

ALLEGATO 1

“IMRR – Gestione integrata e sostenibile del bacino idrico del Fiume Rosso”

**ente proponente: Politecnico di Milano – Dipartimento di
Elettronica e Informazione (DEI-POLIMI)**

**controparte: Institute of Water Resources Planning (IWARP) del
Ministero dell’Agricoltura e dello Sviluppo Rurale (MARD) del
Governo della Repubblica Socialista del Vietnam**

(Sintesi del documento di progetto¹)

¹ Tale sintesi si basa sulla Valutazione Tecnico Economica predisposta dall’Unità Tecnica Centrale della DGCS (prot. n. 219171 del 23.06.2010) e comprende i medesimi riferimenti agli allegati della proposta di progetto presentata dal Politecnico di Milano con lettera del 18 novembre 2009, parzialmente sostituita dalla proposta progettuale presentata dal POLIMI con lettera del 7 giugno 2010.

ACRONIMI

APS	Aiuto Pubblico allo Sviluppo
DEI-POLIMI	Dipartimento di Elettronica e Informazione del POLIMI
DGCS (o MAE-DGCS)	Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo del Ministero degli Affari Esteri italiano
IWARP	Istituto per la Pianificazione delle Risorse Idriche - Institute of Water Resources Planning
MAE	Ministero degli Affari Esteri italiano
MARD	Ministero dell'Agricoltura e dello Sviluppo Rurale del Governo della Repubblica Socialista del Vietnam
PB	Project Board
PIP	Pianificazione Integrata e Partecipata
POLIMI	Politecnico di Milano
PSC	Project Steering Committee
WP	Work Packages

1. PRESENTAZIONE DELL'INIZIATIVA

1.1 SINTESI

Scopo della presente iniziativa è quello di fornire alle competenti Autorità vietnamite uno strumento operativo volto a rendere possibile una gestione sostenibile delle risorse idriche del vasto bacino del Fiume Rosso (Red-Thai Binh). Grazie a tale strumento sarà possibile conseguire – nel medio/lungo periodo – il soddisfacimento della domanda idrica locale e, nello stesso tempo, garantire i servizi ecologici essenziali per la conservazione degli ecosistemi fluviali; e favorire lo sviluppo economico dell'area attraverso l'incremento della produzione agro-zootecnica e di energia idroelettrica; sono inoltre prevedibili ulteriori benefici nei confronti della salute pubblica, delle attività turistiche e della navigazione fluviale. Il suddetto strumento operativo si configura come un sistema – denominato IMRR (*Integrated and Sustainable Water Management of Red-Thai Binh River System in a Changing Climate*) – che sarà progettato in modo integrato e partecipato, tramite una procedura informatica (Sistema Decisionale Multi – Obiettivo, detta TwoLe) in grado di assicurare la trasparenza e la partecipazione nell'ambito dei processi decisionali. Per garantire l'efficacia dell'intero processo e l'effettivo utilizzo del sistema informatizzato di gestione integrata TwoLe, sono previste attività formative specificatamente volte a consolidare le capacità tecniche di *governance* delle risorse idriche, sia attraverso corsi di dottorato e master offerti a studenti vietnamiti, sia attraverso l'apprendimento *by practice* per il personale della controparte locale.

1.2 QUADRO LOGICO

	Logica d'intervento	Indicatori oggettivamente verificabili	Fonti di verifica	Condizioni esterne (C)
Obiettivo generale	Contribuire al miglioramento delle condizioni sociali ed economiche e, più in generale, della qualità della vita, delle popolazioni presenti nel bacino dei fiumi Red e Thai Binh in Viet Nam coerentemente con gli obiettivi di sviluppo del Millennio.			
Obiettivo specifico	Incrementare le attività produttive e ridurre i rischi ambientali, mediante la realizzazione di uno strumento informatico per la pianificazione e la gestione integrata del sistema di serbatoi del bacino dei fiumi Red-Thai Binh.	Progettazione del sistema di gestione e del relativo grado di applicazione		Disponibilità di dati sulla gestione corrente Disponibilità di modelli idrologici del bacino dei fiumi Red e Thai Binh
Risultati attesi	È Realizzato il portale <i>web</i> , basato su tecnologie <i>Wiki</i> , per la disseminazione dei progressi e dei risultati del progetto e la partecipazione dei portatori d'interesse alle fasi del progetto. Detto portale potrà essere utilizzato dopo il termine del progetto, per garantire continuità alla partecipazione da esso stimolata.	Portale di progetto installato	- <i>Web site</i> ad accesso pubblico	

	<p>II Progettate alcune politiche di compromesso ottimo tra i molteplici interessi presenti (fornitura domestica, industriale e irrigua; navigazione; controllo delle piene; produzione idroelettrica e protezione degli ecosistemi) per il sistema multi-serbatoio del Red-Thai Binh, e per ciascuno dei due diversi scenari climatici considerati (l'attuale e IPCC-2007 o UNDP-2007).</p>	<p>Variazione dei valori attesi: del deficit irriguo, civile e industriale; della produzione idroelettrica; del rischio di esondazione; di un opportuno indicatore dello stato dell'ambiente; (a questi indicatori si aggiungeranno tutti quelli che verranno individuati nell'ambito dell'attività II.2).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rapporto sulla ricognizione - Rapporto sulle azioni identificate - Rapporto sui criteri e gli indicatori - Rapporto sugli scenari di progetto - Rapporto sull'identificazione del modello - Rapporto sul progetto delle politiche di gestione e sulla stima degli effetti - Rapporto sulla valutazione e negoziazione 	
	<p>III Realizzati ed installati presso l'IWARP il modulo di pianificazione (TwoLe/P) e il modulo di gestione (TwoLe/M) del Sistema di Supporto alle Decisioni TwoLe specializzato per il sistema Red-Thai Binh.</p>	<p>Modulo TwoLe/P e modulo TwoLe/M installati presso IWARP.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilità sistema TwoLe installato 	
	<p>IV Formato il personale dell'IWARP all'uso del Sistema di Supporto alle Decisioni TwoLe.</p>	<p>Due studenti hanno completato il corso di dottorato e sono stati formati all'uso di TwoLe. Tre studenti hanno completato il corso di master e sono stati formati all'uso di TwoLe. 12 tecnici di IWARP hanno collaborato al progetto e sono stati formati all'uso di TwoLe. Circa 40 partecipanti previsti al workshop finale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Corsi di dottorato e master al Politecnico - Corso finale ad Hanoi 	

Attività	<p>I.1 Coordinamento e gestione del progetto. I.2 Attività di coinvolgimento dei portatori di interesse e supporto alla partecipazione.</p> <p>II.1 Ricognizione del sistema. II.2 Concettualizzazione (identificazione delle azioni e delle gerarchie dei criteri di valutazione). II.3 Identificazione del modello del sistema. II.4 Identificazione degli scenari (demografici, climatici, etc.) per il progetto e la valutazione delle politiche. II.5 Progetto delle politiche di gestione del sistema multi-serbatoio e stima dei loro effetti. II.6 Valutazione e negoziazione delle stesse per l'individuazione di quelle di miglior compromesso nei diversi scenari; mitigazione di loro eventuali effetti negativi.</p> <p>III.1 Adeguamento di TwoLe/P al caso di studio. III.2 Implementazione della politica in TwoLe/M. III.3 Installazione di TwoLe/P e TwoLe/M presso l'IWARP.</p> <p>IV.1 Istituzione di 2 borse di dottorato e 3 borse di master presso il Politecnico di Milano per brillanti studenti vietnamiti. IV.2 Partecipazione degli studenti di dottorato, di master e del personale dell'IWARP all'attività di sviluppo di TwoLe. IV.3 Organizzazione di un corso conclusivo ad Hanoi in cui il sistema realizzato verrà presentato ai tecnici vietnamiti e del sud-est asiatico al fine di promuovere la sua applicazione ad altre aree del paese e nella regione.</p>	<p>Risorse</p> <p>Costi come da piano finanziario</p>		<p>Possibili problemi di coordinamento con IWARP a seguito della sostituzione della dirigenza.</p>
		<p>1. Personale in Italia € 371.500,00</p> <p>2.1 Conferenze e workshop per gli studenti di dottorato € 13.000,00</p> <p>2.2 Consulenze € 325.000,00</p> <p>2.3 Personale vietnamita in Vietnam e visibilità € 282.000,00</p> <p>2.4 Seminari in Vietnam € 58.000,00</p> <p>2.5 Borse di studio in Italia € 174.000,00</p> <p>2.6 Attrezzature € 31.000,00</p> <p>2.7 Risorse finanziarie accessorie € 80.000,00</p> <p>2.8 Viaggi € 113.000,00</p> <p>2.9 Spese generali € 144.750,00</p>		
				Condizioni previe (I)

