



**POLITECNICO
DI MILANO**



Facility management: analisi dei bisogni e progettazione dei servizi

Assolombarda, 11 ottobre 2017

Oliviero Tronconi, Andrea Ciaramella, Dipartimento ABC, Politecnico di Milano



Cos'è il Facility Management?



Il Facility Management è prima di tutto:

acquisizione e gestione di informazioni
che sono causa ed effetto del «fare»



Cos'è il Facility Management?

Il Facility Management come passaggio
Dal «fare artigianale» (anche di alta qualità)
All'integrazione tra attività hardware e software

È però il software (l'informazione – la gestione dell'informazione)
a fare la differenza qualitativa



In questo passaggio,
dal «fare» al GESTIRE informazioni PER «FARE»
Cambia completamente il profilo professionale delle risorse
e quindi la capacità e le competenze richieste

Nel caso dei servizi, la differenza in termini di qualità dipende
esclusivamente dalla variabile «uomo»



Il futuro delle imprese di questo settore è legato all'acquisizione e crescita interna di RISORSE adeguatamente
FORMATE, MOTIVATE, RESPONSABILIZZATE

Risorse (formate, motivate e responsabilizzate) in grado di esprimere la propria energia mentale per affrontare l'imprevisto e risolvere i problemi in un contesto organizzato nel quale i processi caratteristici del Facility Management siano adeguatamente proceduralizzati (flusso di informazioni) e governati da una tecnologia dei Sistemi Informativi evoluta e in continuo sviluppo.

È il passaggio dall'organizzazione microcefala all'organizzazione pensante in tutte le sue articolazioni, che utilizza «anche» risorse di elevato profilo e investe nella formazione dei dipendenti e ne cura la crescita professionale.



Dalla società rurale alla società post-industriale



Società rurale	Società industriale	Società post-industriale
Tecnologia meccanica	Tecnologia elettrica	Tecnologia elettronica
Lavoro artigianale	Lavoro esecutivo	Lavoro creativo
Terra	Materie prime	Informazioni
Bisogno	Quantità	Qualità
AUTOSUFFICIENZA	→	INTERDIPENDENZA
RAPPORTI LOCALI	→	RAPPORTI INTERNAZIONALI
RITMI LENTI	→	ACCELEZZAZIONE
STABILITÀ	→	DISCONTINUITÀ
DISCIPLINE		PROBLEMI

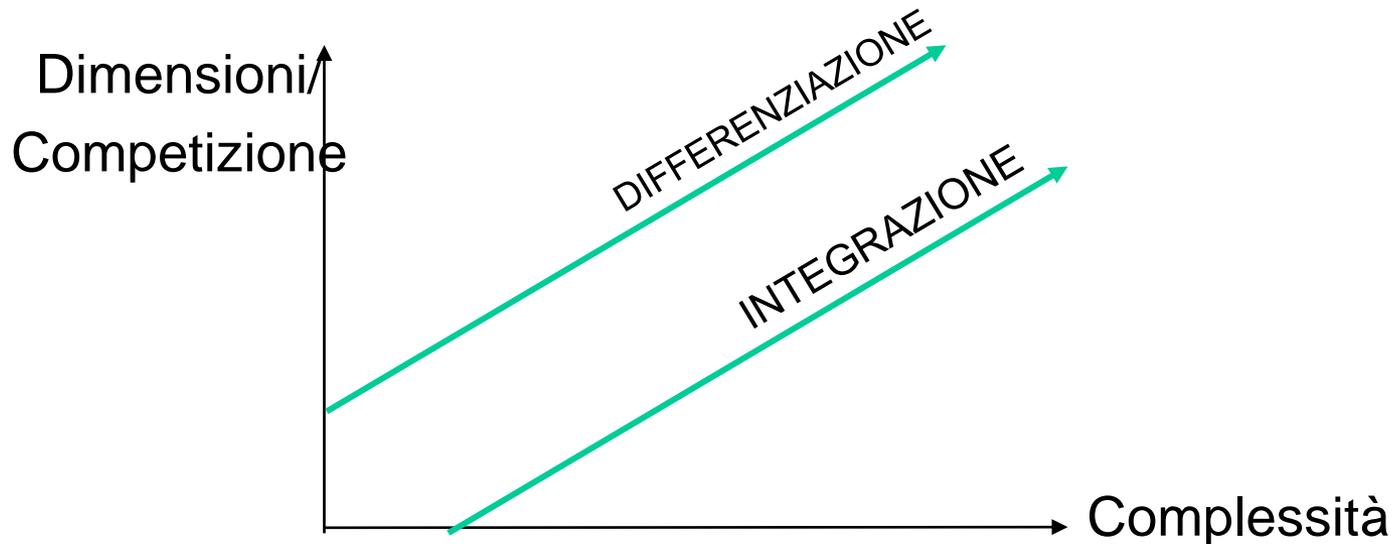


I cambiamenti organizzativi:

- Strutture organizzative meno gerarchiche e più piatte
- Unità organizzative più autonome e responsabili di obiettivi economici (da compiti e obiettivi)
- Soluzioni organizzative trasversali (Project Management) e temporanee (Task Force, team di miglioramento)
- Gestione del personale centrata su obiettivi
- Attivazione della catena del valore → integrazione organizzativa

