

INNOVATIVE TECHNICAL SERVICE FOR REAL ESTATE



INDICE

INNOVATIVE TECHNICAL SERVICE FOR REAL ESTATE	04
LA VALUE PROPOSITION	05
I SERVIZI INNOVATIVI	06
SUSTAINABILITY MANAGEMENT SUPPORT	08
DUE DILIGENCE DI SOSTENIBILITÀ	11
GREESB	13
AUDIT ENERGETICO	15
ENERGY MODELING	18
CERTIFICAZIONE SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	20
NATURAL HAZARD RISK ASSESSMENT	22
MODELLAZIONE ISOLA DI CALORE	24
LIFE CYCLE ASSESSMENT	26
COMFORT MODELING	28
ACOUSTING MODELING	30
DAYLIGHT MODELLING	32
AIR QUALITY	34
MANAGEMENT SAFE COVID	37
PROTOCOLLI INTERNAZIONALI DI CERTIFICAZIONE POST COVID-19	39
PROPERTY TECNICO	41
BIM FACILITY MANAGEMENT	46
TCO MANAGEMENT	49
MEP SURVEY	51
REGOLARIZZAZIONE MEP	53
LA NUOVA DUE DILIGENCE	55
MISURARE PER VALORIZZARE	57

**“NEW VALUES,
FOR A NEW VALUE”**

4 INNOVATIVE TECHNICAL SERVICE FOR REAL ESTATE

IDEARE E SPERIMENTARE MODELLI E SISTEMI INNOVATIVI DI ASSISTENZA ALLE DECISIONI. ECCO IL NOSTRO VALORE AGGIUNTO PER AGGIUNGERE VALORE AL TUO ASSET.

ONEWORKS TECHNICAL CONSULTANCY (OWTC) propone un nuovo modello di advice e di property management tecnico. Si tratta di un innovativo modello di consulenza sostenibile attenta ai cambiamenti climatici, demografici e digitali che stanno modificando ogni mercato ed ogni modello di approccio alle decisioni, anche quelle della gestione e valorizzazione dei patrimoni immobiliari. Il nostro è un metodo di consulenza che segue ed intercetta il nuovo paradigma del mercato immobiliare. Sino a ieri il paradigma era semplice: "location, location, location". Oggi non è più del tutto vero o per lo meno non è più sufficiente. Il comfort delle persone che vivono gli spazi, il loro benessere psico-fisico, che deriva anche dall'abitare e dal modo in cui i nuovi spazi interagiscono con il mondo, sono elementi altrettanto importanti quanto la location e lo saranno sempre di più. Vivere in uno spazio sano, luminoso, protetto acusticamente, con elevata qualità dell'aria e delle performance termoigrometriche. Vivere in spazi facilmente connettabili in modo sicuro ed efficace con qualsiasi rete di comunicazione, disporre di adeguati ed innovativi servizi che semplificano la quotidianità ed amplificano il gusto di abitare uno spazio. Vivere in costruzioni ad impatto ambientale e consumo zero. Questi sono i driver della nuova qualità dell'abitare. Sono i nuovi driver che segneranno il mercato immobiliare del futuro e che già oggi sono importanti almeno quanto la location dell'asset o, forse, sono loro stessi i driver della nuova idea di location.

L'anima di questo modello innovativo di advice e property management tecnico, che OWTC propone, risiede nell'integrazione sinergica delle attività tecniche di gestione (manutenzione, pilotaggio, efficientamento energetico,

comfort, etc.) con i protocolli di sostenibilità ambientale, la sicurezza, l'ingegneria e la digitalizzazione dei processi di gestione e sviluppo.

Per dare sostanza a questa sinergia OWTC ha sviluppato negli ultimi anni nuovi servizi tecnici ed ha innovato quelli tradizionali. Per fare tutto ciò ha integrato, in modo efficace ed innovativo, le competenze classiche del real estate con nuove expertise. Gli ingegneri MEP ed ambientali, gli architetti, gli informatici, di OWTC e dei suoi partner specialistici hanno maturato i necessari metodi d'integrazione delle competenze per raggiungere un risultato olistico che crea valore degli asset assistiti generando un clima di comfort, di sicurezza, di salubrità e di sostenibilità delle strutture e degli spazi progettati, realizzati e gestiti.

LA VALUE PROPOSITION

La proposta di servizi innovativi, in oggetto, offre valori aggiunti che danno un nuovo valore dell'asset.

Tali valori sono:

- **Resilienza.** Adattamento progressivo degli asset ai cambiamenti climatici e demografici
- **Intelligenza.** Adeguamento progressivo degli asset alla nuova digitalizzazione e all'estrazione di valore dall'utilizzo di big data.
- **Efficienza.** Riduzione del Total Cost Ownership. Riduzione dei costi di gestione, di manutenzione e delle utilities.
- **Innovazione.** Delle architetture MEP, dei materiali, delle componenti edilizie.
- **Rating.** Aumento del valore percepito di sostenibilità ambientale grazie ai protocolli di certificazione ed ai metodi di misurazione e monitoraggio dei risultati ottenuti (BREEAM, LEED, WELL, ACTIVE HOUSE, GRESB, etc.)
- **Sicurezza.** Miglioramento dei modelli di sicurezza e maggior garanzia di protezione dai rischi naturali e di obsolescenza degli asset.
- **Salute.** Maggiore sicurezza della salute e del benessere psico-fisico di chi abita i nostri asset immobiliari.

Di fatto è ormai assodato che tali valori aggiunti creano un maggior valore dell'asset nel momento in cui questo viene ricollocato sul mercato. Contemporaneamente, all'aumento di valore dell'asset immobiliare, viene generato anche un notevole incremento reputazionale dell'azienda che posiziona tale prodotto nel mercato.

La creazione di sinergie tecniche tra ingegneria innovativa della manutenzione e MEP, sostenibilità ambientale, sicurezza, prevenzione incendi e gestione delle procedure di pilotaggio permettono, inoltre, di lanciare uno sguardo nuovo su prospettive future di importanza strategica.

Nello specifico va evidenziato che questo nuovo modello di property management tecnico potrà generare dei processi

di digitalizzazione ed automatizzazione sempre più virtuosi. Si tratta di virtuosismi capaci di liberare notevoli risorse di tempo degli asset manager e dei project manager che potranno finalmente dedicare molte più risorse alle loro attività core, anziché disperderle in sistemi disarticolati e non sinergici.

Pilotage, ristrutturazioni, ampliamenti e manutenzioni straordinarie gestite con un efficiente raccolta e strutturazione di importanti moli di dati permetterà di creare, gradualmente e senza impattare sul lavoro ordinario delle persone coinvolte, dei modelli automatizzati (gestibili attraverso piattaforme digitalizzate) che permetteranno di estrarre valore dai dati raccolti riducendo in modo significativo il numero di personale necessario a svolgere le attività di property e riducendo i costi anche del facility, delle utilities, delle ristrutturazioni e degli ampliamenti.

Le periodiche attività di gestione del modello di sostenibilità ambientale e le periodiche verifiche della manutenzione ordinaria, come la preventivazione annuale della manutenzione straordinaria, potranno permettere un efficace ed efficiente management dei pilotaggi riducendo i costi di gestione, di manutenzione e di utilities ed al contempo, miglioreranno il rating di sostenibilità ambientale grazie:

- alla raccolta e strutturazione sempre più efficiente dei big data, da cui verranno estratti i valori necessari a rendere automatizzata la gestione degli asset;
- alla verifica che la mancata manutenzione ordinaria non generi costi aggiuntivi di manutenzione straordinaria;
- al monitoraggio coordinato e selettivo delle tipologie di consumi e dei consumi delle diverse tipologie di utilizzatori;
- al monitoraggio della gestione dei rifiuti e degli scarichi;

- al monitoraggio del comfort luminoso, termoigrometrico, acustico, della qualità dell'aria e dell'acqua.
- al monitoraggio della mobilità elettrica;

- al monitoraggio dei materiali e sostanze utilizzate ed al loro riciclo e/o riutilizzo.

I SERVIZI INNOVATIVI

Il property tecnico innovativo, che offre valore aggiunto dando maggior valore agli asset, fonda le sue radici su nuovi servizi tecnici e su servizi tecnici tradizionali che vengono erogati con modelli innovativi.

CAMBIAMENTO CLIMATICO E DEMOGRAFICO

Oggi il cambiamento climatico e demografico impatta in modo significativo anche sul real estate e sulle strategie di acquisizione, gestione, sviluppo e dismissione di un asset immobiliare.

La sostenibilità ambientale è un driver fondamentale delle strategie di gestione di un building, di un centro commerciale, di un albergo, di una logistica, piuttosto che di un'infrastruttura o di uno sviluppo residenziale.

Progettare, costruire, gestire e certificare la qualità ambientale di un building è divenuta una scelta irrinunciabile. Il rating offerto da una certificazione contribuisce ad accrescere il valore dell'immobile e, soprattutto, ad instaurare un processo di efficientamento sostenibile del sistema edificio-impianti, generando virtuose riduzioni del Total Cost Ownership.

1. SUSTAINABILITY MANAGEMENT SUPPORT
2. DUE DILIGENCE DI SOSTENIBILITÀ
3. GREESEB
4. AUDIT ENERGETICO
5. ENERGY MODELING
6. CERTIFICAZIONE SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE
7. NATURAL HAZARD RISK ASSESSMENT
8. MODELLAZIONE ISOLA DI CALORE
9. LIFE CYCLE ASSESSMENT

SALUTE E BENESSERE

La salute ed il benessere psicofisico degli occupanti di uno spazio commerciale, di lavoro, di viaggio o semplicemente di abitazione sono diventati il principale driver di verifica e qualità del costruito. OWTC ha creato dei servizi specialistici per elevare la qualità indoor di un building o infrastruttura supportando in modo innovativo le attività di progettazione, di costruzione e di gestione.

10. COMFORT MODELING
11. ACOUSTING MODELING
12. DAYLIGHT MODELLING
13. AIR QUALITY
14. MANAGEMENT SAFE COVID
15. PROTOCOLLI INTERNAZIONALI DI CERTIFICAZIONE POST COVID-19

DIGITALIZZAZIONE ED INNOVAZIONE

La digitalizzazione, o smaterializzazione, di un building è una tecnologia innovativa che consente di trasformare un complesso sistema Edificio-Impianti, in big data, ovvero una mole importante di dati diversi, ma organizzati e strutturati in modo da poter estrarre valore: informazioni semplici efficaci ed utilizzabili per prendere decisioni di valorizzazione dell'asset.

La digitalizzazione e le tecnologie innovative hanno permesso ad OWTC di immettere nel mercato dei servizi

tecnici integrati che supportano nuovi modelli di sviluppo, gestione e manutenzione in grado di ottimizzare tempi e costi, ridurre il Total Cost Ownership e di valorizzare l'asset immobiliare.

