



## **Strumenti per il facility management**

**Sistemi di governo, modelli tecnico-gestionali,  
verifica della qualità**

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



- Facility Audit finalizzato alla corretta individuazione dei servizi;
- Rapporto "trasparente" tra le parti (partnership)
- Stesura del bando di gara, ovvero del Capitolato Tecnico, per l'affidamento dei servizi;
- Processo di selezione del fornitore o espletamento della gara e determinazione dell'aggiudicatario



**RUOLO ATTIVO DELLA COMMITTENZA**



## ➤ **OBIETTIVO**

- VERIFICARE L'EFFETTIVA EFFICIENZA DEL MODELLO DA ADOTTARE IN RELAZIONE ALLE CARATTERISTICHE E ALLE ESIGENZE DI PRODUZIONE DELL'AZIENDA

## ➤ **METODOLOGIA DI ANALISI: AUDIT INTERNO**



INDIVIDUAZIONE DEI SERVIZI GESTITI



INDIVIDUAZIONE DELLE FUNZIONI AZIENDALI RESPONSABILI DELLA GESTIONE DEI SERVIZI



ANALISI DEL MODELLO DI ESECUZIONE DEI SERVIZI



ANALISI DELLE PROCEDURE DI GESTIONE DEI SERVIZI



ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI RACCOLTE E INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI FORZA, DEI FATTORI DI CRITICITA', DEI MARGINI DI MIGLIORAMENTO



## ➤ **INDIVIDUAZIONE DEI SERVIZI GESTITI**

- PER MACROAREE
- PER CENTRI DI COMPETENZA

## ➤ **FUNZIONE AZIENDALE RESPONSABILE**

- RISORSE DESIGNATE (INTERNE O ESTERNE)
- COMPITI E RESPONSABILITA'
- PROFILO DEL RESPONSABILE

## ➤ **MODELLO DI EROGAZIONE DEI SERVIZI**

- IN HOUSE
- OUTSOURCING
- MISTO

## ➤ **PROCEDURE DI GESTIONE DEI SERVIZI**

- VERSO UTENTE INTERNO
- VERSO FORNITORE



➤ **FATTORI CHE POSSONO INFLUENZARE LA SCELTA DI ESTERNALIZZAZIONE DEI SERVIZI**

- ASSEGNAZIONE DI RISORSE ECONOMICHE E UMANE AL CORE BUSINESS
- RICERCA DI UN KNOW HOW SPECIFICO
- FLESSIBILITA' DEL SERVIZIO
- TRASFERIMENTO DI RESPONSABILITA'
- RIDUZIONE DEL PERSONALE
- RAZIONALIZZAZIONE DEI TEMPI E DEI COSTI



	<b>ESTERNALIZZAZIONE DEL SINGOLO SERVIZIO GESTITA DA UN UNICO REFERENTE INTERNO</b>	<b>ESTERNALIZZAZIONE DEI SERVIZI PER MACROAREE GESTITA DA CENTRI DI COMPETENZA INTERNI</b>	<b>ESTERNALIZZAZIONE DEI SERVIZI AD UN UNICO FORNITORE E GESTIONE INTERNA</b>	<b>ESTERNALIZZAZIONE DEI SERVIZI E MANAGEMENT A SOCIETA' DI TOTAL FACILITY MANAGEMENT</b>
<b>RISORSE INTERNE DEDICATE</b>	Titolare, Amministratore delegato, Direttore di produzione	Definizione di macro aree di competenza con referente interno con potere decisionale	Facility manager aziendale con potere decisionale	Facility manager aziendale area tecnica, ufficio acquisti
<b>SELEZIONE FORNITORE TIPO</b>	Selezione sulla base di rapporto fiduciario o tramite comparazione indiretta di preventivi-offerte: impresa locale specializzata	Procedura di gara o comparazione diretta: impresa specializzata a livello locale o nazionale, global service locale	Procedura di gara o comparazione diretta: ATI, Cooperative consociate, Impresa Multiservizi	Procedura di gara, affidata a società specializzate nella gestione di gare d'appalto: società di Facility management a livello nazionale o internazionale
<b>TIPOLOGIA DI CONTRATTO</b>	Attività ordinaria: a corpo + Attività straordinaria: a misura	Attività ordinaria: a corpo + Attività straordinaria: a misura	Attività ordinaria: a corpo + Attività straordinaria: a misura	Attività ordinaria: a corpo + Attività straordinaria: a misura, oppure cost+fee
<b>ELEMENTI DI SUCCESSO</b>	Snellezza processo di esternalizzazione, ampio potere decisionale dei soggetti coinvolti, capacità di reazione all'insorgere di un problema, rapporto fiduciario con i fornitori	Forte presidio sui processi di esternalizzazione, controllo della fase di erogazione dei servizi, conoscenza tecnico-normativa, autonomia gestionale, processo di selezione dei fornitori trasparente e premiante	Pianificazione e controllo del processo di esternalizzazione, risorse dedicate con competenze tecniche e potere decisionale, presenza di un unico interfaccia contrattuale, semplificazione dell'attività di gestione dei fornitori	Presenza di un unico interfaccia contrattuale, esternalizzazione parziale o totale attività di management, sviluppo di strategie gestionali a lungo termine, opportunità di riduzione dei costi, uniformità gestionale
<b>FATTORI DI CRITICITA'</b>	Basse aspettative sul livello qualitativo, scelta del fornitore basata prevalentemente sul contenimento dei costi, inaccessibilità ad altre fasce di mercato, mancanza di visione organizzativo -gestionale a lungo termine	Disomogeneità gestionale tra le differenti macro aree, possibili conflitti o sovrapposizioni tra i referenti delle macro aree, inapplicabilità nel contesto locale di procedure o clausole contrattuali dettate dalla corporate	Possibile disomogeneità della qualità dei servizi per la presenza di diversi fornitori non allineati in termini procedurali e operativi, mancanza di una visione organizzativo-strategica a lungo termine	Applicabilità del modello a fronte di determinate complessità di massa e di gestito, perdita di know how interno sulla gestione e il controllo dei servizi



