



CITTA' DI TORINO

Allegato 2A
Modello di proposta progettuale

1 Anagrafica di progetto

Soggetto proponente/Capofila	CITTA' DI TORINO
Elenco dei partner di progetto (se presenti)	1. BETHLEHEM MUNICIPALITY (COMUNE DI BETLEMME) 2. AI ENGINEERING SRL 3. BETHLEHEM UNIVERSITY 4. COCOPA / CITTA' METROPOLITANA 5. En.A.I.P. Piemonte - 6. SiTI – Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l’Innovazione 7. POLITECNICO DI TORINO 8. VIS - Volontariato Internazionale per lo Sviluppo 9. STS - Salesian Technical School



CITTA' DI TORINO

	<i>NUR (New Urban Resources). Energia rinnovabile per Betlemme</i>
Oggetto dell'iniziativa	Promuovere la diffusione di energia rinnovabile per Betlemme, mediante installazione di pannelli solari, fornitura di relativa assistenza tecnica relativa a formazione professionale, startup e processi di governance locale
Costo totale del progetto	€ 1.880.996,42
Contributo AICS richiesto	€ 1.499.744,42
Apporto monetario del proponente/capofila	€ ////
Apporto valorizzato del proponente/capofila	€ 76.250,00 - 4,1% del costo totale
Contributo totale del/dei partner di progetto (se ricorre)	€ 305.002,00 - 16,2% del costo totale
Durata prevista	(mesi) 36
Localizzazione: -Paese/i di realizzazione - prioritario: - non prioritario: -Regione/i di realizzazione	Betlemme PALESTINA Paese prioritario



CITTA' DI TORINO

1.2 Anagrafica del soggetto proponente

Denominazione del Soggetto proponente	CITTA' DI TORINO
Tipo di soggetto proponente	Ente locale - Municipalità
Indirizzo della Sede	
Via e numero civico	Piazza Palazzo di Città, 1
Città	Torino
CAP	10122
Rappresentante legale	
Cognome	Appendino
Nome	Chiara
	Sindaco
Referente per la proposta	
Cognome	Bottiglieri
Nome	Maria
Telefono	01101137822/ 34615/32545
Fax	01101132599
E-mail	Cooperazione.internazionale@comune.torino.it
Sito web del Soggetto proponente e/o della sezione del sito dove reperire informazioni in ambito di cooperazione	www.comune.torino.it/cooperazioneinternazionale
PEC del Soggetto proponente	cooperazione.internazionale@cert.comune.torino.it



CITTA' DI TORINO

1.3 Anagrafica partner

Denominazione del Partner N° 1	COMUNE DI BETLEMME
Tipologia o Natura giuridica del Partner	Ente locale - Municipalità
Codice fiscale	
Partita IVA (eventuale)	732600010
Indirizzo della Sede	
Via e numero civico	Manger Square P Box 48
Città	Betlemme
CAP	02
Stato	Palestina

Denominazione del Partner N° 2	Ai Engineering srl
Tipologia o Natura giuridica del Partner	Società a responsabilità limitata
Codice fiscale	
Partita IVA (eventuale)	06764910011
Indirizzo della Sede	
Via e numero civico	Via Lamarmora, 80
Città	Torino
CAP	10128
Stato	Italia



CITTA' DI TORINO

Denominazione del Partner N°3	Bethlehem University – B.U.
Tipologia o Natura giuridica del Partner	Università privata riconosciuta con decreto dal Ministero dell'Educazione dell'Università Palestinese (MOEHE)
Codice fiscale	NA
Partita IVA (eventuale)	NA
Indirizzo della Sede	
Via e numero civico	Rue des Frères, 9
Città	Bethlehem
CAP	
Stato	Palestina

Denominazione del Partner N° 4	Coordinamento Comuni per la Pace rappresentato dalla Città metropolitana di Torino – Servizio Relazioni e Progetti Europei e Internazionali
Tipologia o Natura giuridica del Partner	Associazione di Enti locali
Codice fiscale	01907990012
Partita IVA (eventuale)	01907990012
Indirizzo della Sede	
Via e numero civico	Via Maria Vittoria, 12
Città	Torino
CAP	10123
Stato	Italia



CITTA' DI TORINO

Denominazione del Partner N° 5	En.A.I.P. Piemonte
Tipologia o Natura giuridica del Partner	Associazione riconosciuta
Codice fiscale	C.F. 97502540012
Partita IVA (eventuale)	05040220013
Indirizzo della Sede	
Via e numero civico	Via del Ridotto, 5
Città	TORINO
CAP	10147
Stato	ITALIA

Denominazione del Partner (<i>compilare per ogni partner</i>)	SiTI – Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l’Innovazione
Tipologia o Natura giuridica del Partner	Associazione senza scopo di lucro
Codice fiscale	97630270011
Partita IVA (eventuale)	08535480019
Indirizzo della Sede	
Via e numero civico	Via Pier Carlo Boggio, 61
Città	Torino
CAP	10138
Stato	Italia



CITTA' DI TORINO

Denominazione del Partner N° 7	Politecnico di Torino
Tipologia o Natura giuridica del Partner	Università pubblica / Ente senza scopo di lucro
Codice fiscale	00518460019
Partita IVA (eventuale)	-
Indirizzo della Sede	
Via e numero civico	Corso Duca degli Abruzzi 24
Città	Torino
CAP	10129
Stato	Italia

Denominazione del Partner N° 8	VIS – Volontariato Internazionale per lo Sviluppo
Tipologia o Natura giuridica del Partner	ONG iscritta, ai sensi dell'art. 26, comma 2, della legge 11/08/2014 n. 125, all'Elenco delle Organizzazioni della Società Civile (OSC) presso l'Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo, con Decreto n. 2016/337/000285/2.
Codice fiscale	97517930018
Partita IVA (eventuale)	NA
Indirizzo della Sede	
Via e numero civico	Via Appia Antica 126
Città	Roma
CAP	00179
Stato	Italia



CITTA' DI TORINO

Denominazione del Partner N° 9	Salesian Technical School - STS
Tipologia o Natura giuridica del Partner	Scuola paritaria riconosciuta con decreto dal Ministero dell'Educazione dell'Università Palestinese (MOEHE)
Codice fiscale	NA
Partita IVA (eventuale)	NA
Indirizzo della Sede	
Via e numero civico	Paul VI Street, PoBox 10377
Città	Bethlehem
CAP	
Stato	Palestina



CITTA' DI TORINO

2. CONTENUTI DEL PROGETTO

2.1 Corrispondenza tra fabbisogni del Paese terzo coinvolto e proposta progettuale

Il progetto “NUR (New Urban Resources) - Energia rinnovabile per Betlemme” (di seguito “NUR”) nasce dall’esigenza di sostenere il Comune di Betlemme, nei Territori Palestinesi, a incrementare la propria autonomia energetica, sviluppando soluzioni sostenibili dal punto di vista ambientale per ridurre la bolletta energetica e iniziando a stimolare la nascita di un sistema di imprese locali nel campo della gestione e della manutenzione di sistemi energetici che integrino fonti rinnovabili.

La domanda energetica in Palestina registra forti tensioni derivanti in primo luogo dall’aumento della popolazione (passata dai 2,1 milioni del 1990 alla stima del 2014 di 4,43 milioni, di cui 1.7 milioni nella striscia di Gaza e 2.7 milioni nel territorio della West Bank.(fonte: <http://worldpopulationreview.com/countries/palestine-population/>) e dallo sviluppo urbano, che hanno determinato la crescita dei consumi e la necessità di identificare opportune soluzioni tecnologiche per la disponibilità di energia.

Le energie rinnovabili sono, per la Palestina, sia una necessità sia un’opportunità di sviluppo economico, da inserirsi in un quadro regionale strategico all’interno del quale il paese possa orientarsi verso una crescente indipendenza energetica. Ciò assume ancora maggior significato considerando che, a livello internazionale, il riscaldamento globale e le politiche di riduzione delle emissioni di CO2 richiedono in modo sempre più forte una transizione nel panorama energetico da combustibili fossili a fonti rinnovabili.

Il contesto energetico palestinese è estremamente fragile, con solo una centrale elettrica a diesel installata nella striscia di Gaza, caratterizzata quest’ultima da costi dell’energia elettrica prodotta molto superiori a quelli dell’energia elettrica importata da Israele. Il futuro e la maggiore indipendenza e resilienza energetica della Palestina dipendono anche dalla sfruttamento della fonte solare attraverso tecnologia fotovoltaica (PV) e solare termico a concentrazione (CSP). Inoltre, benché l’accesso all’elettricità sia pressoché totale nei territori palestinesi, è presente una frequente occorrenza di black-out elettrici, soprattutto nella striscia di Gaza, di durata anche prolungata.

