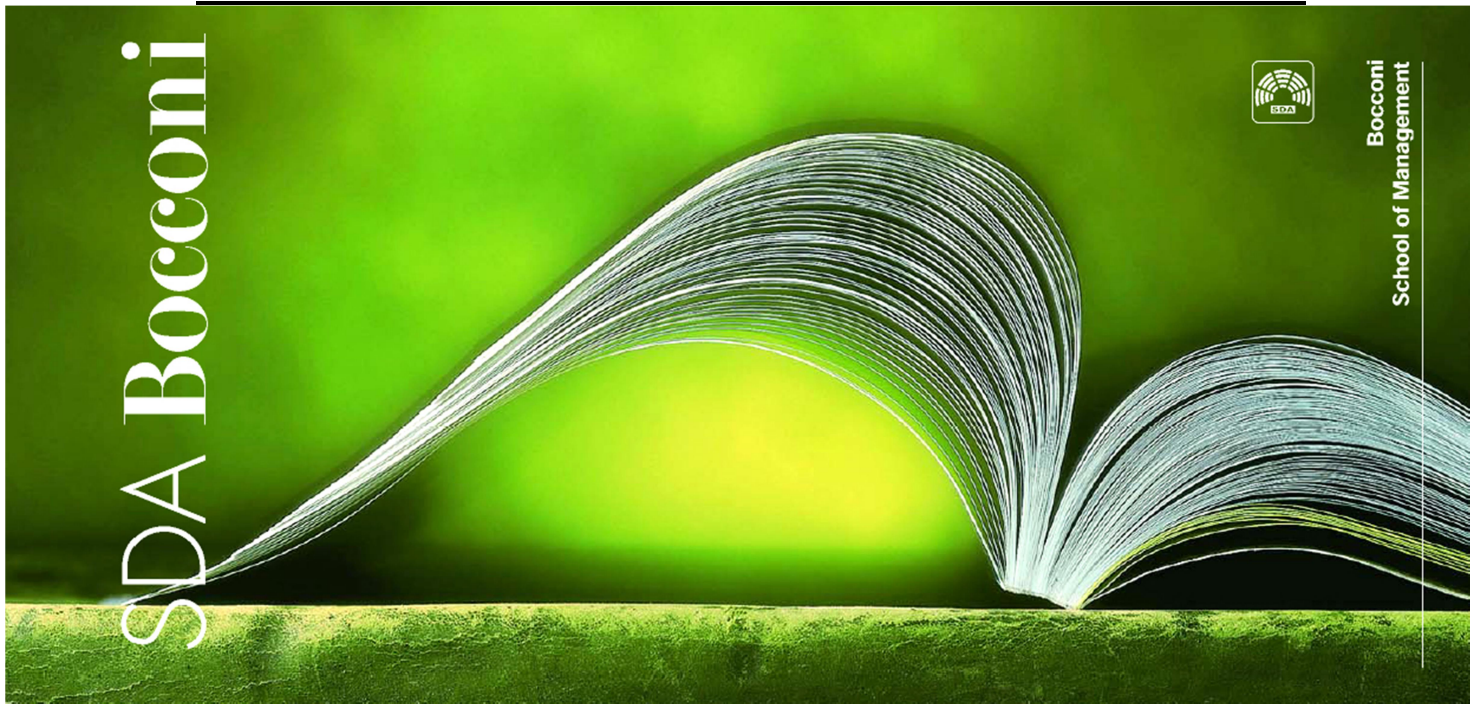




DOCUMENTO DI COORDINAMENTO DEL MANAGEMENT

E SUOI ALLEGATI



DCM (Documento di Coordinamento del Management)

A cura di
Remo Dalla Longa

24 MARZO 2019

Remo Dalla Longa

0. Glossario e riferimento terminologico

ASO	Azienda Sanitaria Ospedaliera di Alessandria
Canone	Il canone è quanto l'ASO pagherà annualmente all'operatore economico per quindici anni (più due) per la fornitura di energia termica (MWh _t) di riscaldamento e di raffrescamento, di risparmio energetico attraverso gli investimenti e per un'attività di manutenzione (cfr. voci manutenzione)
Approvvigionamento	Riguarda l'approvvigionamento da parte dell'operatore economico presso un vettore di vendita di gas metano (mc) e la trasformazione di questo in MWh _t (e MWh _e attraverso centrali semplici o di cogenerazione) e attraverso centrali frigo per la produzione di calore o raffrescamento.
Produzione di MWh _t	Il contratto con l'operatore economico (contraente) riguarda quasi esclusivamente la produzione di MWh _t attraverso la trasformazione di gas metano. Nel caso di centrali di cogenerazione semplici o trigéniche vi sarà una produzione di MWh _e che avranno una tracciabilità sul versante del risparmio e del canone. A livello di sistema informativo con il contraente in fase di post gara si valuterà la tracciabilità di quanto proposto sotto il profilo del costo, risparmio ed impatto sul canone.
Produzione di MWh _e	La produzione di MWh _e non fa parte dell'attuale contratto salvo alcuni elementi che trovano una specifica trattazione nel capitolato e nel disciplinare di gestione e manutenzione. Si tratta: a) dell'installazione dei corpi illuminanti LED in cui si vi installazione da parte del contraente selezionato e un controllo ex post del risparmio attraverso sistemi di verifica puntuali, che verranno trattati a parte considerando che il fornitore di energia elettrica è un altro operatore economico con altro contratto; b) di energia prodotta da cogeneratori semplici o trigénici; c) di impianti fotovoltaici; d) di eventuali altre fonti energetiche alternative.
Approvvigionamento	Riguarda l'approvvigionamento da parte dell'operatore economico presso un vettore di vendita di gas metano (mc) e la trasformazione di questo in MWh _t (e MWh _e attraverso centrali semplici o di cogenerazione) e attraverso centrali frigo per la produzione di calore o raffrescamento.
Partenariato-Pubblico e Privato (PPP)	E' la relazione contrattuale tra operatore economico e l'ASO con durata di 15 anni (più due) con un Long Term Contract regolato da una regia condivisa i cui principi sono indicati nel DCM.
EPC	Energy Performance Contract è parte costituente del contratto e del DCM
off balance	L'off balance riguarda tutti gli investimenti effettuati dal contraente configurati come asset che devono essere iscritti fuori dal budget pubblico e quindi non costituire debito pubblico. Ciò è possibile se viene seguita una coerenza delle parti sul rischio trasferito. ASO intende operare all'interno di un off balance è impone all'operatore economico di adottare lungo il LTC lo stesso comportamento operativo. Uscire dall'off balance viene considerata azione grave passibile di risarcimento (cauzione (°)) da parte dell'operatore economico e di rescissione del contratto. Fanno riferimento le indicazioni su EPC e off balance presenti nel DCM e quelle in evoluzione lungo il LTC di EUROSTAT
LTC	Long Term Contract (Contratto di lungo termine) che è reso possibile quando vi

	è un investimento di capitale privato
DCM	Documento di Coordinamento del Management
Modello	Si riferisce al modello di riferimento indicato nel DCM all'interno del quale viene organizzato il management. Il modello è suddiviso in quattro mega componenti (input; produzione; output; erogazione).
Investimento	E' una componente importante del contratto che deve essere sviluppata nella fase dell'offerta e che può collocarsi in diversi ambiti del modello. Spetta all'operatore economico trovare la collocazione dell'investimento dentro quattro componenti del modello (input, produzione, output, erogazione) e motivarne la collocazione in termini di risparmio energetico in termini quantitativo, qualitativo e di costi
Investimento (proposto/ discrezionale)	E' l'investimento che l'operatore economico propone in fase di offerta e che è legato al risparmio energetico. La proposta è accompagnata da un progetto definitivo e da un computo metrico
Investimento (a risparmio energetico guidato)	Si tratta di alcuni investimenti individuati da ASO con cui è stato simulato un risparmio energetico e che devono essere svolti dall'operatore economico in coerenza con le indicazioni fornite da ASO con i disciplinari di progettazione e di costruzione (D&C). In fase di offerta viene presentato dall'operatore economico un progetto definitivo ed un computo metrico
Investimenti (altri a canone)	Si tratta di investimenti a canone (differenti dalle due tipologie sopra indicate)
Investimenti (altri non a canone)	Si tratta di investimenti a discrezione di ASO indicati, ma non inseriti a canone
Il rimpiazzo	Sono cosa diversa dall'investimento e dalla manutenzione, in quanto in alcuni casi hanno caratteristiche dell'uno e dell'altro. Quindici anni segnano un tempo lungo del LTC e gli impianti si prestano ad una obsolescenza economica che può sommarsi a quella fisica. Deve essere previsto un ciclo di vita degli impianti e una loro sostituzione totale o parziale da qui il termine rimpiazzo.
Commissione tecnica di valutazione dei progetti	I progetti definitivi verranno valutati da una commissione tecnica che invierà una valutazione alla commissione di gara sul tema: <ul style="list-style-type: none"> a) Progetti definitivi in relazione al risparmio energetico; b) Corretta assunzione dei rischi c) Corretta impostazione dei dati economico e finanziari
Prima fase di post gara (6 mesi)	E' la fase in cui il contraente si misura con la commissione tecnica (RUP e figure di supporto) per la condivisione e sviluppo degli strumenti indicati dal DCM
Componente spaziale (S)	È la componente all'interno della quale si misura l'erogazione del servizio. Le componenti spaziali si riferiscono al plesso, al singolo edificio (Se), al piano (Sp), al vano (Sv)
Il vano (Sv)	Il vano rappresenta l'unità di misura principale all'interno della quale si misura la 'soddisfacibilità' del servizio erogato

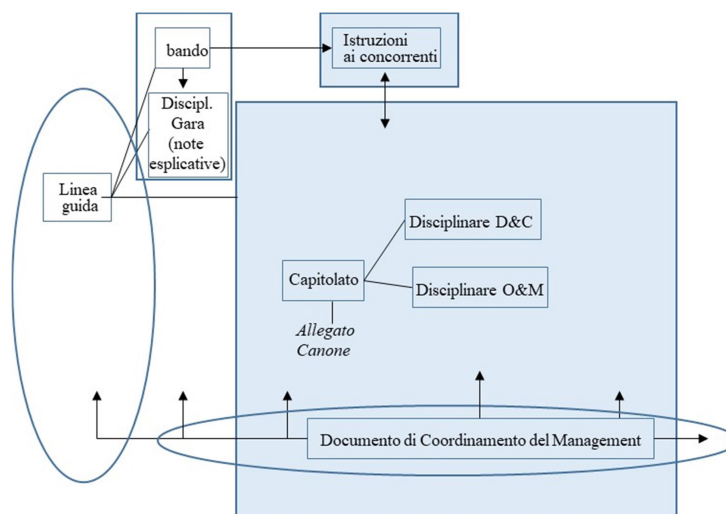
Il vano (tipologia)	<p>L'alto numero di vani obbliga a considerare le tipologie (di vano) per ridurre gli ambiti preposti alla misurazione.</p> <p>Sono tipologie di vano: I) i vani accreditati tra loro collegati al fine di un'erogazione di servizi; II) i vani dedicati ad interventi specifici; III) i vani; IV) i vani momentaneamente definiti residuali. La tipologia di vano va rivisitata in accordo con il contraente nella fase post gara</p>
D&C	Progettazione (Design) e Costruzione (Construction) in merito all'investimento di efficientamento
O&M (Operation & Maintenance)	Rappresenta l'ambito all'interno del quale viene applicato il contratto di PPP: Funzionamento (principalmente erogazione di MWh) & Manutenzioni
Rischio di offerta	E' il rischio che rimane in capo all'operatore economico e che deriva dagli elementi macro dell'offerta: ribasso sul canone messo in gara; gli investimenti proposti; i consumi indicati.
Rischio di disponibilità	E' il rischio che si applica al O&M all'interno della componente spaziale (Sv e vano tipologia)
Funzionamento (Operation - O)	'O' rappresenta il funzionamento, ossia l'erogazione del servizio (MWh) da parte dell'operatore economico all'ASO in riferimento al corretto riscaldamento e raffrescamento incentrato sull'efficientamento. A valle dell'erogazione vi è l'uso efficiente ed efficace del processo fatto di impianti e macchinari
Manutenzione (Maintenance – M)	Si riferisce a diverse tipologie di manutenzioni che rientrano nel canone.
Manutenzione ciclica (cM)	Si riferisce alla manutenzione il cui intervento è obbligatorio e si verifica in una sostituzione di piccole parti in un periodo definito
Manutenzione programmata (pM)	Si riferisce alla manutenzione che assorbe controllo in un tempo stabilito e piccoli interventi in coerenza al pieno funzionamento delle parti
Manutenzione non scomponibile	Si riferisce a quella manutenzione che non rientra nella programmata e nella ciclica e che può in forma semplicistica essere ricondotta alla manutenzione ordinaria e che è interna al canone
Obsolescenza economica (M)	Si riferisce all'obsolescenza economica degli impianti (si stabilisce il rimpiazzo degli impianti entro un arco di anni) dopo quell'arco di tempo l'impianto non è ritenuto più economico.
Vettore	Il vettore è un ambito (segmento) tecnico-organizzativo-produttivo che coincide con un operatore economico che vende energia nel caso specifico metano (mc), ma anche, per una quota altamente secondaria, gasolio, con il contraente si creerà un nuovo vettore il quale acquisterà energia da un vettore a monte ed erogherà questa all'ASO; oppure – come si intende organizzare il LTC – acquistare energia da un vettore a monte e, tramite investimenti in impianti, proporsi, almeno in parte, come vettore di produzione innovativo rispetto alla fase attuale.
WBS	E' uno strumento ('tool') proposto nel DCM ed è anche un linguaggio che deve essere messo in atto nella nuova regia del LTC. Vengono indicate due WBS che

	potrebbero essere un'unica WBS ma che per comodità vengono scomposte. La prima riguarda la classificazione del modello di riferimento (vettori-modello); La seconda riguarda la relazione più specifica tra la fase di erogazione del modello e la componente spaziale
Kd	Costo dell'indebitamento
Debt	Indebitamento
Ke	Costo di capitale proprio
Equity	Capitale proprio; Patrimonio netto

I documenti di gara sono principalmente costituiti:

- Dal Capitolato speciale d'appalto
- Dal Disciplinare di D&C
- Dal Disciplinare di O&M
- Dal Istruzione ai concorrenti
- Dal Documento di Coordinamento del Management¹

Fig. 1



(*) La parte grigia si riferisce ai documenti di gara consegnati con la lettera d'invito

- L'Istruzione ai concorrenti contiene il punteggio da dare alle offerte suddivisi nelle sub-categorie di offerta.
- Il Capitolato contiene le regole generali del contratto e il suo riferimento è prima generale, poi si restringe agli offerenti ed infine accompagna l'azione del contraente;
- I Disciplinari affrontano in modo specialistico e orientativo-vincolativo i diversi specialismi, quelli della progettazione, della costruzione e della gestione (funzionamento e manutenzione);
- Il Documento di Coordinamento del Management (DCM) raccorda e struttura i linguaggi e strumenti lungo tutto il ciclo di vita del contratto. Esso assume un ruolo importante nel contratto attuale in cui sale la complessità e la componente riconducibile al PPP (Partenariato Pubblico-Privato). Il DCM è rivolto agli offerenti che devono tener conto di quanto verrà chiesto successivamente in fase di ge-

¹ Le Linee guida, il bando e il disciplinare di gara sono stati già pubblicati; il Progetto definitivo che verrà aggiunto riguarda la copertura dell'Ospedale infantile attraverso fondi regionali e separato dal canone in quanto da considerarsi come intervento ordinario e fuori dal efficientamento energetico del EPC e quindi non rientrante nel conteggio del off balance

stione, per cui non dovrebbero essere ammesse offerte non rispondenti poi in ambito gestionale. Nel post gara il DCM rappresenta invece un importante punto di raccordo tra operatore pubblico e quello economico i quali sono chiamati a formalizzare una regia comune e condividere gli strumenti di controllo e verifica e di alimentare lungo il ciclo di vita del contratto i sistemi informativi di riferimento. Il DCM ha anche un raccordo privilegiato con l'oggetto messo in gara.

Art. 1 Il significato del DCM

Il DCM regola l'azione del contraente nella fase di post gara. Esso è anche parte costitutiva dei documenti di gara in quanto orienta la compagine degli offerenti nell'organizzare l'ATI (Associazione Temporanea di Impresa) o le formule societarie che si potrebbero venire a creare. Il DCM entra nelle offerte e predispone gli operatori economici a dimensionarsi con la gara intesa come pre-gara (organizzazione delle offerte); gara (selezione del contraente); post gara (selezione non terminata in quanto devono essere date dal contraente al ASO delle garanzie sulla capacità ed attivazione dei sistemi operativi richiesti al fine di esercitare da parte del ASO l'importantissima funzione di controllo e verifica del PPP predisposto attraverso sistemi informativi condivisi).

Le garanzie si traducono:

- nel saper condividere i 'prototipi' indicati nel DCM;
- nel dimostrare di saperli conoscere ed alimentare;
- nella consapevolezza dell'importanza dello strumento da tenere vivo ed alimentarlo sistematicamente come regia condivisa del contratto di PPP;

La regia comune e condivisa deve essere alla base del presente contratto di PPP.

La negazione di una regia condivisa non permette l'attivazione di un contratto di LTC (Long Term Contract).

Il DCM è costituito da un articolato e da un'appendice in cui si rimandano alcune specificità ed approfondimenti che l'articolato affronta.

Art. 2 Raccordo nel post gara tra operatore pubblico e contraente attorno allo sviluppo del DCM

Il DCM sarà il primo atto di confronto, ancora prima del contratto, tra operatore pubblico e contraente. Dovranno essere condivisi gli aspetti costitutivi del DCM e ci si dovrà organizzare per implementarne i contenuti. L'operatore economico tramite il DCM si fa carico dei rischi trasferiti e collabora in coerenza per alimentare i sistemi di controllo e verifica. La non collaborazione nel tempo nello sviluppare i sistemi operativi e prototipi in coerenza con i contenuti del DCM è considerato elemento 'grave' ed è sancito tramite massima applicazione sanzionatoria anche attraverso la rescissione del contratto, in quanto viene leso il principio di organizzare forme di controllo e verifica condivisa.

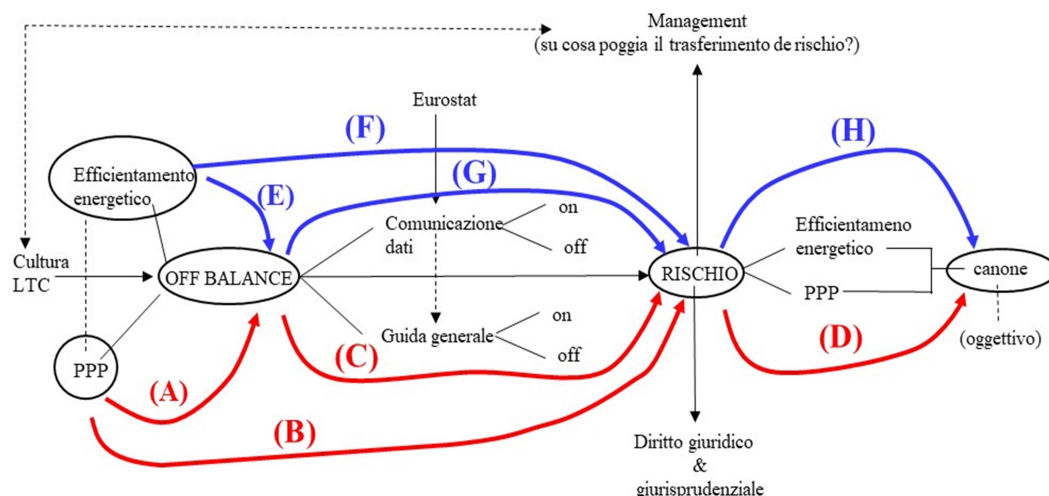
Terminata la prima fase di selezione sono previsti alcuni incontri con verbalizzazione tra l'operatore pubblico e quello economico (contraente) al fine di convergere sui punti del DCM e questa fase rimane propedeutica alla firma del contratto. La firma del contratto è a valle dei primi incontri di convergenza. In casi estremi, la non condivisione nel post gara può portare alla mancata firma del contratto stesso.

Art. 3 EPC e PPP

L'attività di efficientamento energetico si colloca all'interno di un PPP-EPC, devono quindi essere rispettati i criteri propri del PPP ed in particolare di un EPC. Il rapporto che dovrà essere ricercato è con l'off balance e di conseguenza con il corretto trasferimento dei rischi i quali richiedono una consapevolezza gestionale delle parti mirante a mantenere trasferiti i rischi per tutto il Long Term Contract ed avere un'incidenza sulla gestione del canone. Per questa ragione vi dovrà essere un'attenzione particolare:

- agli investimenti proposti;
- al tempo di attuazione degli investimenti;
- al risparmio di consumi che gli investimenti sono in grado di determinare;
- al mantenimento di quanto indicato in fase di offerta.

Fig. 2



Non è pensabile un'offerta disgiunta, anche solo per una quota parte, dall'implementazione. Vi deve essere una chiara tracciabilità del percorso che parta correttamente dall'offerta e si concluda in coerenza con il termine del LTC.

Vanno verificate, in tal senso, le offerte economiche in cui l'offerta non è messa in condizione di essere rispettata, la fase di post gara assorbe anche questo tipo di significato.