16. PROPERTY TECNICO
17. BIM FACILITY MANAGEMENT
18. TCO MANAGEMENT
19. MEP SURVEY
20. REGOLARIZZAZIONE MEP
21. LA NUOVA DUE DILIGENCE
22. MISURARE PER VALORIZZARE

I SERVIZI BASE

Accanto ai servizi innovativi, OWTC, continua a supportare i propri clienti con i servizi specialistici base che contraddistinguono i servizi integrati a supporto del tradizionale mercato real estate. Tra questi vogliamo elencare, a titolo esemplificativo, i seguenti

1. ANALISI IMPERMEABILIZZAZIONI E COPERTURE
2. REGOLARITÀ URBANISTICA ED EDILIZIA
3. CALCOLO SUPERFICI E SUPERFICI DI VENDITA
4. VERIFICA POTENZIALITÀ EDIFICATORIE
5. VERIFICA CAPACITÀ DI PARCAMENTO IN COMPLESSI COMMERCIALI
6. VERIFICHE STRUTTURALI
7. STUDIO DI FATTIBILITÀ ED ANALISI RISCHI DI NUOVI SVILUPPI IMMOBILIARI
8. VERIFICHE DI PREVENZIONE INCENDI E SICUREZZA DEL LAVORO

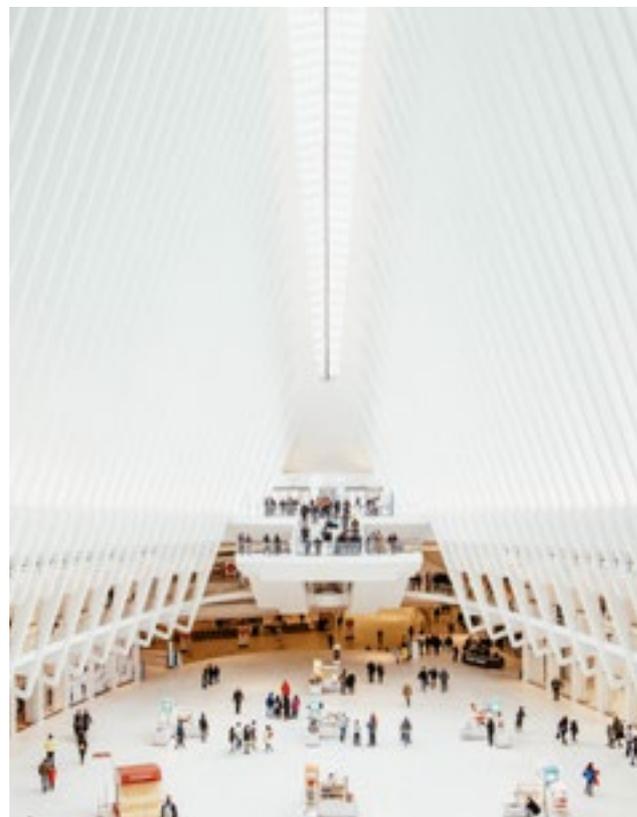


Foto di Arthur Brognotti da Pexels

SUSTAINABILITY MANAGEMENT SUPPORT

OBIETTIVO

Il presente servizio ha lo scopo di offrire le nostre competenze professionali per affiancare il vostro management nello sviluppo delle strategie e delle scelte che possono permettere il migliore allineamento dei vostri asset immobiliari a tali obiettivi ed alle innovazioni tecnologiche che stanno trasformando radicalmente anche il mondo del real estate.

A CHI SI RIVOLGE

Ad investitori ed asset manager, a proprietà e property che desiderano impostare e sviluppare il business dei propri asset immobiliari sui nuovi driver che guideranno il mercato futuro: sostenibilità, resilienza ed innovazione.

COSA FARE

La procedura del servizio prevede le seguenti attività:

1. ANALISI ASSET E START UP (Mappatura – Punto 0)

La prima fase di consulenza ha lo scopo di acquisire i dati della proprietà relativi a tutte le azioni di miglioramento della sostenibilità, resilienza ed innovazione tecnologica già eseguite su gli asset.

2. SVILUPPO METERING

La gestione delle misurazioni di campo è articolata e prevede le seguenti fasi di sviluppo e miglioramento annuale:

- definizione dei parametri iniziali da misurare (energia elettrica, acqua e gas) mediante l'installazione di contatori certificati ove non già esistenti;
- sviluppo ed integrazione progressiva, negli anni seguenti, delle misurazioni selettive (per esempio tipologie di assorbimento elettrico), rifiuti, etc.
- raccolta e strutturazione dati misurati per individuazione delle azioni di miglioramento e per trasmissione ad enti di rating come il GRESB.

3. RACCOLTA DATI

L'attività di raccolta annuale e strutturazione dei dati per analisi, informativa e scelte operative prevede il coordinamento dei tecnici e responsabili dei diversi Asset al fine di raccogliere i dati necessari a supportare le seguenti attività:

- Strutturazione e gestione dei dati mediante piattaforme digitalizzate.
- Revisione e pianificazione annuale.
- Sviluppo e implementazione di un quadro di governance ambientale e sociale (ESG) che adotti un approccio di Gestione di Sistema Ambientale (SGA), istituito per fornire gli impegni nell'ambito del piano ESG e per contribuire all'incremento dei punteggi di certificazioni e rating come il GRESB.



4. ANALISI RISULTATI

L'attività ciclica annuale di analisi dei risultati strutturati prevede:

- verifica dei progressi incrementali ottenuti ogni anno;
- verifica dei progressi incrementali ottenuti a seguito delle azioni migliorative poste in campo.
- Verifica degli obiettivi del modello di sostenibilità raggiunti

5. MODELLAZIONE SISTEMA SOSTENIBILITÀ ED INNOVAZIONE

Con modellazione del sistema di sostenibilità, resilienza ed innovazione si intende:

- lo studio, definizione, impostazione ed aggiornamento degli obiettivi da raggiungere;
- la progettazione ciclica delle politiche di sostenibilità resilienza ed innovazione da adottare;
- la definizione di una road map per attualizzare le politiche di sostenibilità resilienza ed innovazione adottate di anno in anno ed analisi delle relative CAPEX

6. AZIONI DI MIGLIORAMENTO

L'attività in oggetto ha lo scopo di identificare le azioni di miglioramento in funzione della road map stabilita per attualizzare le politiche di sostenibilità resilienza ed innovazione adottate. Tale processo prevede:

- la produzione di una relazione annuale, per ogni asset, che descrive le azioni di miglioramento da adottare.
- meeting con la proprietà per definire l'execution delle attività individuate nella road map.



DUE DILIGENCE DI SOSTENIBILITÀ

OBIETTIVO

Il Senior Management di OWTC vanta figure professionali che tra le prime hanno introdotto, in modo innovativo, la Due Diligence tecnica in Italia già della fine degli anni novanta. Con lo stesso spirito d'innovazione hanno introdotto anche la Due Diligence di Sostenibilità, come servizio complementare nell'ambito delle Due Diligence Tecniche, Immobiliari ed Ambientali.

Il servizio ha come scopo la valutazione delle caratteristiche dell'edificio in termini di sostenibilità, l'identificazione dei punti di debolezza e di forza, la definizione della potenzialità di certificazione con uno dei sistemi di sostenibilità ambientale riconosciuto a livello internazionale, sia per definire uno stato di riferimento che per ipotizzare scenari alternativi.

La due diligence di sostenibilità individua e valuta eventuali rischi o opportunità che possono riguardare un'iniziativa, consentendo agli stakeholder di stimare e pianificare i costi futuri per la gestione, la manutenzione, la certificazione e altro.

A CHI SI RIVOLGE

A proprietà che devono dismettere o valutare asset per ricollocarli sul mercato, a fondi d'investimento che necessitano di valutazioni, a proprietà che desiderano valorizzare il proprio asset mediante interventi di riqualificazione e/o rigenerazione, a investitori che devono acquisire nuovi asset.

COSA FARE

È un servizio che prevede le seguenti attività:

- Analisi e valutazione delle possibilità che l'asset possa essere certificato secondo uno standard di sostenibilità internazionale come LEED, BREEAM, WELL o ACTIVE HOUSE. La valutazione prevede anche la stima delle CAPEX degli interventi necessari per certificare secondo i protocolli citati.
- Valutazione che l'asset sia in linea con le performance delle direttive EU riguardanti gli NZEB - Net Zero Energy Building.
- Valutazione dei consumi reali ed analisi comparativa con quelli attesi
- Valutazione dello stato di fatto impiantistico e delle loro performance operative con la massima efficienza possibile.
- Valutazione del comportamento degli utenti al fine di individuare politiche e strategie di gestione ambientali virtuose.
- Analisi delle risposte che l'asset potrebbe manifestare qualora fosse sollecitato dall'impatto dei cambiamenti climatici ed eventi meteo estremi. Valutazione del progetto e dello stato di manutenzione e conservazione dell'asset immobiliare al fine di valutare la sua resilienza.
- Sopralluoghi finalizzati alla raccolta delle informazioni e rilievi visivi dello stato di fatto dell'asset analizzato e valutazione di impatto ambientale ed energetico, al fine di esprimere una valutazione secondo i principi del ciclo di vita (LCA) e del costo del ciclo di vita (LCC).



GREESB

THE ESG BENCHMARK FOR REAL ASSETS

OBIETTIVO

Oltre 1.000 investitori istituzionali usano i dati GRESB per fare delle scelte di investimento che rendano il settore immobiliare più sostenibile. La sostenibilità sta diventando uno dei principali driver di investimento nel settore del Real Estate. Questo servizio tecnico accompagna investitori e landlord a classificare i propri asset con il rating offerto dal GRESB permettendo, così, di identificare quei criteri che presto diventeranno parte del processo standard di definizione delle strategie.

A CHI SI RIVOLGE

A investitori e proprietà che vogliono presentare i propri asset immobiliari anche attraverso una performance di sostenibilità ambientale, economica e sociale.

COSA FARE

La procedura del servizio prevede le seguenti attività:

1. Raccolta dati delle performance
2. Assistenza per strutturazione dati raccolti e supporto mediante piattaforma digitale
3. Analisi risultati GRESB
4. Consulenza per individuare le azioni e le politiche aziendali per il miglioramento degli del rating degli asset



AUDIT ENERGETICO

OBIETTIVO

Scopo dell'audit è la descrizione di possibili interventi di carattere edile ed impiantistico, aventi come scopo la riduzione dei costi energetici dell'immobile, il miglioramento del lease appeal e l'aumento del valore dell'asset.

A CHI SI RIVOLGE

Ad investitori ed asset manager, a proprietà e property che desiderano impostare e sviluppare il business dei propri asset immobiliari sui nuovi driver che guideranno il mercato futuro: sostenibilità, resilienza ed innovazione.