La Cisgiordania è caratterizzata da un forte irraggiamento durante tutto l’anno, pertanto la sistematica installazione di pannelli fotovoltaici rappresenta uno dei primi passi per promuovere nuove politiche energetiche a livello locale, secondo un approccio replicabile anche in altri contesti palestinesi. Da fonte World Bank, il potenziale complessivo di ‘rooftop PV’ è di quasi 700 MWe (oltre 500 nel West bank, e oltre 150 MW nella striscia di Gaza). Per quanto riguarda il Comune di Betlemme, si può stimare una radiazione



CITTA' DI TORINO

giornaliera media pari a 5.6 kWh/m² (fonte: PVGIS - PhotoVoltaic Geographical Information System - Geographical Assessment of Solar Resource and Performance of Photovoltaic Technology), il che consentirebbe di coprire i consumi dell'illuminazione pubblica mediante un impianto con una potenza installata pari a 1200 kWp. Ovviamente, durante le ore notturne, non è possibile la produzione di energia tramite irraggiamento solare, e il surplus creato nelle ore diurne viene perso se il consumo è inferiore alla produzione.

Partendo da questa situazione, NUR vuole dare vita a Betlemme, a una visione complessiva di sostenibilità ambientale, animata sia dagli impulsi delle autorità locali che dalle decisioni dei singoli e del sistema nel suo complesso.

In primo luogo, si propone di realizzare un impianto pilota a livello cittadino per la copertura di parte del sistema di illuminazione pubblica applicando uno schema di "scambio sul posto" con la rete esistente, con particolare riferimento all'illuminazione di aree significative dal punto di vista sociale e turistico, associato all'installazione di corpi illuminanti "intelligenti", affidabili, e a basso consumo di energia, in grado di fornire servizi aggiuntivi alla popolazione e ai turisti.

In parallelo, l'installazione di micro-impianti su edifici comunali e residenziali consentirà di creare le premesse per un trasferimento tecnologico supportando lo sviluppo di nuove imprenditorialità locali, anche attraverso opportuni percorsi formativi per i giovani del territorio. La creazione di nuove imprese attive nel campo della progettazione, gestione e manutenzione dei nuovi sistemi energetici consentirà di mantenere nel tempo le prestazioni degli impianti e metterà il Comune di Betlemme nelle condizioni di sviluppare anche autonomamente la propria capacità di autoproduzione energetica da fonti rinnovabili.

Sulla base dei dati ottenuti durante il progetto, il Comune di Betlemme potrà definire un proprio e innovativo piano strategico energetico, volto da un lato all'aumento della produzione energetica da fonte rinnovabile e dall'altro alla riduzione dei consumi finali. Una riduzione del 50% dei consumi dovuti all'illuminazione pubblica può portare a un risparmio per l'amministrazione pubblica pari a circa 170.000 \$ all'anno (fonte: Comune di Betlemme). L'installazione di sistemi fotovoltaici sarà parte integrante delle strategie di pianificazione urbana ed economica di Betlemme, offrendo nuove domanda di lavoro qualificato nell'installazione, gestione e mantenimento.

La capacità di immagazzinamento energetico rappresenta un problema strategico, in quanto è in grado di rendere redditizio l'intero sistema energetico basato sulla città di RES. La città di Betlemme può diventare l'area in cui viene sperimentata la tecnologia innovativa di stoccaggio dell'energia e viene utilizzata come catalizzatore di iniziative energetiche redditizie. La definizione dei modelli di business include anche organismi di formazione professionale e PMI locali. Gli enti di formazione professionale, con l'aiuto di istituzioni straniere, possono aumentare il loro livello di innovazione e ampliare il loro mercato; l'intero sistema di formazione palestinese beneficerà di scambi culturali con l'Italia, attraverso l'individuazione di nuovi corsi e discipline per fornire un forte legame tra la ricerca accademica e la ricerca applicata. Le PMI nuove o esistenti acquisiranno personale qualificato dalla maggiore capacità di formazione, garantendo l'installazione e la manutenzione di sistemi operativi nel settore dell'energia.



CITTA' DI TORINO

2.2 Descrizione degli obiettivi di progetto

Descrivere obiettivi generali e specifici della proposta progettuale.

Si richiede, inoltre, di riassumere gli obiettivi mediante indicatori quantitativi e qualitativi identificati, come di seguito riportato.

Si raccomanda di indicare sinteticamente le attività previste per il raggiungimento di ciascun risultato atteso.

OBIETTIVO GENERALE:	<i>INDICATORE ATTUALE (pre progetto)</i>
	<i>INDICATORE FINALE (fine progetto)</i>
OBIETTIVO/I SPECIFICO/I:	<i>INDICATORI ATTUALI (pre progetto)</i>
	<i>INDICATORI FINALI (fine progetto)</i>

Massimo 2 pagine

Il progetto si propone come **obiettivo generale** quello di **contribuire ad aumentare la capacità di autonomia energetica rinnovabile propria della Palestina,**

- individuando fonti alternative,
- facendo leva sugli aspetti strategici che caratterizzano l'attività di coordinamento e di promozione del territorio da parte delle autorità locali,
- promuovendo il risparmio energetico, tramite la riduzione della bolletta di edifici comunali che dell'illuminazione pubblica, i cui costi sono attualmente elevatissimi.

Macro-obiettivo del progetto

Incremento kWh prodotti da risorse Rinnovabili (+ 488KWp)

Sono stati identificati i seguenti quattro assi di lavoro,

- Bilancio energetico della comunità urbana di Betlemme
- Creazione di impiego nel settore energetico
- Formazione sulle tecnologie energetiche rinnovabili
- Governance e definizione di strategie energetiche urbane e nazionali

sui quali si sono costruiti altrettanti obiettivi specifici (di seguito, OS)

OS 1: Potenziare la produzione di energia rinnovabile in edifici pubblici (ospedale, scuola, stazione degli autobus), puntando ad avere, a progetto concluso, locali aperti al pubblico negli edifici menzionati alimentati e a tutti i livelli da energia rinnovabile prodotta localmente.

Indicatori

- numero di impianti (divisi per fascia di potenza) .
- kWh/m2 consumo specifico di energia elettrica per illuminazione pubblica
- numero di accessi alla rete internet da rete pubblica comunale





CITTA' DI TORINO

- superficie videosorvegliata dal comune di Betlemme su aree pubbliche
- kWh elettrici stoccati nello storage

OS 2: Costituire imprese innovative (start-up) nel settore delle energie rinnovabili, attraverso la definizione di progetti formativi per i giovani e il supporto alla definizione di modelli di business per l'apertura delle nuove imprese.

Il costo dell'energia elettrica prodotta da impianti PV commerciali ha quasi raggiunto la 'grid parity' (il *Levelized Cost of Electricity* di PV commerciale è inferiore di circa il 30% al costo dell'elettricità elettrica importata da Israele nella West Bank; fonte: World Bank, 2017). Pertanto, è possibile instaurare attività di business in questo settore (generazione PV in ambito commerciale o di edifici pubblici) già da subito. Il PV residenziale (rooftop PV) deve invece ancora raggiungere la grid parity. Pertanto si prevede che le attività progettuali possano dare stimolo all'instaurarsi di 'independent power projects' su scala urbana e extraurbana.

Indicatori

- Numero di microimprese create
- Numero di tecnici formati

OS 3: sensibilizzare la popolazione locale verso un maggior utilizzo delle energie rinnovabili, che potranno culminare con la cerimonia di accensione dell'albero di Natale a Betlemme dove tutta l'energia proviene dai pannelli solari installati nel corso del progetto.

Indicatori

- Numero di accessi/like/visualizzazioni delle pagine social degli enti coinvolti relative all'evento di accensione dell'albero di natale con energia da RES
- Numero insegnanti palestinesi e italiane coinvolte
- Numero studenti coinvolti
- Numero funzionari degli Enti locali coinvolti

OS 4: Migliorare la governance della filiera dell'energia rinnovabile.

I principali interventi riguardano:

- la costituzione di un'unità all'interno del Comune di Betlemme (denominata "Energie Rinnovabili" – ER) in grado di gestire correttamente i vari aspetti relativi alla promozione dell'uso razionale di energia e alla diffusione di fonti rinnovabili;
- la redazione di un piano strategico energetico per la città di Betlemme;
- la promozione del confronto a livello nazionale e internazionale;
- presenza del progetto all'interno del TIEF (Turin Islamic Economic Forum)

Indicatori

- Numero di workshop / meeting con PEA
- Estensione del territorio su cui sono applicate le policy km²
- Ordini di servizio che individuano i funzionari del Comune di Betlemme coinvolti nell'unità "ER"
- Numero eventi di formazione per i funzionari ER
- Realizzazione Piano Strategico
- Stakeholder e investitori raggiunti nell'ambito del TIEF





CITTA' DI TORINO

2.3 Descrizione delle attività progettuali

Descrivere la proposta progettuale specificando le attività previste e la metodologia prevista per la realizzazione dell'iniziativa. Le informazioni minime possono essere riassunte in una tabella come di seguito proposta:

