



ITALIAN TRADE AGENCY

ICE - Agenzia per la promozione all'estero e  
l'internazionalizzazione delle imprese italiane

# Macedonia

## AMBIENTE



### **Agenzia ICE Skopje**

**Sezione per la promozione degli scambi dell'Ambasciata d'Italia**  
**Via Makedonija 33, Risticeva Palata apt. 6, 1000 Skopje, Macedonia**  
**T +389 2 3296257, +389 2 3296261 F +389 2 3296260**  
**E-mail: [skopje@ice.it](mailto:skopje@ice.it)**

**Desk Balcani Skopje**  
**T +389 2 3296256**  
**E-mail: [deskoskopje@ice.it](mailto:deskoskopje@ice.it)**



ITALIAN TRADE AGENCY

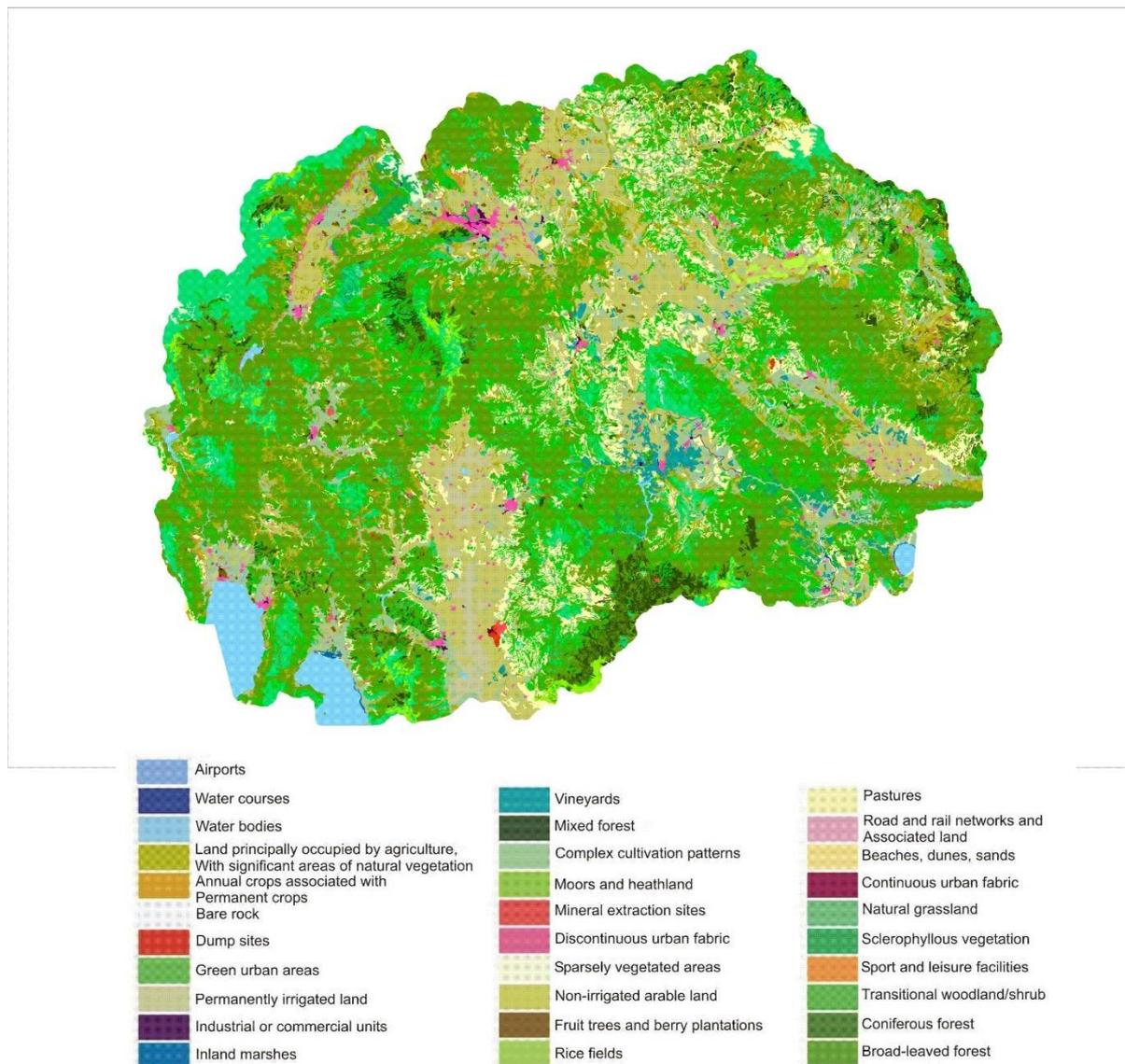
ICE - Agenzia per la promozione all'estero e  
l'internazionalizzazione delle imprese italiane