COSA FARE

La procedura del servizio prevede le seguenti attività:

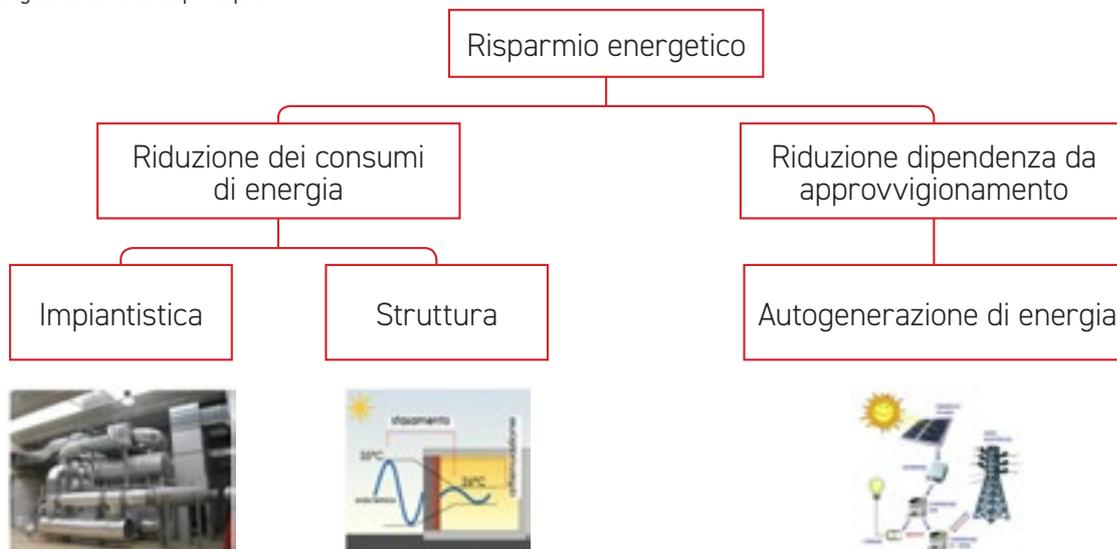
1. ANALISI ASSET (Mappatura)

Analizzando il primo aspetto, cioè la riduzione dei consumi energetici, si potrà agire singolarmente sugli aspetti impiantistici e strutturali degli edifici che impattano maggiormente sui consumi energetici, riassumibili nel seguente schema di principio.

2. ANALISI CENTRI DI COSTO

Analisi di ogni impianto e componente edile che genera un centro di costo, dovuto ad un consumo energetico e studio di efficientamento come segue dai seguenti esempi:

- Relamping con tecnologia a LED e sistemi di regolazione dei valori di illuminamento
- Revamping delle centrali termofrigorifere con sistemi di produzione ad energia rinnovabile come le pompe di calore e soluzioni tecnologiche con trigenerazione e di scambio termico mediante acqua di falda, sorgenti fluviali o sonde termiche.
- Verifica delle performance aerauliche per evitare perdite di portate o termiche
- Verifica della regolazione dei sistemi impiantistici per ottimizzare la funzionalità ed i relativi consumi
- Installazione di sonde di anidride carbonica per ridurre l'immissione di aria da riscaldare o raffreddare
- Installazione di recuperatori di calore
- Installazione di centrali fotovoltaiche o solari termiche



- Installazione di datalogger finalizzati alla misurazione selettiva al fine di studiare gli assorbimenti ed individuare ed iterare ulteriori azioni di efficientamento
- Sostituzione di superfici trasparenti non performanti
- Studio degli apporti solari per installazione di eventuali sistemi di ombreggiamento e riduzione dei consumi estivi
- Posa di tetti verdi per l'isolamento termico e la riduzione delle isole di calore
- Posa di cappotto termico per il miglioramento dell'isolamento

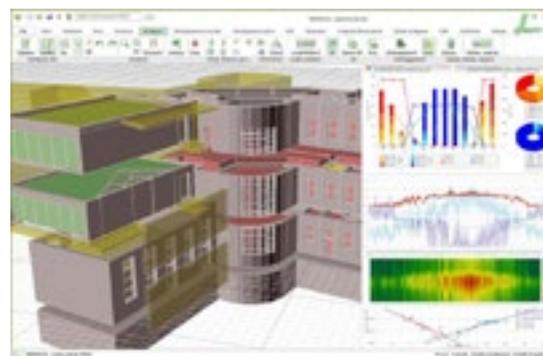
3. MODELLAZIONE DINAMICA

Progettazione del modello dinamico per l'analisi del comportamento del sistema edificio-impianti al fine di:

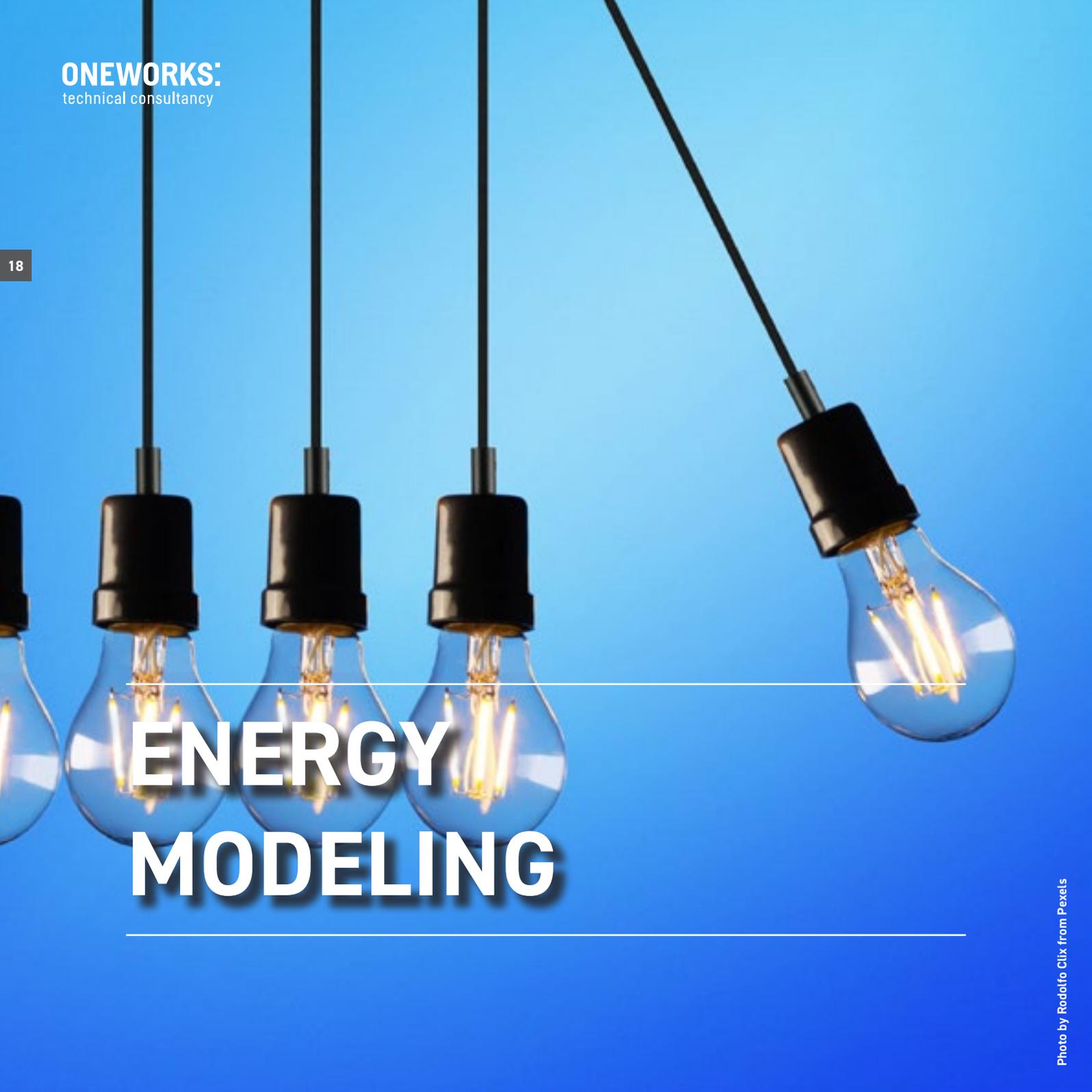
- analizzare il comportamento del sistema a seguito delle applicazioni di miglioramento individuate
- valutare le performance di efficientamento ottenibili al fine di selezionare gli interventi in grado di offrire la migliore ottimizzazione

4. ANALISI RISULTATI

Analisi dei risultati offerti dalla modellazione dinamica e studio di fattibilità con stima dei tempi di pay-back per gli interventi di migliorata selezionati.



Soluzione	Tempo stimato di rientro	Convenienza
Restyling illuminotecnico	8	+++
Restyling sistemi di generazione del calore	10	++
Restyling sistemi di generazione del freddo	10	++
Restyling impianto di ventilazione		
- nuove unità di trattamento dell'aria con inserimento di recuperatori di calore	8	+++
- sistemazione canali di condizionamento		
- cogenerazione / trigenerazione		
Solare termico	7	+++
Automation building	7	+++
Involucro: componenti trasparenti (sostituzione integrale degli shed)	12	++
Involucro: pareti e copertura (chiusure opache)	30	---
Installazione di impianto fotovoltaico 200 kWp	10	++



ENERGY MODELING

OBIETTIVO

La modellazione energetica dinamica è uno strumento di previsione dei consumi energetici globali a partire da un modello di simulazione che riproduce il reale comportamento energetico del sistema edificio-impianto. L'Energy Modeling permette di conoscere il comportamento sinergico di tutti gli usi energetici associati di un immobile. I risultati del modello consegnano la risposta dell'edificio alle sollecitazioni climatiche esterne, permettendo di svolgere le necessarie simulazioni al fine di individuare gli interventi ottimali di riduzione dei costi di utilities e di facility (total cost).

A CHI SI RIVOLGE

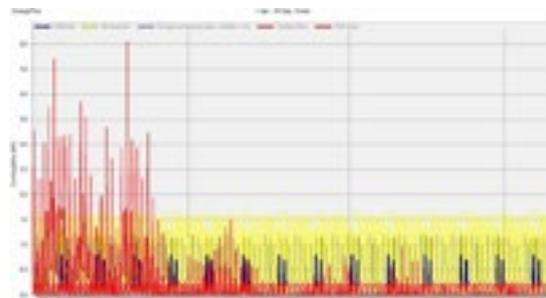
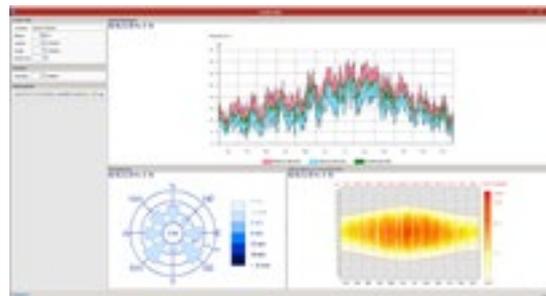
A investitori e proprietà e property manager che vogliono ridurre il total cost di un sistema Edificio-Impianto, al fine di aumentarne il valore immobiliare e la sua capacità di rendimento di locazione.

