
PAPER 24

RATING DI PROGETTO: LA SOSTENIBILITÀ DI UN INVESTIMENTO IMMOBILIARE

RaORES – Rating Operating Real Estate Sustainability

Il modello di Rating per la valutazione della sostenibilità degli investimenti immobiliari, attraverso il **Project Impact**

I KPI del RaORES

SOMMARIO

Premessa	3
1. IL PROJECT IMPACT	4
2. RATING OPERATING REAL ESTATE SUSTAINABILITY - RAORES	11
3. I KPI DEL RAORES	17
3.1 NUCLEUS EQUILIBRIUM RATING (NER)	17
3.2 EARNING LIFE INDEX (ELI)	18
3.3 RISCHIO DI INSOLVENZA	19
3.4 FINANCIAL PROJECT RISK (FPR)	21
3.5 PROJECT RISK AREA (PRA)	22
4. CONCLUSIONI	24

Premessa

Nel panorama contemporaneo della *progettazione e gestione immobiliare*, la sostenibilità rappresenta una dimensione imprescindibile, la cui valutazione richiede strumenti analitici in grado di cogliere non solo gli *impatti ambientali*, ma anche quelli *economici, sociali, tecnici e gestionali*. In tale prospettiva, è stato ideato e sviluppato il **RaORES – Rating Operating Real Estate Sustainability**, un modello di valutazione innovativa di tipo procedurale/documentale che supera i limiti dei tradizionali approcci ESG, i quali si concentrano prevalentemente sul soggetto proponente piuttosto che sul progetto o asset.

Il modello **RaORES** consente di misurare in maniera integrata e strutturata la sostenibilità complessiva di un intervento immobiliare, attraverso l'analisi **multidisciplinare** delle sue componenti: *tecnica, economico-finanziaria, normativa, legale, ambientale, sociale e politica*. Questo approccio consente di restituire un quadro completo e obiettivo delle performance sostenibili di un asset, con particolare attenzione alla sua capacità di integrarsi nel contesto territoriale e generare valore nel lungo periodo.

All'interno di questo modello, il **Project Impact** costituisce una delle aree di valutazione primarie, avente come focus l'*analisi degli impatti ambientali, sociopolitici e di sviluppo economico* generati dal progetto nel contesto di riferimento. Tale valutazione è condotta sulla base di standard riconosciuti a livello europeo – in particolare gli European Sustainability Reporting Standards (ESRS), i Criteri Ambientali Minimi (CAM) e i principi DNSH – Do No Significant Harm – questi ultimi derivati dal codice degli appalti pubblici (d.lgs. 36/2023) - garantendo coerenza normativa e rigore metodologico.

Il presente documento ha l'obiettivo di descrivere nel dettaglio i contenuti e le finalità del **Project Impact** e del **RaORES**, evidenziando come quest'ultimo contribuisca alla valutazione della **sostenibilità** globale del progetto, in coerenza con i più recenti orientamenti in materia di investimento responsabile e pianificazione sostenibile.

1. IL PROJECT IMPACT

Nell'attuale contesto di crescente attenzione alla sostenibilità e alle dinamiche di transizione ecologica, la valutazione dell'**impatto ambientale** di un progetto di costruzione o di un immobile rappresenta un elemento imprescindibile nei processi decisionali e di pianificazione.

L'incremento delle emissioni di gas serra, il consumo indiscriminato delle risorse naturali e il degrado degli ecosistemi hanno reso necessario un approccio metodologico rigoroso per misurare e mitigare gli effetti negativi delle attività antropiche sull'ambiente.

Pertanto, in un panorama in cui la sostenibilità è divenuta un parametro centrale nelle strategie di investimento e nella gestione patrimoniale, disporre di strumenti efficaci per la misurazione dell'**impatto ambientale** consente di orientare le scelte progettuali verso modelli di sviluppo responsabili e resilienti, in linea con gli obiettivi della *Green Economy* e delle *direttive europee sul cambiamento climatico*.

