dal produttore iniziale o dal detentore all'intermediario o al commerciante, non costituisce esclusione automatica della responsabilità rispetto alle operazioni di effettivo recupero o smaltimento. Al di fuori dei casi di concorso di persone nel fatto illecito e di quanto previsto dal regolamento (CE) n. 1013/2006, la responsabilità del produttore o del detentore per il recupero o smaltimento dei rifiuti è esclusa nei seguenti casi:

- conferimento dei rifiuti al servizio pubblico di raccolta;
- conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati alle attività di recupero o di smaltimento, a condizione che il detentore abbia ricevuto il formulario di cui all'articolo 193 controfirmato e datato in arrivo dal destinatario entro tre mesi dalla data di conferimento dei rifiuti al trasportatore ovvero che alla scadenza di detto termine il produttore o detentore abbia provveduto a dare comunicazione alle autorità competenti della mancata ricezione del formulario. Per le spedizioni transfrontaliere, con riferimento ai documenti previsti dal regolamento (CE) n. 1013/2006, tale termine è elevato a sei mesi e la comunicazione è effettuata alla Regione o alla Provincia autonoma.

4.4 Le diverse modalità di gestione

4.4.1 Nozioni introduttive

Qualsiasi attività di gestione di rifiuti, siano esse propedeutiche al recupero di materie prime secondarie o allo smaltimento definitivo, postula un'importante fase preliminare di "raccolta", la quale può essere effettuata, oltre che mediante il semplice prelievo individuato all'art. 183, co. 1, lett. o), TUA, anche nei seguenti casi previsti dal legislatore: attraverso un *deposito temporaneo* prima della raccolta, mediante *raccolta differenziata* e utilizzando dei *centri di raccolta*.

Una modalità di gestione specifica è stata dettata dalla L. 60/2022 per le **biomasse vegetali, derivanti da piante marine o alghe, depositate naturalmente sul lido del mare e sull'arenile**.

4.4.2 Il deposito temporaneo

Il deposito temporaneo è quella forma di deposito dei rifiuti che, se effettuata nel rispetto delle modalità tecniche e delle tempistiche previste dalla norma di riferimento, non necessita di autorizzazione. Il deposito temporaneo è definito come il

raggruppamento dei rifiuti ai fini del trasporto degli stessi in un impianto di recupero o smaltimento per il quale occorre rispettare le seguenti condizioni:

- deve essere effettuato nel **luogo in cui i rifiuti sono prodotti**, da intendersi quale l'intera area in cui si svolge l'attività che ha determinato la produzione dei rifiuti o, per gli imprenditori agricoli di cui all'art. 2135 c.c., presso il sito che sia nella disponibilità giuridica della cooperativa agricola, ivi compresi i consorzi agrari, di cui gli stessi sono soci;
- esclusivamente per i rifiuti soggetti a **responsabilità estesa** del produttore, al fine di attivare la raccolta di alcune tipologie di rifiuti direttamente presso i punti vendita, è stata inserita la possibilità di effettuare il deposito preliminare alla raccolta presso i locali del punto vendita;
- per i rifiuti **da costruzione e demolizione**, nonché per le filiere di rifiuti per le quali vi sia una specifica disposizione di legge, il deposito preliminare alla raccolta può essere effettuato presso le aree di pertinenza dei punti di vendita dei relativi prodotti.

Il deposito temporaneo prima della raccolta deve essere **effettuato rispettando le seguenti condizioni**:

- i rifiuti contenenti gli inquinanti organici persistenti di cui al regolamento (CE) 850/2004 sono depositati nel rispetto delle norme tecniche che regolano lo stoccaggio e l'imballaggio dei rifiuti contenenti sostanze pericolose e gestiti conformemente al suddetto regolamento;
- i rifiuti sono raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;
- i rifiuti sono raggruppati per categorie omogenee, nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;
- i rifiuti devono essere raccolti nel rispetto delle norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose.

4.4.3 La raccolta differenziata

La raccolta differenziata, stante la novellata definizione fornita dal D.Lgs. 116/2020, è la raccolta in cui **un flusso di rifiuti è tenuto separato in base al tipo ed alla natura dei rifiuti al fine di facilitarne il trattamento specifico**. Raccolti dai cittadini in **cassonetti o campane** distinte per materia (la carta, la plastica, il vetro, l'alluminio, i metalli ferrosi) o divisi a monte nelle case e recuperati a domicilio dai Comuni (è questo il metodo più efficiente, il cosiddetto **porta a porta**), vengono destinati ad impianti di trattamento dei rifiuti. Qui vengono depurati dalla presenza di materiali estranei e non omogenei, e avviati agli impianti industriali di produzione che impiegano quelle che, a questo punto, sono divenute "materie prime seconde".

Disposizioni volte a **incrementare la raccolta differenziata e il riciclaggio** sono state dettate dalla L. 221/2015 (cosiddetto *collegato ambientale*), così sintetizzabili:

- gli obiettivi di raccolta differenziata possono essere riferiti al livello di ciascun Comune invece che a livello di ambito territoriale ottimale (ATO);
- viene posta direttamente a carico dei Comuni che non abbiano raggiunto le percentuali di raccolta differenziata un'addizionale del 20% al tributo speciale per il deposito dei rifiuti solidi in discarica (*ecotassa*);
- il superamento di determinati livelli di raccolta differenziata fa scattare riduzioni del predetto tributo speciale;
- il calcolo annuale del grado di efficienza della raccolta differenziata e la relativa validazione viene disciplinata sulla base di linee guida definite dal D.M. 26-5-2016 (*decreto ambiente*). Scopo di tale ultimo provvedimento è quello di uniformare il metodo di calcolo della percentuale di raccolta differenziata, creando un complesso di raccomandazioni tecniche, da applicarsi in modo omogeneo sull'intero territorio nazionale, al fine di rendere confrontabili, sia a livello temporale che spaziale, i dati afferenti a diversi contesti territoriali.

