



LA CONTABILITÀ ENERGETICA PER UNA PIANIFICAZIONE EFFICACE DEGLI INVESTIMENTI COMUNALI

Valutazione dei risparmi energetici

Stefano Pagani (APE FVG - Agenzia per l'Energia del Friuli Venezia Giulia)

Perchè utilizziamo forme contrattual alternative come l'EPC (Energy Performance Contract) al posto dell'appalto tradizionale nella realizzazione di misure di efficientamento energetico?

Contratti di Partenariato Pubblico Privato

contratti aventi per oggetto una o più prestazioni quali la progettazione, la costruzione, la gestione o la manutenzione di un'**opera pubblica** o di **pubblica utilità**, oppure la fornitura di un servizio,

compreso in ogni caso il **finanziamento** totale o parziale a **carico di privati**, anche in forme diverse, di tali prestazioni,

con allocazione dei **rischi** ai sensi delle prescrizioni e degli indirizzi comunitari vigenti¹

¹ ANAC Determinazione n. 10 del 23 settembre 2015

Il PPP: inquadramento normativo

La base definitoria e la fonte dei principi cardine della disciplina del Partenariato Pubblico Privato (“PPP”) sono contenuti nel ***Libro Verde relativo ai partenariati pubblico privati e al diritto pubblico degli appalti e delle concessioni*** della Commissione europea del 30 aprile 2004

Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle Regioni sui partenariati pubblico privati e sul diritto comunitario in materia di appalti pubblici e concessioni, Bruxelles 15.11.2005, ***COM(2005) 569 def. e***,

Comunicazione interpretativa della Commissione sull'applicazione del diritto comunitario degli appalti pubblici e delle concessioni ai partenariati pubblico privati istituzionalizzati, Bruxelles 5.2.2008, ***2008/C 91/02***).

L'istituto non ha, dunque, né una definizione, né una regolamentazione cogente nel diritto dell'Unione europea ².

² Il Partenariato Pubblico Privato: inquadramento normativo Formez PA
Dipartimento della Funzione Pubblica agosto 2017

Caratteristiche di base proprie dei contratti di PPP²

- lunga durata del rapporto che implica una cooperazione tra i due partner (pubblico e privato) sui vari aspetti del progetto da realizzare;
- finanziamento del progetto garantito in tutto o in parte dal settore privato;
- ruolo strategico dell'operatore privato che partecipa a tutte le fasi di sviluppo del progetto;
- distribuzione dei rischi tra partner pubblico e privato, da effettuarsi caso per caso, in funzione della capacità delle parti di valutare, controllare e gestire gli stessi.

Settori di applicazione dei contratti di PPP³

- trasporti (autostrade, ponti, porti, trasporto pubblico locale);
- **energia (impianti di produzione da fonti rinnovabili, efficientamento energetico, illuminazione pubblica);**
- ambiente (smaltimento RSU, termovalorizzatori, impianti di depurazione acque);
- strutture sportive (impianti sportivi, piscine, centri sportivi polivalenti);
- strutture a valenza culturale (centri congressi, recupero immobili/contesti storici, musei);
- altre opere pubbliche (scuole, ospedali, immobili ad uso della Pubblica Amministrazione, parcheggi, caserme).

³ Il Partenariato Pubblico Privato: inquadramento normativo Formez PA
Dipartimento della Funzione Pubblica agosto 2017

Tipologia dei contratti PPP⁴

- **la finanza di progetto;**
- la concessione di costruzione e gestione;
- la concessione di servizi;
- la locazione finanziaria di opere pubbliche;
- il contratto di disponibilità e qualunque altra procedura di realizzazione in partenariato di opere o servizi che presentino le caratteristiche di cui ai commi precedenti.

⁴ D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 Codice dei contratti pubblici

La finanza di progetto

“Finanza di progetto” o “Project finance”, il finanziamento di un progetto in grado di generare, nella fase di gestione, **flussi di cassa sufficienti** a rimborsare il debito contratto per la sua realizzazione e remunerare il capitale di rischio, che qualora si concretizzi nell'affidamento di una concessione che contempli **l'utilizzo di risorse totalmente o parzialmente a carico di soggetti privati** è disciplinata nei suoi aspetti procedurali dall'art. 153 del Codice dei contratti pubblici⁵

⁵ ANAC Determinazione n. 10 del 23 settembre 2015

Il **contratto EPC** è definito dalla Direttiva 2012/27/CE come “l'accordo contrattuale tra il beneficiario e il fornitore di una misura di miglioramento dell'efficienza energetica, **verificata e monitorata** durante l'intera durata del contratto, laddove siano erogati investimenti (lavori, forniture o servizi) nell'ambito della misura in funzione del livello di miglioramento dell'efficienza energetica stabilito contrattualmente o di altri criteri di prestazione energetica concordati, **quali i risparmi finanziari**”.