## **Macedonia: Ambiente**

### Contenuto

QUADRO NORMATIVO E ORGANI DI COMPETENZA .....	3
QUADRO SETTORIALE - CRITICITÀ E PROBLEMATICHE .....	6
SETTORE ACQUE.....	7
SETTORE RIFIUTI SOLIDI .....	8
PIANI NAZIONALI DI SVILUPPO E OPPORTUNITÀ PER LE AZIENDE ITALIANE .....	9

La Repubblica di Macedonia è situata nella Penisola Balcanica, su una superficie totale di 25.713 km<sup>2</sup>, senza sbocco sul mare.



Il suo territorio è prevalentemente montuoso e, grazie al clima mediterraneo, la flora e la fauna sono ricche e diversificate, con un grande numero di specie protette di animali e piante.

Secondo il World Database on Protected Areas (WDPA) l'8,07% del territorio macedone è area protetta e comprende tre parchi nazionali (Galicica, Pelister e Mavrovo), due aree naturali protette (Ezerani e Jasen), 14 eco-riserve e 48 monumenti nazionali.

## QUADRO NORMATIVO E ORGANI DI COMPETENZA

La competenza per la creazione e l'attuazione delle politiche legate all'ambiente spetta al **Ministero dell'ambiente e della pianificazione territoriale** della Repubblica di Macedonia.

Le linee guida sono stabilite nel **Piano strategico** del Ministero dell'ambiente: l'ultimo pubblicato riguarda il periodo 2016-2018. Il Piano strategico definisce le misure e le attività del Ministero finalizzate allo sviluppo del settore e alla tutela dell'ambiente, attraverso la realizzazione di numerosi progetti attinenti a tale scopo.

Nell'ambito del Ministero funzionano due organi, responsabili per gli aspetti tecnici delle politiche di sviluppo: la Direzione per l'Ambiente e l'Unità del Sistema informativo territoriale

**La Direzione per l'Ambiente** è l'organo regolatore, responsabile per il rilascio di permessi e licenze e delle procedure per gli studi di impatto ambientale; si occupa di tutela dell'ambiente e di controllo dell'inquinamento, di gestione dei rifiuti, della qualità dell'aria, della gestione delle acque, di monitoraggio ed altro. La Direzione è inoltre responsabile del Catasto ambientale e del Registro di materie e sostanze inquinanti.

L'attuazione delle strategie e delle politiche determinate dal Ministero è delegata inoltre, attraverso varie misure ed attività sul campo, ad un ampio numero di **soggetti pubblici e privati, a livello centrale e locale**.