Inoltre si è stabilito che i rifiuti raccolti in modo differenziato non devono essere miscelati con altri rifiuti o altri materiali che ne possano compromettere le operazioni di preparazione per il riutilizzo, di riciclaggio e di altre operazioni di recupero. A tale previsione si può derogare nel caso di raccolta congiunta di più materiali purché ciò sia economicamente sostenibile e non pregiudichi la possibilità che siano preparati per il riutilizzo, il riciclaggio e altre operazioni di recupero e offra, al termine di tali operazioni, un risultato di qualità comparabile a quello ottenuto mediante la raccolta differenziata delle singole frazioni. La raccolta differenziata è effettuata almeno per la carta, i metalli, la plastica, il vetro, ove possibile per il legno, nonché per i tessili entro il 1° gennaio 2022; per i rifiuti organici; per imballaggi, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori, rifiuti ingombranti ivi compresi materassi e mobili.

4.4.4 I centri di raccolta

Il D.M. 8 aprile 2008 ha disciplinato i centri di raccolta comunali o intercomunali, costituiti, ai sensi dell'art. 1, da **aree presidiate e allestite ove si svolge unicamente attività di raccolta**. I rifiuti conferiti in queste aree sono raggruppati per frazioni omogenee «per il trasporto agli impianti di recupero, trattamento e, per le frazioni non recuperabili, di smaltimento, dei rifiuti urbani e assimilati».

L'art. 1 individua le **tre categorie di soggetti che, sempre in maniera differenziata, possono conferire rifiuti urbani e assimilati ai centri di raccolta**: *utenze domestiche, utenze non domestiche e altri soggetti tenuti in base alle vigenti normative settoriali al ritiro di specifiche tipologie di rifiuti dalle utenze domestiche*. La realizzazione dei centri di raccolta deve essere approvata dal Comune territorialmente competente ai sensi della normativa vigente. Per la gestione è necessaria l'iscrizione all'Albo dei gestori ambientali che «costituisce titolo per l'esercizio delle attività di raccolta, trasporto, di commercio e di intermediazione dei rifiuti» (art. 212, co. 6, TUA).

L'**organizzazione del centro di raccolta** deve prevedere:

- una *zona di conferimento e deposito dei rifiuti non pericolosi*, attrezzata con cassoni scarra-bili/contenitori, anche interrati, e/o platee impermeabilizzate e opportunamente delimitate. Nel caso di deposito dei rifiuti in cassoni scarra-bili è opportuno prevedere la presenza di rampe carrabili almeno per il conferimento di materiali ingombranti o pesanti;

- una *zona di conferimento e deposito di rifiuti pericolosi*, protetta mediante copertura fissa o mobile dagli agenti atmosferici, attrezzata con contenitori posti su superficie impermeabilizzata e dotata di opportuna pendenza, in modo da convogliare eventuali sversamenti accidentali ad un pozzetto di raccolta, a tenuta stagna; in alternativa ciascun contenitore destinato al conferimento dei rifiuti liquidi pericolosi deve avere una vasca di contenimento con capacità pari ad almeno 1/3 di quella del contenitore;
- che le *aree di deposito siano chiaramente identificate e munite di esplicita cartellonistica* indicante le norme per il conferimento dei rifiuti e il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente;
- la *presenza di personale qualificato e adeguatamente addestrato* nel gestire le diverse tipologie di rifiuti conferibili, nonché sulla sicurezza e sulle procedure di emergenza in caso di incidenti;
- la *sorveglianza durante le ore di apertura*;
- il *divieto di effettuare operazioni di disassemblaggio di rifiuti ingombranti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche*. In particolare, le apparecchiature non devono subire danneggiamenti che possano causare il rilascio di sostanze inquinanti o pericolose per l'ambiente o compromettere le successive operazioni di recupero;
- la *disinfestazione periodica e la rimozione giornaliera* dei rifiuti che si dovessero trovare all'esterno degli scarrabili/platée o all'esterno del centro;
- la *contabilizzazione dei rifiuti in ingresso*, per quanto concerne le sole utenze non domestiche, e *in uscita* al fine della impostazione dei bilanci di massa o bilanci volumetrici, entrambi sulla base di stime in assenza di pesatura, attraverso la compilazione, eventualmente su supporto informatico, di uno schedario numerato progressivamente e conforme ai modelli prescritti.

I rifiuti conferiti, a seguito dell'esame visivo effettuato dall'addetto, devono essere collocati in aree distinte del centro per flussi omogenei, attraverso l'individuazione delle loro caratteristiche e delle diverse tipologie e frazioni merceologiche, separando i rifiuti potenzialmente pericolosi da quelli non pericolosi e quelli da avviare a recupero da quelli destinati allo smaltimento.

Il deposito dei rifiuti per tipologie omogenee deve essere realizzato secondo modalità appropriate e in condizioni di sicurezza; in particolare, fatte salve eventuali riduzioni volumetriche effettuate su rifiuti solidi non pericolosi per ottimizzarne il trasporto, il deposito dei rifiuti recuperabili non deve modificarne le caratteristiche, compromettendone il successivo recupero.

Le operazioni di deposito devono essere effettuate evitando danni ai componenti che contengono liquidi e fluidi. I rifiuti liquidi devono essere depositati, in serbatoi o in contenitori mobili (ad esempio fusti o cisternette) dotati di opportuni dispositivi antitraboccamento e contenimento, al coperto. Le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne sono mantenuti in perfetta efficienza, al fine di evitare dispersioni nell'ambiente. Sui recipienti fissi e mobili deve essere apposta apposita etichettatura con l'indicazione del rifiuto contenuto, conformemente alle norme vigenti in materia di etichettatura di sostanze pericolose.

Per i **rifiuti pericolosi** devono essere rispettate le norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute; i rifiuti pericolosi, inoltre, nonché i rifiuti in carta e cartone, devono essere protetti dagli agenti atmosferici. I contenitori o i

serbatoi fissi o mobili devono possedere adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi, nonché sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento.

Il **deposito degli accumulatori** deve essere effettuato in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse.

La **frazione organica umida** deve essere conferita in cassoni a tenuta stagna, dotati di sistema di chiusura e deve essere avviata agli impianti di recupero entro **72 ore**, al fine di prevenire la formazione di emissioni odorogene.

È necessario, infine, adottare idonee procedure per **evitare di accatastare rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)** senza opportune misure di sicurezza per gli operatori e per la integrità delle stesse apparecchiature.