Gli investimenti per essere accettati e valutati devono avere una chiara tracciabilità in termini di

- consistenza;
- risparmio dei consumi;
- risparmio dei costi;
- riutilizzo del risparmio per gli investimenti;
- tempi di inizio e fine degli investimenti;
- flussi di cassa degli investimenti.

Si rimanda all'art. 14 per una definizione più puntuale sugli investimenti.

Senza una cura di dettaglio sugli investimenti il rischio è che questi vengano conteggiati in on balance.

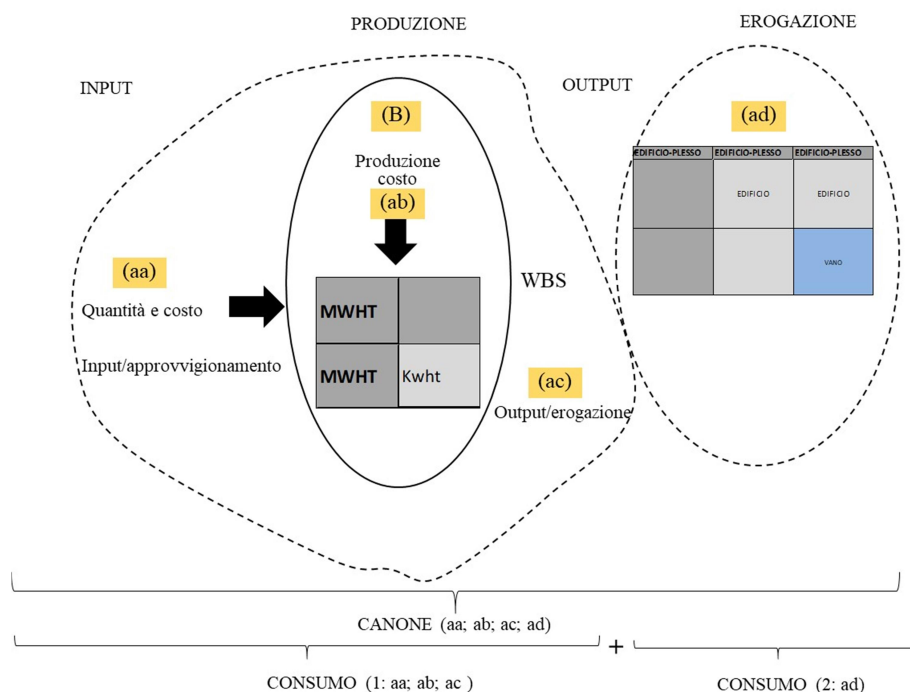
Art. 4 Altri elementi riferibili al documento di gara DCM

Il DCM assume un'importanza rilevante all'interno dell'intera fase del contratto in quanto stabilisce gli strumenti di riferimento che devono essere utilizzati per gestire e rendere legittimo un PPP. Il riferimento di base è il seguente:

- a) Viene creato un vettore ad hoc che sostituisce 'contrattualmente' quello precedente per la produzione e fornitura di energia termica (MWh_t) e con la cogenerazione parzialmente anche quella elettrica da essa generata e tracciata;
- b) Gli operatori economici che gestiranno il vettore sono chiamati a indicare un ribasso sul canone rispetto alla spesa storica individuata per il consumo;
- c) Il ribasso è anche accompagnato da un investimento in impianti e macchinari che permetta, attraverso la razionalizzazione dell'approvvigionamento-produzione-trasferimento, di ridurre e/o il costo per unità di misura e/o il consumo di gas metano ed attraverso ciò una riduzione dei costi (cfr. valgono anche le considerazioni proposte da EPS sul off balance viste in questo DCM e presente anche in altri documenti di EUROSTAT). E' utile distinguere la riduzione dei costi da ricondurre al EPC che hanno come riferimento la classificazione di un off balance e altri ribassi che non appartengono all'efficientamento e che in nessun modo possono essere sommati a quelli del EPC.
- d) La produzione di regola viene erogata nei plessi, suddivisi in edifici e piani sino ad arrivare al vano inteso come unità di produzione e consumo con cui si codifica l'aspetto terminale di erogazione.
- e) Il rischio di disponibilità vede nel sistema di erogazione il suo riferimento applicativo.

Il modello all'interno del quale interviene il DCM è il seguente:

Fig. 2



Il canone, ma più ancora il consumo, è composto indirettamente da variabili che hanno un peso differente nell'alimentarlo:

- (aa); (ab); (ac): si riferiscono più strettamente alla **produzione** le cui dinamiche sono per alcuni versi più semplificate;
- (ab) nella prima generazione contrattuale di risparmio energetico (2008-2018): si riferiva all'importante fase degli **investimenti** da effettuare per ridurre e razionalizzare i consumi.
- (ad): si riferisce all'**erogazione** con l'intreccio dell'utilizzo degli spazi, delle funzioni presenti, delle dinamiche dell'utenza.
- Nel presente contratto tutte le fasi del processo (aa, ab, ac, ad) sono passibili di investimenti per la riduzione del consumo energetico. Una parte significativa dell'investimento/risparmio guidato riguarda la fase del processo (ad), quanto proposto discrezionalmente dall'offerente e successivamente lungo il LTC può riguardare indistintamente tutte le fasi, importante è che sia chiara la relazione Investimento/risparmio sotto il profilo sia del minor costo e del minor consumo (minor acquisto di gas metano, o altri combustibili).

Il DCM guarderà al canone come ad un tutt'uno ma cercherà di differenziare gli strumenti di controllo e verifica da un lato sul versante della **produzione** (aa; ab; ac) e dall'altro su quella dell'**erogazione** (ad). La differenziazione è utile in quanto è sul versante del consumo che può verificarsi una frattura tra la parte legata alla produzione e quella legata all'erogazione.

Una trattazione a parte dovrà essere rivolta alla fase degli **investimenti** in cui saranno individuati, anche in quel caso, dei sistemi operativi di verifica e controllo.

L'ASO guarderà dentro i parametri indicati nel capitolato e nei disciplinari. Al fine di misurare ed orientare l'efficienza efficacia dell'intervento vengono, pur all'interno di un unico processo, differenziate la produzione e l'erogazione.

Fig. 3

(A)		Il canone
(A1)		Il canone spesa storica
(A2)		Il canone offerto
(A3)		Il canone reale
(B)		Gli investimenti
(B2)		<i>Investimenti (offerta)</i>
(B3)		<i>Investimenti (reali)</i>
(C)		Il consumo
(C1)		<i>Il consumo storico</i>
(C2)		<i>Il consumo offerto</i>
(C3)		<i>Il consumo reale</i>

Il continuo monitoraggio dovrà mettere in stretta relazione un primo schema semplice:

(A) Il canone:

- La spesa storica su cui si è basato il canone messo in gara (cfr. Fig. 3), ponderato dal precedente intervento contrattuale (cfr. allegato sul canone del Capitolato);
- Il canone offerto;
- Il canone implementato.

(B) Gli investimenti:

- Proposti
- Offerti (attraverso il progetto: computo metrico più capitale di investimento)
- Implementati sulla base dell'offerta (completamento del computo metrico negli stadi successivi e coerenti del progetto e finanziamento).
- (Il punto B oltre all'ingegneria è completata dalla finanza intesa, quest'ultima, come dinamica dei flussi finanziari)

(C) Il consumo:

- Il consumo storico messo in gara;
- Il consumo offerto
- Il consumo reale
- Il punto (C) si suddivide in metri cubi di gas acquistato; MWht energia termica prodotta e MWhe insieme di energia elettrica acquistata e prodotta per il funzionamento degli impianti e da questi impianti prodotta tramite la trigenerazione. E' esclusa dal consumo in quanto appartenente ad un altro contratto, l'acquisto e l'erogazione diretta di energia elettrica.

Allo schema semplice deve contestualmente seguire uno schema più complesso in coerenza con la Fig. 4 e che attiva alcune dinamiche.

Fig. 4

			euro ammontare	risparmio energetico	di cui risparmio energetico		sm3 metano	Mwht
					proposto/discr	guidato		
(A)		Il canone						
(A1)		Il canone spesa storica						
(A2)		Il canone offerto						
(A3)		Il canone reale						
(B)		Gli investimenti						
(B2)		<i>Investimenti (offerta)</i>						
	2.1	Investimenti (offerta: input)						
	2.2	Investimenti (offerta: produzione)						
	2.3	Investimenti (offerta: output)						
	2.4	Investimenti (offerta: erogazione)						
(B3)		<i>Investimenti (reali)</i>						
	3.1	Investimenti (offerta: input)						
	3.2	Investimenti (offerta: produzione)						
	3.3	Investimenti (offerta: output)						
	3.4	Investimenti (offerta: erogazione)						
(C)		Il consumo						
(C1)		<i>Il consumo storico</i>						
(C2)		<i>Il consumo offerto</i>						
(C3)		<i>Il consumo reale</i>						

L'applicazione del EPC deve fare in modo che il (B2) e il (B3) coincidano in quanto l'obiettivo è l'off balance.

La maggior complessità consiste nell'aver aggiunto alla figura 4 gli investimenti all'interno della scomposizione del processo input-produzione-output- erogazione e aver localizzato l'investimento; per ciascun investimento inoltre viene riportato nel tempo:

- il risparmio energetico nel confronto tra **offerta** e **reale**².
- il risparmio energetico proposto (discrezionale) è guidato: è l'ammontare in sm3 di metano e Mwht
- vi è poi il trend del consumo che va dallo storico, all'offerta, al reale. Vi deve essere una correlazione tra trend del consumo offerto e quello reale e tra quest'ultimo e quello risparmiato con gli investimenti.

La fig. 4 rappresenta il sistema informativo di monitoraggio nel tempo per fare in modo che non si perda la linearità costitutiva della gara, ma sia sempre alimentata, con costanza, la tracciabilità dei dati e degli accadimenti.

La figura 4 può essere resa maggiormente complessa inserendo altre variabili di monitoraggio in modo da innalzare la 'governance' di riferimento. La variabile principale è:

- l'espansione del servizio (con l'incremento dei mq su cui esercita l'erogazione) per quanto attiene al riscaldamento e raffrescamento. Il riferimento è all'aumento del canone e dei consumi che entrano nel confronto con la diminuzione ingenerata dagli investimenti come commentato nella figura 4. L'asterisco posto sul termine espansione sta a significare che questa parte documentata ed istruita con cura non può essere una colonna con un dato compilativo ad esaurire l'informazione. Nella fase di post gara dovrà essere predisposto un sistema informativo ad hoc per la trattazione del tema (procedura, rilevazione, controllo, verifica ed archiviazione). E' questo un tema delicato trattabile come 'variante' ed impatto con il rischio trasferito.

Altre variabili da trattare con cura, e già ricordate, che hanno un'incidenza sul consumo e sul costo, al netto dei risparmi dovuti ad investimento, sono principalmente la dinamica dei prezzi e i fattori climatici anche per questi deve essere predisposto, con il contraente, un sistema efficace oggettivo di rilevazione, verifica e controllo e una procedura ad hoc condivisa dalle parti ex ante. Non bisogna dimenticare che un elemento costitutivo di questo contratto è il trasferimento del rischio dall'operatore pubblico a quello economico.

Fig. 5

			espansione dei mq di servizio (*)	costo e consumo a mq espansione	totale costo e consumo espansione
(A)		Il canone			
(A1)		Il canone spesa storica			
(A2)		Il canone offerto			
(A3)		Il canone reale			
(B)		Gli investimenti			
(B2)		<i>Investimenti (offerta)</i>			
	2.1	Investimenti (offerta: input)			
	2.2	Investimenti (offerta: produzione)			
	2.3	Investimenti (offerta: output)			
	2.4	Investimenti (offerta: erogazione)			
(B3)		<i>Investimenti (reali)</i>			
	3.1	Investimenti (offerta: input)			
	3.2	Investimenti (offerta: produzione)			
	3.3	Investimenti (offerta: output)			
	3.4	Investimenti (offerta: erogazione)			
(C)		Il consumo			
(C1)		<i>Il consumo storico</i>			
(C2)		<i>Il consumo offerto</i>			
(C3)		<i>Il consumo reale</i>			

² Nel confronto vale il punto c.4. del EPC: Off balance, presente in questo DCM.

Diventerà importante non rendere illegittima la gara creando delle asimmetrie.

Art. 5 Il sistema di trasferimento dei rischi

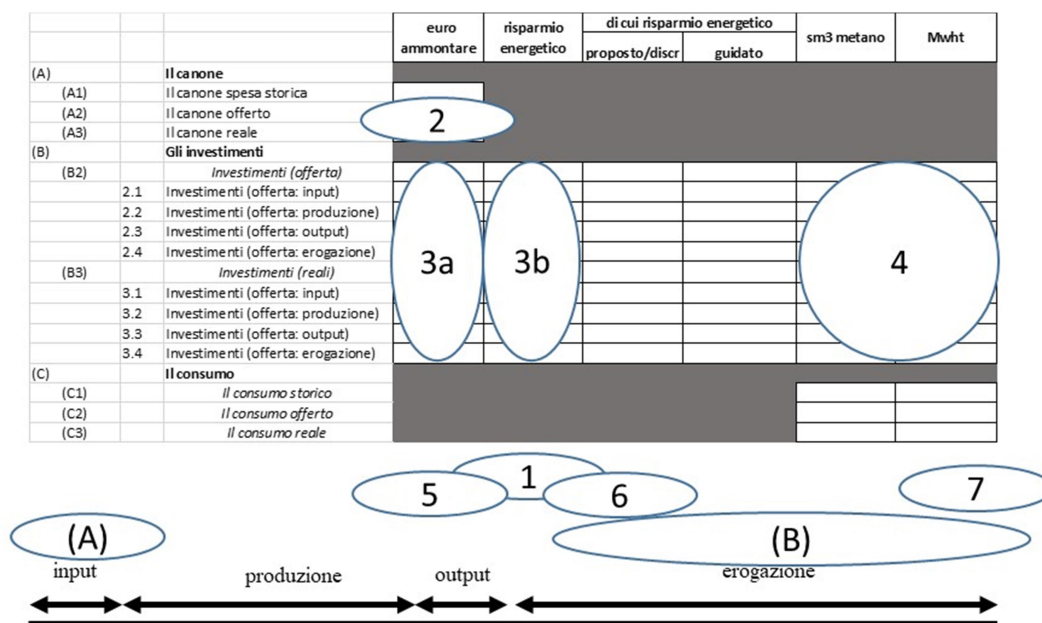
Il contratto proposto ha come base di riferimento il trasferimento dei rischi. I due principali rischi sono quello di domanda e di disponibilità.

Vi sono poi altri rischi che devono essere trasferiti:

- 1) il rischio di innovazione e risparmio costante. L'aver proposto per un contratto di quindici anni (più due) non può ridurre la propensione dell'operatore economico di affievolire la ricerca di un continuo risparmio energetico negli anni;
- 2) il rischio di mantenere costante il canone nel tempo in linea a quanto stabilito con il ribasso di gara;
- 3) il rischio di predisporre gli investimenti sulla base di quanto indicato nelle offerte di gara: a) in merito ad investimenti proposti/discrezionali e di quelli guidati; b) in merito al risparmio energetico;
- 4) il rischio di mantenere gli impegni sul risparmio dei consumi sulla base degli investimenti proposti/discrezionali e quelli guidati e propedeutici al risparmio;
- 5) il rischio di progettazione e costruzione (D&C)
- 6) il rischio di funzionamento e manutenzione (O&M)
- 7) il rischio di ricevere un patrimonio impiantistico in t1 e consegnarlo dopo gli anni del contratto (15 + 2) avente un valore stabilito all'atto della consegna che non può essere inferiore a quello consegnato.

Alcuni di questi rischi vanno scomposti e definiti dentro il DCM, altri lo saranno nella fase di post gara in coerenza con i principi enunciati nei documenti di gara.

Fig. 6



1. rischio di innovazione e risparmio costante. L'aver proposto per un contratto di quindici anni (più due) non può ridurre la propensione dell'operatore economico di affievolire la ricerca di un continuo risparmio energetico negli anni;
2. il rischio di mantenere costante il canone nel tempo in linea a quanto stabilito con il ribasso di gara;
3. il rischio di predisporre gli investimenti sulla base di quanto indicato nelle offerte di gara: a) in merito ad investimenti proposti/discrezionali e di quelli guidati; b) in merito al risparmio energetico;
4. il rischio di mantenere gli impegni sul risparmio dei consumi sulla base degli investimenti proposti/discrezionali e quelli guidati e propedeutici al risparmio;
5. il rischio di progettazione e costruzione (D&C)
6. il rischio di funzionamento e manutenzione (O&M)
7. il rischio di ricevere un patrimonio impiantistico in t1 e consegnarlo dopo gli anni del contratto (15 + 2) avente un valore stabilito all'atto della consegna che non può essere inferiore a quello consegnato.

Art. 6 La scomposizione del modello

L'oggetto su cui si applica il DCM è, come già indicato, è costituito da

- Input
- Produzione
- Output
- Distribuzione
- Erogazione

ASO è alla seconda generazione contrattuale di risparmio energetico, nella prima si è dato maggior rilievo alla razionalizzazione della componente di produzione.

Art. 7 I sistemi di verifica e controllo

Con la collaborazione indispensabile del contraente verrà implementato un sistema di verifica e controllo che dovrà seguire gli andamenti di gestione del servizio. E' richiesto all'operatore economico di alimentare e non discostarsi dal modello proposto.

Il modello proposto ha nel pagamento del canone una variabile indipendente, attorno a tale variabile dovranno essere organizzati i consumi:

- (mc) Metano
- MWht
- MWhe (limitato alla cogenerazione) e all'utilizzo di lampade LED

I quali possono essere influenzati dagli investimenti effettuati dall'operatore economico attraverso la cogenerazione (es. produzione trigenerica più diffusa di quanto non lo sia ora); oppure attraverso impianti fotovoltaici, o riconversione con altri combustibili diversi da quelli utilizzati ora (metano e gasolio).

Il modello proposto ha come indirizzo quello di organizzare le diverse variabile che intercorrono nel Long Term Contract ad erogare il servizio e a stabilizzarne il canone. Con la presenza di un unico vettore l'obiettivo è di favorire elementi di efficienza ed efficacia che devono essere monitorati e, se il caso, applicare forme di riduzione del canone a danno del contraente se non vi è un mantenimento degli standard definiti contrattualmente. Una eventuale riduzione del canone non potrà ripercuotersi sugli standard stabiliti contrattualmente pena il rivalersi da parte del soggetto pubblico sulla cauzione definita dal contratto.

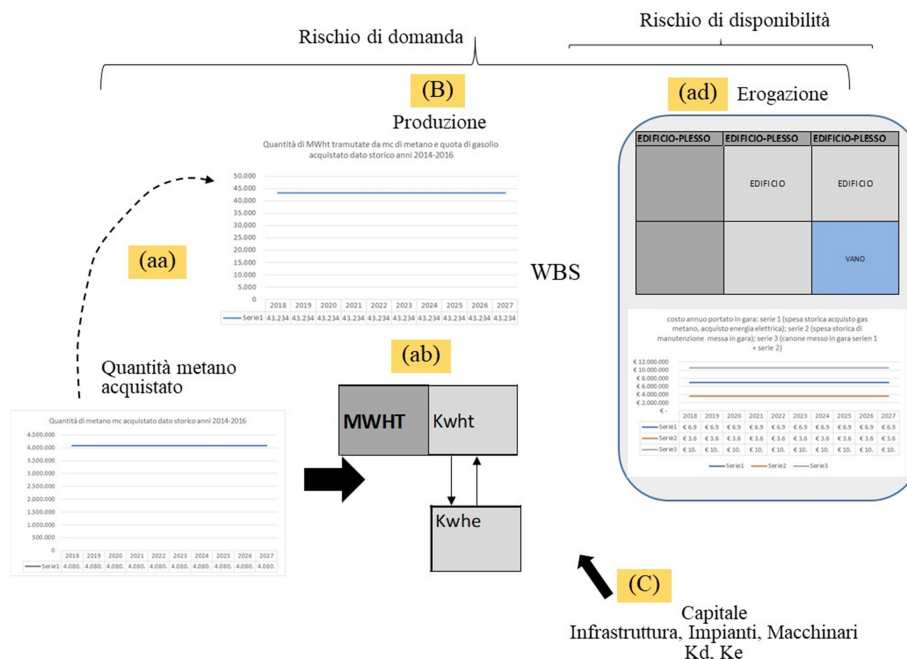
La scomposizione del modello implica che tutte le componenti vanno presidiate con dati specifici dalla componente generale a quella particolare in modo da poter verificare gli andamenti e le trasformazioni in atto. Non è pensabile che nel controllo e verifica ci si limiti solo ai dati di sintesi del consumo di gas metano, MWht e MWhe, sommando componenti e flussi differenti del sistema. Sono indicate due linee:

- Linea di sintesi;
- Linea di dettaglio.

Art. 8 La linea di sintesi del sistema di verifica e controllo

La linea di sintesi è la seguente:

Fig. 4



(nota provvisoria: vanno inseriti i dati reali, quelli sopra sono simulati)

Le voci di sintesi da considerare sono:

- Il consumo di mc di gas;
- I MWht (che altro non è che la trasposizione del gas metano, e in piccola parte combustibile, in MWht)
- I MWhe (prodotti dai cogeneratori e/o dal fotovoltaico)
- Il canone

Le voci di sintesi che dovrebbero uscire dal post gara sono inoltre:

- Gli investimenti di ammodernamento-riconversione-risparmio energetico;
- (eventualmente) Energia prodotta da fonti alternative.