- **Scarsa conoscenza del proprio patrimonio**
- **Scarsa conoscenza dei propri bisogni**
- **Poco frequente ricorso alla consulenza**
- **Scarsa conoscenza del mercato**
- **Mancanza di strumenti adeguati (organizzazione e controllo)**
- **Mancanza di benchmark e scarsa possibilità di confronto**



## **Punti di debolezza**

- ✓ Non sempre disponibili dati affidabili sul patrimonio
- ✓ Esperienze non sempre positive (contatti con il mondo dell'offerta "non incoraggianti")
- ✓ Non sempre esiste una funzione aziendale dedicata
- ✓ Procedure corporate e prassi "worldwide" in contrasto con il mercato locale

## **Punti di forza**

- ✓ < Vincoli (gara)
- ✓ Maggiori possibilità di controllo e ricorso a elementi qualitativi per la selezione dei fornitori



## **Punti di debolezza**

- ✓ Dati e informazioni relative al patrimonio raramente aggiornate
- ✓ Spesso delega attività di consulenza al fornitore (!)
- ✓ La gara (tempi, costi, commissione ...)
- ✓ Scarsa capacità di controllo

## **Punti di forza**

- ✓ Volumi di attività spesso significativi
- ✓ Forte potere contrattuale
- ✓ Ampi margini di miglioramento



## **capitolati tradizionali =ALTAMENTE PRESCRITTIVI**

- **E' il cliente a definire come deve essere eseguito il servizio**
  - **Gli allegati tecnici sono focalizzati su:**
    - **Le prestazioni richieste;**
    - **Le frequenze delle attività;**
    - **Il numero di ore da impiegare per svolgere l'attività;**
    - **I rapporti cartacei da compilare**
  - **Non c'è condivisione delle aspettative con il fornitore**
  - **Manca un pieno trasferimento delle informazioni ed un vero periodo di “rodaggio”**
- 
- ***Valutazione (gare): la migliore offerta economica***



## 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;

---

## LE PENALI

- Sono legate al singolo evento;
  - Si applicano quando il danno è già fatto;
  - Sono spesso sproporzionate e non applicabili
- Per questo hanno uno scopo dissuasivo limitato*



## IL CONTRATTO

- Viene solitamente predisposto con particolare riferimento agli aspetti legali e quindi contiene pochi elementi operativi e gestionali (allegati)
  - Ha lo scopo di prevedere tutte le situazioni negative che possono verificarsi
  - Non lascia spazio alla capacità propositiva del fornitore
- 

*Il quale rimane ad un profilo piuttosto basso ed ha un atteggiamento passivo, poco propenso a mettere il proprio know how a disposizione del cliente*



## LOGICA PRESTAZIONALE<sub>1</sub>

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, almeno triennale (meglio se quinquennale), in modo da verificare nel tempo comportamenti e prestazioni rese.



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 AVVIAMENTO<sub>1</sub>

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.

## FASE DI AVVIAMENTO<sub>1/2</sub>

Nel caso in cui il Committente non sia in grado di fornire ai potenziali assuntori un puntuale quadro di consistenza quali-quantitativa del patrimonio in proprio possesso si può prevedere in alternativa un contratto propedeutico a migliorare il quadro conoscitivo, con durata limitata (uno o due anni), finalizzata in particolare alla raccolta delle informazioni di base relative allo stato fisico, manutentivo e prestazionale degli immobili.