1.3 PIANO FINANZIARIO SINTETICO

Cod.	Voce di spesa	Contributo			Totale	Costi	
		DEI-Polimi	IWARP	MAE		DEI-Polimi	IWARP
1	<u>Personale in Italia</u>	195,002.00	0.00	176,498.00	371,500.00	371,500.00	0.00
2	<u>Altre voci di spesa</u>						
2.1	Conferenze e workshop per studenti di dottorato	0.00	0.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	0.00
2.2	Consulenze	0.00	0.00	325,000.00	325,000.00	325,000.00	0.00
2.3	Personale vietnamita in Vietnam e visibilità	0.00	168,673.00	113,327.00	282,000.00	0.00	282,000.00
2.4	Seminari in Vietnam	0.00	0.00	58,000.00	58,000.00	0.00	58,000.00
2.5	Borse di studio in Italia						
2.5.1	PhD (2 for 3 year)	114,000.00	0.00	0.00	114,000.00	114,000.00	0.00
2.5.2	Master (3 for 2 year)	0.00	0.00	60,000.00	60,000.00	0.00	60,000.00
2.6	Attrezzature						
2.6.1	Attrezzatura staff italiano e dottorandi	0.00	0.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
2.6.2	Attrezzatura staff vietnamita	0.00	0.00	21,000.00	21,000.00	0.00	21,000.00
2.7	Risorse finanziarie accessorie	0.00	0.00	80,000.00	80,000.00	0.00	80,000.00
2.8	Viaggi						
2.8.1	Staff italiano in Vietnam	0.00	0.00	65,000.00	65,000.00	65,000.00	0.00
2.8.2	Staff vietnamita in Italia	0.00	0.00	40,000.00	40,000.00	0.00	40,000.00
2.8.3	Dottorandi	0.00	0.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
2.9	Spese generali (max 10% del Sub-Totale Generale)	0.00	0.00	144,750.00	144,750.00	144,750.00	0.00
	Totale 2	114,000.00	168,673.00	938,077.00	1,220,750.00	679,750.00	541,000.00
	Totale Generale	309,002.00	168,673.00	1,114,575.00	1,592,250.00	1,051,250.00	541,000.00

2. CONTESTO DELL'INIZIATIVA

2.1 ORIGINI DELL'INIZIATIVA

Nell'ambito dei numerosi ed articolati rapporti esistenti tra il Vietnam e l'Italia, il settore idrico ha assunto una rilevanza sempre più consistente, fino a divenire - assieme ai settori "salute" e "formazione professionale" e sotto la voce "tutela ambientale" - uno dei settori prioritari previsti dalla programmazione triennale DGCS. In tale contesto, sono numerose le iniziative concluse, nonché quelle in corso e quelle in fase di avvio. Anche se non rientrano tra quelle finanziate con l'APS italiano, sono altrettanto degne di nota le iniziative che si sono sviluppate nell'ambito sia dei rapporti con alcune istituzioni decentrate italiane, sia dei rapporti promossi dall'Accordo di Cooperazione Tecnica Scientifica e Culturale. È stato proprio grazie a quest'ultimo Accordo che l'Università di Brescia ha a suo tempo avviato uno studio triennale, conclusosi nel 2008, sulla prevenzione delle inondazioni nel bacino del Red River. Collegandosi al predetto studio, il presente progetto nasce nell'ambito di una altrettanto consolidata collaborazione, in materia di formazione, tra il Politecnico di Milano e l'Istituto per la Pianificazione delle Risorse Idriche (IWARP). Nel 2008, contestualmente a

un corso di formazione tenuto dal Politecnico di Milano per il personale dell'IWARP, quest'ultimo ha espresso il suo formale interesse ad estendere la collaborazione con il DEI-POLIMI al fine di progettare congiuntamente un sistema di gestione della rete multi-serbatoio del Fiume Rosso.

2.2 QUADRO SETTORIALE

Il considerevole potenziale idrico fluviale vietnamita e le riserve idrogeologiche del Paese, oltre a essere distribuite in maniera irregolare, vengono attualmente sfruttate per una percentuale molto ridotta dell'effettivo potenziale. Inoltre, i ricorrenti fenomeni di siccità e di calamità naturali, quali tifoni e inondazioni, oltre ai notevoli danni che comportano sull'economia locale, non facilitano la gestione del patrimonio idrico nazionale. Nonostante l'impegno del Governo vietnamita, conscio dell'importanza che riveste il settore idrico per la salute e lo sviluppo del Paese, le riserve idriche sono ancora sfruttate senza particolare attenzione alle conseguenze presenti e future di tale azione. Non esistono meccanismi di gestione delle risorse e i conflitti tra vari settori produttivi quali energia, industria e agricoltura stanno aumentando in parallelo alla crescente necessità d'acqua. A ciò si aggiunge l'inquinamento che sta gravemente colpendo la qualità dell'acqua con conseguenze negative per la salute della popolazione e dell'ambiente.

Tale quadro generale è confermato anche per il bacino del Red-Thai Binh, che si estende per 86,660 km² nella zona politicamente ed economicamente più importante del Vietnam. Il regime idro-meteorologico della regione mette a disposizione cospicui volumi di pioggia ogni anno, concentrati tuttavia in periodi limitati. Nonostante la disponibilità di un'imponente rete di serbatoi, lunghi periodi di magra e intense piene flagellano ancora la regione. Nella stagione secca, molte aree non hanno acqua a sufficienza per sostenere la fornitura idrica e irrigua, e garantire la navigazione e la produzione idroelettrica. Anche le grandi piene, generalmente concentrate tra luglio e agosto, costituiscono un grave rischio per la popolazione e pongono seri limiti allo sviluppo economico del paese. L'intensificarsi degli eventi idro-meteorologici estremi ha seri riflessi sul sistema socioeconomico e ambientale, ed acuisce i conflitti tra i diversi settori per lo sfruttamento della risorsa. Sembra ormai certo che l'intensificarsi degli eventi sia l'effetto del cambiamento climatico in corso. L'effetto del cambiamento climatico, e i conflitti che ne conseguono, sono aggravati dalla attuale gestione del sistema di serbatoi. Essa è infatti fortemente orientata alla produzione idroelettrica, con scarsa capacità di adattarsi alle variazioni del regime idrologico per mitigarne gli effetti sul sistema di utenze di valle, sia per la mancanza di una prospettiva multi e intersettoriale nella pianificazione dell'utilizzo della risorsa, sia per l'inadeguatezza delle metodologie adottate per la regolazione giornaliera dei serbatoi.

2.3 PROBLEMI DA AFFRONTARE/RISOLVERE

I principali problemi che il progetto si prefigge di risolvere sono:

- conflitti, nella distribuzione e nella gestione delle risorse idriche, tra i diversi utenti dei settori privato e pubblico;
- danni economici provocati dall'alternanza di piene e siccità;
- sistemi di gestione delle acque inefficienti, quindi dannosi per la salute pubblica e l'economia dell'area interessata.