PRINCIPALI ATTIVITA' '	OUTPUT	BENEFICIARI (quantificati)	RUOLO E COINVOLGIMENTO di organismi e istituzioni locali (Si/NO e di che tipo)
0.1 Coordinamento generale del progetto	Reportistica narrativa e finanziaria	Stakeholder del progetto	Partner di progetto
1.1 Filiera energetica in Palestina	analisi filiera		partner locali, autorità concedenti autorizzazioni in materia energetica
1.2 Progettaz. impianto FV	Progetto/i da realizzare	edificio pubblico edificio pubblico e/o privato	
1.3 Progettaz. impianto FV di taglia ridotta			
1.4 Scrittura gare di appalto per acquisto impianti FV	Bandi acquisto sistemi FV	concorrenti, partner, cittadini	partner locali,
1.5 lancio gara acquisto	Esperimento bandi, acquisti		
1.6 Installazione impianti	Impianti FV attivi	start-up innovative	partner di progetto
1.7 vantaggi utilizzo pannelli FV	Analisi tecnico-economica		
1.8 impianti micro-idro-elettrici x acquedotti in città	Analisi del possibile utilizzo	Comune di Betlemme	Partner locali, Comune di Betlemme, Servizio di gestione idrica Betlemme
1.9 definizione primi modelli gestionali di business	massimizzazione potenziale piattaf. tecnologica e impianti	potenziali imprenditori locali	donor ed investitori per il follow-up del progetto; autorità energetiche palestinesi.
1.10 Utilizzo info tecnico-organizzative relative agli impianti realizzati	business plan, piani di formazione		autorità energetiche palestinesi
2.1 piano formativo efficienza energetica ed energie rinnovabili	programma formazione	giovani locali, potenziali imprenditori, categorie sociali vulnerabili, stakeholder sviluppo locale	Partner locali, Comune di Betlemme
2.2 Preparazione di materiale formativo	dispense e presentazioni		
2.3 Corsi di formazione tenuti da partner	Le persone formate diventano formatori		
2.4 Supporto alla creazione di impresa	nascita Start-up innovative	partecipanti a formazione	Il business plan servirà per relazionarsi con donor e investitori (incuso TIEF e



CITTA' DI TORINO

2.5 Utilizzo impianti realizzati come data repository	analisi redditività, business model per imprese innovative		Emirati Arabi)
3.1 Scambio in IT e PAL di 6 insegnanti	materiali di restituzione	3 docenti PAL 3 docenti IT	Co.co.pa. Comune di Betlemme
3.2 analisi comportamenti dei consumatori.	catalogo buone pratiche	6 insegnanti Max 120 studenti	Coordinamento delle classi coinvolte
3.3 cortometraggio realizzato da studenti	cortometraggio	Max 15 studenti IT 3 docenti 1 professionista	Coordinamento di un gruppo di giovani
3.4 Restituzione da parte del gruppo di giovani	analisi di feedback	studenti e docenti	
3.5 pacchetto multimediale	strumenti di comunicazione	molteplicità di Stakeholder	(banche, imprese e investitori istituzionali)
3.6 evento pubblico sensibilizzazione	primo evento di questo tipo a Bet	cittadini	partner di progetto autorità locali e associazioni
3.7 contatti con investitori della finanza islamica	business plan esemplificativo	tessuto imprenditoriale	organizzatori TIEF (Torino)
4.1 analisi responsabilità a livello comunale delle politiche energetiche	Catalogo buone pratiche amm.ni PAL e IT sul tema	10 funzionari degli Enti locali	CM Energy manager Funzionari Enti locali del Cocopa e di Enti PAL
4.2 Replicabilità	Le buone prassi a livello municipale	Scambio tra aziende municipalizzate italiane e palestinesi	Città di Betlemme, Palestina, Comune Torino e comuni cocopa
4.3 Costituzione di unità comunale responsabile della gestione energetica	un'unità specifica a Betlemme	funzionari formati durante il progetto	Comune di Betlemme
4.4 promozione efficienza energetica da fonti rinnovabili	Identificazione incentivi econom. sostenibile		Comune di Betlemme
4.5 Redazione di bozza del piano energetico strategico a livello cittadino	piano strategico innovativo	10 funzionari degli Enti locali	CM Energy manager Funzionari Enti locali del Cocopa e Palestinesi
4.6 Costituzione di un gruppo di lavoro a livello nazionale	Partecipazione incontri / missioni scambio	2 funzionari tecnici 2 rappresentanti politici	JDECO, PEA, città palestinesi per CM e Cocopa
4.7 Seminario a Torino sulle politiche energetiche	sensibilizzazione cittadini/studenti	250 stud., 6 docenti, 4 associaz. pace IT e PAL	CM, Cocopa, stakeholder palestinesi e italiane
4.8 Partecipazione al TIEF 2019	Presentaz. NUR a stakeholder finanza islamica	10 funzionari degli Enti locali	



CITTA' DI TORINO

Il progetto è organizzato in **4 Work Package** ognuno delle quali focalizzate al raggiungimento di un obiettivo specifico, organizzate in modo da riuscire a concorrere insieme al raggiungimento dell'obiettivo generale.

Il WP 1 si occupa della fase più tecnica, portando avanti la progettazione degli impianti che saranno realizzati. Il lavoro sarà svolto secondo un approccio a lotti, in modo da poter avere risultati tangibili già al termine del primo anno di progetto. Uno degli aspetti più rilevanti sarà la configurazione del sistema di cooperazione multi-attore pubblico-privato, costituito da Istituzioni locali competenti, centri di formazione professionale e attori chiave del mercato del lavoro.

Il WP 2 si occupa della formazione del personale e della creazione d'impresa. La scelta metodologica di lavoro è quella della progettazione partecipata, volta alla co-costruzione di proposte didattiche e imprenditoriali. La formazione potrà avvenire secondo una logica a cascata, che prevede che personale già formato durante il primo anno del progetto possa diventare a sua volta un formatore negli anni successivi.

Il WP 3 si occupa dell'attività di sensibilizzazione attraverso la produzione di materiale per la diffusione dei risultati. In particolare, sarà realizzato un sistema per garantire l'accensione dell'Albero di Natale mediante l'utilizzo di sola energia generata nel corso del progetto, utilizzando anche sistemi di accumulo.

Il WP4 prevede la definizione di un Draft tecnico di Piano Energetico Strategico, sulla base dei dati reali di produzione derivanti dagli impianti installati. Attraverso continui contatti con la Palestinian Energy Authority, esso potrà essere esteso a livello nazionale, supportando la PEA nella creazione di una politica comune nei confronti delle energie rinnovabili

2.4 Cronogramma

Definire il cronogramma delle attività su base mensile, come da Allegato 4A all'avviso

vedasi allegato 4



CITTA' DI TORINO

2.5 Impatto e valutazione finale

Il progetto dà particolare rilievo alla **valutazione** dell'impatto, a fronte della fruttuosa esperienza di valutazione affrontata dai partner in precedenti esperienze progettuali, nella consapevolezza che da essa emergono risultati che concorrono a garantire la gestione e la programmazione efficienti di programmi e progetti successivi. NUR adotterà una strategia di valutazione diversificata rispetto ai risultati da raggiungere nei diversi assi di lavoro; il concetto complessivo che uniformerà l'intera valutazione d'impatto, comunque, risponderà alla metodologia della comprensione del cambiamento prodotto dal progetto, in termini di sviluppo umano, di impatto ambientale, economico, di governo locale.

Dato che NUR propone una serie di interventi complessi che vanno messi in relazione con contesti e settori di politiche pubbliche differenti, a livello sia micro che macro, si propone una valutazione articolata in tre momenti principali: in sede di avvio del progetto (entro i primi 3 mesi dalla data di partenza), in itinere (a metà del percorso) e finale. Il lavoro mira all'identificazione, all'osservazione, alla registrazione e all'analisi degli indicatori strettamente legati al progetto e riportati nella descrizione generale.

La valutazione comprende indicatori che misurano la modifica quantitativa del bilancio energetico e del quadro economico / sociale della città, la modifica qualitativa della prospettiva e della percezione dei partner e dei beneficiari del lavoro svolto.

La tabella che segue riassume quindi le linee guida che informeranno la metodologia di valutazione.

Appare opportuno aggiungere che, essenzialmente, la valutazione iniziale misurerà la descrizione completa e di come e perché si prevede una variazione desiderata nel contesto particolare, concentrandosi sul "centro mancante" tra ciò che un programma o un'iniziativa di modifica (le sue attività o interventi) e come questi portano a raggiungere gli obiettivi desiderati.

La valutazione verrà affidata a una ditta specializzata esterna. La Città di Torino, capofila del progetto verificherà al momento della gara la sussistenza della voce specifica sul portale MEPA. In assenza di tale voce procederà, come già effettuato in gare analoghe, nel rispetto dei criteri imposti dall'evidenza pubblica, ad una indagine di mercato richiedendo almeno 5 preventivi. Si allega il testo della richiesta che verrà fatta pervenire alle ditte che verranno interpellate.