Con un'attenzione particolare agli accadimenti annuali in cui la certificazione accurata del dato nell'anno determina il 'governo del processo' e ne conseguono dei trend in cui deve essere leggibile l'efficientamento energetico, attorno a tale principio è attestato gran parte del rischio di disponibilità.

Art. 9 La linea di dettaglio del sistema di verifica e controllo

La linea di dettaglio non è disgiunta dalla linea di sintesi, ma ne è un prolungamento. E' doveroso che i dati trattati e quindi controllati e verificati non annullino le differenziazioni le quali, se trascurate, rischiano di rendere illeggibili le informazioni di sintesi. Per questo motivo va creato uno strumento come la WBS in grado di raccogliere i dati in forma sistematica e favorire un raccordo tra la linea di sintesi e quella di dettaglio.

aa) Input

aa1) quantità di metano acquistato

suddiviso in

aa1.1.) per uso di cogenerazione;

aa1.2.) per uso diretto nelle centrali termiche;

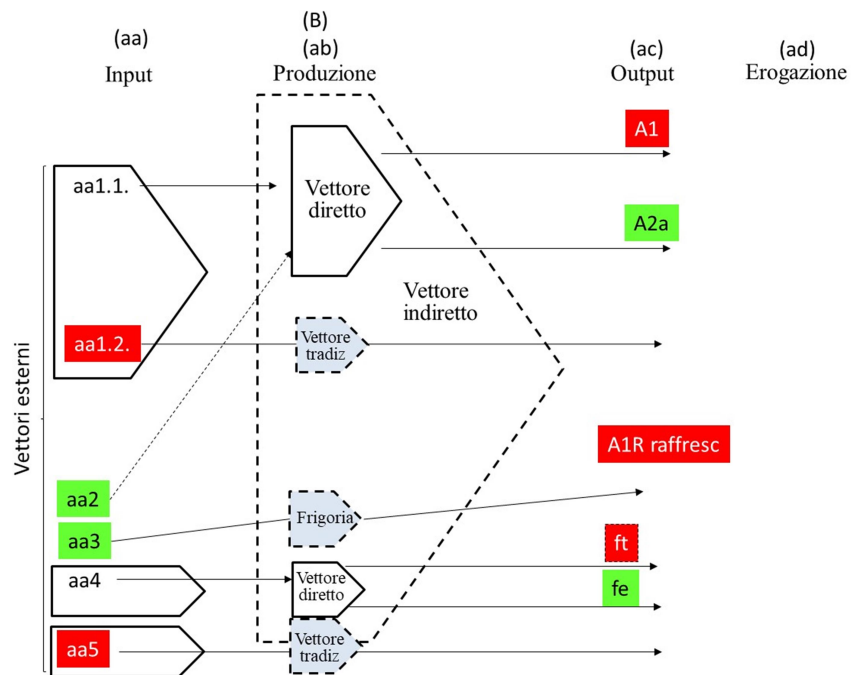
aa2) quantità di energia elettrica (MWh) prelevata dalla rete per alimentare il cogeneratore

aa3) quantità di energia elettrica (MWh) per il funzionamento degli impianti di frigoria

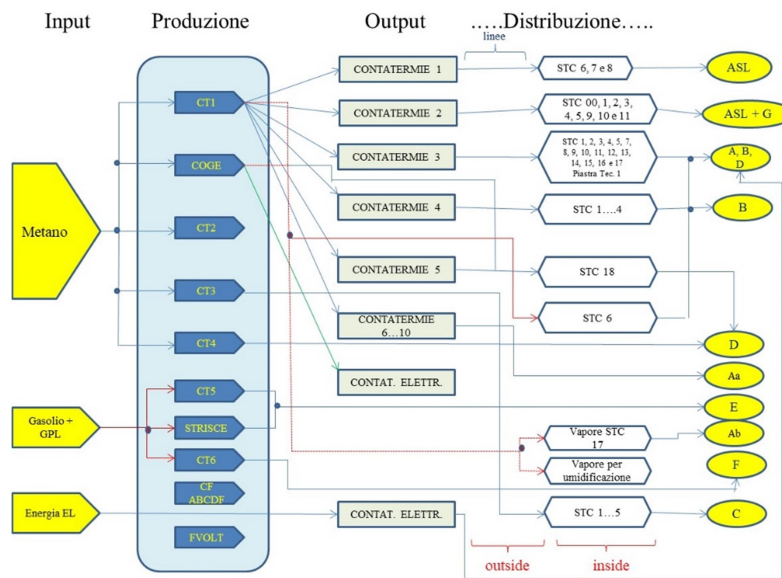
aa4) quantità di MWh derivanti da impianti fotovoltaici;

aa5) quantità di altri combustibili;

Fig. 5



n.b. verificare che sia la matrice corretta e poi va sostituita in tutte le figure che seguono



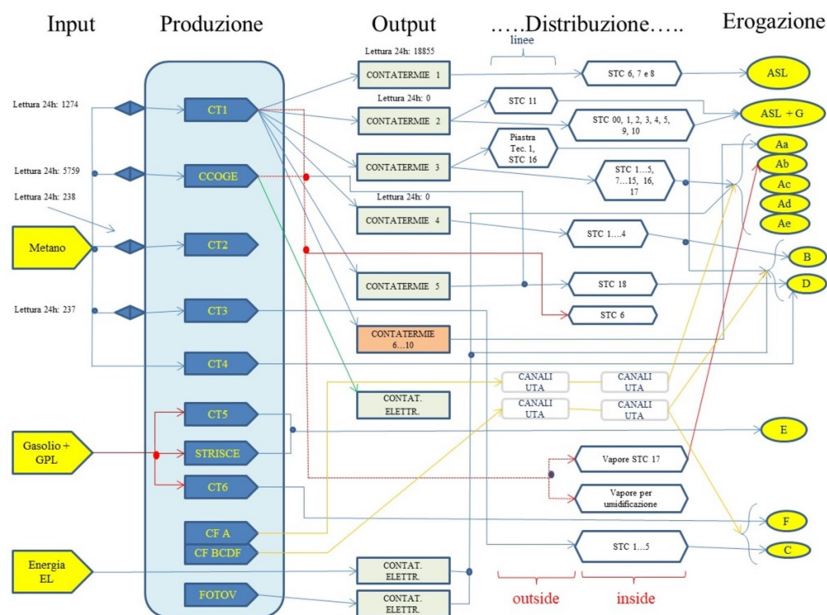
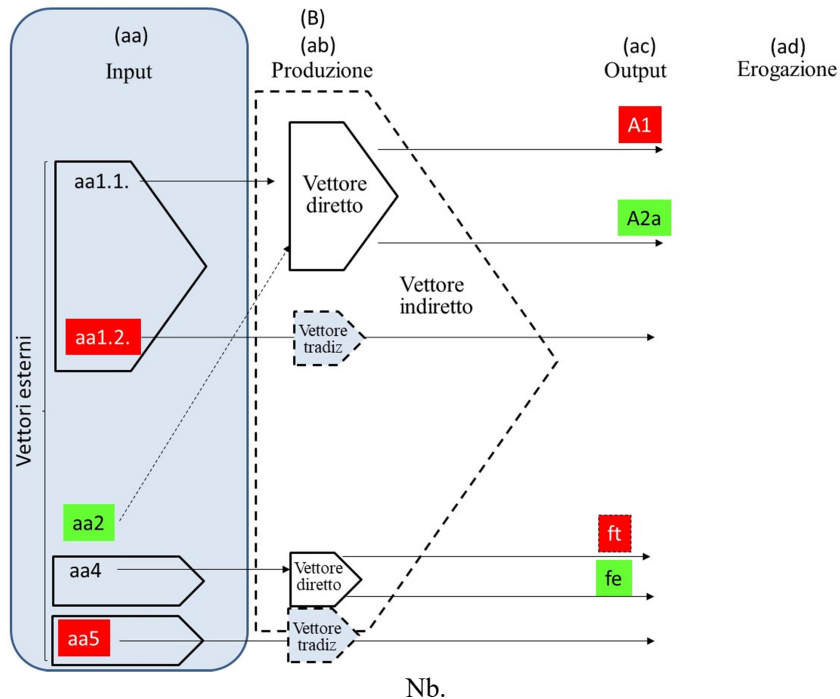


Fig. 6



La fase (aa) di input si caratterizza per l'acquisto di forniture di ASO da parte di più vettore energetico. La parte di input può far riscontrare delle modifiche sostanziali a valle di una trasformazione della produzione.

il riferimento è all'input, in primo luogo alla quantità di mc di metano che viene messo in gara. All'operatore economico viene chiesto di valutarne la quantità e di indicare un ribasso compatibile con

- gli investimenti da effettuare per efficientare il servizio;
- il ribasso sulla spesa storica indicata;
- la riduzione di acquisto in input di energia elettrica in quanto prodotta internamente con la coogenrazione;
- la produzione di energia elettrica da fonti alternative.

Le indicazioni devono essere definite in forma chiara all'interno dell'offerta:

- investimenti (mese ed anno di inizio-fine);
- cosa determina l'investimento effettuato in termine di consumi e canone costante.

ab) (B) Produzione

La componente che attiene alla produzione potrebbe essere la componente di maggior trasformazione condotta da parte del nuovo vettore (operatore economico) che si presenterà come contraente. Anche se, come già indicato, siamo per ASO al secondo contratto di LTC e quindi un primo intervento di razionalizzazione è già avvenuto negli anni scorsi.

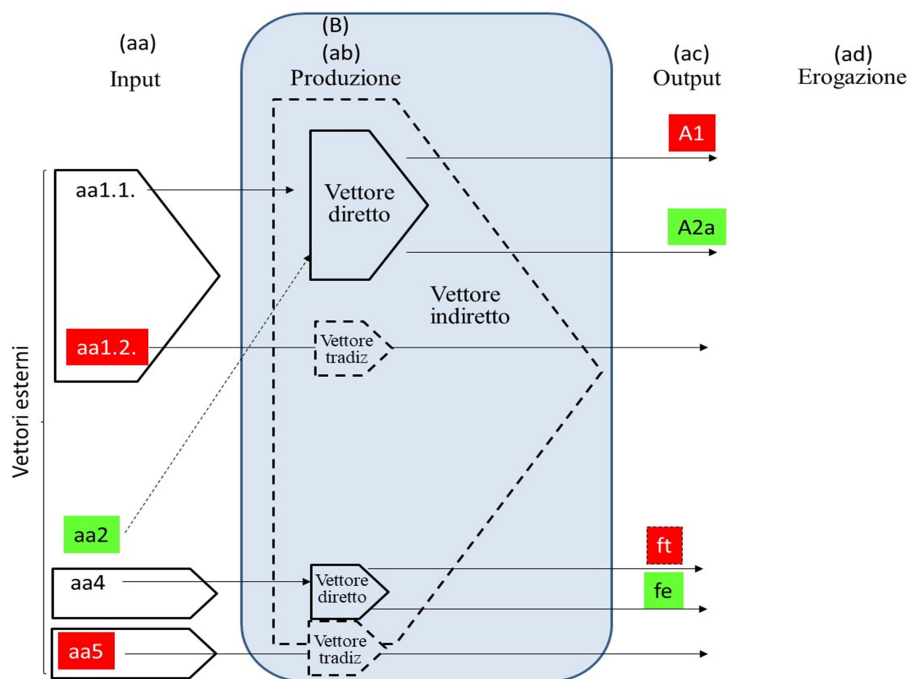
Il risparmio energetico attraverso una riconversione degli impianti di produzione trova (o potrebbe trovare) all'interno di questa fase un diretto riferimento sulla base del LTC.

E' all'interno della produzione che dovrebbero crearsi dei sotto-vettori di cogenerazione in cui la fornitura, vale a dire il metano non produce solo MWht ma anche una quota di MWhe che si somma alla fornitura esistente di MWhe in gestione nell'approvvigionamento di un altro vettore.

Attualmente il rapporto esistente è tra acquisto di gas metano ed utilizzo di questo per le caldaie termiche con la produzione di MWht, potrebbe essere conveniente – la valutazione spetta all'operatore economico – l'attivazione di produzione di energia trigena (oltre a MWht anche una quota di MWhe). Spetta all'operatore economico definire come disporre, con che risorse e come organizzare, l'investimento.

All'operatore pubblico spetta verificare la compatibilità dell'investimento indicato in fase di offerta e misurarlo annualmente in corrispondenza alla coerenza di costi, consumi, e risultati attesi. La cauzione richiesta può essere un elemento da mettere in campo al fine della verifica che le componenti dell'offerta coincidano con i risultati reali.

Fig. 6



Sulla produzione vale il seguente principio:

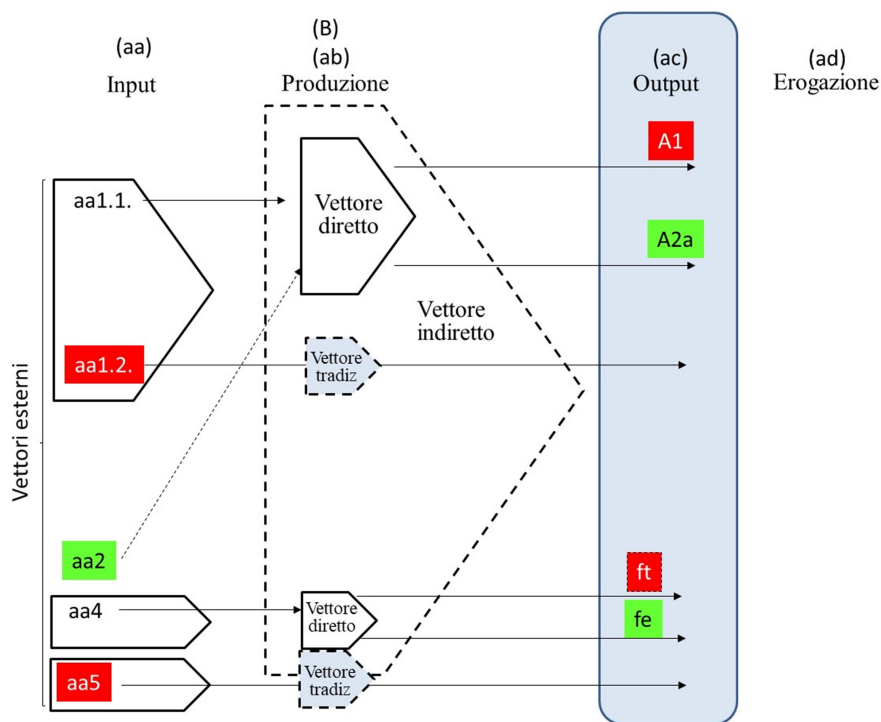
- Vanno indicati gli investimenti che si intendono effettuare (tipologia degli investimenti);
- Con quali risorse economiche e finanziarie si intende effettuarle;
- Quando si effettuano;
- Quali risultati dal punto di vista del MWht e MWhe si vengono a determinare;
- Come il singolo investimento incide sulle componenti a valle e a monte del modello proposto (es. Input (aa) ed erogazione (ad))
- (Cfr. Art. 3 e art. 14) Gli investimenti.
-

ac) Output

L'output non è una componente importante del modello proposto, lo potrebbe essere se vi fosse un significativo stoccaggio di energia (es. solare o altro). Esso è comunque a valle dell'input. L'output è la componente che anticipa l'erogazione in cui tutte le unità di misura sono classificabili ed identificabili prima dell'erogazione.

Un quesito aperto, da verificare con il contraente è come installare, all'interno di questa fase, tutti i meccanismi di controllo dei MWht (e MWhe) da erogare. L'importanza dell'output potrebbe esservi dal punto di vista della trasmissione dalla centrale ai plessi-edifici e verificare i livelli di dispersione, il recupero di questi, e gli elementi di forte impatto ed estetici che la trasmissione determina.

Fig. 7



ad) Erogazione

La parte dell'erogazione assume un'importanza particolare in quanto è nell'erogazione che possono aumentare i consumi ed eventualmente il canone. Diviene importante l'applicazione di una WBS che scomponga i plessi (1^o livello); in edificio (2^o livello); in piano (3^o livello) e in vani (4^o livello). All'interno dei vani (e del piano) possono essere indicati i gradi di riscaldamento e raffreddamento da tenere nel tempo.

All'interno di questa suddivisione può essere applicato il rischio di disponibilità, con un'eventuale riduzione del canone nel caso di una inadeguata erogazione del servizio.

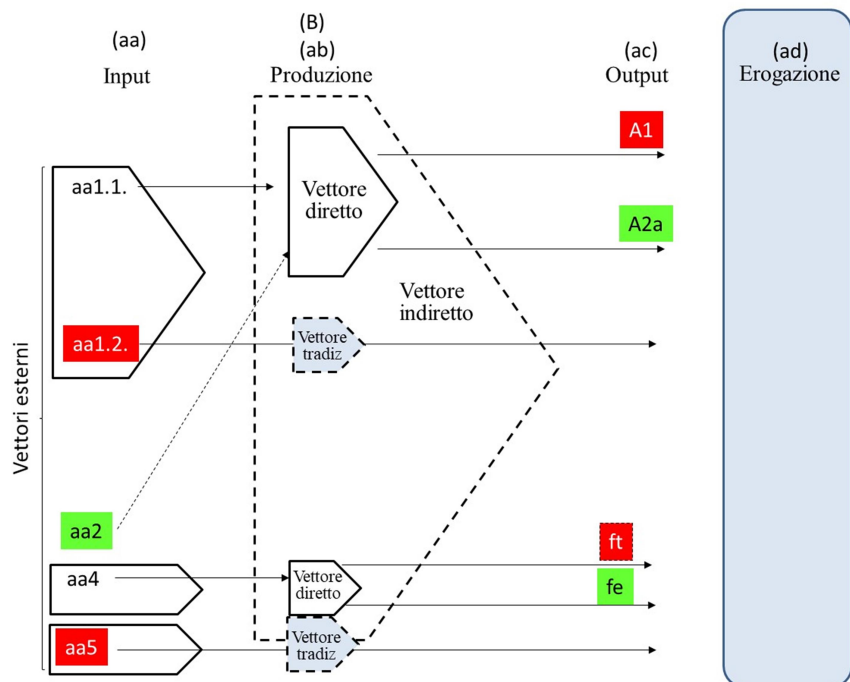
Lo sviluppo di questa parte passa attraverso un controllo delle tipologie di vani e la capacità di misurazione del consumo. A questo va anche aggiunta la quota di manutenzioni che devono essere effettuate sugli impianti esistenti e sulla componente civile.

Una difficoltà riscontrabile è che non si tratta di patrimonio nuovo costruito dall'operatore economico che è chiamato a gestirlo e quindi non vi è una garanzia sugli impianti interni agli edifici e sulla trasmissione efficiente di questi di calore, raffreddamento ed elettricità.

Stringere troppo su questo fronte potrebbe portare all'attivazione di micro-conflitti gestionali. Tuttavia è utile definire con il contraente un sistema condiviso di erogazione, passibile di riduzione del canone se alcuni indicatori dovessero dimostrare una caduta di livello di 'erogazione'. Il Capitolato riporta una base modulare su cui costruire le fasi di relazione tra erogazione, rischio di disponibilità ed oscillazione del canone. Tuttavia questa fase di perfezionamento deve essere in linea con quanto indicato nella parte "EPC: Off balance.." di questo DCM.

E' stabilita, a partire dai dati (ac) di output (MWht, MWhe e numero di manutenzioni), un impatto con la componente 'spaziale' PBSS al fine di indicare come viene erogato il servizio all'interno degli spazi ed il tipo di evoluzione nel tempo dell'erogazione.

Fig. 8

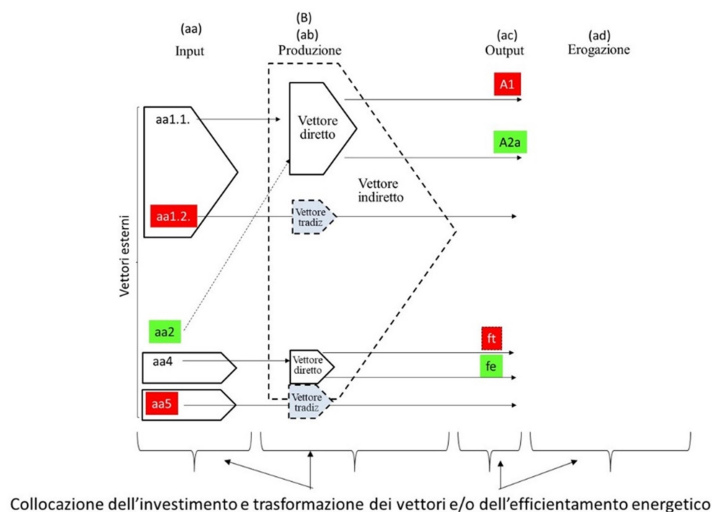


Art. 10 L'implementazione del modello

La scomposizione sistemica (Art. 3 e segg.) del modello sopra indicato e che trova una raccolta sistematizzata di dati attraverso la WBS, deve anche essere utilizzata per registrare le modifiche che l'investimento vi apporta (art. 3 e art. 14) in termine di organizzazione del vettore e di relazione tra questo e gli altri che forniscono energia.

E' indubbio che l'investimento richiesto all'offerente è l'elemento cardine di questa trasformazione.

Fig. 9



Art. 11 Gli investimenti

Gli investimenti sono rappresentati da tipologie differenti:

- a) Investimenti ‘guidati’ da ASO al fine di perseguire un risparmio energetico;
- b) Investimenti discrezionali lasciati alla scelta dell’operatore economico al fine di una riduzione dei consumi ed efficientamento energetico;
- c) Investimenti indicati a canone ma che non hanno un rapporto diretto con il risparmio energetico, quest’ultimi sono all’interno del contratto ma non appartengono al EPC.