## CAPITOLATO DI APPALTO PRESTAZIONALE/3

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.

**QUESTA SOLUZIONE PRESUPPONE UNA FORTE DELEGA ALL'APPALTATORE**



## **CONTRATTO *FM-GLOBAL SERVICE***

IL COMPENSO CONTRATTUALE È, ALMENO IN UNA QUOTA PARTE, BASATO SUI **RISULTATI** OTTENUTI

LA **MISURA DEI RISULTATI** VIENE EFFETTUATA SECONDO METODOLOGIE CONCORDATE (e in base a KPI)

QUALORA L'ASSUNTORE NON MANTENGA GLI IMPEGNI ASSUNTI CONTRATTUALMENTE NON OTTENENDO I RISULTATI PREVISTI E LO SCOSTAMENTO DELLE SUE PRESTAZIONI DAI RISULTATI PREVISTI SUPERI UNA SOGLIA PATTUITA, SARA' TENUTO AL PAGAMENTO DI UNA **PENALE**



## Il Service Level Agreement

Deriva dall'analisi fatta sulle proprie esigenze

Diverse dimensioni

- finanziaria: costi di gestione?
- Performance: p.es. quali tempi di risposta ?
- Soddisfazione del cliente: aree critiche ?
- Processi e struttura organizzativa

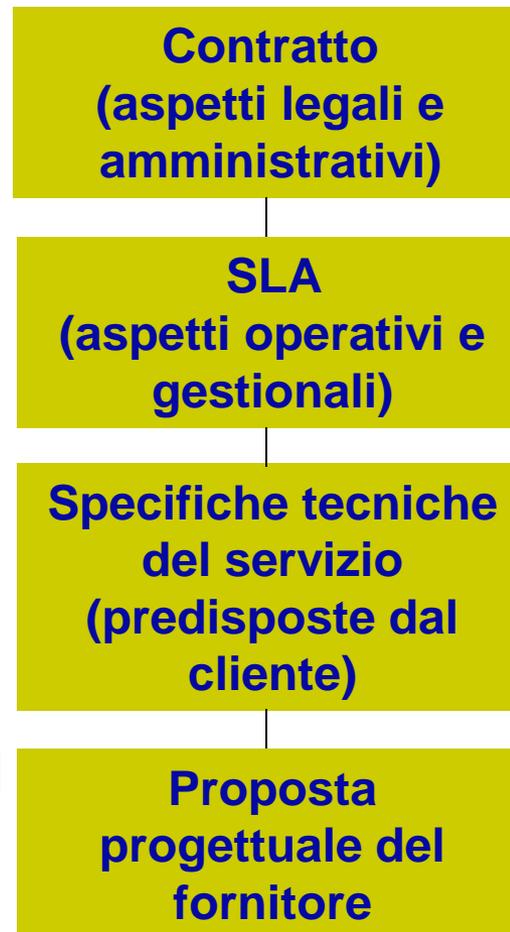
**QUESTI ELEMENTI INFLUENZANO IL COSTO DEI SERVIZI**



## IN SINTESI

*Il rapporto tra le parti viene regolato dai seguenti documenti di base:*

- 1. CONTRATTO;**
- 2. LIVELLI DI SERVIZIO (SLA);**
- 3. CAPITOLATO TECNICO;**
- 4. OFFERTA (progettuale ed economica)**





# Il contratto basato sui risultati

21

	CONTRATTI TRADIZIONALI	GLOBAL SERVICE
oggetto del contratto	esecuzione <b>prestazioni</b>	obbligo dei <b>risultati</b>
garanzia sul raggiungimento del risultato	controllo interno puntuale <b>sull'esecuzione</b> della singola prestazione	verifica del <b>raggiungimento dei risultati</b> attesi dallo svolgimento della prestazione
proposta del fornitore	puramente <b>economica</b>	progettazione del servizio e quantificazione <b>economica</b>
progettazione del servizio	effettuata completamente dal <b>cliente</b>	impostata dal cliente e realizzata dal <b>fornitore</b>
tipologia dei corrispettivi	<b>a forfait o a misura</b>	prevalentemente a <b>forfait</b> , con una parte <b>variabile</b> legata ai risultati
criteri di valutazione	<b>prezzo</b> , referenze, fatturato, ecc.	offerta economicamente più vantaggiosa, calcolata come combinazione di elementi <b>qualitativi ed economici</b>
tipologia del controllo	svolta prevalentemente da <b>personale interno</b> che controlla (collaudi/ispezioni) ogni intervento	basato sulla <b>trasparenza</b> (report), sul sistema qualità nonché di autocontrollo del fornitore



## IL CONTRATTO

➤ Tra gli elementi più importanti c'è la durata che deve essere tale da:

