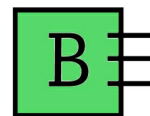


POLITECNICO DI BARI



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi Energia, Manutenzione, Pulizia e Portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del Regolamento degli Appalti e del relativo Codice e ss.mm.ii..



BIOMASSENGINEERING SRL

**STUDIO DI FATTIBILITÀ -
GESTIONE INTEGRATA ED INFORMATIZZATA**

Marzo 2015

VOLUME 1



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

Indice

2.1.	Struttura organizzativa del Concessionario	5
2.1.1.	Obiettivi e scelte organizzative.....	6
2.1.2.	Organigramma generale.....	8
2.1.3.	Livelli gerarchici e organizzativi	9
2.1.4.	Descrizione delle figure professionali.....	11
2.1.5.	Schede descrittive del personale operativo	13
2.1.6.	Modalità di organizzazione e gestione del servizio	14
2.2.	Preventivazione, progettazione, documentazione.....	14
2.2.1.	Preventivi e progetti	16
2.2.2.	Tempi di consegna degli elaborati e di esecuzione degli interventi.....	16
2.2.3.	Assistenza alla progettazione	17
2.2.4.	Assistenza alla direzione lavori.....	17
2.3.	Il censimento del patrimonio e la costituzione dell'anagrafica immobiliare	18
2.3.1.	Premessa	18
2.3.2.	Obiettivi	19
2.3.3.	Restituzione informatizzata dei dati.....	20
2.3.4.	Valutazione dello stato conservativo degli elementi edili ed impiantistici	21
2.4.	Termografia	21
2.5.	Restituzione e aggiornamento dell'Anagrafica	22
2.6.	Il sistema informativo	24
2.6.1.	Esempi e aspetti di operatività	26
2.6.2.	Hardware messo a disposizione dell'appalto	38
2.7.	Il Piano di Comunicazione.....	39
2.7.2.	Riunioni con il Politecnico.....	40
2.7.3.	Presenza dei responsabili aziendali	41
2.7.4.	Sede operativa sul territorio.....	41
2.7.5.	Strumenti di comunicazione	41
2.8.	Mezzi e automezzi	42
2.9.	Squadre di Pronto Intervento.....	42
2.9.1.	Tempi di attivazione	43
2.9.2.	Costi degli interventi.....	43
2.10.1.	Fornitura dei materiali.....	44
2.10.2.	Indisponibilità di attrezzature	44



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

1. STRUTTURA DEL PROJECT

Con il presente Project Financing si vuole proporre al Politecnico di Bari uno strumento innovativo per la gestione integrale degli immobili. L'obiettivo è la gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi Energia, Manutenzione, Pulizia e Portierato degli immobili del Politecnico di Bari di seguito dettagliati:

- Edificio sede dell'Amministrazione Centrale in via Amendola, 126/B – BARI, chiamato "PLESSO SERVIZI AMMINISTRATIVI";
- Complesso edilizio presso il Campus Universitario "Ernesto Quagliariello" con ingresso principale in via Orabona 4 – BARI, chiamato "CAMPUS", composto da:
 - AULA MAGNA A. ALTO;
 - CORPO A – Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione abbrev. DIEI (Ex DEE);
 - CORPO B – Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica abbrev. DICATECh (Ex Dip. ICA sez. Chimica Applicata);
 - CORPO C – Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica abbrev. DICATECh (Ex Dip. ICA sez. Geotecnica);
 - CORPO D – Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica abbrev. DICATECh (Ex Dip. Di Vie e Trasporti);
 - CORPO E – Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica abbrev. DICATECh (Ex Dip. di Idraulica);
 - CORPO F (Ex Corpo AZ);
 - CORPO G – Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management abbrev. DMMM (Ex Dip. DIMEG);
 - CORPO H – Dipartimento di Scienza dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura abbrev. DICAR Architettura;
 - CORPO I – Dipartimento di Scienza dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura abbrev. DICAR (Ex Dip. Scienza delle Costruzioni);
 - CORPO L (Ex Facoltà di Architettura);

GESTIONE INTEGRATA ED
INFORMATIZZATA

Studio di Fattibilità





Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

- CORPO M – Corpo Biblioteca;
- CORPO N – Aule Grandi;
- CORPO P – Aule Celso Ulpiani
- Complesso edilizio, con ingressi principali da viale Japigia 182 e 188 - BARI, chiamato "DMMM SEDE JAPIGIA", sede del Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management - DMMM (cd. Ex DIMEG), dell'ex CISQ, e dell'ex DICA;
- Complesso edilizio, con ingresso principale da via Amendola, 130 - BARI, chiamato "OFFICINE EX SCIANATICO";
- Edificio sito in via Lamberti - Borgo Antico Città di Bari, noto come ISOLATO 47;
- Edificio sede del Laboratorio di Ricerca e Sperimentazione per la Difesa delle Coste presso Area Universitaria di Valenzano - S.P. Valenzano Casamassima, Km.3 - VALENZANO (Bari), chiamato "LIC";
- CENTRO MAGNA GRECIA, su Viale del Turismo presso Taranto;
- POLO DIDATTICO, su Via Francesco Rotundi presso Foggia.

La **Concessione** ha lo scopo di consentire una gestione razionale ed informatizzata degli immobili di proprietà del **Concedente**, tramite investimenti duraturi a carico del **Concessionario** e volti a ridurre i consumi di energia e le immissioni in atmosfera, grazie all'adozione di impianti e macchinari più efficienti e all'integrazione dell'approvvigionamento energetico mediante impianti a fonte rinnovabile e ridotte emissioni di CO₂. Il **Concessionario** propone un piano di investimenti mirato alla innovazione tecnologica, al risparmio energetico, al risparmio economico e all'autonomia tramite la progettazione, la realizzazione e la gestione degli impianti Fotovoltaici di nuova generazione, la sostituzione delle lampade tradizionali con lampade a risparmio energetico (tecnologia led e/o induzione), la progettazione e l'installazione di sistemi di termoregolazione, di telecontrollo e di telegestione.

Per accrescere e far fruttare al meglio tutti gli investimenti innovativi a carico del **Concessionario**, questo provvederà, anche mediante la costituzione ex novo di una anagrafica tecnica, ai servizi di conduzione e manutenzione degli impianti elettrici, dell'impianto di cogenerazione presso il campus, degli impianti ascensori, degli impianti e dispositivi antincendio, degli



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

impianti idrico sanitario-fognante, degli impianti termici e di raffreddamento nonché alla gestione del verde.

Il **Concedente** provvederà alla stipula dei contratti di fornitura di elettricità e gas mentre il **Concessionario** provvederà alla gestione delle forniture relative mediante domiciliazione su conto corrente del **Concessionario** delle bollette intestate al **Concedente**.

Sempre ai fini dell'accrescimento dei risultati derivanti dagli investimenti, nelle attività di gestione immobiliare rientrano anche le attività di pulizia e portierato, anche al fine di un migliore controllo della spesa energetica sia tramite il ricorso ad attrezzature a basso consumo energetico sia tramite la vigilanza sul corretto uso dell'energia, intervenendo laddove fossero riscontrati sprechi o disattenzioni.

Solo dalla gestione integrata di tutte le attività sopra descritte per la gestione immobiliare, il **Concessionario** potrà mettere a frutto tutti gli investimenti necessari per l'innovazione tecnologica necessaria ad ottenere l'efficientamento energetico.

Le prestazioni sono dettagliatamente descritte nei capitoli a seguire del presente studio di fattibilità e relativi allegati (energia, servizio manutenzione, servizio di pulizia, servizio di portierato) e nel documento contenente le caratteristiche del servizio e della gestione (servizio manutenzione, servizio di pulizia, servizio di portierato).



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

2. ORGANIZZAZIONE GENERALE

2.1. Struttura organizzativa del Concessionario

La gestione di un appalto presuppone la creazione di un supporto tecnico – organizzativo che risponda ai più moderni criteri del Project Management che sia in grado di garantire per tutta la durata della Concessione la direzione ottimale delle attività previste.

La sfida principale del *Project Management* è quella di raggiungere gli obiettivi del progetto restando all'interno del perimetro costituito dai classici vincoli contrattuali (costi del servizio, tempo, livello di qualità, ecc.).

La sfida secondaria – ma non meno ambiziosa – è quella di ottimizzare l'allocazione delle risorse e integrare gli input necessari a raggiungere gli obiettivi definiti basandosi su fattori quali l'intuizione, l'esperienza e la capacità di prevedere e pianificare adeguatamente le risorse – umane, economiche e temporali – necessarie alla realizzazione del progetto e controllarne e correggerne, in corso d'opera, gli inevitabili scostamenti rispetto al piano inizialmente previsto.

Fallire nel management anche di un solo progetto può voler dire fallire in tutti i progetti ad esso correlati, con evidenti conseguenze negative in termini di immagine aziendale e di prodotto/servizio erogato al Cliente ma soprattutto agli studenti che quotidianamente frequentano le sedi del **Politecnico di Bari.**

Ecco perché la struttura organizzativa ideale deve risultare perfettamente tarata sulle caratteristiche peculiari dell'appalto e dotata di opportuni **Valori Aggiunti** che la rendano perfettamente in grado di assicurare una fase ottimale di management dei processi per tutta la durata contrattuale.

Il modello organizzativo proposto dal **Concessionario** si caratterizzerà per i seguenti punti di forza:

- Competenza ed esperienza elevate delle risorse umane impiegate in relazione ai singoli ruoli ricoperti nell'organigramma ed alle mansioni e responsabilità di ognuno;
- Specifica formazione dei Responsabili di Funzione e degli operatori tecnici;



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

- Elevata flessibilità e capacità di adattamento all'evoluzione seguita dall'appalto;
- Precisa definizione gerarchica di compiti, responsabilità e mansioni di ciascuna risorsa umana;

Nell'ambito del modello organizzativo proposto per la gestione dei servizi oggetto della proposta, il **Concessionario** ha condotto l'analisi funzionale avvalendosi di tecniche analitiche volte a verificare la razionale attribuzione e distribuzione delle funzioni e delle competenze aziendali con lo scopo di mettere a fuoco duplicazioni, squilibri, disfunzioni, carenze e inadeguatezze a livello di coordinamento; questi ultimi sono fenomeni e accadimenti che alterano le sinergie programmate impedendo alle unità operative aziendali, di raggiungere condizioni d'efficienza e di sviluppo.

Partendo dalla situazione attuale, dai dati reattivi al personale attualmente utilizzato nella gestione di parte dei servizi e dalle informazioni raccolte in fase di sopralluogo tecnico si è proceduto ad individuare l'impostazione tecnica organizzativa più adatta a soddisfare le esigenze del Politecnico e definire, per ogni funzione i requisiti minimi di professionalità e competenze. La qualifica delle risorse umane avviene attraverso la **definizione dei ruoli organizzativi**, con particolare riferimento a compiti e competenze e la **verifica del soddisfacimento dei requisiti minimi** corrispondenti ad ogni singolo ruolo, le conoscenze tecnico specialistiche con particolare riferimento alla esperienza e ai titoli, le capacità gestionali e relazionali.