Attualmente, la valutazione dell'**impatto ambientale** di un progetto di costruzione o di un immobile viene effettuata attraverso l'applicazione dei **Criteri ESG** (Environmental, Social, and Governance), che analizzano la sostenibilità e l'impatto etico di un'organizzazione o di un investimento, considerando tre principali dimensioni:

- **Ambientale (Environmental)** – Valuta l'**impatto ambientale** delle attività di un'organizzazione o di un investimento, includendo aspetti come emissioni di CO₂, gestione delle risorse naturali, efficienza energetica, uso del suolo e gestione dei rifiuti.
- **Sociale (Social)** – Analizza l'**impatto sulle persone e sulle comunità**, valutando fattori come il rispetto dei diritti umani, la diversità e l'inclusione, le condizioni di lavoro, la sicurezza e il benessere dei dipendenti e il coinvolgimento con le comunità locali.
- **Governance (Governance)** – Esamina la **struttura di gestione e controllo dell'organizzazione**, valutando la trasparenza, l'etica aziendale, la composizione del consiglio di amministrazione, le politiche di remunerazione e la gestione del rischio.

Tuttavia, il framework **ESG** si concentra prevalentemente sull'analisi del Soggetto proponente, ovvero dell'azienda o dell'organizzazione responsabile del progetto, piuttosto che sull'impatto diretto del Progetto stesso nel contesto di riferimento.

Sebbene alcuni criteri **ESG** possano includere aspetti legati al *Progetto*, come la presenza di certificazioni ambientali o pratiche costruttive sostenibili, l'analisi rimane focalizzata sulla gestione aziendale della sostenibilità del *Soggetto* piuttosto che sull'impatto concreto e misurabile del *Progetto* sul contesto territoriale e socioeconomico. Questa impostazione risulta limitante quando si tratta di valutare la reale sostenibilità di un asset o di un'iniziativa immobiliare, in quanto non sempre è in grado di cogliere con precisione

l'influenza diretta del progetto sull'ambiente locale, sulla comunità e sulle dinamiche economiche di riferimento.

Per colmare questa lacuna, è stato sviluppata, dopo molti anni di sperimentazione su progetti reali, una *metodologia innovativa* finalizzata a **valutare l'impatto** che un progetto di costruzione o un immobile esercita sul contesto territoriale, ambientale e sociale, circostante.

Questa metodologia è denominata **Project Impact** e si propone di offrire un'analisi più approfondita e specifica rispetto ai modelli tradizionali, consentendo una misurazione più accurata delle implicazioni territoriali/ambientali e socioeconomiche di un'iniziativa immobiliare.

Il **Project Impact** consiste, infatti nel valutare l'insieme degli effetti che un Asset genera sul contesto circostante, considerando tre principali dimensioni: l'impatto ambientale, l'impatto sociopolitico e l'impatto sullo sviluppo economico.

Questa valutazione, a differenza dei criteri **ESG Environment, Social and Governance**, si concentra maggiormente sugli effetti specifici del *Progetto* piuttosto che sul *Soggetto* promotore, fornendo così una visione più approfondita dei benefici tangibili che l'Asset può apportare alla comunità locale.

L'Impatto Sociopolitico di un progetto di costruzione rappresenta la capacità dell'opera di generare benefici tangibili e intangibili per il *contesto sociale e istituzionale* in cui si inserisce. Da un punto di vista politico, un progetto contribuisce a *soddisfare le esigenze della collettività*, migliorando i servizi pubblici, l'accessibilità alle infrastrutture e la capacità delle istituzioni di garantire il benessere sociale. Questo rafforza la fiducia nei confronti delle politiche pubbliche e dimostra l'impegno delle amministrazioni nel promuovere sviluppo e inclusione.

Dal punto di vista "Sociale", il progetto favorisce *l'integrazione e il miglioramento della qualità della vita delle comunità locali*, attraverso l'offerta di servizi e infrastrutture che incentivano l'aggregazione, l'educazione, la cultura e lo sport. L'impatto si manifesta nella creazione di opportunità per diversi gruppi sociali, con particolare attenzione all'inclusione di fasce vulnerabili, alla promozione di pari opportunità e alla riduzione delle disuguaglianze territoriali.