- Consentire il trasferimento del know how;
- Permettere il recupero degli investimenti richiesti al fornitore;
- Assicurarsi la fidelizzazione del fornitore in un'ottica di partnership



## LA PROPOSTA DEL FORNITORE

- Il cliente riconosce al fornitore la competenza specifica sui servizi oggetto di appalto
- Si lascia così al fornitore il margine per portare il suo contributo al miglioramento di ciò che il cliente stesso ha elaborato
- Il cliente si riserva ovviamente la possibilità di valutare se la proposta soddisfa le sue esigenze o meno



## LA PROPOSTA DEL FORNITORE

- Ogni fornitore ha un suo modus operandi
- Ognuno, quindi, avrà la possibilità di presentare una relazione tecnica (offerta) con almeno i seguenti elementi:
  - Struttura organizzativa dedicata alla commessa;
  - Strumenti gestionali a disposizione, primo fra tutti il sistema informativo adottato;
  - La struttura d'interfaccia con il cliente;
  - Le metodologie/strategie utilizzate nell'erogazione dei servizi;
  - Il tipo di risorse, intese come specializzazioni ma anche come mezzi, che prevede d'impiegare.



## Service Level Agreement

➤ E' il documento che assicura la condivisione delle aspettative tra cliente e fornitore

*Lo SLA integra il contratto,  
specificando gli aspetti  
caratteristici del servizio*





## Service Level Agreement

- E' un documento allegato al contratto che costituisce la parte “dinamica” ed “operativa” del rapporto tra cliente e fornitore (**gli aspetti più importanti per il cliente sui quali verranno applicate le penali o le aree nelle quali ci si aspetta un contributo propositivo da parte del fornitore**)
- Contiene soprattutto le aspettative del cliente in termini di qualità del servizio atteso (**i livelli di servizio che il cliente si aspetta vengano raggiunti e sui quali “misurerà” il fornitore**)



**Il vantaggio principale** di questo approccio consiste nell'identificare, a priori, il livello di efficienza richiesto al fornitore (***senza dover entrare troppo nel merito dell'erogazione del servizio***) avendo la possibilità di monitorarne costantemente il rendimento (analisi dei risultati/report).

***p.es.*** si è stabilito un **tempo di intervento** di 3 ore dalla chiamata e un valore soglia del 95%

=si rilevano i tempi d'intervento effettivi nel corso del trimestre: se il n° di interventi tempestivi è superiore al 95%, il servizio è considerato efficiente

# Qualità dei servizi e aree

## FATTORE DI CRITICITA'

	Principalmente Ricezione clienti	Sale conferenza dei clienti	Uffici amministrativi	Uffici dei dirigenti	Aree critiche per es. Sale computer / uffici per la comunicazione/ switchboard	Spazio dell'ufficio generale e di sostegno dell'ufficio generale	Magazzini e depositi seminterrati e sale impianti
<b>Servizi tipo 1</b>							
3.1 Sistema di gestione degli edifici Sistemi principali di erogazione e distribuzione	1	1	1	1	3	1	1
3.2 dell'acqua, del gas e dell'elettricità	3	3	3	2	3	2	1
3.3 Sistemi di riscaldamento	3	3	3	2	3	2	1
3.4 Sistemi di raffreddamento	3	3	3	2	3	2	1
3.5 Sistemi di ricambio d'aria e ventilazione	1	1	1	1	3	1	1
3.6 Illuminazione e sistemi di controllo dell'illuminazione	3	3	3	2	2	2	1
3.7 Illuminazione d'emergenza	3	3	3	2	3	2	1
3.8 Generatori d'emergenza	N/A	N/A	N/A	N/A	3	N/A	N/A
3.9 Sistemi a corrente continua (UPS) Sistemi di correzione del fattore di potenza	N/A	N/A	N/A	N/A	3	N/A	N/A
3.10					3		
3.11 Sistemi di protezione dai fulmini e lampi	1	1	1	1	3	1	1
3.12 Sistemi di conduzione					3		
3.13 Sistemi di fognatura	1	1	1	1	3	1	1
3.14 Sistemi di fornitura dell'acqua potabile, calda e fredda	3	3	3	2	1	1	1
3.16 Chiamata d'emergenza	1	1	1	1	3	1	1
3.17 Sistemi di prevenzione e protezione antincendio	3	3	3	3	3	3	3
3.18 Ascensori per passeggeri	3	3	3	1	2	2	1
3.19 Ascensori per merci	3	3	3	1	2	2	1
3.20 Manutenzione della struttura esterna degli edifici: tetti Manutenzione della struttura esterna degli edifici: muri,	1	1	1	1	1	1	1
3.21 finestre ecc.	1	1	1	1	1	1	1
3.22 Manutenzione delle aree esterne	2	2	2	1	1	1	1
3.23 Manutenzione delle strutture interne degli edifici	3	3	3	2	1	1	1
3.24 Servizi d'emergenza di pianificazione					Fattore di criticità 3 per tutti gli edifici		
3.25 Pulizia: generale	3	3	3	2	2	1	1
3.26 Pulizia: toilette	3	3	3	2	1	1	1
3.27 Pulizia: aree esterne					Fattore di criticità = 3 per tutti gli edifici		
3.28 Pulizia: sale computer					Fattore di criticità = edifici con un piano rialzato		
3.29 Trattamento dei rifiuti					Classificato come sostegno centrale . Fattore di criticità = 3 per tutti gli edifici		
3.30 Servizio norme di sicurezza					Classificato come sostegno centrale . Fattore di criticità = 3 per tutti gli edifici		
3.31 Trattamento dell'acqua					Classificato come sostegno centrale . Fattore di criticità = 3 per tutti gli edifici		
3.32 Servizi ambientali					Classificato come sostegno centrale . Fattore di criticità = 3 per tutti gli edifici		
3.33 Sistema di operazioni ufficio assistenza	3	3	3	3	3	3	3
3.34 Gestione dell' erogazione di elettricità per i computer					3		
3.35 Gestione del rischio e chiusura					3		