CITTA' DI TORINO

FASI DELLA VALUTAZIONE				
	efficienza energetica	accompagnamento all'imprenditorialità	sensibilizzazione	governance in materia di energie rinnovabili in ambito locale
valutazione ex-ante	CAMBIAMENTO complessivo che il progetto intende generare: mappatura degli obiettivi e identificazione delle condizioni che devono essere in atto per il raggiungimento degli obiettivi			
valutazione quantitativa in itinere e finale	risultati ottenuti in termini di efficientamento della bolletta energetica	efficacia dell'intervento nella creazione di nuove prospettive di impiego	numerosità della popolazione raggiunta dalle azioni di sensibilizzazione e informazione	meccanismi di governance e pianificazione strategica
valutazione qualitativa in itinere e finale	In che misura e in quali settori l'azione, le attività e i risultati rispondono alle esigenze e alla priorità locali / contribuiscono a migliorare la situazione locale		Quali cambiamenti in politiche, pratiche, idee e atteggiamenti sono avvenuti in istituzioni, gruppi e individui specifici	
	In che modo coloro che cerchiamo di beneficiare sono stati coinvolti in tutte le fasi attraverso il processo	Quali cambiamenti significativi e sostenibili si sono verificati nelle vite delle donne, degli uomini, dei giovani		Quanto è stato raggiunto in tema di maggiore equità e partecipazione per donne e uomini, giovani e altri gruppi
valutazione finale	In che modo sono state utilizzate le nostre risorse finanziarie, umane e tecniche?			
	In che misura abbiamo imparato da questa esperienza e abbiamo condiviso l'apprendimento con altri e noi stessi? Che cosa faremo ora in modo diverso, o cosa faremo di più?			
ELEMENTI DELLA VALUTAZIONE				
	efficienza energetica	accompagnamento all'imprenditorialità	sensibilizzazione	governance in materia di energie rinnovabili in ambito locale
indicatori base	- numero di impianti (divisi per fascia di potenza) - kWh/M2 consumo specifico di energia elettrica per illuminazione pubblica - risparmio energetico atteso	- Numero di microimprese create - Numero di tecnici formati	- Numero di accessi/like/visualizzazioni delle pagine social degli enti coinvolti relative all'evento di accensione dell'albero di natale con energia da RES - kWh elettrici stoccati nello storage	- Estensione del territorio su cui sono applicate le policy km2 - creazione nel comune di Betlemme dell'unità "ER" - Realizzazione Piano Strategico (T/F) energetico
raccolta dati	Edifici, attrezzature e impianti comunali; - Edifici, attrezzature e impianti terziari (non comunali); - Edifici residenziali; - Illuminazione pubblica comunale; - autorità scolastiche di Betlemme	occupazione imprese create nel settore energetico richieste di consulenza da parte di imprenditori potenziali	interviste presso beneficiari consultazione partner locali consultazione stakeholder coinvolti	- partner locali - comparazione internazionale casi simili di governance urbana - piano strategico energetico - stampa e media locali
Fonti	PVGIS Comune di Betlemme ARPA Piemonte	- camera di commercio locale - partner locali di progetto - monitoraggio ad hoc - partner in loco	- associazioni in loco - monitoraggio da parte del progetto NUR - raccolta dati su consumi energetici famiglie	- partner locali - reti internazionali - scambi tra funzionari - letteratura
settori indusi	- Consumi elettrici degli edifici pubblici e dell'illuminazione pubblica; - Consumi di metano degli edifici comunali	-manutenzione e installazione impianti FV	- inclusione sociale - imprenditoria femminile - andamento occupazione - sostenibilità attività imprenditoriali	- sviluppo urbano - pianificazione strategica urbana - energie rinnovabili e sviluppo locale - sostenibilità e inclusione sociale



CITTA' DI TORINO

3. DESCRIZIONE DELLA COMPLEMENTARIETÀ

Precisare le sinergie con processi già in corso (o appena conclusi) e/o con attività del soggetto proponente o di altri soggetti istituzionali e non.

Tra i territori che meglio rappresentano la storia delle relazioni di amicizia e di cooperazione internazionale sviluppate negli ultimi decenni dalla **Città di Torino** vi sono i Territori Palestinesi e Israele. Subito dopo la firma degli Accordi di Oslo (1993) il Consiglio Comunale di Torino ha approvato un Ordine del giorno per avviare un percorso di gemellaggio con una città palestinese e una israeliana. Il gemellaggio Torino-Gaza è stato siglato nel 1997, e successivamente numerose sono state le attività realizzate da Torino nei Territori Palestinesi nel quadro di Eurogaza (rete informale di coordinamento tra le città europee gemellate con Gaza: Barcellona, Cascais, Dunkerque, Torino e Tromsø). Con Betlemme è stato siglato un Accordo di cooperazione nell'ottobre del 2015. Si segnalano quattro progetti svolti in tale contesto: RENEP – Renewable Energies for Palestine con la Municipalità di Hebron quale capofila e la Città Metropolitana di Torino, SiTI e Ai Engineering S.r.l. come partner, per realizzare di uno studio di fattibilità dettagliato propedeutico a un sistema di gestione energetica della Municipalità di Hebron basato sulle energie rinnovabili; BSW- Bethlehem Smart Water, con la Water Supply and Sewage Authority di Betlemme quale capofila e la Città Metropolitana di Torino, il Co.Co.Pa. e SMAT S.p.A, in qualità di partner, per migliorare la gestione dei servizi idrici di Betlemme e circondario; 4) PIERMARKET – Plan of Innovation, Economy, Redevelopment and Management of Gross Market in Bethlehem, con la Municipalità di Betlemme quale capofila, con lo scopo di fornire assistenza tecnica alla ristrutturazione del Mercato all'ingrosso di Betlemme.

Enaip Piemonte è la più importante Agenzia Formativa del Piemonte. Realizza innumerevoli corsi di formazione professionale, in tutti i settori e nell'ambito delle energie rinnovabili, sia in Piemonte che in Paesi Terzi e collabora con cooperative e imprese operanti nel settore. Fa parte del Consorzio delle ONG piemontesi ed è partner, con la Città di Torino, del progetto "Percorsi creativi e futuri innovativi per i giovani senegalesi e ivoriani", finanziato dal Ministero dell'Interno, il cui capofila è la Regione Piemonte, che prevede percorsi formativi e creazione di imprese giovanili nell'ambito delle energie rinnovabili.

Il **VIS** opera in Palestina dal 1986. Nel 2016 ha avviato un progetto triennale cofinanziato dall'AICS (AID 010592/VIS/TAP) che prevede, tra l'altro, anche un significativo intervento nel settore delle energie rinnovabili; il progetto prevede la formazione tecnica e professionale di docenti e allievi della **Salesian Technical School** di Betlemme e della Deir Debwan Industrial Secondary School di Ramallah,



CITTA' DI TORINO

l'installazione di due laboratori didattici sulle energie rinnovabili e di due impianti fotovoltaici reali sulle due scuole. Il progetto si sta svolgendo regolarmente e vede il coinvolgimento del Ministero dell'Educazione, dell'Autorità per l'Energia, e di altri attori locali pubblici e privati. L'intervento rappresenta un'azione pilota che funge da buona pratica ai fini del presente progetto.

AI Engineering opera in Palestina da anni e ha sviluppato o ha in corso di realizzazione i seguenti progetti:

RENEP: Renewable energy in Palestine, Hebron Program funded by PMSP (Palestinian Municipality Support Program), (2014-2017) (v. sopra).

Bethlehem Smart Water – (v. sopra)

Gaza Sustainable Water Supply Program Associated Works to Gaza Desalination Plant, project financed by World Bank (2015 – in corso)

Capacity Enhancement of Water and Sanitation Department in Hebron Municipality, funded by PMSP (Palestinian Municipality Support Program), (2011-2013);

SiTI è anch'essa presente nella regione con il Progetto RENEPA a Hebron: valutazione dell'impatto sulla locale rete di distribuzione della generazione distribuita da pannelli FV (associata a una riduzione dei consumi degli edifici dovuta a interventi di efficienza energetica). L'esperienza ha permesso di iniziare a conoscere il contesto energetico palestinese e di creare contatti con le realtà locali

Progetto RENGGOV, finanziato dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, che ha riguardato l'analisi della generazione distribuita in un contesto rurale

Progetto BUILDHEAT, nell'ambito del programma EU Horizon 2020, relativo alla definizione di interventi di efficientamento energetico per gli edifici e all'individuazione degli opportuni strumenti finanziari

Progetto AEG, volto all'analisi di una rete di teleriscaldamento attraverso un'analisi tecnico-economica volta a promuovere lo sviluppo di soluzioni di riqualificazione urbana.

L'impegno del **Coordinamento Comuni per la Pace (Co.Co.Pa)** della **Città metropolitana di Torino** nasce dalla iniziativa nazionale "L'Italia per la Palestina" promossa dal Coordinamento Nazionale Enti Locali per la Pace nel settembre del 2000. Nel corso del 2004 il Co.Co.Pa. ha partecipato alla prima missione degli Enti Locali Europei per la Pace in Medio Oriente. La missione ha lavorato con le associazioni degli Enti Locali israeliani (ULAI) e palestinesi (APLA) per la realizzazione di una conferenza internazionale per la Pace in Medio Oriente. Nel maggio del 2005, in occasione delle elezioni municipali indette dall'Autorità Palestinese, il Coordinamento ha partecipato ad una missione europea di amministratori locali in Cisgiordania e nella Striscia di Gaza organizzata dalla Rete europea con l'obiettivo di dimostrare politicamente il sostegno dei cittadini europei allo sviluppo di istituzioni democratiche in Palestina e supportare in tal modo il processo di democratizzazione dal basso.