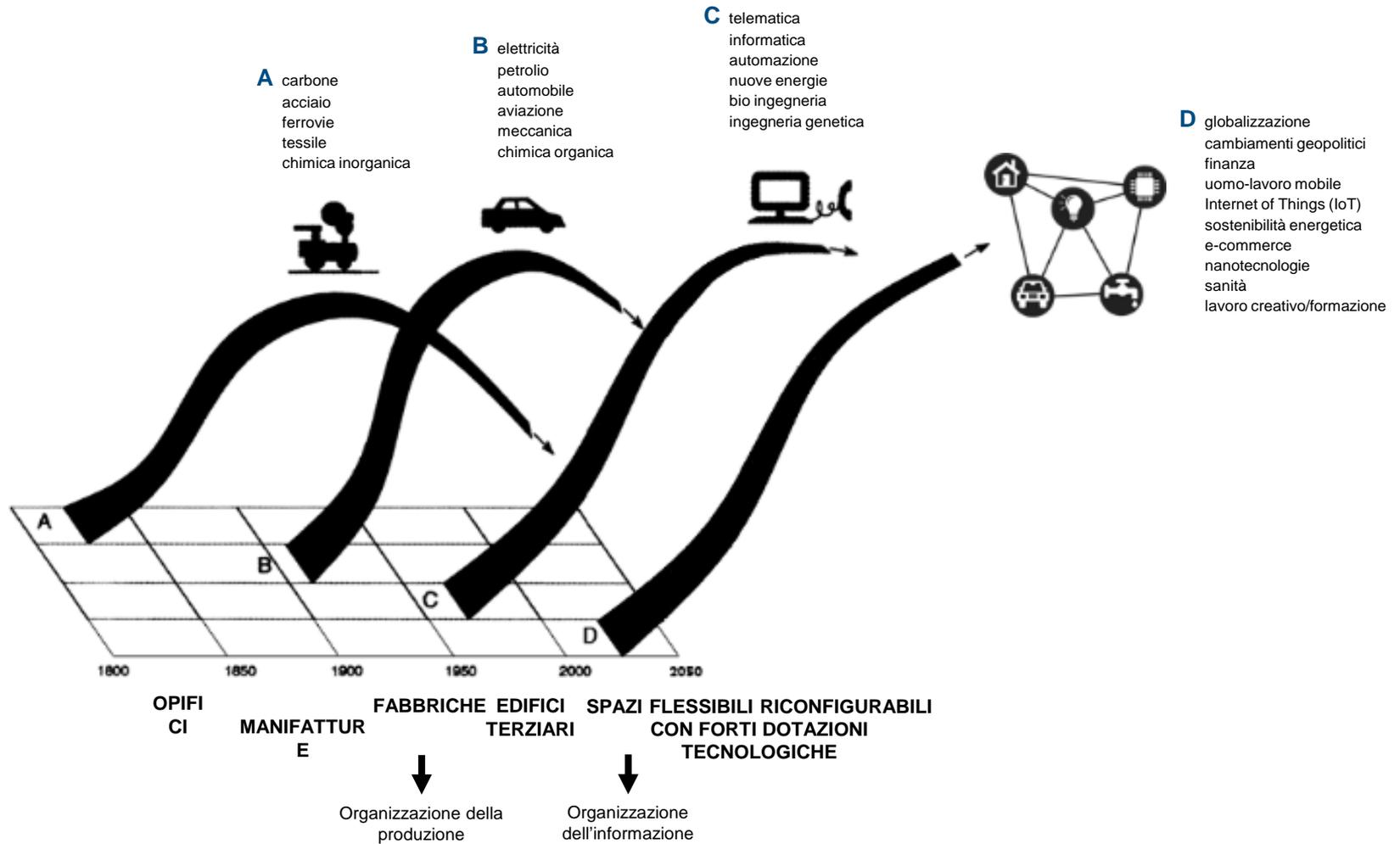


- Terziarizzazione dell'impresa (conoscere il mercato, ...)
- Nuovi campi di attività/Differenziazione
- Nuove competenze e specializzazioni
- Crescenti esigenze di coordinamento-integrazione





Le grandi ondate dell'innovazione







Censimento ? Raccolta sistematica dei dati relativi agli asset in campo

Due diligence ? Verifica delle conformità

Audit ? Analisi degli edifici e dell'organizzazione che li occupa

**NON ESISTE UNO STANDARD
ESISTONO BUONE PRASSI DA SEGUIRE**

E' necessario rispondere alle domande:

Quale è la tipologia di informazioni che sono necessarie per progettare adeguatamente l'attività gestionale ?

Che tipo di trattamento dovranno avere, successivamente, le informazioni e i dati raccolti ?



OBIETTIVO: fotografare i fabbisogni

ATTIVITA' (p.es.) :

- censimento delle aree dell'edificio e della loro destinazione d'uso
- censimento degli impianti presenti e raccolta dei dati relativi alle loro caratteristiche tecniche
- definizione dei servizi all'organizzazione richiesti/necessari agli occupanti l'edificio

CONSISTENZA DEGLI IMPIANTI E DEI SISTEMI OGGETTO DELLA GESTIONE

STRUMENTI: schede raccolta dati – check list planimetrie e questionari

CRITICITA': necessità di coinvolgimento di molte risorse che afferiscono ad aree diverse – necessita di tempo e informazioni



Quali aree di indagine ? Gli edifici (sistemi e sub-sistemi)



