



CITTA' DI NARNI

4.FEBBRAIO.2023

Sala Ex-Refettorio presso DigiPass – Piazza dei Priori – Narni

Comunità Energetiche rinnovabili e Solidali (C.E.R.S.)

*Soluzioni e opportunità per l'autosufficienza energetica
ed il contenimento dei consumi e dei costi in bolletta*

INCONTRI
PUBBLICI PER
I CITTADINI



Cosa serve per avviare e gestire una Comunità Energetica?

- *In teoria:*
 - le regole sono pubbliche e scaricabili dal portale del GSE
 - *La misura dell'energia è misurata dal Distributore e comunicata dal GSE che eroga incentivi*
 - ➔ *In teoria, tutto (apparentemente) semplice ed alla portata di tutti...*
- *In pratica:*
 - *sono necessarie nuove figure professionali per supportare la costituzione e la gestione di Comunità Energetiche e diversi «attori» per renderne sostenibile la realizzazione:*
 - *Occorre qualcuno che conosca la normativa di riferimento e funga da promotore*
 - *La raccolta dati e la gestione verso il GSE per la costituzione di una CE è complessa*
 - *È necessario gestire fornitori esterni per la realizzazione degli impianti e l'allaccio alla rete*
 - *E' necessaria la gestione degli impianti (manutenzione, vigilanza, assicurazioni, ...)*
 - *Per apprezzare le potenzialità delle CER è indispensabile superare la "logica del singolo", a favore di una logica di aggregato, e relativa ottimizzazione, molto più complessa da ottenere*

Cosa serve per avviare e gestire una Comunità Energetica?

- C.E.R. associazione senza scopo di lucro (ETS, cooperativa, consorzio)
- Assenza di professionalizzazione
- Assenza di risorse proprie umane e finanziarie
- Grandi complessità da gestire su un orizzonte ventennale
- Finanza, ingegneria, impresa, gestione tecnico-economico-finanziaria;
- Strumenti: piattaforma HW e SW, impiantistica, energy boxes efficienza
- Programmazione, progettazione, realizzazione collaudi, gestione e manutenzione



SOGGETTO AGGREGATORE

Il ruolo del ECD (*Energy Community Developer*) o S.A.

- Individuare e fornire gli strumenti informatici per gestire amministrazione e contabilità della C.E.R.
- Sviluppare la cultura del risparmio energetico presso gli associati, mettendo a disposizione delle utenze i necessari supporti HW e SW per massimizzare l'autoconsumo, da finanziare con i risparmi energetici
- La vita della CER prosegue, dopo la costituzione, con le seguenti fasi:
 - «Realizzazione» degli impianti (e relativo collaudo ed allaccio in rete) e loro "messa a disposizione" della CER
 - «Gestione» (spesso indicata anche con "Esercizio", o con "O&M": "*Operations & Maintenance*")

E' interesse della CER che la Gestione sia unitaria ed affidata a Chi (S.A.) ha progettato e costruito l'impiantistica, per avere un Unico interlocutore responsabile dei risultati gestionali finali (tecnici, prestazionali, ammi.vi, fiscali e contabili)

E' fondamentale con Questi (S.A.) sia pagato attraverso gli incentivi di Legge in un orizzonte ventennale affinché sia direttamente interessato ai risultati della gestione

Scelta del S.A. fondamentale ed irreversibile

1. Scelta diretta da parte della CER o S.A. che promuove la C.E.R.

- Assenza concorrenza e controlli e confronti tecnico-economici
- Alti costi e governance sostanziale in mano al S.A. bassa tutela utenza
- limitata di capacità contrattuale della CER in corso di gestione
- Semplicità e velocità operativa assicurate **efficacia ed efficienza ma non economicità**

2. Scelta con procedura concorsuale:

- Pieno utilizzo delle potenzialità del mercato e della concorrenza per la ricerca dei Partners
- Necessità di esprimere capacità di **centrale di committenza e governance tecnica**
- Assicurati gli obiettivi di **economicità, efficienza ed efficacia**
- Assicurata la competitività dell'offerta finale all'Utenza pubblica e privata

Strumenti necessari per l'attuazione dell'iter

- **Schemi per avviso pubblico** relativi al percorso scelto , con indicazione dei criteri di assegnazione e selezione per garantire a tutti l'accesso alla CER
- **Modelli contrattuali e procedurali di riferimento** per regolare tutti i rapporti fra i soggetti della CER (fra Ente e S.A., fra Ente e fornitori, fra CER e fornitori, fra membri della CER e fornitori, fra S.A. ed Enti esterni)
- Schema di **Atto Costitutivo della CER**
- Schema di **Regolamento della CER**
- Modulistica di riferimento
- Scelta della piattaforma informatica
- Adozione di modelli teorici dinamici per la simulazione dei flussi finanziari e dei benefici conseguibili per gli Associati da valutare già in fase preliminare di adesione



Modello contrattuale: CER/SA: C.Q. e F.P.C.