Tipologie di rifiuti conferibili nei centri di raccolta

1. toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17* (provenienti da utenze domestiche) (codice CER 08 03 18)
2. imballaggi in carta e cartone (codice CER 15 01 01)
3. imballaggi in plastica (codice CER 15 01 02)
4. imballaggi in legno (codice CER 15 01 03)
5. imballaggi in metallo (codice CER 15 01 04)
6. imballaggi in materiali compositi (codice CER 15 01 05)
7. imballaggi in materiali misti (CER 15 01 06)
8. imballaggi in vetro (codice CER 15 01 07)
9. imballaggi in materia tessile (codice CER 15 01 09)
10. contenitori T/FC (codice CER 15 01 10* e 15 01 11*)
11. pneumatici fuori uso (solo se conferiti da utenze domestiche) (codice CER 16 01 03)
12. filtri olio (codice CER 16 01 07*)
13. componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15* (limitatamente ai toner e cartucce di stampa provenienti da utenze domestiche) (codice CER 16 02 16)
14. gas in contenitori a pressione (limitatamente ad estintori ed aerosol ad uso domestico) (codice CER 16 05 04* codice CER 16 05 05)
15. miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle, ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06* (solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione) (codice CER 17 01 07)
16. rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01*, 17 09 02* e 17 09 03* (solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione) (codice CER 17 09 04)
17. rifiuti di carta e cartone (codice CER 20 01 01)
18. rifiuti in vetro (codice CER 20 01 02)
19. frazione organica umida (codice CER 20 01 08 e 20 03 02)
20. abiti e prodotti tessili (codice CER 20 01 10 e 20 01 11)

21. solventi (codice CER 20 01 13*)
22. acidi (codice CER 20 01 14*)
23. sostanze alcaline (codice CER 20 01 15*)
24. prodotti fotochimici (20 01 17*)
25. pesticidi (CER 20 01 19*)
26. tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio (codice CER 20 01 21)
27. rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (codice CER 20 01 23*, 20 01 35* e 20 01 36)
28. oli e grassi commestibili (codice CER 20 01 25)
29. oli e grassi diversi da quelli al punto precedente, ad esempio oli minerali esausti (codice CER 20 01 26*)
30. vernici, inchiostri, adesivi e resine (codice CER 20 01 27* e 20 01 28)
31. detergenti contenenti sostanze pericolose (codice CER 20 01 29*)
32. detergenti diversi da quelli al punto precedente (codice CER 20 01 30)
33. farmaci (codice CER 20 01 31* e 20 01 32)
34. batterie ed accumulatori di cui alle voci 160601* 160602* 160603* (provenienti da utenze domestiche) (codice CER 20 01 33*)
35. batterie ed accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33* (codice CER 20 01 34)
36. rifiuti legnosi (codice CER 20 01 37* e 20 01 38)
37. rifiuti plastici (codice CER 20 01 39)
38. rifiuti metallici (codice CER 20 01 40)
39. rifiuti prodotti dalla pulizia di camini (solo se provenienti da utenze domestiche) (codice CER 20 01 41)
40. sfalci e potature (codice CER 20 02 01)
41. terra e roccia (codice CER 20 02 02)
42. altri rifiuti non biodegradabili (codice CER 20 02 03)
43. ingombranti (codice CER 20 03 07)
44. cartucce toner esaurite (20 03 99)
45. rifiuti assimilati ai rifiuti urbani sulla base dei regolamenti comunali
- 45-bis. altre frazioni non specificate altrimenti se avviate a riciclaggio (EER 200199)
- 45-ter. residui della pulizia stradale se avviati a recupero (EER 200303)
- 45-quater. rifiuti urbani non differenziati (EER 200301)

Con riferimento specifico alla **raccolta dei rifiuti accidentalmente pescati**, la L. 60/2022 ne ha stabilito l'equiparazione ai rifiuti delle navi ai sensi dell'art. 2 direttiva (UE) 2019/883. Il comandante della nave o il conducente del natante che approda in un porto conferisce i rifiuti accidentalmente pescati in mare all'**impianto portuale di raccolta**; se invece approda in un piccolo porto non commerciale, che è caratterizzato soltanto da un traffico sporadico o scarso di imbarcazioni da diporto, conferisce i rifiuti accidentalmente pescati agli **impianti portuali di raccolta integrati nel sistema comunale di gestione dei rifiuti**. Per tali attività non è necessaria l'iscrizione all'Albo nazionale gestori ambientali. È chiarito inoltre che il conferimento dei rifiuti accidentalmente pescati all'impianto portuale di raccolta, previa pesatura degli stessi all'atto del conferimento, è *gratuito* per il conferente e si configura quale deposito temporaneo.

4.4.5 I rifiuti ingombranti

Classificati con il codice 20 03 07, i rifiuti ingombranti ricomprendono i rifiuti residui di grandi dimensioni (ad esempio armadi, tavoli, divani) che non hanno trovato collocazione in altre tipologie di raccolta differenziata; in altre parole sono ingombranti **i rifiuti per i quali non è previsto il conferimento in nessuna delle tipologie di raccolta differenziata disponibili**. Oltre alle dimensioni notevoli, un altro elemento discriminante è la loro composizione: se, infatti, sono composti da materiali differenti, che non possono quindi essere gestiti allo stesso modo, devono passare attraverso un processo dedicato di smaltimento.

L'assenza di un materiale prevalente, infatti, rende impossibile conferire il rifiuto all'interno del bidone specifico, ma non può nemmeno finire in quello del secco indifferenziato. Pertanto si trasporta il rifiuto presso l'isola ecologica del Comune di appartenenza, attenendosi al regolamento interno. Infatti, quasi sempre c'è un limite massimo di prodotti che possono essere conferiti su base giornaliera.

Di solito è disponibile anche un servizio di raccolta a domicilio, su prenotazione.

4.5 Le operazioni di recupero previste e la messa in riserva agevolata dei rifiuti (R 13)

La classificazione delle possibili attività di recupero dei rifiuti si basa, attualmente, sulla previsione dell'elenco delle operazioni (R) riportate nell'allegato C alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006. Tutte le operazioni di recupero riportate nell'apposito allegato C possono essere condotte sia in forma ordinaria (cioè con autorizzazione regionale) sia in forma agevolata (cioè inviando apposita comunicazione alla Provincia territorialmente competente).