2.4 GRUPPO DESTINATARIO E CONTROPARTI LOCALI

2.4.1 Beneficiari diretti

Sono beneficiari diretti dell'iniziativa:

- il personale tecnico dell'IWARP direttamente coinvolto nell'iniziativa – per un totale di 300 mesi/uomo – che acquisirà competenze e capacità avanzate nella progettazione e nel funzionamento di sistemi per la gestione integrata e partecipata di risorse idriche.
- 5 studenti vietnamiti, che saranno coinvolti nei programmi di Master internazionale e Dottorato di ricerca del Politecnico di Milano;

2.4.2 Beneficiari indiretti

Seppur difficilmente quantificabile, il consistente numero di beneficiari indiretti è costituito dagli utenti delle risorse idriche del bacino in questione, quindi utenti civili ed imprese economiche (uso domestico, produzione di energia elettrica, industria, agricoltura, allevamento); occorre infine ricordare i benefici indotti da un più efficiente uso delle risorse idriche (e della protezione dalle esondazioni), riguardanti la salvaguardia ambientale, il turismo e la navigazione fluviale.

2.4.3 Controparte locale

L'*Institute of Water Resources Planning* (IWARP) è un ente, facente capo al Ministero dell'Agricoltura e dello Sviluppo Rurale (MARD), con il compito di assisterlo nella gestione e pianificazione delle risorse idriche. In particolare, è responsabile della redazione dei piani di bacino, del mantenimento delle banche dati idro-meteorologiche e dello sviluppo della modellistica ambientale. Per tale ragione rappresenta il referente naturale dei portatori di interesse che si intende coinvolgere e coordinare nella pianificazione del sistema di gestione del bacino. Rappresenta quindi la controparte scientifica ideale del DEI-Polimi, anche quale destinatario cui assegnare la responsabilità della gestione del sistema TwoLe, una volta conclusa la presente iniziativa.

3 STRATEGIA DELL'INTERVENTO

3.1 METODOLOGIE E TECNOLOGIE D'INTERVENTO

Il progetto seguirà la procedura di Pianificazione Integrata e Partecipata (PIP) delle risorse idriche, ideata e sviluppata da DEI-Polimi (cfr. allegato E1 della versione inglese del progetto annessa alla proposta di progetto presentata dal Politecnico di Milano con lettera del 18 novembre 2009). Tale procedura, concepita per lo sviluppo di Piani di Bacino previsti dalla Direttiva Quadro sulle Acque (WFD) della UE, si basa su criteri di multi-disciplinarietà e multi-settorialità, dove la partecipazione riveste un ruolo assolutamente centrale. Le attività previste dalle diverse fasi della procedura seguono un Sistema Decisionale Multi - Obiettivo (TwoLe), basato sui principi e su una tecnologia assimilabile a quella detta *open source*.

Lo svolgimento delle attività progettuali seguirà una strategia articolata in due tempi: inizialmente riguarderà il solo sottosistema idrico Hoa Binh-Da River-Delta, a cui sarà applicata l'intera procedura PIP fino alla definizione della più opportuna politica di gestione del sottosistema stesso.

Effettuate le opportune verifiche in merito a quanto precede, la stessa metodologia verrà successivamente applicata alla restante porzione dei bacini idrici del Fiume Rosso e del Thai Binh e sarà quindi possibile formare il personale dell'IWARP all'uso della procedura stessa e del relativo sistema informatico.

La progettazione del menzionato sistema e la sua graduale applicazione pratica, verranno effettuate attraverso il costante contatto tra Polimi e IWARP, che si svolgerà sia telematicamente, che attraverso l'interscambio di professionisti del settore.

Parallelamente a quanto sopra descritto, si prevede di condurre attività di formazione, sia *by practice* sia strutturate, per il personale dell'IWARP e per gli studenti selezionati per i programmi di formazione superiore del Politecnico di Milano.

3.2 OBIETTIVO GENERALE

L'obiettivo generale del progetto è di contribuire al miglioramento delle condizioni socio-economiche e della qualità della vita delle popolazioni presenti nel bacino dei fiumi Red e Thai Binh.

3.3 OBIETTIVO SPECIFICO E INDICATORI

L'obiettivo specifico del progetto è la elaborazione – e progressiva applicazione – di un sistema di pianificazione e gestione integrato applicato al bacino dei fiumi Red e Thai Binh che, nel medio-lungo periodo, sia in grado di soddisfare la domanda idrica locale nel pieno rispetto dell'ambiente circostante.

L'indicatore di raggiungimento dell'obiettivo specifico è rappresentato dalla progettazione del sistema di gestione e dal relativo grado di applicazione.

3.4 RISULTATI ATTESI

Si prevede di perseguire 4 risultati:

I. realizzare un portale web, basato su tecnologie *wiki*, per fornire pubbliche informazioni in merito ai progressi ed ai risultati del progetto, nonché per consentire l'accesso e la partecipazione dei portatori di interessi alle fasi del progetto;

II. elaborare norme e politiche di gestione del sistema idrico in questione in grado di contemperare le esigenze dei diversi utenti delle relative risorse idriche, anche in relazione ai due diversi scenari climatici considerati (Intergovernmental Panel on Climate Change -IPCC -2007 e UNDP 2007);

III. realizzare un modello informatico denominato "Sistema Decisionale Multi – Obiettivo" articolato in due componenti destinate, rispettivamente, alla pianificazione (modello TwoLe/P) ed alla gestione (modello TwoLe/M) delle risorse idriche del bacino del Red-Thai Binh e che sarà installato presso l'IWARP;

IV. trasferire metodologie, strumenti e competenze necessarie all'uso del Sistema di Supporto alle Decisioni TwoLe al personale dell'IWARP.

I risultati del progetto si concretizzano in prodotti associati a ciascun Work Package (secondo le fasi della procedura PIP, vedi 3.5) e dettagliati nella seguente tabella:

Prodotto	Nome del Prodotto	WP Nr.	Completamento (mesi)	
			Parte A	Parte B
D 1.1	Sito web del progetto pubblico e intranet	1	3	
D 3.1	Rapporto sulla Ricognizione	3	6	19
D 4.1	Rapporto sulle Azioni	4	6	19
D 4.2	Rapporto sui Criteri e gli Indicatori	4	10	25
D 5.1	Rapporto sull'Identificazione del Modello	5	10	25
D 6.1	Rapporto sulla Costruzione degli Scenari	6	10	25
D 7.1	Rapporto sul Progetto delle Alternative e sulla Stima degli Effetti	7	15	33
D 8.1	Rapporto sulla Valutazione	8	18	30
D 8.2	Rapporto sulla Negoziazione	8	34	
D 9.1	Sistema TwoLe installato presso l'IWARP	9	36	
D 10.1	Workshop finale	10	36	

Gli indicatori di verifica – che saranno esplicitati principalmente al momento della redazione dei rapporti previsti (vedi Quadro logico) – sono:

- portale di progetto installato;
 - valori attesi del deficit irriguo, civile e industriale, della produzione idroelettrica, del rischio di esondazione, di un opportuno indicatore dello stato dell'ambiente variati;
- moduli TwoLe/P e TwoLe/M installati presso l'IWARP;
- due studenti completano il corso di dottorato e sono formati per l'uso del TwoLe;
- tre studenti completano il corso di master e sono formati all'uso del TwoLe;

- 12 tecnici dell'IWARP hanno collaborato al progetto e sono stati formati all'uso di TwoLe;
- circa 40 persone partecipano al workshop finale.

3.5 ATTIVITA'

Come previsto dalla predetta procedura PIP e coerentemente ai risultati di cui al precedente paragrafo 3.4 si eseguiranno le seguenti attività:

I.1 Coordinamento e gestione del progetto.

I.2 Selezione e coinvolgimento dei rappresentanti delle diverse utenze delle risorse idriche del bacino.

