



## Il Supporto finanziario per i progetti di dissalazione in Europa e nel Mediterraneo



European Investment Bank Group



Thomas van Gilst - EIB Public Sector and Regulated Operations - Italy, Malta - Division (Rome)

# BEI - LA BANCA DELL'UNIONE EUROPEA

La più grande banca multilaterale del mondo

- Reperiamo fondi dai mercati dei capitali internazionali.
- Condividiamo i termini finanziari favorevoli con i “prenditori”.

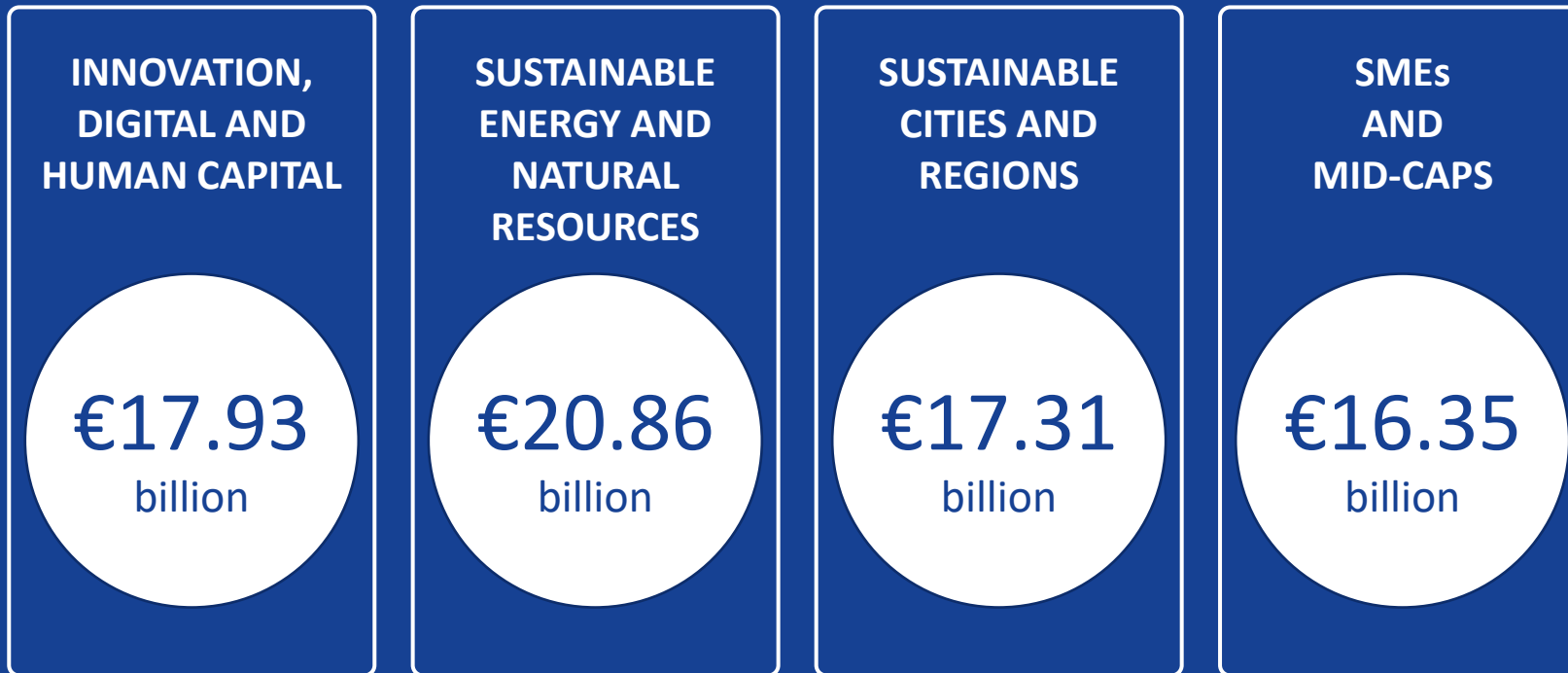
Più di **€1.5 trilioni** investiti dal 1958

- Intorno ai **15 000 progetti finanziati** in **160 paesi**.
- Banca del “crowding-in”: **€4.9 trillion** di investment mobilizzati.