Nel caso specifico, dovendo gestire una Commessa fortemente caratterizzata da criteri di personalizzazione del servizio da erogare presso gli immobili e le strutture di Bari, Taranto e Foggia del Politecnico, il Concessionario intende proporsi con un'organizzazione flessibile e calata sul territorio, in grado di rispondere prontamente alle richieste del Soggetto **Concedente** e di curare le attività di contatto diretto sia nella fase propositiva, sia nella fase di gestione operativa della Commessa.

2.1.1. Obiettivi e scelte organizzative

La struttura organizzativa proposta per rispondere alle diverse esigenze del servizio, sotto tutti gli aspetti di efficienza, di efficacia, di flessibilità, di controllo, di attenzione al cliente e, quindi, al risultato, consente di



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

combinare al meglio le esperienze ed i know-how della struttura centrale di governo con quelle operative, permettendo di soddisfare i clienti nelle loro necessità, diverse e personalizzate.

Il modello organizzativo ipotizzato per la gestione dei servizi è stato strutturato secondo **due soli livelli gerarchici** che interagiscono tra di loro in modo da garantire, da un lato, l'erogazione delle attività di supporto alla gestione dell'appalto, e dall'altro di assicurare la presenza costante degli addetti operativi ed un efficace controllo delle attività.

Nella struttura organizzativa è stata inserita, per garantire una maggiore flessibilità organizzativa ed operativa, una unità denominata **"Ingegneria"**, composta da ingegneri e tecnici che avrà la funzione di:

- Raccogliere ed aggregare i dati e gli indicatori tecnico economici e prestazionali dei servizi;
- Programmare e pianificare i servizi in appalto, interfacciandosi con i Responsabili dell'Ufficio Tecnico del **Politecnico di Bari**;
- Supervisionare l'operato delle squadre operative, ecc.;
- Gestire l'interfaccia con i dirigenti del **Concedente** per tutti gli aspetti che riguardano i servizi nel complesso;
- Provvedere alla creazione ed all'aggiornamento di tutta la documentazione (Libretti di Fabbricato, Libretti di manutenzione, registri, Piani di manutenzione, etc.) e l'anagrafica immobiliare ed impiantistica.

Il modello di gestione dell'appalto proposto mira, pertanto ad alimentare i **processi di miglioramento gestionale e dell'innovazione tecnologica** puntando su soluzioni che consentiranno di rispondere in modo puntuale ed affidabile alle diverse esigenze del **Concedente** creando:

- Una **Struttura Organizzativa per la gestione del servizio** concentrata sul controllo e coordinamento dell'insieme di attività e garante della corretta gestione centralizzata delle informazioni.
- Un **sistema omogeneo e completo di processi gestionali e operativi** volti alla creazione dei valori "qualità" ed "efficienza".
- Un sistema di governo in grado di supportare tutti i processi gestionali e operativi forniti dalla Scrivente.
- La pronta percezione dei nuovi stimoli indotti dalle problematiche operative.

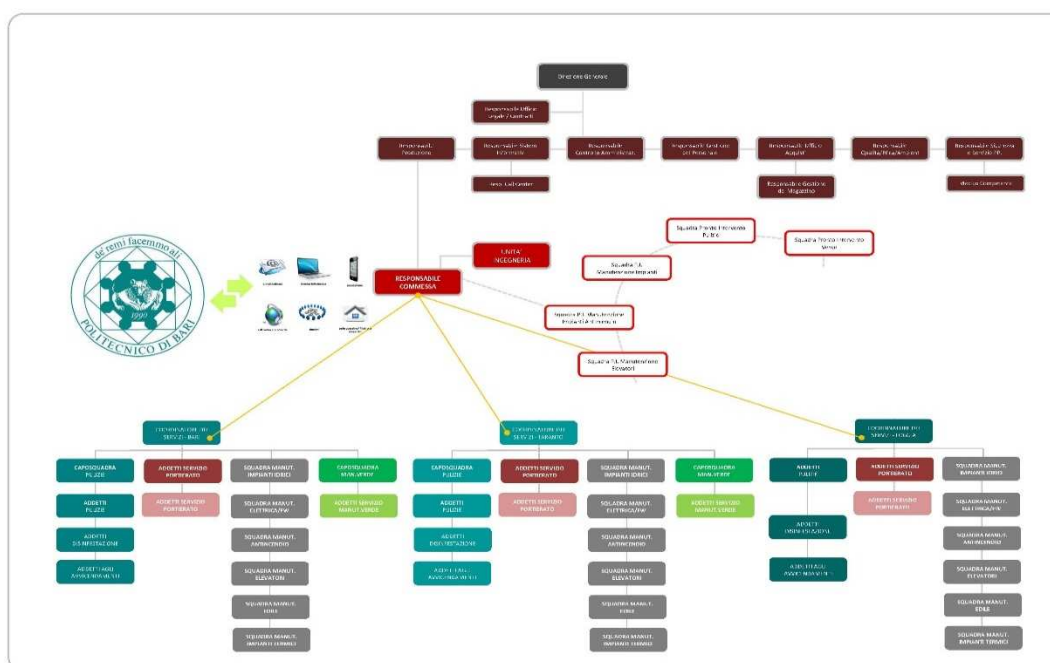


Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

- Una decentralizzazione del potere tale da permettere, laddove necessario, ai Coordinatori di fronteggiare in maniera immediata situazioni urgenti ed inaspettate riguardanti le attività oggetto della concessione;
- Una focalizzazione sui servizi in oggetto, per rispondere in modo puntuale alle esigenze qualitative dell'Amministrazione del Politecnico.

2.1.2. Organigramma generale

La struttura organizzativa, rappresentata graficamente nell'**organigramma generale**, è così articolata:



Dall'organigramma si può evincere come l'intera struttura del **Concessionario** supporterà la gestione operativa di tutti i servizi rendendo disponibili funzioni di supporto e di direzione tecnica e amministrativa, funzioni di coordinamento e controllo e:

- **L'unità di ingegneria** – funzione di supporto tecnico e specialistico alle attività di progettazione e gestione dei servizi
- **Squadre di supporto specialistico** che completeranno l'organigramma di commessa nella gestione di servizi e attività straordinarie o in regime di emergenza/pronto intervento.

GESTIONE INTEGRATA ED
INFORMATIZZATA

Studio di Fattibilità





Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

Le scelte organizzative sono infatti rivolte a:

- **Garantire il “risultato atteso”** effettuando i necessari controlli di qualità e di soddisfazione dell'utenza.
- **Assicurare snellezza e flessibilità** tipiche di una Struttura Organizzativa che dovrà svolgere il ruolo di governo di un sistema complesso armonizzando le diverse componenti operanti (per garantire un'unicità di obiettivi, una migliore efficienza ed efficacia interne indispensabili per fronteggiare un ambiente caratterizzato da complessità incrementale).
- **Definire Unità Organizzative coerenti** con la concreta ed immediata attivazione della missione aziendale, individuando le funzioni ed i ruoli.
- **Creare una Struttura Organizzativa costituita da elementi sinergici e tra loro correlati**, basata su un Sistema Qualità in stretta conformità a quanto indicato dalle norme UNI EN ISO 9000 e ISO 14001.
- **Creare una cultura di soddisfazione del cliente** rivolta sia all'interno che all'esterno, identificando un'area dedicata e definendone la migliore allocazione organizzativa.
- **Implementare una cultura aziendale fondata sulla “gestione per commessa”**, intesa come monitoraggio tecnico/economico dei servizi e dei consumi energetici.

2.1.3. Livelli gerarchici e organizzativi

Si descrivono di seguito le funzioni inserite nella organigramma di commessa con particolare riferimento alle funzioni e qualifiche delle funzioni inserite nella struttura organizzativa di commessa.



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

Funzioni di governo e di coordinamento e di direzione tecnico amministrativa

Livello gerarchico	Ambito organizzativo	Funzione / ruolo
Livello di Governo della Commessa	Direzione e controllo generale	Componente della Direzione Generale
	Funzioni di coordinamento e di supporto centralizzato	Responsabile Produzione
		Responsabile Contratti
		Responsabile Risorse Umane
		Responsabile Amministrativo
		Responsabile Acquisti e Logistica
		Responsabile Qualità, Etica, Ambiente
		Responsabile Sistema Informativo
		Responsabile Sicurezza
		Medico Competente
		Responsabile Call Center

Unità "Ingegneria"

	Funzione e ruolo nell'ambito della U.I.
Struttura di Ingegneria	Responsabile Facility Management
	Responsabile Sicurezza P.P.
	Supporto tecnico gestionale
	Supporto Sistemi di Qualità
	Supporto Gestione della Sicurezza
	Consulenza per la manutenzione del verde

Funzioni di gestione tecnico operativa dei servizi

Livello Gerarchico	Ambito organizzativo	Funzione / ruolo
Livello operativo	Governo locale	Coordinatori dei Servizi
	Esecutivo	Capiservizio e addetti alla manutenzione degli immobili e degli impianti
		Capiservizio e addetti alla manutenzione degli impianti elettrici e fotovoltaici
		Capiservizio e addetti alla manutenzione elevatori
		Capiservizio e addetti alla manutenzione antincendio
		Capiservizio e addetti alla manutenzione degli impianti termici e di raffrescamento
		Capiservizio e addetti al servizio di pulizia ordinaria e periodica
		Addetti al servizio di portierato
		Capiservizio e addetti alla manutenzione delle aree verdi

GESTIONE INTEGRATA ED INFORMATIZZATA

Studio di Fattibilità





Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

2.1.4. Descrizione delle figure professionali

Si descrivono di seguito mansioni, funzioni e responsabilità delle figure professionali inserite nella struttura organizzativa.

Responsabile di Commessa

Rappresenta, nell'ambito del rapporto di fornitura, la funzione a cui è demandato il compito di interfaccia a livello dirigenziale con il **Concedente**. Rappresenta la funzione responsabile della pianificazione, gestione e controllo delle attività e, a titolo esemplificativo e non esaustivo, si occupa di:

- interfacciarsi con i Referenti del Soggetto **Concedente**;
- impartire ai coordinatori dei servizi le direttive e le strategie gestionali più appropriate per raggiungere gli obiettivi della concessione;
- verificare l'efficacia dei piani di qualità e dei sistemi di gestione adottati;
- Coordinare l'Unità Organizzativa "Ingegneria" che si occupa degli aspetti tecnico gestionali dei servizi di manutenzione e si interfacerà, per la progettazione e preventivazione di interventi e lavori straordinari, con i Referenti dell'Ufficio Tecnico dell'Amministrazione del Politecnico.

Responsabile Ufficio Contratti:

Lavora in staff con la Direzione come figura di supporto ed assistenza nella redazione dei contratti, fornisce consulenza legale alle aree tecniche interne, intrattiene rapporti con gli studi legali esterni e con il Committente.

Responsabile Sicurezza (RSPP)

Coordina e supervisiona tutte le attività inerenti la sicurezza.

Affianca il Responsabile di Commessa ed il Responsabile della S.P.P nella gestione dell'appalto per gli aspetti legati alla sicurezza e tutela della salute sui luoghi di lavoro. Rappresenta l'interfaccia del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione del Politecnico per gli aspetti che riguardano la sicurezza. Fa parte dell'unità Organizzativa "Ingegneria".