Un progetto di costruzione con un forte **impatto politico-sociale** contribuisce a costruire una società più resiliente e coesa, favorendo la partecipazione attiva dei cittadini e la costruzione di reti sociali. Valutare e conoscere gli effetti di questo tipo di impatto è importante perché consente di valutare con maggiore certezza e sicurezza gli effetti benefici in termini di sviluppo reale e sostenibile delle iniziative di costruzioni a garanzia del rispetto dei diritti umani ed all'accesso equo alle risorse necessarie ad assicurare il benessere delle generazioni attuali e future.

1 Criteri Ambientali Minimi

(CAM): introdotti in Italia con l'art. 34 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 (Codice dei contratti pubblici), i CAM costituiscono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del ciclo di vita di un bene o servizio, finalizzati a ridurre l'impatto ambientale e promuovere un'economia circolare. Tali criteri sono approvati con Decreti Ministeriali emanati dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (ex MATTM), in attuazione del Piano d'Azione Nazionale per il Green Public Procurement (PAN GPP).

2 Do No Significant Harm (DNSH):

principio introdotto a livello europeo dal Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 18 giugno 2020 (Regolamento Tassonomia), che stabilisce un quadro per favorire gli investimenti sostenibili. Il DNSH impone che un'attività economica non arrechi un danno significativo a nessuno dei sei obiettivi ambientali individuati dal regolamento, ed è divenuto criterio vincolante per i finanziamenti previsti dal Next Generation EU e dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), come esplicitato nella Guida Tecnica della Commissione Europea (2021/C 58/01).

L'Impatto Ambientale di un progetto di costruzione valuta gli effetti che l'opera ha *sull'ambiente naturale e costruito*, considerando ogni fase del ciclo di vita: dalla progettazione alla realizzazione, fino alla gestione e manutenzione. Un progetto con un basso impatto ambientale è in grado di *ridurre al minimo gli effetti negativi sull'ecosistema*, promuovendo l'uso sostenibile delle risorse naturali e riducendo le emissioni di gas serra e altri inquinanti, in linea con i principi **ESG** (Environmental, Social, Governance).

L'impatto si misura considerando aspetti come la gestione del suolo e del territorio, l'efficienza energetica dell'edificio, l'uso di materiali a ridotto impatto ambientale, il riciclo dei rifiuti di cantiere e la promozione di energie rinnovabili. I *criteri ambientali minimi (CAM)*¹ ed il principio "*Do No Significant Harm*" (DNSH)² offrono linee guida per garantire che il progetto sia conforme agli standard di sostenibilità, evitando danni significativi agli ecosistemi, al clima ed alla biodiversità.

L'impatto ambientale si estende anche alla capacità del progetto di integrare soluzioni innovative, come l'uso di tecnologie di monitoraggio ambientale e la realizzazione di infrastrutture resilienti agli effetti dei cambiamenti climatici. Inoltre, si valutano i benefici derivanti dall'aumento dell'efficienza energetica e dalla riduzione dei consumi idrici, migliorando la sostenibilità dell'opera nel lungo termine.

Un progetto di costruzione con un approccio ambientale consapevole contribuisce alla tutela del patrimonio naturale, promuovendo uno *sviluppo sostenibile* che risponda alle esigenze della collettività senza compromettere le risorse per le generazioni future.

L'Impatto di Sviluppo di un progetto di costruzione valuta gli *effetti che l'opera genera sull'economia e sulla crescita del territorio circostante*. Questo parametro misura come il progetto influisca sull'incremento o decremento della ricchezza locale, contribuendo al Prodotto Interno Lordo (PIL), all'indotto economico e alla creazione di reddito, sia direttamente che indirettamente.

Dal punto di vista diretto, si considerano i *benefici economici* derivanti dall'attivazione di investimenti nel settore delle costruzioni, dalla creazione di posti di lavoro e dall'impiego di fornitori locali per materiali e servizi. L'impatto indiretto include l'effetto moltiplicatore sull'indotto economico, che si manifesta con l'aumento di domanda per attività correlate come commercio, ospitalità, trasporti e servizi professionali.

Un progetto con un impatto positivo sullo sviluppo contribuisce anche a migliorare la *competitività del territorio*, favorendo *l'attrattività per ulteriori investimenti* e incentivando l'insediamento di nuove attività imprenditoriali. A livello individuale, genera un aumento del reddito disponibile per le famiglie locali, *migliorando la qualità della vita e stimolando consumi e investimenti privati*.