II.1 Attualizzazione, tramite ricognizione, dei dati riguardanti lo stato del bacino.

II.2 Concettualizzazione (identificazione delle azioni e delle gerarchie dei criteri di valutazione).

II.3 Identificazione, in funzione delle esigenze locali, del modello informatico "Sistema Decisionale Multi – Obiettivo".

II.4 Identificazione, anche in senso evolutivo, degli scenari (demografici, climatici, etc) affinché siano recepiti nell'articolazione del progetto e per la conseguente definizione delle politiche di gestione del bacino.

II.5 Progetto delle politiche di gestione del sistema multiserbatoio e stima dei loro effetti.

II.6 Valutazione e negoziazione con le parti interessate delle politiche di gestione individuate al fine di individuare quelle in grado di meglio contemperare i diversi interessi in gioco e, se necessario, di mitigarne gli eventuali effetti negativi.

III.1 Adeguamento di TwoLe/P al caso di studio.

III.2 Applicazione della politica in TwoLe/M.

III.3 Installazione e test di TwoLe/P e TwoLe/M presso l'IWARP.

IV.1 Formazione e trasferimento di conoscenza attraverso l'istituzione di 2 borse di dottorato e 3 borse di master presso il Politecnico di Milano per studenti vietnamiti adeguatamente selezionati.

IV.2 Partecipazione dei predetti studenti e del personale dell'IWARP all'attività di sviluppo di TwoLe.

IV.3 Organizzazione di un corso conclusivo ad Hanoi in cui il sistema realizzato verrà presentato a livello nazionale ed internazionale (con particolare riferimento al Sudest asiatico) anche al fine di promuoverne l'applicazione ad altre aree del Paese e regioni del subcontinente.

Lo svolgimento delle predette attività è articolato in Work Packages (WP), ovvero gruppi di lavoro, correlati alle fasi della procedura PIP. Sono pertanto previsti 10 Work Packages, di cui 7 (WP3-9) sono sequenziali, mentre 3 (WP1, 2, 10) sono autonomi e rimangono attivi per tutta la durata delle attività progettuali; in particolare:

- WP1: Coordinamento e gestione del progetto
- WP2: Coinvolgimento e coordinamento dei portatori d'interesse
- WP10: Formazione, trasferimento di know-how e disseminazione dei risultati

[L'Allegato D annesso alla proposta di progetto presentata dal Politecnico di Milano con lettera del 18 novembre 2009 e l'Allegato E2 della versione inglese del progetto annessa alla medesima proposta forniscono informazioni dettagliate sulla struttura e sul contenuto di ciascun WP, indicando i rispettivi leader responsabili ed i periodi operativi, coerentemente con il cronogramma generale].

Come accennato in precedenza, lo svolgimento delle attività progettuali seguirà una strategia articolata in due tempi, con una prima fase rivolta al solo sottosistema idrico Hoa Binh-Da River-Delta ed una successiva applicata alla restante porzione dei bacini idrici del Fiume Rosso e del Thai Binh.

4 FATTORI ESTERNI

4.1 CONDIZIONI ESTERNE

Precondizioni

Considerato che è già stato sottoscritto un accordo interistituzionale tra Polimi ed IWARP, le precondizioni necessarie al buon esito della iniziativa sono essenzialmente legate alla selezione di personale tecnico vietnamita che sia dotato di adeguata professionalità e sufficientemente motivato.

Condizioni per il raggiungimento dell'obiettivo specifico

- IWARP dotato di competenze e di tecnologie atte a recepire ed a far proprio il sistema operativo per la gestione delle risorse idriche del bacino del Fiume Rosso
- Interesse delle istituzioni pubbliche e private ad adottare un modello di gestione sostenibile del medesimo bacino.

Condizioni per il raggiungimento degli obiettivi generali

- Volontà delle competenti Istituzioni nazionali a garantire l'effettiva adozione, da parte delle istituzioni locali, delle procedure gestionali derivanti dal sistema di gestione delle risorse idriche progettato a tale scopo
- Condizioni economiche generali favorevoli

4.2 RISCHI

- Inadeguatezza tecnica e culturale dell'IWARP a recepire e valorizzare il modello di gestione proposto.
- Una debole volontà politica da parte del Governo nazionale o Provinciale, potrebbe far prevalere degli interessi settoriali rispetto a quelli collettivi, vanificando lo scopo della presente iniziativa
- I consolidati rapporti interistituzionali esistenti tra Polimi ed IWARP potrebbero risultare indeboliti in presenza di eventuali sostituzioni ai vertici dell'IWARP stesso.

4.3 ADATTABILITA' DEL PROGETTO A FATTORI ESTERNI

In considerazione della strategia che si intende adottare e delle modalità operative del programma di lavoro, l'iniziativa appare estremamente adattabile in funzione del variare delle condizioni esterne alla stessa.

5 REALIZZAZIONE DELL'INIZIATIVA

5.1 RESPONSABILITA' DELLA REALIZZAZIONE DELL'INIZIATIVA

Lo sviluppo del progetto IMRR sarà affidato al Dipartimento di Elettronica e Informazione (DEI) del Politecnico di Milano. Al DEI compete il coordinamento del progetto, ed in particolare sarà responsabile di:

- Garantire una comunicazione efficiente tra i partner di IMRR, al fine di mantenere un elevato livello di informazione sull'avanzamento delle attività ed il collegamento con il MAE.
- Fornire e gestire il sito *web* del progetto, le comunicazioni *web-based* e gli strumenti di coordinamento, pianificazione e gestione.
- Coordinare e sincronizzare i WP, al fine di conseguire, nei tempi e secondo le modalità stabilite, gli obiettivi intermedi e finali del progetto.
- Elaborare la documentazione tecnico-finanziaria e le relazioni annuali per il MAE.
- Gestire gli aspetti legali, amministrativi e finanziari del progetto.

5.2 RISORSE E STIMA DEI COSTI

Il Coordinatore del Progetto è il Prof. Rodolfo Soncini Sessa di DEI-Polimi, che sarà assistito da un *Project Board (PB)* e da un *Project Steering Committee (PSC)*.

Project Board (PB)

Le attività del PB – costituito dal Coordinatore del Progetto e dal Direttore dell'IWARP – si svolgeranno essenzialmente attraverso regolari riunioni via web, finalizzate a:

- assicurare il rispetto delle scadenze definite dal cronogramma operativo;
- stabilire le priorità scientifiche coerentemente con gli obiettivi e il budget disponibile;
- stabilire le linee guida per la gestione del rischio;
- definire una strategia per la disseminazione dei risultati;
- stabilire una procedura operativa comune per lo sviluppo delle attività da parte di ogni partner;
- definire strumenti e infrastrutture atti a garantire il collegamento tra i due partner.

Le decisioni verranno assunte, quando possibile, all'unanimità e, in caso di disaccordo, prevarrà l'opinione del Coordinatore del Progetto.

Project Steering Committee (PSC)

Il PSC sarà composto dai responsabili dei WP, da un rappresentante del MARD e un rappresentante dell'Ufficio di Cooperazione dell'Ambasciata Italiana ad Hanoi. Le sue responsabilità includono:

- la supervisione e il controllo di IMRR e, in particolare, il monitoraggio del suo stato di avanzamento;
- monitoraggio e valutazione dei rapporti e dei risultati;
- pianificazione dettagliata e coordinamento delle attività, con responsabilità diretta sul completamento e la qualità di ogni WP;
- proposizione di azioni correttive qualora sorgessero problemi che possano condizionare lo svolgimento delle attività nei tempi e modi prestabiliti e/o la consegna dei prodotti.

Le decisioni verranno assunte, quando possibile, all'unanimità e, in caso di contestazione, la maggioranza di due terzi sancirà la decisione.