Vi sono poi le manutenzioni che possono rientrare indirettamente negli investimenti, anche se la classificazione è, per molti versi, differente:

- d) Rimpiazzi su obsolescenze fisiche ed economiche;
- e) Manutenzioni extra canone;
- f) Manutenzioni programmata, a guasto, ciclica, non scorporabile;

I punti (a) e (b) hanno un’incidenza sul consumo e sul canone in quanto sono stati ideati per ridurre i consumi, impostare l’efficientamento e quindi avere tangibili ripercussioni sul canone. Tali investimenti sono stati pensati per misurare il risparmio energetico, avere un’offerta di riferimento da parte dell’operatore economico e soprattutto stabilire un continuo monitoraggio e su questo ancorare il rischio trasferito che fa capo all’operatore economico. Per gli investimenti (a) e (b) verrà costituita una commissione tecnica, diversa da quella giudicatrice, con il fine di valutare la non sovrapposibilità degli investimenti, la congruità e il corretto montaggio tecnico dell’intervento e il congruente rapporto con la riduzione dei consumi nei tempi programmati.

Le manutenzioni vanno divise in modo sostanziale e non strumentale tra quelle che appartengono al EPC e quelle di altra natura al fine del off balance (cfr. parte sul EPC: off balance)

Il punto (c) sono alcuni investimenti che rientrano a canone ma non hanno un riferimento diretto con il risparmio energetico, nel caso ne abbiano una quota si tratterà di individuarla e quantificarla separatamente.

I punti (d) ed (e) sono risorse (investimenti e manutenzioni) a disposizione di ASO che, presumibilmente, se vi sarà un corretto rapporto di PPP tra operatore economico e ASO verranno eseguite dal contraente alle condizioni più convenienti per ASO.

Il punto (f) si tratta di manutenzioni che verranno svolte, all’interno del canone, direttamente dal contraente.

Gli strumenti che verranno utilizzati sono diversi:

- 1. Per gli investimenti ‘guidati’ viene presentato con i documenti di gara “uno studio di fattibilità” (schede investimenti allegate al DTPC) e si chiede all’operatore economico di predisporre, con l’offerta, un progetto definitivo (con CM) che viene portato a punteggio (istruzione ai concorrenti) e nel post gara diverrà obbligatorio predisporre il progetto esecutivo in coerenza con quanto definito nei documenti di gara.
- 2. Gli investimenti discrezionali (liberi) sono invece ideati e proposti direttamente dai concorrenti in coerenza con il disciplinare di progettazione (design).
- 3. Per gli investimenti del punto (c), verrà chiesto ad hoc la predisposizione del progetto sulla base dello “studio di fattibilità”. Il punto (c), sebbene di natura differente, viene equiparato al punto (1).
- 4. I rimpiazzi (investimenti o manutenzione rilevante) sono legati al piano delle manutenzioni che riportano i principi di obsolescenza fisica ed economica. Per gli impianti e macchinari spesso è prevalente la seconda categoria (obsolescenza economica) a cui è demandata la trattazione in altra parte dei documenti di gara. Una parte del post gara (primi sei mesi) sarà dedicato alla condivisione e sviluppo del piano delle manutenzioni in cui il tema del rimpiazzo avrà un’importanza significativa.
- 5. I punti (e) ed (f) avranno come riferimento il piano delle manutenzioni e la sua implementazione.

L'organizzazione degli investimenti sono una componente importante della gara e della selezione del contraente. Gli operatori economici (sui punti (a, b) e (1, 2)) hanno una doppia possibilità di fare diventare un'offerta performante al fine di acquisire punti e tramutare l'operatore in contraente:

- Lavorare sul ribasso del canone;
- Indicare una quantità rilevante, superiore ad altri offerenti, di investimenti da effettuare

La dinamica richiede una particolare attenzione in quanto ASO è alla seconda generazione di efficientamento energetico e una quota di investimenti è già stata effettuata nel decennio scorso e i margini di miglioramento appaiono (potrebbero apparire) più ridotti rispetto alla fase precedente.

Spesso è la leva dell'investimento che permette di sostenere un ribasso del canone con il doppio principio che investimenti rilevanti ed accurati conducono, nell'insieme, ad un minor consumo (o ad una maggior produzione su unità di consumo) e quindi ad una riduzione del canone.

E' quindi sull'investimento che diviene importante fare una verifica preventiva e curarne nel dettaglio la modalità di effettuazione.

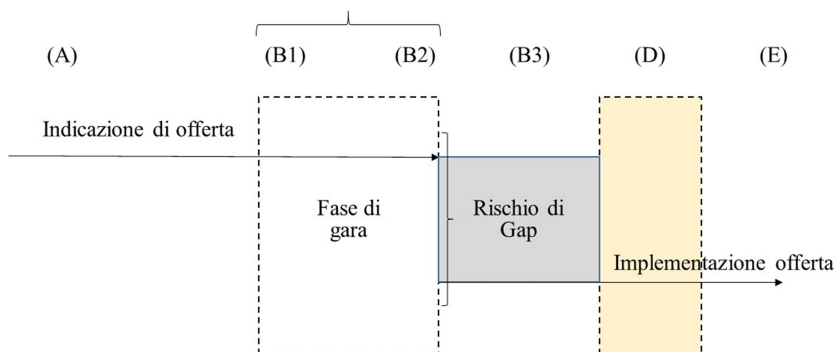
Il rischio che potrebbe manifestarsi e che deve essere prevenuto è di:

- a) Destinare al post gara una parte importante di verifica (prima della firma del contratto o contestualmente alla firma del contratto, con possibilità successiva di rescissione) ed ancorare la verifica e l'implementazione anche alla cauzione.
- b) Effettuare un'indagine accurata di fattibilità e di efficacia sugli investimenti proposti, visto che questi sono un push factor dei ribassi (canone, consumi), anche per questo viene istituita una Commissione tecnica (RUP dell' ASOAL e figure di supporto) che si affianca e dipende dalla Commissione giudicatrice di gara con il fine di effettuare una prima verifica sulla proposta degli investimenti degli offerenti (priva verifica di fattibilità-efficacia).

I punti sopra indicati appaiono passaggi critici per l'operatore economico e si sconta un passaggio indicato nella figura che segue. Il concorrente passa da offerente, propeso a vincere la gara, a contraente selezionato e chiamato a tramutare quanto offerto in operatività, mediando tra la 'cultura del ottenere punteggio dentro un'incertezza' e il fare i conti con 'l'essere il contraente e il dover farsi carico della gestione operativa'.

Per questo motivo la fase di post gara (che è l'ultimo stadio della gara stessa) deve accertarsi, dentro un PPP ed EPC, della fattibilità, sostenibilità e corretta implementazione riconducendo questo principio all'offerta anomala, con tutto quello che ne consegue nel breve per l'operatore economico; mentre nel medio e lungo periodo vale il principio di rescissione del contratto e di riscossione della cauzione da parte del ASO.

Fig. 10



Il quesito è come annullare il gap tra indicazione di offerta e implementazione di questa. Il Gap rischia di creare:

- a) una situazione di illegittimità;
- b) un'ambiguità nell'attivare la fase (D) e una criticità di arrivare alla fase (E) (cfr. fig. 10).

La riduzione del gap passa attraverso:

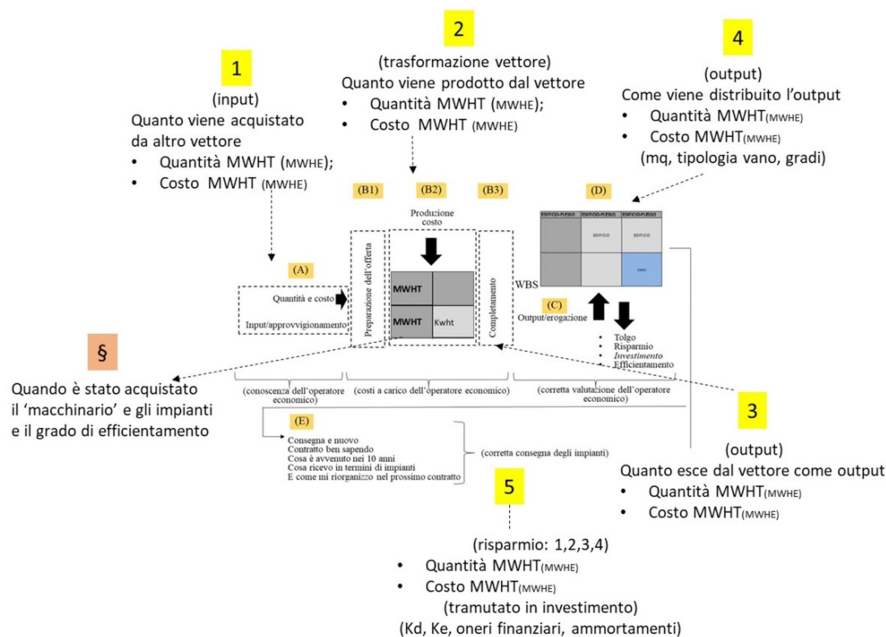
- a) la fornitura di dati il più possibile certi,
- b) la richiesta di dati altrettanto certi

- c) una prima verifica puntuale all'atto della valutazione delle offerte (cfr. Commissione tecnica che opera anche con riferimenti ai punti (d) ed (e))
- d) la simulazione dei dati forniti e il montaggio del modello nella fase post gara
- e) una verifica accurata sugli investimenti

Non si passa alla fase (D) senza aver verificato con cura, con il contraente, la fase (B2) e (B3) e anche l'implementazione della fase (D) dovrà essere coerente con le verifiche effettuate. Il controllo e la verifica dovrà rimanere una costante. Potrà, inoltre, essere esercitata da parte della ASO la rescissione del contratto o la riscossione della cauzione se i diversi passaggi dimostrano incoerenza e opacità.

Nella fase di post-gara oltre all'imprescindibile verifica accurata sugli investimenti, verrà ricercato, anche ai fini dell'offerta anomala, un presidio accurato dei punti indicati nella figura che segue.

Fig. 11



Art. 12 Verifica accurata sugli investimenti

Tutta la tematica degli investimenti, soprattutto quelli attinenti ai punti (a) e (b) e punti (1) e (2), ma anche in una quota più contenuta gli altri dell'art.10 rappresenta una parte critica della gara. La criticità è in gran parte riconducibile ai seguenti macro punti:

- a) aspetti finanziari (cfr. Allegato 2)
 - chi finanzia gli investimenti;
 - come vengono finanziati gli investimenti;
 - come si compone il rapporto capitale ed oneri finanziari nel tempo;
 - com'è scomponibile l'investimento in Kd (es. proveniente da banche) e il capitale di rischio (Ke, equity capitali propri);
 - quali sono i tassi di interesse e di rendimento dell'investimento;
- b) impatto economico-finanziario-produttivo
 - quando ha inizio e fine l'investimento (es. entro il primo anno di contratto vi è l'investimento e il collaudo e il pieno funzionamento dell'impianto?);
 - qual è la previsione dell'impatto dell'investimento sui consumi e costi;

- qual è di fatto l'impatto dell'investimento sui consumi e costi;
- c) impatto sull'organizzazione
- qual è l'impatto dell'investimento sull'organizzazione del vettore e dell'efficientamento energetico.

I punti sopra indicati vanno presidiati attraverso la composizione dell'allegato 2 devono essere indicati dal concorrente in fase di offerta.

Inoltre in fase di offerta, per quanto riguarda gli investimenti, viene richiesto:

- a) un progetto definitivo;
- b) un computo metrico (a corpo) che obbligatoriamente dovrà essere ripreso e aggiornato-completato nel progetto definitivo-esecutivo senza la modifica dell'ammontare espresso a corpo;
- c) per ogni singolo investimento va definito:
 - c1) il risparmio del consumo /costo;
 - c2) la durata economica (obsolescenza economica) dell'investimento;
 - c3) la netta separazione dell'investimento dall'ammontare destinato alle manutenzioni provenienti dal canone dell'ASO;
 - c4) la chiara tracciabilità dell'investimento rispetto a tutti gli indicatori (consumo, costo, organizzazione del vettore interventi manutentivi con canone separato).

Art. 13 Gli investimenti: gli aspetti costitutivi del nuovo contratto

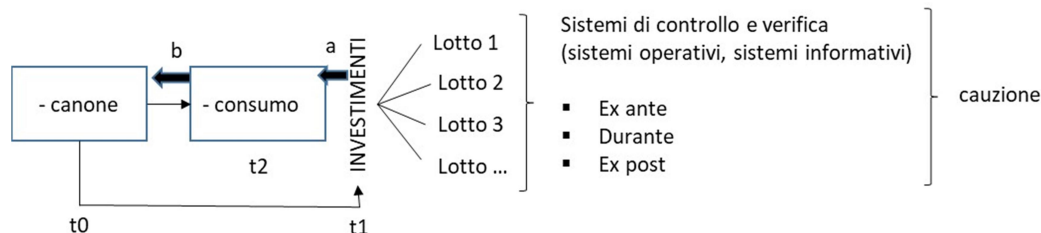
- (A1) Vi deve essere una riduzione del canone attraverso un minor consumo di mc di metano acquistato;
- (A1.1) Il minor consumo deve avvenire attraverso investimenti suddivisi in lotti. A loro volta essi sono suddivisi in lotti:
 - (A1.1a) indicati e vincolati;
 - (A1.1b) a discrezione dell'operatore economico il quale deve seguire una procedura definita.
- (A1.2) Ogni lotto sarà sottoposto a sistemi di controllo e verifica ex ante, durante ed ex post. Alla fine di periodi definiti e vincolati per ogni lotto dovrà determinarsi una riduzione di consumi e un risparmio primario del canone.
- (A1.3) In mancanza di una riduzione dei consumi derivante dai progetti proposti vi sarà la riscossione di una cauzione pari alla riduzione proposta e non verificatasi.
- (A2) Il punto (A1.3) corrisponde a un trasferimento del rischio da ASO all'operatore economico. Il trasferimento del rischio da ASO all'operatore economico avverrà su due fronti principali:
 - (A2.1a) sull'investimento con un riferimento diretto al risparmio energetico;
 - (A2.1b) sulla disponibilità riferito al sistema di erogazione in cui il riferimento diretto sarà l'edificio e la sua scomposizione 'spaziale';
- (A3) Il tempo del contratto, come già indicato, è un Long Term Contract (LTC) di 15 + due anni. Il LTC prevede:
 - (A3.1) che non venga persa la dinamica di innovazione e ricerca costante del risparmio energetico;
 - (A3.1a) verrà individuato un indicatore di riferimento (Enea, paniere di indicatori di miglioramento) in grado di stabilire il trend di risparmio nel tempo al di sotto del quale (mancato l'obiettivo) viene intaccata la cauzione;
 - (A3.2) che vi sia un tempo di recupero dell'investimento effettuato (capitale apportato) dall'operatore economico
- (A4) Il contratto prevede vi sia una 'regia' condivisa tra ASO ed operatore economico guidata da sistemi operativi ed informativi ad hoc.

Art. 14 Gli investimenti: il minor consumo di mc e la riduzione del canone

La trattazione che segue ha come riferimento la figura 12. E' l'investimento che determina in una quota parte il minor consumo di approvvigionamento di gas metano ed è il consumo che determina un minor canone. Il principio richiede che vi sia un'attenzione particolare:

- agli investimenti;
- ai **tempi** in cui vengono effettuati;
- all'impatto con la riduzione del consumo;
- alla loro composizione;
- ai flussi di cassa;

Fig. 12



Una particolare attenzione, in fase di offerta, verrà posta a t0, vale a dire alla riduzione del canone prima che gli investimenti possano essere effettuati. Una motivazione del t0 che anticipa il t1 è da ricondurre alla pressione da effettuare sull'inizio e termine dell'investimento. Il principio è che prima l'investimento viene effettuato e prima si verifica la riduzione del consumo con le implicazioni sul canone. Diminuire sin da subito il canone può, tuttavia, essere una formidabile accelerazione per non dilazionare nel tempo gli investimenti, facendo comunque in modo che i progetti e i calcoli siano sin da subito appropriati.

I principi del PPP, ma soprattutto del EPC, sostengono in merito al off balance che non si debba effettuare un pagamento operativo prima della data in cui la costruzione (investimento) o installazione del singolo asset del EPC sia stato completato (EPC: Off balance - Regola numero 9 del presente DCM). E' un principio chiaro che appartiene all'attuale contratto ed un tema complesso che dovrà essere affrontato nell'ultima fase di selezione (B2, B3 D) del art. 10 (cfr. fig 10) e dovrà essere affrontato prima e in relazione alla firma del contratto. Il tema attiene al off balance, e dentro l'EPC vi sono tipologie di investimenti diversi con costi ed impatti molto differenti rispetto a numero, quantità, risultati e durata. Vi è inoltre un modo diverso dell'offerente nel proporsi rispetto agli investimenti stessi (cfr. art. 10).

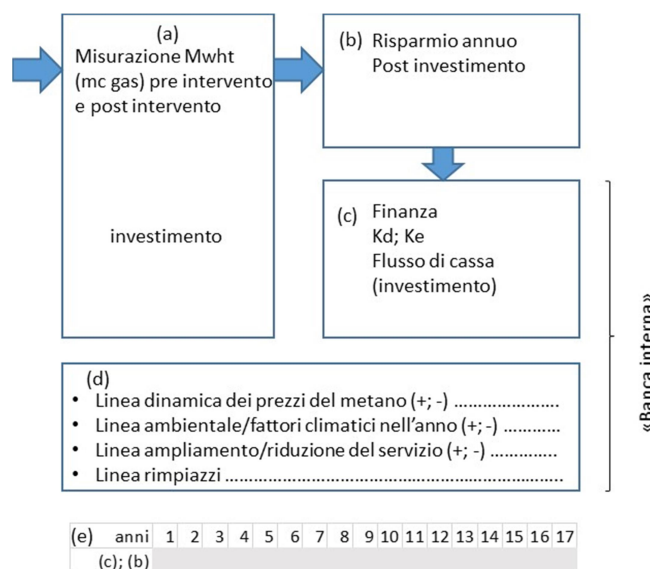
A livello di offerta dovrà essere definito il rapporto: (a) investimento (- consumo); (b) (- consumo) (- canone) e il rapporto inverso: (t0) (- canone); (t1) investimento; (t2) (- consumo).

Sono individuati tre diversi 'lotti' di cui due a risparmio energetico guidato (A1.1) e (A1.2) di seguito meglio definiti.

Ogni 'lotto' si caratterizza per l'investimento effettuato dall'operatore economico, cambia per i lotti il processo di gara. Gli investimenti possono riguardare:

- i) Il risparmio energetico guidato:
 - a. riferito ad interventi sul 'monoblocco' (edificio a del plesso A. cfr. vedi più avanti);
 - b. riferito all'illuminazione LED
- ii) Il risparmio energetico in cui è l'offerente che presenta una proposta autonoma di investimento. Il punto (ii) è per ora classificato come unico lotto, non è escluso che con il contraente nel post gara si decida di scomporre il punto (ii) in più lotti, dipenderà dalla conformazione delle proposte di investimento.

Fig. 13



Il panel (a) si riferisce alla misurazione ex ante ed ex post del asset in cui viene fatto l'investimento che sia diffuso (per es. illuminazione LED) o localizzato come potrebbe essere un investimento proposto da un operatore economico.

Come è l'investimento seppur modulare per il monoblocco (edificio a) che rientra al pari dell'illuminazione LED nel risparmio energetico guidato.

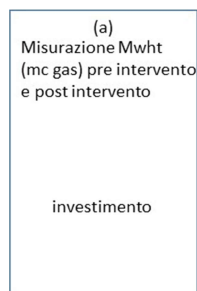
Il panel (b) riporta il risparmio annuo post investimento. Importante sarà definire quando inizia e finisce l'investimento, la progettazione, e quando potrà essere riscontrato la riduzione di acquisto di gas metano.

Il panel (c) riporta la componente dell'investimento e il PEF necessari per permettere l'efficientamento e quindi la riduzione del consumo di mc di gas metano.

Il panel (d) assieme a (c) costituisce la "banca interna" in cui viene inserito il risparmio di mc di gas che può trovare altre oscillazione nel caso siano attivate e soprattutto portate a giustificazione in modo oggettivo e condivise delle linee (es. oscillazione prezzo metano, riduzione o ampliamento del servizio).

Infine, il progetto può avere un periodo di due anni per lavorare alla realizzazione dell'investimento, oppure come potrebbe essere per l'illuminazione LED essere diffusa nel cambiamento con un limitato elaborato di progettazione.

Fig. 14 - Nella figura 13 in (a)



Si collocano:

- Le misurazioni pre contratto; post contratto (pre investimento). La voce di riferimento se disponibile è quella di pre contratto;
- Il progetto definitivo di offerta e lo sviluppo dell'esecutivo nel post gara;
- La validazione del progetto;

- L'effettuazione dell'investimento (lavori e fornitura);
- L'ammontare dell'investimento (quadro economico e computo metrico);
- Il collaudo dell'investimento;
- Il funzionamento e la manutenzione (O&M: Operation & Maintenance)

Fig. 15 - Nella figura 13 in (b)

(b) Risparmio annuo
Post investimento

Si collocano:

- La stima del risparmio energetico di Mwht e mc di gas (proposta in fase di gara con il progetto definitivo) pre investimento;
- Il dato reale di risparmio energetico post investimento e continuamente monitorato (mensile e annuale);
- Una parte di cauzione a salvaguardia del rischio trasferito;
- La tracciabilità dell'evoluzione del consumo in relazione al punto (d);
- La custodia del rischio trasferito;
- La custodia del sistema informativo ad hoc e frutto della reportistica annuale.