Nel corso della primavera 2013 il Coordinamento ha promosso sul territorio la



CITTA' DI TORINO

partecipazione a diverse esperienze di scambio e conoscenza in Palestina ed Israele, rivolte soprattutto ai giovani.

Il Cocopa è stato partner del progetto Bsw attraverso uno scambio di giovani sui temi dell'acqua legati al diritto, al risparmio idrico, e con la produzione di corto animato presentato nel terzo Forum Mondiale dello sviluppo locale del 2015 a Torino.

La **Città metropolitana**, socia fondatrice, vicepresidente di diritto del Cocopa e capofila del Cocopa per questo progetto, ha condiviso con il medesimo tutte le progettualità menzionate aggiungendo a queste esperienze di cooperazione decentrata rilevanti in Palestina e Medio oriente sia come partner dei menzionati progetti Renep e BSW che di due importanti progetti in Libano sempre sul tema della governance ambientale con specifica attenzione al tema delle acque.



CITTA' DI TORINO

4. INDICAZIONE DEI DESTINATARI

Indicare numero e tipologia dei beneficiari finali, diretti e indiretti, della proposta progettuale, specificando, ove possibile:

- genere
- nazionalità
- classi di età
- condizioni socio-economiche e sanitarie
- numero di nuovi occupati,
- numero di autorità locali coinvolte e/o rafforzate

ovvero soggetto (ente pubblico, organizzazione della società civile, associazione, ecc.) destinatario delle attività proposte.

Target diretti

- Comune di Betlemme (36000 abitanti di Betlemme beneficiari della illuminazione pubblica più 15000 abitanti provenienti dai campi profughi e un milione e mezzo di turisti l'anno beneficieranno della nuova illuminazione pubblica proveniente da fonti alternative di energia). La città vedrà ridotta la propria bolletta energetica liberando risorse per la definizione di servizi innovativi per la popolazione locale e visitatori/turisti. Inoltre potrà diventare un esempio virtuoso per una corretta gestione delle energie rinnovabili, in grado di attrarre finanziamenti internazionali per l'estensione e l'intensificazione dell'approccio.
- Elettricisti con esperienza
- Per le attività di formazione, il target sarà costituito, sui 3 anni di progetto, da: max 40 giovani palestinesi, 20 piccoli imprenditori/artigiani/lavoratori del settore elettrico/edile e 20 docenti di materie tecniche
- Ingegneri, piccoli imprenditori o artigiani 20 piccoli imprenditori/artigiani/lavoratori del settore elettrico/edile
- I beneficiari del supporto alle imprese (start-up) saranno 4 tra i giovani formati. Il processo di formazione e di creazione di impresa potrà coinvolgere i giovani del territorio promuovendo lo sviluppo locale e migliorando le condizioni economiche dell'area. La realizzazione di impianti di diversa tipologia (uno di tagli media e tanti di tagli piccola) consentirà inoltre di coinvolgere professionalità differenti, coinvolgendo laureati e affini nella fase di progettazione e tecnici specializzati (elettricisti) per il lavoro di realizzazione e manutenzione. Priorità sarà data ai giovani svantaggiati, che vivono in condizioni di disagio e che subiscono le conseguenze del conflitto.
- Studenti della BU, i docenti, gli iscritti ad associazioni sportive locali, i mass



CITTA' DI TORINO

media, le associazioni culturali, ecc.

- Scuole professionali 20 docenti di materie tecniche
- Studenti, giovani in età scolare, loro famiglie (500 persone; Particolare attenzione sarà data alla partecipazione femminile, in particolare alla presenza delle madri di famiglia per il loro ruolo nell'educazione dei figli e nella sensibilizzazione dei componenti familiari).
- Funzionari e politici di almeno 3 Enti locali del Coordinamento
- Cittadini/e italiani e palestinesi.
- Insegnanti

Target indiretti

- Gli abitanti dei campi profughi
- Il visitatore esterno (turista) Anche i turisti e visitatori della città potranno beneficiare di servizi innovativi offerti dal Comune, grazie ad esempio alla fornitura di una copertura wi-fi libera su parte del territorio comunale mediante l'utilizzo di lampioni intelligenti.
- la PEA potrà beneficiare direttamente del progetto, utilizzando l'esperienza del Comune di Betlemme per aggiornare le proprie politiche in tema di energia rinnovabile sulla base dei risultati ottenuti direttamente sul campo
- Anche i donor internazionali potranno beneficiare dei risultati del progetto, che rappresenta un insieme di approcci tecnologici, scientifici, organizzativi ed operativi dotati di indicatori quantitativi, che consentono di misurare l'efficacia sul campo delle politiche di supporto.
- JDECO (Jerusalem District Energy Company) beneficerà di una manodopera qualificata, riuscendo a fornire uno standard di servizio più elevato per i suoi client.
- A cascata si avranno numerosi benefici anche per tutta la popolazione del Comune di Betlemme. Le maggiori risorse economiche disponibili per il Comune di Betlemme possono essere utilizzate per fornire nuovi servizi. Inoltre, la creazione di nuove opportunità imprenditoriali associate alla creazione di competenze qualificate può aumentare il livello medio di qualità della vita.





CITTA' DI TORINO

5. RISULTATI ATTESI

Descrivere i risultati attesi dal progetto, evidenziando gli indicatori di riferimento:

RISULTATO/I:

INDICATORI ATTUALI (pre progetto)

INDICATORI FINALI (fine progetto)

Macro-obiettivo del progetto

kWh da RES

Ad oggi non abbiamo un valore preciso, possiamo dire che incrementeremo di 550 MWh l'energia prodotta da fonti rinnovabili.

WP1

Indicatori iniziali

-numero di impianti (divisi per fascia di potenza) . Ad oggi non abbiamo stime precise possiamo dire che in più avranno 1 impianto da 350 kW e 15 impianti da 3 kw-

-kWh/m2 consumo specifico di energia elettrica per illuminazione pubblica: 105,4 MWh/mq anno (stimato su 100 punti luce)

-numero di accessi alla rete internet da rete pubblica comunale : 0 (presunti)

-superficie videosorvegliata dal comune di Betlemme su aree pubbliche: non sappiamo il dato di preciso attuale ma noi forniremo area videosorvegliata per circa 3000 mq.

-kWh elettrici stoccati nello storage : 0 kWh

Indicatori finali

-numero di impianti (divisi per fascia di potenza): n.1 impianto da 350 kW e n. 15 impianti da 3 Kw

-kWh/m2 consumo specifico di energia elettrica per illuminazione pubblica: 94 kWh/mq per 100 punti luce- kWh elettrici stoccati: 50 kWh

-risparmio energetico atteso: 11,3 MWh (per 100 punti luce installati)- numero di accessi alla rete internet: 10.000 accessi

-superficie videosorvegliata: 3000 mq

WP2

indicatore attuale: max 23 studenti in 3 anni già sensibilizzati nell'area di Betlemme

indicatore finale : 25 incontri realizzati e almeno 500 nuove persone sensibilizzate

indicatore attuale : nessun piano di studi esistente

indicatore finale : un piano di studi elaborato per 4 diverse tipologie di corsi (per studenti, per piccoli imprenditori/artigiani/lavoratori tecnici, per amministratori di azienda, per docenti)

indicatore attuale : nessun materiale didattico organico finalizzato a corsi di formazione è utilizzabile

indicatore finale : materiali didattici disponibili per 4 tipologie di corso

indicatore attuale : nessun addetto formato con corsi specifici



CITTA' DI TORINO

indicatore finale : max 40 giovani formati, max 20 piccoli imprenditori/artigiani/lavoratori formati, 20 amministratori di azienda formati, 20 docenti formati

indicatore attuale : nessuna impresa nel settore delle energie rinnovabili è incubata presso la BU

indicatore finale : n. 5 nuove imprese nel settore delle energie rinnovabili sono inserite nell'incubatore di impresa della BU e registrate presso la Camera di Commercio di Betlemme entro la fine del progetto.

