

Proposte spontanee di Partenariato Pubblico-Privato per la gestione pluriennale in “global service” degli impianti e delle utenze energetiche comunali con relativi investimenti di riqualificazione.

## Relazione di valutazione di fattibilità

### a. Premessa

La presente relazione ha lo scopo di presentare all'Amministrazione l'esito della valutazione di fattibilità delle due proposte di partenariato pubblico privato, (PPP), presentate spontaneamente ed in tempi diversi da altrettanti operatori economici (nel seguito oo.aa.), in ordine cronologico:

- 1) R.T.I. tra Consorzio CMF (mandataria, quota 75%) e CPM Gestioni Termiche S.r.l. (mandante, quota 25%) - nel seguito CMF;
- 2) Siram S.p.A.,

al Comune di Terni, per la gestione in global service degli impianti e delle utenze energetiche del Comune stesso.

L'oggetto indirizzato da ciascuna delle due autonome e separate proposte, seppur con perimetri differenti e diversi investimenti, è l'affidamento, tramite un accordo di PPP basato sull'istituto della finanza di progetto, delle opere di efficientamento energetico e dei relativi servizi connessi per gli impianti tecnologici di proprietà del Comune di Terni, nonché l'assunzione in global service dei servizi di manutenzione e dei vettori energetici che li riguardano.

La presente relazione è finalizzata e parte integrante del dispositivo di deliberazione di Giunta Comunale avente per oggetto “Riqualificazione tecno-energetica degli impianti del Comune di Terni e gestione in global service delle relative utenze e manutenzione, adempimenti in ordine al giudizio di fattibilità e di pubblico interesse ai sensi della vigente normativa sulla finanza di progetto”.

### b. Metodologia di valutazione

La valutazione è stata strutturata in tre parti e relativa al grado di raggiungimento degli obiettivi primari della Pubblica Amministrazione, quali identificati dalla Direzione Lavori Pubblici Manutenzioni e dai documenti di programmazione dell'A.C.:

- una prima parte, volta ad analizzare gli aspetti tecnico-economici della prima proposta pervenuta in ordine cronologico (Consorzio CMF), nonché la relativa sostenibilità economico-finanziaria;

- una seconda parte, volta ad analizzare gli aspetti tecnico-economici della seconda proposta pervenuta in ordine cronologico (soc. Siram), nonché la relativa sostenibilità economico-finanziaria;
- una terza parte, finalizzata alla comparazione delle due proposte in quanto a convenienza, sostenibilità complessiva ed adeguatezza alle esigenze dell'A.C.

La sostenibilità economico-finanziaria delle proposte per la Pubblica Amministrazione avviene attraverso il confronto con una soluzione tradizionale di appalto con mutuo in capo all'Ente, utilizzando una analisi basata sul metodo del *Public Sector Comparator*, condotta allo scopo di indentificare il *value for money* delle proposte, tenendo conto del trasferimento del rischio e quantificando gli extra-costi che ne possono derivare.

L'iter degli atti sottoposti a valutazione e delle relazioni interne funzionali a tale fase di valutazione si basa sulla documentazione e sulle attività istruttorie individuate dagli elenchi seguenti.

### **c. Cronologia atti formali proposta CMF**

1. proposta spontanea originaria pervenuta con nota Prot.124368 del 15/10/2020;
2. istituzione del Gruppo di lavoro incaricato della relativa valutazione con DD n.3114 del 04/11/2020;
3. comunicazione di avvio del procedimento con prot.155068 del 07/12/2020;
4. richiesta chiarimenti da Comune di Terni a CMF con nota Prot.004705 del 13/01/2021;
5. nota di riscontro CMF con n.5 documenti rimodulati, Prot.012402 del 27/01/2021;
6. relazione preliminare del gruppo di lavoro al Sindaco avente per oggetto "Relazione preliminare verifica di ammissibilità e valutazione tecnico" Prot.024299 del 16/02/2021.
7. DD n.0427 del 12/02/2021 con cui è stato selezionato un professionista specializzato (Avalon S.r.l.) nella valutazione di proposte di Project Financing, ai fini del supporto all'A.C. nell'applicazione del metodo del Public Sector Comparator e della sostenibilità del Piano Economico-Finanziario della proposta CMF;
8. Rapporto specialistico del 01/03/2021 rimesso da tale consulente al Gruppo di Lavoro comunale contenente la valutazione richiesta, inclusa l'analisi "value for money" dei V.A.N. risultanti dai due scenari ipotizzati (PPP proposto da CMF e approvvigionamento diretto del Comune attraverso gare e Convenzioni Consip).
9. Nota CMF Prot.071222 dell'11/05/2021 che formalizza precedenti comunicazioni sulla rimodulazione del canone annuo per una misura del 4% in diminuzione.

#### d. Cronologia atti formali proposta Siram e successivi

1. Proposta spontanea pervenuta con le seguenti PEC, ricevute in data 01/03/2021:

n.031085/2021	"PPP Comune di Terni_ PEF"
n.031088/2021	"PPP Comune di Terni_ CONVENZIONE"
n.031346/2021	"PPP Comune di Terni_ RICONVERSIONE CENTRALI TERMICHE"
n.031347/2021	"PPP Comune di Terni_ PLANIMETRIA GENERALE E SCHEMI TLR"
n.031349/2021	"PPP Comune di Terni_ PRESENTAZIONE PROPOSTA"
n.031391/2021	"PPP Comune di Terni_ PROGETTO DI FATTIBILITA TECNICA ED ECONOMICA INVIO 1 DI 2"
n.031393/2021	"PPP Comune di Terni_ SPECIFICAZIONE CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO E DELLA GESTIONE"
n.031537/2021	"I: PPP Comune di Terni_ CUAZIONE partenariato cauzioni"
n.031708/2021	"PPP Comune di Terni_ PROGETTO DI FATTIBILITA TECNICA ED ECONOMICA INVIO 2 DI 2"