- La CER è priva di competenze specifiche invece il Soggetto Aggregatore è una impresa specializzata
- Per garantire un rapporto equilibrato tra le Parti per tutte le molteplici attività nei 20 anni di vita occorre uno strumento contrattuale completo e fortemente strutturato
- Contratto Quadro (**C.Q.**) integrato, articolato, complesso per lavori e servizi (progettazione, supporti amm.vi-e finanziari, manutenzione, gestione) di durata **almeno 20-ennale**
- Nel caso Narni 1 è stato definito articolato in 4 capitoli e 86 artt. : Lavori, Servizi, Manutenzioni e Verifica delle Performances e collaudi ;
- Contratto quadro **C.Q.** che detta le regole generali ed i fondamenti normativi ed economici del rapporto CER/SA
- Il **C.Q.** si attua, per la parte lavori nei primi due anni, con un «Foglio Patti e Condizioni» (**F.P.C.**) per ciascun intervento, dove il Committente può essere la stessa CER o uno dei Prosumers, con tipologia di finanziamento personalizzata e sedime comunale, o privato, o comunitario.
- Di seguito si riporta l'indice del **C.Q.**

1. PARTE PRIMA - NORME GENERALI

1.1. PREMESSE E ALLEGATI, DEFINIZIONI.....	7
1.2. OGGETTO.....	10
1.3. SERVIZI.....	11
1.4. CESSIONE DEL CREDITO E ALTRE GARANZIE.....	12
1.6. CORRISPETTIVI.....	13
1.6.1. SERVIZI GENERALI.....	13
1.6.2. SERVIZI SPECIFICI.....	13
1.6.2.1. SERVIZI DI PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E POSA IN OPERA.....	13
1.6.2.2. SERVIZI DI MANUTENZIONE.....	14
1.6. DURATA.....	14
1.7. MANUTENZIONE.....	16
1.8. OBBLIGHI DEL SOGGETTO AGGREGATORE.....	16
1.9. OBBLIGHI DELLA CER.....	16
1.10. RISOLUZIONE.....	16
1.11. SUBAPPALTO.....	16
1.12. LIMITAZIONE DI RESPONSABILITA'.....	19
1.13. COMUNICAZIONI.....	19
1.14. RISOLUZIONE DELLE CONTROVERSIE E LEGGE APPLICABILE.....	19
1.16. DISPOSIZIONI FINALI.....	20
2. PARTE SECONDA - CAPITOLATO LAVORI.....	21
2.1. ESECUZIONE LAVORI SPECIFICI FOGLIO PATTI E CONDIZIONI.....	21
2.2. OGGETTO DELL'APPALTO SPECIFICO.....	21
2.3. AMMONTARE DELL'APPALTO E CLASSIFICAZIONE DEI LAVORI.....	22
2.4. MODALITÀ DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO E DETERMINAZIONE DEL PREZZO.....	22
2.6. INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO E DISCIPLINA DI RIFERIMENTO.....	22
2.6. DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO SPECIFICO.....	23
2.7. DISPOSIZIONI GENERALI.....	23
2.8. OBBLIGHI IN MATERIA DI TRASPARENZA NELLA FILIERA DEI SUBAPPALTI E DEI SUBCONTRATTI.....	24

1. PARTE PRIMA - NORME GENERALI

1.1. PREMESSE E ALLEGATI, DEFINIZIONI.....	7
1.2. OGGETTO.....	10
1.3. SERVIZI.....	11
1.4. CESSIONE DEL CREDITO E ALTRE GARANZIE.....	12
1.6. CORRISPETTIVI.....	13
1.6.1. SERVIZI GENERALI.....	13
1.6.2. SERVIZI SPECIFICI.....	13
1.6.2.1. SERVIZI DI PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E POSA IN OPERA.....	13
1.6.2.2. SERVIZI DI MANUTENZIONE.....	14
1.6. DURATA.....	14
1.7. MANUTENZIONE.....	16
1.8. OBBLIGHI DEL SOGGETTO AGGREGATORE.....	16
1.9. OBBLIGHI DELLA CER.....	16
1.10. RISOLUZIONE.....	16
1.11. SUBAPPALTO.....	16
1.12. LIMITAZIONE DI RESPONSABILITA'.....	19
1.13. COMUNICAZIONI.....	19
1.14. RISOLUZIONE DELLE CONTROVERSIE E LEGGE APPLICABILE.....	19
1.16. DISPOSIZIONI FINALI.....	20
2. PARTE SECONDA - CAPITOLATO LAVORI.....	21
2.1. ESECUZIONE LAVORI SPECIFICI FOGLIO PATTI E CONDIZIONI.....	21
2.2. OGGETTO DELL'APPALTO SPECIFICO.....	21
2.3. AMMONTARE DELL'APPALTO E CLASSIFICAZIONE DEI LAVORI.....	22
2.4. MODALITÀ DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO E DETERMINAZIONE DEL PREZZO.....	22
2.6. INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO E DISCIPLINA DI RIFERIMENTO.....	22
2.6. DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO SPECIFICO.....	23
2.7. DISPOSIZIONI GENERALI.....	23
2.8. OBBLIGHI IN MATERIA DI TRASPARENZA NELLA FILIERA DEI SUBAPPALTI E DEI SUBCONTRATTI.....	24