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

Responsabile Qualità, Etica e Ambiente:

Il Responsabile della Qualità è la funzione responsabile, all'interno dell'organizzazione proposta, dell'erogazione in qualità delle attività in concessione;

Responsabile amministrativo

Il Responsabile Amministrativo è la figura preposta alla gestione tecnico-economica-amministrativa dei servizi e fornisce al Responsabile di Commessa gli elementi necessari a valutare l'andamento tecnico economico di tutti i servizi.

Responsabile Acquisti e Logistica

Il Responsabile degli acquisti offre il suo supporto nell'ambito dell'attività per ciò che attiene la gestione delle richieste di acquisto,

- la ricerca di fornitori qualificati,
- l'analisi e valutazione delle non conformità prodotte dai fornitori con proposizione di azioni correttive,
- la gestione delle scorte e dei ricambi di materiali;
- Predisposizione ed analisi dei budget.

Responsabile Risorse umane:

Supporta il Responsabile di Commessa nella gestione del personale.

- Nello specifico programma il reclutamento del personale, la selezione ed il relativo inserimento; concorre in collaborazione con le altre funzioni aziendali, alla definizione delle previsioni di fabbisogno di personale a tutti i livelli; controlla i risultati delle selezioni effettuate proponendo, se del caso, i correttivi utili a migliorare l'efficienza;
- Si occupa di gestire la definizione e la risoluzione dei rapporti individuali di lavoro e fornire al superiore analisi, studi ed altri supporti per l'impostazione e definizione dei contratti, accordi e regolamenti relativamente agli aspetti normativi della gestione ed assicurare la corretta applicazione degli stessi;
- Gestisce i rapporti con le Organizzazioni sindacali.



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

Medico Competente:

Ha la funzione di provvedere alle visite preventive e periodiche di tutto il personale ed è sempre disponibile per qualsiasi problematica ed emergenza relativa alla salute dei lavoratori sul posto di lavoro.

Responsabile Sistemi Informativi

Ha la responsabilità della gestione, manutenzione ed aggiornamento di software e hardware del Sistema Informativo, nonché degli apparati di rete e di telecomunicazione. Ha la responsabilità di implementare il Sistema Informativo secondo criteri di massima flessibilità e di facile utilizzo; implementare e customizzare il reporting, sia quello necessario al controllo interno, sia quello dedicato alle comunicazioni/segnalazioni richieste dal **Concedente**.

2.1.5. Schede descrittive del personale operativo

Le funzioni, mansioni e responsabilità delle professionalità addette ai servizi sono descritti nei Studi di Fattibilità dei singoli servizi.



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

2.1.6. Modalità di organizzazione e gestione del servizio

I servizi oggetto della proposta saranno gestiti dal **Concessionario** nell'ottica di integrare le risorse stabilmente dedicate ai servizi con le risorse presenti sul territorio di Bari, Taranto e Foggia con l'obiettivo di **creare sinergie** e avere quelle economie di scala che permetteranno di migliorare il servizio e contemporaneamente, eliminando inefficienze e dispersioni organizzative, ridurre i costi di gestione.

2.1.7. Funzioni di coordinamento e controllo

Per quanto riguarda gli interventi di manutenzione, pulizie e portierato ed il relativo flusso informativo, sono due le figure-funzioni che identificano le attività del **Concessionario**:

- Il **Responsabile di Commessa** ovvero la funzione con il ruolo di Interfaccia unica con il **Concedente**;
- Il **Coordinatore dei servizi** per la realizzazione delle prestazioni, che dipende gerarchicamente e funzionalmente dal Responsabile di Commessa e lo affiancherà nell'attività di coordinamento, controllo e supervisione di tutti i servizi

2.2. Preventivazione, progettazione, documentazione

Il **Concessionario**, nell'ambito del servizio di gestione e conduzione degli impianti, offrirà attraverso la Unità "Ingegneria" un servizio di progettazione, preventivazione e gestione della documentazione/certificazioni che avrà il compito di:

- redigere tutti gli elaborati di cantiere per spiccati, sterri, reti di impianti e servizi, opere di finitura, particolari costruttivi e quanto altro necessario per la realizzazione delle opere, nonché nel caso di discordanze che dovessero emergere tra i vari elaborati contrattuali,
- occuparsi della necessaria integrazione o rielaborazione di questi, secondo le indicazioni del Responsabile del procedimento, delle copie dei disegni d'assieme e di dettaglio, su carta e su supporto magnetico in formato .DWG e/o .DXF per Autocad (ultima release disponibile o altra specificata dal responsabile del procedimento), relativi agli interventi



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

effettuati, e di tutti i modelli e campioni di lavoro e di materiali che fossero richiesti, del calcolo delle strutture di ogni tipo;

- fare firmare tutte le progettazioni, eventualmente fornite e/o richieste, da tecnico abilitato, come pure tutte le altre prestazioni tecniche di capitolato, ove richiesto;
- adempiere tutte le procedure previste dal DM 37/08 e s.m.i., e in particolare, a lavori ultimati e prima della contabilizzazione delle opere nel caso di interventi impiantistici;
- produrre il Certificato di Conformità ed eventuali collaudi tecnici;
- eseguire le fotografie a colori di insieme e di dettaglio durante lo svolgimento e dopo ultimati i lavori, tali da poter essere facilmente gestite nell'anagrafe; le modalità di fornitura e catalogazione dovranno essere approvate dal Responsabile del procedimento.



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

2.2.1. Preventivi e progetti

Per interventi extra canone di dimensioni e complessità rilevanti il **Concessionario**, su disposizione del **Concedente**, potrà svolgere una attività di preventivazione / progettazione relativa alle esigenze di intervento manutentivo.

Tale attività si svolge in più fasi.

a) Nella prima fase il **Concessionario** avrà l'obiettivo:

- individuare le possibili soluzioni tecniche e le modalità di intervento;
- preventivare le soluzioni proposte, utilizzando gli elenchi prezzi adottati;
- fornire la documentazione tecnico-economica, anche per via telematica, all'Ufficio Tecnico del **Concedente** perché questo possa decidere se effettuare l'intervento o no.

In genere gli interventi extra canone, per qualsiasi fattispecie di servizio, dovranno essere sempre preventivati.

b) Nella seconda fase, dopo che il Responsabile del Politecnico ha deciso di eseguire l'intervento, il **Concessionario** dovrà procedere, se richiesto dal Politecnico a:

- stesura di un progetto definitivo e/o esecutivo, se necessario, firmato da tecnico abilitato che possa ottenere l'approvazione di tutte le autorità competenti, in modo che sia eseguibile, nonché alla preventivazione dettagliata;
- espletamento di tutte le procedure connesse alla progettazione, compreso l'ottenimento di tutte le autorizzazioni da parte delle autorità competenti (es. DIA, permessi a costruire, pratica prevenzione incendi, calcoli c.a., impianti speciali, ecc.).

2.2.2. Tempi di consegna degli elaborati e di esecuzione degli interventi

Il **Concessionario** si impegna a fornire le progettazioni o le preventivazioni richieste entro i termini che saranno stabiliti dal Responsabile del Politecnico di Bari e ad eseguire i relativi interventi, una volta che il progetto sia stato approvato dal **Concedente** ed abbia ottenuto le autorizzazioni di legge.



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

2.2.3. Assistenza alla progettazione

Il personale dell'Unità d'Ingegneria, per tutta la durata dell'appalto, dovrà svolgere la propria attività a supporto dell'attività degli staff di progettazione lavori dell'Amministrazione del Politecnico di Bari con l'obiettivo di attivare le opportune sinergie tra le due parti al fine di assicurare la buona e regola progettazione degli interventi sugli impianti e sui componenti che passeranno, successivamente alla realizzazione, alla gestione e cura del soggetto manutentore.

Il **Concessionario** metterà a disposizione la conoscenza tecnica degli edifici acquisita dal proprio personale, a supporto delle attività di progettazione per gli interventi che interesseranno gli edifici stessi, in sinergia e coordinamento con gli staff di progettazione.

In particolare e in forma indicativa e non esaustiva le attività potranno riguardare:

- la stesura di resoconti e relazioni di dettaglio descrittive dello stato dell'impianto termico e delle sue componenti;
- la redazione di rilievi di dettaglio architettonici, strutturali e impiantistici, necessari a meglio esplicitare soluzioni tecniche ed architettoniche di progetto;
- l'effettuazione di sopralluoghi tecnici connessi alle indagini, alle verifiche ed ai riscontri degli aspetti di dettaglio architettonici, strutturali e impiantistici, per la definizione delle specifiche progettuali;
- il supporto tecnico per l'effettuazione delle indagini di mercato e le analisi prezzi necessarie alla definizione tecnico-economica progettuale;
- Il supporto agli staff di progettazione per la redazione grafica autocad degli elaborati grafici progettuali.

2.2.4. Assistenza alla direzione lavori

Il personale fornito del **Concessionario**, per tutta la durata della Concessione, si renderà disponibile a fornire attività a supporto degli uffici di direzione lavori dell'Amministrazione del Politecnico.

In questa prestazione saranno comprese tutte le attività di supporto agli uffici di direzione lavori nell'ambito dei cantieri di realizzazione degli interventi attuati dal **Concedente** in cui il **Concessionario** metterà a



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

disposizione la conoscenza tecnica degli edifici acquisita dal proprio personale, a supporto delle attività dei cantieri per i lavori che interesseranno gli edifici stessi, in sinergia e coordinamento con gli staff di direzione dei lavori.

2.3. Il censimento del patrimonio e la costituzione dell'anagrafica immobiliare

2.3.1. Premessa

Il **Concessionario** si impegna a creare un'Anagrafe Tecnica Informatizzata che fornirà al sistema informativo tutte le informazioni tecniche e strutturali per gestire le attività ed i servizi in concessione e che rappresenterà un data – base vero e proprio tra le informazioni che verranno registrate e le loro relazioni d'interdipendenza;

L'erogazione integrata ed informatizzata di tutti i servizi oggetto della concessione **non può prescindere dalla conoscenza puntuale dalla situazione conservativa degli impianti e dell'intero patrimonio immobiliare del Politecnico di Bari.**

Per fare ciò è bene sfruttare il più possibile gli strumenti e le informazioni che si hanno a disposizione, con l'obiettivo di implementare delle procedure volte a mantenere nel tempo i livelli prestazionali degli edifici con un minore e più efficiente uso delle risorse.

Tali informazioni sono rappresentate sostanzialmente dalla documentazione di progetto presente in un qualsiasi intervento edilizio, mentre gli strumenti che sono in grado di utilizzare tale base conoscitiva per le suddette finalità, sono essenzialmente il manuale, il piano di manutenzione e tutti quelli elementi che scaturiranno dal censimento.

Questi ultimi sono coinvolti in tutte le fasi del processo edilizio, dalla programmazione alla riqualificazione, passando per la realizzazione e gestione dell'edificio, e pertanto rivestono un'importanza fondamentale.

Quest'ultima peraltro, aumenta sempre più con il passare del tempo, in quanto oggi è più importante imparare a gestire correttamente il patrimonio edilizio esistente.