2. Comunicazione di avvio del procedimento con prot.061000 del 21/04/2021;
3. Richiesta chiarimenti e approfondimenti con nota prot.061532 del 22/04/2021;
4. Nota di riscontro Siram prot.066083 del 30/04/2021;
5. DD n.1197 del 30/04/2021 con cui il medesimo professionista di cui alla DD n.0427/2021 è stato incaricato del supporto all'A.C. nell'applicazione del metodo del Public Sector Comparator e della sostenibilità del Piano Economico-Finanziario della proposta Siram, nonché della valutazione comparativa di convenienza e sostenibilità delle due proposte spontanee pervenute;
6. II richiesta chiarimenti con nota prot.072773 del 13/05/2021;
7. Riscontro Siram prot.075674 del 19/05/2021;
8. Precisazione Comune di Terni con nota prot.076091 del 19/05/2021;
9. Rapporto specialistico del 24/05/2021 rimesso dal consulente Avalon S.r.l. al Gruppo di Lavoro, contenente la valutazione richiesta sulla proposta Siram, inclusa l'analisi "value for money" dei V.A.N. risultanti dai due scenari ipotizzati (PPP proposto da CMF e approvvigionamento diretto del Comune attraverso gare e Convenzioni Consip).
10. A valle della valutazione delle singole proposte, è stato chiesto inoltre al consulente un rapporto di **comparazione** tra le stesse, in ordine agli aspetti di sostenibilità, convenienza ed efficacia: con Relazione comparativa del 31/05/2021 rimessa dal consulente medesimo, sono stati affrontati ed approfonditi i costi di ciascuna proposta, conducendo ai risultati dell'analisi di Public Sector Comparator ed a proposte di modifica degli schemi di Convenzione e, in ultima analisi, alle comparazioni che trovansi riassunte anche in apposita tabella allegata.

## e. La proposta dell'A.T.I. costituenda CMF – CPM

Il soggetto proponente è una costituenda Associazione Temporanea di Imprese tra Consorzio CMF (mandataria, 75%), formato da primarie imprese del settore dei servizi energetici, che elenca numerose referenze sia nel campo del global service sia nel Partenariato Pubblico Privato, e CPM Gestioni Termiche S.r.l. (mandante), società specializzata in manutenzione impianti e gestioni energetiche.

### e.1] Caratteristiche della proposta

La proposta presentata consiste essenzialmente nella realizzazione, in Partenariato Pubblico-Privato e per anni quindici, di una serie di specifici interventi di riqualificazione energetica e nell'attivazione di una Convenzione tra il Proponente e il Comune di Terni, con l'obiettivo dichiarato di conseguire le seguenti finalità:

- A. Investimento sostanziale nella messa in funzione ed esercizio della centrale di teleriscaldamento comunale collocata nello stabilimento Acciai Speciali Terni e della rete associata, con ipotesi realizzative di tratti di rete e centrali di back up funzionali al servizio da erogare a favore degli edifici pubblici della zona collegata;
- B. Garanzia di affidabilità e continuità di esercizio degli impianti in maniera da massimizzare le condizioni di comfort e sicurezza per gli utenti;
- C. tempestività di intervento ed autonomia organizzativa nei processi di manutenzione;
- D. supporto continuo al Comune di Terni nella gestione, salvaguardia e riqualificazione del patrimonio immobiliare;
- E. ottimizzazione dell'utilizzo degli impianti per prolungarne il ciclo di vita utile con l'effettuazione di interventi manutentivi programmati e contemporanea riduzione dei guasti e dei malfunzionamenti;
- F. crescente soddisfazione degli utenti, con un approccio operativo e contrattuale di tipo "full-risk";
- G. gestione completa delle utenze elettriche e di gas naturale del Comune di Terni, sollevandolo pertanto dalla relativa gestione amministrativa;

Il perimetro dell'iniziativa comprende la gestione completa delle utenze, manutentiva ed impiantistica di n.111 edifici con differente destinazione d'uso e gli investimenti in interventi di efficientamento sintetizzati nella seguente tabella riassuntiva, che include ulteriori elementi distintivi della proposta, ivi comprendendo gli affinamenti e le risposte fornite alle richieste di chiarimento di cui alle note sopra elencate:

#	PARAMETRO PPP	Proposta 15/10/2020 – mandataria CMF
1	Durata dell'affidamento	15 anni
2/a	Importo netto dell'investimento (senza oneri amm.)	<b>3.816.117,00 Euro</b>