RILIEVO STATO DI CONSERVAZIONE																									
IMPIANTO TERMICO																									
L'IMPIANTO SERVE:																									
MATRICOLA :	DITTA COSTRUTTRICE:																								
POTENZA [KCal/h]:	ANNO DI INSTALLAZIONE:																								
UBICAZIONE IMPIANTO:	VOLUME LOCALE:																								
COMBUSTIBILE:																									
<table border="1"> <tr><td>Tipo:</td></tr> <tr><td>Ente erogatore/ditta fornitrice:</td></tr> <tr><td>Estremi contratto:</td></tr> <tr><td>Capacità serbatoio:</td></tr> </table>		Tipo:	Ente erogatore/ditta fornitrice:	Estremi contratto:	Capacità serbatoio:																				
Tipo:																									
Ente erogatore/ditta fornitrice:																									
Estremi contratto:																									
Capacità serbatoio:																									
UBICAZIONE SERBATOIO: NON PRESENTE																									
INTERNO <input type="checkbox"/>	A VISTA <input type="checkbox"/>																								
ESTERNO <input type="checkbox"/>	NON A VISTA <input type="checkbox"/>																								
IMPIANTO DESTINATO ANCHE ALLA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA PER USI IGENICO-SANITARI? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																									
CONTATORE: POSIZIONAMENTO																									
TERZO RESPONSABILE:																									
ADEGUAMENTO NORMATIVO:																									
<table border="0"> <tr> <td><u>Certificato prevenzione incendi:</u></td> <td>Adeguato: <input type="checkbox"/></td> <td><u>ISPESL:</u></td> <td>Adeguato: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Obbligo: <input type="checkbox"/></td> <td>Non adeguato: <input type="checkbox"/></td> <td>Obbligo: <input type="checkbox"/></td> <td>Non adeguato: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Non rilevato: <input type="checkbox"/></td> <td></td> <td>Non rilevato: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><u>Legge 46/90:</u></td> <td>Adeguato: <input type="checkbox"/></td> <td><u>Legge 551</u></td> <td>Adeguato: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Obbligo: <input type="checkbox"/></td> <td>Non adeguato: <input type="checkbox"/></td> <td>Obbligo: <input type="checkbox"/></td> <td>Non adeguato: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Non rilevato: <input type="checkbox"/></td> <td></td> <td>Non rilevato: <input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		<u>Certificato prevenzione incendi:</u>	Adeguato: <input type="checkbox"/>	<u>ISPESL:</u>	Adeguato: <input type="checkbox"/>	Obbligo: <input type="checkbox"/>	Non adeguato: <input type="checkbox"/>	Obbligo: <input type="checkbox"/>	Non adeguato: <input type="checkbox"/>		Non rilevato: <input type="checkbox"/>		Non rilevato: <input type="checkbox"/>	<u>Legge 46/90:</u>	Adeguato: <input type="checkbox"/>	<u>Legge 551</u>	Adeguato: <input type="checkbox"/>	Obbligo: <input type="checkbox"/>	Non adeguato: <input type="checkbox"/>	Obbligo: <input type="checkbox"/>	Non adeguato: <input type="checkbox"/>		Non rilevato: <input type="checkbox"/>		Non rilevato: <input type="checkbox"/>
<u>Certificato prevenzione incendi:</u>	Adeguato: <input type="checkbox"/>	<u>ISPESL:</u>	Adeguato: <input type="checkbox"/>																						
Obbligo: <input type="checkbox"/>	Non adeguato: <input type="checkbox"/>	Obbligo: <input type="checkbox"/>	Non adeguato: <input type="checkbox"/>																						
	Non rilevato: <input type="checkbox"/>		Non rilevato: <input type="checkbox"/>																						
<u>Legge 46/90:</u>	Adeguato: <input type="checkbox"/>	<u>Legge 551</u>	Adeguato: <input type="checkbox"/>																						
Obbligo: <input type="checkbox"/>	Non adeguato: <input type="checkbox"/>	Obbligo: <input type="checkbox"/>	Non adeguato: <input type="checkbox"/>																						
	Non rilevato: <input type="checkbox"/>		Non rilevato: <input type="checkbox"/>																						
NOTE GENERALI:																									
-																									

RILIEVO STATO DI CONSERVAZIONE																										
IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO																										
L'IMPIANTO SERVE:																										
MATRICOLA :	DITTA COSTRUTTRICE:																									
POTENZA [Frig/h]:	NUM. FABBRICAZIONE:	ANNO INSTAL.:																								
UBICAZIONE IMPIANTO:	VOLUME LOCALE:																									
TIPO DI IMPIANTO																										
A tutt'aria:																										
A ventilconvettori ed aria primaria:																										
Altro (specificare):																										
RESPONSABILE:																										
ADEGUAMENTO NORMATIVO:																										
<table border="0"> <tr> <td><u>Certificato prevenzione incendi:</u></td> <td>Adeguato: <input type="checkbox"/></td> <td><u>ISPESL:</u></td> <td>Adeguato: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Obbligo: <input type="checkbox"/></td> <td>Non adeguato: <input type="checkbox"/></td> <td>Obbligo: <input type="checkbox"/></td> <td>Non adeguato: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Non rilevato: <input type="checkbox"/></td> <td></td> <td>Non rilevato: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><u>Legge 46/90:</u></td> <td>Adeguato: <input type="checkbox"/></td> <td><u>Altri adeguamenti:(specificare)</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Obbligo: <input type="checkbox"/></td> <td>Non adeguato: <input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Non rilevato: <input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			<u>Certificato prevenzione incendi:</u>	Adeguato: <input type="checkbox"/>	<u>ISPESL:</u>	Adeguato: <input type="checkbox"/>	Obbligo: <input type="checkbox"/>	Non adeguato: <input type="checkbox"/>	Obbligo: <input type="checkbox"/>	Non adeguato: <input type="checkbox"/>		Non rilevato: <input type="checkbox"/>		Non rilevato: <input type="checkbox"/>	<u>Legge 46/90:</u>	Adeguato: <input type="checkbox"/>	<u>Altri adeguamenti:(specificare)</u>		Obbligo: <input type="checkbox"/>	Non adeguato: <input type="checkbox"/>				Non rilevato: <input type="checkbox"/>		
<u>Certificato prevenzione incendi:</u>	Adeguato: <input type="checkbox"/>	<u>ISPESL:</u>	Adeguato: <input type="checkbox"/>																							
Obbligo: <input type="checkbox"/>	Non adeguato: <input type="checkbox"/>	Obbligo: <input type="checkbox"/>	Non adeguato: <input type="checkbox"/>																							
	Non rilevato: <input type="checkbox"/>		Non rilevato: <input type="checkbox"/>																							
<u>Legge 46/90:</u>	Adeguato: <input type="checkbox"/>	<u>Altri adeguamenti:(specificare)</u>																								
Obbligo: <input type="checkbox"/>	Non adeguato: <input type="checkbox"/>																									
	Non rilevato: <input type="checkbox"/>																									
NOTE GENERALI:																										
-																										