³**Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD):** Direttiva (UE) 2022/2464 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 14 dicembre 2022, che modifica il Regolamento (UE) n. 537/2014, la Direttiva 2004/109/CE, la Direttiva 2006/43/CE e la Direttiva 2013/34/UE per quanto riguarda la rendicontazione societaria di sostenibilità. La CSRD estende in modo significativo l'ambito di applicazione della precedente Non-Financial Reporting Directive (NFRD), introducendo l'obbligo per un numero molto più ampio di imprese di redigere e pubblicare informazioni dettagliate sulla sostenibilità ambientale, sociale e di governance (ESG), con riferimento al concetto di doppia materialità.

⁴**European Sustainability Reporting Standards (ESRS):** Standard tecnici elaborati dall'European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) su mandato della Commissione Europea, ai sensi dell'articolo 29 ter della Direttiva 2013/34/UE (modificata dalla CSRD). I 12 ESRS obbligatori sono stati adottati ufficialmente con l'Atto Delegato della Commissione Europea (Delegated Regulation) del 31 luglio 2023, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea in data 22 dicembre 2023 (Regolamento Delegato (UE) 2023/2772), e sono in vigore dal 1° gennaio 2024 per le imprese già soggette alla NFRD.

L'Impatto di Sviluppo è quindi strettamente legato alla capacità del progetto di **generare valore economico sostenibile**, promuovendo una crescita equilibrata e integrata con le esigenze sociali e ambientali del territorio. La valutazione di questo impatto è fondamentale per garantire che l'opera non solo soddisfi le esigenze immediate, ma lasci anche *un'eredità duratura di progresso economico per la comunità*.

Per valutare *l'Impatto Sociopolitico e l'Impatto dello Sviluppo Economico*, si adottano gli **European Sustainability Reporting Standards (ESRS)**, un quadro normativo sviluppato dall'European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) per supportare l'attuazione della **Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)** dell'Unione Europea.

La **CSRD³**, adottata nel 2022, ha l'obiettivo di rafforzare e standardizzare la rendicontazione della sostenibilità da parte delle imprese, rendendola più trasparente, affidabile e comparabile tra diversi settori e Stati membri. Tale direttiva sostituisce la precedente Non-Financial Reporting Directive (NFRD) ed amplia in modo significativo l'ambito di applicazione e i requisiti di disclosure delle informazioni di sostenibilità, allineandosi agli obiettivi del Green Deal Europeo e della finanza sostenibile.

Gli **ESRS⁴** stabiliscono criteri dettagliati per la rendicontazione delle performance ambientali, sociali e di governance (ESG), con l'obiettivo di migliorare la trasparenza e la comparabilità delle informazioni sulla sostenibilità aziendale. Questo framework consente di valutare in maniera strutturata non solo le dinamiche di governance aziendale, ma anche *l'impatto concreto di un progetto o di un asset* sul contesto socioeconomico e territoriale di riferimento.

Gli ESRS si compongono di 12 *standard* e comprendono 2 *standard generali* e 10 *specifici sui temi ESG*.

In particolare, gli ESRS sono strutturati in tre macrocategorie:

- **Standard Ambientali (ESRS E1 - E5):** comprendono cinque standard dedicati all'analisi degli *impatti climatici e ambientali*, con focus su cambiamenti climatici, inquinamento, risorse idriche, biodiversità e utilizzo delle risorse.
- **Standard Sociali (ESRS S1 - S4):** includono quattro standard che valutano gli *impatti sociali* dell'attività, con particolare attenzione ai lavoratori, ai diritti umani, alle comunità locali e ai clienti/consumatori.
- **Standard di Governance (ESRS G1):** comprende un unico standard focalizzato sulla *governance aziendale*, sulla gestione della sostenibilità e sulla trasparenza nelle pratiche decisionali.

Più specificatamente per la valutazione dell'**impatto sociopolitico** e di **sviluppo economico** sono stati utilizzati gli **ESRS S1 - S4**. L'**ESRS S1** valuta l'impatto di un progetto sulla *forza lavoro dell'impresa*, fornendo indicatori chiave relativi a:

- Qualità e sicurezza dell'occupazione: stabilità contrattuale, condizioni lavorative e sicurezza nei cantieri.