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

Il censimento e la relativa anagrafe tecnica permetteranno di elaborare una base conoscitiva primaria (riguardanti tutti gli immobili in oggetto) e, successivamente, nel prevedere, pianificare e programmare le attività di manutenzione da eseguire, secondo cadenze predefinite durante tutta la durata dei servizi in gara.

Il fine di tutto ciò è quello di mantenere nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità e l'efficienza degli edifici.

Tutti questi aspetti, permetteranno di perseguire le finalità che il **Concessionario** ritiene fondamentale per una gestione ottimale del patrimonio edilizio in oggetto, ovvero:

- raccogliere e organizzare le informazioni necessarie alla conoscenza dell'organismo edilizio e alla definizione degli standard di qualità che dovranno essere mantenuti nel corso del servizio;
- riportare, attraverso la descrizione delle trasformazioni delle caratteristiche tecniche e delle prestazioni erogate, la previsione di processi di decadimento che plausibilmente potranno interessare le diverse classi di elementi tecnici;
- delineare gli aspetti tecnici e operativi degli interventi da effettuare per riconoscere, prevenire o eliminare effetti e cause di una casistica dei più probabili guasti.

2.3.2. Obiettivi

Gli obiettivi che il **Concessionario** si pone con la costituzione e l'aggiornamento dell'Anagrafica Tecnica sono:

- la razionale collocazione dei dati all'interno di un Sistema Informativo integrato che permetta un veloce accesso e controllo delle informazioni relative alle diverse classi e unità tecnologiche secondo i criteri di classificazione della Norma UNI e la puntuale conoscenza dei componenti e degli impianti tecnologici nel quale sono inseriti i singoli elementi che permetta, successivamente, un'immediata individuazione e valutazione di ogni componente significativo;
- l'ottimale pianificazione, oltre che un'efficace gestione dei servizi richiesti, con il raggiungimento di economie gestionali ed operative del complesso di attività.



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

- implementazione del Sistema Informativo in grado di rendere disponibili online per la consultazione e le planimetrie degli immobili oggetto d'appalto navigando da esse alle schede descrittive dei componenti e viceversa;
- consultazione via Web in tempo reale dei dati raccolti e censiti con la possibilità da parte dell'Amministrazione di visionare in progress l'attività di costituzione dell'anagrafe;
- utilizzo di strumentazione tecnologicamente avanzata per un'esecuzione efficace del rilievo allo scopo di ridurre possibili ritardi e/o errori nella rilevazione: come Tablet PC, macchine fotografiche digitali, termocamere. La strumentazione sarà di volta in volta adeguata alla tipologia di servizi attivati.

2.3.3. Restituzione informatizzata dei dati

Completata la fase di rilievo eseguita su schede predefinite sia di tipo cartaceo sia caricate in formato elettronico su appositi Tablet PC, forniti alle squadre di rilievo, i dati, attraverso un'attività di data entry e di controllo, saranno trasferiti all'interno del Sistema Informativo. Tali dati andranno ad alimentare un apposito spazio web del Portale tramite cui il [Politecnico di Bari](#) potrà visionare i progressi della creazione dell'Anagrafica.

Le funzionalità del sistema informativo garantiscono duttilità e facilità di impiego sia per gli operatori dedicati alla commessa sia per i Referenti del **Concedente**.

Grazie all'interfaccia Web del Sistema Informativo sarà possibile navigare le planimetrie degli edifici e gli schemi funzionali degli impianti accedendo a tutti i dati riguardanti ogni singolo componente significativo con un semplice click.

La consultazione in tempo reale dell'evoluzione del Piano di Costituzione dell'Anagrafe è fondamentale per accelerare il processo di completamento a seguito dell'interazione costante con il Soggetto **Concedente**, grazie alla quale si potranno correggere eventuali errate interpretazioni delle sue esigenze e implementarne altre.

Accedendo sul Sistema Informativo dal web sulla sezione dedicata all'anagrafica si potranno visionare i dati inseriti attraverso un'interfaccia



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

user-friendly ad albero (albero di consultazione), attraverso cui si potranno visionare le varie informazioni accessibili ad ogni livello del patrimonio.

Ad ogni "Livello" e/o "Piano" sarà associata la planimetria digitalizzata e interattiva. Attraverso tale planimetria, utilizzando appositi layer, si possono individuare componenti significativi degli impianti o l'articolazione degli spazi in funzione della loro destinazione d'uso in base ai servizi richiesti.

Dalla planimetria, con un semplice click, sarà possibile accedere sia ai principali schemi funzionali degli impianti, sia alle schede tecniche del singolo componente/vano, in cui saranno riportati i dati anagrafici e la valutazione dello stato manutentivo.

2.3.4. Valutazione dello stato conservativo degli elementi edili ed impiantistici

L'analisi dei dati provenienti dall'attività di rilievo ed il loro continuo aggiornamento consentono l'elaborazione da parte del **Concessionario** di predisporre in maniera puntuale le strategie di sviluppo della politica manutentiva, di pianificazione e di programmazione degli interventi previsti. La valutazione dello stato conservativo degli elementi che caratterizzano le strutture in oggetto rappresenta un obiettivo primario delle attività di Facility Management.

Queste attività garantiranno la basilare conoscenza del livello di affidabilità in esercizio degli impianti e degli elementi tecnici a loro collegati, affinché si possano predisporre attività manutentive programmate e segnalare eventuali anomalie che causerebbero, nel tempo, malfunzionamenti. I dati saranno organizzati in apposite schede dette manutentive.

2.4. Termografia

Il **Concessionario** per garantire un alto livello di efficienza dei servizi e finalizzato alla piena e completa soddisfazione del Soggetto **Concedente**, adotterà la termografia diagnostica nella fase di rilievo e valutazione dello stato conservativo al fine di indirizzare le scelte manutentive sempre più verso una strategia preventiva.





Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

La termografia a raggi infrarossi è un metodo di ispezione non distruttivo, di diagnostica e manutenzione predittiva da applicare periodicamente per visualizzare lo stato dell'impianto o della struttura.

Tale tecnica è in grado di determinare la temperatura di una superficie attraverso la misura delle radiazioni, convertendole in un segnale elettrico adatto ad essere presentato su video permettendo di:

- rilevare la presenza di umidità nell'isolamento, nei tetti e nei muri, sia interni che esterni;
- rilevare rotture nei tubi di acqua calda;
- rilevare i guasti elettrici;
- guasti nella linea di alimentazione e nel riscaldamento centralizzato;
- visualizzare le perdite energetiche;
- rilevare carenze o difetti di isolamento.

2.5. Restituzione e aggiornamento dell'Anagrafica

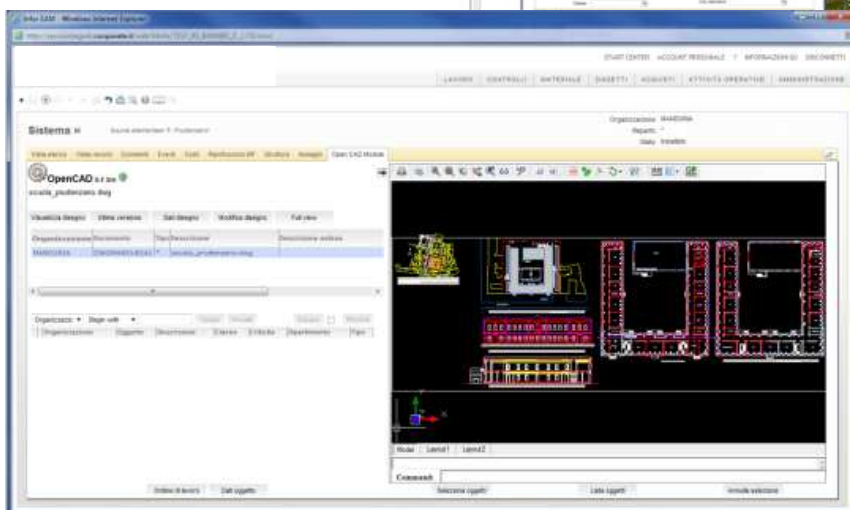
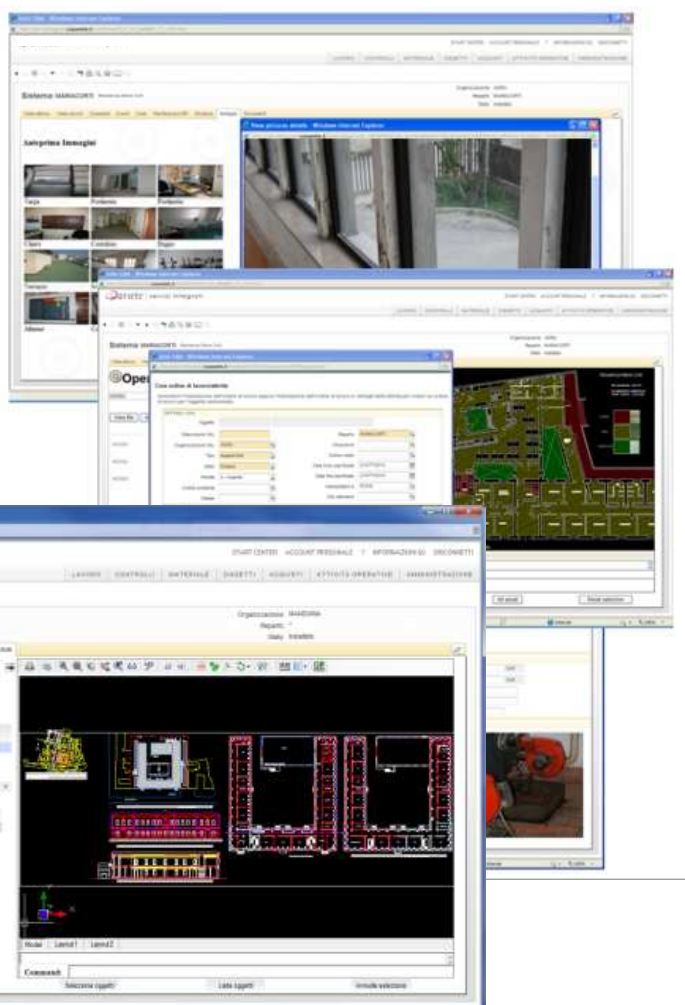
Il **Concedente** fornisce al **Concessionario** tutte le planimetrie in formato .dwg sulle cui basi il **Concessionario** redigerà un'anagrafica informatizzata organizzata mediante elaborati grafici con disegni degli edifici e delle aree a verde, schede tecniche e tabelle, in cui, per ogni edificio del Politecnico, saranno contenute le seguenti informazioni:

- le superfici e le cubature dei locali e delle aree di pertinenza;
- le destinazioni d'uso dei locali e delle aree di pertinenza;
- la consistenza impiantistica (impianti elettrici, impianti meccanici, impianti speciali),
- le tipologie delle componenti edilizie (pavimenti, soffitti, controsoffitti), specificando i materiali, i dati tecnici, i livelli di conservazione/manutenzione e/o di funzionamento.