2/b	<b>INVESTIMENTI TIPO 1: SOSTITUZIONE ED EFFICIENTAMENTO GENERATORE TERMICO e METANIZZAZIONE CENTRALI TERMICHE A GASOLIO</b>	<b>n.19 sostituzioni</b> generatori di calore e (n.4 Sostituzione generatore termico con modello più efficiente e n.15 metanizzazioni), <b>per complessivi Euro 1.027.881,01</b>
2/c	<b>INVESTIMENTI TIPO 2: RELAMPING LED ILLUMINAZIONE INTERNA</b>	<b>n.16 Relamping LED,</b> <b>per complessivi Euro 229.183,30</b>
2/d	<b>INVESTIMENTI TIPO 3: "CAPPOTTO TERMICO"</b>	<b>n.4 Cappotto Termico,</b> per complessivi Euro 402.658,60
2/e	<b>INVESTIMENTI TIPO 4: SOSTITUZIONE EFFICIENTAMENTO INFISSI</b>	<b>n.7 Sostituzione Infissi,</b> <b>per complessivi Euro 838.326,32</b>
2/f	<b>INVESTIMENTI TIPO 5: INSTALLAZIONE VALVOLE TERMOSTATICHE</b>	<b>n.15 Installazione Valvole Termostatiche,</b> per complessivi Euro 49.217,22
2/g	<b>INVESTIMENTI TIPO 6: SOSTITUZIONE RADIATORI e RETE DISTRIBUTIVA INTERNA</b>	<b>n.2 Sostituzione Radiatori e rete fluido-distributiva,</b> per complessivi Euro 118.493,06
2/h	<b>INVESTIMENTI TIPO 7: SISTEMA DI TELECONTROLLO COMPLESSIVO</b>	<b>N.1 adeguamento complessivo sistema di telecontrollo e installazione ove non operativo,</b> <b>per complessivi Euro 80.542,98</b>
2/i	<b>INVESTIMENTI TIPO 8: ATTIVAZIONE EX NOVO PREVIO RISTR. / REVAMPING CENTRALE DI TELERISCALDAMENTO COMUNALE C/O AST</b>	<b>n.1 intervento complessivo di ristrutturazione impiantistica / attivazione / revamping della centrale di teleriscaldamento comunale AST,</b> per complessivi Euro 301.350,00
2/j	<b>INVESTIMENTI TIPO 9: AMPLIAMENTO RETE CITTADINA TLR E COSTRUZIONE DI SOTTO-STAZIONI DI TELERISCALDAMENTO</b>	<b>Costruzione n.4 Sottostazioni TLR (Palazzo Ratini, Palazzo Fratini, Scuola Oberdan, Centro Multimediale), ampliamento lato Est (zona B.Bovio) e messa in esercizio dell'intera rete di TLR con allaccio edifici pubblici,</b> per complessivi Euro 391.723,51
2/k	<b>ONERI ASSOCIATI AGLI INVESTIMENTI (sicurezza, progettazione, DL e collaudi)</b>	<b>Oneri associati per complessivi Euro 376.741,00</b>
3	<b>SERVIZI / oneri compresi nella proposta</b>	N.111 edifici presi in carico in quanto alle seguenti coperture full risk: * n.373 POD elettrici; * TUTTI I PdR GAS NATURALE comunali; * manutenzione integrale impianti tecnologici; * rinnovi e adempimenti enti di verifica in quanto a PREVENZIONE INCENDI VV.F., CATASTO IMPIANTI TERMICI, INAIL, ASL, AEA, REGIONE / CURIT, IMPIANTI ELEVATORI
4	<b>Canone annuale di concessione (a valle della rimodulazione del 4%)</b>	2.208.000,00 Euro
5	<b>Costi restanti a carico dell'Amm. Comunale ai fini della gestione degli immobili</b>	Minuta manutenzione serramenti ed eventuale straordinaria manutenzione involucro edilizio: stima 150.000,00
6	<b>Costi annui medi odierni Comune di Terni per gli stessi servizi (senza investimenti)</b>	2.169.456,54 Euro
7	<b>Formula di aggiornamento del rateo annuale</b>	Il prezzo elettrico è indicizzato al PUN per l'85% mentre per il restante 15% dipende dalla variazione del costo manodopera Assital. Il prezzo S.I. termico è indicizzato alle variazioni del prezzo del gasolio da riscaldam. della CCIAA di Bologna e di quello del gas naturale ARERA (per l'80%), mentre per il 20% dipenderà dal suddetto indice Assital. Gli altri corrispettivi sono agganciati ad Assital.
8	<b>Risultato annuale dell'efficientamento complessivo negli impianti oggetto di intervento – dati dichiarati dal proponente</b>	Energia termica -594.040 kWh TEP: -68,6 CO2: -162,1
9	<b>TIR di progetto / Redditività</b>	6,14%

10	<b>TIR Equity</b>	8,19%
11	<b>DSCR medio Sostenibilità fin.</b>	1,31
12	<b>DSCR minimo</b>	1,30

## **e.2] Valutazione del livello di soddisfacimento degli obiettivi primari dell'A.C. e di sostenibilità della proposta CMF**

Nel rapporto preliminare del Gruppo di Lavoro al Sindaco di cui alla nota Prot.024299 del 16/02/2021, si segnalava la necessità di avvalersi di un parere specialistico riguardo la valutazione del P.E.F. ed il cosiddetto “value for money”, ovvero la valutazione di convenienza della Proposta presentata per l'Amministrazione Comunale, subordinando l'eventuale dichiarazione di interesse pubblico agli esiti della stessa. Trattandosi di un caso in cui è l'Amministrazione a dover pagare un canone all'operatore economico, il Gruppo di Lavoro ha segnalato quale opportuno modello di valutazione lo strumento metodologico del Public Sector Comparator, assai usato nella letteratura specialistica ed indicato nelle stesse linee guida ANAC, NUVV, ..., che si basa sul confronto del Valore Attuale Netto degli esborsi in capo all'Amministrazione nelle due diverse soluzioni “antagoniste”: Appalto tradizionale e Concessione. A tal scopo, con procedura speditiva di confronto competitivo tra specialisti del settore Project Financing, è stato individuato con DD n.427 del 12/02/2021 l'operatore specializzato Avalon S.r.l. di Piacenza (dr. De Micheli Riccardo), che ha già proficuamente cooperato con numerosi Comuni ed Enti Locali nella valutazione di proposte di Project Financing e con lo specifico approccio P.S.C., onde addivenire alla desiderata valutazione.

Come elencato nell'iter cronologico degli atti formali istruttori, le valutazioni ed osservazioni del consulente specialistico summenzionato, rimesse all'attenzione del Gruppo di Lavoro in data 01/03/2021, sono pervenute in un documento di “*Analisi di fattibilità economico-finanziaria della proposta di Finanza di Progetto per la gestione integrata dei servizi energetici e manutentivi con interventi di efficientamento energetico degli immobili e relativi impianti tecnologici del Comune di Terni, ai sensi dell'Art.183 c.15 del D.Lgs.50/2016*”, nonché in due allegati: All.1, “*Modello di calcolo dell'equilibrio del P.E.F.:rivisto*” ed All.2, “*Modello di calcolo dell'equilibrio del P.E.F. equilibrato*”. Nel rapporto preliminare del Gruppo di Lavoro e nei successivi documenti di analisi e sintesi emessi dal consulente emergono le seguenti osservazioni e valutazioni, in merito ai caratteri di sostenibilità e convenienza della proposta:

### **a) conformità agli obiettivi tecnico-amministrativi dell'A.C.**

Il Gruppo di Lavoro ha evidenziato, nell'approfondimento tecnico-amministrativo della proposta, caratteri di opportunità e convenienza della stessa connessi con gli investimenti prospettati, con la

qualità e le finalità di riqualificazione tecno-energetica degli interventi e con la gestione in global service della manutenzione, delle utenze, degli adeguamenti normativi e delle certificazioni degli impianti;

**b) convenienza derivante dalla metodologia P.S.C.:**

*“sulla base delle risultanze della valutazione di convenienza allargata , di cui all’Art.181 c.3 D.Lgs.50/2016, effettuata mediante l’ausilio della metodologia del Public Sector Comparator (PSC), di cui al documento ANAC ‘Analisi delle tecniche di valutazione per la scelta del modello di realizzazione dell’intervento’, si rileva che l’operazione di Finanza di Progetto presentata dalla costituenda ATI CMF-CPM ... risulta la soluzione operativa più economicamente conveniente per l’Ente, in quanto riduce il rischio di incremento dei costi futuri, rispetto all’alternativa di realizzazione del progetto tramite appalto tradizionale e gestione dei servizi tramite ricorso ai principali centri aggregator?”;*