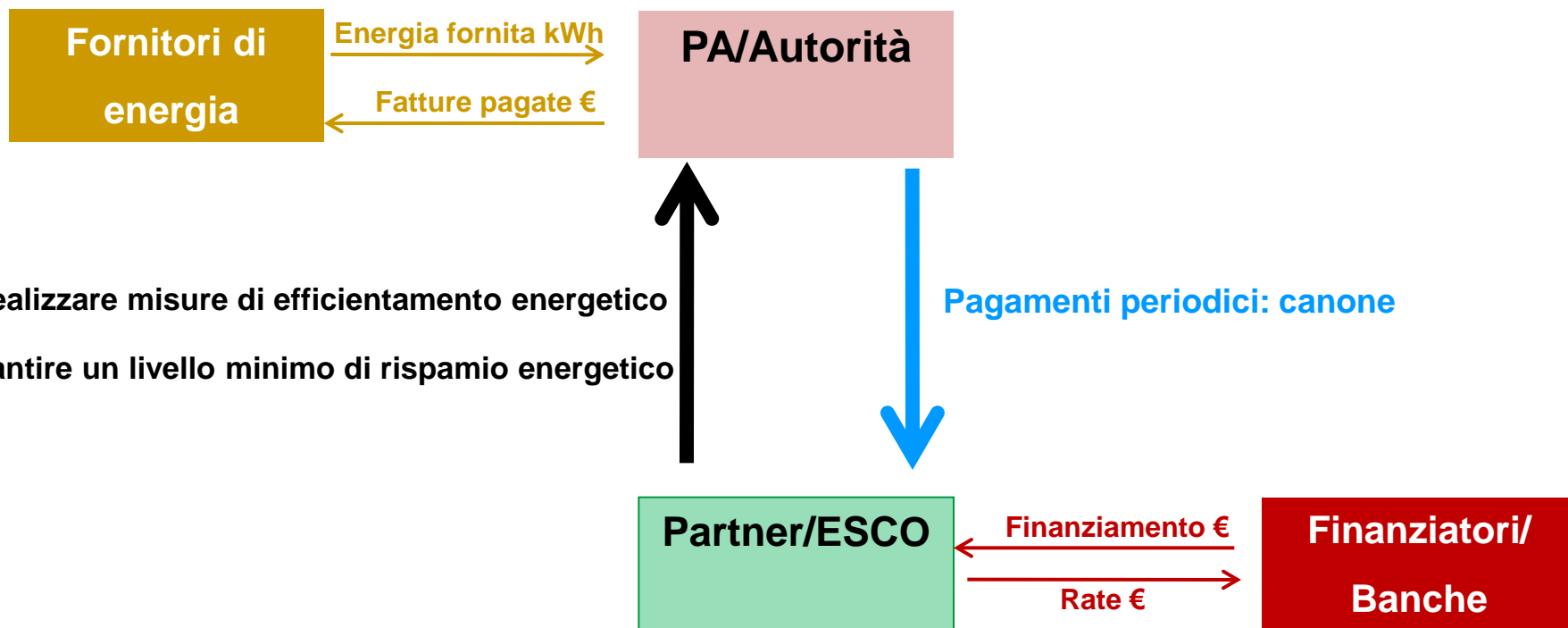
PPP

Settore: energia (impianti di produzione da fonti rinnovabili, efficientamento energetico, illuminazione pubblica)