COSA FARE

La procedura del servizio prevede le seguenti attività per gli edifici in fase di progettazione e costruzione, ovvero, in fase di gestione e sviluppo:

- Quantificare il vantaggio economico di diverse soluzioni progettuali e valutare i tempi di ritorno dell'investimento attraverso lo sviluppo di analisi di tipo LCC (Life Cycle Cost) basate sui consumi energetici stimati in fase di simulazione;
- Confrontare l'impatto energetico di soluzioni progettuali alternative sia passive (involucro opaco e trasparente) che impiantistiche;
- Individuare eventuali strategie per la minimizzazione dei consumi energetici dell'edificio ottimizzandone le logiche di funzionamento degli impianti;
- Rilevare eventuali criticità progettuali ai fini del raggiungimento della prestazione energetica minima richiesta come prerequisito dai protocolli di certificazione ambientale;

- Valutare la prestazione energetica dell'edificio come definita dal Performance Rating Method dello standard statunitense ASHRAE 90.1.



CERTIFICAZIONE SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

OBIETTIVO

Obiettivo del servizio offerto è quello di progettare, realizzare e gestire edifici in maniera sostenibile ed efficiente determinando effetti e conseguenze positive non solo sull'ambiente ma anche sul benessere delle persone e la salubrità dei luoghi.

La certificazione (LEED, BREEAM, WELL, ACTIVE HOUSE, ITACA, etc.) si prefigge lo scopo di creare un processo organizzato e virtuoso, di ogni fase del ciclo di vita di un building, al fine di generare un maggior valore economico insieme ad un ridotto impatto ambientale.

A CHI SI RIVOLGE

A investitori e proprietari che vogliono realizzare e gestire i propri asset immobiliari attraverso un protocollo di gestione dei processi che portino a valorizzare gli edifici nel nuovo contesto di mercato, che non guarda più solo alla location, ma anche all'impatto ambientale, sociale e soprattutto al comfort percepito di chi abita il building.

COSA FARE

La procedura del servizio prevede le seguenti attività:

1. Assessment

Valutazione preliminare del protocollo da adottare ed identificazione del livello di performance che si intende raggiungere.

2. Project Management

Gestione del progetto impostando le fasi ed i processi in modo virtuoso, nella logica del protocollo adottato, al fine di ottimizzare i risultati e raggiungere gli obiettivi economici, ambientali e sociali stabiliti.

3. Commissioning (Cx)

Il Cx è un processo sistematico di garanzia della qualità del comfort ambientale che si svolge durante l'intero processo di progettazione, di costruzione e si protrae durante l'occupazione dell'opera intesa come sistema Edificio-Impianto, contribuendo a garantire, che tale sistema in fase di costruzione rispecchi alla consegna le aspettative del protocollo di certificazione ambientale scelta.

4. Property management

Organizzazione dei processi di gestione del costruito, secondo il protocollo adottato, al fine di ottimizzare i processi di gestione, riducendo i costi di facility ed utilities, migliorare il comfort ambientale e ridurre sempre più l'impatto ambientale.



Photo by Skitterphoto from Pexels

NATURAL HAZARD RISK ASSESSMENT

OBIETTIVO

Il servizio fornisce la valutazione dei rischi (risk assessment) finalizzata ad identificare ogni potenziale pericolo ambientale (Natural Hazard) per l'area su cui insiste l'asset immobiliare oggetto della consulenza.

A CHI SI RIVOLGE

A investitori che vogliono acquisire nuovi asset immobiliari e soprattutto a sviluppatori che intendono valutare nuove iniziative immobiliari o ad ogni proprietà che vuole certificare i propri asset per mezzo di protocolli di sostenibilità ambientale.

COSA FARE

Normalmente la lista dei rischi inclusi nel risk assessment si riferisce principalmente, ma non solo, ai disastri naturali quali alluvioni/esondazioni, calamità naturali di origine geologica come eruzioni vulcaniche, terremoti/sismicità e frane e calamità naturali di origine climatica o meteorologica come siccità, valanghe, tsunami, onde di marea, trombe d'aria, uragani, cicloni, ecc.

L'attività prevede uno studio così articolato:

1. Inquadramento agli strumenti urbanistici
2. Valutazione rischi geologici
3. Valutazione rischi climatici e meteorici
4. Eventuali altre valutazioni di rischi



Photo by GEORGE DESIPRIS from Pexels

Photo by Clive Kim from Pexels



MODELLAZIONE ISOLA DI CALORE

OBIETTIVO

L'attività in oggetto ha lo scopo di verificare l'entità dell'aumento di calore che andrà a gravare sull'area di realizzazione di un intervento edilizio (nuova costruzione, ampliamento, trasformazione, ristrutturazione, etc.). Definire il modello dinamico significa individuare variabili, equazioni ed identificare ed ottimizzare i parametri che siano in grado di simulare correttamente il comportamento, nel tempo, della suddetta isola di calore.

A CHI SI RIVOLGE

A investitori, proprietà e sviluppatori che vogliono valorizzare i propri asset immobiliari anche attraverso una performance di sostenibilità ambientale o che necessitano di tale modellazione specialistica al fine di presentare la documentazione di VIA.

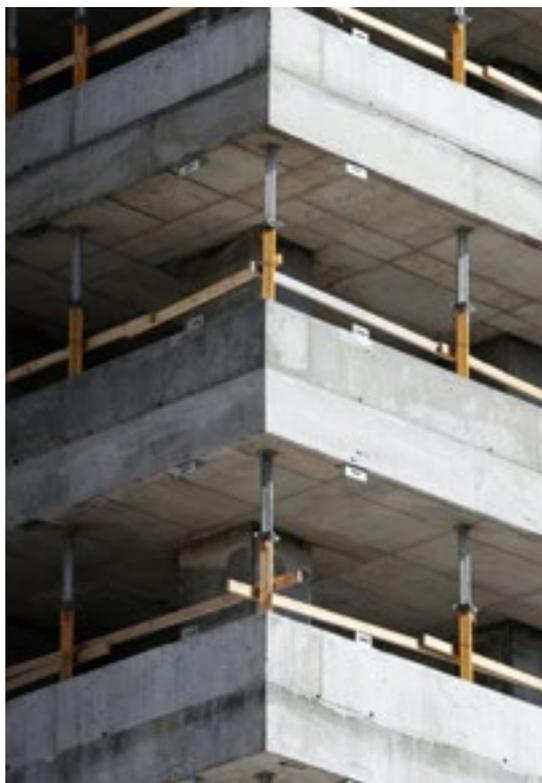
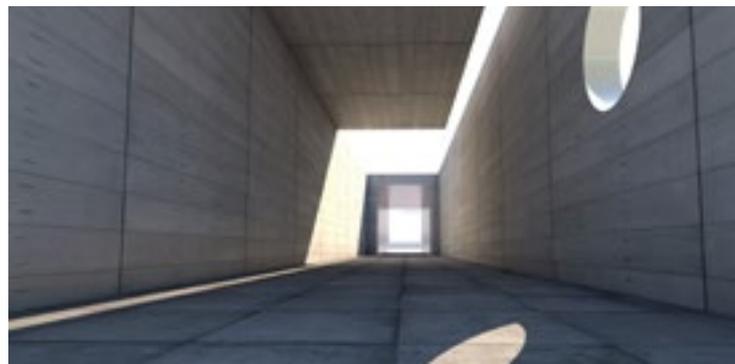


Photo by Skitterphoto from Pexels

COSA FARE

Il modello viene implementato per mezzo di un software dinamico in grado di effettuare tutte le seguenti analisi e studi:

- 1) Analisi Isola di calore con clima attuale e peggiorativo nel futuro:
 - Grafico differenza temperatura annuale, giornaliera e notturna tra prima e dopo l'intervento di costruzione.
 - Grafico differenza temperatura dopo la costruzione con clima attuale e futuro
- 2) Analisi radiazione solare sul suolo:
 - Immagine prima e dopo la costruzione
 - Grafico media mensile prima e dopo la costruzione
- 3) Analisi radiazione solare sull'edificio:
 - Immagine prima e dopo la costruzione
 - Grafico media mensile prima e dopo la costruzione
- 4) Analisi temperatura comfort sul suolo (analisi su settimana più calda e più fredda dell'anno):
 - Immagini prima e dopo la costruzione sia con clima attuale che futuro
- 5) Analisi temperatura copertura edificio (dopo la costruzione):
 - Grafici mensili e annuali con clima attuale e futuro
 - Analisi in settimana più calda e fredda dell'anno
 - Analisi con diversi materiali per confronto temperature
- 6) Studio delle ombre
- 7) Analisi generale del clima di della località in cui sorgerà la costruzione



LIFE CYCLE ASSESSMENT

OBIETTIVO

L'uso dell'LCA è la metodologia che pone quale base di tutte le azioni orientate all'aumento della sostenibilità dei prodotti e delle filiere, dal momento che aiuta a comprendere l'impatto generato verso l'ambiente da parte dei prodotti, servizi, eventi, sistemi economici, filiere produttive.

I risultati della LCA possono essere utilizzati per confrontare prodotti simili oppure diversi ma con la stessa funzione, per richiedere certificazioni ambientali e per comunicare la prestazione ambientale del prodotto. In questo modo è possibile scegliere prodotti del processo di costruzione tali da migliorare la sostenibilità ambientale della costruzione, il suo rating e valore finale. LCA permette, inoltre, di sviscerare la complessità dell'intero ciclo di vita, permettendo così di individuare quali sono le fasi maggiormente impattanti e che necessitano di interventi. La LCA, quindi, può essere considerata una guida per il miglioramento dei prodotti esistenti e per la creazione di nuovi.

A CHI SI RIVOLGE

A investitori, project manager e designer che vogliono progettare e costruire building ed infrastrutture con materiali e prodotti che ne migliorano il rating di sostenibilità ambientale. Il modello di LCA può essere efficacemente prodotto, anche in una forma di valutazione preliminare, in fase di progettazione per identificare i prodotti e componenti edilizi ed impiantistici che meglio performano l'opera in fase di progettazione. In ogni caso sarà necessario produrre un modello dettagliato di LCA per ottenere una certificazione di sostenibilità ambientale secondo i principali protocolli quali LEED, BREEAM, WELL, ACTIVE HOUSE, etc.