**c) Sostenibilità complessiva della proposta**

Lo stesso consulente sottolinea inoltre come, ai fini del raggiungimento delle condizioni di equilibrio economico-finanziario del PEF, così come definite dalla Linee Guida ANAC n.9 in materia di Partenariato Pubblico-Privato, sia consigliabile “richiedere all’o.e., così come consentito dall’Art.183 c.15 D.Lgs. 50/2016, una riduzione del corrispettivo globale annuo richiesto, almeno pari al 3,40%”. Su tale punto, interpellato in seguito l’o.e. ai sensi del suddetto Art.183 del Codice dei Contratti Pubblici, CMF ha esaminato la proposta e quindi risposto affermativamente a tale possibilità di rimodulazione, formalizzando successivamente la modifica del canone annuo di concessione ipotizzato con una riduzione del 4,0%, senza alterazione degli equilibri generali del P.E.F. (che andrà poi eventualmente riformulato nel dettaglio e riasseverato);

**d) note ed osservazioni ulteriori**

Il consulente ha quindi elevato una serie di osservazioni formali rispetto a talune condizioni contenute nella bozza di Convenzione, unitamente ad avvertenze metodologiche a vantaggio dell’A.C. riguardanti verifiche e affinamenti ulteriori da condurre in sede di formulazione dell’eventuale successiva gara di P.P.P..

**f. La proposta di Siram S.p.A.**

Il proponente è una società del settore dei servizi energetici, che elenca numerose referenze sia nel campo del global service sia nel Partenariato Pubblico Privato.

**f.1] Caratteristiche della proposta**

La Proposta di PPP di iniziativa privata per anni quindici, espressamente presentata ai sensi dell’art. 183, comma 15 D.Lgs.50/2016 ai fini della valutazione tecnico-economica e del carattere di pubblica utilità da parte del Comune di Terni, persegue i seguenti obiettivi:

- adeguamento normativo, funzionale ed energetico della rete di Teleriscaldamento e degli impianti termici-tecnologici di alcuni edifici;
- gestione degli impianti e della relativa manutenzione ordinaria e straordinaria;
- approvvigionamento dei vettori termici di tutti gli edifici;
- approvvigionamento dei vettori elettrici per gli edifici oggetto di “relamping”;
- aumento del comfort e della sicurezza degli utenti;
- monitoraggio impianti e parametri di efficienza tramite l’ausilio di sistemi di smart monitoring e telecontrollo.

I servizi elencati ed offerti consistono pertanto nella gestione dei seguenti impianti e servizi:

- rete teleriscaldamento comunale, con ipotesi di allaccio di edifici privati e centrale di backup a gas naturale da costruire e gestire all’interno dello stabilimento siderurgico Acciai Speciali Terni;
- impianti termici, elettrici e tecnologici;
- global service impianti termici.

Il perimetro dell’iniziativa comprende la gestione completa delle utenze, con perimetro di n.15 POD elettrici, manutenzione e global service impiantistico di n.111 edifici con differente destinazione d’uso e gli investimenti in interventi di efficientamento sintetizzati nella seguente tabella riassuntiva, che include ulteriori elementi distintivi della proposta, ivi comprendendo gli affinamenti e le risposte fornite alle richieste di chiarimento di cui alle note sopra elencate:

#	PARAMETRO PPP	Proposta Siram, ricevuta 01/03/2021 - Siram
1	<b>Durata dell’affidamento</b>	<b>15 anni</b>
2/a	<b>Importo netto dell’investimento (senza oneri amm.)</b>	<b><u>1.514.874,00</u> Euro</b>
2/b	<b>INVESTIMENTI TIPO 1: SOSTITUZIONE ED EFFICIENTAMENTO GENERATORE TERMICO e METANIZZAZIONE CENTRALI TERMICHE A GASOLIO</b>	<b>n.18 sostituzioni</b> generatori di calore, coibentazioni tubi e nuovo sistema di monitoraggio (n.14 sostituzione generatore termico e n.4 revamping con pompa di calore) <b>per complessivi Euro 578.394.00</b>
2/c	<b>INVESTIMENTI TIPO 2: RELAMPING LED ILLUMINAZIONE INTERNA</b>	<b>n.15 Relamping LED, per complessivi Euro 412.720,00</b>
2/d	<b>INVESTIMENTI TIPO 3: “CAPPOTTO TERMICO”</b>	Nessun intervento
2/e	<b>INVESTIMENTI TIPO 4: SOSTITUZIONE EFFICIENTAMENTO INFISSI</b>	<b>n.2 sostituzioni infissi, Per complessivi Euro 316.560,00</b>
2/f	<b>INVESTIMENTI TIPO 5: INSTALLAZIONE VALVOLE TERMOSTATICHE</b>	Nessun intervento
2/g	<b>INVESTIMENTI TIPO 6: SOSTITUZIONE RADIATORI e RETE DISTRIBUTIVA INTERNA</b>	Nessun intervento
2/h	<b>INVESTIMENTI TIPO 7: SISTEMA DI TELECONTROLLO COMPLESSIVO</b>	<b>N.1 adeguamento complessivo sistema di telecontrollo e installazione ove non operativo, per complessivi Euro 7.200,00</b>
2/i	<b>INVESTIMENTI TIPO 8: ATTIVAZIONE EX NOVO PREVIO RISTR. / REVAMPING CENTRALE DI TELERISCALDAMENTO COMUNALE C/O AST</b>	Nessun intervento