Codice Edificio



3.9.5 Manutenzione degli immobili

• Manutenzione degli Immobili (costi complessivi)

Costo annuo	<input type="text"/>	Includere tutti i costi relativi alla manutenzione della struttura, compresi quelli degli impianti fissi e piccoli interventi manutentivi. Non includere interventi migliorativi, ristrutturazioni e/o modifiche.
Risorse FTE	Anni o giorni*	

• Impianti meccanici

Costo annuo	<input type="text"/>	Includere tutti i costi relativi alla manutenzione degli impianti meccanici, esclusi ascensori, montacarichi, impianti produttivi e controllo ambientale.
Risorse FTE	Anni o giorni*	

• Impianti elettrici

Costo annuo	<input type="text"/>	Includere tutti i costi relativi alla manutenzione degli impianti elettrici, esclusi ascensori, montacarichi, impianti produttivi, impianti antincendio e controllo ambientale.
Risorse FTE	Anni o giorni*	

• Controllo e igiene ambientale

Costo annuo	<input type="text"/>	Includere tutti i costi relativi ai controlli ed al collaudo degli impianti ed apparecchiature per quanto riguarda l'igiene ambientale
Risorse FTE	Anni o giorni*	

• Altri servizi

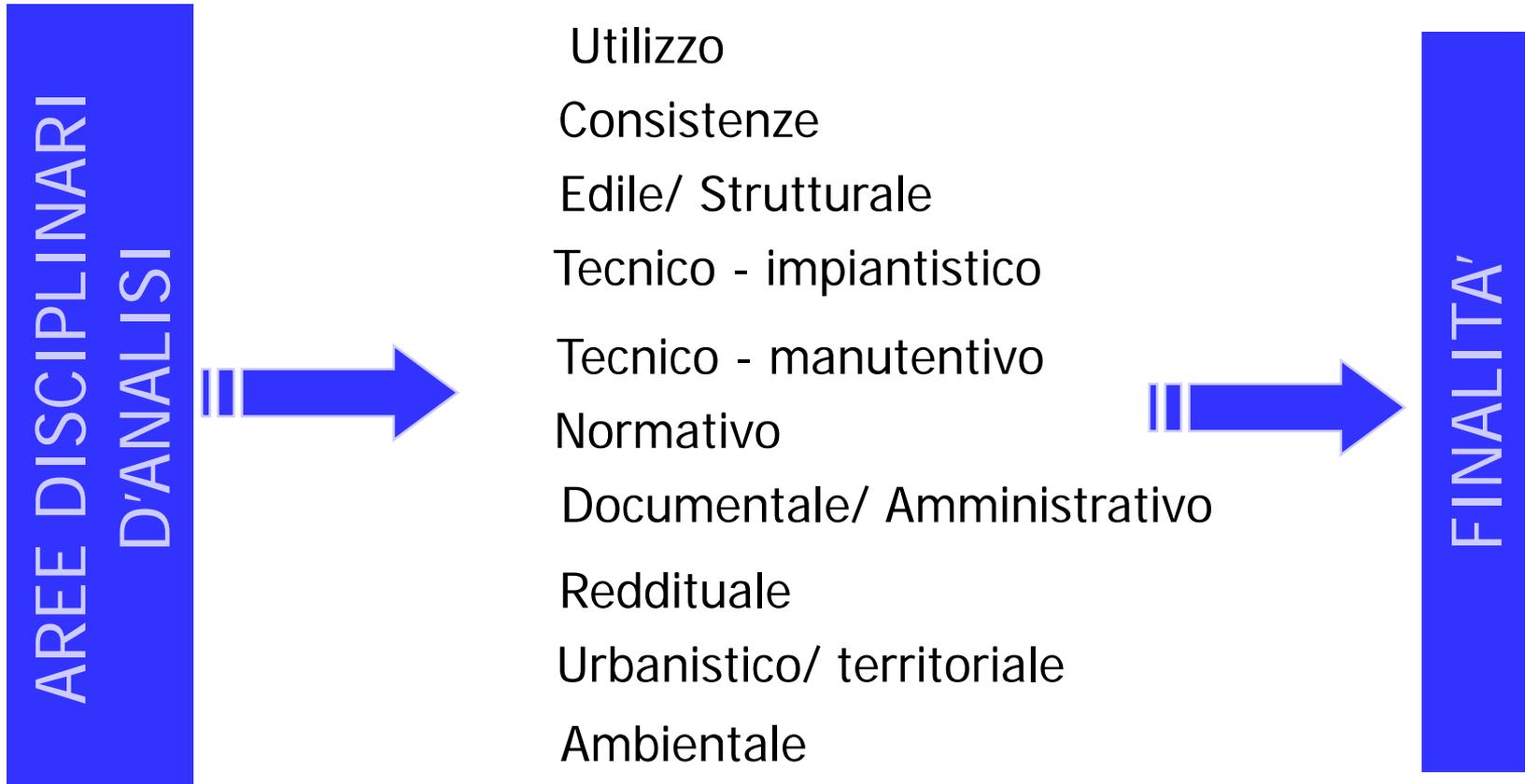
Costo annuo	<input type="text"/>	Includere tutti i costi relativi alla manutenzione di altri servizi, compresi ascensori e montacarichi, impianti antincendio e scale mobili, non includere gli impianti di sicurezza e gli impianti produttivi (se presenti)
Risorse FTE	Anni o giorni*	

• Manutenzione Totale

Costo annuo	<input type="text"/>	Includere tutti i costi relativi alla manutenzione complessiva della struttura così come specificato nelle voci precedenti
-------------	----------------------	--



Quali aree di indagine ?