COSA FARE

Quando si decide di effettuare l'analisi LCA di un prodotto, bisogna innanzitutto identificare i processi coinvolti nel ciclo di vita di ciascun componente del prodotto e del suo packaging. Generalmente, l'analisi considera:

- Estrazione e fornitura materie prime
- Produzione

- Imballaggio
- Trasporto dal sito di produzione al punto vendita
- Utilizzo
- Smaltimento/riciclo del prodotto e del packaging

La rilevanza delle tecniche di LCA risiede principalmente nel loro approccio innovativo, che consiste nel riuscire a valutare tutte le fasi di un processo produttivo "dalla culla alla tomba" come correlate e dipendenti: tra gli strumenti nati per l'analisi di sistemi industriali l'LCA ha quindi assunto in questi anni un ruolo importante ed è in forte crescita a livello di impieghi tecnici nazionali ed internazionali.

A livello internazionale la metodologia LCA è regolamentata dalle norme ISO della serie ISO 14040/14044, in base alle quali uno studio di Life Cycle Assessment (LCA) viene strutturato sulla base delle seguenti fasi di lavoro:

- **Definizione degli obiettivi e campo di applicazione:** vengono definite gli obiettivi dello studio, l'unità funzionale (misura o quantità di prodotto presa come riferimento per l'analisi dell'impatto), i confini del sistema (ampiezza del sistema considerato).
- **Inventario:** è la fase in cui vengono quantificati gli input e le relative emissioni, per ciascuna fase del ciclo di vita.
- **Valutazione degli impatti:** le informazioni ottenute durante la fase di inventario vengono classificate ed aggregate nelle diverse categorie di impatto.
- **Interpretazione dei risultati:** le informazioni e i risultati ottenuti vengono interpretati, per poi tradursi in raccomandazioni e interventi per la riduzione dell'impatto ambientale.



COMFORT MODELING

OBIETTIVO

Il servizio offre le competenze necessarie alla progettazione di ambienti confortevoli e sostenibili, a partire da un corretto intervento di efficientamento energetico e di risanamento ambientale organico alle prestazioni dell'involucro degli spazi esistenti, così da orientare consapevolmente il committente ed il team di progettazione, circa le scelte tecnologiche, per migliorare la prestazione energetica e innalzare il livello di comfort percepito e misurato.

A CHI SI RIVOLGE

A investitori e proprietà che vogliono valorizzare i propri asset immobiliari attraverso il miglioramento del comfort ambientale ed il benessere percepito degli abitanti. A consulenti e tecnici che desiderano offrire un servizio di progettazione integrato di elevata efficienza ed efficacia.

COSA FARE

La procedura del servizio prevede le seguenti attività:

1. Misurazione ed assessment ambientale

- Misurazioni luminosità, dell'acustica, della qualità dell'aria e rilievo dei consumi
- Audit energetico preliminare
- Life Cycle Assessment preliminare
- Rilievi dello stato di fatto ed eventuale scansione laser per creazione nuvola di punti.

2. Modellazione dinamica

- Modellazione BIM dell'edificio
- Modellazione, mediante software specialistici, del comportamento della luce diurna, dell'acustica e della dinamica termoidrometrica degli ambienti.
- Analisi dei principali parametri di comfort ambientale

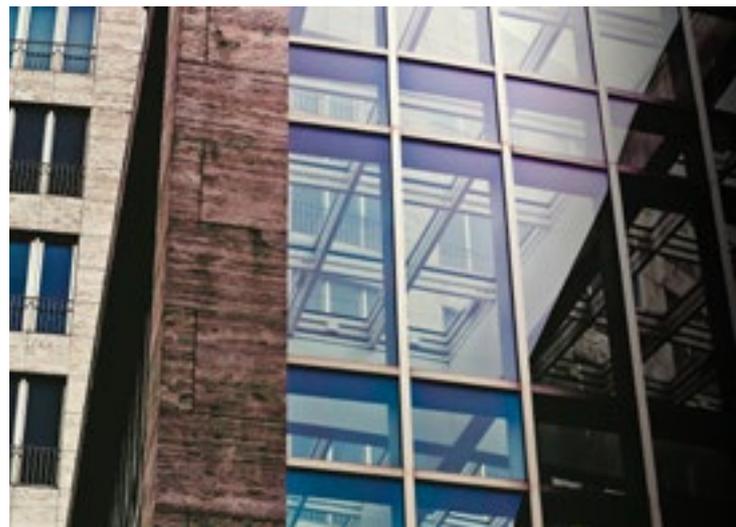
3. Simulazione e progettazione delle strategie di miglioramento

- Simulazione mediante input di serie storiche e valutazione dei risultati (risposte dinamiche) di output dei modelli dinamici creati per lo studio specifico
- Progettazione delle azioni di miglioramento e analisi dei nuovi risultati mediante ulteriori simulazioni con i modelli dinamici
- Individuazione ed analisi tecnico-economica dei migliori interventi identificati grazie alle simulazioni eseguite.

4. Project & Costruction management (P&CM) degli interventi di efficientamento individuati

Anche il P&CM può essere condotto con l'ausilio della modellazione BIM eseguita in fase di progettazione, allo scopo di:

- migliorare l'efficacia della progettazione, ridurre i tempi di esecuzione delle opere ed i costi di costruzione (efficientamento organizzativo e drastica riduzione degli sprechi di cantiere)
- eseguire le prove e misure del comfort finale ottenuto al fine di poterlo certificare mediante i migliori protocolli di rating ambientale che offrono un notevole valore aggiunto all'opera finale.



ACOUSTIC MODELING

OBIETTIVO

Supportare sviluppatori ed architetti nella progettazione e misurazione al fine di raggiungere un prodotto finale che offra un'acustica del costruito con elevati standard di comfort ambientale indoor.

A CHI SI RIVOLGE

A centri commerciali, uffici, industrie ed infrastrutture.

COSA FARE

La procedura del servizio prevede le seguenti attività:

- Modellazione tridimensionale del fabbricato.
- Studio della diffusione delle onde sonore tramite l'utilizzo di software come Pachyderm Acoustic.
- Ottimizzazione della geometria del fabbricato per ottenere la miglior diffusione sonora possibile.



DAYLIGHT MODELLING

OBIETTIVO

Supportare sviluppatori ed architetti nella progettazione e misurazione degli spazi e delle aperture al fine di raggiungere un prodotto finale che offra una luminosità diurna con elevati standard di comfort ambientale.

A CHI SI RIVOLGE

A centri commerciali, uffici, industrie ed infrastrutture.

COSA FARE

La procedura del servizio prevede le seguenti attività:

- Modellazione tridimensionale dell'edificio basato sulla riflettanza dei componenti opachi e trasmissività di quelli vetrati.
- Le analisi verranno eseguite con i migliori software dinamici, utilizzando i parametri più stringenti e precisi in base al risultato finale che si vuole ottenere e al tipo di simulazione richiesta (DIVA, Honeybee).
- Le analisi potranno essere di tipo statico o dinamico: Fattore di luce medio diurno, Daylight autonomy, useful daylight illuminance, Spatial daylight autonomy, Continuous daylight autonomy, indice di abbagliamento.
- Le analisi potranno essere dinamiche o combinate tra loro per trovare il miglior risultato in base alle scelte architettoniche pensate dai progettisti.
- Le analisi possono essere effettuate anche per lo studio/ utilizzo di oscuranti dinamici per studiarne la forma o la cinematica migliore possibile.



Photo by Proxyclick Visitor Management System from Pexels



Photo by Pawel L. from Pexels

AIR QUALITY

OBIETTIVO

Assessment del trattamento dell'aria nelle aree con presenza di persone e in eventuali altri luoghi di aggregazione con l'obiettivo di migliorare la qualità dell'aria per mezzo di sistemi di sanificazione permanente e possibilmente eliminare velocemente le particelle più leggere (emesse nell'aria dalle persone) che non cadono a terra.

A CHI SI RIVOLGE

A centri commerciali, uffici, industrie ed infrastrutture.

COSA FARE

La procedura del servizio prevede le seguenti attività:

1. Raccolta documentazione disponibile

- Progetti e schemi impiantistici
- Progetti e schemi elettrici e regolazione
- Copia pareri rilasciati in sede di permesso a costruire dalle USSL competenti
- Report ed audit manutentivi più recenti relativi agli impianti di aerazione
- Schemi costruttivi delle UTA
- Dichiarazioni di conformità

2. Sopralluogo e verifica dell'impianto aeraulico

- Verifica e misura portate aria, ricambi aria in funzione del numero di persone
- Verifica del funzionamento del sistema di regolazione, se presente
- Verifica delle caratteristiche dei motori elettrici e dei ventilatori
- Verifica delle caratteristiche dei sistemi di filtrazione
- Verifica del corretto bilanciamento delle portate, in funzione dell'effettiva occupazione dell'edificio

- Individuazione centri di costo riducibili
- Individuazione di potenziali miglioramenti di efficienza degli impianti e del loro TCO



3. Misurazione qualità dell'aria

OWTC è supportata anche da laboratori specializzati per test ambientali verso SARS-CoV-2, il coronavirus che causa COVID-19. Il test viene eseguito in Real Time RT-PCR con estrazione di RNA per il rilevamento di SARS-CoV-2 ed è in grado di fornire in brevissimi tempi un risultato positivo o negativo consentendo di verificarne la presenza o monitorare l'efficacia delle operazioni di igienizzazione ambientale messe in atto a seguito dell'emergenza epidemiologica in essere. Tamponi ad hoc, campionati da esperti, possono dare notizie utili alla verifica di un eventuale contagio su tutte le superfici ambientali presenti all'interno di un luogo, dalle superfici ai canali aeraulici. Alle verifiche condotte segue l'emissione di certificato da parte del laboratorio di analisi a garanzia di un'effettiva verifica dell'efficacia della sanificazione.

4. Studio e proposta degli interventi necessari (manutenzioni ordinarie, straordinarie, interventi migliorativi, etc.)

Individuazione e studio fattibilità di riqualificazione qualità dell'aria:

- Installazione di sistemi permanenti di misurazione della qualità dell'aria
- Aumento ricambi aria nuova
- Potenziamento futuro e/o commissioning e taratura d'impianti per aumento portate aria e creazione di percorsi puliti dell'aria in funzione dell'utilizzo degli spazi
- Potenziamento e/o installazione di nuovi sistemi hardware e software per la gestione dell'aria
- Diminuzione consumi (anche in compensazione all'eventuale aumento di ricambio aria esterna)
- Sanificazione chimica una tantum
- Installazione di presidi permanenti di sanificazione.
- Studio ed installazione di nuovi sistemi di misurazione dell'aria indoor
- Gestione predittiva dei flussi e studio di sistemi di controllo e sanificazione dell'aria in grado di adattarsi alle modifiche dei flussi di persone.

5. Analisi economica

Analisi tecnico-economica che mette in evidenza i consumi, i costi e le prestazioni del sistema attuale, identificando opportuni scenari di investimento sia in regime covid che in regime ordinario

6. Soluzione finanziaria

- Fornitura e posa secondo metodologia tradizionale
- Fornitura e posa mediante nolo operativo e manutenzione full-risk
- Fornitura e posa mediante Energy Performance Contract
- Fornitura e posa mediante formula mista tra le precedenti

7. Cronoprogramma

Organizzazione delle fasi di fornitura e posa in funzione delle attività che devono continuare a funzionare.