## SLA E KEY PERFORMANCE INDICATOR (KPI)

- per fare sì che gli SLA, una volta stipulati, vengano gestiti efficacemente, è necessario sviluppare un sistema di indicatori di performance per valutare ciò che viene erogato dal fornitore.
- gli indicatori di performance sono mirati a monitorare il raggiungimento dei risultati desiderati, ovvero il rispetto degli SLA pattuiti tra le parti

### *esempio*

- SLA** call center: risposta entro **3 squilli**
- KPI** **quanto volte** (ad esempio %) ho effettivamente risposta entro 3 squilli



## Key Performance Indicator

Per ciascun servizio è possibile identificare (1) un **indicatore** e stabilire (2) un **valore soglia** che esprime il **livello minimo ammissibile**.

*Ad esempio,*

per il **servizio di manutenzione a guasto** può essere stabilito:

un tempo massimo d'intervento pari a **tre ore dalla chiamata**

un valore-soglia del **95%**

*Pertanto:*

si rileveranno i tempi d'intervento effettivi nel corso del trimestre; se il numero d'interventi "tempestivi" è superiore al 95%, il servizio è considerato efficiente.



# La misurazione delle performance<sup>31</sup>

## La misurazione della qualità: **Key Performance Indicator**

### *Manutenzione a guasto*

n. di interventi entro il tempo previsto/n° di interventi totali

Ritardo medio per interventi oltre il tempo previsto

### *Manutenzione programmata*

Percentuale di interventi non svolti (verifica del rispetto delle attività pianificate)

Diminuzione degli interventi a guasto

N di interventi su uno stesso elemento



# La misurazione delle performance<sup>32</sup>

## Key Performance Indicator

### *Verifiche ispettive*

n. di difformità rilevate

### *Customer satisfaction*

Percentuale di risposte positive



## DETERMINARE DEI KEY PERFORMANCE INDICATOR (KPI)

SERVIZIO	INDICATORE
Manutenzione	Costo totale/NRA Costo totale/addetto Manutenzione preventiva/Manutenzione a guasto Guasti segnalati Area mantenuta/addetto Attività programmate/giorni uomo
Pulizie	Costo totale/NRA Costo totale/addetto Costo totale/occupanti Costo totale/NRA/occupanti
Aree Verdi	Costo totale/superficie Costo ora
Gestione posta interna	Costo totale/addetto Costo servizio posta/personale dedicato Numero dipendenti/personale dedicato Operazioni giornaliere/personale dedicato
Fotocopie	Costo annuo/addetto Costo copia Numero dipendenti per copiatrice Guasti annui



## ALCUNI ESEMPI DI SLA

### •SERVIZIO DI IGIENE AMBIENTALE

- Approccio tradizionale
  - cestini svuotati ogni x ore
- Approccio per favorire la misurazione della performance
  - cestini mai oltre xx cm di rifiuti
  - cambio colore sacchetto



## ALCUNI ESEMPI DI SLA

- **SERVIZIO DI CONDUZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI**
- Approccio tradizionale
  - elenco delle operazioni da eseguire
- Approccio per favorire la misurazione della performance
  - indicazione della temperatura estate/inverno °C richiesta



## ALCUNI ESEMPI DI SLA

- **SERVIZIO DI MANUTENZIONE A GUASTO**
- Approccio tradizionale
  - intervento entro x ore
- Approccio per favorire la misurazione della performance
  - intervento entro x ore e assenza di solleciti o nuovi interventi sul medesimo oggetto