Fig. 16 - Nella figura 13 in (c)

(c) Finanza
Kd; Ke
Flusso di cassa
(investimento)

Si collocano:

- La chiara scomposizione dell'investimento a carico dell'operatore economico in Kd e Ke;
- Il flusso di cassa;
- Il tasso di interesse (kd) e il tasso di rendimento (Ke);
- Altre forme di finanziamento;
- Verifica dei possibili trend (es. euribor, IRS, spread), ex ante ed ex post, da raccordare con il closing finanziario del post gara);
- Verifica (solo in casi eccezionali) di un possibile contributo pubblico e solo nel lotto L1 (risparmio energetico guidato);
- Nell'offerta questo sarà un punto che assumerà una centralità.

Fig. 17 - Nella figura 13 in (d)

(d)
• Linea dinamica dei prezzi del metano (+; -)
• Linea ambientale/fattori climatici nell'anno (+; -)
• Linea ampliamento/riduzione del servizio (+; -)
• Linea rimpiazzi

Si collocano:

- Le linee che possono avere un'incidenza sull'oscillazione del canone come può avere l'oscillazione dei prezzi è utile che una quota parte di questa voce entri nel lotto per contribuire a verificare i trend;

- Le linee ambientali con il mutamento del clima nell'anno che possono determinare un maggior/minor numero di giornate di riscaldamento o raffreddamento o altre oscillazione (questa parte va documentata e deve essere rigorosa);
- Le linee che possono avere un'incidenza sull'aumento o diminuzione dei consumi come la diminuzione o aumento dell'ampliamento del servizio.
- Le linee dei rimpiazzi all'interno di un ciclo di vita di un impianto o di un investimento.

I panel (c) e (d) costituiscono una 'banca interna' al lotto che coniuga la banca dati con l'utilizzo di un risparmio di consumo da riutilizzare con accurate forme di controllo ed autorizzazioni.

In appendice alla figura 13 vi è un cronoprogramma

anni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
(c); (b)																	

all'interno del quale si colloca

- l'investimento, il quale deve dar vita al risparmio energetico (riduzione dei consumi);
- quanto indicato in fase di offerta da parte dell'operatore economico;
- quanto realmente avvenuto nel post gara;
- la dichiarazione e documentazione sul ciclo di vita dell'investimento
- i rimpiazzi avvenuti lungo il Long Term Contract (LTC)
- il sistema informativo di controllo e verifica lungo il LTC

Il risparmio (i) riguarda interventi specifici sul

(A1.1a) i lotti individuati sono due denominati L1 e L2. I lotti individuati e vincolati hanno questa caratteristica:

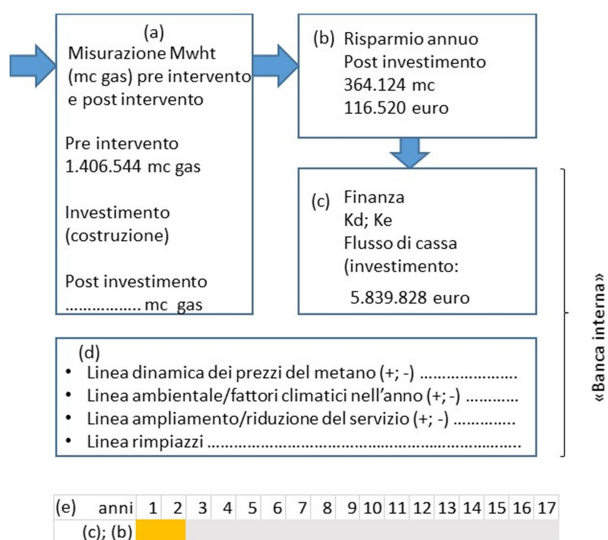
- L1 & L2 viene predisposto un sistema di misurazione di calotermie in grado di stabilire il consumo ex ante
- Il dato (rilevazione) viene riportato dentro i documenti di gara;
- Si chiede all'offerente di effettuare un progetto esecutivo dentro alcuni parametri indicati da ASO. I parametri sono:
 - il costo massimo da non superare;
 - le misure e le quantità
 - il risparmio ottenuto (indicato da ASO), vale a dire il livello del risparmio sotto al quale non si deve andare;
 - i risparmi maggiori, sotto il livello indicato, devono vedere una suddivisione di benefici per ASO e per l'operatore economico, questo per favorire che si guardi all'indicatore in forma migliorativa. Il risparmio ulteriore rispetto alla soglia indicata va suddiviso come indicato nel punto 14 del EPC: Off balance in questo DCM (2/3; 1/3) per il contraente e per l'ASO;
 - il risparmio indicato viene messo sin da subito a regime e rappresenta una variabile indipendente del contratto;
 - vi possono essere altre variabili che incidono sul consumo (espansione del servizio, clima variabile, ecc.) queste vengono tracciate in un conteggio a parte;
 - vi sono delle differenze tra L1 e L2.

L1 di seguito un esempio del modello applicabile per il primo lotto (L1)

	A	B	C			
	<i>plessi AOA</i>	<i>monoblocco</i>	<i>risp monoblocco</i>	<i>B/A</i>		
<i>superficie mq</i>	141.746	41.045		29%	<i>fonte/bozza vani 09.07.2018</i>	
<i>mc metano</i>	4.856.742	1.406.544	364.124	29%	<i>stimato</i>	
<i>euro metano</i>	1.554.157 €	450.094 €	116.520 €	26%		
RISPARMIO DEL MONO BLOCCO SUL TOTALE CONSUMO MONOBLOCCO				26%		

- Viene definito un risparmio annuo di mc di metano, azionato dall'intervento di recupero di efficienza energetica dell'edificio (a) definito "monoblocco";
- il risparmio segue l'investimento sull'edificio di recupero di efficienza le cui caratteristiche sono messe a gara;
- a seguito dell'investimento potrà esservi risparmio di mc di gas metano acquistato;
- la progettazione esecutiva e la costruzione devono essere fatte entro un anno dall'esito della gara (con comunicazione scritta) e non oltre i due anni il collaudo dell'intervento e la messa in opera di questo. A termine dell'esecuzione dell'opera ed entrata in funzione della stessa si inizierà a disporre del risparmio energetico sulla base di quanto programmato;
- la riduzione dei mc di gas e il rispettivo ammontare di euro-canone saranno l'elemento di controllo. Vi dovrà poi essere una relazione diretta con la componente finanziaria (c) questa anticipa il risparmio energetico, ma sarà importante governare i flussi affinché si crei un efficace integrazione:
 - investimento
 - tempo di investimento
 - valutazione del cash flow (vedi schede allegate sul DCM – Documento di Coordinamento del management)
 - inizio del risparmio;
 - controllo ed eventuale autorizzazione di tutte le variabili che finiscono per incidere sugli andamenti del canone.

Fig. 18



Art. 15 a- L'attivazione della WBS come raccolta sistematica dei dati (vettori-modello)

Di seguito un esempio di strumento di rilevazione ed archiviazione che verrà utilizzato. Nel post gara questo strumento dovrà prendere forma a partire dai dati che verranno forniti dal contraente in fase di gara, ricomposti nel post gara e perfezionati successivamente in fase di implementazione. Il riferimento è la WBS, successivamente utilizzando il linguaggio della WBS dovrà essere predisposto un data base dedicato.

La WBS permette di scomporre le voci a partire dall'input e verificare attraverso i livelli scomposti dove si compone il MWh e le trasformazioni che intervengono all'interno di ciascun anno del Long Term Contract. La WBS permette anche di avere le informazioni complete sulle manutenzioni e sugli investimenti che verranno proposte dall'offerente in fase di gara. La parte degli investimenti farà parte dell'offerta del contraente.

Fig. 19

WBS			MODELLO Dato storico (in gara)							MODELLO Offerta di gara					MODELLO Reale annuo						
PRIMO Livello	SECONDO Livello	TERZO Livello	Nome	quantità	costi	INPUT	PRODUZIONE MWh(e)	OUTPUT	EROGAZIONE	quantità	costi	INPUT	PRODUZIONE MWh(e)	OUTPUT	EROGAZIONE	quantità	costi	INPUT	PRODUZIONE MWh(e)	OUTPUT	EROGAZIONE
aa1	aa1	aa1	mc3 melano acquistato																		
aa7	aa1.1	aa1.1	mc3 melano acqu. per cogenerazione																		
aa7	aa1.1	A1	MWh																		
aa7	aa1.1	A2a	MWh																		
aa7	aa1.2	aa1.2	mc melano acqu. per centrali termiche																		
aa4	aa1	aa1	MWh derivanti da fotovoltaico																		
aa4	P1	P1	MWh																		
aa5	aa5	aa5	effettori altri combustibile MWh																		
			CANONE TOTALE MWh																		

La configurazione della WBS permette anche, per le voci scomposte, di avere un corretto impatto con il dato storico che è destinato a modificarsi con gli investimenti e con la cogenerazione o i pannelli solari. Se non viene predisposto un sistema che registra le modifiche e la corretta collocazione del dato che segna la trasformazione diviene difficile o impossibile registrare dove avviene l'efficientamento energetico. La somma dei dati senza una corretta collocazione, a fronte di un cambiamento, non permette di effettuare con efficacia una verifica sull'efficientamento energetico.

Il dato viene verificato anche sull'asse del dato storico portato in gara, dell'offerta e di quanto avviene annualmente.

Vi è anche una disposizione della lettura se il dato reale annuo deve essere letto all'interno dell'input, produzione, output, oppure nell'erogazione. Un'informazione non trascurabile è all'interno di quale parte del modello il dato deve essere letto. Per esempio gli investimenti proposti, o le manutenzioni riguarderanno la produzione oppure l'erogazione?

Art. 15 b- L'attivazione della WBS sulla componente del modello riconducibile al consumo (erogazione-spazio).

L'attivazione della WBS che relaziona la componente del modello riguardante l'erogazione e la componente spaziale indicata in questo articolo poteva essere un prolungamento e maggior dettaglio e disaggregazione della WBS indicata nell'articolo precedente. La decisione di scomporre la WBS erogazione-spazio dalla WBS vettori-modello è stata necessaria per due motivazioni che finiscono per alimentarsi:

- L'importanza che assume la parte del modello erogazione – spazio per il canone, i consumi, la soddisfazione, il rischio di disponibilità;
- L'enunciazione di un metodo-prototipo il cui sviluppo viene demandato alla fase post gara e richiede che le parti oltre a convergere sugli elementi dello strumento concordino sulla fattibilità dell'espansione dello strumento e sul suo utilizzo. Si tratta di valutare non solo l'espansione ed alimentazione dello strumento ma anche la sua efficacia nell'utilizzo e nell'applicazione del rischio di disponibilità.

La presenza dei punti (a) e (b) richiede che in coerenza con i principi indicati si passi, a partire dalla fase di post gara, allo sviluppo del prototipo in linea con il punto (b) sopra indicato. La WBS qui semplificata deve essere raccordata ed integrata con il sistema informativo sul rischio di disponibilità (cfr. Disciplinare di O&M) incentrato, quest'ultimo, sulla scomposizione spaziale dell'edificio e l'individuazione dei vani.

Art. 16 L'anno come unità di confronto

Il sistema proposto ha l'anno come riferimento:

- La spesa storica messa in gara (tramutata in canone) viene proiettata su ciascuno dei quindici anni;
- Lo stesso viene fatto sul ribasso proposto dall'offerente sulla spesa storica;
- L'investimento proposto dall'offerente è collocato nel plesso edificio in cui si prevede venga effettuato, o in altra parte del processo, viene indicato un inizio ed una fine dell'investimento ed un'entrata in funzione dell'investimento (impianto o altro).
- Lo stesso viene proposto, riportato sui singoli anni per i consumi indicati, simmetrico al canone, con trend storici (metano, MWht, MWhe).
- Per ciascun consumo si riporta l'ipotesi di ribasso (riduzione) o riconversione.

Alla matrice così composta si introducono informazioni annuali su quanto realmente avviene sull'arco di ciascuno dei quindici anni (più due).

L'anno diviene importante per la proiezione o la programmazione degli investimenti e assume un altro significato per la registrazione di quanto accade annualmente.

Esso assume un significato utilissimo di trend da registrare a consuntivo in cui, se fosse solo questo il parametro, alla ASO spetterebbe la registrazione di quanto avvenuto nell'anno e il solo pagamento a consuntivo, possibilmente un decimo di quanto è il canone decennale suddividendo il pagamento fisso su arco annuale. Esiste però l'esigenza di intercettare i fenomeni prima che questi si determinino. Permane un principio preliminare di autorizzazione degli eventi nel caso si verifichino, o si presume si verifichino. Quindi per l'anno non vale il solo principio di registrazione di quanto avvenuto, date le regole contrattuali, ma anche le autorizzazioni, motivate ex ante, rispetto al manifestarsi di un fenomeno.

Fig. 20 a

(A) Investimenti per una riduzione dei consumi di metano (mc)

Canone (ammontare di gara)			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	TOTALE		
	% di ribasso	%	(compilare)														TOTALE		
Canone offerto (con ribasso)		EUR/y	(compilare)														TOTALE		
Canone (reale annuo)		EUR/y															TOTALE		
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032			
Investimenti (offerta)		EUR/y	(compilare)														TOTALE		
INVESTIMENTI GUIDATI (1)		(di cui)	(compilare)																
INVESTIMENTI DISCREZIONALI (2)		(di cui)	(compilare)																
			VEDASI ALLEGATO ...																
INVESTIMENTO REALE		EUR/y															TOTALE		
INPUT		EUR/y															TOTALE		
...		EUR/y															TOTALE		
PRODUZIONE		EUR/y															TOTALE		
...		EUR/y															TOTALE		
PRODUZIONE		EUR/y															TOTALE		
...		EUR/y															TOTALE		
EROGAZIONE		EUR/y															TOTALE		
...		EUR/y															TOTALE		
PLESSO A		EUR/y															TOTALE		
EDIFICIO a		EUR/y															TOTALE		
EDIFICIO b		EUR/y															TOTALE		
EDIFICIO c		EUR/y															TOTALE		
EDIFICIO d		EUR/y															TOTALE		
EDIFICIO e		EUR/y															TOTALE		
PLESSO B		EUR/y															TOTALE		
PLESSO C		EUR/y															TOTALE		
PLESSO D		EUR/y															TOTALE		
PLESSO E		EUR/y															TOTALE		
PLESSO F		EUR/y															TOTALE		
PLESSO G		EUR/y															TOTALE		
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028						
DATO STORICO																			
Consumo metano		smc/y															€	-	TOTALE
Consumo en termica		MWht															€	-	TOTALE
OFFERTA																			
Consumo metano (offerta)		smc/y	(compilare)														TOTALE		
Mwht (offerta)		MWht	(compilare)														TOTALE		
REALE																			
Consumo metano (cons. reale)		smc/y															TOTALE		
Mwht (consumo reale)		MWht															TOTALE		

Fig. 20 b

(B) Investimenti neutri sul consumo o che portano ad un aumento del consumo di metano (mc)

Canone (ammontare di gara)			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	TOTALE		
% di ribasso	%	(compilare)															TOTALE		
Canone offerto (con ribasso)	EUR/y	(compilare)															TOTALE		
Canone (reale annuo)	EUR/y																TOTALE		
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	TOTALE		
Investimenti + consumo(offerta)	EUR/y	(compilare)															TOTALE		
INVESTIMENTI (abn)	(di cui)	(compilare)															TOTALE		
		VEDASI ALLEGATO ...															TOTALE		
INVESTIMENTO REALE	EUR/y																TOTALE		
INPUT	EUR/y																TOTALE		
...	EUR/y																TOTALE		
PRODUZIONE	EUR/y																TOTALE		
...	EUR/y																TOTALE		
PRODUZIONE	EUR/y																TOTALE		
...	EUR/y																TOTALE		
EROGAZIONE	EUR/y																TOTALE		
...	EUR/y																TOTALE		
PLESSO A	EUR/y																TOTALE		
EDIFICIO a	EUR/y																TOTALE		
EDIFICIO b	EUR/y																TOTALE		
EDIFICIO c	EUR/y																TOTALE		
EDIFICIO d	EUR/y																TOTALE		
EDIFICIO e	EUR/y																TOTALE		
PLESSO B	EUR/y																TOTALE		
PLESSO C	EUR/y																TOTALE		
PLESSO D	EUR/y																TOTALE		
PLESSO E	EUR/y																TOTALE		
PLESSO F	EUR/y																TOTALE		
PLESSO G	EUR/y																TOTALE		
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028						
DATO STORICO																			
Consumo metano	smc/y																€	-	TOTALE
Consumo en termica	MWht																€	-	TOTALE
OFFERTA																			
Consumo metano (offerta)	smc/y	(compilare)															TOTALE		
Mwht (offerta)	MWht	(compilare)															TOTALE		
REALE																			
Consumo metano (cons. reale)	smc/y																TOTALE		
Mwht (consumo reale)	MWht																TOTALE		

n.b. / questa scheda può essere sdoppiata tra investimenti a consumo invariato (B1) ed investimento ad aumento di consumo di metano.

La scheda (B) deve rigorosamente essere sdoppiata in (B1) e (B2). La scheda (B1) è collegata all'efficientamento energetico, non incide sulla riduzione del consumo di metano (mc) ma incide sulla riduzione dei costi (canone) energetici. La scheda (B2) si riferisce ad investimenti che sono fuori dal conteggio dell'efficientamento energetico perché di altra natura e vengono quindi conteggiati nel on balance.

Il riferimento riguarda gli investimenti ma si riferisce anche ai rimpiazzi (manutenzioni).

Ogni singolo anno deve divenire un confronto sui consumi sia rispetto al canone messo in gara e sia al ribasso effettuato;

Ogni scostamento deve essere comunicato ex ante, devono essere apportate le motivazioni e deve essere attentamente valutata la fenomenologia da parte del RUP che potrebbe avvalersi del principio del rischio trasferito di offerta o rischio di disponibilità.

Per ogni anno va verificato l'andamento ex ante (e durante) facendo attenzione di non mettere in discussione il principio di tenere stabili gli indicatori iniziali:

- Canone;
- Dinamica dei consumi legati al canone;
- Tracciabilità degli investimenti e misurazione in termini di efficienza efficacia sui consumi e sul canone
- I fenomeni che hanno un'incidenza sul canone devono essere intercettati preventivamente, valutati, respinti se non conformi (rischio di disponibilità), e trattati separatamente alla componente originaria del sistema informativo.

I riferimenti sopra indicati e quelli che seguono vanno raccordati rigorosamente con le indicazioni riportate nel punto (D) del EPC: Off balance presente in questo DCM ed in particolare va considerato con cura il sotto punto d.4 in merito al 'deficit di risparmio' e vanno rese compatibili le informazioni qui indicate con quelle attinenti al off balance le quali hanno la priorità interpretativa nel caso di sovrapposizione o

non chiara interpretazione. L'obiettivo primario di ASO è di operare, per tutti gli investimenti di efficientamento, all'interno del off balance.

Il dato viene istituzionalizzato ogni inizio (febbraio) e fine anno (novembre), con la possibilità di estenderlo anche nel mese di giugno. Deve essere creato un tavolo di confronto tra le parti, anche con la presenza di un expertise con ruolo di terzietà nel caso di trend difformi o non di corretta implementazione. La base del confronto, come già ricordato, rimane l'implementazione del DCM e la corretta alimentazione dei sistemi informativi ed operativi in esso indicato.

Nel mese di novembre vi saranno i dati informali e non completi sull'andamento dell'anno. Nel mese di febbraio vi saranno tutti i dati dell'anno precedente e verrà effettuata un'analisi e diagnosi con prognosi sull'anno e sul trend. Dovrà essere prodotto un Report coerente con i sistemi informativi ed operativi proposti. Indicativamente nel mese di marzo verranno regolati i pagamenti suppletivi, le eventuali pendenze, le eventuali regolazioni sul canone negativo/positivo/deficit. Tendenzialmente nel mese di marzo tutti i dati sull'anno precedente dovranno essere completati e certificati. Sarà un sistema oggettivo come quello proposto dal DCM a decretare l'azione del ASO, anche per questo le parti hanno l'obbligo, pena rescissione del contratto, di condividere ed implementare in un'unica regia condivisa i sistemi indicati nel DCM (incluso in forma primaria l'EPC: Off balance) e perfezionati nel post gara.

Ogni anno, in corredo ed in stretto collegamento-coordinamento, dovrà essere attivato un archivio annuale (aperto e chiuso nell'anno) con la tracciabilità certificata ed approvata dalle parti degli eventi che sono intercorsi nelle fasi di input, produzione, output, erogazione.

L'archivio annuale rappresenterà il sottotraccia spiegato del micro trend annuale. L'archivio annuale è un 'blocco' di eventi e dati certificati, non è, tuttavia, un 'corpo' autonomo ma dovrà mantenere una relazione aperta con il macro trend dei quindici anni. E' tuttavia sul anno (febbraio) che il tavolo di confronto prenderà le sue decisioni operative.