MANAGEMENT SAFE COVID

OBIETTIVO

Il presente servizio ha lo scopo di assistere la direzione nella gestione delle strategie e politiche da attuare al fine di garantire la sicurezza e la salute delle persone negli ambienti di lavoro, a seguito del lockdown da COVID.

A CHI SI RIVOLGE

A centri commerciali, uffici, negozi, logistiche ed industrie.

COSA FARE

La procedura del servizio prevede le seguenti attività:

1. Consulenza all'RSPP

- Supporto tecnico per la valutazione del rischio da COVID.
- Individuazione dei dispositivi di protezione individuale.
- Analisi di spazi e percorsi per garantire le norme di distanziamento.
- Supporto all'individuazione e stesura di procedure di prevenzione specifiche

2. Sanificazione degli ambienti

- Verifiche, misurazioni, prove e test di verifica della qualità dell'aria.
- Studio delle migliori soluzioni di sanificazione in modo da garantire la sicurezza ed il contemporaneo contenimento dei costi.

3. Attività di facility management

Studio e progettazione di nuovi scenari (e quindi delle tecnologie IoT ed ambienti) per aumentare, in modo sicuro, l'esperienza end-user di accesso e permanenza all'interno delle aree comuni.

Ottimizzazione mediante il supporto della Smart Technologies:

- robotizzazione dei sistemi di sanificazioni di spazi e superfici

- creazione di nuovi touch point per ridurre i contatti ed i tempi di permanenza/sosta
- studio e progettazione di nuove dashboard ed app, per migliorare l'assistenza sanitaria nelle aree di accesso e permanenza
- Utilizzo della blockchain per velocizzare gli accessi e le operazioni
- Studio predittivo dei flussi e gestione delle informazioni da inviare agli utenti per mezzo di app che orientano di continuo i percorsi, velocizzando accessi e spostamenti.

Procurement per la scelta e fornitura/installazione sistemi per rilevazione temperatura, distribuzione dpi, igienizzazione, presidi di controllo sanitario, segnaletica verticale e orizzontale dedicata, ect.

Comunicazione mediante campagne di sensibilizzazione e sostegno di addetti, stakeholders ed end-user





**PROTOCOLLI
INTERNAZIONALI
DI CERTIFICAZIONE
POST COVID-19**

OBIETTIVO

Scopo del servizio è accompagnare chi utilizza uno spazio ad attuare le necessarie procedure e precauzioni di sicurezza e di poter ottenere una certificazione da parte terza di autorevolezza internazionale.

A CHI SI RIVOLGE

A Proprietà, property, imprese e conduttori che desiderano certificare le misure adottate per dare priorità alla salute e alla sicurezza del loro personale, dei clienti e i loro stakeholder dei propri asset uffici, alberghi e centri commerciali.

COSA FARE

I criteri

La procedura di certificazione si basa su 6 criteri:

1. Procedure di Pulizia e Sanificazione
2. Programmi di gestione Emergenze
3. Servizi Sanitari
4. Gestione qualità dell'aria e della risorsa idrica
5. Stakeholder Engagement e Comunicazione
6. Innovazione

Gli step di protocollo

Step 1- Assessment

Analisi puntuale dei criteri per raggiungere il well health-safety rating e pianificazione dell'approccio

Step 2 - Registrazione

Avvio del processo di validazione

Step 3 - Personalizzazione dell'approccio

Selezioni dei criteri da sottomettere in relazione agli spazi ed alla strategia

Step 4 - Documentazione

Creazione delle evidenze e sottomissione documentazione specifica sul portale

Step 5 - Revisione

Validazione di terza parte: GBCI per conferma di aver soddisfatto i criteri ed i requisiti specifici

Step 6 - WH&S Rating e Comunicazione

Ottenimento e promozione dei risultati

Step 7 - Rinnovo

Richiedere il rinnovo annuale per dimostrare impegno costante



PROPERTY TECNICO



OBIETTIVO

Il fine del nuovo modello di property management è quello di ottimizzare procedure di gestione della manutenzione ordinaria e straordinaria che possano generare un incremento continuo del comfort percepito dalle persone che utilizzano e vivono gli spazi di un centro commerciale, che supporti correttamente le scelte commerciali che migliorano continuamente l'engagement con i clienti.



A CHI SI RIVOLGE

A centri commerciali, alla GDO ed al retail all'interno di infrastrutture aeroportuali e dei trasporti in genere.

LA VALUE PROPOSITION

La proposta in oggetto offre nuovi valori aggiunti che danno un nuovo valore dell'asset. Quali sono questi valori aggiunti:

- adattamento progressivo degli asset ai cambiamenti climatici
- adeguamento progressivo degli asset alla nuova digitalizzazione
- riduzione dei costi di manutenzione e di utilities
- riduzione dei costi di gestione
- innovazione delle architetture MEP

- aumento del rating di sostenibilità ambientale grazie ai protocolli di certificazione ed ai metodi di misurazione e monitoraggio dei risultati ottenuti (BREEAM E GRESB)
- miglioramento dei modelli di sicurezza e maggior garanzia di protezione delle posizioni aziendali dai rischi

Di fatto è ormai assodato che tali valori aggiunti creano un maggior valore dell'asset nel momento che viene ricollocato sul mercato e, contemporaneamente, genera un notevole incremento reputazionale dell'azienda sul mercato.

La creazione di tali sinergie tecniche tra ingegneria della manutenzione, sostenibilità ambientale, ingegneria MEP, sicurezza, prevenzione incendi e gestione delle procedure di pilotaggio permettono inoltre di lanciare uno sguardo nuovo su prospettive future di importanza strategica.

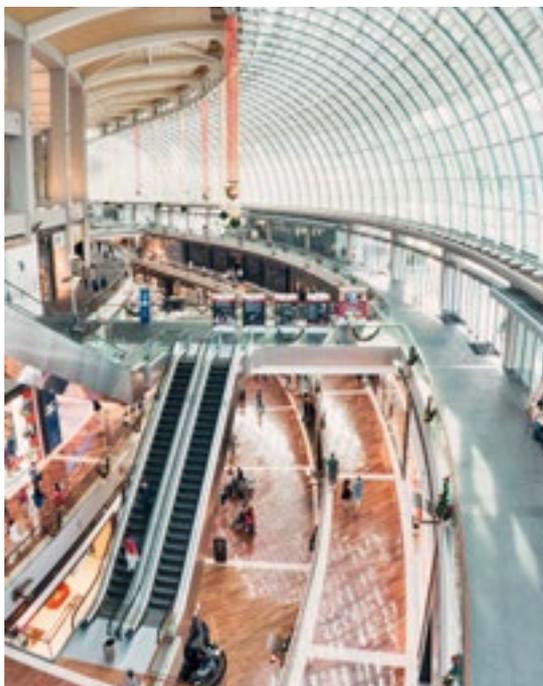
Nello specifico va evidenziato che questo nuovo modello di property management tecnico potrà sempre più generare dei processi virtuosi di digitalizzazione ed automatizzazione di molti processi che, nel tempo, libereranno notevoli risorse di tempo degli asset manager e dei project manager che potranno finalmente dedicare molte più ore alle loro attività core anziché disperdere risorse in sistemi disarticolati e non sinergici.

Pilotage, ristrutturazioni e manutenzioni straordinarie gestite con un efficiente raccolta e strutturazione di importanti moli di dati permetterà di creare, gradualmente e senza impattare sul lavoro ordinario delle persone coinvolte, dei modelli automatizzati (piattaforme digitalizzate) che permetteranno di estrarre valore dai dati raccolti riducendo enormemente il numero di personale necessario a svolgere le attività di property e riducendo i costi anche del facility, delle utilities, delle ristrutturazioni e degli ampliamenti.

Le periodiche attività di gestione del modello di sostenibilità ambientale e le periodiche verifiche della manutenzione ordinaria, la preventivazione annuale della manutenzione straordinaria potranno permettere un efficace ed efficiente

management dei pilotaggi riducendo progressivamente i costi di gestione, manutenzione ed utilities ed al contemporaneo miglioramento del rating di sostenibilità ambientale grazie:

- alla raccolta e strutturazione sempre più efficiente di importanti moli di dati che verranno strutturati in modo da



rendere progressivamente automatizzata l'estrazione di valore dai dati stessi;

- alla verifica che la mancata manutenzione ordinaria non generi costi aggiuntivi di manutenzione straordinaria;
- al monitoraggio coordinato e selettivo delle tipologie

di consumi e dei consumi delle diverse tipologie di utilizzatori;

- al monitoraggio della gestione dei rifiuti e degli scarichi;
- al monitoraggio del comfort luminoso, termo igrometrico, acustico, e della qualità dell'aria e dell'acqua.
- al monitoraggio della mobilità elettrica;
- al monitoraggio dei materiali e sostanze utilizzate ed al loro riciclo

COSA FARE

La procedura del servizio prevede le seguenti attività:

1. Il Modello di sostenibilità

- Modellazione del sistema di sostenibilità ed innovazione
- Sviluppo Metering.
- Raccolta dati GRESB. L'attività di raccolta annuale e strutturazione dei dati per informativa GRESB prevede:
- Attività ciclica annuale di analisi dei risultati
- Azioni di miglioramento. L'attività in oggetto ha lo scopo di identificare le azioni di miglioramento in funzione della road map stabilita per aggiornare le politiche di sostenibilità ed innovazione adottate.

2. Verifica manutenzione ordinaria, manutenzione programmata e preventiva

- Mappatura annuale degli ampliamenti e/o modifiche degli impianti elettrici e meccanici esistenti, secondo le indicazioni della Proprietà e da quanto rilevabile in campo, al fine di aggiornare le relazioni descrittive delle consistenze e funzionamenti. Le verifiche saranno anche indirizzate ad analizzare la documentazione tecnica prodotta a supporto.
- Sopralluogo annuale atto a verificare lo stato di conservazione e la qualità delle attività manutentive esercitate nelle centrali termiche ed elettriche, nelle distribuzioni dei fluidi e nelle reti elettriche, nelle unità di

trattamento aria e nei quadri elettrici di zona delle gallerie e parti comuni.