3.3. SERVIZIO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	66	5) Modello Contratto Specifico (F.P.C.) per intervento Singolo	79
3.4. PIATTAFORMA DI GESTIONE.....	66	6) Modello Contratto Specifico (F.P.C.) per intervento Collettivo.....	79
3.5. FATTURAZIONE E RENDICONTAZIONE.....	66	7) Modello Contratto di Acquisto Impianto.....	79
3.6. ARCHIVIAZIONE DEI DATI E DOCUMENTI.....	66	a. Configurazione CER-PROP.....	79
3.7. SERVIZIO DI HOSTING E MANUTENZIONE ORDINARIA ED EVOLUTA DELLA PIATTAFORMA DI GESTIONE E AGGIORNAMENTO SOFTWARE.....	67	b. Configurazione MEMBRO-PROP.....	79
3.8. MANUTENZIONE PROGRAMMATA DI IMPIANTI DI TAGLIA SUPERIORE A 600 KW.....	67	8) Modello Contratto di Noleggio Operativo Impianto	79
3.9. MANUTENZIONE ORDINARIA DI IMPIANTI DI TAGLIA SUPERIORE A 20 KW.....	68	a. Configurazione CER-NOLO.....	79
3.10. MANUTENZIONE STRAORDINARIA, PER TUTTE LE TAGLIE DI IMPIANTO.....	68	b. Configurazione MEMBRO-NOLO.....	79
3.11. ACCESSO AGLI IMPIANTI.....	68	9) Modello Contratto di Messa a Disposizione Impianto.....	79
3.12. OBBLIGHI DELL'APPALTATORE.....	69	a. Configurazione DISP-PROP.....	79
3.13. RILEVAZIONE NECESSITA' DI INTERVENTI DI MANUTENZIONE.....	69	b. Configurazione DISP-NOLO.....	79
3.14. ADEMPIMENTI LEGALI E CERTIFICAZIONI.....	69		
3.15. CONDIZIONI DEL SERVIZIO E PENALI PER IMPIANTI DI TAGLIA SUPERIORE A 600 KW.....	69		
3.16. REGISTRO DELLE VERIFICHE E DEGLI INTERVENTI PER IMPIANTI DI TAGLIA SUPERIORE A 600 KW.....	69		
3.17. EFFICIENTAMENTO ENERGETICO UTENZE ELETTRICHE E TERMICHE.....	69		
3.18. PIANO DELLE MANUTENZIONI PER IMPIANTI DI TAGLIA SUPERIORE A 600 KW.....	69		
3.18.1. ELENCO PREZZI E REVISIONE PREZZI FORNITURE E SERVIZI.....	69		
4. PARTE QUARTA - SPECIFICHE TECNICHE E PERFORMANCE.....	69		
4.1. MODULI FOTOVOLTAICI.....	69		
4.2. INVERTER.....	69		
4.3. CIRCUITI.....	69		
4.4. SISTEMI DI ACCUMULO.....	69		
4.5. IMPIANTI EOLICI.....	69		
4.6. IMPIANTI A BIOMASSA.....	69		
4.7. POMPE DI CALORE.....	69		
4.8. ENERGY BOX.....	69		
4.9. PROCEDURA DI COLLAUDO - DETERMINAZIONE P.R. GARANTITO PER IMPIANTI DI TAGLIA SUPERIORE A 600 KW.....	70		
PREMESSA.....	70		
ALLEGATI AL CONTRATTO QUADRO.....	79		
1) Atto di costituzione / Iscrizione.....	79		
2) Atto di aggiudicazione Gara.....	79		
3) Offerta di Gara.....	79		
4) Listino prezzi.....	79		