Per tutti i servizi in corso è necessario definire:

- Quali responsabilità ?
- Quali orari di servizio
- E' necessario un presidio ?
- E' necessaria la reperibilità ?
- Come gestire le diverse tipologie di emergenza

DISEGNARE I PROCESSI

- relativi agli interventi su richiesta (guasti, ecc.)
- relativi agli interventi programmati o programmabili
- relativi ad interventi straordinari
- relativi al trattamento ed archiviazione dei dati
- relativi al controllo delle attività



Questi processi dovranno essere disegnati nel capitolato per permettere al fornitore di conoscere i flussi che è necessario mettere in atto con il Committente

SONO CERTO DI QUESTE NECESSITA' ?

RUOLO ORGANIZZATIVO DEL FACILITY MANAGER EROGATORE DI SERVIZI	ASSENTE	MANAGER IN ORGANICO ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CLIENTE	CONSULENTE PER L'ORGANIZZAZIONE CLIENTE	MANAGER IN ORGANICO ALL'ORGANIZZAZIONE DELL'ASSUNTORE
OPERATORI DELLA SINGOLA BUSINESS UNIT	I In-House Management	II In-House Management	IV Management By Agent	(X)
BUSINESS UNIT DEDICATA INTERNA ALL'AZIENDA	(X)	III In-House Management	(X)	(X)
IMPRESA DI SERVIZI NON CORE IN OUTSOURCING NON INTEGRATO	V Direct Outsourcing	VI	VII Management by Contractor	VIII
IMPRESA DI SERVIZI NON CORE IN OUTSOURCING INTEGRATO	(X)	IX	X	XI (Integrated) Facility Management

Fonte: IFMA



Definire degli standard per classificare gli edifici



SCOPO FUNZIONALE	STANDARD SPECIFICO	RATING
Edifici ad alta sensibilità e con risultati critici (es. sala operatoria di un ospedale) o edifici pubblici ad alto profilo (es. Parlamento).	Gli edifici devono essere nella migliore condizione possibile. Sono consentiti deterioramenti minimi.	S5
Edifici nei quali sono necessari una buona presentazione pubblica e un ambiente di lavoro di alta qualità (es. centri commerciali)	Gli edifici devono essere in buone condizioni operative ed estetiche, confrontati con gli standard industriali per le specifiche classi di attività.	S4
Edifici focalizzati sulla funzionalità (es. laboratori)	Gli edifici devono essere in condizioni ragionevoli e soddisfare completamente le esigenze operative.	S3
Edifici con funzioni accessorie non solo con ruolo operativo critico (es. stoccaggio) o edifici con una durata limitata.	Gli edifici devono soddisfare i requisiti minimi operativi.	S2
Edifici non più operativi, in attesa dello smaltimento, demolizione, ecc.	Gli edifici possono deteriorarsi, tuttavia, devono essere mantenuti nella condizione minima per soddisfare i requisiti di legge.	S1



RATING	STATO	DEFINIZIONE
5	Eccellente	· non ci sono difetti · come nuova la condizione e l'aspetto
4	Buono	· piccoli difetti · usura superficiale e lacerazione · qualche deterioramento alle finiture · importanti lavori di manutenzione non richiesti
3	Accettabile	· condizione media · sono evidenti difetti significativi · finiture usate che richiedono manutenzione · i servizi sono funzionanti ma richiedono attenzioni · sono presenti lavori di manutenzione correttiva
2	Scarso	· gravemente deteriorato · potenziali problemi strutturali · aspetto decadente · difetti significativi · frequente mancato funzionamento degli impianti
1	Molto scarso	· edificio abbandonato · non operante · non praticabile · inadatto per l'occupazione o l'impiego · esistono problemi ambientali/contaminazione/ inquinamento

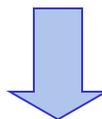
Per valutare il modello gestionale dei servizi più efficace rispetto alle specifiche esigenze dell'azienda, è essenziale compiere preliminarmente un'analisi sulle caratteristiche e peculiarità dei servizi.

- **Rilevanza rispetto al core business**
 - Impatto di eventuali disservizi
 - Impatto degli standard prestazionali e della qualità dei servizi
 - Necessità di particolari competenze
- **Influenza economica rispetto al core business**
 - Costi interni vs costi esterni
 - Costi diretti vs indiretti
 - Rischio di perdita di competenze interne
 - Rischio dipendenza fornitore esterno



CAPITOLATO DI APPALTO “**TRADIZIONALE**”:

forma contrattuale che si basa sulla definizione di un corrispettivo economico commisurato sui **volumi** erogati.



CAPITOLATO DI APPALTO “**PRESTAZIONALE**” (GLOBAL SERVICE):

forma contrattuale atipica che si basa sulla definizione di un corrispettivo economico del servizio di gestione commisurato sul **risultato globale** ottenuto (UNI 10685). Prevede un pagamento a canone (a forfait), solitamente su base annua, a fronte di una prestazione complessiva, e variabile in funzione dei risultati.

Questo presuppone che i risultati debbano essere misurati



IL CONTROLLO

- **Verifica che l'attività sia stata svolta, ma non il risultato complessivo di quell'attività (es. la manutenzione viene fatta, ma l'impianto continua a funzionare male)**
- **Viene svolta sostanzialmente a valle, ma non sul processo di gestione ed erogazione del servizio;**

IL CONTRATTO

- **Ha lo scopo di prevedere tutte le situazioni negative che possono verificarsi**
- **Non lascia spazio alla capacità propositiva del fornitore**



CAPITOLATO DI APPALTO PRESTAZIONALE/1

Deve prevedere i **compiti** e le **responsabilità** della Committenza e quelli dell'appaltatore.