- Verifica dei consumi, di eventuali misurazioni rilevabili da strumentazione e misuratori già disponibili in campo, verifica delle attività di efficientamento eseguite ed individuazione di eventuali centri di costo da poter sottoporre a futuro efficientamento.
- Individuazione di eventuali attività di miglioramento complessivo della sostenibilità e aggiornamento della road map di miglioramento della certificazione BREEAM.
- Quantificazioni delle CAPEX necessarie alla regolarizzazione degli impianti e/o delle attività manutentive straordinarie individuate;
- Redazione di relazione tecnica finale contenente la descrizione dello stato di manutenzione e di conservazione degli impianti visionati, la validazione delle attività manutentive visionate, la valutazione dei cicli di vita residua di tutte le componenti impiantistiche e delle attività manutentive verificate. Il report sarà corredato di documentazione fotografica con rilievo delle principali criticità individuate (adeguamenti/manutenzioni straordinarie). Infine la relazione tecnica sarà anche corredata di una descrizione sintetica degli impianti e di uno schema a blocchi dei sistemi elettrici e meccanici installati, delle loro destinazioni e degli eventuali aggiornamenti rilevati.
- Eventuale aggiornamento del piano e programma della manutenzione ove presente ed adottato dalla gestione del centro.
- Meeting annuale, con la proprietà, al fine di illustrare quanto rilevato;

3. Pilotage

L'attività di pilotaggio prevede anche, oltre le ordinarie attività (gestione delle pratiche edilizie ed amministrative, raccolta dei progetti di allestimento dei negozi, verifica della conformità dei progetti al capitolato e agli standard architettonici e qualitativi richiesti la consegna ai tenant



delle unità immobiliari, supporto ai tenant per le pratiche necessarie all'apertura dei negozi e presso i fornitori di servizi):

- la verifica della progettazione impiantistica del tenant affinché possa integrarsi correttamente con il sistema e l'architettura MEP del centro commerciale. Particolare attenzione sarà posta sulla tipologia d'impianti che il tenant andrà ad installare di modo che siano i più efficienti possibili, che si integrino correttamente con il sistema edificio, che non creino, in fase di posa ed installazione, una riduzione delle prestazioni termogrometriche, delle prestazioni acustiche, delle prestazioni della qualità dell'aria e dell'acqua, che del comfort luminoso sia del centro che del tenant stesso;
- la verifica della prevenzione incendi in modo che sia garantito il corretto livello di sicurezza nei confronti del centro, ovvero, che le protezioni attive e passive del tenant, come anche le sue procedure di gestione della prevenzione incendi siano correttamente coordinate con le procedure più generali del centro (per esempio la corretta gestione dei sistemi di riporto degli allarmi, piuttosto che il corretto coordinamento dei mezzi di protezione come rivelazione fumo o sprinkler del tenant con le relative reti del centro e della loro gestione, piuttosto che la corretta integrazione delle procedure d'intervento dei dipendenti incaricati dal tenant con le procedure adottate dalla sicurezza del centro)
- verifica della sicurezza per le eventuali interferenze della attività del tenant con le attività del centro commerciale (verifica posizionamento Cesata, verifica trasporto e percorsi per conferimento rifiuti, verifica sostanze e materiali utilizzate in fase di cantierizzazione, etc.).
- verifiche di eventuali interferenze di sicurezza ambientale (verifica sistemi di scarico e di connessione con sistema idrico-sanitario del centro, verifica di tipologia d'immissione di sostanze volatili in ambiente, etc.)
- integrazione delle attività dei tenant con le politiche di sostenibilità ambientale del Centro (verifica materiali di cantiere, attività di riciclo, gestione rifiuti, monitoraggio e misurazioni energia elettrica, acqua, gas, etc.). Inoltre

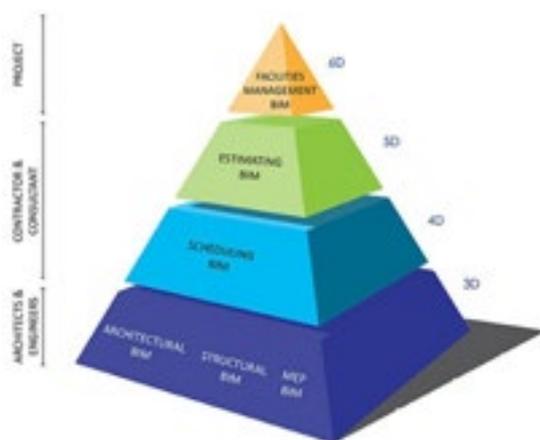
saranno integrati i nuovi contratti dei tenant con i necessari adempimenti al fine di allineare gradualmente tutti i negozi ai protocolli di certificazione ambientale già adottati dai diversi centri ed al rating di sostenibilità che ne potrà derivare dal corretto monitoraggio.

- verifica del piano di manutenzione del tenant ed eventuale richiesta di integrazioni atte a salvaguardare la durata e la resilienza delle parti di interconnessione tra le parti terminali degli impianti del tenant e quelle del centro come anche la durata e la resilienza del sistema edificio-impianti.
- Creazione finale del fascicolo dell'opera. Il fascicolo comprenderà un archivio ragionato, sia in formato cartaceo che digitale delle pratiche amministrative, degli as-built di quanto realizzato, delle certificazioni ed assicurazioni delle componenti edili ed impiantistiche installate, delle certificazioni energetiche ed ambientali di legge e volontarie del centro, del piano di manutenzione e del rispetto finale del manuale dei vincoli.
- Infine l'attività di pilotaggio comprenderà anche l'aggiornamento periodico del manuale dei vincoli. L'aggiornamento terrà conto di tutti gli aggiornamenti normativi specialistici (impianti, energetica, acustica, sicurezza, prevenzione incendi, strutture, materiali, ambientale, etc.), gli aggiornamenti delle politiche di sostenibilità del centro, della mobilità, della gestione dei rifiuti, delle emissioni in atmosfera come degli scarichi, gli aggiornamenti delle procedure di manutenzione del centro, gli aggiornamenti di monitoraggio delle utenze, della qualità dell'aria, del comfort termo igrometrico, del comfort acustico, del comfort luminoso, etc. Infine l'aggiornamento del manuale dei vincoli comprenderà anche il riporto di tutte le nuove informazioni legate ad eventuali ristrutturazione dell'involucro dell'edificio piuttosto che degli impianti, piuttosto che delle componenti edili ed dei nuovi materiali posati indoor.

BIM FACILITY MANAGEMENT

OBIETTIVO

I servizi di BIM Facility Management mirano a progettare e gestire la manutenzione soft e hard di un building con metodologie digitalizzate ed innovative che permettono di ottimizzare tempi e costi al fine di ridurre il Total Cost (costi di utilities e di facility) e di valorizzare, contemporaneamente, l'asset immobiliare.



A CHI SI RIVOLGE

Ad Asset Manager e property che desiderano ottimizzare la gestione di un building riducendo i costi di utilities e facility management.

VALUE PROPOSITION

A titolo sintetico finale si raccolgono le macro voci di vantaggi acquisibili grazie alla digitalizzazione del piano manutentivo e, in progressione, di tutto l'asset:

- A. ALTA VELOCITÀ DI GESTIONE DELLE INFORMAZIONI.
- B. RIDUZIONE SIGNIFICATIVA DEI MARGINI DI ERRORE.
- C. SEMPLIFICAZIONE ED ACCELERAZIONE DEI PROCESSI DI INTEROPERABILITÀ.

- D. RIDUZIONE TOTAL COST DI MANUTENZIONE ORDINARIA, STRAORDINARIA ED UTILITIES.
- E. RIDUZIONE TEMPI DI DECISIONE ED ATTUAZIONE DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE DELL'ASSET.
- F. CONTROLLO CERTIFICABILE DELL'EFFICIENTAMENTO E DEL RISPARMIO.
- G. MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA DECISIONALE IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'ASSET MEDIANTE SISTEMI DI RATING.
- H. POSSIBILITÀ DI MIGLIORAMENTO DI UN ASSET SULLA BASE DELLE BEST PRACTICE GIÀ CONDOTTE SU GLI ALTRI ASSET CONNESSI IN RETE.



COSA FARE

La procedura del servizio prevede le seguenti attività:

1. MODELLAZIONE

La prima fase di attività consiste nella creazione del modello digitale del building. Saranno inseriti nel modello i dati relativi agli elementi architettonici, strutturali e agli impianti al fine di iniziare a informatizzare e strutturare i dati necessari a gestire il piano di manutenzione.

Ai fini della digitalizzazione dell'immobile secondo metodologia BIM è richiesta una pianificazione chiara ed accurata.



2. CREAZIONE DELLA DASHBOARD

La seconda fase consiste nell'attività di strutturazione dei dati caricati nel modello al fine di creare una piattaforma che metterà, tutti gli attori del processo di manutenzione, in condizioni di interagire con la piattaforma stessa.

Tale attività consiste nell'identificare, insieme alla committente, la tipologia di software più adatta alle esigenze del cliente al fine di generare una dashboard che permetta di interagire con il modello stesso e di rappresentare, in modo easy ed efficace, tutti i dati necessari ad assistere l'asset manager nelle fasi decisionali.

3. DEEP LEARNING

La terza fase è definita come un fase di deep learning. Si tratta di creare una rete (IoT) in grado di generare un apprendimento automatico profondo degli algoritmi di reti neurali artificiali. La terza fase darà il via ad ogni possibile futura implementazione di tool che andranno a generare servizi più complessi e specifici.

In questa fase il BIM potrà essere implementato con la realtà virtuale ed aumentata, piuttosto che interfacciato con algoritmi d'intelligenza artificiale e con l'IoT al fine di rendere la manutenzione ancora più efficiente, efficace e

completamente automatizzata con metodi predittivi e di autoapprendimento.

4. BUILDING BIM MANAGEMENT

L'attività di Building BIM Management (BBM) è un servizio di supporto tecnico decisionale all'asset manager. Il BBM è un technical asset manager in grado di affiancare l'asset manager nell'utilizzo, implementazione ed estrazione di ogni informazione dal BIM per supportare le decisione necessaria alla valorizzazione dell'immobile. Il BBM è una figura professionale innovativa che lavora in un team dotato di ogni figura professionale specializzata (architetto, impiantista, strutturista, elettronico, informatico, data scientist e BIM specialist).



BIM PROFILES

BIM COMPONENTS	BIM MANAGEMENT	BIM CONTENT	BIM DATA MANAGEMENT
<ul style="list-style-type: none"> Modeling Authoring Collaboration Integration 	<ul style="list-style-type: none"> Modeling Authoring Collaboration Integration 	<ul style="list-style-type: none"> Modeling Authoring Collaboration Integration 	<ul style="list-style-type: none"> Modeling Authoring Collaboration Integration



TCO MANAGEMENT

OBIETTIVO

Ridurre il TCO è sempre possibile ed è un processo dinamico che cambia con il passare del tempo dell'asset e con il passare delle condizioni ambientali in cui esso è inserito. Questo servizio ha lo scopo di architettare un sistema olistico e virtuoso della gestione dell'asset immobiliare impattando, con una metodologia innovativa, sull'erogazione del servizio di facility management insieme alla fornitura di energia e calore.

A CHI SI RIVOLGE

Ad investitori ed asset manager, a proprietà e property che desiderano impostare e sviluppare il business dei propri asset immobiliari sui nuovi driver e paradigmi innovativi che guideranno il mercato futuro.