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

Si riportano accanto alcune schermate esemplificative al fine di illustrare l'interfaccia e le modalità con le quali verrà predisposta l'anagrafica sul sistema informativo.



**GESTIONE INTEGRATA ED
INFORMATIZZATA**

Studio di Fattibilità





Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

2.6. Il sistema informativo

Con l'utilizzo del software il **Concessionario si impegna a:**

- svolgere le attività di integrazione – aggregazione – elaborazione delle informazioni necessarie all'efficiente erogazione dei servizi previsti;
- generare gli elaborati di reporting nei contenuti e nei form funzionali alla **Concedente**;
- rendere disponibili on line al **Concedente** tutte le informazioni ed i documenti gestiti in formato elettronico, per mezzo di strumenti di consultazione di facile utilizzo, che ottimizzino i tempi ed i risultati delle fasi di ricerca, studio e controllo;
- controllare, monitorare e gestire con un unico sistema i consumi e intercettare subito eventuali anomalie nei consumi;
- gestire, attraverso l'invio automatico di messaggi di posta elettronica, la comunicazione operativa tra i diversi attori del processo.

Il sistema informativo disporrà delle seguenti funzionalità:

- **Asset:** Consente di identificare, rintracciare, individuare e analizzare i loro asset fisici e facilitare la misurazione dei parametri di utilizzo e la trasmissione automatica dei valori di utilizzo ai componenti secondari. Compilando i dati sugli asset, (ad esempio posizione, cronologia dei costi, garanzie, reclami, misuratori, permessi e documenti), il modulo Asset aiuta ad aumentare al massimo la produttività e la durata degli asset;
- **Audit Trail:** Offrono un mezzo flessibile per registrare le modifiche ai dati, commenti e attributi per qualsiasi tabella del Sistema informativo. Nell'ambiente normativo questo modulo è di eccezionale valore vista la sua completa estensione, flessibilità e facilità d'uso. Funzione audit trail con traccia di modifica del valore iniziale, modificato, utente e data.
- **Gestione del Budget:** Automatizza la predisposizione del budget e le successive operazioni di rilevamento, monitoraggio, controllo ed analisi delle spese associate.
- **Posta in arrivo e KPI:** Sono offerti direttamente sulla homepage del Sistema Informativo. La posta in arrivo funziona come un elenco di attività che permette ai singoli utenti di specificare conteggi numerici delle operazioni in attesa di azione, quali richieste e ordini di lavoro. La



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

scheda punteggi mostra un'immagine grafica dello stato KPI sulla base di parametri specificati dall'utente. Grazie agli indicatori KPI, gli utenti possono definire e monitorare gli indicatori di performance degli asset, ad esempio i tempi di intervento, senza la necessità di eseguire report.

- **Gestione del Lavoro:** Dall'installazione di nuove attrezzature all'emissione di ordini di lavoro, questo modulo tiene traccia di tutti gli aspetti relativi al lavoro eseguito dagli asset senza la necessità di eseguire dei report;
- **Gestione delle planimetrie:** Tramite questo modulo è possibile associare a qualsiasi oggetto e a qualsiasi livello uno o più file Autocad®, visualizzarli e modificarli senza la necessità di avere Autocad installato sul proprio PC.

Il sistema informativo dovrà infatti garantire la gestione operativa di tutti i processi principali, integrando i vari attori **in un unico ambiente web** a cui tutti gli interessati potranno accedere per la parte di loro competenza.

Oltre a garantire la conoscenza ed il controllo degli asset, il sistema informativo indirizzerà il **Concessionario** verso una adeguata strategia di gestione attraverso la definizione e la misurazione di tutta una serie di indicatori di performance KPI's (o Key Performance Indicators) che servono a verificare che gli obiettivi vengano conseguiti e servono a monitorare i trends per intercettare immediatamente (sul nascere) situazioni potenzialmente negative. Il concetto su cui si impenna la versione ASE è quello della misura diretta e dettagliata dei consumi energetici delle singole apparecchiature (Asset) più importanti (sotto il profilo dei consumi) in modo da monitorarli costantemente ed essere quindi in grado di individuar e per tempo eventuali anomalie sui consumi stessi, sull'effettivo punto di lavoro dell'asset, sulle procedure manutentive adottate ecc.

Modulo gestione documentale

La flessibilità del Sistema Informativo deriva anche dalla facilità con cui è possibile estendere e ampliare le funzioni ed i campi di applicazione del sistema informativo. Attraverso il modulo di gestione documentale sarà possibile utilizzare il sistema di Asset management anche come programma per la gestione documentale. Infatti il modulo permette di gestire tutte le



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

versioni e revisioni dei documenti salvati, quali ad esempio i Libretti di Fabbricato, i piani di manutenzione, i manuali d'uso, etc. rendendo disponibili anche le versioni precedenti in una "version history", gestendo autorizzazioni e ruoli di accesso ai documenti in modo che ogni documento possa essere visualizzato e scaricato esclusivamente dal personale autorizzato. In oltre, funzionando come un vero e proprio motore di ricerca all'interno dell'intero sistema informativo, sarà estremamente semplice, inserendo solo qualche dato, trovare il documento cercato.

Per ogni revisione sono specificati i seguenti parametri:

- ID revisione (auto) e Codice revisione (definito dall'utente)
- Caricato da (auto)
- Data Caricamento (auto) e Data "revisione" (definito dall'utente)
- Note (definito dall'utente)
- Approvato da (auto)
- Data approvazione (auto)
- Stato (auto: in attesa di approvazione, approvato, cancellato)
- Permette inoltre di effettuare ricerca all'interno dei documenti. Quindi sarà molto più semplice trovare documenti memorizzati nel sistema.

2.6.1. Esempi e aspetti di operatività

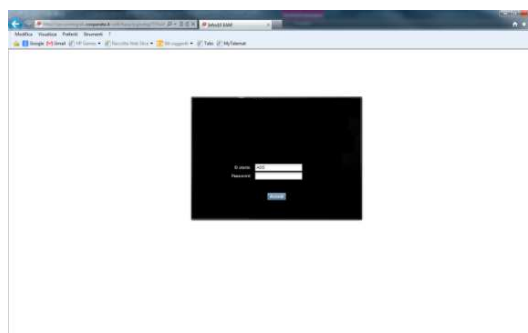
Per dare un'idea concreta di cosa si possa fare con il sistema opportunamente implementato per la gestione informatizzata ed integrata del patrimonio immobiliare ed impiantistico del [Politecnico di Bari](#), qui di seguito esplicitiamo sinteticamente alcuni delle principali funzioni e logiche disponibili nell'ambito della operatività day by day.



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

Modalità di accesso

Il sistema offerto è configurato con le più efficaci funzioni di protezione degli accessi, basate su algoritmi e protocolli di criptatura della connessione che impediranno l'accesso alle informazioni da parte di soggetti non autorizzati, codificando il flusso di dati tra il web-server ed il client.



Il sistema HW messo a disposizione della **Concessione** assicurerà la massima protezione e sistemi di firewall e di protezione impediranno a qualsiasi utente di eseguire operazioni non valide o non consentite, generando una violazione che verrà riportata in apposito registro di segnalazione riservato all'Amministratore del sistema.

Per rafforzare ulteriormente la sicurezza e le prestazioni del sistema, verrà realizzata una gestione dei flussi di informazione, interfacciata con la gestione utenti, che definirà le operazioni valide per ciascun utente in funzione del suo profilo, così come configurato nel sistema.

Tra i responsabili ed il personale tecnico e amministrativo del Politecnico si potranno diversificare i privilegi di accesso ai dati (tecnici e gestionali) a seconda delle competenze; si potranno cioè distinguere:

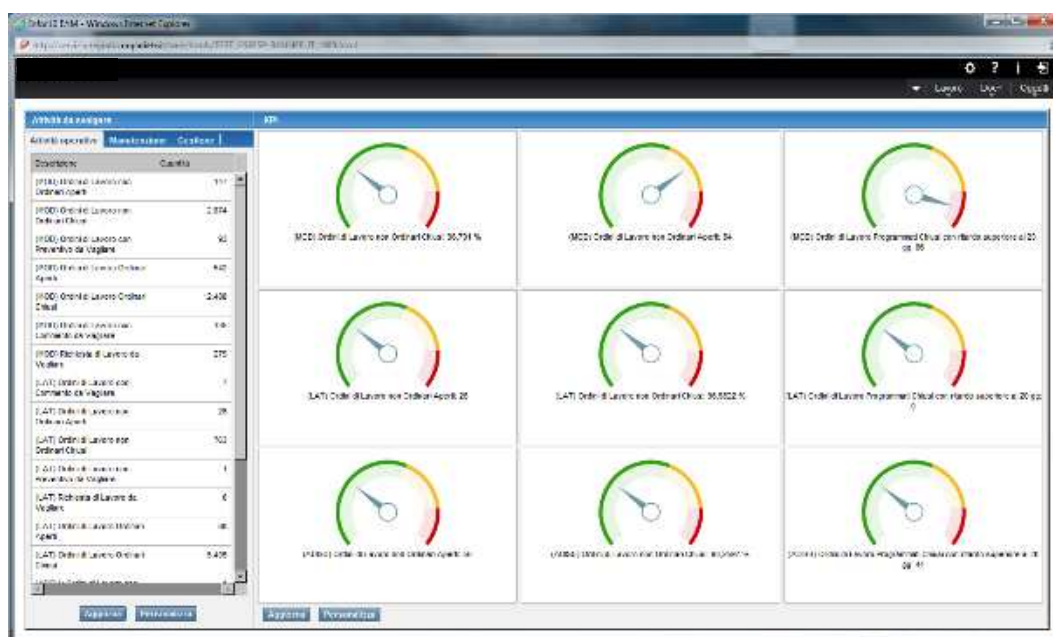
- **“Direzione”** (con accesso a tutti i dati relativi ai vari servizi) – *Responsabile del Politecnico di Bari e Responsabile di Commessa;*
- **“Responsabili”** (con potere di spesa e di gestione del budget di commessa) – *Coordinatori*
- **“Referenti”** (con potere di richiedere gli interventi, ma non di approvarli economicamente) ed infine **“Addetti di servizio”** (utenti abilitati ad una o più specifiche tipologie di servizio) – *Referenti delle Sedi del Politecnico di Bari, Taranto e Foggia.*

Start center

Nella pagina di avvio di un utente è possibile inserire informazioni relative ad indicatori di performance (KPI).



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..