### **Leggi in vigore in materia di tutela dell'ambiente:**

**Legge sull'ambiente** n. 07-2458/1 del 2005 con successive integrazioni e modifiche, di cui l'ultima del 2015;

**Legge sulla qualità dell'aria** nell'ambiente n. 07-3738/1 del 2004 con successive modifiche e integrazioni, Testo unico n. 10-3163/2 del 2012 (testo unico Gazzetta Ufficiale della RM n. 100 del 6/8/2012);

**Legge sulla tutela dell'ambiente** del 2004 con successive integrazioni e modifiche;

**Legge sulla gestione dei rifiuti** del 2004 con successive modifiche e integrazioni.

Nel 2016 sono stati emanati gli emendamenti alla Legge sulla gestione dei rifiuti (Gazzetta Ufficiale della RM, n. 39/16 e 63/16) che hanno introdotto le basi legali in materia di permessi transfrontalieri per il trattamento dei rifiuti, in conformità con il regolamento EU, rendendo così possibile l'adozione del Libro di regolamenti per l'esportazione, importazione e transito dei rifiuti (Gazzetta ufficiale della RM n. 107/2016) in conformità con la relativa misura EU.

A dicembre 2017 sono iniziate le attività nell'ambito del progetto Twinning finalizzato all'elaborazione di **una nuova legge sulla gestione dei rifiuti**. La prima bozza sarà pubblicata e sottoposta a un dibattito pubblico a marzo 2018. Il termine previsto per la redazione della proposta di Legge da presentare al governo è settembre 2018.

**Legge sulle acque** del 2008 con successive integrazioni e modifiche;

e altre leggi in materia di gestione di rifiuti particolari, pianificazione del territorio, OGM, patrimonio culturale ecc.

**Ad oggi sono stati pubblicati i seguenti documenti strategici:**

- Piano strategico del Ministero dell'Ambiente 2016-2018;
- Strategia nazionale per la tutela dell'ambiente e cambiamenti climatici 2014-2020;
- Strategia nazionale per la gestione delle acque;
- Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile;
- Strategia nazionale per gli investimenti nel settore ambiente;
- Strategia nazionale per l'approssimazione in materia di tutela dell'ambiente;
- Strategia nazionale e piano d'azione per la tutela della biodiversità;
- Strategia nazionale per la gestione dei rifiuti 2008-2020;
- Piano nazionale per la tutela della qualità dell'aria 2013-2018;
- Piano nazionale per la gestione dei rifiuti 2009-2015;
- Piano per la gestione dei rifiuti elettronici;
- Piano per lo smantellamento delle discariche non regolamentate.

## QUADRO SETTORIALE - CRITICITÀ E PROBLEMATICHE

Nel settore dell'ambiente la Macedonia riscontra gli stessi problemi che si verificano negli altri paesi della regione. Le analisi fatte negli ultimi anni hanno individuato le seguenti criticità:

- Mancanza di sistemi integrati per la gestione dei rifiuti solidi urbani, nonché per la gestione di alcuni tipi di rifiuti speciali, tra cui quelli pericolosi;
- Insufficiente copertura delle zone popolate con sistemi per la raccolta e trattamento di acque reflue, soprattutto nei comuni con un'utenza superiore a 10.000 abitanti;
- Necessità di introdurre un sistema integrato della gestione dei corsi fluviali in conformità con la Legge sulle acque;
- Inquinamento dell'aria, che a seconda della zona geografica si verifica con diversa intensità;
- La contaminazione del suolo, che compromette la qualità della produzione agricola nelle zone interessate;
- Necessità di potenziare e regolamentare la gestione delle aree geografiche protette;
- Sistema di monitoraggio ambientale insufficiente, soprattutto per mancanza di dati storici utili per elaborare e definire le azioni e le misure per la tutela e la progressiva eliminazione dei fattori inquinanti.

Parallelamente alle attività per l'armonizzazione delle leggi con la normativa europea, è necessario continuare a lavorare sul potenziamento delle capacità amministrative e dei meccanismi di controllo e di attuazione delle leggi, a livello locale e centrale, nonché sulla corretta distribuzione delle competenze in materia di ambiente tra le amministrazioni locali e centrali.