Work Packages (WP)

IMRR è organizzato in 10 Work Packages (WP). Ogni WP ha un WP Leader (WPL), nominato dal PB, il quale:

- è responsabile dell'avanzamento delle attività di sua competenza;
- è responsabile dei contenuti e del rispetto delle scadenze di consegna per i prodotti;
- anticipa le possibili modifiche al cronogramma operativo e ne informa il PB per l'approvazione;
- fornisce al Coordinatore i rendiconti finanziari relativi alle attività svolte;
- affronta i rischi che possono compromettere la riuscita del WP, documentandoli e proponendone le possibili soluzioni;
- collabora con il PB nella stesura dei rapporti previsti.

Stakeholder Group (SG)

Per rendere efficace e solida la comunicazione con gli utenti finali del Progetto, verrà costituito uno Stakeholder Group coordinato dal responsabile del WP2. Ne faranno parte i Rappresentanti dei portatori d'interesse dei diversi settori, che parteciperanno agli Incontri di Bacino e manterranno i rapporti con i rispettivi utenti delle risorse idriche.

Comunicazione

La comunicazione tra i partner avverrà principalmente con mezzi elettronici (*email, skype* e piattaforma *web*). L'interazione con i portatori d'interesse sarà invece prevalentemente diretta, con visite *in situ* e riunioni.

La piattaforma *web* del IMRR sarà costituita da due componenti:

- l'*intranet* del progetto: servizi *web* per *internet*, basati su tecnologia *Wiki* che permetterà ai partecipanti di discutere i risultati e inviare e gestire i rapporti con un sistema di controllo di versione;
- il *web site* del progetto: un sito *web* tradizionale dove reperire informazioni sul progetto e che includerà anche un forum online.

Piano finanziario

Cod.	Voci di spesa	Unita'	Costo unitario €	1annualita'		2annualita'		3annualita'		Totale	
				Qq.ta'	Costo €						
1	Personale in Italia	Mese/uomo		49	139.500,00	41	110.000,00	33	122.000,00	123	371.500,00
1.01	Professore ordinario	Mese/uomo	13.000,00	3	39.000,00	2	26.000,00	4	52.000,00	9	117.000,00
1.02	Ricercatore	Mese/uomo	4.000,00	4	16.000,00	3	12.000,00	5	20.000,00	12	48.000,00
1.03	Post-doc	Mese/uomo	2.083,33	36	75.000,00	30	62.500,00	24	50.000,00	90	187.500,00
1.04	Studenti di dottorato (PhD)	Mese/uomo	1.583,33	6	9.500,00	6	9.500,00	0	0,00	12	19.000,00
2	Altre voci di spesa				464.400,00		298.275,00		313.325,00		1.076.000,00
2.01	Conferenze e workshop per studenti di dottorato			0,00	0,00	15	4.875,00	25	8.125,00	40	13.000,00
2.01.01	Biglietti aerei	Biglietto a/r	800,00	0	0,00	3	2.400,00	5	4.000,00	8	6.400,00
2.01.02	Alloggio + diaria	Giorno	125,00	0	0,00	9	1.125,00	15	1.875,00	24	3.000,00
2.01.03	Registrazione	Conferenza	450,00	0	0,00	3	1.350,00	5	2.250,00	8	3.600,00
2.02	Consulenze			499	132.000,00	361	97.000,00	321	96.000,00	1181	325.000,00
2.02.01	Sviluppatore di software	Mese/uomo	250,00	180	45.000,00	100	25.000,00	0	0,00	280	70.000,00
2.02.02	Gestore di progetto	Mese/uomo	300,00	90	27.000,00	80	24.000,00	100	30.000,00	270	81.000,00
2.02.03	Gestore di web-site e analisi di dati	Mese/uomo	250,00	148	37.000,00	100	25.000,00	140	35.000,00	388	97.000,00
2.02.04	Sviluppo e architettura di software	Mese/uomo	250,00	80	20.000,00	80	20.000,00	80	20.000,00	240	60.000,00
2.02.05	Auditor e valutazione finale			1	3.000,00	1	3.000,00	1	11.000,00	3	17.000,00
2.03	Personale vietnamita in Vietnam			94	86.400,00	94	86.400,00	114	109.200,00	302	282.000,00
2.03.01	Senior staff	Mese/uomo	1.500,00	10	15.000,00	10	15.000,00	12	18.000,00	32	48.000,00
2.03.02	Senior staff	Mese/uomo	1.250,00	12	15.000,00	12	15.000,00	12	15.000,00	36	45.000,00
2.03.03	Junior staff	Mese/uomo	900,00	30	27.000,00	30	27.000,00	30	27.000,00	90	81.000,00
2.03.04	Junior staff	Mese/uomo	700,00	42	29.400,00	42	29.400,00	36	25.200,00	120	84.000,00
2.03.05	Post-doc	Mese/uomo	1.000,00	0	0,00	0	0,00	24	24.000,00	24	24.000,00
2.04	Seiminari in Vietnam				20.000,00		16.000,00		22.000,00		58.000,00
2.04.01	Conferenze/workshop (stanze, documenti, etc..)				20.000,00		16.000,00		22.000,00		58.000,00
2.05	Borse di studio in Italia			11	144.000,00	9	30.000,00	0	0,00	20	174.000,00
2.05.01	Dottorato (2 studenti per 3 anni)	Uomo/3anni	57.000,00	2	114.000,00	0	0,00	0	0,00	2	114.000,00
2.05.02	Master (3 studenti per 2 anni)										
	Iscrizione	Mese/uomo	3.300,00	3	9.900,00	3	9.900,00	0	0,00	6	19.800,00
	Assicurazione + tasse	Mese/uomo	250,00	3	750,00	3	750,00	0	0,00	6	1.500,00
	Alloggio	Mese/uomo	6.450,00	3	19.350,00	3	19.350,00	0	0,00	6	38.700,00

2.06	Attrezzature			21	31.000,00	0	0,00	0	0,00	21	31.000,00
2.06.01	Attrezzatura staff italiano e dottorandi										
	PC portatile	Unita'	1.500,00	4	6.000,00	0	0,00	0	0,00	4	6.000,00
	web-server	Unita'	4.000,00	1	4.000,00	0	0,00	0	0,00	1	4.000,00
2.06.02	Attrezzatura staff vietnamita										
	PC portatile	Unita'	1.000,00	15	15.000,00	0	0,00	0	0,00	15	15.000,00
	server	Unita'	6.000,00	1	6.000,00	0	0,00	0	0,00	1	6.000,00
2.07	Risorse finanziarie				25.000,00		25.000,00		30.000,00		80.000,00
	Costi di gestione				25.000,00		25.000,00		30.000,00		80.000,00
2.08	Viaggi			88	26.000,00	147	39.000,00	174	48.000,00	409	113.000,00
2.08.01	Staff italiano in Vietnam										
	Biglietti (a/r)	Biglietto	2.000,00	8	16.000,00	4	8.000,00	8	16.000,00	20	40.000,00
	Alloggio e diaria	Giorni	125,00	80	10.000,00	40	5.000,00	80	10.000,00	200	25.000,00
2.08.02	Staff vietnamita in Italia										
	Biglietti (a/r)	Biglietto	2.000,00	0	0,00	5	10.000,00	4	8.000,00	9	18.000,00
	Alloggio e diaria	Giorni	125,00	0	0,00	96	12.000,00	80	10.000,00	176	22.000,00
2.08.03	Dottorandi										
	Biglietti	biglietto	2.000,00	0	0,00	2	4.000,00	2	4.000,00	4	8.000,00
	SUB-TOTALE 1+2				603.900,00		408.275,00		435.325,00		1.447.500,00
2.09	Spese Generali (max 10% del Sub-Totale Generale)				60.390,00		40.827,50		43.532,50		144.750,00
	TOTALE GENERALE				664.290,00		449.102,50		478.857,50		1.592.250,00
	Apporto della DGCS (max 70%)				465.003,00		314.371,75		335.200,25		1.114.575,00
	% per anno				70		70		70		

Voce di spesa 1 – Personale in Italia

Al personale del Polimi – compresi i dottorandi, alcuni dei quali assegnatari di borse di studio previste dal progetto – sono affidati i compiti di gestione e coordinamento delle attività progettuali. I costi previsti dal progetto per tale voce di spesa sono i seguenti:

Staff italiano	Unità	Costo unitario	Q.tà	Costo totale€
Professore ordinario	Mese/uomo	13.000,00	9	117.000,00
Ricercatore	Mese/uomo	4.000,00	12	48.000,00
Post-doc	Mese/uomo	2.083,33	90	187.500,00
Dottorandi	Mese/uomo	1.583,33	12	19.000,00

Tali costi sono altresì comprensivi delle mansioni aggiuntive, quali traduzioni in lingua (a carico dei succitati dottorandi) e la formazione *on the job*.