2/j	<b>INVESTIMENTI TIPO 9: AMPLIAMENTO RETE CITTADINA TLR E COSTRUZIONE DI SOTTO-STAZIONI DI TELERISCALDAMENTO</b>	Costruzione di una centrale di backup a metano interna all'Acciaiera, in appoggio a quella comunale di TLR; Costruzioni di sottocentrali per edifici privati, <b>per complessivi Euro 200.000,00</b>
2/k	<b>ONERI ASSOCIATI AGLI INVESTIMENTI (sicurezza, progettazione, DL e collaudi)</b>	<b>Oneri associati</b> per complessivi Euro 327.624,00
3	<b>SERVIZI / oneri compresi nella proposta</b>	N.111 edifici in global service termico. Il global service elettrico è limitato agli edifici oggetto di intervento ( <b>15 edifici ed un sottoinsieme dei POD comunali in numero di 23 su ca. 400</b> ) * TUTTI I PdR GAS NATURALE comunali; * manutenzione integrale impianti tecnologici; * rinnovi e adempimenti enti di verifica in quanto a PREVENZIONE INCENDI VV.F., CATASTO IMPIANTI TERMICI, INAIL, ASL, AEA, REGIONE / CURIT
4	<b>Costi annui medi odierni Comune di Terni per gli stessi servizi (senza investimenti)</b>	1.169.456,54
5	<b>Canone annuale di concessione</b>	<b>1.403.325,00</b>
6	<b>Costi restanti a carico dell'Amm. Comunale ai fini della gestione degli immobili</b>	* Energia elettrica per POD restanti: stima 1.000.000,00 * Minuta manutenzione serramenti ed eventuale straordinaria manutenzione involucro edilizio: stima 150.000,00 * Gestione e manutenzione impianti elevatori: stima 55.500,00.
7	<b>TOTALE COSTI ANNUALI SOSTENUTI DAL COMUNE DI TERNI NEL PERIODO DI CONCESSIONE</b>	<b>2.608.825,00</b>
8	<b>Formula di aggiornamento del rateo annuale</b>	Il prezzo dell'elettricità viene aggiornato al prezzo di riferimento dell'anno corrente, rapportato a quello del 2019. Il prezzo del S.I. termico viene rimodulato annualmente con riguardo ai gradi/giorno rilevati rispetto all'anno di riferimento (2019). Il prezzo del gas naturale viene aggiornato al prezzo di riferimento dell'anno corrente, rapportato a quello del 2019. Gli altri corrispettivi sono agganciati ad Assital.
9	<b>Risultato annuale dell'efficientamento complessivo negli impianti oggetto di intervento – dati dichiarati dal proponente</b>	N.D.
10	<b>TIR di progetto / Redditività</b>	6,16%
11	<b>TIR Equity</b>	7,04%
12	<b>DSCR medio Sostenibilità fin.</b>	1,30
13	<b>DSCR minimo</b>	1,30

## **f.2] Valutazione del livello di soddisfacimento degli obiettivi primari dell'A.C.. e di sostenibilità della proposta Siram**

Trattandosi anche in questo caso in cui è l'Amministrazione a dover pagare un canone all'operatore economico, il Gruppo di Lavoro ha segnalato quale opportuno modello di valutazione lo strumento metodologico del Public Sector Comparator sopra citato, A tal scopo, è stata confermata la individuazione, con DD n.1197 del 30/04/2021, del medesimo operatore specializzato Avalon S.r.l.,

onde addivenire alla valutazione P.S.C. e, successivamente qualora praticabile, ad una sintesi comparativa degli aspetti salienti delle due proposte.

Come elencato nell'iter cronologico degli atti formali istruttori, le valutazioni ed osservazioni del consulente specialistico summenzionato, rimesse all'attenzione del Gruppo di Lavoro in data 24/05/2021, sono pervenute in un documento di *“Analisi di fattibilità economico-finanziaria della proposta di Finanza di Progetto per la gestione integrata dei servizi energetici e manutentivi con interventi di efficientamento energetico degli immobili e relativi impianti tecnologici del Comune di Terni, ai sensi dell'Art.183 c.15 del D.Lgs.50/2016”*, nonché in due allegati: All.1, *“Modello di calcolo dell'equilibrio del P.E.F. rivisto”* ed All.2, *“Modello di calcolo dell'equilibrio del P.E.F. equilibrato”*. Nelle valutazioni del Gruppo di Lavoro e nella successiva analisi del suddetto specialista emergono le seguenti osservazioni e valutazioni, in merito ai caratteri di sostenibilità e convenienza della proposta:

**a) conformità agli obiettivi tecnico-amministrativi dell'A.C.**

Il Gruppo di Lavoro ha evidenziato, nell'approfondimento tecnico-amministrativo della proposta, caratteri di opportunità e convenienza della stessa connessi con gli investimenti prospettati e con l'approccio full risk dichiarato, pur restando delimitata sia la gestione delle utenze elettriche (15 POD su 390) e l'intervento di riattivazione delle centrale di teleriscaldamento comunale. Peraltro ai fini della gestione del sistema di teleriscaldamento si ipotizzano come fondamentali la realizzazione di una centrale di back-up a gas naturale interna al sito siderurgico e l'allaccio, previo apposito investimento, di una serie di edifici privati, ipotesi entrambe da validare rispetto alle volontà delle terze parti coinvolte.

**b) convenienza derivante dalla metodologia P.S.C.:**

*“in ragione della contenuta differenza di valore attuale dei costi e rischi tra le due soluzioni di gestione del progetto in analisi [gestione diretta da parte del Comune di Terni e gestione in Project Financing da parte dell'o.e. Siram] non risulta possibile individuare con certezza la scelta operativa più conveniente per l'Ente”;*

**c) Sostenibilità complessiva della proposta**

Oltre a segnalare un non completo trasferimento dei rischi in capo all'o.e., lo specialista evidenzia *“il rischio operativo intrinseco in merito alla garanzia di immissione in rete da parte di AST a titolo gratuito, di un quantitativo minimo di energia termica pari al 50% del fabbisogno energetico. .... Si segnala inoltre il disallineamento della componente del Canone consorzio denominata ‘Quota investimento’ rispetto ai limiti di cui all'Art.180 c.6 del D.Lgs.50/2016”*, con un evidente superamento del limite massimo del 49% di contribuzione pubblica.

Lo stesso consulente sottolinea inoltre come, ai fini del raggiungimento delle condizioni di equilibrio economico-finanziario del PEF, così come definite dalla Linee Guida ANAC n.9 in materia di Partenariato Pubblico-Privato, sia consigliabile *“richiedere all'o.e., così come consentito dall'Art.183 c.15 D.Lgs. 50/2016, una riduzione del corrispettivo globale annuo richiesto, almeno pari all'1,05%”* (quantità agevolmente rimodulabile).