WP3

-Numero di accessi/like/visualizzazioni delle pagine social degli enti coinvolti relative all'evento di accensione dell'albero di natale con energia da RES

-Numero partecipanti all'evento presso la BU

indicatore attuale : nessun evento finora realizzato

indicatore finale : almeno 300 persone raggiunte dall'evento



CITTA' DI TORINO

6. DESCRIZIONE DEL PARTENARIATO E DELLE ESPERIENZE DI CIASCUN SOGGETTO COINVOLTO

Città di Torino: Esperienza N 1	<i>Titolo dell'intervento</i>	BSW Bethlehem Smart Water		
	<i>Dimensione finanziaria</i>	Costo progetto Euro 900.000,000		
	<i>Area territoriale</i>	Municipalità di Bethlehem	Durata 26 mesi	Data di inizio: Maggio 2014 Data di conclusione: Luglio 2016 (prorogato a ottobre 2017)
	<i>Fonti di finanziamento</i>	Programma PMSP (Palestinian Municipalities Suport Program PMSP 55,6% ATO3 22,%)		
	<i>Descrizione. Evidenziare i risultati raggiunti</i>	Capofila la municipalità di Betlemme con municipalità di Beit Jala, Beit Sabour, WSSA(municipalizzata per l'acqua) partners: Città di Torino, Città Metropolitana di Torino, CoCo Pa, SMAT, S.p.A Ato3. Risultati: progettazione e realizzazione di un sistema di comando e controllo a distanza per il servizio di acqua potabile reflua per la razionalizzazione della distribuzione acqua per i citt. fornita assistenza tecnica e formazioni ad operatori WSSA e uno studio di fattibilità dettagliato comprendente elementi necessari per la realizzazione ad Hebron di un Tecno-parco per : -favorire l'attrattività per l'insediamento di aziende tecnologiche in termini di qualità degli spazi, servizi ed infrastrutture supporto alla creazione di nuova imprenditorialità e innovazione del sistema industriale del territorio Realizzata formazione e affiancamento di personale palestinesi nella progettazione e centri di innovazione tecnologica anche attraverso il trasferimento di buone pratiche		

Città di Torino: Esperienza N 2	<i>Titolo dell'intervento</i>	Renep Renewable Energies for Palestine
	<i>Dimensione finanziaria</i>	Costo progetto Euro 556.033



CITTA' DI TORINO

	<i>Area territoriale</i>	Municipalità di Hebron	Durata 3 anni	<i>Data di inizio:</i> Maggio 2013 <i>Data di conclusione:</i> Maggio 2016
	<i>Fonti di finanziamento</i>	Programma PMSP (Palestinian Municipalities Support Program 78%)		
		Capofila la municipalità di Hebron e partner Città di Torino, Città Metropolitana di Torino, Si.Ti (Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali) Ai Engineering.; Risultati: studio di fattibilità per la realizzazione di un sistema di gestione energetica della Municipalità di Hebron e realizzazione di un sito pilota. Migliorate capacità di governance nel settore energie rinnovabili, migliore qualità ambientale, aumento accesso cittadini all'energia e agli impieghi nell'area Smart Technology. Realizzati interscambi tecnici visite di studio ai siti piemontesi di energie rinnovabili		

Città di Torino: Esperienza N 3	<i>Titolo dell'intervento</i>	Hitec Hebron Innovation Technopark		
	<i>Dimensione finanziaria</i>	Costo progetto Euro 248.027,50		
	<i>Area territoriale</i>	Municipalità di Hebron	Durata 9 mesi	<i>Data di inizio:</i> Marzo 2014 <i>Data di conclusione:</i> Dicembre 2015
	<i>Fonti di finanziamento</i>	Programma PMSP (Palestinian Municipalities Support Program 71%)		
	<i>Descrizione. Evidenziare i risultati raggiunti</i>	Capofila la municipalità di Hebron e partner Città di Torino, Environment Park. Finalizzato a produrre uno studio di fattibilità dettagliato comprendente elementi necessari per la realizzazione ad Hebron di un Tecno-parco per : -favorire l'attrattività per l'insediamento di aziende tecnologiche in termini di qualità degli spazi, servizi ed infrastrutture supporto alla creazione di nuova imprenditorialità e innovazione del sistema industriale del territorio Realizzata formazione e affiancamento di personale palestinesi nella progettazione e centri di innovazione tecnologica anche attraverso il trasferimento di buone pratiche		



CITTA' DI TORINO

Città di Torino: Esperienza N 4	<i>Titolo dell'intervento</i>	JOVENS CONTRA A VIOLENCIA DE GENERO		
	<i>Dimensione finanziaria</i>	1.021.743 € (75%), di cui 280.765 € al Comune di Torino capofila del progetto		
	<i>Area territoriale</i>	Brasile, Europa, Africa (Mozambico, Capo Verde)	Durata 36 mesi	Data di inizio: marzo 2013 Data di conclusione: febbraio 2016
	<i>Fonti di finanziamento</i>	Commissione Europea, linea DEAR		
	<i>Descrizione. Evidenziare i risultati raggiunti</i>	Il progetto ha contribuito a migliorare le conoscenze e le competenze di gruppi di giovani appartenenti ai centri di aggregazione giovanile, alle scuole superiori e a gruppi giovanili attivi sul territorio, sulle questioni inerenti la promozione dei diritti umani e la lotta contro le violenze di genere.		

Città di Torino: Esperienza N 5	<i>Titolo dell'intervento</i>	SWM Environmental protection and sustainable development: building local capacities on solid waste management in Myanmar		
	<i>Dimensione finanziaria</i>	1.200.000 (900.000 contributo dalla Commissione Europea)		
	<i>Area territoriale</i>	Myanmar	Durata	Data di inizio: 01/03/2013 Data di conclusione: 29/02/2015
	<i>Fonti di finanziamento</i>	European Commission		
	<i>Descrizione. Evidenziare i risultati raggiunti</i>	Il progetto ha contribuito a integrare il tema della protezione e salvaguardia dell'ambiente nelle politiche pubbliche Myanmar a partire dal rafforzamento delle competenze delle autorità locali. La Città di Torino, capofila del progetto, ha lavorato con Yangon City, l'Associazione Ithaca e l'ONG Cesvi. Le azioni hanno permesso di accrescere le competenze locali nella gestione dei rifiuti attraverso il confronto dei regolamenti locali, dei programmi di pianificazione a corto e lungo termine, della gestione dei centri di smaltimento e discariche. Sono state realizzate campagne di sensibilizzazione sull'importanza del riciclaggio dei rifiuti e sono state avviate start-up sul riciclaggio dei rifiuti con il coinvolgimento delle fasce più vulnerabili.)		



CITTA' DI TORINO

compilare le sezioni seguenti per ciascuno dei partner, inclusa la controparte locale

Partner N 1 Comune di Betlemme	<i>Nome e acronimo</i>	Comune di Betlemme
	<i>Tipo di organizzazione</i>	Ente locale
	<i>Sede</i>	Manger Square P Box 48 Bethlehem Municipality State of Palestine
	<i>Breve descrizione delle relazioni con il soggetto proponente e del ruolo che assumerà, evidenziando gli aspetti per cui il suo coinvolgimento è pertinente e apporta valore all'iniziativa</i>	Accordo di cooperazione con la Città di Torino dal 2015 Programmi e progetti di cooperazione realizzati nel quadro del Programma PMSP (MAECI-ANP) In quanto sede delle azioni del progetto garantirà l'ownership e la sostenibilità istituzionale del progetto
	<i>Esperienza nel settore/area geografica. Evidenziare i risultati raggiunti</i>	-Progetto BSW (cfr scheda capofila) -Progetto Piermarket capofila la municipalità di Betlemme; partner : Città di Torino con i suoi Servizi di Innovazione e Sviluppo aree pubbliche, Infrastrutture per il Commercio e lo Sport e Servizio Centrale Gabinetto della Sindaca. Finalizzato alla formazione in loco e a distanza di uno staff di 4 persone della Municipalità di Betlemme dell'ufficio incaricato di gestire il Mercato. Redazione di uno studio di fattibilità dettagliato per la realizzazione sotto il profilo, architettonico, tecnico, gestionale, sanitario e ambientale della nuova area mercatale all'ingrosso della città Campagna di sensibilizzazione per operatori e cittadini; redazione di un regolamento d'uso del mercato e del progetto esecutivo per la riqualificazione del mercato con due azioni pilota rivolte all'area d'ingresso e ai bagni pubblici



CITTA' DI TORINO

Compilare le sezioni seguenti per ciascuno dei partner, inclusa la controparte locale

Partner N 2	Nome e acronimo	Cocopa- (capofila Città Metropolitana di Torino)
	Tipo di organizzazione	Ente locale
	Sede	Via Maria Vittoria, 12 – Torino - 10123 Italia
	Breve descrizione delle relazioni con il soggetto proponente e del ruolo che assumerà, evidenziando gli aspetti per cui il suo coinvolgimento è pertinente e apporta valore all'iniziativa	LA Città metropolitana, socia fondatrice, vicepresidente di diritto del Cocopa e capofila del Cocopa per questo progetto ha condiviso con il medesimo tutte le progettualità menzionate aggiungendo a queste esperienze di cooperazione decentrata rilevanti in Palestina e Medio oriente sia come partner dei menzionati progetti Renep e BSW che di due importanti progetti in Libano sempre sul tema della governance ambientale con specifica attenzione al tema delle acque
	Esperienza nel settore/ area geografica. Evidenziare i risultati raggiunti	- 2004 il Co.Co.Pa. ha partecipato alla prima missione degli Enti Locali Europei per la Pace in Medio Oriente. La missione ha lavorato con le associazioni degli Enti Locali israeliani (ULAI) e palestinesi (APLA) per la realizzazione di una conferenza internazionale per la Pace in Medio Oriente che veda confrontarsi Enti locali europei, palestinesi e israeliani. - primavera 2013 il CoCoPa ha promosso sul territorio la partecipazione a diverse esperienze di scambio e conoscenza in Palestina ed Israele, rivolte soprattutto ai giovani. - 2015 partner del progetto Bsw attraverso uno scambio di giovani sui temi dell'acqua legati al diritto, al risparmio idrico, e con la produzione di cortoanimato presentato nel terzo Forum Mondiale dello sviluppo locale a Torino.