Voce di spesa 2.1- Conferenze e workshops per studenti di dottorato

Tra le attività che i dottorandi dovranno svolgere nel loro iter formativo, vi è anche la presentazione del loro lavoro a congressi internazionali. Tali congressi potranno svolgersi in Europa o in altri Paesi. Considerata l'estrema varietà delle località nelle quali queste conferenze sono ospitate e i diversi costi di iscrizione, nel budget sono stati inseriti dei valori medi.

Voce di spesa 2.2 - Consulenze

Il progetto si avvarrà di consulenti che verranno selezionati sulla base di concorsi per titoli e colloqui. Si ricercherà personale esperto, con almeno 5 anni di esperienza (10 per la gestione). I costi giornalieri delle consulenze tecniche e quello annuale della revisione contabile (audit) sono stati stimati dal Polimi sulla base di precedenti esperienze svolte sia a livello nazionale che europeo, tenendo conto anche della durata del progetto, dell'inflazione e di possibili fluttuazioni del mercato del lavoro. Gli incarichi saranno formalizzati attraverso opportuni contratti di collaborazione coordinata e continuativa o di incarico professionale.

Voce di spesa 2.3 – Personale vietnamita in Vietnam e visibilità

Tale voce di spesa fa riferimento all'insieme delle prestazioni che, coerentemente allo svolgimento delle attività progettuali, verranno assegnate al personale vietnamita in funzione dei rispettivi livelli professionali. Tale voce comprende anche le attività di traduzione dei documenti e dei contenuti web in vietnamita, i costi di divulgazione, comunicazione e promozione degli eventi pubblici.

I costi previsti dal progetto per tale voce di spesa sono i seguenti:

Staff vietnamita in VN e visibilità	Unità	Costo unitario	Q.tà	Costo totale€
Senior staff	Mese/uomo	1.500,00	32	48.000,00
Senior staff	Mese/uomo	1.250,00	36	45.000,00
Junior staff	Mese/uomo	900,00	90	81.000,00
Junior staff	Mese/uomo	700,00	120	84.000,00
Post-doc	Mese/uomo	1.000,00	24	24.000,00

Voce di spesa 2.4 – Seminari in Vietnam

Si tratta di un'attività che la controparte locale intende svolgere al fine di poter diffondere, in altri contesti del Paese, i risultati del progetto. Anche in questo caso il costo complessivo esposto rappresenta, per ovvie ragioni, una stima di massima.

Voce di spesa 2.5 – N. 5 borse di studio in Italia

Per quanto riguarda le borse per il dottorato (n.2), il costo previsto fa riferimento agli stanziamenti effettuati dal Polimi per il XXIV ciclo di dottorato (2008), che risulta quindi inferiore a quello previsto per il successivo Ciclo. Per il Master (n.3) sono stati applicati i costi previsti dal regolamento del Polimi.

Voce di spesa 2.6 – Attrezzature

In Italia saranno acquistati quattro portatili, indicativamente con schermo 13 or 14", processore 3GHz, RAM da 4GB e disco da 500 GB, da assegnare ai consulenti coinvolti nel progetto e agli studenti di dottorato. Sarà inoltre acquistato un server web del tipo Dual processor, 8 GB di RAM, architettura raid con dischi da 160 GB. Questo server permetterà la fruizione del sito di progetto al pubblico e costituirà l'intranet per il personale italiano e vietnamita. L'ammontare indicato per tale server (Euro 4,000.00) si basa su una stima del costo di noleggio per l'intera durata del progetto, ritenuta congrua ed ammissibile. I portatili, a conclusione del progetto, diventeranno proprietà del personale dell'IWARP e degli studenti di dottorato che hanno collaborato all'iniziativa.

Per quanto riguarda le attrezzature acquistate in loco, si provvederà all'acquisto di 15 portatili, indicativamente con monitor da 15.4", processore da 3GHz, RAM da 4GB e disco da 500 GB sia per gli studenti di master che per il personale dell'IWARP. Si acquisterà inoltre un server di calcolo (indicativamente un Quad processor, con 32 GB di RAM, architettura raid e dischi da 160 GB) su cui verrà installata la versione di pianificazione del sistema di supporto alle decisioni TwoLe.

Voce di spesa 2.7- Risorse finanziarie

Rientra in questa voce il costo di funzionamento del partner vietnamita, che è stato valutato dalla controparte locale. Tale spesa rappresenta il 28% delle spese previste per lo staff vietnamita.

Voce di spesa 2.8 - Viaggi

Rientrano in questa voce di spesa i costi dei viaggi a/r dall'Italia del personale italiano incaricato delle attività di gestione e monitoraggio del programma, (un totale di 20 viaggi ripartiti sulle 3 annualità), nonché i costi dei viaggi a/r dal Vietnam dello staff vietnamita (un totale di 9 viaggi ripartiti sulla seconda e terza annualità) e degli studenti di dottorato (un totale di 4 viaggi ripartiti sulla seconda e terza annualità).

Voce di spesa 2.9 – Spese Generali

Per quanto riguarda le spese generali, la percentuale è fissata al 10 % max del sub-totale generale, come convenzionalmente previsto dal MAE-DGCS.

5.3 CRONOGRAMMA

Tabella 4: Cronogramma operativo

		Macro-Fase A: sotto-sistema Da																	Macro-Fase B: sistema Red-Thai Bihn																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
WP1	Coordinamento		C	D							C								C																		C		
WP2	Partecipazione		B								B								B																			B	
WP3	Ricognizione						D													D																			
WP4	a. Azioni						D													D																			
	b. Criteri- Indicatori										D																D												
WP5	Identificazione Modello										D																D												
WP6	Costruzione Scenari										D																D												
WP7	Progetto Alternative e Stima Effetti															D																					D		
WP8	a. Valutazione																			D																D			
	b. Negoziazione e mitigazione																																					D	
WP9	Implementazione																																						
WP10	Formazione																																						
Milestones			M0								M1								M2							M3												M	

C Riunioni di Coordinamento

D Prodotto

M Milestone

Compito preliminare

B Incontri di Bacino

F Corso Finale

Compito operativo

6 FATTORI DI SOSTENIBILITÀ

6.1 MISURE POLITICHE DI SOSTEGNO

Dal momento che l'IWARP è l'istituzione incaricata – o, comunque, coinvolta - dal Governo centrale nelle elaborazione e gestione delle diverse strategie riguardanti la gestione del sistema idrico nazionale, gli esiti della presente iniziativa sono destinati a configurarsi come strumenti operativi fondamentali nello svolgimento dell'attività istituzionale dell'IWARP stesso.

6.2 ASPETTI SOCIO CULTURALI

I danni, in termini economico-sociali, derivanti dall'assenza di un sistema razionale di gestione delle risorse idriche sono evidenti ed è altrettanto evidente l'interesse delle istituzioni e comunità locali a sostenere la presente iniziativa, quale strumento di mediazione in grado di contemperare le diverse esigenze in merito allo sfruttamento delle risorse idriche.