**d) note ed osservazioni ulteriori**

Il consulente ha quindi elevato una serie di osservazioni formali rispetto a talune condizioni contenute nella bozza di Convenzione, unitamente ad avvertenze metodologiche a vantaggio dell'A.C. riguardanti verifiche e affinamenti ulteriori da condurre in sede di formulazione dell'eventuale successiva gara di P.P.P..

## g. Raffronto tra le due proposte

Nella relazione comparativa redatta dallo specialista e corroborata dalle analisi tecniche del Gruppo di Lavoro, viene rilevato un insieme di aspetti comparabili, dal punto di vista della convenienza e sostenibilità, ed altri elementi di differenziazione netta, quali:

- Servizio energia elettrica: *“perimetro di Siram più contenuto”*
- Servizi di facility management: *“perimetro di Siram più contenuto”*
- Rete di teleriscaldamento: *“Siram effettua anche la gestione di utenze private, ma non senza elementi di rischio a carico del Comune”, oltre all’alea già indicata delle scelte di back-up interne al sito siderurgico “introducendo nella proposta non trascurabili elementi di rischio in merito alla fattibilità...”;*
- Proposte di investimento: *“le proposte differiscono non solo per tipologia di intervento, ma anche per impianto/immobili ... CMF concentra gli investimenti su interventi di revamping, sicuramente più allineati agli obiettivi gestionali del Comune, mentre Siram si concentra sul relamping al fine di incrementare la redditività dell’operazione con efficientamenti che comporteranno una maggiore riduzione dei consumi di energia elettrica e quindi risparmi economici, trattenuti però dal Concessionario”.*
- Rapporto costi / benefici: a fronte di un corrispettivo annuo, a fronte di rimodulazione del 4%, richiesto da CMF e pari a 2.300.000 Euro, più elevato rispetto a quello ipotizzato da Siram, sussiste tuttavia in quest’ultima proposta la parziale assunzione dei costi elettrici - *“quest’ultima offre la fornitura di energia elettrica solamente per 23 dei 336 POD intestati al Comune, soddisfacendo meno della metà del fabbisogno elettrico soddisfatto da CMF (2.098.963 kWh/anno ... a fronte di 4.612.801 kWh/anno...) e non fornendo i servizi di manutenzione ordinaria antincendio, di sollevamento ... nonché il servizio di minuta manutenzione edile, offerti da CMF su tutti gli stabili... Il costo complessivo stimato a carico del Comune, pertanto, risulta globalmente più elevato per la soluzione di Siram (2.365.956,39 EUR/anno + I.V.A.) rispetto alla proposta di CMF (2.208.000 EUR/anno + I.V.A.), con un aggravio di spesa stimato in 157.956,39 EUR/anno + I.V.A., sia in fase di realizzazione degli interventi che in fase a regime della gestione... Si precisa inoltre che l’ipotesi progettuale avanzata da CMF, oltre a risultare meno onerosa per l’Ente, offre evidenti vantaggi gestionali, poiché avere rapporti con un solo o.e. significa evitare problemi interferenziali legati ad una gestione promiscua”, oltre a liberare risorse umane che, altrimenti, sono destinate a compiti contabili di gestione delle numerose utenze e fatture elettriche non coperte nella proposta Siram. “... I livelli di redditività della proposta di CMF ... consentono il raggiungimento delle condizioni di equilibrio economico-finanziario così come previsto dalle Linee Guida ANAC n.9 in materia di Partenariato Pubblico-Privato”, a differenza della proposta Siram, in cui viene segnalata la presenza di extra-marginalità.*

- Allocazione dei rischi: pur rilevando in entrambe le proposte elementi di allocazione sia del rischio di costruzione sia del rischio di disponibilità non del tutto correttamente configurati, per Siram questo secondo aspetto è più rilevante a causa dell'esclusione completa degli interventi straordinari, mentre per i rischi amministrativo ed operativo lo specialista segnala criticità nella proposta di Siram, che espone l'Ente a rischi parziali di entrambe le tipologie.

Lo specialista conclude pertanto che *“dalle risultanze delle analisi del valore svolte, emerge che tra le due soluzioni alternative di Partenariato Pubblico-Privato in analisi, la proposta di Finanza di progetto formulata dalla R.T.I. CMF-CPM risulta la più economicamente conveniente per l'Ente, in quanto riduce il rischio di incremento dei costi futuri, rispetto all'iniziativa di Project Financing promossa da Siram”*.

## **h. Elenco degli allegati**

Si allegano alla presente relazione sintetica:

- 1) Proposta CMF completa delle integrazioni e dei chiarimenti forniti in corso di analisi;
- 2) Relazione finale del Gruppo di Lavoro sulla proposta CMF.
- 3) Proposta Siram completa delle integrazioni e dei chiarimenti forniti in corso di analisi;
- 4) Valutazioni del consulente sulla proposta CMF;
- 5) Valutazioni del consulente sulla proposta Siram;
- 6) Valutazioni comparative del consulente.

## Perimetro

## Servizi inclusi



n. 17 uffici e sedi



n. 64 edifici scolastici

n.30 altri siti  
(teatri, centri sociali,  
appartamenti...)n. 162 altre utenze  
elettriche

## ENERGETICI

- Fornitura energia termica
- Fornitura energia elettrica
- Messa in esercizio e gestione della Rete di Teleriscaldamento cittadina del q.re «Borgo Bivio»
- Energy Management

## MANUTENTIVI

- Impianti termici e di condizionamento
- Impianti idrico sanitari
- Impianti antincendio
- Impianti elevatori
- Impianti di sicurezza e controllo accessi
- Impianti elettrici
- Impianti speciali (reti)
- Minuta manutenzione edile

## Interventi proposti

- Ampliamento della Rete di Teleriscaldamento cittadina del q.re «Borgo Bivio»
- Revamping centrale termica
- Allaccio rete gas metano
- Installazione di valvole termostatiche
- Sostituzione corpi scaldanti – rifacimenti rete distribuzione fluido vettore
- Relamping LED
- Realizzazione di coibentazione esterna dell'involucro edilizio
- Sostituzione di infissi
- Sistemi di telecontrollo (altri edifici del Comune di Terni)