# La misurazione delle performance<sup>37</sup>

- 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



## 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

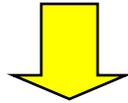
- (Costi, Tempi, Qualità dei processi)

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



# Reportistica e Customer Satisfaction

## 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.



# Reportistica e Customer Satisfaction

## 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**



# Reportistica e Customer Satisfaction

## 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;



# Reportistica e Customer Satisfaction

## 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



## **Building Condition Assessment**

capire quanto l'edificio risponda, in termini di capacità e prestazioni, agli obiettivi aziendali dell'utenza.

capire il ciclo di vita, la condizione e i costi dell'edificio e della sua struttura.

confrontare tra la qualità di edifici diversi e per poter definire degli standard prestazionali, dimensionali e di costo, che permettono di definire la fattibilità e danno precise indicazioni e vincoli all'attività progettuale



Lo *Stato Medio*, è il modello gestionale di riferimento che permette al Committente e all'Aggiudicatario di concordare le priorità di intervento e di **razionalizzare l'impiego del budget a disposizione del progetto**. Il principio sotteso è di **gestire ciò che funziona riqualificando ciò che è obsoleto**.

La valutazione dello stato medio, inteso come il livello medio attuale rilevato per classi di unità tecnologiche, è un'azione fondamentale per orientare le attività gestionali e la sua determinazione dovrà essere attuata secondo una serie di passaggi predefiniti:

- 1 Classificazione del patrimonio per *classi di unità tecnologiche*** (PBS – Product Breakdown Structure tecnologico-funzionale e spaziale, SBS – Space Breakdown Structure, ecc.) definendo per ciascuna l'incidenza, in termini economici, della stessa sul valore complessivo medio degli immobili.



**2 Definizione del *modello di stato medio* di confronto, sulla base della classificazione individuata, unico per l'intero patrimonio e strutturato in:**

- Stato medio manutentivo
- Stato medio energetico
- Stato medio tecnico-legale



**3 Definizione dello *stato manutentivo, energetico e di adeguamento normativo dei singoli edifici* e/o porzioni di essi (anch'esso basato sulla classificazione individuata).**

**4 *Analisi degli scostamenti*** tra lo stato dell'edificio (e/o elementi costruttivi) come definito al punto 2 rispetto al modello di stato medio definito al precedente punto 1.

- Lo scostamento viene definito attraverso due livelli peggiorativi rispetto lo stato medio (stato di guasto o degrado diffuso), mentre le situazioni migliorative rispetto allo stato medio sono rappresentate da un unico livello oltre lo stato “nuovo” (lievi carenze prestazionali).
- Tale analisi viene effettuata ricorrendo all'impiego di una matrice di valutazione strutturata secondo:
  - codice PBS tecnologico-funzionale delle classi di unità tecnologiche;
  - peso, ovvero l'incidenza di ogni singola classe di unità;