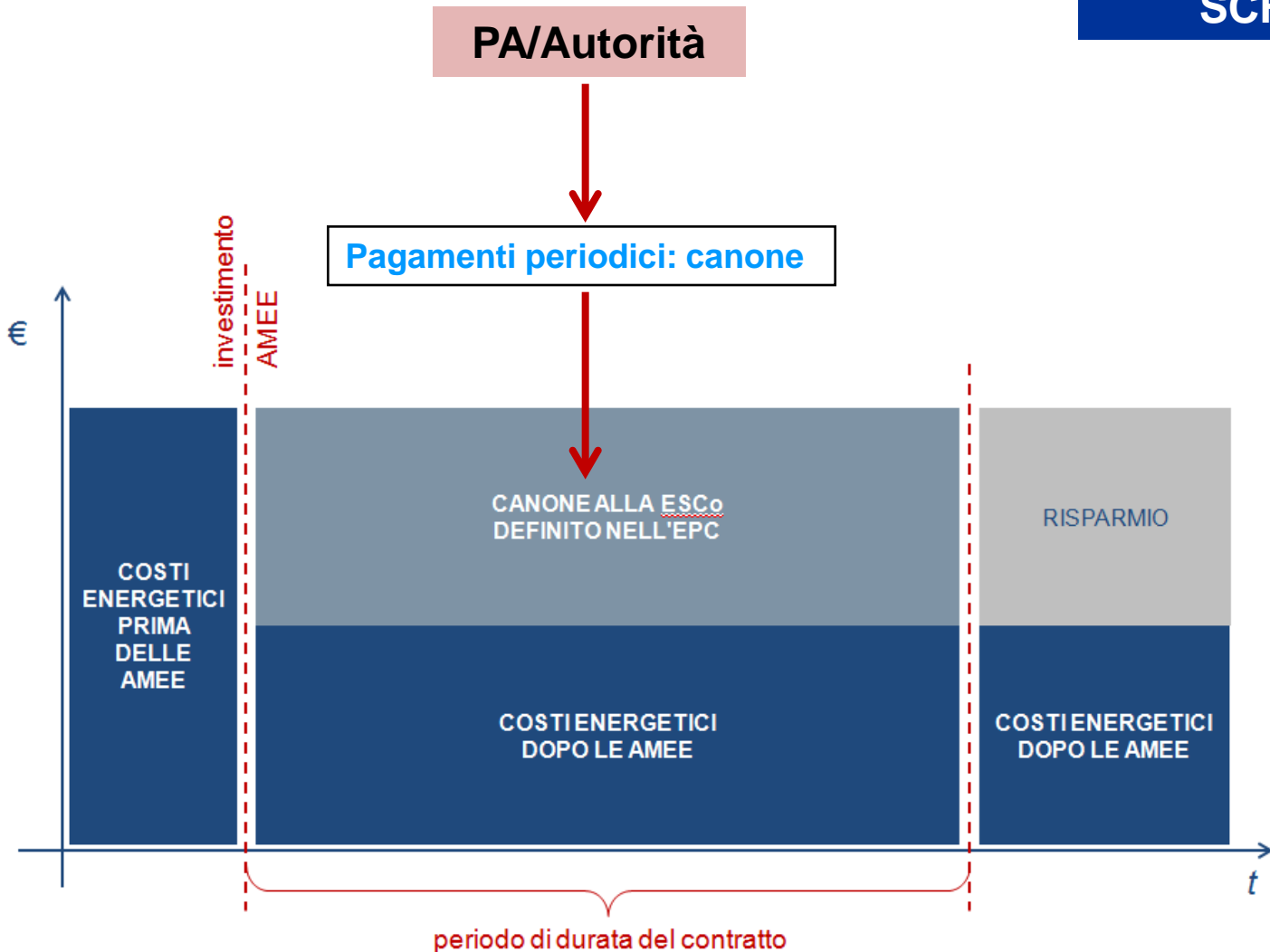
Tipologia: finanza di progetto (project financing)

Contratto: EPC

SCHEMA DI UN EPC



SCHEMA DI UN EPC



Rif: Fabio Dandri (APE FVG - Agenzia per l'Energia del Friuli Venezia Giulia) schema EPC

Stefano Pagani (APE FVG - Agenzia per l'Energia del Friuli Venezia Giulia)

EUROSTAT : ON/OFF BALANCE SHEET

Le operazioni di Partenariato Pubblico Privato (PPP) possono costituire un'opportunità per la Pubblica Amministrazione (PA) per **de-consolidare** parte dei costi degli **investimenti infrastrutturali dal bilancio pubblico**.

Le Decisioni e le guide Eurostat definiscono il trattamento contabile nei conti nazionali dei contratti firmati da Enti pubblici nel quadro delle operazioni in PPP classificando quali operazioni di PPP sono “on” e quali “off” balance.

Quando una operazione è definita “**off-balance**” il costo di realizzazione delle misure/investimenti per l'efficientamento energetico è considerata fuori dal bilancio pubblico (off-balance)