L'utente abilitato accedendo al sistema informativo, avrà immediatamente un visione sintetica dell'andamento dell'intero appalto attraverso la visualizzazione grafica, attraverso gli indicatori prestazionali definiti per ogni Sede e per ogni servizio qui di seguito riportati a titolo esemplificativo e non esaustivo;

- Indice Globale del Servizio;
- Indice Generale del Servizio di Manutenzione degli impianti termici e di raffrescamento;
- Indice Generale del Servizio di Manutenzione del Cogeneratore;
- Indice Generale del Servizio Manutenzione Impianti Ascensori;
- Indice Generale del Servizio Manutenzione Impianti e Dispositivi antincendio;
- Indice Generale Servizio di Manutenzione Verde;
- Indice Generale del Servizio di Manutenzione degli Impianti elettrici;
- Indice Generale del Servizio di Manutenzione degli Impianti idrico fognari;
- Indice Generale Servizio Pulizia;
- Indice Generale del Servizio di Portierato;
- Indice Sostenibilità degli Asset e Consumo di CO₂;

**GESTIONE INTEGRATA ED
INFORMATIZZATA**

Studio di Fattibilità





Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

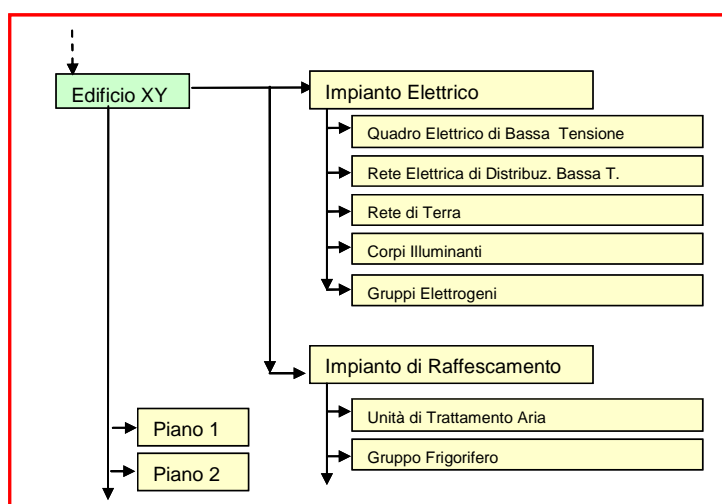
Questi (macro) indicatori del servizio rappresenteranno in maniera oggettiva, sintetica e fruibile l'andamento del servizio e potranno essere richiamati sia singolarmente per edificio sia in forma aggregata.

Organizzazioni

Il Sistema Informativo sarà configurato in modalità Multi-organizzazione, in modo da tenere separati dati ed eventualmente anche i processi. In buona sostanza potrà essere individuato dal **Concedente** un Responsabile che potrà accedere al SI e visualizzare i dati e KPI's di tutte le sedi e utenti che potranno accedere esclusivamente alle strutture di competenza o gestire i servizi di competenza.

Elenco strutturato delle consistenze

Naturalmente nel sistema informativo è possibile definire la consistenza degli edifici e degli impianti che sono oggetto di Asset & Facility Management. Tale attività sarà propedeutica all'inserimento dei dati



relativi alla programmazione delle attività in quanto il sistema stesso, permette di programmare le attività direttamente sull'oggetto (asset).

Oggetti/elementi della gerarchia

Ogni elemento della gerarchia (indipendentemente dal livello) è, per il sistema, un oggetto su cui è possibile sia tenere traccia di informazioni e documenti sia effettuare ordini di lavoro (su richiesta e/o da programma).



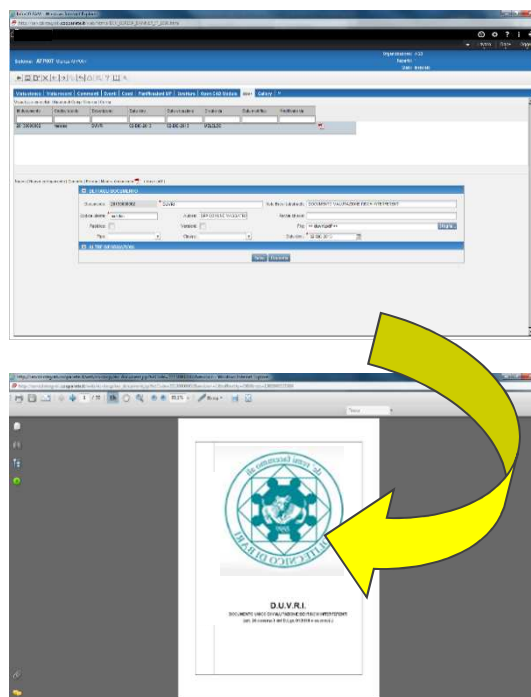
Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

Documenti allegati

Ad ogni oggetto/elemento della gerarchia è possibile collegare dei documenti, di qualsiasi tipo.

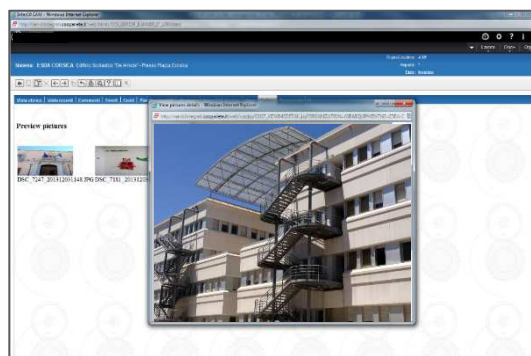
Ad esempio per ogni asset si possono associare le planimetrie (in formato .dwg o .pdf), i documenti prodotti dall'ufficio sicurezza, le attività programmate e gli ordini di lavoro/rapporti di lavoro degli interventi svolti e di quelli richiesti, il DUVRI, il Libretto di Fabbricato, etc.

E' quindi poi possibile accedere al documento e visualizzarlo senza la necessità di doverlo stampare.



Visualizzazione immagini

Se si collegano immagini (gif, jpg) ad un oggetto è possibile visualizzarle direttamente tramite uno specifico pannello presente sulla maschere.



Modulo di integrazione CAD

La soluzione informatica, è dotata del modulo che ha le caratteristiche e funzionalità di collegamento, localizzazione e gestione grafica in ambito CAD (dwg) per gli oggetti di manutenzione. In pratica gli utenti del sistema potranno "navigare" nei



**GESTIONE INTEGRATA ED
INFORMATIZZATA**

Studio di Fattibilità





Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

disegni/planimetrie in formato AutoCAD rimanendo all'interno della applicazione. Questo con lo scopo di "vedere" sulla planimetria i locali, suddivisi per tipologia di locale e/o destinazione d'uso, con una raccolta delle informazioni e caratteristiche strutturali più importanti (mq/tipologia del locale) e per utilizzare il disegno stesso come punto di partenza per la navigazione nella logica gerarchica degli edifici, piani e locali. Gli utenti del sistema, opportunamente profilati secondo i diritti di accesso che verranno concordati con il **Concedente**, potranno non solo visualizzare e stampare i disegni ma anche modificarli utilizzando un profilo di accesso specifico del sistema e garantendo il revisionamento automatico, senza necessitare dell'applicazione AutoCAD, installata sul PC dell'utente, in quanto il sistema legge e scrive direttamente i file DWG (Autodesk) ed DGN (Microstation). Questo permetterà all'addetto al sistema informativo di aggiornare con estrema facilità e velocità le planimetrie eventualmente fornite dal **Concedente** e che potranno essere inserite nell'anagrafe immobiliare che verrà implementata nel corso della commessa e sulla quale sarà sviluppato l'intero sistema informativo. La gestione informatizzata di tutte le informazioni, consentirà quindi di monitorare costantemente l'andamento del servizio e tutte le attività svolte e di disporre, in ogni istante, di una dato attuale e reale dell'andamento dei servizi.

Collegamento di uno o più disegni ad un componente di manutenzione

Questa possibilità è molto importante dato che lo stesso oggetto potrebbe essere localizzato in disegni differenti. Il sistema provvede alla ricerca grafica dell'oggetto "attivo" all'interno del disegno.

Questo significa che se si vogliono conoscere, all'interno di una struttura e quindi sulle planimetrie, tutti i locali denominati "magazzini" ad esempio, sarà lo stesso software ad individuare ed evidenziare sulle planimetrie il locale cercato.

- Utilizzo del sistema grafico per attivare una richiesta di intervento (ordine di lavoro): Il modulo fornisce una interfaccia grafica, basata sui disegni CAD, sugli oggetti e quindi permette una navigazione e ricerca del locale/componente, attraverso i disegno stessi. Trovato il locale desiderato si può accedere alla richiesta di intervento (ODL)



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

direttamente cliccando sull'oggetto stesso. La stessa funzionalità è assicurata nel processo dell'ordine di lavoro (ODL) infatti il sistema aggancia automaticamente agli oggetti sui quali si deve eseguire un intervento il proprio disegno nel quale tale oggetto è posizionato, consentendo all'operatore di svolgere l'intervento e di chiudere l'ordine di lavoro in modo completo, anche prevedendo che l'aggiornamento del disegno rappresenti una fase del processo di chiusura dell'ordine di lavoro. Ad esempio si pensi ad un intervento per modificare lo stato di anagrafica del patrimonio, in pratica per un intervento di rifacimento di layout, dover eseguire una fusione o frazionamento di due locali attigui. In questo caso l'utilizzo di questa funzione sarà molto importante dato che il disegno è automaticamente collegato all'ordine di lavoro e il processo di aggiornamento e revisionamento del disegno stesso assicura la chiusura dell'ordine di lavoro in modo corretto, con tutte le fasi intermedie sotto un unico intervento e processo di aggiornamento.

- Processo di consultazione, editing e modifica con revisione automatica del disegno
- Calcolo delle superfici e cubature



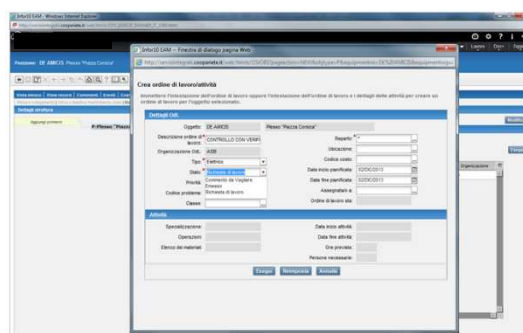
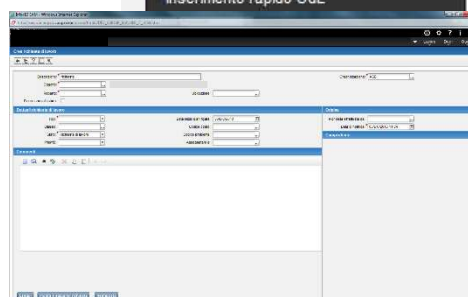
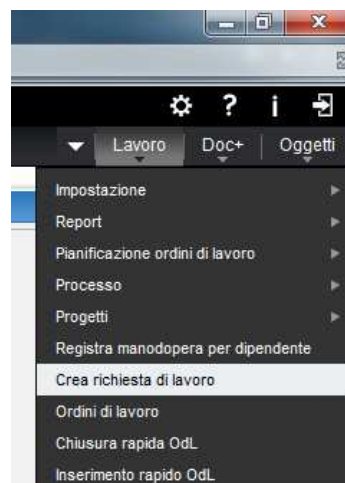
Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

Richiesta di interventi

Le richieste di intervento potranno essere fatte partendo direttamente dal menu principale, selezionando la voce **"Crea richiesta di lavoro"**, oppure partendo direttamente dall'asset o dalla planimetria. In entrambi i casi si aprirà la schermata nella quale dovranno essere compilati i campi:

- Descrizione
- Oggetto
- Reparto
- Dettagli richiesta di lavoro
- Origine
- Commenti
- Priorità

Compilati i campi ed inoltrata la richiesta il sistema provvederà in automatico ad allertare le funzioni preposte alla gestione della stessa sulla base dei criteri e delle autorizzazioni impostate.