Art. 17 Rischio di offerta

Il rischio di offerta è in capo all'operatore economico è tale soggetto che fa un'offerta su documenti di gara resi pubblici, spetta quindi all'operatore economico:

- Prendere visione della documentazione pubblicata;
- Effettuare i sopralluoghi richiesti;
- Effettuare una proposta che contempli ribassi e proposte di investimenti considerando che questi due aspetti sono parte costitutiva della selezione del contraente.
- Valutare con estrema cura i risparmi di consumo e di costo energetico soprattutto in merito agli investimenti: (a) guidati; e (b) discrezionali (cfr. art. 10).

Il rischio di offerta fa in modo che l'ASO sia sempre in grado, attraverso i sistemi informativi condivisi, di monitorare gli stati di avanzamento del D&C e O&M, compreso il consumo e il canone e su questo deve permanere una coerenza e legittimità dell'azione del contraente (operatore economico).

Il non rispetto del rischio di offerta fa incorrere in sanzioni, rescissione del contratto, riscossione della cauzione in forma progressiva, a seconda della gravità del non rispetto del rischio trasferito.

Anche per questo motivo, non condividere e non alimentare con cura i sistemi informativi proposti è da considerare elemento grave altamente sanzionabile sino alla rescissione del contratto nei confronti dell'operatore economico in quanto viene violato il controllo e verifica del rischio di offerta.

Art. 18 Rischio di disponibilità

Il rischio di disponibilità è applicabile all'interno del O&M nella relazione tra erogazione e spazio.

Questa parte è importante all'interno del contratto di PPP e dovrebbe essere coerente con gli art. 180, 181 e 182 del D.lgs 50 del 2016. I principi sono chiari ed è il dimensionamento della domanda (consumo di MWht all'interno di spazi ed intervento manutentivo) da parte della ASO, e la conseguente organizzazione dell'offerta da parte dell'operatore economico.

Oltre alle indicazioni provenienti dal D.lgs 50/2016 vanno considerate le regole EPC: Off balance di questo DCM e i principi di raccordo EPC e PPP dell'art. 3.

La messa a punto del rischio di disponibilità sarà demandato alla fase di post gara con il contraente attraverso l'applicazione di quanto indicato nel sistema informativo sui vani.

Vale anche per questo articolo quanto indicato nell'ultimo capoverso dell'art. 17.

Art. 19 Composizione della gara

La gara è scomponibile in pre-gara; gara e post gara.

Il pre-gara è la disposizione dei documenti di gara da parte di ASO tra questi documenti vi è anche il DCM

La funzione del DCM è di comunicare a tutti gli offerenti come si dovrà organizzare il contraente nella fase di post-gara. In parte anche per orientare gli stessi operatori economici, le offerte e il possibile contraente ad organizzare Il EPC-PPP durante il LTC.

Il post-gara (definita anche mobilitazione) è suddivisa in due parti.

La prima parte, pre contratto, è la definizione degli elementi basilari e di approfondimento con il contraente. Senza precise garanzie riconducibili all'offerta anomala non vi sarà stipula del contratto con il possibile contraente.

La verifica che deve essere fatta nella prima parte del post gara è:

- l'offerta anomala;

I check up sono:

- sugli investimenti, compreso la componente finanziaria e l'obsolescenza economica
- sui risparmi di consumo e di costi energetici
- sulla WBS sui vettori-modello;
- sul sistema informativo come unità di sintesi e di confronto;
- sulla corretta impostazione della WBS (erogazione-spazio)
- sul Piano delle manutenzioni

La seconda parte, post contratto, è il periodo di tempo che segue immediatamente la stipula del contratto durante il quale l'operatore economico (contraente) inizia ad organizzare il servizio e dà priorità ai documenti di programmazione, sviluppo dei sistemi informativi di controllo e verifica, WBS.

I documenti principali che dovranno essere predisposti nella seconda parte del Post gara sono:

- WBS erogazione spazio;
- Completamento dettagliato dell'iter degli investimenti;
- Completamento della micro struttura del modello e rapporto con investimenti, canone, consumi;
- Piano delle manutenzioni all'interno di un prototipo fornito dal ASO;
- Inizio del collaudo del sistema informativo integrato.

Art. 20 Il Piano delle Manutenzioni ordinarie

A base di gara viene indicata una funzione ed un ammontare per quanto attiene le manutenzioni ordinarie/straordinarie di impianti e componente civile. Nella fase di post gara l'ASO e il contraente predisporranno un piano delle manutenzioni. Sarà anche indicato da parte della ASO un prototipo di intervento. Le attuali indicazioni (monetarie) sulle manutenzioni si rifanno al dato storico degli ultimi tre anni sia in termini di quantità di intervento e di ammontare. Il prototipo di intervento partirà dalla sistematizzazione di questo dato e dalla tracciabilità dell'intervento all'interno delle WBS.

Il Piano delle manutenzioni dovrà trattare separatamente quanto attiene al tema dell'efficientamento energetico (EPC) e quanto riguarda tutto ciò che non ha attinenza con l'efficientamento energetico. Dovrà essere utilizzato lo stesso criterio già indicato per gli investimenti (cfr. art. 11).

Art. 21 Elaborati di gara compilabili dagli offerenti

Tutti gli elaborati di gara, proposti nel DCM di cui di seguito viene fatto un elenco, devono essere compilati nella loro integrità. Tuttavia bisogna fare una particolare ATTENZIONE che la parte economica che attiene i ribassi, i costi energetici e gli investimenti proposti vada scorporata, pena esclusione dalla gara.

Una parte rientra nell'offerta tecnica (BUSTA B); l'altra, nell'offerta economica (BUSTA C) e seguono due procedure di valutazione diverse. Le informazioni vanno, quindi, compilate e predisposte parzialmente (esclusi i dati economici per l'offerta tecnica) nella BUSTA B. Integralmente, nella BUSTA C (offerta tecnica ed economica, quindi con una scheda, come richiesto, che risulta completata solo nella busta C).

LA MATRICE DEL RISCHIO COLLEGATA AL DCM (Documento di coordinamento del management)

Art. 22 La matrice del rischio

La matrice del rischio è costituita attraverso l'incrocio tra i rischi individuati nel Art. 4 e la scomposizione del processo che intercorre dall'input al 'sistema' di erogazione. L'insieme dei rischi verranno classificati come RBS (Risk Breakdown Structure); mentre la scomposizione del processo come PBS. A sua volta i rischi sono scomponibili in livelli, più si scende in livelli e più si entra nella particolarità del rischio. Il livello successivo di ciascun rischio individuato è quello di scomporlo per

- Quantità;
- Qualità;
- Soddisfacibilità;
- Costo.

La Quantità si riferisce agli output e a fattori di misurabilità (per es. acquisto mc di gas metano; effettuazione degli investimenti programmati, gradi di raffrescamento e riscaldamento erogati).

La Qualità si riferisce a come gli output vengono forniti ed in parte si integrano tra loro (rispetto dei tempi di erogazione, integrazione tra gli output, termine della costruzione o rimpiazzi).

La Soddisfacibilità si riferisce all'integrazione dei diversi output in cui prevale l'effetto ultimo senza una verifica di quantità e qualità dei diversi output, ma il riferimento è il risultato finale.

Il Costo è l'elemento che deve rimanere coerente con quanto emerso dalla gara in termine di offerta. Le eventuali oscillazioni sono inibite; oppure devono passare attraverso sistemi di condivisione oggettiva (per es. espansione del servizio – raffrescamento – per cui la dinamica di riduzione dei consumi e costi si contrappone con il suo segno opposto).

Fig. 21

		(A)			
		1.1 QUANTITÀ	1.2 QUALITÀ	1.3 SODDISFACIBILITÀ	1.4 COSTI
PBS	1 1.1 INPUT	1			
	2 1.2 PRODUZIONE				
	3 1.3 OUTPUT				
	4 1.4 EROGAZIONE				
	5 1.4.1. PLESSO				
	5 1.4.2. EDIFICIO				
	5 1.4.3. PIANO				
	5 1.4.4. VANO				

La scomposizione del secondo livello di ciascun rischio verrà predisposto con il contraente nella fase di post gara (primi sei mesi).

Il secondo livello del PBS riguarda i segmenti della scomposizione del processo. Nella figura che segue è stata presa una parte della scomposizione quella che riguarda il rischio di disponibilità (RBS) correlato con la fase di erogazione (PBS), l'intreccio tra la scomposizione in secondi e terzi livelli permette di segmentare meglio il rischio. Non tutti i rischi hanno lo stesso peso, alcuni sono di gran lunga più importanti di altri.

Fig. 22

					RBS			
					(B)			
					1.1 QUANTITA'	1.2 QUALITA'	1.3 SODDISFACIBILITA'	1.4 COSTI
PBS	4	1.4 EROGAZIONE			2.1	2.2	2.3	2.4
	5	1.4.1. PLESSO			2.5	2.6	2.7	2.8
	5	1.4.2. EDIFICIO			2.9	2.10	2.11	2.12
	5	1.4.3. PIANO			2.13	2.14	2.15	2.16
	5	1.4.4. VANO			2.17	2.18	2.19	2.20

L'incrocio tra livelli di RBS e PBS produce i WP (Work Package). Di seguito un orientamento sui Macro (MWP) che rappresentano un elemento orientativo sui rischi.

Fig. 23

		RBS								
		(A)	(B)	1	2	3	4	5	6	7
		1.1 QUANTITA'	1.1 QUANTITA'	1.1 QUANTITA'	1.1 QUANTITA'	1.1 QUANTITA'	1.1 QUANTITA'	1.1 QUANTITA'	1.1 QUANTITA'	1.1 QUANTITA'
PBS	1	1.1 INPUT								
	2	1.2 PRODUZIONE	1							
	3	1.3 OUTPUT								
	4	1.4 EROGAZIONE								
	5	1.4.1. PLESSO								
	5	1.4.2. EDIFICIO		2						
	5	1.4.3. PIANO								
	5	1.4.4. VANO								

MWP 1 (RISCHIO DI DOMANDA) - E' un rischio particolare che non dovrebbe essere applicato alle infrastrutture sociali in quanto i ricavi non provengono dalle tariffe (utenti) ma dal canone pubblico (ASO), tuttavia la presenza di vettori che potrebbero operare in modo differenziato apre, per questo tipo di servizi, al rischio di domanda. Cos'è il rischio di domanda? E' mettere nelle condizioni ASO (un suo vettore gestito dal contraente) di acquistare metano e in forma sempre competitiva di trasformarlo in MWHt. In altre termini vale il principio che se vi è un costo maggiore rispetto a quello offerto dal mercato (altri vettori) l'utente (in questo caso ASO) ha il diritto e il dovere di pretendere un costo competitivo dal contraente, pena rescindere un contratto e rivolgersi ad altri vettori (alla gestione del suo vettore) per avere costi più competitivi. Questo è l'assunto della concessione (direttiva 2014/23) che come principio viene applicato in via eccezionale anche al canone. E' proprio la peculiarità dei vettori a poter permettere tale principio. In altri termini ASO si comporta allo stesso modo in cui si comporterebbero l'insieme degli utenti chiamati a pagare tariffa, a fronte di tariffe non più competitive, con altre provenienti dal mercato, i consumatori abbandonano il gestore (vettore) per sottoscrivere un contratto con un altro gestore. Nella concessione è il comportamento individuale di ogni singolo utente a produrre questa scelta, nel caso del EPC-PPP, implicito in questo tipo di contratto, è l'ASO che decide questa scelta. L'operatore economico è quindi chiamato, lungo tutta la vita del contratto (LTC), ad adeguarsi a tale principio. ASO utilizzerà i dati prodotti dall'organismo regionale, ed in parte ne produrrà di propri, per confrontare la convenienza del costo di mc di metano e del costo di produzione-acquisto del MWHt per fidelizzare, o meno, il rapporto con l'operatore economico lungo tutto il LTC. L'operatore economico, è chiamato da parte sua, a farsi carico della competitività, efficienza-efficacia degli approvvigionamenti e della trasformazione del metano in MWHt (Cfr. Allegato 1).

Il riferimento del rischio di domanda non può essere riferito al solo input (scelta dell'operatore economico di approvvigionarsi al miglior corso o di diversificare l'approvvigionamento alla migliore convenienza), ma si estende all'acquisto, da parte di ASO, del MWHt (e in forma ridotta di MWHe derivante da cogenerazione ed energie alternative: per es. solare) e quindi viene conteggiata anche la produzione e output, vale a dire la trasformazione dell'input in output. Vale a dire a quanto viene venduta l'energia (indicatore di sintesi tra unità di misura, costo e quantità) all'ASO da parte dell'operatore economico.

MWP 2 (RISCHIO DI DISPONIBILITA') - E' uno dei maggiori rischi del PPP appartenente al presente contratto di LTC, vale a dire l'incrocio tra rischio di disponibilità e il sistema di erogazione. L'organizzazione efficace ed efficiente del processo ha come arrivo (punto di caduta) l'erogazione la quale avviene all'interno di 'containers' che sono i plessi, gli edifici, i piani, ma soprattutto l'unità di misura è costituita dal vano, o la somma di questi (per es. blocco operatorio).

E' stato prodotto un sistema informativo sui vani (allegato al DCM) che l'operatore economico (contraente) ha l'obbligo di completare utilizzando la metodologia proposta. Il completamento deve avvenire nella fase di post gara e dovrà segnare come regolare parte del pagamento del canone, il quale per una quota dovrà essere ancorato al trasferimento del rischio di disponibilità. Quest'ultimo prevede di ancorare il canone (una parte di esso) alla disponibilità del servizio erogato che sarà pari all'intero importo se la disponibilità sarà quella attesa, ma che potrà diminuire se vi sarà una riduzione di standard sulla base di quantità, qualità, soddisfaccibilità e costo.

Proprio per la complessità del sistema, è utile che la quota di dettaglio tra le parti (EPC-PPP) avvenga nella fase post gara. Nel DCM viene enunciato il principio, gli assunti, il sistema informativo che dovrà essere completato in coerenza, e dovrà esservi un accordo operativo (regia condivisa) in cui per quantità e qualità avremo come riferimento i dati e standard dell'accreditamento delle strutture sanitarie della Regione Piemonte.

MWP 3 (RISCHIO DI INNOVAZIONE) - Il rischio di innovazione ha come riferimento 'simbolico' l'input, vale a dire l'acquisto (quantità e costo) di mc di metano, ma il riferimento potrebbe essere allargato anche ad altre forme di approvvigionamento energetico.

E' questo un rischio a totale carico dell'operatore economico e risponde al semplice principio che un contratto di LTC di 15 anni non può vedere interrotta l'azione di risparmio ed efficientamento energetico. E' un rischio possibile il discostarsi dall'innovazione, ma che deve essere mitigato. E' onere dell'operatore economico confrontarsi con indicatori generali (ENEA, previsioni di efficientamento energetico di ogni quinquennio, paniere regionale, creazione ed alimentazione di un sistema informativo congiunto ASO ed operatore

economico). La mancanza del raggiungimento dell'obiettivo può ridurre il canone da pagare al contraente pari alla previsione disattesa (o, in alternativa, intaccare la cauzione). Un maggior efficientamento può produrre una divisione di benefici tra ASO e contraente.

Il MPW 1 va scomposto nel livello di quantità, qualità, soddisfaccibilità e costo (in parte cfr. Allegato 1)

MWP 4 (RISCHIO DI STABILIZZAZIONE DEL CANONE E COERENZA CON IL RIBASSO) -

Spetta all'operatore economico trovare una coerenza tra consumi, costo del canone e il ribasso effettuato in fase di gara. Deve crearsi una costante linearità tra queste macro variabili. Il mantenimento di tale linearità, all'interno del LTC, attiene al rischio trasferito da ASO al contraente. Le variabili che incidono sulla linearità del canone costante, e comunque ridotto da un ribasso indicato dall'operatore economico in fase di offerta, sono di natura diversa, per ciascuna di queste deve essere predisposto un sistema informativo ad hoc e le parti devono concordare ex ante sull'autorizzazione (es. espansione del servizio, effetti di un efficientamento ecc.) di alcune di queste variabili.

Nella fase di post gara dovranno essere messi a punto i sistemi informativi di controllo e di verifica della stabilizzazione del canone e dell'operare in coerenza con il ribasso espresso dall'offerta del contraente.

MWP 5 (RISCHIO SUGLI INVESTIMENTI) - Una parte significativa dell'efficientamento della produzione energetica si basa sull'effettuazione di investimenti in grado di abbattere i consumi e di ridurre il costo del canone. L'effettuazione di investimenti assume un'importanza particolare nell'economia del contratto. Il MWP rappresenta uno dei motori del contratto. Per via di tale principio deve essere monitorato con cura il principio di controllo e verifica ed efficacia del montaggio degli investimenti. Per montaggio si intende l'ideazione, la progettazione, la costruzione e la verifica di efficacia dell'investimento proposto (o accettato) e realizzato. Vale quindi:

- L'ammontare dell'investimento;
- Il risparmio che l'investimento genera in termini di consumi e canone;
- L'inizio e la fine dell'investimento e quando inizia a determinarsi la riduzione del consumo
- La provenienza del capitale per l'investimento e gli oneri finanziari (Kd), o di rendimento (Ke).

Gli investimenti saranno soggetti ad un controllo e verifica particolare (cfr.art. 12).

Il rischio sugli investimenti troverà un passaggio successivo nella fase post gara. E vi sarà una relazione diretta con la cauzione

(Cfr. Allegato 2)

MWP 6 (RISCHIO SULLA RIDUZIONE DEI CONSUMI A SEGUITO DEGLI INVESTIMENTI) -

Rappresenta una chiara linea di tracciabilità già indicata negli art. 15 a e art. 16. Il consumo dichiarato ridotto ex ante a seguito di un investimento e poi non dimostratosi tale appartiene ad un rischio a carico dell'operatore economico non onorato. Lo stesso vale per il risparmio energetico traducibile in una non riduzione di costo per unità di misura (deficit di risparmio; cfr. d.4 del EPC: Off balance del DCM). Il rischio sulla riduzione dei consumi e/o sul risparmio energetico non può essere trattato diversamente, se non rispettando le regole EPC, altrimenti viene a compromettersi l'off balance che rimane una delle colonne portanti dell'attuale contratto di LTC.

MWP 7 (RISCHIO DI PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE) – Rimane una sotto categoria del MWP5 ed è riconducibile al rischio di costruzione di EUROSTAT che deve essere trasferito dall'operatore pubblico (ASO) a quello economico, vale a dire che il progetto e la costruzione devono essere eseguiti correttamente e non trascinare difetti sulla disponibilità o sul loro ciclo di vita economica. Nel caso questi fossero rilevati il rischio è a carico dell'operatore economico. Vi deve essere una linearità tra i diversi gradi di progettazione e la fase di realizzazione. Errori o discontinuità non sono ammessi e sono, di regola, a carico dell'operatore economico.

Sul rischio di progettazione e costruzione vanno rispettate anche le indicazioni di EPC: Off balance in questo DCM e più in generale altri riferimenti di Eurostat sul EPC.

MWP 8 (RISCHIO DI FUNZIONAMENTO E MANUTENZIONE O&M) – Il riferimento è più ampio rispetto al rischio di disponibilità in quanto nel MWP8 ci si riferisce a tutti gli impianti che vanno dall'input, alla produzione, all'output e all'erogazione e alla loro corretta manutenzione e valorizzazione. Dentro l'O&M un peso particolare lo assume il rischio di disponibilità (cfr. MWP2).

Dentro il rischio di O&M va separato quanto attiene l'efficientamento energetico (EPC) da quanto riguarda altre componenti che non hanno un riferimento diretto all'efficientamento. L'obiettivo principale è quello di operare lungo il LTC in off balance.

MWP 9 (RISCHIO DI RICEVERE A FINE CICLO UN PATRIMONIO IMPIANTISTICO INFERIORE DI QUELLO CONSEGNATO) – Questo rischio deve essere sorretto da un efficace piano delle manutenzioni. Vale a dire tramite manutenzioni ed investimenti guidati deve tendere al costante il valore attuale degli impianti di input, produzione, output, erogazione (cfr. Anagrafe del Patrimonio). Vi dovrà essere una risposta 'governata' sul grado di obsolescenza economica (o fisica) e sul rimpiazzo che deve essere effettuato dal contraente. Vi sarà all'atto della consegna una valutazione dentro criteri pre-stabiliti su quale patrimonio dovrà essere consegnato a fine ciclo contrattuale e che valore tale patrimonio dovrà avere. Il mancato rispetto dei criteri sarà sanzionato attraverso l'utilizzo di ASO di tutta o parte di una cauzione predisposta dall'operatore economico.

La corretta consegna del patrimonio ha una sua trattazione in Eurostat per quanto riguarda il PPP e sia per quanto riguarda l'EPC off balance. Tali regole devono essere rispettate anche in merito al tema più generale dell'off balance.

Art. 23 Rischi è gara/post-gara.

Tutto il tema dei rischi deve essere affrontato con cura nella fase post gara con il contraente e prima di adottare le forme di pagamento di efficientamento energetico. Nel post gara con il contraente devono essere sviluppati i rischi dei livelli inferiori enunciati nella trattazione della WBS (cfr. Art. 22). La matrice dei rischi è quella indicata nell'Art. 22 per quanto attiene i primi livelli della WBS, vanno sviluppati in coerenza tra le parti i livelli inferiori e attorno a questi va definita una regia condivisa e coerente con l'off balance del EPC.

Art. 24 Costruzione dei sistemi operativi di controllo e verifica nel post-gara.