Il canone periodico dell'EPC è contabilizzato come una spesa corrente

Caratteristiche

EPC

Valore complessivo interventi:
NESSUN limite minimo

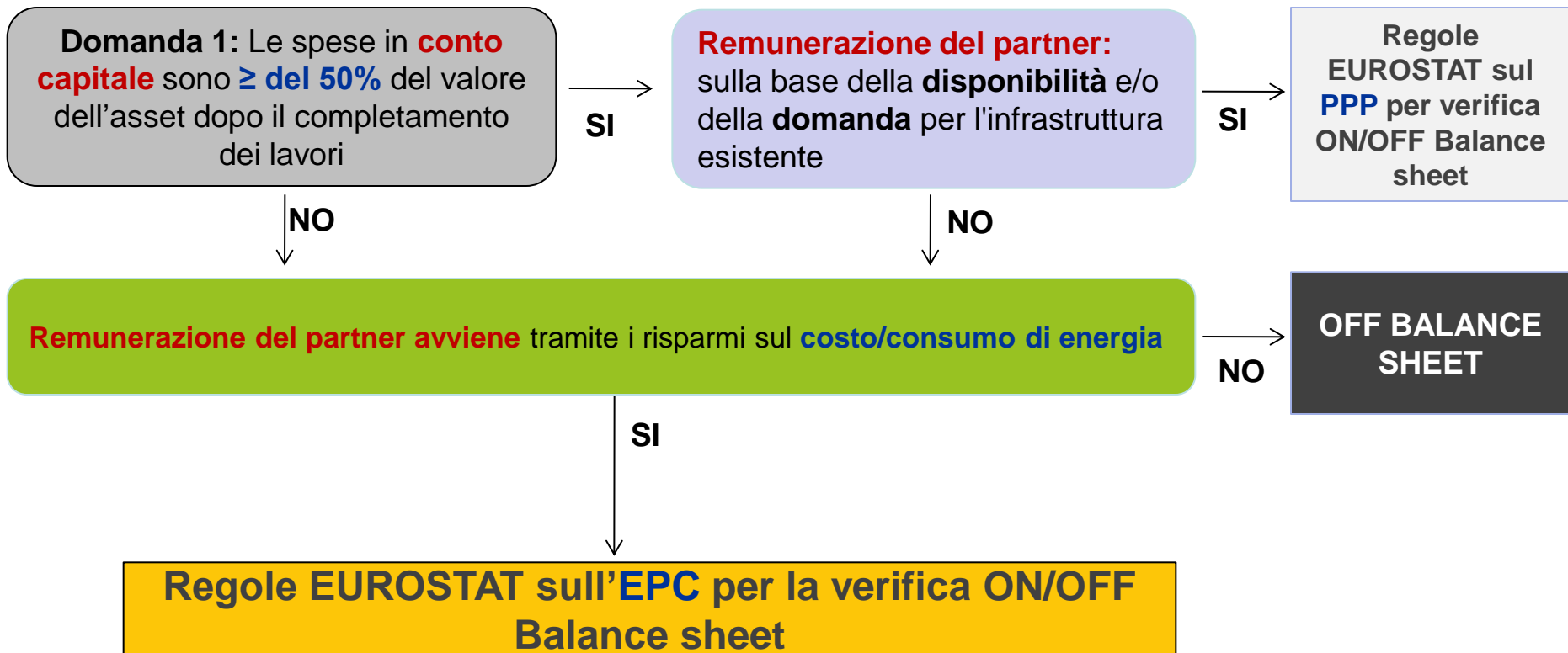
Remunerazione del proponente (Partner): basato sul consumo di energia e/o risparmio di costi energetici associati all'edificio/struttura esistente