La messa in riserva, individuata al Punto R 13 del medesimo allegato, è definita un'attività di stoccaggio che si sostanzia in un **accumulo autorizzato di rifiuti, suddivisi per frazioni omogenee, da destinare a una successiva fase di recupero**; ciò sta a significare che da tale operazione, pur rappresentando essa stessa una vera e propria attività di recupero di rifiuti, non sarà mai possibile far scaturire direttamente materie prime secondarie. Per i diversi impianti che effettuano questa attività, sono stabilite le quantità massime di rifiuti espresse in tonnellate/anno per ciascuna tipologia. I quantitativi vengono distinti per gli impianti presso cui si effettua la sola operazione di messa in riserva, da quelli presso cui si effettuano anche altre operazioni di recupero di rifiuti. I quantitativi non possono comunque mai superare la capacità indicata nella comunicazione di inizio attività, o la potenzialità dell'impianto, che deve essere rispettata anche in considerazione di più tipologie di rifiuti. Tutti gli impianti che effettuano la messa in riserva di rifiuti non pericolosi in procedura semplificata hanno l'obbligo del rispetto delle norme tecniche previste nell'Allegato 5 D.M. 186/2006, riguardanti:

- l'ubicazione;
- le dotazioni minime;
- l'organizzazione delle aree di stoccaggio;
- gli adeguamenti per lo stoccaggio in cumuli;
- gli adeguamenti per l'eventuale stoccaggio in contenitori e serbatoi fuori terra;
- gli adeguamenti per l'eventuale stoccaggio in vasche fuori terra;

- gli appropriati trattamenti di bonifica di contenitori fissi o mobili;
- i criteri di gestione.

Il passaggio dei rifiuti tra siti adibiti alla messa in riserva, e ai soli fini della cernita o selezione o frantumazione o macinazione o riduzione volumetrica, può avvenire una sola volta.

4.6 La gestione ambientale dei rifiuti da imballaggio

Con il termine “imballaggio” si fa riferimento, comunemente, a un **contenitore di un prodotto che ne consente il trasporto e lo protegge (dai rischi del trasporto, da aggressioni chimico-fisiche “esterne” e da eventuali dispersioni dello prodotto) sino a quando il prodotto non viene utilizzato**. Sotto tale profilo, l’imballaggio riveste un ruolo fondamentale nell’ambito dell’attuale modello di produzione, distribuzione e consumo, dato che, di fatto, costituisce la condizione che rende commerciabili i prodotti (si pensi agli alimenti). Da un punto di vista logistico-strutturale, si può dire che l’imballaggio garantisce la possibilità di spostare nel tempo e nello spazio il consumo di un bene.

Attualmente, l’art. 218 D.Lgs. 152/2006 fornisce, in particolare, le seguenti definizioni:

- **imballaggio**: il prodotto, composto di materiali di qualsiasi natura, adibito a contenere determinate merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, a proteggerle, a consentire la loro manipolazione e la loro consegna dal produttore al consumatore o all’utente, ad assicurare la loro presentazione, nonché gli articoli a perdere usati allo stesso scopo;
- **imballaggio primario** (o imballaggio per la vendita), che accompagna il prodotto per poterlo vendere all’utente finale o al consumatore (es. l’involucro che viene a contatto diretto con l’alimento, quale la bottiglia in plastica o la lattina per bevande: consente di conservare nel tempo e trasportare beni altrimenti deperibili), e che viene definito come “imballaggio concepito in modo da costituire, nel punto di vendita, un’unità di vendita per l’utente finale o per il consumatore”;
- **imballaggio secondario** (o imballaggio multiplo), che viene utilizzato per raggruppare diverse unità di vendita e che può essere rimosso senza alterare le caratteristiche del prodotto stesso (es. confezione in plastica che raggruppa le bottiglie di acqua minerale), e che viene definito come “imballaggio concepito in modo da costituire, nel punto di vendita, il raggruppamento di un certo numero di unità di vendita, indipendentemente dal fatto che sia venduto come tale all’utente finale o al consumatore, o che serva soltanto a facilitare il rifornimento degli scaffali nel punto di vendita. Esso può essere rimosso dal prodotto senza alterarne le caratteristiche”;
- **imballaggio terziario** (o imballaggio per il trasporto), che viene utilizzato per consentire o facilitare la logistica o il trasporto di numerose unità di vendita o imballaggi multipli (ad es., pallet), e che viene definito come “imballaggio concepito in modo da facilitare la manipolazione e il trasporto di merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, di un certo numero di unità di vendita oppure di imballaggi multipli per evitare la loro manipolazione e i danni connessi al trasporto, esclusi i container per i trasporti stradali, ferroviari marittimi e aerei”;
- **imballaggio riutilizzabile**: imballaggio o componente di imballaggio che è stato concepito, progettato e immesso sul mercato per sopportare nel corso del suo ciclo

di vita molteplici spostamenti o rotazioni all'interno di un circuito di riutilizzo, con le stesse finalità per le quali è stato concepito;

- **rifiuti di imballaggio:** ogni imballaggio o materiale di imballaggio, rientrante nella definizione di rifiuto di cui all'art. 183, co. 1, lett. a), esclusi i residui della produzione.

La gestione ambientale degli imballaggi e dei rifiuti da imballaggio prodotti dalle attività di consumo è affidata ai produttori e utilizzatori degli stessi (art. 221 D.Lgs. 152/2006). In tale contesto: i *produttori* sono definiti come “i fornitori di materiali di imballaggio, i fabbricanti, i trasformatori e gli importatori di imballaggi vuoti e di materiali di imballaggio”; gli *utilizzatori* sono, invece, “i commercianti, i distributori, gli addetti al riempimento, gli utenti di imballaggi e gli importatori di imballaggi pieni”. In generale tali soggetti sono responsabili della corretta ed efficace gestione ambientale degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio generati dal consumo dei propri prodotti. I produttori e gli utilizzatori degli imballaggi sono responsabili della corretta ed efficace gestione ambientale dei rifiuti riferibili ai propri prodotti definiti in proporzione alla quantità di imballaggi immessi sul mercato nazionale. Per adempiere a tali obblighi, partecipano al Consorzio nazionale imballaggi - CONAI, salvo che scelgano di adottare un sistema autonomo/autosufficiente per il quale dovrà essere ottenuto un formale riconoscimento.