classificazione dello stato manutentivo



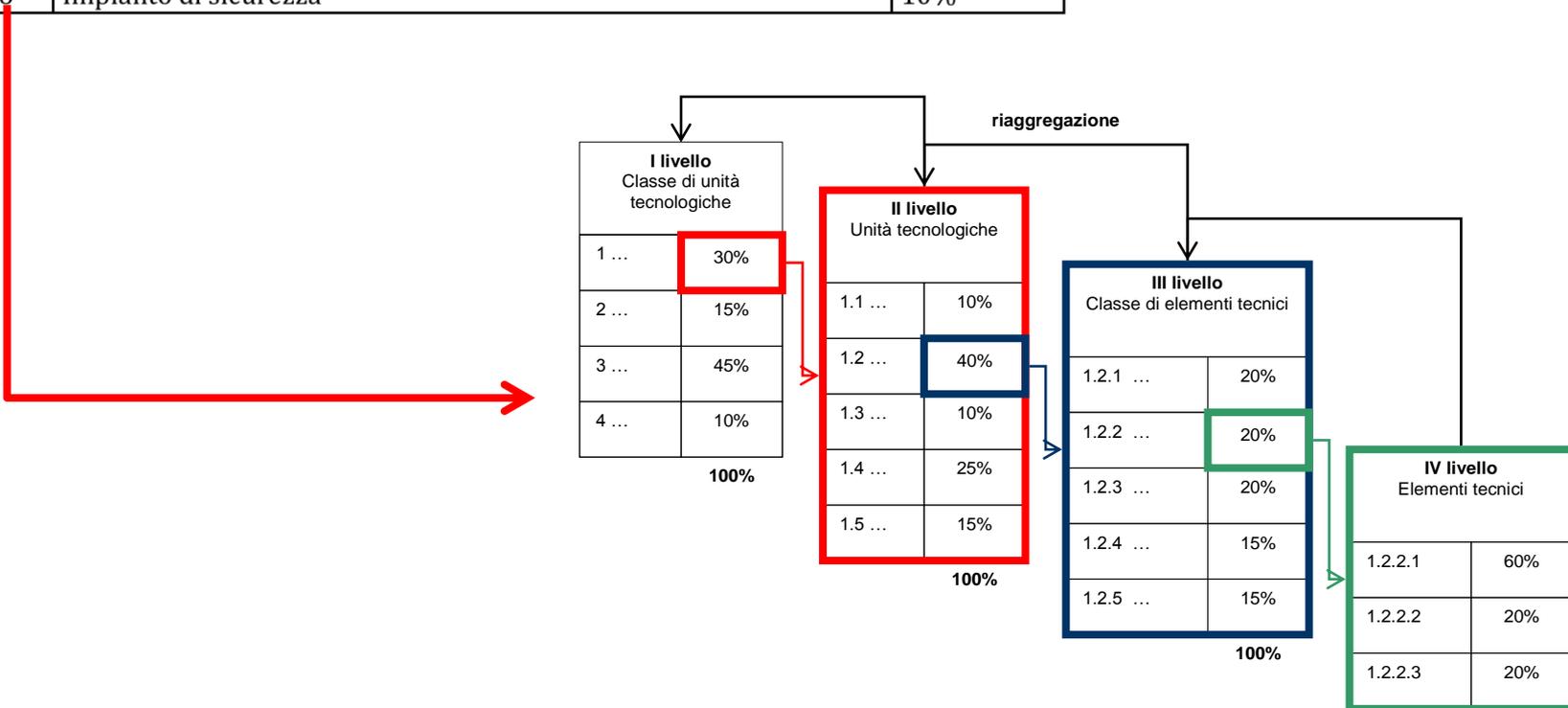
**5 Assegnazione delle priorità di intervento.** La mappatura degli scostamenti rilevati per ciascun edificio costituente il patrimonio edilizio dell'Ateneo, determina la mappa degli interventi manutentivi da eseguire con le relative priorità, in una logica programmata e preventiva al fine di garantire:

- La riduzione degli stati di guasto dei componenti edilizi e i conseguenti interventi a chiamata;
- L'innalzamento, entro la durata del progetto, dello stato medio manutentivo rispetto quello ad oggi rilevato.



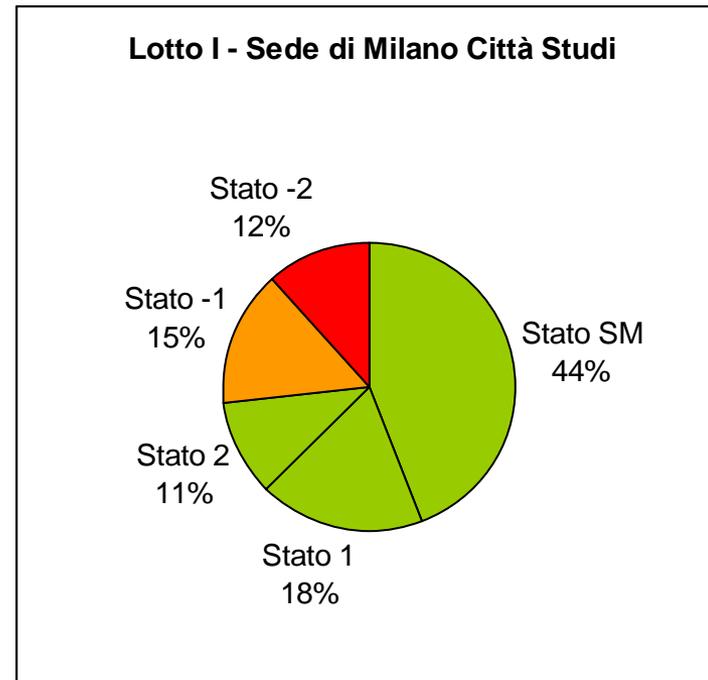
## Costruzione della struttura dati (PBS tf/PBS s)

ID CUT	ID DSS	Relazione tra PBStf e package del primo livello del DSS	Peso/ Incidenza
0 - 4 - 9	1	Esterni (Infrastruttura - Partizione esterna - Attrezzatura Esterna)	9%
1-2	2	Strutture Portanti - Chiusura	26%
3 - 8	3	Interni (Partizione interna - Attrezzatura interna)	10%
5	4	Impianti termici, meccanici, idraulici ed affini ed assimilabili	25%
6	5	Impianti elettrici elettronici elettromeccanici speciali ed affini	20%
7	6	Impianto di sicurezza	10%