La questione delle responsabilità è più delicata rispetto ai tradizionali appalti perché i rapporti di partnership sono maggiormente vincolanti e il rispetto dei ruoli è fondamentale.

Le responsabilità riguardo il raggiungimento degli obiettivi prefissati ricadono sull'appaltatore. Quindi il sistema delle garanzie si orienta verso **forme di impegno (fideiussioni)**, da parte dell'appaltatore, **vincolanti all'ottenimento dei risultati**.

Il contratto di tipo prestazionale ha di preferenza una **durata** prolungata, in modo da verificare nel tempo comportamenti e prestazioni rese.



CAPITOLATO DI APPALTO PRESTAZIONALE/2

E' richiesta una “**fase preliminare**” per l'impostazione corretta del capitolato. La progettazione è infatti necessaria per definire nel modo più completo possibile il servizio manutentivo atteso in modo da rispondere alle esigenze del Committente.

L'appaltatore ha inoltre necessità di una “**fase di avviamento**” per attivare al meglio il servizio.



FASE DI AVVIAMENTO₁

Consiste in una prima fase di impostazione generale, durante la quale le parti hanno entrambe facoltà di recesso

In questa prima fase si procederà a:

- raccogliere sistematicamente tutte le informazioni relative al patrimonio immobiliare;
- conoscere approfonditamente lo stato manutentivo di ogni immobile;
- approntare un sistema informativo adeguato;
- definire i livelli prestazionali;
- puntualizzare le strategie manutentive (a guasto, preventive, programmate...);
- elaborare piani di manutenzione.



CAPITOLATO DI APPALTO PRESTAZIONALE^{1/2}

Le attività manutentive e gestionali di un patrimonio immobiliare devono raggiungere determinati **livelli di soglia prestazionale (Service Level Agreement – SLA)**, quindi dei livelli di funzionalità ed efficienza.

Solitamente questi livelli si riferiscono alla durata e alla cadenza degli interventi stessi, nonché alla soglia prestazionale standard contrattualmente stabilita.



- ✓ Lo SLA non è solamente da intendersi in senso negativo (Penali/ “Malus”) per la società erogatrice del servizio perché talvolta può anche rappresentare un incremento economico per la società stessa (“Bonus”)



Forte legame tra

**Qualità del servizio
percepito dalla committenza**

**Interesse del fornitore per
consolidare i legami con
la proprietà**



PREMIALITA'

- Recentemente si stanno inserendo remunerazioni aggiuntive per il fornitore che raggiunge livelli qualitativi “superiori”
- ✓ Si stanno diffondendo “programmi di condivisione dei risparmi” basati usualmente su:
 - ✓ Riduzione dei consumi energetici (termici ed elettrici);
 - ✓ Ottimizzazione degli spazi utilizzati;
 - ✓ Riduzione della manutenzione straordinaria



LA CONDIVISIONE DEI RISPARMI

- Ovunque sia possibile identificare e quantificare un vantaggio economico per il committente, derivante dall'opera dell'appaltatore, è saggio procedere ad una condivisione dei risparmi ottenuti con l'appaltatore



partnership



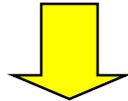
Sistemi e criteri per la elaborazione della reportistica

- Come il Fornitore gestisce e amministra i propri processi (Attività)
- Come il Fornitore gestisce e amministra le responsabilità (Costi, Tempi, Qualità dei processi)
- Come struttura e utilizza le informazioni alla base e originate dai processi di erogazione dei servizi



PRINCIPI BASE E MODALITA' DI CONTROLLO

Controllo Direzionale



- Controllo e gestione della Commessa
 - Controllare **→** - per intervenire
 - - per prevenire
- Controllo durante lo svolgimento delle attività :
 - Progress fisico
 - Tempi
 - Costi
 - Conformità qualitativa



PRINCIPI BASE E MODALITA' DI CONTROLLO

Per garantire ulteriormente l'attività di controllo del servizio erogato vengono utilizzati due differenti tipologie di verifica:

- **controlli diretti:**

esauriscono la loro funzione nella verifica della rispondenza della prestazione alle attese della committenza;

possono limitarsi a verificare la correttezza del comportamento dell'operatore, attraverso la valutazione di un "non evento" (l'operatore esegue bene il suo lavoro perché lo status di un impianto si mantiene normale) o possono mirare a valutare direttamente l'operatore attraverso l'applicazione di protocolli di verifica sull'attività svolta (si vedano, per esempio, le verifiche sui cicli di manutenzione degli impianti tecnologici),

- **controlli indiretti:**

tendono a valutare la prestazione in relazione al grado di soddisfacimento dell'utenza misurabile attraverso il livello di soddisfazione espresso dall'utenza.



PRINCIPI BASE E MODALITA' DI CONTROLLO

Gli ambiti di operatività del controllo relativamente ai servizi erogati sono i seguenti:

- **controllo di tipo economico**
- **controllo sulla corretta esecuzione dei servizi**
- **controllo dei livelli di erogazione dei servizi**
- **controllo sul grado di soddisfazione del committente/utente**
- **controllo del rispetto dei vincoli normativi e legislativi in vigore**



Sistemi e criteri per la elaborazione della reportistica

controllo di tipo economico:

l'obiettivo è di verificare il rispetto dei costi ai budget previsti, si attua attraverso un'attività di reporting e di gestione della contabilità;

➤ **controllo sulla corretta esecuzione dei servizi:**

l'obiettivo è verificare la corretta esecuzione delle attività descritte nel contratto, delle specifiche di attività e delle istruzioni operative; si attua con il programma delle attività di controllo e con verifiche ispettive programmate o a campione;