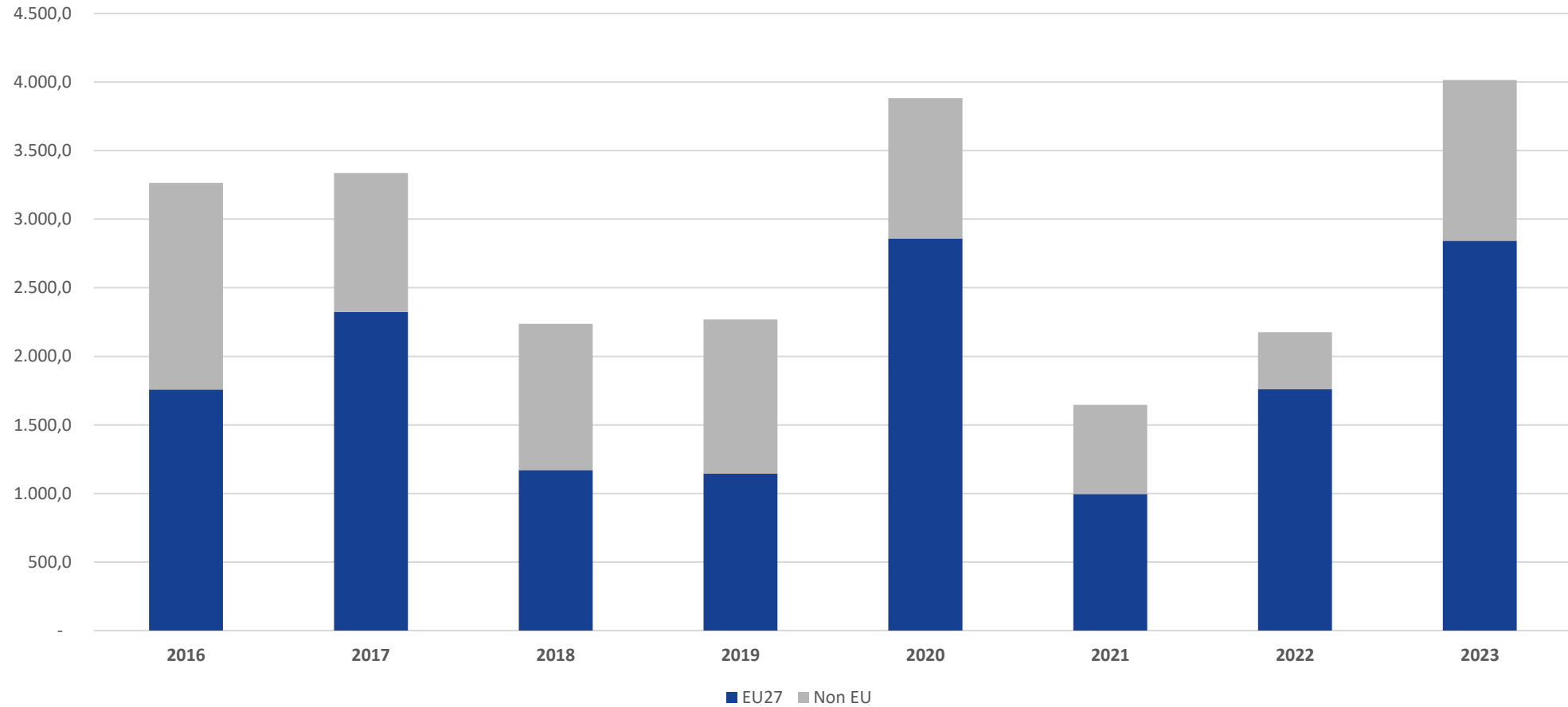
Sede in Lussemburgo

- Intorno ai **4 000 dipendenti**: Oltre a professionisti del settore finanziario, abbiamo uno staff tecnico con: ingegneri, economisti ed esperti ambientali e sociali.
- **59 uffici** nel mondo.