Sono previsti due anni (sei mesi più diciotto mesi) che si aggiungono ai quindici anni per predisporre i sistemi operativi di controllo e verifica e la regia di governo del PPP-EPC in coerenza con i prototipi e le indicazioni del DCM. Devono essere messi a punto i progetti, la cauzione, i sistemi informativi, da realizzare o utilizzare nel monitoraggio degli interventi. Va ultimata l'informazione sui vani per rendere operativo il rischio di disponibilità in relazione al canone.

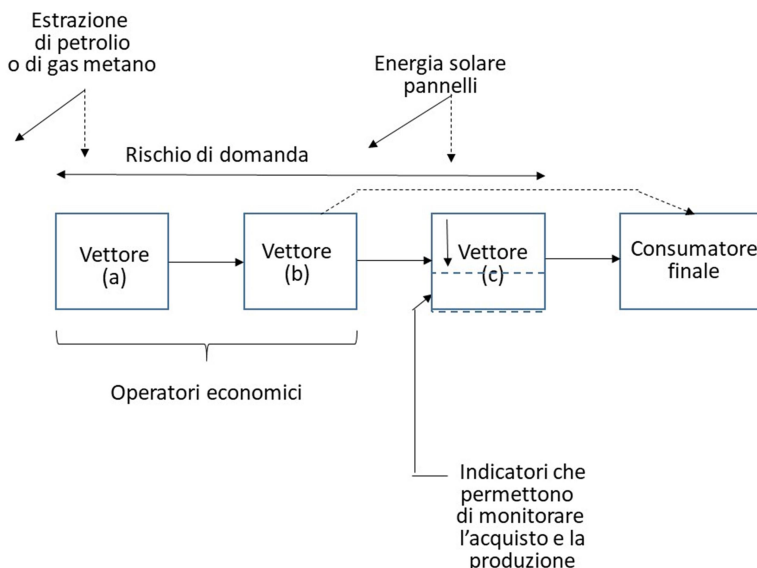
ALLEGATO 1

Approvvigionamento-produzione-fornitura

Un primo dato di partenza riguarda il contesto all'interno del quale l'operatore economico che entra in un Long Term Contract (LTC) deve tenere in considerazione: le variabili che mutano all'interno di un LTC. Partire con questa consapevolezza permette di non considerare l'attuale (t_0), periodo in cui si organizza la gara, come un qualche cosa di statico che con il passare del tempo (t_1 , t_2 , t_3 ecc.) diviene una criticità principalmente, in molti casi, per l'operatore pubblico.

Il principio del ciclo di vita dell'energia è il seguente:

Fig. 1



ASO richiede, attraverso la gara, che vi sia una verifica del già esistente vettore (c) per l'acquisto, la produzione e la fornitura di calore e raffreddamento ad edifici-plessi di ASO popolati da una pluralità di funzioni ed utenti.

Il vettore (c) in quindici anni, è chiamato a confrontarsi con i vettori precedenti i quali rispondono ad un ciclo di vita dell'energia la quale viene estratta, trasformata, stoccata, trasportata (vettori che precedono c) e poi venduta a (c) che a sua volta la trasforma (Mwht - es. metano per quasi l'insieme del patrimonio immobiliare di ASO). Il passaggio a monte si presta a trasformazioni:

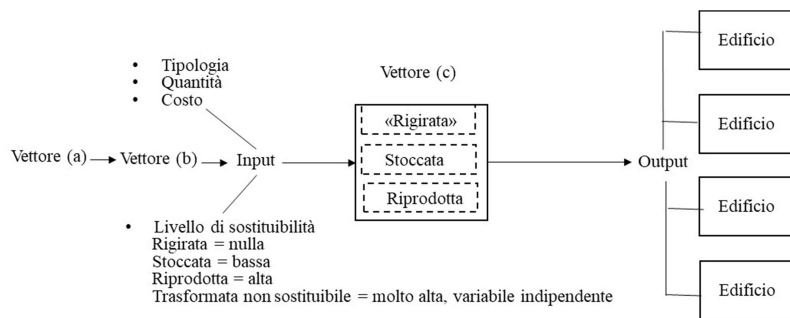
- di costi;
- di tecnologie;
- di riduzione di vettori (l'energia solare ha un ciclo di vita differente rispetto ad altre fonti energetiche);
- di normative;
- di imposte.

che possono anche mettere in discussione nel Term Long Contract, come pura ipotesi, la convenienza del vettore (c). Tutto ciò evoca il rischio di domanda che deve essere un elemento da non trascurare su quanto avviene a valle in termini di produzione e vendita (fornitura) di energia a ASO e sui livelli possibili di efficientamento che attiene al rischio di disponibilità.

Tra i dati da considerare vi possono essere:

- i mc di gas metano acquistati (e per un plesso gli ettolitri di gasolio)
- il costo di acquisto delle unità di misura di gas metano e gasolio
- la trasformazione (produzione) di Mwht
- la vendita del Mwht a ASO

Fig. 2



ALLEGATO 2
**(pena esclusione i dati economici vanno tutti presentati
nella busta C di offerta economica)**

Gli investimenti

Viene chiesto all'operatore economico di indicare gli investimenti

- a) 'guidati'
- b) 'discrezionali (cfr. art. 8)

E' importante effettuare una procedura ad hoc su come si vuole che questi investimenti vengano effettuati.

La procedura riguarda più aspetti:

- Computo metrico obbligatorio per ogni investimento;
- Quando gli investimenti devono essere fatti;
- Per quale componente della scomposizione (input, produzione, output, erogazione) e se per erogazione per quali plessi ed edifici;
- La componente finanziaria;

Va chiesto di collocare l'investimento all'interno dei quindici anni indicati dal sistema di controllo.

Il capitale è una componente dell'investimento e a date condizioni coincide con quanto può essere indicato in un computo metrico. Va definito l'anno in cui esso viene attivato.

Tutti gli investimenti necessitano di un business plan dove l'investimento viene principalmente scomposto in:

- a) conto economico;
- b) flusso di cassa.

Nello specifico, per quanto riguarda gli investimenti vanno date alcune indicazioni che l'offerente è chiamato a rispettare in fase di offerta con la compilazione di alcuni elaborati di seguito indicati.

Per l'investimento va definito:

- a) il prospetto fonti impieghi e le linee di finanziamento;
- b) il cronoprogramma del finanziamento;
 - inizio-fine (mese) dei singoli investimenti su singoli plessi-edifici da collocare all'interno dell'anno;
 - inizio del pagamento degli oneri finanziari o dei rendimenti;
- c) risparmio energetico su singolo investimento e monetizzazione del risparmio energetico;
- d) utilizzo della monetizzazione per il pagamento degli oneri finanziari.

Per l'insieme degli investimenti va poi definito:

- e) il conto economico;
- f) lo schema del flusso di cassa;
- g) l'indice di copertura del servizio del debito (Debt Service Cover Ratio – DSCR);
- h) indicatori di redditività –Tasso Interno di Rendimento (TIR) e Valore Attuale netto (VAN) dell'investimento-progetto;
- i) (eventualmente) TIR e VAN dell'azionista.

Deve esservi anche la certezza che la garanzia dell'investimento, per l'ottenimento del capitale, non sia a carico del ASO.

In fase di offerta i partecipanti (operatori economici) dovranno completare le seguenti matrici:

- a) Prospetto fonti impieghi e le linee di finanziamento

barrare con una crocetta					VALORE (euro)					
Ke		Kd			TOTALE	Ke		Kd		
cap soc	cap propr.	deb. jun.	deb. sen.	altro spec.		cap soc	cap propr.	deb. jun.	deb. sen.	altro spec.
					Investimento					
					oneri finanziari (Kd)					
					rendimenti (Ke)					
					fabbisogno di cassa					
					DSRA					
					TOTALE AL NETTO DI IVA					
					IVA su investimenti					
					TOTALE IVA INCLUSA					

Il riferimento è:

- per ogni investimento su singolo plesso o edificio. Solo per i plessi o edifici in cui vi è un investimento;
- una matrice di sintesi per tutti gli investimenti.

					tasso interesse (Kd) o rendimento (Ke)				
					Ke		Kd		
cap soc	cap propr.	deb. jun.	deb. sen.	altro spec.	cap soc	cap propr.	deb. jun.	deb. sen.	altro spec.
					Investimento				
					oneri finanziari (Kd)				
					rendimenti (Ke)				
					fabbisogno di cassa				
					DSRA				
					TOTALE AL NETTO DI IVA				
					IVA su investimenti				
					TOTALE IVA INCLUSA				

(a) il cronoprogramma del finanziamento

E' una specifica e dettaglio di quanto riportato nel articolato e serve per contestualizzare, con maggior precisione, l'investimento indicato. In esso vi sono i due sotto-punti di (b) vale a dire:

- inizio-fine (mese) dei singoli investimenti su singole scomposizioni (input produzione, output, erogazione) o, se erogazione, su singoli plessi-edifici da collocare all'interno dell'anno;
- inizio del pagamento degli oneri finanziari o dei rendimenti;

E' utile proporre la scheda per singola scomposizione o per singolo plesso ed edificio in quanto gli investimenti sono di ammontare differente, come differente può essere il cronoprogramma e la tipologia di investimento:

Kd (debt. senior)				
cronoprogramma	data	data	data	data
investimento	Valore	Valore	Valore	Valore
oneri finanziari	Valore	Valore	Valore	Valore
Kd (debt. junior)				
cronoprogramma	data	data	data	data
investimento	Valore	Valore	Valore	Valore
oneri finanziari	Valore	Valore	Valore	Valore
Kd (finanziamento senior)				
tasso di interesse (anno)			%	
Kd (finanziamento junior)				
tasso di interesse (anno)			%	

Ke (finanziamento soci) /SOLO SE PREVISTO				
cronoprogramma	data	data	data	data
investimento	Valore	Valore	Valore	Valore
inizio rendimento	Valore	Valore	Valore	Valore
Ke (capitale sociale) /SOLO SE PREVISTO				
cronoprogramma	data	data	data	data
investimento	Valore	Valore	Valore	Valore
inizio rendimento	Valore	Valore	Valore	Valore
Ke/SOLO SE PREVISTO				
cronoprogramma	data	data	data	data
dividendo soci	Valore	Valore	Valore	Valore
Ke (finanziamento soci) /SOLO SE PREVISTO				
tasso di rendimento (anno)				%
Ke (capitale sociale) /SOLO SE PREVISTO				
tasso di interesse/ rendimento (anno)				%

Nel caso il finanziamento sia altro specificare utilizzando gli stessi criteri sopra utilizzati per il Kd e Ke. Mentre il punto (a) trova una compilazione precisa. Il punto (b) va compilato solo per la parte di pertinenza e dichiarata nel punto (a).

In forma semplificata, si chiede all'offerente, se si trattasse di un mutuo in grado di coprire l'investimento, di comporre su foglio excel la matrice sotto riportata. La compilazione rappresenta una semplificazione e non è per nulla sostitutiva rispetto alle informazioni sopra indicate.

Debito												
Tasso di debito	%											
Durata finanziamento	numero anni											
Ammortamento	Da calcolare sul periodo effettivo di utilizzo dell'impianto a partire dal primo anno di gestione											
		anni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rata mutuo		TOTALE										
Quota Interessi		TOTALE										
Quota Capitale		TOTALE										
Capitale rimborsato												

a) il conto economico

Il conto economico semplificato deve rispettare le seguenti indicazioni di minima riportando i dettagli disaggregati.

		conto economico	
	Ricavi		
+	canone		
-	costi produzione		
-	costi manutenzioni		
-	(altri costi)		
	Mol (Marigne = Operativo Lordo)	EBITDA	Earnings before interest, taxes, depreciation, and amortization
-	ammortamento		
	= (Reddito Operativo)	EBIT	Earnings before interest, taxes
-	oneri finanziari		
-	interessi su debito		
	(Reddito Netto Pre = Imposta)	EBT	Earning before taxes
-	imposte (ires, irap, - imposte differite)		
	= (Utile netto)		

b) lo schema del flusso di cassa

		flusso di cassa	cash flow
+	(Reddito Operativo)	EBIT	
-	imposte		
+	ammortamenti		
+			
+	variazione di circolare netto		
-	investimento		
	= Flusso di cassa operativo	FCFO	Cash Flow Operativo
	VAN		
	TIR		
	WACC		

Più precisamente, per ognuna delle quote patrimoniali va ricercato, con la sequenza proposta:

- Il calcolo del risparmio effettivo se si dovesse effettuare l'investimento;
- La traduzione del risparmio in unità di misura;
- Il calcolo del valore economico;
- La traduzione del costo (risparmio) in investimento: capitale e oneri finanziari negli anni;
- La verifica dell'inizio/fine lavori ed entrata in funzione e il calcolo degli anni nel periodo rimanente;
- La riverifica del modello finanziario all'interno degli anni rimanenti;
- Il mantenere l'investimento all'interno degli anni di contratto;
- Il monitoraggio annuale dei punti che intercorrono da (a) ad (f);

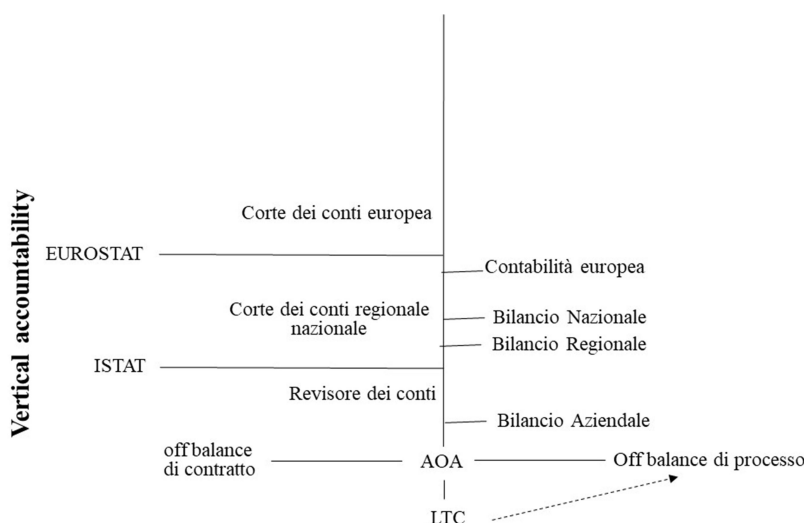
Tutti gli investimenti vanno tenuti separati, prima ancora di arrivare ad un dato di sintesi per ciascun anno. Va visto e controllato ogni singolo investimento all'interno di ciascun plesso-edificio.

EPC: Off balance (on balance)

L'attuale contratto è chiamato a rispondere ai principi di Eurostat sul off balance per quanto riguarda i contratti di **EPC (Energy Performance Contract)**. Per questo motivo vengono definiti dei riferimenti che saranno parte strutturale del Documento di Coordinamento del management. Operare in off balance è ritenuto fondamentale per ASO.

Si tratta di operare in coerenza con il vertical Accountability al fine di garantire che via sia un rischio trasferito da ASO all'operatore economico in linea con quanto il revisore dei conti e altri organi di controllo e le regole Eurostat indicano per l'off balance. Vale a dire fare in modo che il rinnovamento degli asset (investimenti) non ricadano nel bilancio di ASO per tutta la fase del contratto (Long Term Contract).

Fig. 1



Per questo motivo, l'operatore economico è chiamato ad adeguarsi alle indicazioni che seguono e a renderle parti integrate del contratto e ad aggiornarle via via che a livello di Vertical Accountability vi fossero degli aggiornamenti in materia di off balance.

L'EPC è un contratto di prestazione energetica, vale a dire un contratto mirato a fornire misure per migliorare l'efficienza energetica di infrastruttura esistenti in cambio di pagamenti condizionati all'esecuzione di tale misura.

L'operatore economico è il responsabile nel garantire la progettazione, la costruzione e l'installazione di impianti mirati all'efficientamento energetico e le performance che ne seguono in materia di risparmio energetico dentro gli standard stabiliti nell'EPC.

Rientrano negli standard gli impegni assunti in fase di gara (documenti di gara) in termini di:

- Ribassi indicati;
- Ammontare degli investimenti;
- Tempi di montaggio degli interventi;
- Risparmio di costi;
- Riduzione dei consumi;

Quanto sopra indicato sono elementi di alta importanza per il mantenimento dell'off balance.

A

a.1.

Qualsiasi rischio che l'ASO si assume di fatto in merito a:

- i. ritardi o mancata costruzione parziale o totale;
- ii. aumento dei costi di costruzione, installazioni o manutenzioni;
- iii. difetto delle prestazioni;

minano l'off balance, per questo motivo vi sarà un'attenzione particolare a che ciò non avvenga. Il rischio principale di (i, ii, iii) deve essere ricondotto all'interno dell'azione dell'operatore economico.

a.2.

Nel post gara, prima della firma del contratto, vanno definiti con cura tutti i passaggi che riguardano la responsabilità e il rischio di ottenimento delle autorizzazioni al fine di effettuare gli investimenti. Non vi sarà firma del contratto prima di aver definito questo pre-ambito di intervento. Il partner, comunque, si assume le responsabilità di ottenere permessi e autorizzazioni per tutto quello che è sotto il suo controllo.

La regola è che

Qualsiasi meccanismo attraverso il quale l'ASO è chiamata a **condividere i rischi** dell'operatore economico **sui risparmi generati dal Partner attraverso la progettazione, la costruzione e / o l'installazione** influenza il trasferimento dal **off balance al on balance**.

Per questo principio ASO ha l'obbligo di non condividere i rischi sui risparmi generati dal Partner come sopra indicato

a.3.

Per controllare la corretta applicazione di (a.2) può essere nominata una terza parte in grado di certificare il lavoro effettuato e ultimato a regola d'arte.

a.4.

I lavori minori non collegati a EPC devono essere esclusi da EPC. Quanto qui indicato ha come riferimento diretto (o indiretto) il consumo di energia.

B

b.1.

L'ASO rimane responsabile per l'asset e quindi non è previsto a differenza del leasing nessun contributo aggiuntivo all'atto di consegna degli asset alla fine del LTC.

b.2.

Per montare e mantenere gli asset è necessario convergere su sistemi informativi condivisi, stabilire le condizioni degli asset in termini di EPC, qual è il grado di energia fornita in t0 e i risparmi sui costi richiesti nell'ambito dell'EPC. Bisogna essere in grado di trovare ex ante criteri di simmetria tra il t0 e i risparmi indicati. La tracciabilità di t1, t2, t3 diviene fondamentale.

La regola è che

E' fondamentale prima di iniziare (dar vita al contratto: firmarlo ed implementarlo) avere la chiara informazione (dati oggettivi) su come si trovano gli asset prima di dar vita al contratto, in modo da stabilire il consumo di energia e i risparmi sui costi. Il monitoraggio sulla base della conoscenza a monte deve consentire ASO di sanzionare il partner per mancanza di prestazione

Il monitoraggio deve avere una base informativa coerente, omogenea e condivisa tra le parti da stabilire in forma puntigliosa e che formi un equilibrio condiviso di regia:

- a) prima del contratto;
- b) dopo il contratto;
- c) nella fase di implementazione.

Diviene, questo, un passaggio importante per intervenire sul canone. Non tenere conto di questi passaggi vuol dire operare in on balance. I diversi passaggi (a, b, c) devono avvenire dentro un alto principio di coerenza.

b.3.

Deve essere predisposto un piano delle manutenzioni, alimentato dall'operatore economico su indicazione di ASO. Il metodo deve essere proprio dell'ASO. Questa componente comunque si aggiunge e non sostituisce i principi generali indicati nella progettazione, costruzione e installazione degli assets.

b.4.

Il fondo delle manutenzioni (la trattazione dovrà riguardare il post gara), la sua composizione, la sua alimentazione e l'utilizzo dovrà avvenire dopo un'accurata analisi degli asset.

(come e se creare un fondo delle manutenzioni è un passaggio da definire)

Il punto di vista di Eurostat sulle disposizioni che impongono al partner di creare un fondo di manutenzione influisce sul off balance se il contratto prevede anche che ASO:

- assume rischi in relazione al fondo, ad esempio contribuendo al fondo per far fronte ai costi di manutenzione effettivi sostenuti (nel qual caso il problema è di ALTA importanza per off balance); o

- prende una ricompensa in relazione al fondo, ad esempio prendendo una quota o tutto il surplus del fondo se il Partner spende meno del previsto per mantenere l'attività (nel qual caso l'EPC è automaticamente on balance per ASO).

Indipendentemente dalle disposizioni specifiche per i fondi di manutenzione, qualsiasi altro meccanismo attraverso il quale ASO ha diritto a un quota di risparmio sui costi generata attraverso la gestione del rischio di manutenzione del Partner (ad esempio, prendendo tutti o una parte dei risparmio laddove i costi di manutenzione sostenuti dal Partner sono inferiori all'anticipato) influenza il trattamento statistico e porta automaticamente l'EPC a essere on balance.



c.1.

Definizione dei risparmi di consumi garantiti. Il risparmio potrebbe:

- essere espresso in MWh (o kWh);
- essere espresso in termini monetari (la riduzione del costo dell'energia viene convertita in euro);
- riguardare una particolare forma di energia (elettrica, gas) o di produzione (riscaldamento);
- riguardare anche risparmi di CO₂;
- riguardare la riduzione delle responsabilità ambientali (es. imposte ambientali);
- riguardare costi di energia ridotti dovuti alla produzione di energia in loco (trigenico, celle fotovoltaiche);
- riguardare entrate generate dalla vendita a terzi di energia.

Dovrebbe essere fornito un unico importo di risparmio garantito che riflette un aggregato di risparmi sui consumi energetici.

Deve essere predisposta una scheda che riporta ad un'unica unità di misura i risparmi es.