Al fine di aumentare la percentuale degli imballaggi riutilizzabili immessi sul mercato per contribuire alla transizione verso un'economia circolare, s'impone inoltre l'obbligo agli operatori economici, in forma individuale o in forma collettiva, di adottare **sistemi di restituzione con cauzione nonché sistemi per il riutilizzo degli imballaggi** senza causare pregiudizio alla salute umana e nel rispetto della normativa europea, senza compromettere l'igiene degli alimenti né la sicurezza dei consumatori.

Per garantire il controllo del raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio e di recupero, il Consorzio nazionale degli imballaggi di cui all'art. 224 D.Lgs. 152/2006 acquisisce da tutti i soggetti che operano nel settore degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggi i dati relativi al riciclaggio e al recupero degli stessi e comunica annualmente alla Sezione nazionale del Catasto dei rifiuti, utilizzando il modello unico di dichiarazione di cui all'art. 1 L. 25-1-1994, n. 70, i dati, riferiti all'anno solare precedente, relativi al quantitativo degli imballaggi per ciascun materiale e per tipo di imballaggio immesso sul mercato, nonché, per ciascun materiale, la quantità degli imballaggi riutilizzati e dei rifiuti di imballaggio riciclati e recuperati provenienti dal mercato nazionale nel rispetto della normativa nazionale in materia.

Sono a carico dei produttori e degli utilizzatori, in linea con i criteri di priorità nella gestione rifiuti:

- i costi per il riutilizzo o la ripresa degli imballaggi secondari e terziari usati;
- i costi per la gestione degli imballaggi secondari e terziari;
- almeno l'80 per cento dei costi relativi ai servizi della raccolta differenziata, del trasporto, nonché delle operazioni di cernita o di altre operazioni preliminari;
- i costi per il trattamento dei rifiuti di imballaggio;
- i costi per un'adeguata attività di informazione ai detentori di rifiuti sulle misure di prevenzione e di riutilizzo, sui sistemi di ritiro e di raccolta dei rifiuti anche al fine di prevenire la dispersione degli stessi;
- i costi relativi alla raccolta e alla comunicazione dei dati sui prodotti immessi sul mercato nazionale, sui rifiuti raccolti e trattati, e sui quantitativi recuperati e riciclati.

La restituzione di imballaggi usati o di rifiuti di imballaggio, ivi compreso il conferimento di rifiuti in raccolta differenziata, non deve comportare oneri economici per il consumatore.

4.7 Il compostaggio

Nella fase del riciclaggio, viene in rilievo la **produzione di fertilizzante destinato all'agricoltura a seguito della trasformazione biologica, ovvero il compostaggio, di rifiuti organici raccolti in modo differenziato**. Secondo la definizione fornita dal TUA all'art. 183, il compostaggio è il trattamento biologico aerobico di degradazione e stabilizzazione, finalizzato alla produzione di compost dai rifiuti organici differenziati alla fonte, da altri materiali organici non qualificati come rifiuti, da sottoprodotti e da altri rifiuti a matrice organica previsti dalla disciplina nazionale.

Tale processo si protrae generalmente per 90 giorni ed è suddiviso in tre fasi, che prevedono il raggiungimento di temperature di circa 70 °C seguite da una maturazione. Durante il processo i microrganismi degradano il substrato organico producendo anidride carbonica, ammoniaca, vapore acqueo e calore; quindi l'ammoniaca può dare origine ad esalazioni maleodoranti. Le componenti meno degradabili residue, costituiscono l'humus, prezioso per la crescita di altri vegetali. L'humus può essere considerato una vera e propria riserva di nutrimento per le piante data la capacità di liberare lentamente ma costantemente gli elementi nutritivi (azoto, fosforo, potassio, ecc.), assicurando fertilità al terreno. I microrganismi presenti in natura (batteri, funghi, lombrichi, acari, ecc.) contribuiscono a trasformare la materia in fertilizzante.

Nel D.Lgs. 152/2006 sono inoltre fornite le seguenti altre definizioni:

- **rifiuti organici:** rifiuti biodegradabili di giardini e parchi, rifiuti alimentari e di cucina prodotti da nuclei domestici, ristoranti, uffici, attività all'ingrosso, mense, servizi di ristorazione e punti vendita al dettaglio e rifiuti equiparabili prodotti dagli impianti dell'industria alimentare;
- **autocompostaggio:** compostaggio degli scarti organici dei propri rifiuti urbani, effettuato da utenze domestiche e non domestiche, ai fini dell'utilizzo in sito del materiale prodotto;
- **rifiuto biostabilizzato:** rifiuto ottenuto dal trattamento biologico aerobico o anaerobico dei rifiuti indifferenziati, nel rispetto di apposite norme tecniche, da adottarsi a cura dello Stato, finalizzate a definirne contenuti e usi compatibili con la tutela ambientale e sanitaria e, in particolare, a definirne i gradi di qualità;
- **compost:** prodotto ottenuto dal compostaggio, o da processi integrati di digestione anaerobica e compostaggio, dei rifiuti organici raccolti separatamente, di altri materiali organici non qualificati come rifiuti, di sottoprodotti e altri rifiuti a matrice organica che rispetti i requisiti e le caratteristiche stabilite dalla vigente normativa in tema di fertilizzanti e di compostaggio sul luogo di produzione;
- **digestato da rifiuti:** prodotto ottenuto dalla digestione anaerobica di rifiuti organici raccolti separatamente, che rispetti i requisiti contenuti in norme tecniche da emanarsi con apposito decreto ministeriale;
- **compostaggio di comunità:** compostaggio effettuato collettivamente da più utenze domestiche e non domestiche della frazione organica dei rifiuti urbani prodotti dalle medesime, al fine dell'utilizzo del compost prodotto da parte delle utenze conferenti.

4.8 Il Catasto dei rifiuti

Scopo dell'istituzione del Catasto dei rifiuti, ai sensi dell'art. 189 D.Lgs. 152/2006, è quello di assicurare, anche ai fini della pianificazione delle attività di gestione dei rifiuti, un **quadro conoscitivo, completo e costantemente aggiornato, dei dati raccolti, utilizzando la nomenclatura prevista dalla disciplina europea e nazionale** di riferimento.

Il Catasto è organizzato in una Sezione nazionale, presso l'ISPRA, e in Sezioni regionali o delle Province autonome, presso le Agenzie regionali e delle Province autonome per la protezione dell'ambiente. L'ISPRA ha organizzato la Sezione Nazionale per via informatica, attraverso la costituzione del Catasto telematico.