# LE NOSTRE PRIORITÀ, A SUPPORTO DELLE POLITICHE UE (dati 2023)

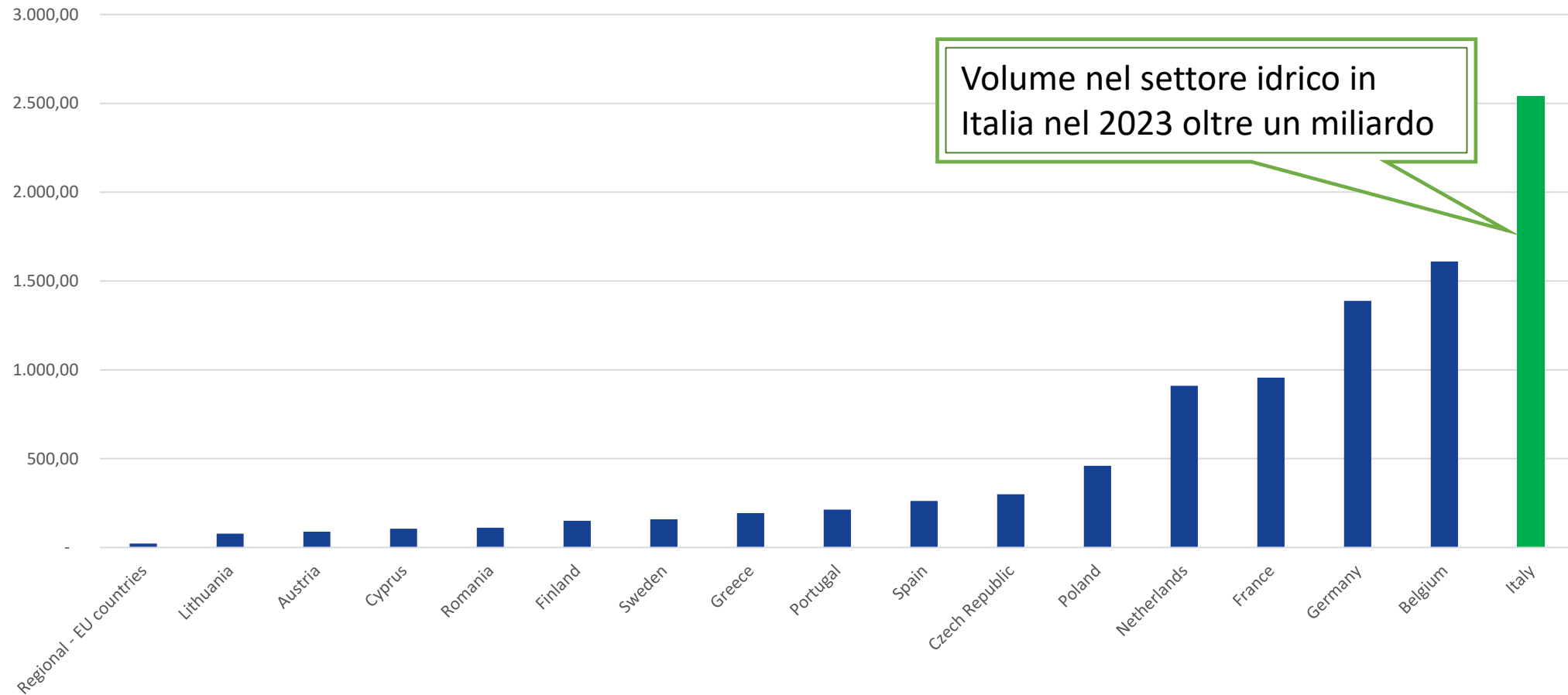


# Finanziamenti settore Idrico 2016-2023 (EUR m)





# Graduatoria volume finanziamenti settore idrico paesi UE 2019-2023 (EUR m)



# Progetti di dissalazione finanziati dalla Banca

Year	Project	Country	MCM/year	Cost, millions	Currency
1989	Pembroke	Malta	5	10	EUR
2006	Barcelona *	Spain	70	500	EUR
2006	Hadera	Israel	100	120	EUR
2009	Hadera Extension	Israel	37	25	EUR
2009	Sorek I	Israel	100	147	EUR
2009	Ashdod	Israel	100	120	EUR
2011	London (Thames Water) *	UK	50	430	GBP
2018	Sorek II	Israel	200	150	EUR
2022	Aqaba-Amman **	Jordan	300	905	USD
2022	Western Galilee	Israel	100	150	EUR
2022	Djibouti*	Djibouti	16	48	EUR

\* Desal only part of larger project

\*\* USD 605 sovereign and USD 300 Project Finance to SPV. Includes > 300km of conveyors