Sistemi e criteri per la elaborazione della reportistica

controllo dei livelli di erogazione dei servizi:

l'obiettivo è verificare che il livello di servizio erogato corrisponda a quello previsto; si attua a seconda della tipologia del servizio in base al parametro di riferimento prefissato, a programma o a campione;

controllo sul grado di soddisfazione del committente/utente:

l'obiettivo è individuare il grado di soddisfazione dell'utente sulla base della percezione che egli ha del servizio erogato;

controllo del rispetto dei vincoli normativi e legislativi in vigore:

l'obiettivo è verificare la piena osservanza da parte di tutti gli operatori delle disposizioni normative e legislative vigenti in materia di sicurezza; si attua soprattutto in via preventiva attraverso la formazione del personale

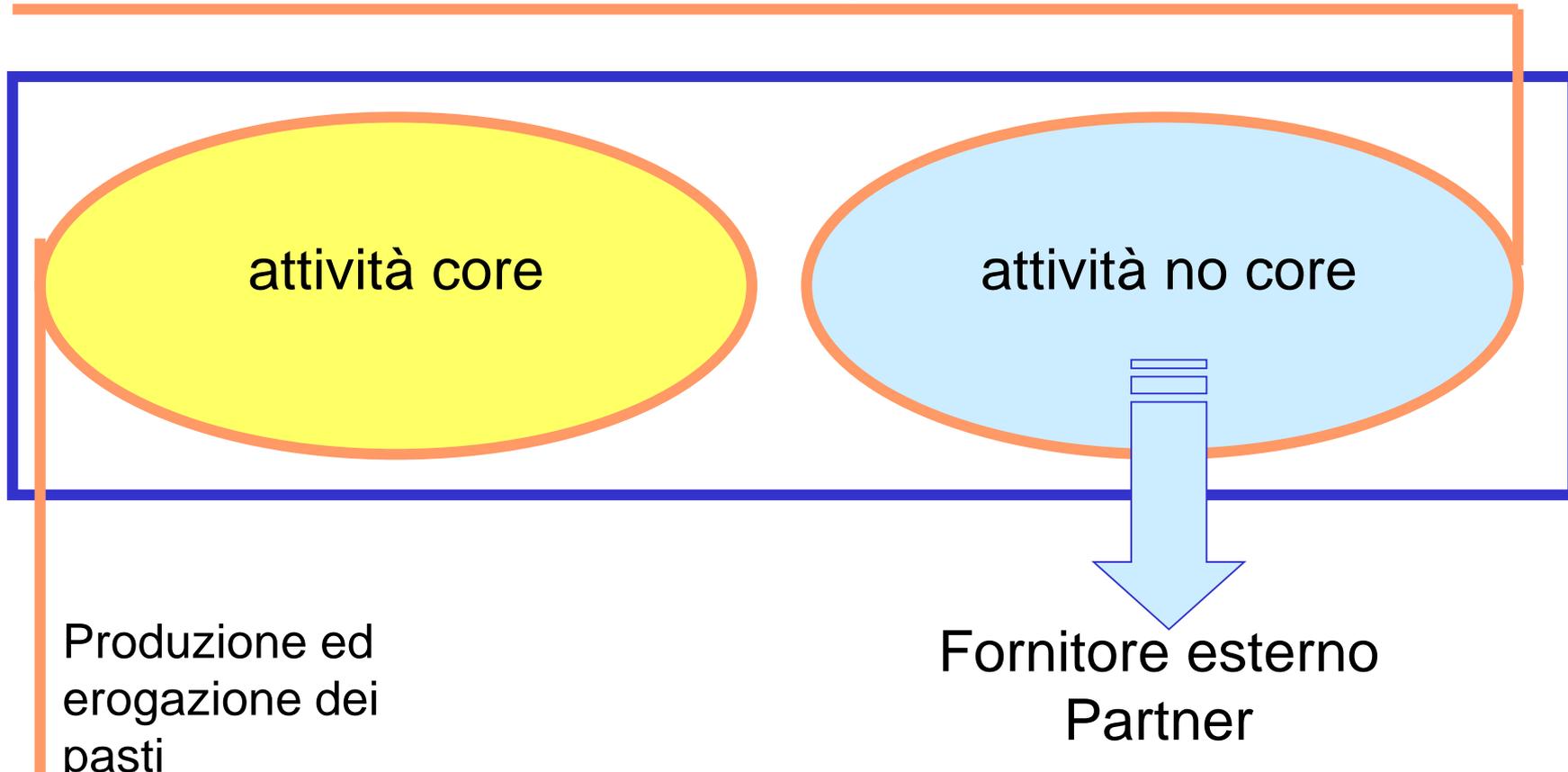


IMMOBILE PER PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE PASTI

- 1° e 2° p. interrato autorimessa meccanizzata;
- p. seminterrato: depositi derrate, spogliatoi personale addetto, servizi tecnologici, tunnel di collegamento (all'ospedale);
- p. terreno: cucina (preparazione cibi, cottura, confezionamento, lavaggio stoviglie e carrelli)
- p. primo: mensa dipendenti (660 posti + 20 per gli addetti) – ampio terrazzo;
- p. secondo: self service aperto al pubblico, ristorante (378 posti), bar – ampio terrazzo;
- p. copertura (piana): locali tecnici, infrastrutture tecnologiche, macchinari (schermatura metallica).