6.3 SOSTENIBILITÀ ECONOMICA E FINANZIARIA

Le risorse messe a disposizione dall'IWARP per la realizzazione della presente iniziativa rappresentano una prima dimostrazione dell'interesse che la parte locale assegna al raggiungimento dell'obiettivo specifico dell'iniziativa stessa.

Come accennato in precedenza, occorre inoltre ribadire che l'IWARP – quale istituzione del Ministero dell'Agricoltura e dell'Ambiente – è la principale istituzione nazionale responsabile in merito al problema della gestione dell'intero sistema idrico vietnamita

Considerate infine alcune specifiche caratteristiche del contesto vietnamita – quali l'elevato livello di professionalità dei tecnici e le notevoli capacità di programmazione istituzionale (favorite, tra l'altro, dalla concentrazione del potere decisionale) - nonché l'elevato grado di *ownership* connesso alla presente iniziativa, si ha ragione di ritenere che i risultati di quest'ultima siano comunque destinati a svolgere un ruolo fondamentale nella adozione di sistemi di gestione sostenibili delle risorse idriche nazionali.

7 MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

Per il monitoraggio dell'avanzamento del Progetto - di cui è responsabile il Coordinatore, sotto la supervisione del Project Steering Committee (PSC) - il Polimi ha stabilito i seguenti punti focali (o *milestones*) verificabili al momento della consegna dei prodotti previsti e dei rapporti intermedi.

Milestone		Mese	Verifiche
Nr	Nome		
M0	Kick-off	2	Avvio del progetto; primo Incontro di Bacino e prima riunione di coordinamento.
M1	Macro-Fase A: Concettualizzazione	10	Sito Web attivato; portatori d'interesse identificati. Macro-Fase A: azioni, criteri e indicatori identificati e validati con l'assistenza dei portatori d'interesse; modello del sistema identificato; scenari definiti. Secondo Incontro di Bacino effettuato.
M2	Macro-Fase A: Valutazione	18	Macro-Fase A: alternative progettate; effetti stimati; valutazione completata. Terzo Incontro di Bacino completato.
M3	Macro-Fase B: Concettualizzazione	25	Macro-Fase B: azioni, criteri e indicatori identificati e validati con l'assistenza dei portatori d'interesse; modello del sistema identificato; scenari definiti.
M4	Macro-Fase B: Valutazione & Conclusione	36	Macro-Fase B: alternative progettate; effetti stimati; valutazione completata; ordinamenti delle alternative identificati; incontri negoziali effettuati. Quarto Incontro di Bacino completato; implementazione completata. completati tutti i rapporti e i prodotti.

Operativamente, verrà installato sull'*intranet* un sistema *online* per il monitoraggio dello stato di avanzamento del progetto (tramite PERT) e, pertanto, per la correzione di eventuali ritardi o deviazioni rispetto al cronogramma operativo.

La valutazione finale di IMRR sarà effettuata da due qualificati esperti, da selezionare in accordo con il MAE/DGCS.

Allegato 2

1. LA SPESA

1.1 Caratteristiche della spesa e altre norme di portata generale

1.2 Prova della spesa e tracciabilità

1.3 Documentazione e controlli

1.4 Codice Unico di Progetto

1.5 Codice Identificativo Gara

2. MATERIALE DIDATTICO

3. SPESE RELATIVE ALLE RISORSE UMANE

4. SPESE DI VIAGGIO E SOGGIORNO

5. ASPETTI FISCALI E CIVILISTICI

6. SPESE NON AMMISSIBILI

7. RENDICONTAZIONE FINALE

ALLEGATO A

**DICHIARAZIONE SULLA REGOLARITA' DELLA SPESA E RICHIESTA DI
PAGAMENTO**

1. LA SPESA

1.1 Caratteristiche della spesa e altre norme di portata generale

In linea generale, il costo, per essere ammissibile, deve:

- a) essere pertinente e imputabile alle attività eseguite;
- b) essere reale, cioè effettivamente sostenuto e contabilizzato, vale a dire che le spese devono essere state effettivamente pagate nello svolgimento delle attività;
- c) essere contabilizzato, vale a dire aver dato luogo a registrazioni contabili in conformità con le disposizioni normative, con i principi contabili nonché con le eventuali ulteriori specifiche prescrizioni in materia secondo la normativa applicabile agli enti responsabili dell'iniziativa.
- d) riferirsi temporalmente al periodo di vigenza previsto dalla convenzione stipulata;
- e) essere comprovato da fatture quietanzate o da documenti contabili di valore probatorio equivalente, emessi nel periodo di vigenza della convenzione;
- f) relativamente ai costi di ammortamento, essere giustificato da prospetti riassuntivi riconciliabili con la contabilità dell'organismo esecutore.
- g) essere tracciabile, vale a dire che bisogna fare ricorso a strumenti finanziari tracciabili, con le sole esclusioni espressamente previste dalla normativa vigente;
- h) essere stato sostenuto in conformità alle disposizioni comunitarie, nazionali e regionali;
- i) essere contenuto nei limiti autorizzati;
- j) essere congruo rispetto ai normali parametri di riferimento del settore.

La documentazione deve essere presentata in duplice esemplare (originale + copia conforme all'originale). Qualora non sia possibile produrre i documenti in originale, saranno accettate copie conformi all'originale, che dovranno, però, essere accompagnate da una dichiarazione, a firma del Legale Rappresentante del Politecnico di Milano, che giustifichi il ricorso alla copia. Il Legale Rappresentante del Politecnico di Milano, o personale delegato a tal fine, dovrà altresì timbrare e firmare tutte le copie per conformità all'originale.

1.2 Prova della spesa e tracciabilità

Non sono ammissibili le spese sprovviste di prova dell'avvenuto pagamento effettuato con strumenti finanziari tracciabili. Non sono ammessi pagamenti in danaro contante, ad eccezione delle cosiddette spese giornaliere, secondo la definizione della legge 136/2010 e delle pertinenti deliberazioni dell'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici (AVCP).

Fermo restando il divieto di artificioso frazionamento, l'utilizzo di pagamenti in denaro può avvenire nei soli casi espressamente consentiti dalla pertinente normativa in materia di tracciabilità dei flussi finanziari e, comunque, in nessun caso per gli importi superiori a 1.000,00 euro.

1.3 Documentazione e controlli

I beneficiari di contributi devono dare prova alla DGCS della realizzazione dell'iniziativa e del raggiungimento dei risultati attraverso la presentazione della documentazione elencata nella convenzione. Tale documentazione rimane a disposizione per i controlli delle autorità competenti, a giustificazione del riconoscimento del contributo.

La Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo può disporre, su richiesta del Ministro degli affari esteri o del Comitato direzionale, l'effettuazione di particolari controlli, che siano riferiti a singoli progetti ed abbiano carattere temporaneo, da parte di organismi terzi e indipendenti, sugli studi, sulle progettazioni e sulle realizzazioni attuate.

1.4 Codice Unico di Progetto

Il Codice Unico di Progetto (CUP) è un codice identificativo la cui richiesta è obbligatoria per ogni progetto d'investimento pubblico.

Nell'ambito delle iniziative di cooperazione allo sviluppo ex art. 18 del DPR 177/88 il CUP andrà richiesto dal soggetto pubblico che stipula la convenzione con la DGCS, in questo caso il Politecnico di Milano.

1.5 Codice Identificativo Gara

Il CIG è il "codice identificativo della gara" assegnato a ogni procedura dall'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici su richiesta della stazione appaltante.

Il CIG deve essere richiesto dal Responsabile unico del procedimento nominato dalla stazione appaltante, generalmente nella determinazione a contrarre.