## Target raggiunti

- Miglioramento del comfort
- Migliore affidabilità degli impianti
- Miglior efficienza del sistema impianto-Edificio
- Riduzione impatto ambientale (CO<sub>2</sub>/TEP)
- Riduzione dei consumi grazie a tecnologie di ultima generazione
- Migliore efficienza delle spese

PROPOSTA DI CONCESSIONE DI SERVIZI AI SENSI DELL'ARTICOLO 183 COMMA 15 DEL D. LGS 50/2016 PER IL COMUNE DI TERNI



PROMOTORE

**CMF**  **CPM**  
 Consorzio stabile gestioni termiche srl

**INVESTIMENTI**  
 per l'EFFICIENZA ENERGETICA  
**3,8 Mio€**

DURATA

**15** anni

## Fattibilità tecnico-economica

Spesa Storica €/anno	2.350.000
Canone PPP €/anno	2.300.000
Interventi di riqualificazione nei primi	2 anni

## Vantaggi della Proposta per l'Ente

- Garanzia full-risk sugli interventi realizzati e di risultati (gestione tipo EPC)
- Canoni inferiori alla spesa storica
- I saving energetici si traducono in risparmi per l'Ente
- Riduzione dei costi indiretti grazie ad un significativo miglioramento delle prestazioni
- Collaborazione pubblico-privata per una strategia di sviluppo sostenibile (SDGs)

## SDG Agenda ONU 2030

## KPI del PROPONENTE

 <b>3</b> GOOD HEALTH AND WELL-BEING	Buona salute	Miglioramento delle condizioni termoisometriche di comfort
 <b>7</b> AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY	Energia rinnovabile	Riduzione consumi di energia elettrica e di gas metano
 <b>9</b> INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE	Innovazione e infrastrutture	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub>

Baseline energetica  
annua

4.612.804 kWh

680.830 Smc metano

101.500 Litri gasolio

57.849 kg pellet

800 Litri gpl

Risparmi  
annui

2,0%

-7,4%

77,8%

100,0%

0,0%

1.512 TEP

68,6

3.695 tCO<sub>2</sub>

162,1

Cod.	DESCRIZIONE IMPIANTO - UBICAZIONE	Revamping centrale termica	Allaccio rete gas metano	Installazione valvole termostatiche	Sostituzione corpi scaldanti	Relamping LED	Coibentazione esterna involucro	Sostituzione infissi	TEP risparmiati	CO2 evitata [Ton]
1 A	SC. MEDIA MARCONI - Via Rossini n. 47	X		X		X	X	X	19,7	49,7
5 A	COMPLESSO SCOLASTICO CAMPOMAGGIORE - Via delle Terre Arnolfe n. 10	X		X		X			13,9	31,3
7 A	PALAZZO SPADA - SEDE COMUNALE - Piazza Mario Ridolfi n. 1	X		X				X	7,6	15,4
27 A	SC. MEDIA MANASSEI PALAZZO RATINI - Via Tre Venezie n. 1	X	X	X	X	X			2,5	5,9
33 A	SC. ELEM. BATTISTI - Via Buonarroti n. 5	X	X	X		X	X		3,1	7,6
39 A	SCUOLA VILL. ITALIA - PALESTRA - Via F.lli Cervi n. 33	X	X	X		X			0,5	0,9
40 A	ex VIII CIRCOSCRIZIONE - Via degli Oleandri n. 33	X	X						0,3	0,9
41 A	CENTRO INFANZIA VALNERINA - Collestatte paese	X		X		X			1,1	2,6
42 A	SC. ELEM. VALENZA - Via Ippocrate	X	X			X	X		1,5	3,7
43 A	SC. ELEM. CESI STAZIONE - Via della Pittura n. 2	X	X	X		X	X		1,4	3,6
49 A	SC. MATERNA VALENZA - Via Ippocrate n. 341	X	X	X		X		X	0,6	1,4
50 A	SC. SC. ELEM. MATTEOTTI - Via Curie n. 4	X							-	-
59 A	SC. DON MILANI - Voc. Casali - Papigno	X	X	X		X			3,3	7,5
60 A	SC. MEDIA ALTEROCCA - Via Narni n. 158	X	X		X	X		X	3,9	9,5
61 A	SC. ELEM. E MAT. VILL. ITALIA - Via F.lli Cervi n. 33	X	X	X		X			3,1	6,0
63 A	SC. MEDIA MANASSEI PALAZZO FRATINI - Via Tre Venezie n. 5	X	X	X	X	X			2,2	5,8
64 A	ASILO NIDO ed ex I CIRCOSCRIZIONE - Via F.lli Rosselli n. 11	X	X	X		X			1,2	3,0
80 A	SC. MATERNA S. MICHELE - Via Macinarotta	X		X		X		X	0,4	1,1
81 A	SC. MATERNA S. CLEMENTE - Str. di Piedimonte	X	X	X		X		X	0,4	1,1
116 A	Edificio ex CMM / Videocentro - Piazzale Bosco n. 3/A	X							1,9	5,2
<b>TOTALE</b>									<b>68,6</b>	<b>162,1</b>

## ALLEGATO V: MATRICE DEI RISCHI

Tipo di rischio	Descrizione	Probabilità del verificarsi del rischio	Maggiori costi e/o ritardi associati al verificarsi del rischio	Possibilità di mitigazione del rischio se trasferito al privato	Strumenti per la mitigazione del rischio	Rischio a carico del pubblico	Rischio a carico del privato	Art. contratto che identifica il rischio
<b>Rischio di costruzione</b>								
Il <b>Rischio di costruzione</b> è quello legato al ritardo nei tempi di consegna, al non rispetto degli standard di progetto, all'aumento dei costi, a inconvenienti di tipo tecnico nell'opera e al mancato completamento dell'opera (art. 3, comma 1, lett. aaa) del Codice).								
1. Rischio amministrativo	L'iter per ottenere le autorizzazioni necessarie per la realizzazione degli Interventi può subire ritardi rispetto ai tempi previsti	Media	Il ritardo associato a una dilatazione dei tempi di realizzazione degli Interventi comporta per il Concessionario un maggior costo (maggiori oneri finanziari) e un minor ricavo (minore durata residua della Concessione corrispondente a un margine dei servizi più basso nella fase successiva alla realizzazione degli Interventi)	Media	Il privato può avvalersi delle prestazioni di professionisti che gli consentano di svolgere tutte le pratiche amministrative, controllando direttamente le tempistiche di redazione dei documenti e la loro presentazione agli enti competenti	X	X	Art. 8 ,comma 1, lettera i) Art. 11 Art. 12.1 Art. 18