1. Manuteneere in “perfetta efficienza” (manutenzione e conduzione) l’immobile nelle sue componenti edili e impiantistiche:
restituzione edificio dopo 12 anni
2. Garantire la continuità della produzione/erogazione dei pasti;
3. Risparmiare energia (“indirettamente”);
4. Controllare agevolmente l’operato dell’Assuntore

1. manutenzione, conduzione e monitoraggio immobile/impianti
2. gestione di alcuni servizi all'edificio (pulizia e sgombero neve)
3. controllo e riduzione consumi energetici





1. MANUTENZIONE, CONDUZIONE E MONITORAGGIO

- a) Anagrafe patrimoniale e impiantistica
- b) Gestione interventi di manutenzione su richiesta, programmata e predittiva e di manutenzione riqualificativa/straordinaria
- c) Attività di monitoraggio dello stato manutentivo e conservativo immobile
- d) Attività di monitoraggio delle normative e predisposizione tempestiva dei relativi adeguamenti strutturali



1 b - GESTIONE INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Personale messo in campo:

- 1 operaio termomeccanico;
- 1 operaio idraulico;
- 1 operaio elettricista;
- 1 operaio edile.

Fascia I	dalle ore 05.00 alle ore 13.00	Presidio	1 operatore (idraulico/termo meccanico)
Fascia II	dalle ore 13.00 alle ore 21.00	Presidio	1 operatore (idraulico/termo meccanico)
Fascia III	dalle ore 21.00 alle ore 05.00	Reperibilità	1 operatore

Schema esemplificativo (1 idraulico e 1 termomeccanico entrambi full time):

- Settimana x:

fascia 1: operaio idraulico (presidio) – operaio termomeccanico (reperibilità);

fascia 2: operaio termomeccanico (presidio) – operaio idraulico (reperibilità).

- Settimana y:

fascia 1: operaio termomeccanico (presidio) – operaio idraulico (reperibilità);

fascia 2: operaio idraulico (presidio) – operaio termomeccanico (reperibilità).



1 - MONITORAGGIO DELL'IMMOBILE

- monitoraggio generale dell'immobile
- segnalazione di eventuali guasti/anomalie per interventi di emergenza e/o urgenza
- predisposizione della comunicazione necessaria e segnalazione tempestiva riguardo a scadenze e/o adempimenti normativi e di legge che possano comportare sanzioni elevate da enti esterni preposti
- monitoraggio generale finalizzato a realizzare un utilizzo “attento” delle fonti di energia (acqua, gas, elettricità) ed a scongiurare eventuali dispendi immotivati



2. GESTIONE DEI SERVIZI ALL'EDIFICIO

I Servizi all'edificio sono rappresentati da:

il Servizio di pulizia

il Servizio di sgombero neve

I servizi all'edificio sono relativi solo ad alcune aree (definite contrattualmente)



Come semplificare le scelte della centrale operativa ?

La Centrale Operativa (call center) avrà la responsabilità ed il compito di determinare in modo oggettivo la tipologia d'intervento (emergenza, urgenza, routine) in base al grado di criticità rilevato

Tale determinazione dovrà risultare direttamente connessa a 3 ordini di valutazione:

- classificazione delle fasce orarie
- classificazione delle aree/percorsi
- classificazione dei servizi



Fascia	Intervallo di tempo
FASCIA I	dalle 5.00 alle 13.00
FASCIA II	dalle 13.00 alle 21.00
FASCIA III	dalle 21.00 alle 00.00

Fascia I: intervallo di tempo *critico*

Fascia II: intervallo di tempo *mediamente critico*

Fascia III: intervallo di tempo *non critico*



CLASSIFICAZIONE AREE/PERCORSI/1



A/P I (aree/percorsi critici) - aree e percorsi direttamente connessi all'attività core (preparazione pasti)

A/P II (aree/percorsi mediamente critici) – aree in cui avviene la consumazione dei pasti (e che non hanno alcun impatto diretto sull'attività produttiva)

A/P III - aree/percorsi non critici - aree e percorsi di servizio non catalogabili nelle classificazioni precedenti

Deposito	A/P III
Impianto bevande	A/P III
Isole Self Service	A/P I
Locale Lavaggio	A/P I
Materiale pulizia	A/P III
Mensa addetti	A/P II
Montacarichi derrate	A/P I
Montacarichi pulito/sporco	A/P III
Office (adiacenza Self Service)	A/P I
Sala Ristorante	A/P II
Servizi igienici	A/P III
Terrazzo	A/P II
Ufficio	A/P III
Vani scale/ascensori	A/P III



Servizi tipo I (servizi critici) - servizi **direttamente connessi all'attività produttiva della cucina**. A tale raggruppamento risultano altresì riconducibili i servizi riguardanti gli impianti di sicurezza quali:

- impianto antincendio (ad acqua)
- impianto di rivelazione incendi e fughe di gas

Servizi tipo II (servizi non critici) - servizi che **non hanno alcun impatto diretto sull'attività produttiva** stessa, ovvero quei servizi per i quali l'insorgere di un problema non pregiudica la continuità funzionale.

Categoria: IMPIANTI	
Clima (produzione)	I
Clima (distribuzione)	I
Clima (utilizzo)	II
Fluidici (acqua fredda e calda di consumo)	I
Fluidici (acqua antincendio)	I
Fluidici (vapore e condensa)	I
Fluidici (gas)	I
Sanitari	II
Elettrici (locale di ricevimento)	I
Elettrici (cabina di trasformazione)	I
Elettrici (macchinari e apparecchiature)	I
Elettrici (quadri di zona)	I



3. OTTIMIZZAZIONE CONSUMI ENERGETICI

Raccolta settimanale, a decorrere dalla presa in carico dell'appalto e per la durata di un anno, dei dati relativi ai consumi di:

- acqua (calda e fredda);
- acqua demineralizzata;
- energia elettrica;
- gas;
- vapore;

al fine di definire cinque parametri “soglia”, ovvero indicatori di qualità (KPI) che rappresentino la *prima misura base* sulla quale effettuare l'attività di controllo rispetto ai consumi energetici.

3. OTTIMIZZAZIONE CONSUMI ENERGETICI

Fascia A – premio (1/2 dell'importo complessivo)

Fascia B – penale (1/2 dell'importo complessivo)

Fascia C – fascia di tolleranza ($\pm 5\%$)