PPP

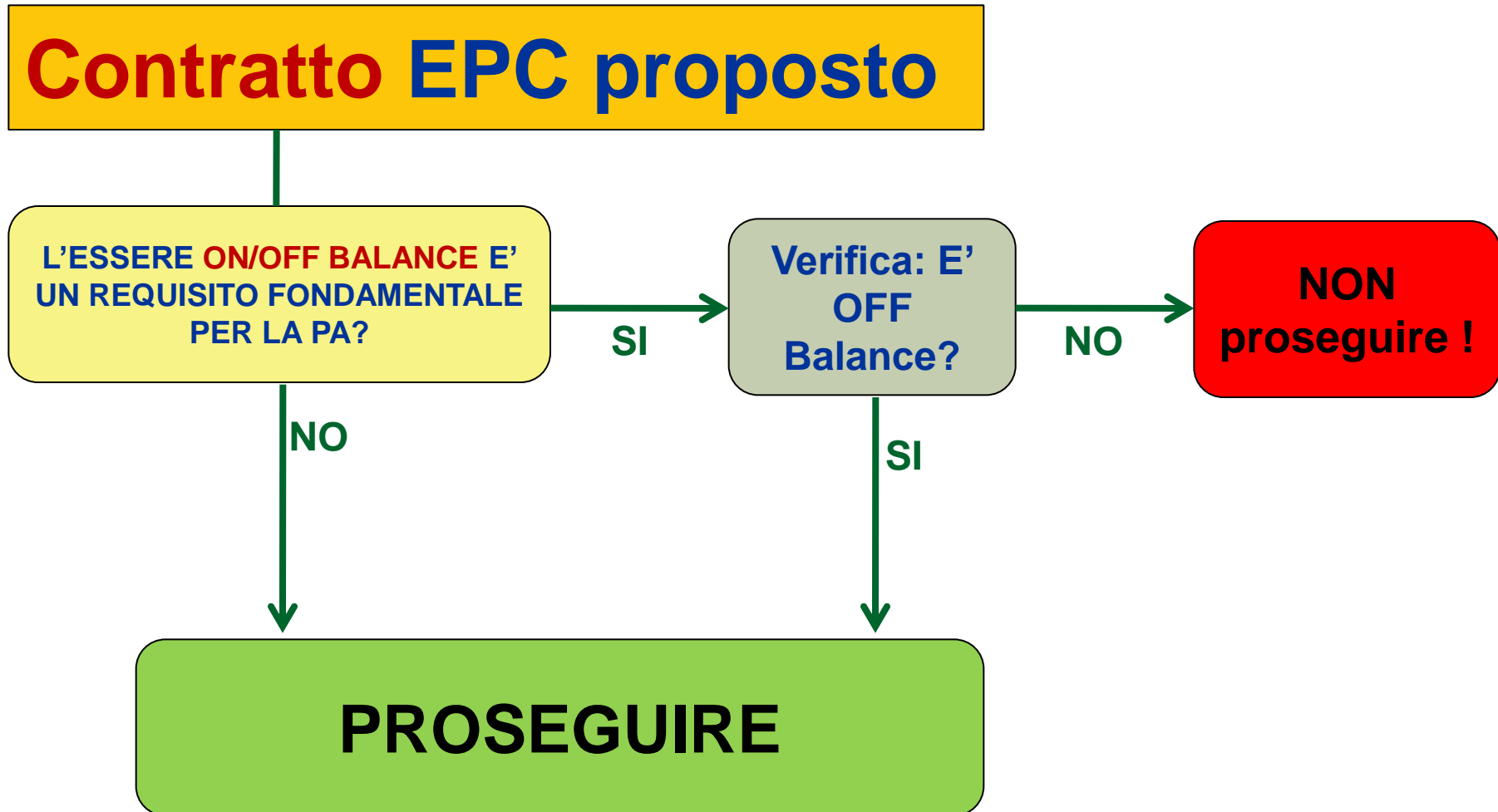
Valore complessivo interventi su edificio/strutture esistente deve essere $\geq 50\%$ valore dell'edificio/struttura dopo l'intervento

Remunerazione del proponente (Partner): sulla base della **disponibilità** (servizio di gestione previsto nella concessione) o della **domanda** (entrate dall'utenza)

EUROSTAT : EPC OR PPP?