Gli obiettivi concreti nel settore Ambiente sono:

- Completo recepimento delle leggi europee in materia;
- Adozione dei documenti strategici e piani di attività;
- Potenziamento della struttura amministrativa ad un livello in cui possa essere in grado di garantire l'attuazione delle leggi e il processo di integrazione europea;
- Integrazione della tutela dell'ambiente anche in altri settori che influiscono sulla qualità dell'ambiente;
- Monitoraggio, valutazione e informazione;
- Sensibilizzazione della popolazione su questioni in materia;
- Riduzione dell'impatto dei cambiamenti climatici e introduzione di misure per la riduzione dell'effetto serra.

## SETTORE ACQUE

Il settore delle Acque comprende il monitoraggio delle caratteristiche dei sistemi idrografici, l'utilizzo dell'acqua, la prevenzione dei danni provocati dall'acqua e la prevenzione dell'inquinamento.

Le acque di superficie in Macedonia coprono circa 477 km<sup>2</sup>, pari all' 1,88% del territorio. Il sistema idrografico macedone è composto di circa 35 fiumi e 53 laghi, naturali e artificiali e circa 1.100 sorgenti d'acqua di grandezza rilevante. Il sistema è suddiviso in tre bacini idrografici, a seconda dell'affluenza nei tre mari più vicini, l'Egeo, l'Adriatico e il Mar Nero: Il bacino dell'Egeo è quello più ampio e copre circa l'87% del territorio macedone.

Il monitoraggio delle acque di superficie viene eseguito **dall'Istituto per la sanità pubblica**, per quanto riguarda i parametri di rilevanza sanitaria, e **dall'Ente Idrometeorologico** per quanto riguarda i parametri idrologici della qualità dell'acqua.

Secondo i dati pubblicati dell'Ente nazionale per la statistica, l'inquinamento medio dei fiumi in Macedonia nell'anno 2016 ha segnato un lieve calo rispetto al 2000 ed è stato pari a 3,2 mg O<sub>2</sub>/lt BOD<sub>5</sub>.

Circa il 90% della popolazione macedone ha accesso ad acqua potabile fornita dai sistemi comunali di approvvigionamento. Il restante 10% è distribuito per lo più in aree di scarsa densità di popolazione.

Secondo le analisi fatte nel 2016 nelle zone rurali da parte del Centro per la sanità pubblica (l'analisi ha interessato circa 770.000 abitanti, con accesso alle reti di approvvigionamento comunali e locali o con alimentazione da pozzi), circa il 28% dei campioni di acqua potabile prelevati sono risultati non idonei nell'analisi fisico-chimica e circa il 32% dei campioni non ha superato le analisi batteriologiche.

Secondo dati statistici non recenti (l'ultimo censimento ha avuto luogo nel 2002), circa il 40% delle case non è collegato ai sistemi comunali di raccolta delle acque. Inoltre, gran parte delle reti fognarie comunali non dispone di sistemi di raccolta e trattamento.

Secondo i dati dell'Istituto per la statistica relativi al 2013, l'11% delle acque reflue dell'industria manifatturiera e mineraria è stato scaricato nella rete fognaria, il 53% nei corsi d'acqua e il resto nel suolo e nei bacini idrici (ad esclusione dei laghi). Solo il 4% delle acque reflue prodotte dall'industria manifatturiera e mineraria in Macedonia è stato sottoposto a trattamento di depurazione. Sul totale di acque sottoposte a depurazione, circa il 98,5% viene rilasciato nella rete fognaria, mentre il restante 1,5% nei corsi d'acqua.

Le reti fognarie esistenti nelle aree urbane sono generalmente progettate per raccogliere sia l'acqua atmosferica sia le acque nere delle abitazioni. Solo 12 città (dato del 2012) dispongono di sistemi di raccolta separati. Normalmente l'acqua atmosferica raccolta viene fatta affluire nel recipiente più vicino, mentre le acque reflue si conducono fino ai corsi d'acqua oltre le zone urbane.