Chiunque effettui a titolo professionale attività di raccolta e trasporto di rifiuti, i commercianti e gli intermediari di rifiuti senza detenzione, le imprese e gli enti che effettuano operazioni di recupero e di smaltimento di rifiuti, i Consorzi e i sistemi riconosciuti, gli istituiti per il recupero e riciclaggio degli imballaggi e di particolari tipologie di rifiuti, nonché le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti pericolosi e le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti non pericolosi devono **comunicare annualmente alle Camere di commercio le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti** oggetto delle predette attività, dei materiali prodotti all'esito delle attività di recupero nonché i dati relativi alle autorizzazioni e alle comunicazioni inerenti le attività di gestione dei rifiuti.

Sono **esonerati da tale obbligo** gli imprenditori agricoli di cui all'art. 2135 c.c. con un volume di affari annuo non superiore a 8.000 euro, le imprese che raccolgono e trasportano i propri rifiuti non pericolosi, di cui all'art. 212, co. 8, D.Lgs. 152/2006 nonché, per i soli rifiuti non pericolosi, le imprese e gli enti produttori iniziali che non hanno più di 10 dipendenti.

Nel caso in cui i produttori di rifiuti speciali conferiscano i medesimi al servizio pubblico di raccolta competente per territorio, ovvero ad un circuito organizzato di raccolta di cui all'art. 183, co. 1, lett. *pp*), previa apposita convenzione, la comunicazione è effettuata dal gestore del servizio limitatamente alla quantità conferita.

I soggetti **responsabili del servizio di gestione integrata dei rifiuti** urbani devono comunicare annualmente le seguenti informazioni relative all'anno precedente:

- la quantità dei rifiuti urbani raccolti nel proprio territorio;
- la quantità dei rifiuti speciali raccolti nel proprio territorio a seguito di apposita convenzione con soggetti pubblici o privati;
- i soggetti che hanno provveduto alla gestione dei rifiuti, specificando le operazioni svolte, le tipologie e la quantità dei rifiuti gestiti da ciascuno;
- i costi di gestione e di ammortamento tecnico e finanziario degli investimenti per le attività di gestione dei rifiuti, nonché i proventi della tariffa di cui all'art. 238 e i proventi provenienti dai consorzi finalizzati al recupero dei rifiuti;
- i dati relativi alla raccolta differenziata;
- le quantità raccolte, suddivise per materiali, in attuazione degli accordi con i consorzi finalizzati al recupero dei rifiuti.

4.9 La tracciabilità dei rifiuti

Nel 2009 fu deciso di introdurre il **SISTRI (Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti)** che, attraverso una complessa infrastruttura tecnica, consentiva una trac-



ciabilità in tempo reale dei rifiuti. Nelle intenzioni dei promotori il SISTRI avrebbe semplificato le procedure e gli adempimenti riducendo i costi sostenuti dalle imprese, gestendo in modo innovativo ed efficiente un processo complesso e variegato con garanzie di maggiore trasparenza, conoscenza e prevenzione dell'illegalità.

In realtà, il sistema non è mai entrato pienamente a regime a causa di continue proroghe. Il **doppio binario**, per cui alcuni operatori era ancora tenuti agli adempimenti cartacei (FIR, registri e MUD) mentre altri adottavano quelli telematici (SISTRI), è rimasto in vigore fino al 2018 quando, con l'art. 6 D.L. 14-12-2018, n. 135 (cosiddetto *decreto semplificazioni*), convertito dalla L. 12/2019, si è deciso di procedere alla **soppressione del SISTRI a decorrere dal 1° gennaio 2019**.

In sostituzione del SISTRI è intervenuto il legislatore con la nuova formulazione dell'art. 188-*bis* TUA, impostata sulla base dell'art. 35 della direttiva (UE) 2018/851, laddove è prevista l'istituzione di un **Registro Elettronico Nazionale sulla Tracciabilità dei Rifiuti (RENTRI)** al fine di garantire la tracciabilità dalla loro produzione fino alla loro destinazione finale e al fine di assicurare la raccolta e l'elaborazione dei dati ambientali inerenti ai rifiuti.

Sono demandate ad un decreto del Ministro della Transizione ecologica la definizione delle modalità di organizzazione e funzionamento del Sistema nazionale integrato di tracciabilità.

Fino alla data di entrata in vigore del suddetto decreto continuano ad applicarsi le disposizioni di cui al D.M. 1-4-1998 relativo alla disciplina del modello di registro di carico e scarico, ad oggi ridenominato **registro cronologico di carico e scarico**. In detto registro devono essere indicati, per ogni tipologia di rifiuto, la **quantità prodotta**, la **natura** e l'**origine di tali rifiuti** e la quantità dei prodotti e materiali ottenuti dalle operazioni di trattamento da parte di chiunque effettua attività di raccolta e trasporto di rifiuti (commercianti e intermediari di rifiuti senza detenzione, imprese e agenti che effettuano operazioni di recupero e di smaltimento di rifiuti, Consorzi e sistemi riconosciuti, istituiti per il recupero e riciclaggio degli imballaggi e di particolari tipologie di rifiuti, nonché imprese ed enti produttori iniziali di rifiuti pericolosi e le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti) o altri trattamenti quali preparazione per riutilizzo, riciclaggio e altre operazioni di recupero.

L'art. 188-*bis* D.Lgs. 152/2006 definisce la struttura del Registro quale piattaforma digitale, gestita dalla Direzione competente del Ministero della Transizione ecologica attraverso l'Albo Gestori Ambientali. La piattaforma è articolata in una **sezione anagrafica**, che contiene le informazioni anagrafiche dei soggetti iscritti, con riferimento alle autorizzazioni all'esercizio delle specifiche attività di gestione dei rifiuti, e una **sezione tracciabilità**, ove confluiscono i dati ambientali relativi agli adempimenti di cui agli artt. 190 e 193, da inviare in forma telematica.

4.10 Il trasporto dei rifiuti e il FIR

Il **Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR)** è un documento di accompagnamento per il trasporto dei rifiuti, contenente tutte le informazioni relative alla tipologia del rifiuto, al produttore, al trasportatore e al destinatario. È disciplinato dall'art. 193 D.Lgs. 152/2006 ed è uno degli adempimenti che con il MUD (Modello Unico

di Dichiarazione Ambientale) e con il Registro di carico e scarico dei rifiuti, servono a controllare il flusso della produzione dei rifiuti speciali.