- efficienza dell'input;
- efficienza della produzione (es. creazione della produzione trigenica; pannelli solari; cogenerazione, ecc.);
- efficienza della distribuzione (isolanti; infissi, cappotti su facciata);
- efficienza del sistema di erogazione (compresa gestione dei vani);
- riduzione della tassa ambientale;
- vendita di energia in eccesso;

Deve essere garantito un risparmio che, a chiusura finanziaria, è calcolato in modo tale da soddisfare le seguenti condizioni:

- su base del valore attuale netto, il livello di risparmio garantito per la durata dell'EPC è uguale o maggiore della somma:

(c1.1.)

- dei Pagamenti Operativi previsioni per la durata dell'EPC;
- di qualsiasi importo di finanziamento pubblico (modalità di finanziamento) che non è rimborsabile dal partner (ad esempio, contributo in conto capitale);

(c1.2)

- il livello di risparmio garantito, per ciascun periodo, è uguale o superiore al pagamento operativo che l'ASO è previsto faccia al Partner in quel periodo.

Il risparmio garantito, espresso in unità di energia (ad es. KWh), deve essere dimostrato di soddisfare queste condizioni applicando un ragionevole prezzo di base ipotizzato dell'energia.

Un EPC che non sia in grado di soddisfare nessuno dei due punti sopra indicati è da iscrivere in on balance.

La vendita di energia esterna non può superare il 50% dell'energia prodotta

La regola è che:

avendo come base il VAN (e quindi la finanza attraverso il flusso di cassa), il risparmio garantito (Mwht/Mwhe o traduzione di questi in costi) per la durata del EPC deve essere uguale o maggiore alla somma: a) dei pagamenti operativi previsti per la durata del EPC; b) qualsiasi importo di finanziamento pubblico che non è rimborsabile dal partner. Tale elemento deve avvenire su base annuale.

Il principio sopra esposto è un principio utile per l'operatore economico nella fase di predisposizione delle offerte, poi vi è la gara e il post gara. Alle affermazioni di principio *sine qua non* si somma quanto, nell'offerta viene indicato, in termini di ribasso e di investimenti che verranno ritenuti necessari per permettere il tramutarsi dell'offerente in soggetto contraente. L'offerente per tramutarsi in soggetto contraente dovrà superare la fase di post gara che contribuisce a misurare l'offerta anomala. E' nel post gara che viene firmato il contratto.

c.2.

Il contratto di EPC prevede attività di monitoraggio e misurazione da effettuare secondo un piano concordato. Il piano viene aggiornato dal Partner su predisposizione di ASO. Le prestazioni sono misurate su base annuale.

La misurazione potrebbe comportare, da parte del partner, la necessità di intraprendere misure correttive.

I contratti di EPC devono contenere un sistema (sistema informativo) ben strutturato e ben fatto sulle prestazioni degli asset in grado di certificare le garanzie del risparmio. Un EPC che non contiene tale regime è automaticamente on balance.

La regola è che:

l'EPC deve contenere un sistema che consenta, senza cedimenti, di definire obiettivi e una misurazione delle prestazioni e delle attività come garanzia del risparmio energetico. Tale sistema deve essere robusto e coerente. Un EPC che non contiene in forma robusta questo sistema (ideato -prototipo - portato in gara e sviluppato, in raccordo rigoroso, prima del contratto - e prima sperimentazione - colloca l'EPC on balance.

Se ASO rimuove o riduce la responsabilità del partner (operatore economico) nell'ottenere i risparmi garantiti, tutto questo può minare l'off balance, l'azione può avvenire anche nella fase di impostazione del sistema informativo o durante il processo di alimentazione dello stesso.

La regola è che:

il modo e il contenuto in cui si arriva ad approvare il 'sistema (plan) di monitoraggio' indica già se si vuole rimuovere o ridurre le responsabilità (risk) dell'operatore economico nell'organizzare risparmi garantiti. La centralità è, quindi, del sistema di monitoraggio.

c.3.

Test per ogni singolo asset

Negli asset, devono esserci test di routine almeno una volta all'anno mirati alla verifica del risparmio energetico. Vi può essere una fase di sperimentazione (post gara) da tre a otto mesi o di più se aumentano gli anni. Vi è comunque una fase di montaggio e di rodaggio dei sistemi di rilevazione.

La regola è che:

vi deve essere un test importante almeno una volta all'anno (termine massimo). Un test meno frequente rispetto all'anno conduce l'EPC dentro un on balance. Esiste anche una prima fase di messa in sperimentazione del modello che viene stabilito ex ante e deve essere equilibrato e motivato.

Vanno scissi i due costi quelli attinenti all'energia con altri che non lo sono. Il ribasso non va visto in modo aggregato (es. riduzione delle manutenzioni non legate all'energia mettendole assieme alla riduzione - o mancata riduzione - dei costi energetici. Nel caso di aggregazioni strumentali di oggetti differenti, non tutti riconducibili al risparmio energetico, al fine di giustificare i dati o i trend del EPC sulla base di quanto indicato nei punti precedenti, il risultato è l'on balance.

La regola è che:

non si deve in nessun modo aggregare risparmi di consumo energetico effettivo con altri risparmi sui costi non correlati all'energia. Non fare questa rigorosa separazione porta al on balance.

c.4.

I prezzi dell'energia sono condivisi in termini di rischio/beneficio. Viene definito, a monte, un criterio per trattare la fluttuazione dei prezzi i quali devono rispettare andamenti oggettivi documentabili e verificabili. Essi non possono in nessun modo essere un elemento per il non rispetto del risparmio energetico definito precedentemente.

c.5.

(elementi di routine)

L'EPC definisce ex ante una serie di fattori che portano a un aggiustamento dei risparmi garantiti su una base di routine ad esempio:

- tempo meteorologico;
- set-point di temperatura e umidità interna (valori di comfort);
- ore /giorni di utilizzo /occupazione del sito.

La tolleranza va definita prima di una ratifica del contratto (es. numero dei giorni dove la temperatura è sopra/sotto un intervallo di temperatura) con l'aggiunta che devono essere soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- esiste un numero di eventi ben definiti (vale a dire che l'ASO non può essere esposta a un numero indefinito di rischi);
- gli eventi non portano a cambiamenti nelle condizioni macroeconomiche;
- gli eventi non sono attribuibili alle azioni o omissioni dell'operatore economico;
- gli eventi o le conseguenze degli eventi non sono ragionevolmente prevedibili o stimabili ex ante. Questo deve essere valutato facendo riferimento a un livello di due diligence e comunque si determina un mutuo aggiustamento nel tempo: il trend tende a bilanciare i fenomeni.

La convergenza (due diligence) deve essere effettuata prima della chiusura finanziaria, cosa ragionevolmente appropriata date le circostanze specifiche (ad esempio, la capacità delle parti di condurre indagini nel sito prima che l'EPC sia firmato – fase di post gara anche se non esclusiva, vi deve essere una vision anche in fase di gara: offerte);

- le regolazioni non possono essere strumentali ma devono rigorosamente compensare solo gli effetti dell'evento in questione.

c.6.

(elementi non di routine)

L'EPC definirà, inoltre e tipicamente, una serie di fattori per i quali i risparmi garantiti potrebbero dover essere adeguati su una base ad hoc per riflettere eventi una tantum o non ricorrenti dalle ipotesi alla base della garanzia. Questi sono in genere fattori che sono collegati al comportamento e/o alle operazioni di ASO quali:

- Violazione dell'autorità o interferenza con le operazioni del Partner (asset non accessibile al Partner);
- condizioni del sito sfavorevoli (ad esempio contaminazione, amianto, difetti latenti o carenze in strutture/attrezzature esistenti);
- lavori aggiuntivi effettuati da ASO nel sito;
- cambiamento di legge;
- incapacità di ASO di gestire le attività dell'EPC entro la regia concordata (ad es. bypassando i controlli, interferendo con i sensori);
- modifica delle risorse EPC o del sito da parte di ASO;
- ASO che ha reso vacante tutto o parte del sito;
- cambiamenti nel carico elettrico e/o di calore del sito;
- variazioni non tipiche del numero di occupanti/utenti del sito non programmati dentro standard concordati;
- altri eventi di ritardo, rilievo, risarcimento o forza maggiore.

Così come risultante, in adeguamento al calcolo dei risparmi ottenuti contro la garanzia, questi tipi di eventi possono anche dare luogo a ulteriori sgravi e/o compensazioni attraverso altri meccanismi (compensazione rispetto a eventi e forze maggiori). Lo scopo è quello di mettere il Partner in a posizione che è una posizione "non migliore, non peggiore" rispetto al fatto che l'evento rilevante non si fosse verificato.

Gli eventi straordinari e la forza maggiore sono da considerare estremamente rari, altamente minoritari e altamente motivabili. Non sono ammessi usi impropri di eventi straordinari e forza maggiore per giustificare l'ordinario o quanto poteva essere programmato in anticipo. Ricorrervi per bypassare le regole EPC equivale all'iscrizione dell'asset in on balance.

Gli elementi non di routine sono tollerati se sono soddisfatte le condizioni già ricordate per gli elementi di routine³.

³ devono essere soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- esiste un numero di eventi ben definiti (vale a dire che ASO non può essere esposta ad un numero indefinito di rischi);
- gli eventi non portano a cambiamenti nelle condizioni macroeconomiche;
- gli eventi non sono attribuibili alle azioni o omissioni dell'operatore economico;
- gli eventi o le conseguenze degli eventi non sono ragionevolmente prevedibili o stimabili ex ante. Questo deve essere valutato facendo riferimento a un livello di due diligence e comunque si determina un mutuo aggiustamento nel tempo: il trend tende a bilanciare i fenomeni.

La convergenza (due diligence) deve essere effettuata prima della chiusura finanziaria che è ragionevolmente appropriato dato il circostanze specifiche (ad esempio, la capacità delle parti di condurre indagini nel sito prima che l'EPC sia firmato – fase di post gara anche se non esclusiva, vi deve essere una vision anche in fase di gara: offerte);

- le regolazioni non possono essere strumentali ma devono rigorosamente compensare solo gli effetti dell'evento in questione.

c.8.

Il contratto di EPC deve mirare a una innovazione continua (rischio di domanda) che tenga per es. conto dell'inserimento di tecnologie più recenti che si dovessero manifestare, oppure in investimenti in nuove misure non previste e non iscrivibili in onere ad ASO.

D

d.1.

I pagamenti operativi sono definiti nell'EPC come importo (in genere espresso annualmente) che poi si aggiustano per:

- indicizzazione;
- costi pass-through; e
- detrazioni per guasti nella fornitura di servizi, vale a dire principalmente “*rischio di disponibilità*”.

E' utile anche in questo caso scindere i costi che attengono l'EPC da altri interventi tradizionali su cui l'operatore economico interviene.

d.2.

La regola è che:

l'operatore economico non dovrebbe avere il diritto di ricevere un pagamento operativo prima della data in cui la costruzione o l'installazione del singolo asset dell'EPC sia stato completato. L'ASO ha l'obbligo di iniziare a effettuare i pagamenti operativi rispetto agli asset EPC. I pagamenti effettuati prima che gli asset siano terminati, determinano l'on balance.

Il tema riguarda gli investimenti proposti dal contraente i quali avranno un inizio, una fine e un tempo di realizzazione. Prima dell'inizio, deve essere chiaro:

- i) il consumo ex ante l'intervento;
- ii) il costo dell'intervento;
- iii) come si recupera il costo dell'intervento;
- iv) il tempo dell'intervento;
- v) inizio-fine dell'intervento;
- vi) inizio del pagamento ad investimento funzionante e verifica del risparmio indicato ex ante.

Il rischio viene trasferito sull'offerente-contraente; per quanto riguarda i punti che intercorrono da (i) a (vi), l'ASO interviene nel controllo e nella co-definizione di i).

d.3.

Il pass-through costs (il passaggio attraverso i costi) è inteso portare il contratto EPC dentro un on balance. Riguarda principalmente la materia dei rimpiazzati. Per esempio, dopo il sesto anno la sostituzione di una caldaia (o una parte di essa) non può passare attraverso il canone sotto forma di pass-through costs. Questo implica che debba essere predisposto un piano delle manutenzioni ad hoc la cui dinamica di implementazione deve essere impostato dal ASO e trovare un'adesione del operatore economico prima della firma del contratto.

La regola è che:

è indispensabile creare una tracciabilità degli interventi di rimpiazzo che salvaguardi il trasferimento del rischio. Azioni che utilizzino un cambiamento non programmato e non proceduralizzato, senza aver definito ex ante il tema del rischio trasferito, sono da considerarsi on balance.

d.4

Deficit di risparmio – è un punto importante e si traduce nel fatto che i risparmi effettivi sono inferiori ai risparmi garantiti.

- a) Vale l'indicazione di risparmio indicata in fase di gara;
- b) Il riferimento è ogni singolo anno;
- c) Nel caso non venisse rispettata si crea un deficit di risparmio;
- d) L'obiettivo è che il deficit non si venga a determinare;
- e) Nel caso estremo si determini, vi è massimo un anno di tempo per rientrare con una riduzione del canone dell'anno successivo;
- f) Possono essere individuate alcune forme di rientro, anche se siamo all'interno di un caso estremo.
- g) Di seguito esempi tangibili di possibili rientri:
- h) La responsabilità dell'operatore economico per un '*deficit di risparmio*' è da considerare come un pagamento che il partner deve ripagare, entro e non oltre, l'arco temporale di un anno. Tale principio presuppone che vi sia un conteggio del '*deficit di risparmio*' e ciò finisce per essere qualche cosa di più e di diverso dalla semplice riduzione del canone.
- i) Passato il periodo massimo di un anno dal momento in cui viene determinato il '*deficit di risparmio*' il partner è chiamato al pagamento immediato del deficit; oppure si arriva alla rescissione del contratto.
- j) Il deficit di bilancio può essere ripagato, sempre che non vi sia una ricaduta negativa sul rischio di disponibilità, con un eccesso di risparmio.
- k) L'incapacità di rendere l'operatore economico responsabile crea l'on balance per l'EPC
- l) Viene ribadito da EUROSTAT il fatto che qualsiasi disposizione che limiti la responsabilità dell'operatore economico, per carenze di risparmio, mina il principio di proporzionalità, portando automaticamente l'EPC sull'on balance.
- m) Deficit di risparmio/eccesso di risparmio
- n) Esiste anche un problema inverso di eccesso di risparmio, se questa componente viene ottenuta non a detrimento di altre l'operatore economico ha diritto ai 2/3 di questo eccesso di risparmio traducibile in aspetti monetari; sempre che questo non venga conteggiato in forma asimmetrica rispetto al deficit di risparmio.
- o) Qualsiasi importo indiscusso deve essere pagato.

La regola è che:

se in un periodo dato (anno), non vi è proporzionalità tra il risparmio dichiarato e quello effettivo, deve essere messa in atto un'azione proporzionale di recupero rispetto al risparmio dichiarato. Il riferimento del recupero può essere l'anno. Il principio di proporzionalità è fondamentale per il contratto di EPC per il rispetto (consegna) dei risparmi garantiti. Se un EPC non è conforme a questo principio, vi è automaticamente un on balance.

La regola è che:

la responsabilità dell'operatore economico deve essere quella che un deficit di risparmio deve essere strutturato come un deficit dovuto dal partner all'ASO; il non rispetto di questo principio conduce all'interno dell'on balance.

La regola è che:

qualsiasi disposizione che limiti la responsabilità dell'operatore economico all'assunzione diretta delle eventuali carenze di risparmio, mina il principio di proporzionalità del punto d.4 e quindi qualsiasi disposizione di questo tipo porta automaticamente l'EPC dentro l'on balance

La regola è che:

nel caso di eccesso di risparmio (°), dovuto a diversi aspetti, è utile, per non arrivare all'on balance, che 2/3 del risparmio (non meno) vadano all'operatore economico e 1/3 (non di più) vada all'ASO.

La regola è che:

qualsiasi disposizione che imponga un limite di risparmio in eccesso conduce all'on balance.

E

Cause di forza maggiore (elenco e procedure).

Compensare un partner per un evento ragionevolmente prevedibile ha un alto impatto sull'iscrizione del EPC all'interno di un on balance.

F

Modifiche del EPC finalizzate ad alleggerire il partner per via delle sue scarse prestazioni o per attenuare i rischi trasferiti hanno un elevato impatto sul off balance.

G

Vi sono diversi modi in cui l'ASO può intervenire con un finanziamento pubblico a favore di un operatore economico:

- a) prestiti al Partner;
- b) garanzie finanziarie;
- c) incentivi finanziari (ad esempio tariffe energetiche ridotte) e/o esenzioni da responsabilità.

In merito al finanziamento, questo non deve superare il 50% e comunque deve pesare meno di 1/3 delle spese in conto capitale. Nel caso di un non rispetto, saremmo in presenza di un on balance. Inoltre, un finanziamento che dovesse essere 1/3 o meno, ma oltre il 10% delle spese in conto capitale da sostenere nella costruzione avrebbe un'alta importanza per la definizione on/off balance. Un supporto dell'ASO per un finanziamento diretto sino al 10% o meno delle spese in conto capitale, da sostenere nella costruzione dentro un EPC, ha un impatto moderato al fine di un on/off balance.

SINTESI DELLE REGOLE INDICATE

	EPC	
1	Qualsiasi meccanismo attraverso il quale l'AOUC è chiamata a condividere i rischi dell'operatore economico sui risparmi generati dal Partner attraverso la progettazione, la costruzione e/o l'installazione influenza il trasferimento dal off balance al on balance .	
2	Prima di iniziare con l'EPC diviene fondamentale avere una chiara informazione (dati oggettivi) sugli asset in modo da stabilire ex ante il	

	consumo di energia e i risparmi sui costi. Il monitoraggio sulla base della conoscenza ex ante e divenuta poi parte del contratto deve consentire alla PA di sanzionare il partner per mancanza di prestazione qualora si determinasse una disgiunzione tra ex ante ed ex post	
3	L'assenza di un risparmio garantito nel EPC porta automaticamente al on balance (le condizioni per descrivere il risparmio deve essere definito ex ante)	
4	Avendo come base il VAN (e quindi la finanza attraverso il flusso di cassa), il risparmio garantito (Mwht/Mwhe o traduzione di questi in costi) per la durata del EPC deve essere uguale o maggiore alla somma: a) dei pagamenti operativi previsti per la durata del EPC; b) qualsiasi importo di finanziamento pubblico che non è rimborsabile dal partner. Tale elemento deve avvenire su base annuale.	
5	L'EPC deve contenere un sistema che consenta senza cedimenti di definire obiettivi e un misurazione delle prestazioni e delle attività come garanzia del risparmio energetico. Tale sistema deve essere robusto e coerente. Un EPC che non contiene in forma robusta questo sistema (ideato -prototipo - portato in gara e sviluppato, in raccordo rigoroso, prima del contratto - e prima sperimentazione - colloca l'EPC on balance).	
6	Il modo e il contenuto in cui si arriva ad approvare il 'sistema (plan) di monitoraggio' indica già se si vuole rimuovere o ridurre le responsabilità (risk) dell'operatore economico nell'organizzare risparmi garantiti. Centralità, quindi, del sistema di monitoraggio	
7	Vi deve essere un test importante almeno una volta all'anno (termine massimo). Un test meno frequente rispetto all'anno conduce l'EPC dentro un on balance. Esiste anche una prima fase di messa in sperimentazione del modello che viene stabilito ex ante e deve essere equilibrato e motivato	
8	Non si deve in nessun modo aggregare risparmi di consumo energetico effettivo con altri risparmi sui costi non correlati all'energia. Non fare questa rigorosa separazione porta al on balance	
9	L'operatore economico non dovrebbe avere il diritto di ricevere un pagamento operativo prima della data in cui la costruzione o l'installazione del singolo asset dell'EPC sia stato completato. AOUC ha l'obbligo di iniziare a effettuare i pagamenti operativi in rispetto agli asset EPC, i pa-	

	gamenti prima che gli asset siano terminati determina l'on balance	
10	E' indispensabile creare una tracciabilità degli interventi di rimpiazzo che salvaguardi il trasferimento del rischio. Azioni che utilizzino un cambiamento non programmato e non proceduralizzato senza aver definito ex ante il tema del rischio trasferito è da considerare on balance	
11	Se in un periodo dato (anno) non vi è proporzionalità tra il risparmio dichiarato e quello effettivo deve essere messa in atto un'azione proporzionale di recupero rispetto al risparmio dichiarato. Il riferimento del recupero può essere l'anno. Il principio di proporzionalità è fondamentale per il contratto di EPC per il rispetto (consegna) dei risparmi garantiti. Se un EPC non è conforme a questo principio vi è automaticamente un on balance	
12	La responsabilità dell'operatore economico deve essere quella che un deficit di risparmio deve essere strutturato come un deficit dovuto dal partner all'operatore pubblico AOUC; il non rispetto di questo principio conduce all'interno del on balance	
13	Il principio è che qualsiasi disposizione che limiti la responsabilità dell'operatore economico all'assunzione diretta delle eventuali carenze di risparmio mina il principio di proporzionalità del punto 12 e quindi qualsiasi disposizione di questo tipo porta automaticamente l'EPC dentro l'on balance	
14	Nel caso di eccesso di risparmio (°) dovuto a diversi aspetti è utile per non arrivare al on balance che 2/3 del risparmio (non meno) vadano all'operatore economico e (1/3) non di più vadano all'operatore pubblico	
15	Qualsiasi disposizione che impone un limite di risparmio in eccesso conducono al on balance	