Gli impianti di raccolta e di depurazione delle acque reflue: oltre ai tre depuratori nei tre principali laghi (Ohrid, Prespa e Dojran), vi sono altri impianti funzionanti nei comuni di Makedonski Brod, Kumanovo e Berovo (dato 2012). Grazie agli stanziamenti dei programmi IPA I e II, dei donors e dei finanziamenti delle IFI, negli ultimi anni sono stati predisposti i documenti necessari per la costruzione di altre stazioni di depurazione e sistemi di raccolta di acque reflue in più comuni macedoni.

## SETTORE RIFIUTI SOLIDI

Questo sub-settore comprende la raccolta, il trasporto e la deposizione in discariche e/o trattamento dei rifiuti solidi di ogni tipo. Normalmente i rifiuti solidi si suddividono in spazzatura indifferenziata urbana, rifiuti industriali non pericolosi e rifiuti pericolosi. I rifiuti metallici costituiscono la gran parte dei rifiuti riciclabili. Non esiste un sistema formale per la raccolta di rifiuti da lavori edili, né di rifiuti potenzialmente a rischio di origine animale provenienti dai mattatoi e dalle fattorie.

In macedonia esistono circa 50 **discariche** comunali attive. L'unica discarica che rispetta le norme nazionali è quella di Skopje, Drisla, seppur anch'essa non ancora in conformità con le normative europee in materia. Oltre a queste discariche, usate dagli enti comunali, si stima che ci siano ulteriori 1000 discariche abusive, soprattutto nelle aree rurali.

Secondo i dati dell'Ente nazionale per la statistica, nel 2014 è stata raccolta una quantità complessiva di rifiuti solidi urbani (RSU) pari a 569.794 tonnellate. La quantità di RSU prodotta nello stesso anno ammonta a 765.156 tonnellate, ovvero 370kg di RSU/anno pro capite.

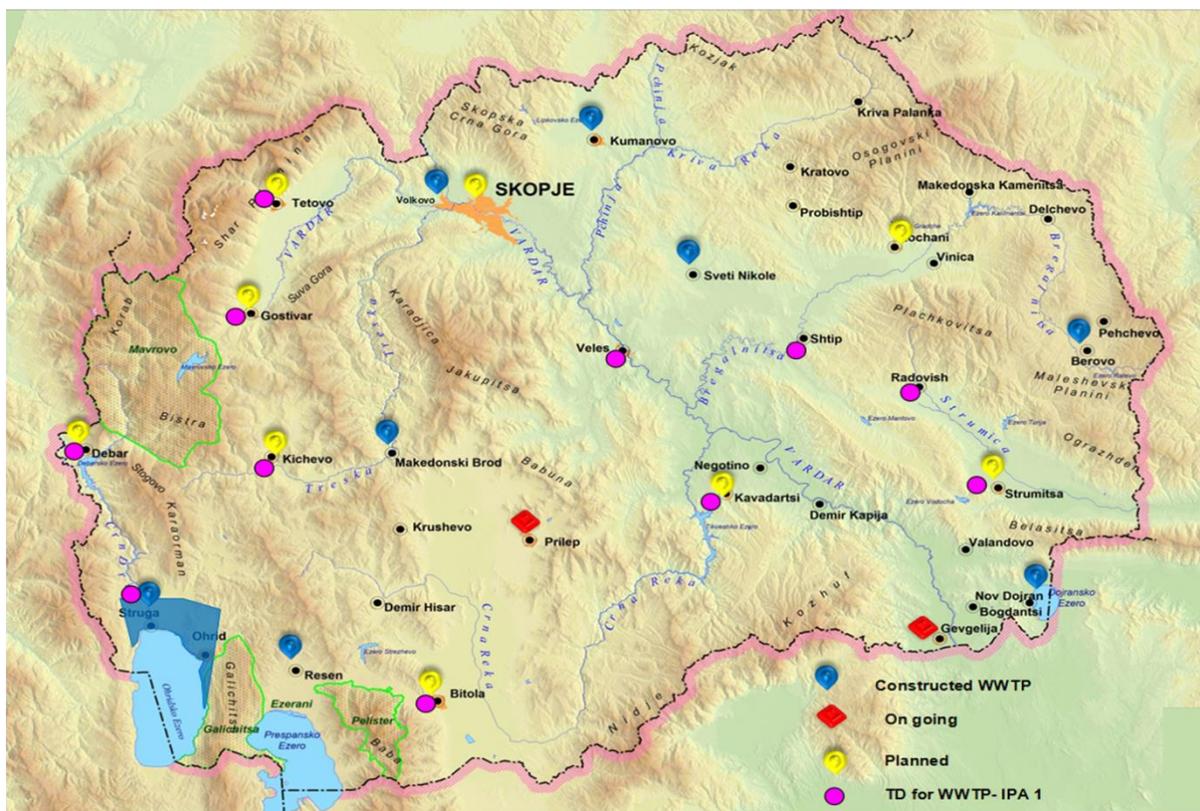
Il Ministero dell'ambiente ha lavorato negli ultimi anni sulla strategia per l'introduzione di un sistema integrato per la gestione dei rifiuti solidi. La strategia prevede una suddivisione del territorio in otto regioni geografiche, ciascuna delle quali avrà un sistema regionale per la raccolta e smaltimento di rifiuti solidi.

