

## Domotica

7 parametri tecnici da pretendere per iscritto nel preventivo del Sistema Domotico



Prima di firmare un contratto per un sistema domotico, verifica che il preventivo contenga esplicitamente questi 7 parametri. Un sistema con protocolli proprietari chiusi può smettere di funzionare se il produttore interrompe il supporto cloud. Privilegia sempre protocolli aperti e standard.

01

**Protocolli di Comunicazione Aperti e Standard***Rif: Standard KNX (EN 50090) / Matter (CSA) / Zigbee / Z-Wave*

Il preventivo deve elencare i protocolli di comunicazione di ogni componente installato. Protocolli raccomandati: Matter (standard universale 2022), KNX (EN 50090, standard europeo per edifici), Zigbee, Z-Wave, Modbus, OpenTherm. Evitare sistemi che funzionano esclusivamente con il cloud proprietario di un singolo produttore.

>> Es.: "Gateway Matter/Zigbee, termostato OpenTherm, pompa di calore via Modbus RTU"

02

**Compatibilità Verificata con Pompa di Calore e Inverter FV***Rif: Verifica tecnica protocolli impianti esistenti*

Prima dell'installazione, il tecnico deve verificare e documentare la compatibilità del sistema domotico con la pompa di calore (protocollo OpenTherm, Modbus o SG-Ready) e con l'inverter fotovoltaico (SunSpec Modbus o API aperta). La compatibilità deve essere verificata sulla versione firmware specifica del modello installato.

>> Es.: "Compatibilità verificata: PDC [Marca, Modello] via Modbus TCP; Inverter FV [Marca] via SunSpec"

03

**Funzionalità SG-Ready per Ottimizzazione Autoconsumo FV***Rif: Protocollo SG-Ready (BWP) – Smart Grid Ready*

Il sistema deve supportare il segnale SG-Ready per comandare la pompa di calore durante le ore di eccesso di produzione fotovoltaica. L'installatore deve documentare la connessione fisica (ingresso digitale 2 contatti sulla pompa) e la logica di attivazione (soglia di potenza FV in eccesso o orario solare).

>> Es.: "SG-Ready attivo: soglia attivazione 1,5 kW eccesso FV, preriscaldamento ACS a 55°C"

04

**Funzionamento Locale in Assenza di Connessione Internet***Rif: Requisito di resilienza sistemi building automation*

Il sistema deve continuare a funzionare in modo autonomo anche in assenza di connessione internet (modalità locale). Un sistema cloud-only che si blocca senza internet non è adatto per il controllo del riscaldamento o di altri impianti critici. Verificare quali funzioni sono disponibili in locale e quali richiedono cloud.

>> Es.: "Funzionamento locale garantito: riscaldamento, tapparelle, accens./spegnimento. App remota richiede connessione."

05

**Garanzia Aggiornamenti Software Minimo 5 Anni***Rif: Direttiva UE 2019/771 – Conformità prodotti con elementi digitali*

Il produttore deve garantire aggiornamenti di sicurezza e funzionali per almeno 5 anni dall'acquisto. Senza aggiornamenti, i dispositivi smart diventano vulnerabili a attacchi informatici e possono perdere la compatibilità con nuovi standard. Verificare la politica di end-of-life del produttore prima dell'acquisto.

>> Es.: "Garanzia aggiornamenti software 5 anni dalla data di acquisto, dichiarata dal produttore"

06

**Certificazione Installatore KNX o Equivalente***Rif: Certificazione KNX Association / Standard EN 50090*

Per sistemi domotici professionali (KNX o equivalente), l'installatore deve essere in possesso di certificazione rilasciata dall'associazione di riferimento (es. KNX Certified Partner). La certificazione garantisce la corretta progettazione del bus di comunicazione, la programmazione degli attuatori e la messa in servizio del sistema.

>> Es.: "Installatore certificato KNX Basic/Professional, n. certificato XXXX, scadenza YYYY"

07

**Schema di Sistema con Dispositivi, Protocolli e Flussi***Rif: Documentazione tecnica progetto domotico*

Il preventivo deve essere corredato da uno schema tecnico che mostri tutti i dispositivi installati, i protocolli di comunicazione tra di essi, i flussi di dati (sensori, attuatori, gateway), la topologia della rete e le integrazioni con gli impianti esistenti (pompa di calore, inverter FV, contatore smart).

>> Es.: "Schema unifilare domotico allegato: n. dispositivi, protocolli, gateway, integrazioni PDC e FV"