CITTA' DI TORINO

Compilare le sezioni seguenti per ciascuno dei partner, inclusa la controparte locale

Partner N 3	<i>Nome e acronimo</i>	<i>Ai Engineering srl (AI)</i>
	<i>Tipo di organizzazione</i>	<i>Società di ingegneria-Società a responsabilità limitata (www.aigroup.it)</i>
	<i>Sede</i>	<i>Via Lamarmora 80 , 10128 Torino</i>
	<i>Breve descrizione delle relazioni con il soggetto proponente e del ruolo che assumerà, evidenziando gli aspetti per cui il suo coinvolgimento è pertinente e apporta valore all'iniziativa</i>	<i>Ai Engineering ha partecipato attivamente con il soggetto proponente Città di Torino a due progetti nell'area palestinese. In particolare è stato sviluppato il progetto RENEP relativamente alle energie rinnovabili in Hebron in modo innovativo, accoppiata all'analisi dei consumi, alla loro diffusione e alla valutazione della loro potenzialità di produzione. Inoltre sempre con la città di Torino è stato sviluppato un progetto relativamente al sistema di telecontrollo a Betlemme.</i>
	<i>Esperienza nel settore/ area geografica. Evidenziare i risultati raggiunti</i>	<i>Nell'area geografica, all'interno del progetto RENEP è stata realizzata una smart grid pilota. E' stato inoltre fornito il know how necessario a diffondere le nuove tecnologie nell'area. Nel progetto di Betlemme Smart Water invece è stato progettato ed in fase di installazione il sistema di telecontrollo del sistema acquedottistico della città di Betlemme, Beit Jala e Biet Sabur. Specifica esperienza può essere vantata per efficientamento energetico , installazione impianti fotovoltaici e analisi illuminotecniche.</i>
Partner N 4	<i>Nome e acronimo</i>	<i>Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione – SiTI</i>
	<i>Tipo di organizzazione</i>	<i>Associazione senza scopo di lucro – ente di ricerca</i>
	<i>Sede</i>	<i>Via Pier Carlo Boggio, 61, 10138 Torino, Italia</i>



CITTA' DI TORINO

	<i>Breve descrizione delle relazioni con il soggetto proponente e del ruolo che assumerà, evidenziando gli aspetti per cui il suo coinvolgimento è pertinente e apporta valore all'iniziativa</i>	<i>SiTI è un'Associazione no profit, costituita nel 2002 tra Politecnico di Torino e Compagnia di San Paolo, che svolge attività di ricerca sulle problematiche relative al territorio e i suoi sistemi di funzionamento. SiTI ha competenze specifiche nella gestione della generazione distribuita da fonti rinnovabili e nella definizione di politiche innovative di governance energetica. In particolare, SiTI ha collaborato con il Comune di Torino all'implementazione del progetto RENEP e all'identificazione di strategie di replicazione dell'approccio in altri contesti territoriali</i>
	<i>Esperienza nel settore/area geografica. Evidenziare i risultati raggiunti</i>	<i>SiTI ha implementato l'iniziativa RENGOV (Sistema integrato di governance energetica regionale) con suggerimenti per la definizione di nuove politiche energetiche a livello regionale. Attraverso il progetto RENEP (Renewable Energy for Palestine), finanziato dal programma PMSP, SiTI ha contribuito alla valutazione tecnico-economica dell'impatto dell'uso di fonti rinnovabili all'interno del Comune di Hebron. Con il Progetto BUILDHEAT, nell'ambito del programma EU Horizon 2020, sono stati progettati interventi di efficientamento energetico per gli edifici e individuati gli opportuni strumenti per il finanziamento degli interventi.</i>



CITTA' DI TORINO

<i>Compilare le sezioni seguenti per ciascuno dei partner, inclusa la controparte locale</i>		
Partner N 5	<i>Nome e acronimo</i>	Politecnico di Torino
	<i>Tipo di organizzazione</i>	Università
	<i>Sede</i>	Corso duca degli Abruzzi, 24 Torino
	<i>Breve descrizione delle relazioni con il soggetto proponente e del ruolo che assumerà, evidenziando gli aspetti per cui il suo coinvolgimento è pertinente e apporta valore all'iniziativa</i>	<i>Il Politecnico di Torino ha lanciato l'iniziativa 'Energy Center'. Il Centro per l'Energia è un edificio fisico in cui aziende energetiche, la pubblica amministrazione (Comune di Torino e Regione Piemonte) e organi di autorità nazionale cooperano in ambito di strategia energetica, generano scenari e modelli per la pianificazione energetica e studiano l'impatto e il diffondersi di nuove tecnologie per la decarbonizzazione dei consumi energetici. Le attività dell'Energy Center sono coordinate e animate dalla presenza del Politecnico di Torino che partecipa e dirige l'iniziativa tramite il suo centro Interdipartimentale sull'Energia 'Energy Center Lab'. Politecnico di Torino e Comune di Torino sono pertanto attivi insieme sul tema energia ed hanno identificato nella Città di Torino un primo caso studio di rilievo per mettere in atto metodologie di calcolo, analisi di scenario e piloti dimostrativi testati in una logica 'hardware-in-the-loop' per la transizione della città ad una 'Energy Smart City'.</i>



CITTA' DI TORINO

<i>Esperienza nel settore/area geografica. Evidenziare i risultati raggiunti</i>	POLITO è attivo nella cooperazione internazionale facendo parte di diverse reti di capacity building tra cui UNIMED – Mediterranean Universities Union, Columbus – networks of Higher Education Institution in Europe and Latin America, CUCS – networks of Italian universities devoted to development cooperation. Inoltre POLITO partecipa alla Aesop Sustainable Food Planning Conference, Urban Africa – L'Africa delle città. POLITO è anche membro del comitato scientifico del Master World Heritage and Cultural Projects for Development organizzato con la divisione UNESCO World Heritage Centre dell'UNESCO. Nel 2007 POLITO ha istituito un ufficio Affari Internazionali presso cui è stato creato the International Projects and Development Cooperation Office. Nel recente passato, l'ufficio ha gestito 31 progetti 31 Erasmus Mundus, 9 progetti TEMPUS diversi consorzi nell'ambito del programma Erasmus+ KA2 Capacity Building. Il Politecnico di Torino ha di recente costituito al suo interno una task force sul tema 'Energia e sviluppo'. In questo ambito ha contribuito, in collaborazione con il Politecnico di Milano, la Presidenza del Consiglio, il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale, alla definizione del programma 'G7 Exchange and Empowerment Program for Emerging African Innovation Leaders', recentemente annunciato durante la sessione Outreach Africa del G7 di Taormina. Sempre nell'ambito della presidenza italiana del G7 2017, il Politecnico di Torino, congiuntamente al Politecnico di Milano, coordinerà le sessioni tecniche della plenaria dell'Infrastructure Consortium for Africa, sul tema 'Towards the promotion of smart and integrated infrastructures in Africa: an agenda for digitalization, decarbonization and mobility'. POLITO fa inoltre parte della Piattaforma Nazionale Multi-attoriale per l'Energia nello Sviluppo, coordinata dal Politecnico di Milano e strategica per le politiche di AICS sul tema SDG7. POLITO è già attivo nel programma coordinato da enti privati RES4MED, di seguito rilanciato per l'intero continente africano (RES4AFRICA).
--	---



CITTA' DI TORINO

Compilare le sezioni seguenti per ciascuno dei partner, inclusa la controparte locale

Partner N 6	Nome e acronimo	Ente Acli Istruzione Professionale Piemonte (EnAIP Piemonte)
	Tipo di organizzazione	Associazione riconosciuta. EnAIP Piemonte è iscritto alla prima sezione del Registro degli enti e delle associazioni che svolgono attività a favore degli immigrati, con il n. A/563/2008/TO
	Sede	Sede legale: Torino, Via del Ridotto, 5
	Breve descrizione delle relazioni con il soggetto proponente e del ruolo che assumerà, evidenziando gli aspetti per cui il suo coinvolgimento è pertinente e apporta valore all'iniziativa	EnAIP Piemonte ha collaborato e collabora con la Città di Torino in diversi progetti e attività nell'ambito della cooperazione decentrata, come pure in progetti in ambito formativo e migratorio. Enaip Piemonte metterà a disposizione competenze professionali e di relazione con il tessuto imprenditoriale regionale nel settore energetico.
	Esperienza nel settore/area geografica. Evidenziare i risultati raggiunti	All'interno della cooperazione decentrata ha realizzato numerosi progetti, tra cui "FORMAZIONE E LAVORO CON IL SOLE", avente come obiettivo generale l'accrescimento delle competenze in materia di energie rinnovabili nella regione di Louga (Senegal) e Amahoro III, finalizzato ad allestire, finalizzato a allestire un impianto fotovoltaico per l'alimentazione del Centro di Formazione di Bururi (Burundi).