Il FIR sostituisce tutti i documenti previsti per il “trasporto dei rifiuti”, tranne la documentazione relativa al trasporto di merci pericolose prevista della normativa ADR. Esso deve contenere tutte le **informazioni riguardanti le caratteristiche del rifiuto**, origine, tipologia e quantità, i codici CER e la classe di pericolo, i dati identificativi del produttore e del detentore (anche se coincidono) e i dati identificativi del trasportatore e del destinatario del rifiuto. È necessario riportare anche i dati del mezzo di trasporto, la modalità di trasporto, data e percorso dell'instradamento, i dati identificativi del destinatario, e la tipologia di impianto di destinazione.

Il **FIR deve essere redatto in 4 esemplari**, compilato, datato e firmato dal produttore o dal detentore dei rifiuti e controfirmato dal trasportatore.

Le inesattezze nei MUD, nei registri o nei FIR, qualora sia possibile rinvenire i dati esatti dai documenti stessi in materia di rifiuti oppure da altre scritture tenute per legge, sono sanzionate con un importo di 520 euro. La stessa sanzione si applica anche per la mancata conservazione di registri e FIR, nonché in caso di omessa o incompleta tenuta dei registri qualora siano presenti i FIR e si possa dimostrare la data di produzione dei rifiuti.

Le **copie del formulario devono essere conservate per un periodo di 3 anni**. Una copia del formulario deve rimanere presso il produttore o il detentore e le altre tre, controfirmate e datate in arrivo dal destinatario, sono acquisite una dal destinatario e due dal trasportatore, che provvede a trasmetterne una al detentore.

Nella compilazione del formulario di identificazione, **ogni operatore è responsabile delle informazioni inserite e sottoscritte** nella parte di propria competenza. Il trasportatore non è responsabile per quanto indicato nel formulario di identificazione dal produttore o dal detentore dei rifiuti e per le eventuali difformità tra la descrizione dei rifiuti e la loro effettiva natura e consistenza, fatta eccezione per le difformità riscontrabili in base alla comune diligenza.

Nelle seguenti ipotesi **non vi è obbligo di compilazione del FIR** (art. 193, co. 7, 8 e 9, D.Lgs. 152/2006):

- *trasporto di rifiuti urbani da parte dal gestore del servizio pubblico* o da soggetto da questo delegato;
- *trasporto di rifiuti urbani ai centri di raccolta* effettuato dal produttore iniziale degli stessi;
- *trasporto di rifiuti speciali non pericolosi*, effettuato dal produttore dei rifiuti stessi in modo occasionale e saltuario (vale a dire trasporti effettuati per non più di 5 volte l'anno, che non eccedano la quantità giornaliera di 30 chilogrammi o di 30 litri);
- *trasporto di rifiuti speciali prodotti nell'ambito delle attività agricole, agro-industriali e della silvicoltura e della pesca*, effettuato dal produttore in modo occasionale e saltuario, per il conferimento al gestore del servizio pubblico di raccolta, ovvero al *circuito organizzato di raccolta* con il quale sia stata stipulata apposita convenzione.

È definito **circuito organizzato di raccolta** (art. 183, co. 1, lett. *pp*), D.Lgs. 152/2006) il sistema di raccolta di specifiche tipologie di rifiuti organizzato dai Consorzi, o organizzato sulla base di un accordo di programma stipulato tra la pubblica amministrazione e associazioni imprenditoriali rappresentative sul piano nazionale, o loro articolazioni territoriali, oppure sulla base di una convenzione-quadro stipulata tra le medesime associazioni e i responsabili della piattaforma di conferimento, o dell'impresa di trasporto dei rifiuti, dalla quale risulti la destina-

zione definitiva dei rifiuti. All'accordo di programma o alla convenzione-quadro deve seguire la stipula di un contratto di servizio tra il singolo produttore e il gestore della piattaforma di conferimento, o dell'impresa di trasporto dei rifiuti;

- *trasporto transfrontaliero* per il quale il formulario è sostituito dai documenti specifici (art. 194 D.Lgs. 152/2006), anche per quanto riguarda la tratta percorsa su territorio nazionale.

Si tenga presente, inoltre, che ai fini della normativa:

- la **movimentazione dei rifiuti esclusivamente all'interno di aree private** non è considerata trasporto e non necessita di formulario di identificazione (art. 193, co. 11, D.Lgs. 152/2006);
- la **movimentazione dei rifiuti tra fondi appartenenti alla medesima azienda agricola**, ancorché effettuati percorrendo la pubblica via, non è considerata trasporto qualora risulti comprovato da elementi oggettivi ed univoci che sia finalizzata unicamente al raggiungimento del luogo di messa a dimora dei rifiuti in deposito temporaneo e la distanza fra i fondi non sia superiore a 15 chilometri;
- non è altresì considerata trasporto la movimentazione dei rifiuti effettuata dall'imprenditore agricolo dai propri fondi al sito che sia nella disponibilità giuridica della **cooperativa di cui è socio**, ivi compresi i consorzi agrari, qualora sia finalizzata al raggiungimento del deposito temporaneo.

La **micro-raccolta**, intesa come raccolta di rifiuti da parte di un unico raccoglitore o trasportatore presso più produttori o detentori, svolta con lo stesso automezzo, ovvero presso diverse unità locali dello stesso produttore, deve essere effettuata nel termine massimo di 48 ore; nei formulari di identificazione dei rifiuti devono essere indicate tutte le tappe intermedie effettuate. Nel caso in cui il percorso dovesse subire delle variazioni, nello spazio relativo alle annotazioni deve essere indicato a cura del trasportatore il percorso realmente effettuato.

I rifiuti provenienti da **assistenza sanitaria** svolta al di fuori delle strutture sanitarie di riferimento e da assistenza domiciliare si considerano prodotti presso l'unità locale, sede o domicilio dell'operatore che svolge tale attività. Per la movimentazione di quanto prodotto dal luogo dell'intervento fino alla sede non servono né formulario né iscrizione all'Albo Gestori Ambientali.