COSA FARE

La procedura del servizio prevede le seguenti attività:

1. ENGINEERING AUDIT

Un audit ingegneristico preliminare dello stato manutentivo degli impianti, delle componenti edili servirà ad individuare le inefficienze energetiche e manutentive e a cristallizzare i centri di costo che determinano i principali valori del TCO

2. PIANO E PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI

La redazione di un piano e programma delle manutenzioni ordinarie e straordinarie, completo degli SLA e Kpi di misurazione dell'efficienza della manutenzione permetterà di definire il modello di gestione della manutenzione che permette la costante riduzione del TCO

3. TELEMETRIA

La misurazione delle inefficienze, delle performance della manutenzione, dei consumi di energia e calore saranno uno dei principali elementi innovativi da introdurre al fine di permettere il continuo miglioramento del processo di riduzione del TCO. Solo una misurazione precisa e continua

permette di generare una mole di dati dalla quale estrarre il valore aggiunto per individuare le migliori strategie ed interventi di riduzione del TCO.



Foto di P C da Pexels

4. FORNITURA DI SERVIZI MANUTENTIVI DI ENERGIA E CALORE

L'individuazione di una Energy Services Company (ESCO) permetterà alla proprietà di richiedere un servizio, full risk, di fornitura del facility (sia hard che soft), insieme alla fornitura di energia e calore controllato, definito con costi certi ed in grado di garantire un piano di riduzione progressiva del TCO con una metodologia di premialità win to win.

5. CONTRATTUALISTICA, GARANZIE, CONTROLLI E VALIDAZIONI

Infine il servizio offre un supporto tecnico-amministrativo, anche di supporto ai legali della proprietà, al fine di redigere un idoneo contratto e capitolato d'appalto che garantisca alla proprietà l'efficacia della continua riduzione ed ottimizzazione del TCO e possa validare l'operato dell'ESCO per mezzo di una validazione annuale dei risultati ottenuti da parte di parte terza indipendente.

MEP SURVEY

OBIETTIVO

Obiettivo di questo servizio è la l'analisi del ciclo di vita di tutte le macchine ed impianti installati di competenza della proprietà dell'asset, andando a stimare gli anni di vita residui, i costi annui di manutenzione ipotizzati in funzione dello storico risalente agli ultimi 5 anni.

L'analisi fornirà alla proprietà il budget della manutenzione straordinaria, la valutazione della qualità, efficienza ed efficacia della manutenzione ordinaria eseguita, la verifica della regolarità e della sicurezza impiantistica, l'individuazione di criticità e rischi, gli interventi di efficientamento energetico che offrono un buon pay-back, gli interventi di riduzione dei costi manutentivi fattibili.

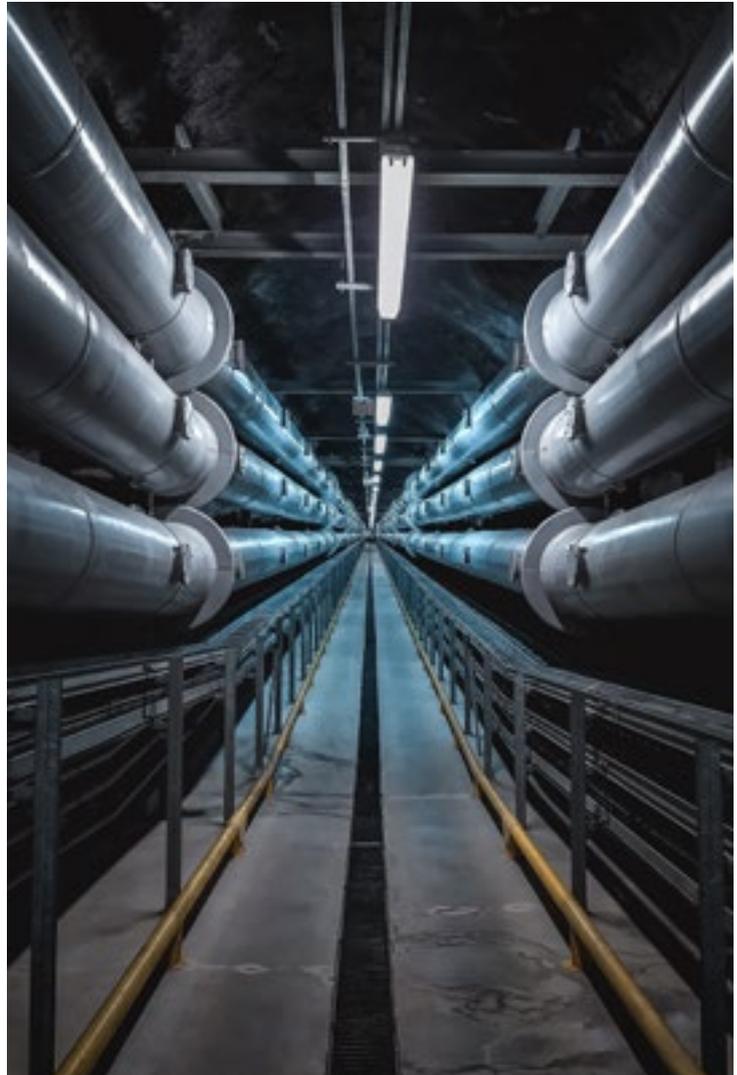
A CHI SI RIVOLGE

Ad investitori ed asset manager, a proprietà e property che necessitano di valorizzare i propri asset immobiliari e che vogliono offrire prodotti di qualità, efficienti energeticamente e sempre più confortevoli.

COSA FARE

La procedura del servizio prevede le seguenti attività:

1. Sopralluogo tecnico ispettivo di verifica degli impianti, del loro stato manutentivo e della loro regolarità normativa
2. Verifica dei contratti di manutenzione e analisi per una loro possibile ottimizzazione
3. Analisi delle criticità riscontrate nell'attività di monitoraggio della manutenzione e produzione di Report delle red flag.
4. Verifica delle prestazioni e validazione delle attività di manutenzione
5. Introduzione a un sistema di gestione basato su KPI (Key Performance Indicator)
6. Analisi del ciclo di vita residuo di macchine dispositivi ed impianti
7. Redazione di budget della manutenzione straordinaria a tre/cinque anni





REGOLARIZZAZIONE MEP

OBIETTIVO

Obiettivo di questo servizio è l'analisi della documentazione di tutte le macchine ed impianti installati di competenza della proprietà dell'asset, la verifica dello stato manutentivo, la verifica dell'installazione ed utilizzo degli impianti.

L'analisi fornirà alla proprietà la verifica della regolarità e della sicurezza impiantistica, l'individuazione di criticità e rischi, gli interventi di regolarizzazione necessari a rendere gli impianti sicuri, a norma e completi delle certificazioni e documentazioni manutentive necessarie.

A CHI SI RIVOLGE

Ad investitori ed asset manager, a proprietà e property che necessitano di valorizzare i propri asset immobiliari e che vogliono offrire prodotti di qualità, efficienti energeticamente e sicuri.

COSA FARE

La procedura del servizio prevede le seguenti attività:

1. Sopralluogo tecnico ispettivo di verifica degli impianti, del loro stato manutentivo e della loro regolarità normativa
2. Analisi delle criticità normative e documentali riscontrate, produzione di Report delle red flag.
3. Redazione di report degli interventi necessari alla regolarizzazione degli impianti e relative CAPEX
4. Redazione di report per il recupero e/o produzione di documentazione necessaria alla regolarizzazione degli impianti e relative CAPEX
5. Produzione di Dichiarazioni di Rispondenza, ai sensi del DM 37/08, per la regolarizzazione di impianti privi di regolare Dichiarazione di Conformità.



LA NUOVA DUE DILIGENCE

OBIETTIVO

Obiettivo di un servizio innovativo di due diligence tecnica ed ambientale è quello di fornire i migliori criteri del futuro mercato per valutare un asset immobiliare a seconda della necessità operative (dismissione, acquisizione, aggiornamento di valutazione, regolarizzazione, etc.) con uno sguardo attento alle nuove tendenze del mercato immobiliare.



Photo by Brett Sayles from Pexels

A CHI SI RIVOLGE

A proprietà che devono dismettere o valutare asset per ricollocarli sul mercato, a fondi d'investimento che necessitano di valutazioni, a proprietà che desiderano valorizzare il proprio asset mediante interventi di riqualificazione e/o rigenerazione, a investitori che devono acquisire nuovi asset.

COSA FARE

L'attività in oggetto offre i seguenti servizi

1. Raccolta documentale, strutturazione ragionata ed ordinata di data-room digitale
2. Analisi della data-room digitale e cartacea
3. Sopralluogo tecnico-ispettivo
4. Red Flag delle criticità ed analisi dei rischi
5. Reportistica di regolarità urbanistica e catastale, di regolarità impiantistica e di prevenzione incendi, di analisi e regolarità ambientale, di verifica di potenziale valorizzazione mediante certificazione di sostenibilità ambientale (LEED, BREEAM, WELL, ACITIVE HOUSE, etc.), analisi delle potenzialità di trasformazione digitale dell'asset, valutazione semplificata del Life Cycle Assessment (LCA), valutazione semplificata del ciclo residuo degli impianti e delle componenti edilizie.
6. Reportistica di valutazione e perizia immobiliare
7. Reportistica di Vendor Due Diligence e possibilità di analisi e studio di collocazione dell'asset nel mercato mediante metodologia con strutturazione di big data ed estrazione di dati di supporto alle decisioni.



MISURARE PER VALORIZZARE

OBIETTIVO

Misurare e testare i principali parametri di funzionamento del sistema edificio-impianti. Raccogliere significative quantità di dati necessari a valutare le migliori strategie di valorizzazione di un building o di un'infrastruttura.

A CHI SI RIVOLGE

A centri commerciali, uffici, industrie ed infrastrutture.

COSA FARE

Il servizio di rilevamento delle telemetrie di un building prevede

1. Misurazione aerauliche e della qualità dell'aria (misure di portate, ricambi aria, velocità dell'aria, test di rilievo, batteri, virus, VOC, etc.)
2. Misurazione e rilevamento presenza di legionella.
3. Misurazioni acustiche.
4. Misurazioni termoigrometriche (misure temperature operative, umidità indoor, test termografici per il calcolo delle trasmittanze, termografie a scansione laser).
5. Misurazioni, contabilizzazioni e remotizzazione utenze energia, gas e acqua.
6. Blower door test.



ONEWORKS:

technical consultancy

ow-tc.com

via A. Sciesa, 3
20135 Milano
t +39 02 8424 6417
contact@ow-tc.com

Milan (Head Office One works S.p.A.)
milan@one-works.com

Bangkok (PPS ONEWORKS)
bangkok@one-works.com

Chennai (OW BIM TECHNOLOGIES)
owbt@one-works.com

Doha
doha@one-works.com

Dubai (OW DMCC)
dubai@one-works.com

London
london@one-works.com

Rome
rome@one-works.com

Singapore
singapore@one-works.com

Venice
venice@one-works.com