## PIANI NAZIONALI DI SVILUPPO E OPPORTUNITÀ PER LE AZIENDE ITALIANE

Le linee guida di riferimento del settore sono dettate, a livello nazionale, dalla Strategia Nazionale per la gestione dei rifiuti per il periodo 2008-2020, dal Piano Nazionale per la gestione dei rifiuti 2009-2015, dalla Strategia per lo Sviluppo sostenibile e dal Piano Strategico del Ministero dell'Ambiente 2015-2017.

Nella **Strategia nazionale** sono definiti i piani di sviluppo a medio termine finalizzati a raggiungere gli standard necessari per l'ingresso in Europa, anche in conformità con le linee guida europee relative ai Paesi membri e ai Paesi candidati. In questo senso, gli impegni presi dalla Macedonia, da realizzarsi entro il 2030, prevedono progetti e azioni per un valore complessivo di **1,7 miliardi di €**.

**Il settore acque** è al centro dell'attenzione dei programmi di sostegno tecnico e finanziario, non solo europei, ma anche bilaterali. Sono in corso numerosi progetti in diverse città, con varia provenienza dei fondi (Ipa, budget annui delle Amministrazioni locali, grants e prestiti di donors internazionali). Alcuni sono in fase finale, mentre per altri devono ancora essere avviate le procedure.



\*Immagine aggiornata al 2016

Tipologie di progetti in corso o in programma nel settore Acque:

- a. Sistemi per la raccolta delle acque reflue: costruzione di nuovi o potenziamento di quelli esistenti;
- b. Stazioni di depurazione delle acque reflue: costruzione;
- c. Reti fognarie: costruzione o ampliamento di quelle esistenti.

Opportunità per le aziende italiane per tutte le tipologie di progetto:

1. Fornitura di servizi: progettazione, supervisione lavori, consulenza tecnica;
2. Fornitura di lavori: lavori di costruzione;
3. Fornitura di beni: impianti e materiali.

Tra i progetti più importanti annunciati per il periodo 2017-2020 ci sono:

- **Potenziamento del sistema per la raccolta delle acque reflue a Skopje.** Il progetto prevede la costruzione di due collettori principali, situati sui due lati del fiume Vardar, della lunghezza rispettivamente di 3,5 e 4,5 km. Il progetto, finanziato con fondi IPA, ammonta a 10 milioni di euro e l'appalto per la costruzione è stato assegnato ad un consorzio composto dalle francesi Guintoli S.A.S. e NGE Contracting S.A.S e la macedone Bauer BG Doo. Il contratto è stato firmato a novembre 2017 e la durata prevista dei lavori è di 24+12 mesi.