- Retribuzione e sviluppo professionale: livelli salariali, programmi di formazione e opportunità di crescita per i lavoratori impiegati nella costruzione e gestione dell'immobile.
- Inclusione e diversità: promozione della parità di genere, delle pari opportunità e delle condizioni di lavoro dignitose.

Questi aspetti consentono di **stimare l'effetto economico e sociale del Progetto immobiliare**, valutando il contributo alla creazione di posti di lavoro, alla formazione professionale ed al miglioramento delle condizioni lavorative.

L'**ESRS S2** estende l'analisi alla *forza lavoro impiegata indirettamente lungo la filiera produttiva* e fornisce criteri per:

- Tutela dei diritti dei lavoratori coinvolti nei subappalti e nelle forniture di materiali.
- Condizioni contrattuali e salariali lungo la catena del valore, evitando pratiche di sfruttamento.
- Monitoraggio della conformità ai diritti umani e agli standard di lavoro all'interno della supply chain.

Questi fattori permettono di valutare la sostenibilità economica del progetto in relazione alla qualità dell'occupazione generata e *all'equità nella distribuzione dei benefici economici lungo la filiera*.

L'**ESRS S3** analizza gli *effetti di un progetto sulle comunità locali* e si concentra su:

- Impatto socioeconomico: valutazione dell'*influenza del progetto sull'economia locale*, compresa la generazione di nuove opportunità imprenditoriali e commerciali.
- Accesso ai servizi essenziali: *impatto sulle infrastrutture locali*, come trasporti, sanità ed educazione.
- Consultazione e coinvolgimento della comunità: livello di partecipazione della popolazione nelle decisioni progettuali e meccanismi di gestione dei reclami.

Questo standard è *particolarmente rilevante nella misurazione dell'impatto sociopolitico e dello sviluppo economico locale*, evidenziando come un immobile o un'iniziativa edilizia possano migliorare il benessere della popolazione e le condizioni socioeconomiche del territorio.

L'**ESRS S4** valuta l'*impatto del progetto sugli utenti finali e sui consumatori*, concentrandosi su:

- Qualità, sicurezza e accessibilità dell'immobile: verifica del rispetto degli standard di vivibilità e della sicurezza strutturale.
- Equità nell'accesso ai servizi offerti: garanzia di accessibilità per diverse fasce di popolazione, comprese le categorie più vulnerabili.
- Impatto economico sui consumatori: valutazione dei costi di utilizzo e gestione dell'immobile per gli utenti finali, garantendo equità e sostenibilità economica.

Questo standard consente di misurare la *sostenibilità economica del progetto dal punto di vista della domanda*, analizzando il rapporto costi-benefici per gli utilizzatori finali e la capacità dell'iniziativa di rispondere alle necessità della popolazione.

L'applicazione degli **ESRS S1 - S4** consente una valutazione strutturata dell'*impatto sociale ed economico di un progetto edilizio*, andando oltre la semplice rendicontazione ambientale e finanziaria. Questi standard permettono di analizzare:

- La **creazione di valore economico e occupazionale** (S1 e S2).
- L'**impatto sulla comunità e sulle infrastrutture locali** (S3).
- La **qualità e accessibilità** per gli utenti finali (S4).

La valutazione dell'**impatto ambientale** viene condotta adottando i criteri previsti dalla normativa vigente in materia di *verifica dei progetti pubblici di costruzione*, con particolare riferimento ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) e al principio del Do No Significant Harm (DNSH).

Il **CAM – Criteri Ambientali Minimi** è uno strumento normativo previsto dalla legislazione italiana e inserito all'interno del *Piano d'Azione Nazionale per la sostenibilità ambientale* dei consumi della Pubblica Amministrazione (PAN GPP).

Essi costituiscono obbligo normativo ai sensi del Codice degli Appalti (D.Lgs. 36/2023), il quale prevede che una quota parte delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei CAM debba essere obbligatoriamente rispettata in ogni gara pubblica, contribuendo così a diffondere *criteri di sostenibilità ambientale nelle politiche edilizie*.

