PROGETTI IV CALL 2023/2024	
Titolo progetto:	**Studio di fattibilità per l'uso di XBRL per la stima dei conti satellite dell'ambiente**
Descrizione	I conti satellite dell'ambiente focalizzano aspetti molto specifici dell'economia nazionale prevedendo stime su produzioni e spese relative ad attività di protezione dell'ambiente e di gestione delle risorse naturali. I livelli di dettaglio richiesti spesso sono troppo elevati per essere rappresentati in maniera robusta dalle indagini campionarie. Inoltre, molte delle informazioni necessarie non sono rilevate dalle indagini statistiche, né sono disponibili archivi amministrativi da cui attingerle. La ricerca di fonti costituisce quindi un aspetto cruciale per la compilazione dei conti satellite dell'ambiente. L'analisi dei dati dei bilanci civilistici fornisce la possibilità di verificare la possibilità di disporre delle informazioni richieste senza ricorrere alla progettazione di moduli di indagine statistica aggiuntivi che aumenterebbero il disturbo statistico sui rispondenti.
Obiettivi	Il progetto è finalizzato a sperimentare l'estrazione di informazioni attraverso la ricerca testuale nelle note integrative dei bilanci civilistici depositati presso le Camere di Commercio, per l'individuazione di dati utili a stimare le variabili richieste dal Regolamento UE 691/2011 e successive modifiche. In particolare, il progetto intende valutare la possibilità di estrarre informazioni relative a spese correnti e investimenti con finalità ambientale e ai ricavi generati dalla produzione di specifici beni e servizi ambientali.
Metodologia	Gli obiettivi generali del progetto sono stati dettagliati in **4 azioni**, ciascuna con una specifica finalità: 1. Stima di spese correnti e per investimenti in attività di protezione dell'ambiente; 2. Stima di spese correnti e per investimenti in attività di gestione delle risorse naturali; 3. Analisi dei ricavi di imprese operanti nei settori della gestione dell'acqua, dell'igiene urbana e della decontaminazione; 4. Analisi dei ricavi delle ESCO (Energy Services Companies). Per soddisfare le specifiche finalità identificate, è stata realizzata una suite di software in linguaggio Python. Tale suite è composta da **5 applicativi** specifici, ciascuno dei quali è stato concepito per assolvere a una determinata funzione nell'ambito del progetto. In aggiunta sono stati realizzati degli script Python per l'analisi dei dati. Gli output prodotti dagli applicativi sono stati utilizzati come input di procedure sas per l'analisi dei dati e la valutazione dei risultati. L'analisi è stata svolta con riferimento all'anno 2021 consentendo di confrontare alcuni dei risultati con quelli di un'attività straordinaria di analisi "manuale" delle note integrative svolta in DCCN in occasione del benchmark dei conti nazionali e ambientali.

Risultati ottenuti	Il progetto ha consentito di valutare la possibilità di attingere ai bilanci civilistici in forma automatizzata, producendo output utili per la compilazione dei conti ambientali. Per l'anno 2021 le note integrative disponibili sono state 844,4 mila. Da queste sono state estratte circa 150 stringhe (ricercate nel testo libero) e è stata estratta la tabella dei "ricavi per tipologia". Le note integrative in cui è stata trovata almeno una delle stringhe ricercate rappresentano il 7,5% del totale. Questa bassa percentuale unita all'onerosità dell'analisi del testo estratto per verificare la presenza di valori monetari su spese sostenute o ricavi realizzati relativamente alla specifica attività ambientale ricercata, hanno portato a concludere che questo tipo di estrazione non produce risultati utili per le stime dei conti ambientali monetari. L'estrazione della tabella dei ricavi per tipologia ha riguardato soltanto le imprese attive nei settori indicati nelle azioni 3 e 4. Benché anche in questo caso le imprese che hanno compilato utilmente la tabella oggetto di analisi siano una bassa percentuale, si ritiene che l'informazione estratta possa essere utile per stimare indicatori funzionali alla produzione di stime per i conti ambientali. Pertanto l'analisi è stata estesa anche all'anno 2022 al fine di valutare la tenuta dei risultati e l'eventuale messa in produzione di tale estrazione.
Membri del Team	Federica Battellini, Angelica Tudini (DCCN) Donato Summa (DCME)