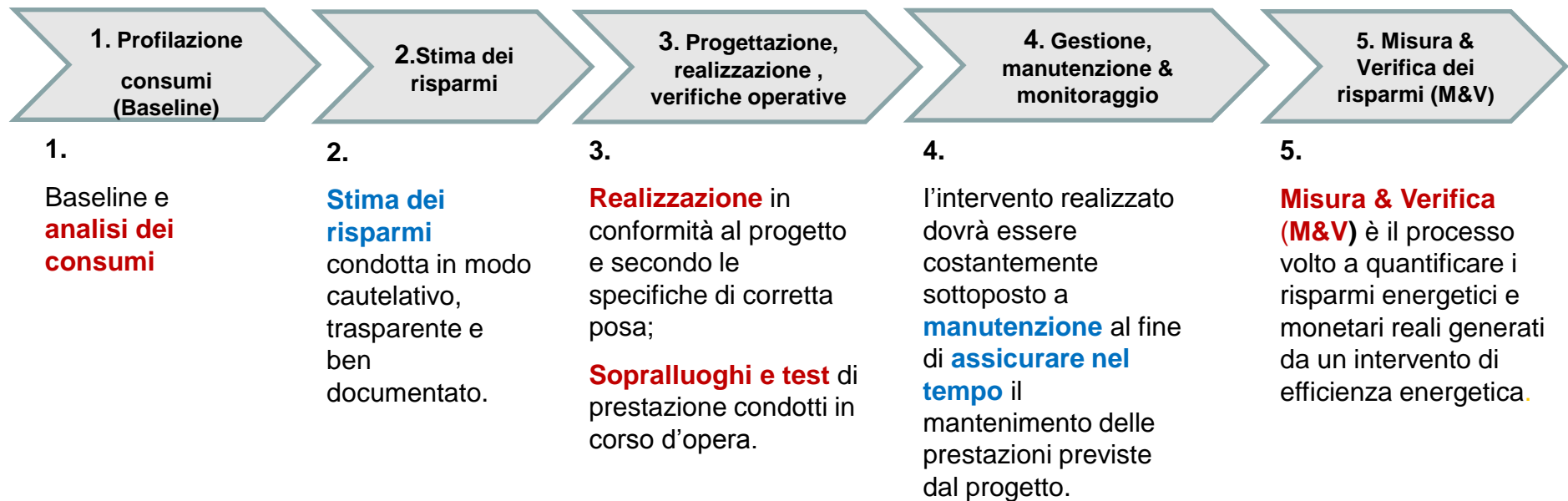


LA DOPPIA LETTURA DELL'EPC: BALANCE CHECK



IL PROCESSO A MONTE DI UN EPC

Le 5 fasi di un processo di implementazione di misure di efficientamento energetico con un EPC



Le cinque domande che definiscono un EPC

Domanda 1: quali sono gli elementi finanziari rilevanti e chi sono i principali attori dell'EPC?

Domanda 2: quali sono gli elementi/attività chiave del modello EPC?

Domanda 3: chi sta facendo cosa?

Domanda 4: chi sta pagando cosa?

Domanda 5: chi sta assumendo i rischi?

N.1 Elementi finanziari rilevanti dell'EPC tra l'AUTORITA' PUBBLICA e il PARTNER

PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	PARTNER/ESCO
<p>Io (Investimento) valutazione iniziale dei costi di investimento sulla base delle conoscenze e sui costi medi di mercato degli interventi di efficientamento energetico previste nel progetto (la valutazione indicata dal proponente dovrebbe essere sempre verificata tramite il ricorso a un soggetto terzo – sviluppatore - nel caso non sia la PA prendere l'iniziativa di con un affidamento specifico per o sviluppo di tutta la parte documentale compreso l'EPC)</p>	<p>Ogni operatore ha propri costi specifici di realizzazione per gli interventi di efficientamento previsti e una precipua composizione tra capitale proprio e indebitamento con particolari condizioni di servizio del debito. Ne consegue che l'esborso per realizzare l'investimento (tutti gli interventi previsti dal contratto) differisce per ogni ESCO/Fornitore (calcolo proprio) pertanto avendo gli stessi interventi costi diversi, le proposte potranno essere diverse (ribassi diversi sul canone ,opere aggiuntive ecc)</p>
<p>Canone annuale: flusso di cassa definito nel contratto e calcolato come: CFj (flusso di cassa anno j_esimo)= >importi annuali in euro indicizzati pagati al PARTNER/ ESCO in funzione del risparmio energetico stimato</p>	<p>Canone annuale: definito nel contratto, CFj è anche il fatturato annuo per il PARTNER/ESCO pagato dall'amministrazione aggiudicatrice per l'intero ciclo di vita del progetto</p>
<p>TIR * medio settore: Tasso di interesse minimo richiesto dal mercato (ottenuto empiricamente attraverso contatti diretti con PARTNER/ESCO, istituzioni finanziarie e altri stakeholder)</p>	<p>Come sottolineato sopra, ogni operatore avrà costi di investimento specifici, poiché i flussi di cassa CFj sono predefiniti dal contratto (risparmio energetico adeguato all'inflazione-> importi annuali in euro), ogni fornitore/ESCO avrà un TIR specifico che può differire dal TIR* medio</p>
<p>Sussidio= f(Io; CFj; TIR*) se calcolato mediante SET: $S(\text{Sussidio}) = I_o (\text{Investimento Iniziale}) - \sum_{j=1}^n \frac{CF_j}{(1 + TIR^*)^j}$</p>	<p>Predefinito nel contratto (valore specificato)</p>
<p>Criteri di aggiudicazione: dipende: se la PA ha affidato a terzi – sviluppatore - la predisposizione di tutta la documentazione tecnica allora generalmente basterà valutare il prezzo più basso (sconto più alto sul canone) in altri casi l'aggiudicazione considera anche le eventuali migliorie. opere aggiuntive, sconto sul canone ecc)</p>	<p>Tutte le ESCO / fornitori che partecipano a una gara sono pertanto nella condizione di elaborare internamente i loro dati economico-finanziari (conoscono nel dettaglio gli interventi da realizzare, il valore del canone annuale e del sussidio) e di fornire una propria offerta</p>