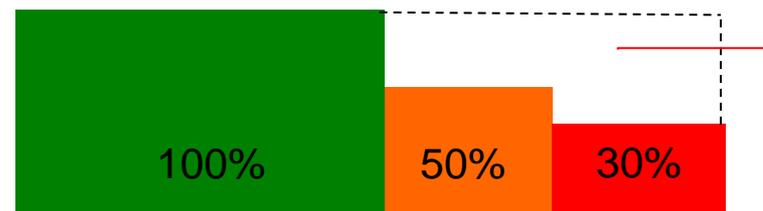




Campus		Valutazione dello stato di conservazione per classe di unità tecnologica										
		Esterno					Interno			Impianti		
		CT 0	CT 1	CT 2	CT 4	CT 9	CT 3	CT 8	CT 5	CT 6	CT 7	
Edificio	Infrastrutture	Struttura portante	Chiusura	Partizione esterna	Attrezzatura esterna	Partizione interna	Attrezzatura interna	Impianti termici, meccanici idraulici	Impianti elettrici	Impianto di sicurezza		
Campus Leonardo	ED. 01	SM	SM	-1	SM	SM	1	1	SM	SM	SM	
	ED. 02	SM	-1	-2	-1	SM	-1	SM	-1	SM	SM	
	ED. 02A	1	2	2	1	1	2	2	1	1	SM	
	ED. 03	SM	-1	-2	-1	SM	-1	SM	-1	SM	SM	
	ED. 04	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	
	ED. 04A	-1	SM	-2	-1	SM	-1	SM	SM	SM	SM	
	ED. 05	-1	SM	1	-1	SM	SM	SM	SM	SM	SM	
	ED. 06	-1	SM	-1	-2	SM	1	1	SM	1	-1	
	ED. 07	-1	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	
	ED. 08	SM	SM	-2	-2	SM	SM	SM	SM	SM	SM	
	ED. 09	SM	SM	1	SM	SM	1	1	1	1	1	
ED. 09A	1	1	2	1	1	1	SM	-1	SM	SM		
ED. 10	SM	1	2	1	SM	1	1	SM	SM	SM		
ED. CT1	-1	SM	-1	SM	SM	SM	SM	1	1	1		
Campus Bonardi	ED. 11	SM	-2	-2	-2	SM	-1	-1	SM	SM	SM	
	ED. 12	-1	-2	-2	-1	SM	SM	SM	-1	SM	SM	
	ED. 13	-1	1	-2	-2	SM	SM	-1	-1	-2	-1	
	ED. 13A	-1	1	1	1	SM	SM	SM	SM	SM	SM	
	ED. 14	-1	SM	-1	-2	SM	1	1	1	2	SM	
	ED. 14A	-2	SM	SM	-2	SM	1	1	1	1	SM	
	ED. 14B	-2	1	2	-2	SM	1	1	1	1	SM	
	ED. 15	1	SM	-2	SM	SM	1	SM	1	1	SM	
	ED. 16	-2	1	2	SM	SM	2	2	2	2	2	
ED. 18	-1	-1	SM	SM	SM	SM	SM	1	1	1		
Campus Bassini	ED. 19	1	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	
	ED. 19 A-B-C	-1	-2	-1	SM	SM	SM	SM	-2	-1	SM	
	ED. 20	-1	SM	-1	-1	SM	SM	SM	-2	-2	-2	
	ED. 21	-1	-1	-1	SM	SM	SM	SM	-1	-2	-1	



Rapporto canone – stato medio



Risparmio da destinare a interventi di riqualificazione



Il *Manuale dello stato medio* ha lo scopo di formalizzare lo “stato medio” del patrimonio immobiliare del Politecnico. Esso deve rappresentare mediante rapporti fotografici e schede di descrizione relative agli elementi della classificazione (PBS) lo stato medio del patrimonio.

Realizzato in contraddittorio tra l’Aggiudicataria e la Committenza durante la fase “0” di mobilitazione del Contratto, esso deve contenere le seguenti informazioni:

- Riproposizione delle strutture di WBS per la disarticolazione del patrimonio edilizio (PBS – Product Breakdown Structure, SBS – Space Breakdown Structure, ecc.) con le diverse pesature.
- Definizione dello stato medio mediante l’attribuzione delle graduazioni di classificazione (es. +1, -2, SM, ecc.) alle componenti del patrimonio immobiliare.
- Raffigurazione dello stato medio manutentivo mediante la costruzione della sezione fotografica del Manuale per ciascuna classe di unità tecnologica o ambientale. La scheda della singola classe di unità tecnologica deve essere inoltre accompagnata da una descrizione dello stato di conservazione degli elementi afferenti alla stessa classe di unità tecnologica.