Con l'entrata in vigore della Legge 13 agosto 2010, n. 136, come modificata dal D.L. n. 187/2010 convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2010, n. 217 sono soggette all'obbligo di richiesta del CIG tutte le fattispecie contrattuali di cui al D.Lgs. 163/2006, indipendentemente dalla procedura di scelta del contraente adottata e dall'importo del contratto.

Ogni contratto pubblico finanziato dalla DGCS, comunque denominato, anche se si tratta di sub-appalti affidati dal soggetto pubblico in convenzione con il MAE, deve essere dotato di apposito CIG, che dovrà essere specificato nel piano degli affidamenti.

2. MATERIALE DIDATTICO

Le spese per pubblicazioni, filmati, stampati vari e manuali proposte possono essere rendicontate solo se alla richiesta di pagamento del saldo finale risulterà allegato un esemplare del materiale in questione.

3. SPESE RELATIVE ALLE RISORSE UMANE

Per giustificare i costi relativi alle prestazioni del personale dipendente, utilizzato per la realizzazione dell'iniziativa, l'ente esecutore dovrà presentare gli originali delle "buste paga" (statini o altra documentazione giustificativa), che comprenderà gli oneri previsti dalla vigente normativa (contributi previdenziali, assistenziali ed erariali). A tale riguardo, la DGCS si riserva di verificare gli avvenuti versamenti.

4. SPESE DI VIAGGIO E SOGGIORNO

Le spese di viaggio sono ritenute ammissibili nei limiti fissati dalla Legge 18 dicembre 1973, n. 836 "Trattamento economico di missione e di trasferimento dei dipendenti statali" e dal Decreto del Ministro degli Affari Esteri 23 marzo 2011 "Misure e limiti concernenti il rimborso delle spese di vitto e alloggio per il personale inviato in missione all'estero".

I viaggi con l'auto propria sono ammissibili a rimborso chilometrico secondo i parametri ACI e sono rendicontabili, comunque, in misura non superiore al tragitto in treno nella classe attribuibile, previa presentazione di documentazione giustificativa (es. pedaggio autostradale) e dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, rilasciata nei modi di cui al DPR 445/2000, con la quale si attesta di aver effettivamente utilizzato la propria auto per lo spostamento.

Non sono ammesse a rimborso altre spese se non strettamente necessario e motivato, come esigenze per portatori di handicap con problemi di deambulazione e trasferimenti obbligati in orari non coincidenti con mezzi pubblici.

Le amministrazioni pubbliche con il ruolo di Enti Esecutori possono applicare il proprio regolamento interno, se esistente e previamente allegato alla convenzione di finanziamento.

5. ASPETTI FISCALI E CIVILISTICI

L'imposta sul valore aggiunto (IVA) realmente e definitivamente sostenuta dall'ente esecutore è considerata spesa ammissibile solo se non sia recuperabile. Nei casi in cui l'ente esecutore è soggetto ad un regime forfetario ai sensi del titolo XII della direttiva 2006/112/CE del Consiglio del 28 novembre 2006, relativa al sistema comune d'imposta sul valore aggiunto, l'IVA pagata è considerata recuperabile ai fini di quanto sopra.

Costituisce, altresì, spesa ammissibile l'imposta di registro e ogni altro tributo od onere fiscale, previdenziale e assicurativo, nel limite in cui non sia recuperabile dall'ente esecutore.

6. SPESE NON AMMISSIBILI

Oltre a quanto previsto nell'articolo 7 della convenzione, non sono considerate ammissibili:

- le spese non correttamente rendicontate, secondo le modalità previste dalla convenzione e dal presente allegato;
- le spese non preventivate;
- spese del progetto sostenute prima dell'entrata in vigore della convenzione;
- spese sostenute dopo la data di scadenza del periodo di durata della convenzione;
- spese non supportate da documentazione in regola con la normativa fiscale;
- spese il cui pagamento è stato effettuato in contanti, ad esclusione delle ipotesi espressamente previste;
- spese sostenute da soggetti partner e/o per soggetti partner selezionati senza procedure di evidenza pubblica, quando richieste dalla normativa vigente;
- spese del personale reclutato in difformità alla normativa vigente.

7. RENDICONTAZIONE FINALE

In aggiunta a quanto previsto dall'articolo 4 della Convenzione, la rendicontazione finale deve contenere una **richiesta di pagamento del saldo finale e dichiarazione** del legale rappresentante dell'ente esecutore in merito al rispetto della normativa vigente, agli affidamenti eseguiti, alla conformità delle spese rendicontate con la convenzione e il presente allegato predisposta sulla base del formulario Allegato A al presente allegato.

8. CASI NON DISCIPLINATI E RINVIO

Per i casi non contemplati dalla convenzione e del presente allegato si applicano le norme generali in materia di contabilità dello Stato.

In mancanza e per quanto compatibili, si applicano:

- le norme in materia di ammissibilità della spesa ai progetti co-finanziati dai Fondi Strutturali dell'Unione europea contenute nei regolamenti comunitari, nelle pertinenti norme nazionali e nelle circolari ministeriali applicabili ai programmi operativi nazionali (per le iniziative realizzate in Italia);

- le norme in materia di ammissibilità della spesa ai progetti co-finanziati dai Fondi dell'Unione europea operanti nei territori in cui sono localizzate le iniziative (per le iniziative realizzate all'estero).

DICHIARAZIONE SULLA REGOLARITA' DELLA SPESA E RICHIESTA DI PAGAMENTO

Al Ministero degli Affari Esteri,
Direzione Generale per la Cooperazione allo sviluppo

Il sottoscritto _____ nato a _____ il _____ rappresentante dell'Ente Esecutore _____, designato con atto nr. _____ del _____, consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere e falsità negli atti, richiamate dall'art.76 D.P.R. 445 del 28/12/2000, ai sensi degli articoli 46 e 47 del DPR 445/2000, in relazione all'iniziativa di cooperazione allo sviluppo denominata **(TITOLO DELL'INIZIATIVA, CODICE AID)**

DICHIARA

- che tutte le spese comprese nel rendiconto allegato sono conformi ai criteri di ammissibilità delle spese stabiliti dalla normativa vigente e degli altri atti vincolanti, con particolare riferimento al Codice dei contratti pubblici, alle norme in materia di reclutamento del personale, alla Legge 49/1987, al DPR 177/1988, alla convenzione di finanziamento e agli altri allegati alla convenzione di finanziamento;
- che il rendiconto di spesa allegato si basa su una chiusura dei conti al XX/XX/XXXX, data ultima delle spese stabilita nella convenzione;
- che il rendiconto di spesa allegato è corretto, è stato ricontrollato e riconciliato con il sistema contabile dell'ente esecutore e per tutti gli importi sono presenti documenti giustificativi e prove dell'avvenuto pagamento verificabili;
- che il quadro riassuntivo delle procedure di affidamento allegato è comprensivo di tutti i contratti, comunque denominati, relativi a trasferimenti di risorse finanziarie per l'esecuzione dell'iniziativa o di parte di essa;
- che l'iniziativa è stata realizzata conformemente alle Linee Guida della Cooperazione allo Sviluppo 2011-2013 **(AGGIORNARE QUANDO NECESSARIO E AGGIUNGERE LE LINEE GUIDA SETTORIALI, SE PERTINENTI)**;
- che tutte le spese comprese nel rendiconto di spesa allegato sono state sostenute esclusivamente per l'attuazione dell'iniziativa di cooperazione allo sviluppo denominata **(TITOLO DELL'INIZIATIVA, CODICE AID)**, dopo il _____ e sono pari a euro _____(cifra esatta con due decimali);
- che il contributo della Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo è pari a euro _____(cifra esatta con due decimali);

CHIEDE

previa l'effettuazione dei controlli e delle verifiche dei competenti Uffici e delle competenti autorità, il trasferimento del contributo della DGCS pari a euro _____(cifra esatta con due decimali)

Luogo e data

Nome, qualifica, firma e timbro