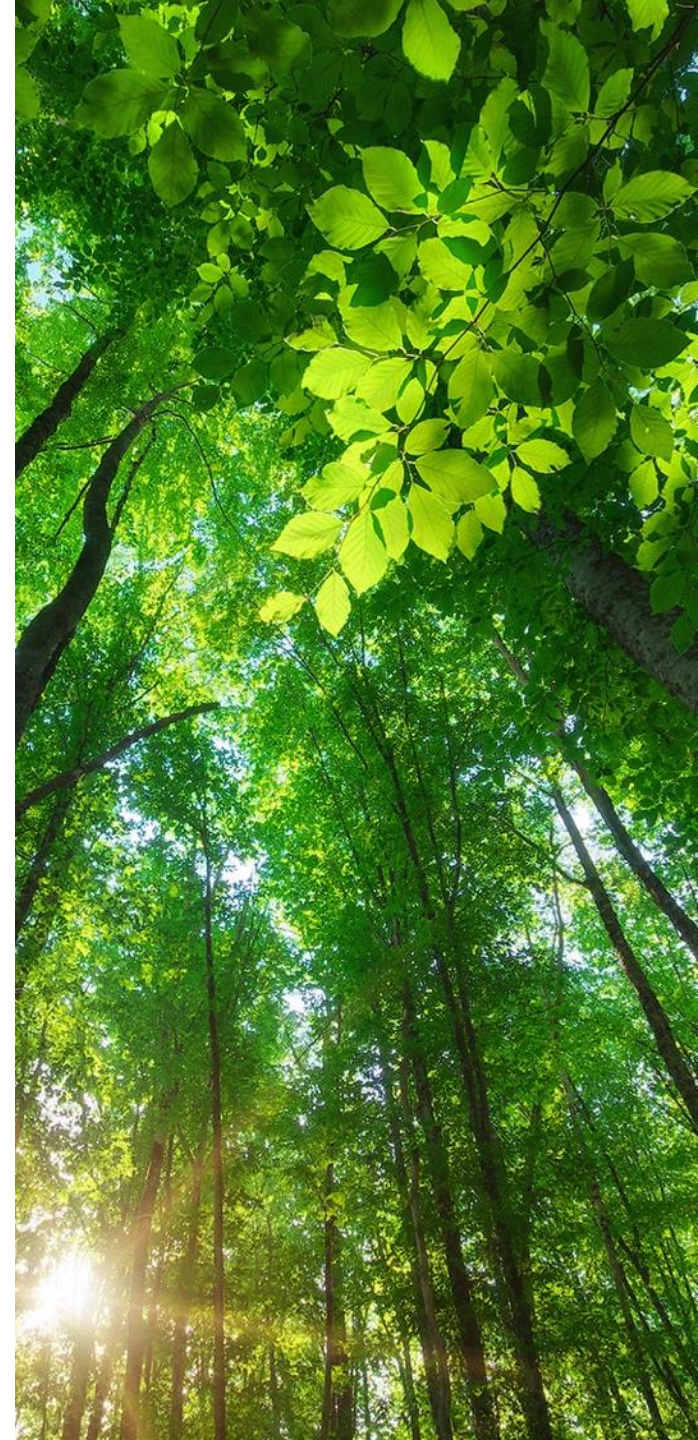
# BEI – La Banca del Clima dell'UE

## Target ambiziosi

- **Repower EU: EUR 45mld aggiuntivi** nel periodo 2023-2027 per la transizione energetica (rinnovabili, EE, stoccaggio, punti ricarica)
- **Clima e la sostenibilità ambientale («CAES»)**
  - Il decennio critico: **EUR 1 trilione** di investimenti «mobilizzati» tra il 2021 e il 2030
  - **Oltre il 50%** dei finanziamenti annui entro il 2025 (di cui 15% per l'adattamento).

## Requisiti climatici & ambientali stringenti

- **Stop** al finanziamento di **combustibili fossili**
- Definizioni “green” allineati con **Tassonomia UE**



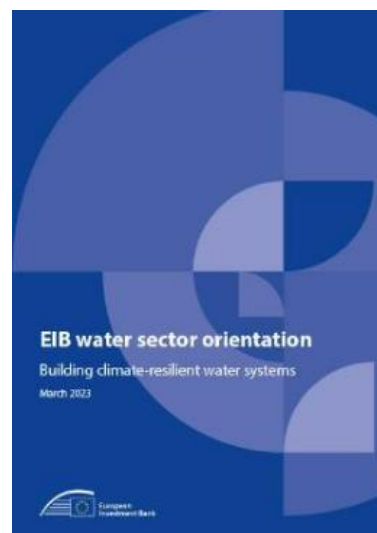


# Le principali line guida per il finanziamento nel settore idrico

- EIB's Climate Bank Roadmap (2021-2025)
- Water Sector Orientation
- **The EU Taxonomy**
- The EIB Climate Adaptation Plan



EIB Group  
Climate Bank Roadmap  
2021-2025  
November 2020



EIB water sector orientation  
Building climate-resilient water systems  
March 2023



THE EU  
TAXONOMY



The EIB Climate  
Adaptation Plan  
Supporting the EU  
Adaptation Strategy to build  
resilience to climate change





# Tassonomia e Dissalazione

Dissalazione: Contributo significativo all'adattamento climatico:

- Dipendendo dal posto e il contesto (analisi dettagliata dei modelli di CC ecc)

Favoreggiare altre soluzioni meno impattanti.

Il testo del REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2023/2485 :

***Adottare misure di mitigazione in linea con la gerarchizzazione delle opzioni idriche, prima di ricorrere alla desalinizzazione occorre mettere in campo misure praticabili innanzitutto di efficienza idrica e in seconda battuta di riutilizzo dell'acqua.***

- Esempi di soluzioni alternative:
  - riduzione perdite;
  - gestione domanda;
  - riutilizzo acque di scarico trattate (in altri settori);

Dissalazione deve essere la soluzione “last resort”.



# Tassonomia e Dissalazione

“Do No Significant Harm” (DNSH – o non arrecare un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale):

- Emissioni devono essere inferiori a:  $1,080 \text{ g CO}_2 / \text{m}^3$
- Con le tecnologie attuali della dissalazione ci si arriva se si rispettano I seguenti parametri:
  - Energia:  $4 \text{ kWh} / \text{m}^3$  e
  - $270 \text{ g CO}_2 / \text{kWh}$

Per un consumatore medio in Europa questo rappresenterebbe più o meno lo 0,5% delle sue emissioni annue, per una risorsa che non ha alternative.