2. Rischio ambientale	Ritrovamento di sostanze inquinanti o nocive per la salute dei lavoratori	Bassa	Maggiori costi e tempi di realizzazione degli Interventi e/o maggiori costi per l'erogazione dei Servizi	Bassa	-	X	Art. 14 Art. 15 Art. 16 Art. 18
3. Rischio di progettazione	La progettazione definitiva/esecutiva può rivelarsi errata, causando costi più elevati	Bassa	Un'errata progettazione comporta maggiori costi perché occorre progettare nuovamente	Alta	Il concessionari o può attingere a una più ampia rete di progettisti, in tempi celeri, al fine di rivedere parti di progettazione che necessitano di una rielaborazione	X	Art. 5 Art. 11 Art.12.3 Art. 12.7
4. Rischio di esecuzione degli Interventi in difformità dal Progetto	La realizzazione degli Interventi può non essere ultimata con tempi, qualità e costi previsti durante la fase di pianificazione dell'iniziativa e tale ritardo o incremento dei costi può influenzare non solo la realizzazione degli Interventi ma anche la durata della fase successiva, influenzando così direttamente anche sulla gestione	Alta	La realizzazione degli Interventi che non rispetti qualità, tempi o budget previsti comporta un maggiore costo, a seconda di quali e quanti dei tre fattori sopra citati non sia stato rispettato, portando al mancato ritorno	Alta	Le competenze e le esperienze nel settore del concessionari o permettono una mitigazione del rischio. Inoltre, la allocazione del rischio di	X	Art. 5 Art. 11 Art.12.3 Art. 12.7

			dell'investimento nella misura attesa		gestione a carico del privato gli impone maggiori controlli atti a minimizzare i rischi di un aumento dei costi predetti			
5. Rischio di aumento dei prezzi o di indisponibilità dei fattori produttivi	Durante il periodo che intercorre tra la presentazione della proposta e l'inizio della realizzazione degli Interventi, i prezzi esposti possono subire delle variazioni in aumento e/o può risultare più difficile reperire le tecnologie proposte	Media	Aumento dei prezzi per fluttuazioni del mercato o per la minore reperibilità della risorsa	Alta	Il soggetto privato ha una visione ampia del mercato, tale da poter reperire prezzi vantaggiosi		X	Art.11 Art. 12

Rischio di disponibilità								
<p><b>Il Rischio di disponibilità</b> è quello legato alla capacità, da parte del concessionario, di erogare le prestazioni contrattuali pattuite, sia per volume che per <i>standard</i> di qualità previsti (art. 3, comma 1, lett. <i>bbb</i>) del Codice).</p>								
6. Rischio manutentivo	Le manutenzioni ordinarie possono risultare più costose rispetto al previsto per mantenere un livello di comfort percepito in linea con quanto previsto dal progetto iniziale oppure si rendono necessarie maggiori manutenzioni per la funzionalità dei Beni	Media	Costi manutentivi più alti rispetto a quanto stimato	Alta	Affidabilità del soggetto privato nell'esecuzione dei servizi manutentivi		X	Art. 8.1 Art. 13
7. Rischio di performance	La qualità del servizio, una volta rivelatasi inadeguata rispetto a quanto prospettato in fase di gara, deve essere migliorata dal Concessionario anche a costo di sostenere oneri più elevati di quelli previsti	Alta	Maggiori costi sostenuti per fare fronte all'adeguamento necessario per mantenere livello qualità concordato	Alta	Costante misurazione e controllo dei KPI di performance		X	Art. 19.3 Art.19.6
8. Rischio progettazione servizi	Il controllo quotidiano della performance operativa può evidenziare come siano necessari maggiori costi rispetto a quelli previsti nel progetto di gestione per fare fronte a tutte le esigenze che si manifestano nel corso della sua durata	Media	Le risorse necessarie per far fronte alla gestione del progetto sono superiori al previsto	Alta	Ottimizzazione delle risorse del progetto ed eventuale impiego di nuove risorse		X	Art. 19.3 Art.19.6
Altri rischi								
9. Rischio legislativo	I cambiamenti delle leggi, comprese quelle di natura fiscale, che influiscono direttamente sull'esecuzione del progetto possono	Bassa	Spese non previste o mancati incassi	Nulla	-		X	Art. 18, comma 1, lettera b)

	causare un aumento dei costi previsti							
10. Rischio finanziario	Scostamenti dei tassi rispetto alle previsioni iniziali possono generare rilevanti effetti sui costi del progetto ovvero impossibilità di accedere a finanziamenti	Media	Innalzamento dei tassi bancari, ritardo nella sottoscrizione del contratto di finanziamento, con maggiori costi per il Concessionario ovvero mancata sottoscrizione del contratto di finanziamento	Alta	Maggiore potere contrattuale del soggetto privato nei confronti degli istituti finanziari		X	Art. 23, comma 2, lettera f)
11. Rischio delle relazioni industriali	Probabilità che le relazioni con soggetti coinvolti nell'esecuzione del Progetto ne influenzino negativamente l'andamento. In particolare, durante un periodo di instabilità economica, bisogna attentamente gestire eventuali problemi che vengono generati dai problemi economici delle aziende coinvolte nel Progetto	Media	Ritardi nella realizzazione degli Interventi e/o maggiori costi da sostenere per la ricerca di fornitori con caratteristiche analoghe	Media	Il soggetto privato ha più rapido accesso a un più elevato numero di fornitori ai quali poter affidare la prestazione		X	Art. 12 Art. 13
12. Forza maggiore	Le cause di forza maggiore, come terremoti, alluvioni o altre calamità naturali, non sono prevedibili e possono causare aumenti dei costi del Progetto	Bassa	Costi associati al ripristino delle condizioni di operatività dopo l'evento di forza maggiore	Nulla	-	X		Art. 14
13. Rischio operativo	Rischio economico tout court	Media	Rischio di non riuscire a recuperare gli investimenti sostenuti per realizzare gli interventi o a gestire i Servizi oggetto della Convenzione	Nulla	-		X	Art. 19