Partner N 7	Nome e acronimo	B.U. – Bethlehem University
	Tipo di organizzazione	Università privata riconosciuta con decreto dal Ministero dell'Educazione dell'Università Palestinese (MOEHE)
	Sede	Betlemme (Palestina)



CITTA' DI TORINO

	Breve descrizione delle relazioni con il soggetto proponente e del ruolo che assumerà, evidenziando gli aspetti per cui il suo coinvolgimento è pertinente e apporta valore all'iniziativa	La B.U. non ha mai collaborato col Comune di Torino, ma grazie al partenariato con il VIS (attivo dall'anno 2000) sarà parte del progetto, attraverso il suo incubatore d'impresa, che supporterà la nascita di nuove startup nel settore delle energie rinnovabili.
	Esperienza nel settore/area geografica. Evidenziare i risultati raggiunti	La B.U. è un'istituzione cattolica di istruzione superiore fondata nel 1973 dalla congregazione lasalliana, aperta agli studenti di ogni fede e tradizione. È la prima università stabilita in Cisgiordania ed è stata uno dei membri fondatori del Consiglio palestinese per l'istruzione superiore nel 1978 ed è membro del Ministero dell'Istruzione e dell'Istruzione superiore palestinese. È frequentata da oltre 2.000 studenti ogni anno, nelle facoltà di Business and Administration, Nursing, Education, Sciences, Hotel Management, Arts.

Compilare le sezioni seguenti per ciascuno dei partner, inclusa la controparte locale		
Partner N 8	Nome e acronimo	VIS – Volontariato Internazionale per lo Sviluppo
	Tipo di organizzazione	ONG iscritta, ai sensi dell'art. 26, comma 2, della legge 11/08/2014 n. 125, all'Elenco delle Organizzazioni della Società Civile (OSC) presso l'Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo, con Decreto n. 2016/337/000285/2.
	Sede	Roma, Via Appia Antica 126, 00179



CITTA' DI TORINO

	Breve descrizione delle relazioni con il soggetto proponente e del ruolo che assumerà, evidenziando gli aspetti per cui il suo coinvolgimento è pertinente e apporta valore all'iniziativa	Il VIS è stato fondato a Torino nel 1986 e ha sempre mantenuto una buona relazione col Comune, con il quale si è collaborato in alcune iniziative. Il VIS supporterà il Comune di Torino nella realizzazione del progetto sia in Italia che in loco. In Italia collaborando con ENAIP alla definizione dei programmi formativi e alla selezione degli esperti. In loco, mettendo a disposizione la sua sede di Betlemme, il suo personale espatriato, i suoi contatti e la sua esperienza pregressa, per lo svolgimento delle azioni previste, per il coordinamento delle attività, per facilitare le relazioni tra i partner, per monitorare il progetto nel suo insieme.
	Esperienza nel settore/area geografica. Evidenziare i risultati raggiunti	Il VIS lavora in Palestina dal 1986 in partenariato con l'Ispettorato Salesiano del Medio Oriente e con la Bethlehem University, e vanta una lunga esperienza in loco nei settori dell'educazione e della formazione professionale, del recupero psico-sociale, dello sviluppo agricolo, della promozione dell'artigianato locale. Nel settore delle energie rinnovabili ha iniziato a lavorare nel 2016 raggiungendo importanti risultati in termini di innovazione della formazione e di produzione energetica a Betlemme e Ramallah.

Compilare le sezioni seguenti per ciascuno dei partner, inclusa la controparte locale		
Partner N 9	Nome e acronimo	STS – Salesian Technical School
	Tipo di organizzazione	Scuola paritaria riconosciuta con decreto dal Ministero dell'Educazione dell'Università Palestinese (MOEHE)
	Sede	Paul VI Street, PoBox 10377, Betlemme (Palestina)



CITTA' DI TORINO

	Breve descrizione delle relazioni con il soggetto proponente e del ruolo che assumerà, evidenziando gli aspetti per cui il suo coinvolgimento è pertinente e apporta valore all'iniziativa	La STS fa parte dell'Ispettorato Salesiano del Medio Oriente, a sua volta parte della congregazione salesiana, fondata a Torino da S. Giovanni Bosco. Il legame dei salesiani con la città di Torino è ben noto, e sebbene non ci siano stati rapporti diretti tra la STS e il Comune, il ruolo della scuola sarà cruciale all'interno del progetto, poiché vi si svolgeranno le formazioni previste. La STS, infatti, è considerata in loco un'istituzione fondamentale nell'ambito della formazione professionale. La STS è partner del VIS dal 1986 in progetti di cooperazione internazionale. Il VIS faciliterà i rapporti tra STS e Comune di Torino.
	Esperienza nel settore/area geografica. Evidenziare i risultati raggiunti	I salesiani sono giunti in Terra Santa nel 1891; l'opera di Betlemme è stata fondata nel 1902. Da sempre hanno curato l'educazione e la formazione di migliaia di giovani tra i più poveri e svantaggiati della Cisgiordania, garantendo un insegnamento di ottima qualità che ha sempre portato ad un inserimento lavorativo dei giovani.



CITTA' DI TORINO

7. VALORE AGGIUNTO

1. Contribuire all'efficientamento energetico di una municipalità come Betlemme e alla promozione di una cultura dell'energia solare e sostenibile condivisa tra attori istituzionali imprenditoriali e della società civile è centrale non solo per ragioni di risparmio energetico, ampliamento dell'uso alternativo e sostenibile delle fonti energetiche, ma anche perché offre uno strumento concreto e un modello innovativo per ottenere autonomia energetica in contesti differenti.
2. Questa è la prima iniziativa di cooperazione che si propone il risparmio energetico attraverso l'utilizzo delle energie rinnovabili a Betlemme e quindi rappresenta un forte elemento di innovazione culturale e tecnologico.
3. Il terzo elemento di forza del progetto è l'intreccio tra le diverse componenti: istituzionale, formativa, di promozione e incubazione di impresa, di alta tecnologia, di dialogo con la società civile e la cittadinanza. Componenti che esprimono un partenariato diversificato e composito così come richiesto dalla nuova L 125/2104.
4. La partnership pubblico privata e il principio di sussidiarietà verticale e orizzontale costituiscono valore aggiunto di questo processo di cooperazione decentrata così come delle singole politiche locali cui afferiscono (non solo energetiche ma anche educative, del lavoro e commerciali). Costituiscono garanzia di sostenibilità dei risultati del progetto stesso, dal momento che la loro ownership pubblico/privata risulta intrecciata e integrate.
5. Il metodo partecipativo di costruzione del progetto costituisce inoltre l'approccio che si rifletterà nella metodologia utilizzata per la realizzazione delle azioni progettuali promosse nei due sistemi territoriali.

8. SOSTENIBILITÀ FUTURA



CITTA' DI TORINO

Il Progetto è basato sul trasferimento di conoscenze e competenze, attuato con formazione, training sul campo e creazione di imprese locali per l'installazione e la manutenzione degli impianti.

Uno dei temi sviluppati nel WP2 sono i modelli di business innovativi sostenibili, che puntano ad attivare filiere locali di aziende tecniche, che rappresentano un fattore essenziale per la sopravvivenza nel tempo delle capacità costruite dal progetto.

NUR rappresenta un potenziale catalizzatore di nuove opportunità per il sistema delle Piccole e Medie Imprese (PMI) della Palestina, per i seguenti motivi:

- Per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico saranno elaborati bandi, che la Municipalità di Betlemme utilizzerà per acquisire le tecnologie necessarie. Ciò consentirà di costruire competenze multidisciplinari integrate (tecniche, scientifiche, organizzative, gestionali, amministrative, culturali e di comunicazione interpersonale) per la costruzione di bandi nel settore delle smart grid. Tali competenze possono essere efficacemente impiegate per partecipare a futuri bandi elaborati da altri soggetti, coinvolgendo le imprese di Betlemme e offrendo una conoscenza unica delle esigenze e dei vincoli climatici e tecnici del contesto.

- Il Progetto è il frutto scientifico e tecnologico della cooperazione fra la Municipalità di Torino e Betlemme. Ciò contribuisce a creare un clima costruttivo, concreto e trasparente con le Autorità locali palestinesi, estremamente prezioso per l'attivazione di iniziative imprenditoriali di successo.

Il Progetto consentirà di costruire un Team tecnico italo-palestinese che rappresenta un nucleo di competenze operative cementate da rapporti umani cordiali e da stima reciproca, utile per nuove iniziative sul campo e per la formazione di risorse umane locali.

- L'approccio può essere agevolmente replicato in altre aree della Palestina, in Libano, in Giordania e in generale nel Medio Oriente (inclusa l'area del Golfo): il sito pilota può divenire un dimostratore per la promozione delle tecnologie smart energy, che sarà prezioso come best practice per l'Expo di DUBAI.

- Esiste inoltre la possibilità di creare un "brand" BETLEHEM ENERGY, il cui potenziale in termini marketing nel mondo arabo è elevato, anche in vista del ruolo di Città della Cultura che Betlemme rivestirà nel prossimo futuro.



CITTA' DI TORINO

9. BUDGET PER VOCI DI SPESA E PER ATTIVITA'

Descrivere le spese previste per la realizzazione dell'iniziativa nel suo complesso, seguendo le indicazioni contenute nell'Elenco delle Spese ammissibili (Allegato 5A dell'Avviso) e sulla base dello schema di Budget (Allegato 3A dell'Avviso)