Ad ogni richiesta di lavoro l'utente potrà assegnare un livello di priorità sulla base dei livelli di priorità predefiniti.



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

Pianificazione delle attività

Il sistema informativo gestisce la **Manutenzione Preventiva** (di cui le **Ispezioni** ne rappresentano un possibile importante capitolo) in modo da pianificare e generare automaticamente gli Ordini di Lavoro in base ad un ciclo temporale predefinito (con una certa frequenza preimpostata) e/o in base ad uno o più contatori associati alla apparecchiatura stessa. Quando avviene che o si sia completato il ciclo temporale o si sia determinato il superamento della soglia

impostata in uno dei contatori, (quando cioè si verifica la prima delle due suddette situazioni) il sistema si prepara a generare un ordine di lavoro.

In realtà la "generazione" è sempre controllata dall'operatore in quanto il sistema propone la generazione di un Ordine di Lavoro (ODL) in una certa data e l'operatore può effettivamente generarlo o meno in base alle sue necessità. Sinteticamente il sistema gestisce delle **REGOLE** (che si possono creare a piacimento in base alle necessità).

Queste **REGOLE** definiscono il contenuto tecnico della Attività di Manutenzione Preventiva **Una volta definita la regola, si procede "abbinando" la regola stessa alla apparecchiatura in oggetto** (a cui deve essere applicata). Si fanno quindi diversi abbinamenti della stessa "regola" alle molte apparecchiature (similari o equivalenti) a cui si intende applicare il piano di manutenzione preventiva.

E' importante sottolineare che, **nel momento dell'abbinamento, alcuni parametri della regola possono essere modificati** (ad esempio la frequenza). Questo consente la massima flessibilità in fase di applicazione del piano in quanto, se ad esempio una certa "pulizia mensile" deve essere svolta effettivamente ogni mese per macchine o impianti che operano in condizioni normali, questa potrebbe richiedersi ad esempio ogni 15 giorni per macchine o impianti che operino in condizioni gravose.

Queste regole potranno essere definite per qualsiasi entità e, tutte le regole di manutenzione associate ad una certa entità costituiranno la base per la definizione del suo **PIANO DI MANUTENZIONE PREVENTIVA ANNUALE**.

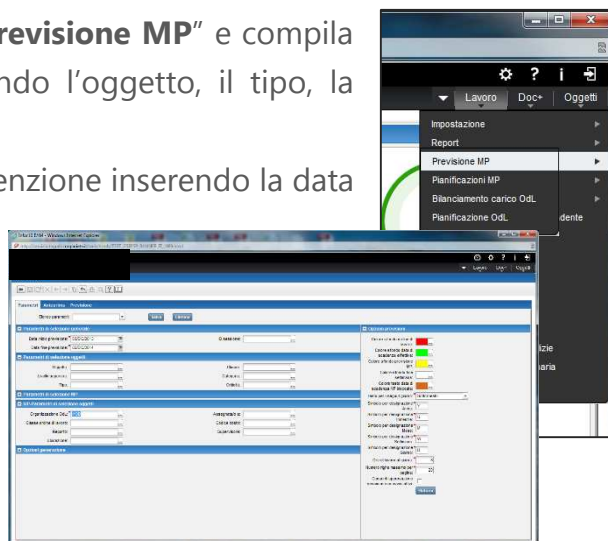


Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

Pianificazione delle attività

L'operatore seleziona la voce "**Previsione MP**" e compila i campi della schermata inserendo l'oggetto, il tipo, la classe, la categoria e la criticità.

Sulla base delle regole di manutenzione inserendo la data di inizio e fine attività, il sistema creerà in automatico la **programmazione annuale** di tutte le attività oggetto dell'appalto.

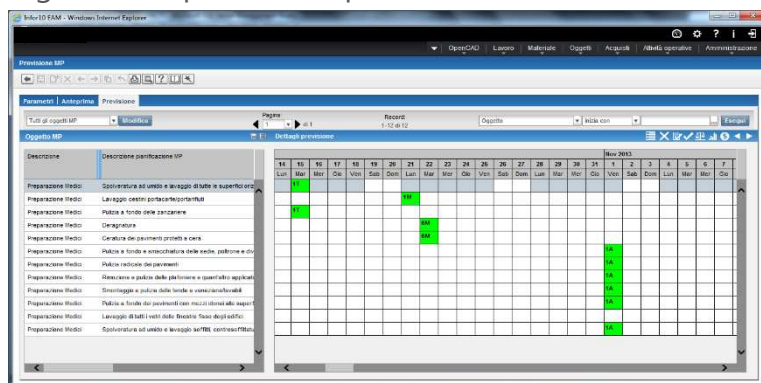
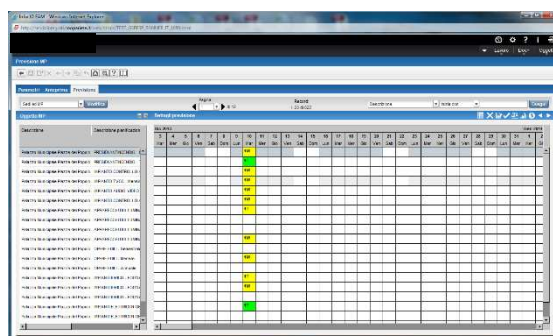


Piano previsionale annuale

Il sistema informativo, sulla base delle regole di manutenzione programmata, genera un piano annuale di attività (si può eventualmente scegliere anche una visualizzazione minore di un anno)

Esempio di visualizzazione del

Piano di Manutenzione su base Giornaliera (per avere il massimo dettaglio) in alto o di una programmazione delle attività di pulizia ordinaria (figura esemplificativa riportata in basso)



GESTIONE INTEGRATA ED
INFORMATIZZATA

Studio di Fattibilità





Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

La programmazione annuale generata automaticamente potrà essere in ogni istante modificata dall'utente per poter venire incontro a eventuali esigenze o necessità non previste. In tal caso sarà sufficiente spostare la cella con il giorno in cui è stato pianificato l'intervento nella cella corrispondente alla nuova data.

Validato il piano previsionale l'operatore addetto alla gestione del sistema informativo procederà alla generazione degli ordini di lavoro che, una volta generati, potranno essere gestiti sia singolarmente, sia, eventualmente, con funzioni di **Group Editing** che consentono di effettuare in una sola volta una determinata operazione (ad esempio il cambio di stato) per più Ordini di Lavoro semplificando le cose per gli operatori e velocizzando l'attività.

Stampa ODL

Mensilmente si procederà alla stampa degli ODL sulla base del piano previsionale annuale.

La stampa terrà conto degli eventuali interventi aggiuntivi e straordinari inseriti nella programmazione di breve termine e delle eventuali modifiche apportate alla programmazione iniziale.



Alle squadre operative impegnate nell'erogazione dei servizi di pulizia, manutenzione, energie e portierato saranno consegnati gli ODL ed i Rapporti di Manutenzione (Rapporti di intervento) che verranno compilati dal personale incaricato dell'intervento al termine dell'attività e saranno siglati, per accettazione, anche dal **Responsabile del Concedente** e/o dal personale presente nell'edificio. In particolare, il **Rapporto di Manutenzione** conterrà le seguenti **informazioni di dettaglio**:

- Rapporto di manutenzione, numero e data
- La data prevista per l'intervento
- L'oggetto e l'Organizzazione richiedente
- il nome e cognome del tecnico o dei tecnici incaricati dell'intervento
- la durata dell'intervento



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

- il numero di ODL corrispondente all'intervento richiesto o programmato
- la descrizione sintetica e chiara al fine di descrivere senza ambiguità il tipo di intervento effettuato;
- I materiali, i componenti, i pezzi etc. eventualmente impiegati e/o sostituiti durante l'intervento
- I riferimenti per la rintracciabilità della chiamata;

Misura dei parametri di performance contrattuali

Esempio di possibilità di verificare con un report la conformità dei parametri di Performance agli SLA contrattuali anche per singola attività.

ODL	Descrizione	Specializzazione	Operazione	Codice Fornitore	Pagina Sociale	Data segnalazione	Data inizio esecuzione	Data fine esecuzione	Mil. totali	Minuti dall'inizio intervento	Durata esecuzione intervento	Minuti previsti da SLA	Differenza SLA
10899	Malfunzionamento Fancol	MEC	OP-FNC0001200	FNC0001200	Data Service Srl	06/08/2020	1 06/08/2020	1 16/08/2020	369	300	70	360	-9
10900	Fancol non funziona	MEC	OP-FNC0001200	FNC0001200	Data Service Srl	18/08/2020	1 18/08/2020	1 17/09/2020	360	270	90	360	0
10901	Fancol esce aria calda	MEC	OP-FNC0001200	FNC0001200	Data Service Srl	22/08/2020	1 22/08/2020	1 17/09/2020	355	210	145	360	5
10902	Fancol esce aria calda	MEC	OP-FNC0001200	FNC0001200	Data Service Srl	23/08/2020	1 23/08/2020	1 17/09/2020	353	254	100	360	7

Storia degli eventi

Il sistema tiene traccia della storia degli eventi di un oggetto e di tutti gli oggetti sotto di lui collegati. Per eventi non si intendono solo gli interventi di manutenzione (programmati o correttivi), ma anche altri tipi di evento, quali aver inserito l'oggetto nel sistema, aver collegato in gerarchia l'oggetto sotto un altro, aver collegato altri oggetti sotto all'oggetto stesso o cambi di centri di responsabilità.

Costi degli interventi extra canone

Il sistema informativo terrà traccia dei costi degli interventi fatti direttamente sull'oggetto e sugli oggetti collegati sui livelli sottostanti.

Questo è particolarmente importante in quanto permetterà al **Concessionario** di monitorare i costi degli interventi effettuati e al **Concedente** di tenere sotto controllo i costi e le spese per lavori non previsti nel canone.



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

Reporting

Il sistema di Reporting è estremamente flessibile e, oltre a disporre di molte decine di reports già pronti all'uso, consente anche di sviluppare reports ad hoc per le esigenze specifiche del **Politecnico** quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la stampa delle fatture, l'elenco dei permessi concessi, il numero di ore di portierato richieste per postazione/sede, lo stato di avanzamento degli interventi di pulizia periodica o delle attività extracanonone, etc.

Gestione dei reclami

Attraverso il sistema informativo sarà possibile generare anche dei moduli di sollecito o reclamo per il servizio gestito, relativi ad esempio a:

- la **mancata esecuzione di un intervento** in toto o in parte, la mancata puntualità nell'esecuzione di un intervento sia programmato che su richiesta;
- il **mancato rispetto di procedure di esecuzione** delle attività concordate con il **Soggetto Concedente**;
- il **mancato rispetto di range quantitativi e qualitativi delle prestazioni** eseguite (relativi alle procedure esecutive, alla fornitura dei mezzi e dei materiali utilizzati, ecc.).