N.2a_ Elementi/attività chiave del modello EPC

EUROSTAT : ON/OFF BALANCE CHECK

Obiettivo principale del contratto	Realizzare misure di efficientamento energetico che vengono ripagate principalmente dai risparmi conseguiti.	Rileva quando l'investimento realizzato supera il 50% del valore pre-intervento dell'edificio/opera per distinguerlo da un PPP
Profilazione	Baseline e analisi dei consumi	NON rileva direttamente
Stima dei risparmi	Stima dei risparmi condotta in modo cautelativo, trasparente e ben documentato.	NON rileva direttamente
Progettazione, realizzazione , verifiche operative	Realizzazione in conformità al progetto e secondo le specifiche di corretta posa. Sopralluoghi e test di prestazione condotti in corso d'opera.	L'attività in sé NON rileva, diventa rilevante quando sia previsto un meccanismo che comporti una condivisione dei rischi correlati alla costruzione e installazione (i rischi di costruzione vanno trasferiti)
Gestione, manutenzione & monitoraggio	L'intervento realizzato dovrà essere costantemente sottoposto a manutenzione al fine di assicurare nel tempo il mantenimento delle prestazioni previste dal progetto.	L'attività in sé NON rileva. Rileva quando la mancata o insufficiente manutenzione e monitoraggio - sotto gli standard definiti - influenzano la performance compromettendo i risparmi previsti (obiettivo dell'EPC non rispettato).
Misura & Verifica dei risparmi (M&V)	La Misura & Verifica (M&V) dei risparmi energetici e monetari reali generati da un intervento di efficientamento energetico, effettuato da un soggetto terzo pagato dall'autorità aggiudicatrice pubblica.	Misura la performance degli interventi realizzati, cioè se l'obiettivo dell'EPC è stato raggiunto o meno. Rileva e deve essere parte dell'EPC, in caso contrario l'operazione viene considerata ON BALANCE .

N.2b_ Elementi/attività chiave del modello EPC		EUROSTAT : ON/OFF BALANCE CHECK
Garanzie sui risparmi	La miglior garanzia è sviluppare correttamente e che tutte le fasi di realizzazione del progetto. Se c'è un protocollo di riferimento meglio.	Nessuna livello garantito di risparmi: rileva se nel EPC c'è l'obbligo per la PA di pagare comunque un canone e se c'è un finanziamento pubblico
		Un livello minimo di risparmio garantito nell'EPC: rileva solo se il \sum canoni \leq \sum risparmi garantiti, cioè se questa condizione non è rispettata -> ON BALANCE
Pagamenti	La PA paga un canone (generalmente annuale), flusso di cassa in uscita definito nel contratto. Il CFj (flusso di cassa anno j-esimo) sarà funzione del risparmio energetico e dell'inflazione e viene pagato alla Partner/ESCO dalla PA.	È frequente limitare l'esposizione del Partner a detrazioni sul canone per il mancato raggiungimento dei livelli minimi di risparmio garantito. Limitazioni (cap) totali della responsabilità del Partner per il mancato raggiungimento dei livelli minimi di risparmio garantito rileva e l'EPC viene automaticamente considerato ON BALANCE . Per risparmi conseguiti > del livello minimo garantito , se la PA trattiene (limitazione) più di 1/3 del vantaggio economico allora l'EPC rileva ai fini EUROSTAT e viene automaticamente considerato ON BALANCE .
		Qualunque clausola di limitazione sull'ammontare riconoscibile (in euro, NON in % al Partner del risparmio conseguito così come qualunque clausola che legasse la scadenza del contratto all'ammontare del risparmio cumulativo conseguito al Partner/ESCO rileva ai fini EUROSTAT e viene automaticamente considerato ON BALANCE .
Proprietà attrezzature e materiali	La proprietà dei materiali e delle attrezzature è della ESCO/fornitore di servizi per tutta la durata del progetto, alla scadenza del contratto la proprietà passa all'amministrazione pubblica.	NON rileva
Contributi	Nel caso di sussidi/contributi in conto capitale (Europei, governativi, regionali ecc), finanziamenti agevolati e detrazioni fiscali	Rileva con modalità diverse che NON sempre comportano l' iscrizione automatica ON BALANCE .

LA SUDDIVISIONE IDEALE DELLE ATTIVITA'

La **PA/AUTORITA'** controlla tutto il processo e predispone tutta la documentazione tecnico/finanziaria tramite apposito affidamento a un **soggetto terzo**



Il **SOGGETTO TERZO/SVILUPPATORE** dovrà quindi predisporre la seguente documentazione:

1. Progettazione completa
2. OM&M_ piano delle attività di manutenzione e gestione
3. M&V _ piano delle attività Misure e Verifica
4. **Facoltativo:** tutti gli elaborati per una Certificazione del processo