# Criteri tecnici

## “Do No Significant Harm”:

- Uso in agricoltura solo nella stessa proporzione delle energie derivanti da fonti rinnovabili
- Option analysis con dimostrazione benefici economici
- Inserimento del Progetto nel piano di bacino
- Perdite nel Sistema di distribuzione ILI 2.0 in UE, 4.0 fuori UE, o dimostrazione di sostanziali investimenti per la riduzione perdite
- Velocità massima alla presa: 0,15m/s
- Autorizzazioni ambientali VIA VINCA, analisi idrodinamica dispersione salamoia, ecc ecc
- Laddove previsto uso di cloro a monte dei filtri, prevedere monitoraggio con zero aumento nel mare circostante lo scarico



Parameter	Unit	ESIA Proposed Limit
Dissolved Oxygen	mg/L	≥3.5
Turbidity	NTU	≤ 5 NTU + ambient seawater intake turbidity measured at IPS (90% ntile) ≤ 10 NTU + ambient seawater intake turbidity measured at IPS (100 % ntile)
RO Cleaning Waste		No organic CIP waste/detergents/biocides
Total Iron	mg/L	≤0.3 AVG ≤0.5 MAX
Residual Chlorine	mg/L	0
pH	-	7.0 – 9.0



# Assistenza Tecnica (“Advisory Services”)

Possibilità di mobilitare consulenti per Assistenza Tecnica, solitamente mobilitati fuori dalla UE:

ASSIGNMENT NAME	COST (EUR)	FUNDING SOURCE	COMMENTS
<b>RED SEA DEAD SEA DESALINATION PLANT AND CONVEYOR</b>			
RSDS TA PREPARATION PHASE	645 k	MED SP	
ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT ASSESSMENT STUDY OF THE RED SEA DEAD SEA PHASE I PROJECT	447 k	NIP (EU)	
STUDY ON THE BRINE DISPOSAL PIPELINE OF THE RED SEA - DEAD SEA PHASE I PROJECT	410 k	NIP (EU)	
STRUCTURED RISK ANALYSIS ON RSDS BRINE CONVEYOR CONTAMINATING THE GROUNDWATER	20 k	PJ BUDGET	
RENEWABLE ENERGY GENERATION FROM PRESSURE RETARDED OSMOSIS FROM BRINE DISPOSAL IN THE DEAD SEA	40 k	PJ BUDGET	The theoretical energy generation potential of PRO can be significant. The EIB commissioned a conceptual study in 2017 in the context of the Red Sea Dead Sea project to assess energy recovery potential. A 50 MCM plant could theoretically generate about 600 MW, but technologies are still in their infancy.
<b>AQABA-AMMAN WATER DESALINATION AND CONVEYANCE PROJECT</b>			
AQABA-AMMAN WATER DESALINATION AND CONVEYANCE ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT ASSESSMENT	1.57 M	ERI TA FUNDS	(EUR 1.27m + extension of 300k for ESIA for renewable energy facilities)
<b>GAZA DESALINATION PLANT</b>			
GAZA DESALINATION PLANT TA	4 M	FEMIP FUND	Assistance to the Palestinian Water Authority for the preparation of the Gaza seawater desalination plant Project including design and ESIA (4m + 622K + 500K extensions)
GCDP PROCUREMENT AUDITS	300 k		
CONFLICT SENSITIVITY ANALYSIS	30 k	PJ BUDGET	
RESETTLEMENT ACTION PLAN	30 k	PJ BUDGET	
GAZA CENTRAL DESALINATION PROGRAMME	7.1 M	ERI TA FUNDS	Implementation support: (not yet signed – awaits agreement with the commission)

In Italia sinora un caso di AT nel settore idrico (una multi-utility) per la Definizione del piano di decarbonizzazione



**THANK YOU**



Gruppo Banca europea per gli investimenti