- **Costruzione di un impianto di trattamento delle acque reflue per la città di Skopje.** Timing non ufficializzato, ma i lavori dovrebbero svolgersi in parallelo alla fase finale dell'ampliamento del collettore e secondo gli impegni presi dovrebbero iniziare prima della fine del 2020. I documenti preliminari (studio di fattibilità, studio di impatto ambientale ed altri) sono stati finanziati grazie al contributo del Governo francese e sono già in corso le attività volte alla definizione della copertura finanziaria necessaria per i lavori di progettazione e di costruzione degli impianti. Dalle stime iniziali il valore dei lavori dovrebbe superare 100 milioni di euro.

- **Ampliamento della rete fognaria, costruzione di nuove reti fognarie e costruzione di impianti di raccolta e trattamento delle acque reflue** in più comuni sul territorio macedone. L'avvio dei lavori e i relativi stanziamenti dipenderanno dall'iter di approvazione previsto dai regolamenti IPA.

Nell'ambito della **gestione dei rifiuti**, il Piano Nazionale per la gestione dei rifiuti 2008-2020 prevede lo sviluppo di 8 discariche regionali per la gestione integrata di rifiuti solidi urbani e di rifiuti industriali, la chiusura delle discariche che non rispettano gli standard di sicurezza, l'identificazione e la bonifica dei siti industriali più contaminati.



Per due delle otto regioni, **Est e Nord-Est**, la progettazione è terminata ed è in corso la realizzazione del progetto, dal valore complessivo stimato di 50 mln €, di cui l'85% coperti dal programma IPA 2014-2020. Nella prima metà del 2017 sono stati completati tutti i documenti tecnici e le formalità amministrative. La fase successiva prevede le seguenti gare d'appalto:

1. Fornitura di attrezzature e veicoli per la raccolta e il trasporto dei rifiuti, valore stimato 10 mln € per entrambe le regioni.
2. Progetto per la chiusura delle discariche abusive, valore stimato 4,5 mln € per entrambe le regioni.

La terza fase riguarderà la costruzione di una discarica comune per queste due regioni, valore stimato circa 28 mln€, previsione inizio procedure di appalto - fine 2018.

Per altre quattro regioni - **Skopje, Sud-ovest, Vardar e Pelagonija**, si sono conclusi a novembre 2017 i lavori relativi alla stesura dello studio di fattibilità e dei documenti necessari per poter proseguire con l'introduzione del sistema integrato regionale, lavoro finanziato nell'ambito del programma IPA II.

Le amministrazioni locali competenti per le quattro regioni hanno deciso di adottare la formula del partenariato pubblico privato e di assegnare la costruzione e la gestione in concessione delle quattro discariche progettate in queste zone a partner privati. La procedura della ricerca dei partner privati sarà gestita dall'amministrazione centrale.

La Regione di **Polog** ha firmato nel 2017 un accordo con la Svizzera per l'assegnazione di assistenza tecnica e finanziaria per l'introduzione di un sistema per la gestione dei rifiuti. Nella prima fase la Svizzera ha stanziato 3,2 mln USD per la predisposizione della documentazione tecnica e per attività di capacity building, mentre le attività e gli stanziamenti per le fasi successive saranno definite in seguito. L'accordo comprende un periodo di quattro anni.

### **ICE Agenzia Skopje**

**Via Makedonija 33, Risticeva Palata apt. 6, 1000 Skopje, Macedonia**

**T +389 2 3296257, +389 2 3296261, F +389 2 3296260**

**E-mail: [skopje@ice.it](mailto:skopje@ice.it)**

### **Desk Centro Assistenza Balcani**

**T +389 2 3296256**

**E-mail: [deskoskopje@ice.it](mailto:deskoskopje@ice.it)**