N.3 CHI FA COSA TRA PIANIFICAZIONE E REALIZZAZIONE

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	PROGETTAZIONE	REALIZZAZIONE
PROGETTAZIONE	SVILUPPATORE	
COSTRUZIONE/INSTALLAZIONE		PARTNER/ESCO
OM&M - MANUTENZIONE, GESTIONE E CONTROLLO	SVILUPPATORE_ pianificazione attività OM&M	PARTNER/ESCO - effettua le attività
M&V	SVILUPPATORE_ pianificazione attività M&V	SOGGETTO TERZO (INDIPENDENTE)
CERTIFICAZIONE FACOLTATIVA (IREE oppure altre)	SVILUPPATORE	EMESSA DA SOGGETTO TERZO (INDIPENDENTE)

N.4a CHI PAGA COSA (Soggetto 1_AUTORITA'/PA)

A CARICO DELLA PA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

PARTNER/ESCO

La PA paga un **canone** (generalmente **annuale**), flusso di cassa in uscita definito nel contratto. Il CFj (flusso di cassa anno j_esimo) sarà funzione del risparmio energetico e dell'inflazione e viene pagato alla Partner/ESCO dalla PA.

Facoltativo: Sviluppatore

Facoltativo: per sviluppo della documentazione tecnica completa su:

1. *Profilazione consumi (Baseline)*
2. *Stima dei risparmi*
3. *Progettazione, esecuzione e verifiche operative*
4. *Funzionamento, manutenzione & monitoraggio*
5. *Misura & Verifica dei risparmi (M&V)*

Facoltativo: Certificazione (IREE o altra)

Rilasciato da una parte terza accreditata

Per le attività M&V

Effettuata da un **soggetto terzo**

N.4b CHI PAGA COSA (Soggetto 2_PARTNER/ESCO)

A CARICO DEL PARTNER/ESCO

**Realizzazione
delle misure di
efficientamento
energetico
+ Attività OM&M
+ Assicurazione**

Realizzazione dell'intervento.

Costi: personale, materiali, fornitori, servizi esterni ecc.

OM&M manutenzione e attività di monitoraggio.

Costi: principalmente tutte le attività di manutenzione pianificate nell'intero ciclo di vita del progetto. Da effettuare IDEALMENTE secondo le specifiche di gara definite dallo sviluppatore del progetto per conto della PA.

Assicurazione.

Costi: assicurativi per il PARTNER/ESCO definiti nel contratto EPC a seguito del processo di identificazione e valutazione dei rischi.

CHI RISCHIA COSA

TIPO DI RISCHIO	ALLOCAZIONE DEL RISCHIO	
PRESTAZIONI (RAGGIUNGIMENTO DEI RISPARMI PREVISTI)		PARTNER/ESCO
PROGETTAZIONE	SVILUPPATORE (meglio se soggetto diverso dal Partner/Esco)	
COSTRUZIONE		PARTNER/ESCO
OM&M - MANUTENZIONE, GESTIONE E CONTROLLO	SVILUPPATORE per la PIANIFICAZIONE delle attività OM&M	PARTNER/ESCO per gli INTERVENTI/ ATTIVITA' OM&M
CAMBIAMENTI DI PREZZO ENERGIA (VETTORE)	Sterilizzato tramite gli adeguamenti all'inflazione quando nell'EPC è previsto anche la fornitura di energia elettrica	

L'EPC E' ON OR OFF BALANCE?

Un EPC è presumibilmente “OFF BALANCE” se:



AREE TEMATICHE DELL'EPC DA ANALIZZARE

- 1-Proprietà e diritti di accesso al sito
- 2-Progettazione, costruzione/installazione, sopralluoghi in corso d'opera
- 3-Gestione, manutenzione & monitoraggio
- 4-Il risparmio garantito e M&V
- 5-Il meccanismo di pagamento
- 6-Risarcimento, risoluzione e forza maggiore
- 7-Modifiche successive del contratto EPC
- 8-Cambiamenti nella normativa rilevante



RILIEVO STATISTICO EPC DA GUIDA EUROSTAT			
	MOLTO ALTO	ALTO	MODERATO
Numero di rilievi verificati:	≤ 1	0	≤ 2
	0	≤ 2	≤ 1
	0	≤ 1	≤ 4
	0	0	≤ 7

Interreg
Italia-Österreich
TUNE

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION

Grazie!



Agenzia Per l'Energia
del Friuli Venezia Giulia
www.apec-fvg.it

ComPA fvg
Centro di Competenza per
la Pubblica Amministrazione



KlimaHaus
CasaClima®



CITTA' DI
MOGLIANO VENETO

LAND  KÄRNTEN

Abt. 8 – Kompetenzzentrum
Umwelt, Wasser und Naturschutz

www.tune-energy.com