I rifiuti derivanti da **attività di manutenzione e piccoli interventi edili**, ivi incluse le attività di pulizia, disinfezione, disinfestazione, derattizzazione e sanificazione di cui alla legge n. 82/1994, si considerano prodotti presso l'unità locale, sede o domicilio del soggetto che svolge tali attività. Nel caso di quantitativi limitati che non giustifichino l'allestimento di un deposito dove è svolta l'attività, durante il tragitto dal luogo di effettiva produzione dei rifiuti alla sede dell'impresa che svolge tali attività, il formulario può essere sostituito dal documento di trasporto "DDT", che dovrà contenere: luogo di produzione, tipologia e quantità dei materiali (numero di colli o una stima del peso o volume) e luogo di destinazione.

Quesiti di verifica 4

Il ciclo della gestione dei rifiuti

- 1) **Quali sono nell'ordine, i criteri di priorità nella gestione dei rifiuti previsti nell'art. 179 D.Lgs. 152/2006?**
 - A. Prevenzione, recupero, smaltimento
 - B. Prevenzione, autosmaltimento, riciclaggio, recupero
 - C. Prevenzione, preparazione per il riutilizzo, recupero di altro tipo, smaltimento
- 2) **In cosa consiste l'attività di recupero dei rifiuti?**
 - A. In un'operazione soggetta ad autorizzazione che comporta la trasformazione dei rifiuti in materiali fine vita rifiuti
 - B. In una attività priva di particolari vincoli autorizzativi che prevede la miscelazione tra varie tipologie di rifiuti atta a favorire la produzione di combustibile solido
 - C. In una operazione che comporta la produzione di sottoprodotti
- 3) **Come si chiama un materiale che deriva da un'operazione di recupero dei rifiuti?**
 - A. Rifiuto rigenerato
 - B. Materiale fine vita rifiuto
 - C. Sottoprodotto
- 4) **Presso il centro di raccolta comunale possono essere conferiti rifiuti di natura pericolosa?**
 - A. No, indipendentemente dall'origine
 - B. Sì, sono diverse le tipologie di rifiuto urbano di provenienza domestica di natura pericolosa
 - C. Sì, ma solo se conferiti con un FIR dal produttore
- 5) **I centri comunali di raccolta dei rifiuti urbani conferiti direttamente dai cittadini sono obbligati alla tenuta del registro di carico/scarico dei rifiuti?**
 - A. No per nessuna tipologia di rifiuto
 - B. Sì, solo se il centro occupa più di 10 dipendenti
 - C. L'obbligo è previsto solo per i rifiuti di natura pericolosa
- 6) **Cos'è il deposito temporaneo dei rifiuti?**
 - A. Il deposito in un'area esterna al luogo di produzione effettuato per far fronte a problemi di spazio all'interno dell'azienda
 - B. Il deposito dei rifiuti nel luogo di produzione in attesa del conferimento a ditte terze
 - C. Le isole dove sono posti i cassonetti della raccolta differenziata



- 7) **Per quanto tempo può protrarsi il deposito temporaneo di un rifiuto presso l'impianto che lo ha prodotto?**
- A. Per 90 giorni, indipendentemente dalle quantità in deposito
 - B. Al massimo 90 giorni per i rifiuti pericolosi mentre non vi sono limiti temporali per i rifiuti non pericolosi
 - C. Due anni, indipendentemente dalla quantità
- 8) **Quale materiale “fine vita rifiuto” si ottiene dall'attività di recupero svolta in un impianto di compostaggio?**
- A. Materiale per il ripascimento degli arenili
 - B. Un ammendante utilizzabile in agricoltura chiamato compost
 - C. Dei materiali inerti utilizzabili come sottofondo stradale
- 9) **Come si sviluppa il compostaggio?**
- A. Il processo di compostaggio si protrae generalmente per 90 giorni ed è suddiviso in tre fasi, che prevedono il raggiungimento di temperature di circa 70 °C seguite da una maturazione
 - B. Si tratta della miscelazione dei rifiuti organici con terra seguita dal confezionamento in sacchi di plastica biologica compostabile
 - C. Comporta il trattamento ad umido dei rifiuti organici poi lasciati asciugare in esterno in bacini appositi
- 10) **Per la corretta compilazione del FIR è sempre necessario indicare il peso del rifiuto oggetto del trasporto?**
- A. Sì, il peso va sempre indicato
 - B. Non è obbligatorio, è facoltà del detentore indicarlo
 - C. Il vincolo è limitato a quando il trasporto non è effettuato del destinatario dei rifiuti

Risposte esatte: 1) C; 2) A; 3) B; 4) B; 5) C; 6) B; 7) A; 8) B; 9) A; 10) A



Professioni & Concorsi

Manuali ed Eserciziari per la preparazione ai concorsi pubblici e per l'aggiornamento professionale

Il volume è diretto a quanti si devono preparare per sostenere le prove del concorso pubblico per il reclutamento di **500 Operatori ecologici presso l'ASIA Napoli** (Azienda Servizi di Igiene Ambientale). Il bando è stato pubblicato il 27 giugno 2022.

Il testo riporta le **nozioni teoriche** necessarie per affrontare la prova scritta, unica fase selettiva prevista dal bando di concorso. Tutte le materie richieste (*nozioni di igiene ambientale, gestione dei rifiuti e raccolta differenziata, nozioni in materia di sicurezza sul lavoro, diritti e doveri dei lavoratori, elementi del codice della strada, cultura generale*) sono aggiornate agli ultimi provvedimenti normativi.

Al termine di **ogni capitolo** della parte manualistica sono presenti **batterie di test di verifica** che consentono di coniugare lo studio teorico con la verifica della propria preparazione.

Grazie al **software online** accessibile gratuitamente nell'area riservata, previa registrazione, è possibile effettuare ulteriori verifiche con questionari che riportano domande di tutte le materie.



IN OMAGGIO

ESTENSIONI ONLINE: TEST DI VERIFICA SOFTWARE DI SIMULAZIONE

Le risorse di studio gratuite sono accessibili per 18 mesi dalla propria area riservata, previa registrazione al sito **edises.it**.

Il **software** consente di **esercitarsi** su un vastissimo database e **simulare** le prove.



 blog.edises.it

 [infoConcorsi](https://www.facebook.com/infoConcorsi)

 infoconcorsi.edises.it



€ 28,00

ISBN 978-88-3622-683-2



9

788836

226832