2.6.2. Hardware messo a disposizione dell'appalto

Il sistema informatico proposto dal **Concessionario** a supporto del sistema informativo, sarà costituito, oltre alle licenze e le utenze d'accesso da assegnare al **Responsabile del Concedente**, da server fisici, virtuali, sistemi di backup e di protezione oltre alle indispensabili postazioni pc fisse e mobili, installate presso le sedi operative e di cantiere del **Concessionario**.



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

2.7. Il Piano di Comunicazione

La buona riuscita di un qualsiasi contratto non può prescindere da un adeguato processo informativo che veda coinvolti gli elementi di tutte le parti in causa (**Politecnico/Utenti/Concessionario**) in modo che vi sia un costante e continuo scambio di informazioni.

A tal fine, il **Concessionario** si impegna a garantire un costante flusso di informazioni tra le parti, consentendo che tutti i dati relativi al servizio giungano a chi ha il diritto e/o dovere di recepirli, in maniera chiara, esauriente e tempestiva.

Verrà redatto e implementato un piano di comunicazione finalizzato a gestire e programmare tutte le azioni di comunicazione per il raggiungimento degli obiettivi strategici e per unificare il flusso delle informazioni attraverso canali condivisi tra tutti i servizi in affidamento.



e-mail dedicata



sistema informativo



smartphone



call center con n°verde



riunioni



sede operativa/ filiali con magazzini

Il piano di comunicazione proposto si baserà sui seguenti elementi fondamentali:

- Call Center con numero verde
- Presenza costante di Responsabili aziendali
- Riunioni programmate e non programmate con i Responsabili del Politecnico;
- Programma di comunicazione con l'utenza



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

- Blackberry o altro smartphone con scheda aziendale gratuitamente offerto in dotazione al **Responsabile del Concedente**, al Responsabile di Commessa e ai coordinatori
- Utilizzo del web / portale aziendale / Sistema Informativo
- Ufficio attrezzato

2.7.1. Call center con N° Verde

Il Call Center rappresenterà nell'organizzazione e gestione dei servizi in concessione un potente mezzo per garantire, lungo tutta la durata contrattuale, una spinta interazione fra **Concessionario**, Soggetto **Concedente**, Studenti, etc.

Il **Concessionario** metterà a disposizione dell'**Amministrazione del Politecnico** un Call Center con numero verde perfettamente funzionante e opportunamente dimensionato e progettato, in grado di garantire la massima accessibilità ai servizi richiesti e che fungerà da centro di ricezione e gestione delle chiamate e segnalazioni. Il **Concedente** la possibilità di contattare il Call Center per richiedere interventi, chiarimenti, inoltrare segnalazioni o reclami, etc.

- **Negli orari presidiati** da un operatore fisico [dal lunedì al venerdì dalle ore 08.00 – 19.00, e il sabato dalle ore 08.00 alle ore 12.00], sarà l'operatore stesso che riceverà la segnalazione, a valutarla e a fornire le indicazioni richieste all'interlocutore, successivamente la registrerà sul sistema informatico e informativo assegnando loro le caratteristiche di emergenza o urgenza o ordinarietà e la girerà al Responsabile e/o alle Squadre di Manutenzione interessate.
- **Negli orari non presidiati**, sarà in funzione una segreteria telefonica capace di registrare e inoltrare le segnalazioni ai **Responsabili del Concessionario**. In questo modo il servizio di Call Center sarà assicurato tutti i giorni dell'anno per 24 ore su 24.

2.7.2. Riunioni con il Politecnico

Nel corso d'opera del servizio, saranno previste riunioni tra il Responsabile del Politecnico ed il Responsabile di Commessa, allo scopo di definire il



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

punto della situazione relativo all'andamento della Commessa. Le riunioni si divideranno in:

- **Riunioni programmate**, secondo un calendario definito in partenza con il **Soggetto Concedente**;
- **Riunioni non preventivate**, da tenersi in seguito a eventi particolari, richieste specifiche da parte del **Politecnico di Bari**;

I principali scopi delle riunioni saranno di monitorare costantemente l'erogazione dei processi legati al servizio, intervenendo prontamente in caso di inadeguato svolgimento degli stessi da parte del **Concessionario** e/o per apportare modifiche agli stessi, in seguito, ad esempio, a nuove esigenze che dovessero verificarsi in corso d'opera o definire e/o modificare le strategie di commessa in corso d'opera.

2.7.3. Presenza dei responsabili aziendali

Oltre all'immediata reperibilità delle nostre funzioni aziendali tramite telefono cellulare, sarà garantita la presenza giornaliera di un coordinatore dei Servizi nella fascia oraria **08.00/13.00** e/o di un suo sostituto in modo da potersi interfacciare con il **Concedente** e raccogliere eventuali richieste di intervento, segnalazioni, discutere delle problematiche operative, concordare le priorità di intervento, ecc. Resta ferma la possibilità del **Concedente** di concordare con il **Concessionario** fasce di presenza più adeguate a soddisfare le esigenze del Politecnico.

2.7.4. Sede operativa sul territorio

Il **Concessionario** disporrà di adeguate sedi da adibire ad uffici e magazzini per la gestione dei servizi in concessione. Entro 30 giorni dalla data di aggiudicazione definitiva verranno comunicati al **Politecnico di Bari** i riferimenti aziendali ed i recapiti delle sedi che verranno utilizzate nella gestione dei servizi in concessione, comprendenti locali per il ricovero delle attrezzature, attività lavorative, veicoli e materiali, così da poter effettuare in qualunque ora del giorno e della notte immediati interventi sui beni.

2.7.5. Strumenti di comunicazione





Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..



Verrà messo a disposizione del Responsabile del **Concedente** un telefono smartphone Blackberry/iPhone con scheda aziendale affinché possa interfacciarsi immediatamente e senza costi con il nostro personale tecnico dedicato alla gestione dei servizi tramite e-mail, sms, voce. Il flusso comunicativo e l'immediatezza dello scambio di informazioni permetterà al **Concedente** di inviare e ricevere richieste di intervento, segnalazioni, programmi e comunicazione inerenti tutti i servizi in affidamento grazie al **Sistema Informativo**.

2.8. Mezzi e automezzi

Il **Concessionario** disporrà per la corretta esecuzione di tutte le attività previste dal canone e di quelle aggiuntive che potranno essere richieste dal **Concedente**, di autopiattaforme per i lavori in altezze non raggiungibili dalle comuni scale quali il lavaggio delle vetrate esterne, di mezzi con sponde e scale per il sollevamento di macchinari e/o cose e il relativo trasporto, di furgoni di varie dimensioni per il trasporto di macchinari e prodotti usati nello svolgimento dei lavori, di mezzi di varie dimensioni per il trasporto di rifiuti nonché di automobili, furgoni e ciclomotori per gli spostamenti quotidiani del personale di servizio.

2.9. Squadre di Pronto Intervento

Il **Concessionario** oltre al personale dedicato in pianta stabile alla gestione dei servizi oggetto della concessione potrà ricorrere per attività aggiuntive e interventi straordinari e/o in regime di pronto intervento a squadre di pronto intervento presenti sul territorio.

Le figure del pronto intervento si inseriranno nel processo di erogazione del servizio al sopravvenire di situazioni di emergenza a seguito segnalazione pervenuta al Call Center o direttamente all'unità operativa/locale.





Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

(allagamenti, interruzioni di energia elettrica, eventi imprevisti e imprevedibili di ogni altra natura) con l'obiettivo di garantire una maggiore continuità nel servizio nonché costante reperibilità ed adeguata qualificazione nell'esecuzione di interventi imprevedibili ed esigenze improcrastinabili.

2.9.1. Tempi di attivazione

Il momento iniziale per l'attivazione della procedura d'intervento, rappresentato dalla individuazione della necessità di attivarsi per un caso imprevedibile, può nascere da una segnalazione del Politecnico, oppure può attivarsi attraverso la sorveglianza costante da parte dei nostri operatori, ad ogni livello, dello stato degli ambienti e delle superfici oggetto del servizio. La presenza quotidiana e la reperibilità garantita h24 per 365 giorni l'anno del Responsabile di Commessa e di tutti i Coordinatori dei Servizi, assicureranno tempi di attivazione immediati.

2.9.2. Costi degli interventi

A chiusura dell'Intervento si procederà alla stesura dell'Ordine di Lavoro e alla contabilizzazione dello stesso. La prima rendicontazione dell'intervento avverrà su supporto cartaceo appena terminate le attività, siano esse programmate, a guasto o, infine, urgenti.

La rendicontazione operativa ed economica degli interventi (Ordine di Lavoro) prevede l'indicazione dei seguenti dati:

- data di inizio/fine intervento,
- descrizione intervento eseguito,
- operatori intervenuti,
- materiali e ore uomo utilizzati,
- consuntivazione dell'intervento con dettaglio analitico delle voci di Elenco Prezzi, note.

Come già accennato nei paragrafi precedenti, il software sarà in grado di prevedere la rendicontazione economica degli interventi attraverso la compilazione di opportuno modulo di contabilizzazione e per la gestione dei budget. Il sistema terrà traccia dei costi degli interventi fatti direttamente sull'oggetto/locale e sugli oggetti che sono collegati sui livelli sottostanti.



Proposta, in Project Financing, per l'affidamento della gestione immobiliare integrata ed informatizzata tramite i servizi energia, manutenzione, pulizia e portierato, degli immobili del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 278 del regolamento degli appalti e del relativo codice e ss.mm.ii..

Per quanto riguarda la contabilizzazione degli interventi extracanone o di tutte quelle attività non comprese nel canone questa avverrà a misura.

Tali interventi saranno eseguiti sulla base di un preventivo approvato dal **Concedente** e saranno corredati, in caso di accettazione del preventivo, da una serie di documenti che attesteranno la qualità e la quantità dei lavori eseguiti.

2.10. La Logistica e approvvigionamenti

2.10.1. Fornitura dei materiali

I materiali di consumo forniti dal **Concessionario** per lo svolgimento delle attività previste dalla presente proposta dovranno essere conformi alle normative vigenti, alle tipologie attualmente installate ed alle eventuali disposizioni impartite dall'Amministrazione del Politecnico.

2.10.2. Indisponibilità di attrezzature

Il **Concessionario** effettua gran parte dei propri acquisti attraverso contratti, ordini aperti ed accordi quadro, tali da instaurare un rapporto di partnership con i fornitori più importanti e quindi migliorare la catena logistica a garanzia di alta qualità dei prodotti e bassi tempi di consegna.

Da un punto di vista puramente logistico, per il tempestivo approvvigionamento, la Scrivente dispone sul territorio di depositi e magazzini, idonei ad assicurare un costante e tempestivo rifornimento di attrezzature.

Il **Concessionario** sarà in grado di garantire l'immediata sostituzione dei macchinari e delle attrezzature difettose o non funzionanti correttamente, grazie all'ampia disponibilità di risorse di cui dispone sul territorio.

Piano di sostituzione dei macchinari e delle attrezzature

Verrà assicurato il ricambio ogni 7 anni di tutte le attrezzature e macchinari impiegati nella gestione del servizio di pulizie al fine di mantenere aggiornato il parco macchine e assicurare l'impiego di risorse tecniche sempre efficienti, perfettamente funzionanti e in linea con le politiche e strategie ambientali che il **Concessionario** intende mettere in atto.