Possibili ruoli del Comune

- Partecipare come «consumer» ad una CER esistente che opera nel territorio dove l'Ente ha utenze. In tal caso, l'Ente beneficerà solo degli incentivi sull'energia condivisa
- Mettere a disposizione di una CER delle superfici sulle quali la CER (o un suo membro, o un soggetto terzo con cui la CER ha contratto di servizio) può realizzare impianti di produzione (POD non dell'Ente). In tal caso, l'Ente è ancora solo «consumer» ed ha il beneficio di cui al punto "a" e il corrispettivo per il diritto di superficie concesso
- Mettere a disposizione superfici sulle quali far realizzare impianti con POD associato ad utenze dell'Ente. In tal caso, l'Ente - opera da "Prosumer« con tutti i benefici relativi
- Tutelare in ambito C.E.R. i Soggetti in povertà energetica e garantire l'uso solidale dell'energia
- Il Comune può promuovere, con il supporto di un S. A., una CER a cui aderire, facendosi parte attiva nell'identificazione dei fabbisogni da soddisfare, come previsto dal bando Cratere
- ■ ■ ■ ▫ Il comune promuove la messa a disposizione di aree e coperture di siti industriali dismessi, aree marginali alle infrastrutture e tutte le aree idonee del Decreto Aiuti

Approcci per la scelta del S.A. e per lo sviluppo C.E.R.

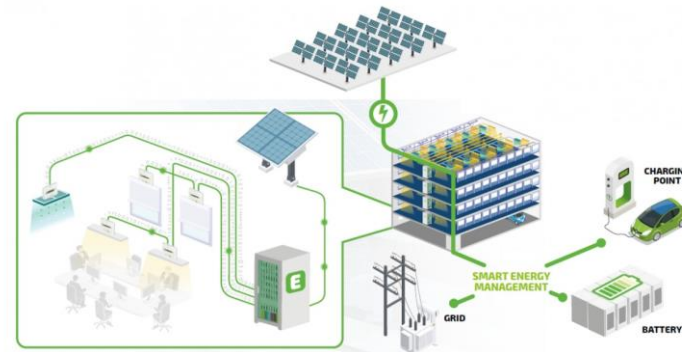
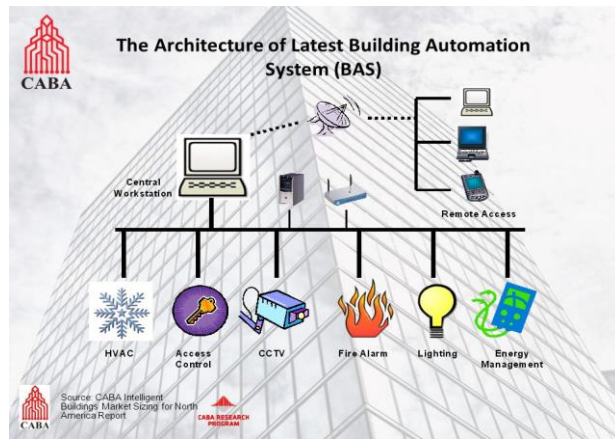
- **Caso Narni**, il comune d'intesa con le CER costituite, pubblica un bando con cui qualifica i S.A.
- Le CER costituite selezionano con trattativa ristretta ai Soggetti qualificati dal comune, sulla base di una offerta tecnica ed una economica, il loro S.A.
- **Percorso ottimale di maggiore garanzia in assenza di vincoli temporali**
- **In caso diverso si suggerisce il seguente approccio:**
 - Il comune pubblica avviso e selezione CER+S.A. insieme già contrattualizzate o separatamente da contrattualizzare, indicando le caratteristiche di massima delle proprie esigenze ed i criteri di selezione ed aderisce con le sue utenze
 - Il comune diventa membro di tale CER+S.A. Se la partecipazione pubblica è minoritaria, la CER può operare con logiche privatistiche, salvo che per gli interventi che utilizzano finanza pubblica, che debbono obbligatoriamente seguire il «codice degli appalti», così come in caso di partecipazione pubblica maggioritaria.
 - In questo caso la CER, a mezzo del S.A., anticipa i mezzi finanziari per la partecipazione al bando, sgravando il comune

CER: veicolo per la diffusione della cultura dell'efficienza energetica

La sola misura/consapevolezza dei consumi induce comportamenti virtuosi con riduzione dei consumi del 20%

HW "Energy-Box" come ponte verso l'uso 'energetico' della domotica integrata. L'obiettivo della domotica è:

- per i Prosumers ridurre e ricondurre i consumi programmabili all'interno della campana di autoproduzione del PV;
- per i Consumers consumare meno e prioritariamente tutta l'energia elettrica condivisa collettiva diretta e differita



INCONTRI
PUBBLICI PER
I CITTADINI



Grazie dell'attenzione

Ing giorgio maurini E.G.E. certificato ACCREDIA SECEM UNI CEI 11339



(giorgiomaurini@gmail.com)