In particolare, i **CAM** intervengono su una serie di aspetti chiave del ciclo di vita dell'edificio:

- Efficienza energetica e risparmio delle risorse, introducendo requisiti per la riduzione dei consumi energetici, l'impiego di fonti rinnovabili, la gestione efficiente dell'acqua ed il miglioramento della prestazione energetica globale dell'edificio;
- Materiali da costruzione, promuovendo l'utilizzo di materiali a basso impatto ambientale, riciclati o riciclabili, e con dichiarazioni ambientali di prodotto (EPD), riducendo le emissioni di gas serra e l'uso di risorse non rinnovabili;
- Gestione del cantiere, stabilendo misure per la mitigazione degli impatti ambientali durante le fasi di costruzione, tra cui la riduzione della produzione di rifiuti, il controllo delle emissioni acustiche e l'abbattimento delle polveri;

- Qualità ambientale interna, prevedendo requisiti in materia di comfort termoisolante, qualità dell'aria indoor, illuminazione naturale e acustica, migliorando il benessere degli occupanti;
- Durabilità e manutenzione, incoraggiando la progettazione di edifici resilienti, durevoli e facilmente manutenibili, riducendo l'impatto ambientale lungo il ciclo di vita dell'opera.

Analogamente, il principio del **Do No Significant Harm (DNSH)**, introdotto nell'ambito della Tassonomia europea per la finanza sostenibile, rappresenta un pilastro fondamentale per la valutazione della sostenibilità ambientale di un'attività economica, inclusi i progetti di costruzione e gli interventi sul patrimonio immobiliare.

Il **DNSH** impone che, per essere considerata sostenibile, un'attività non debba arrecare un danno significativo a nessuno dei sei obiettivi ambientali definiti dall'Unione Europea:

- Mitigazione dei cambiamenti climatici
- Adattamento ai cambiamenti climatici
- Uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine
- Transizione verso un'economia circolare
- Prevenzione e controllo dell'inquinamento
- Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Nell'ambito di un progetto edilizio, l'applicazione del **DNSH** consente una valutazione integrata dell'impatto ambientale, analizzando in maniera trasversale ogni fase del ciclo di vita dell'intervento: dalla progettazione alla costruzione, fino alla gestione e manutenzione dell'immobile. In particolare, esso impone una verifica del rispetto di criteri tecnici e ambientali, come l'efficienza energetica, l'utilizzo di materiali a basso impatto, la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione, e la resilienza climatica.

L'adozione del principio **DNSH** nella valutazione dei progetti edilizi consente, dunque, di promuovere un approccio sistemico e rigoroso alla sostenibilità, garantendo che ogni scelta progettuale sia coerente con gli obiettivi ambientali europei e non comprometta altri aspetti critici della transizione ecologica.

In base all'applicazione di questi criteri e regole, si rende quindi possibile misurare il **Project Impact**, come insieme dei singoli impatti, attraverso l'assegnazione di punteggi che vengono aggregati in modo pesato in un indicatore denominato Driver Out - Fattori Esterni.

2. RATING OPERATING REAL ESTATE SUSTAINABILITY - RAORES

ISO 17020:2012:

La norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2012, intitolata "Valutazione della conformità - Requisiti per il funzionamento di vari tipi di organismi che eseguono ispezioni", è uno standard internazionale adottato anche a livello europeo (EN ISO/IEC 17020) e recepito in Italia da UNI (Ente Italiano di Normazione) e CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano). La norma stabilisce i requisiti generali per la competenza, l'imparzialità e la coerenza degli organismi che effettuano attività ispettive (di tipo A, B o C) e rappresenta un riferimento obbligatorio per gli enti che richiedono l'accreditamento secondo il Regolamento (CE) n. 765/2008, che istituisce i requisiti generali per l'accreditamento degli organismi di valutazione della conformità nei paesi dell'Unione Europea.

ACCREDIA:

L'Ente Unico nazionale di accreditamento designato dal governo italiano, in applicazione del Regolamento europeo 765/2008, ad attestare la competenza e l'imparzialità degli organismi di certificazione, ispezione, verifica e validazione, e dei laboratori di prova e taratura. Accredia è un'associazione riconosciuta che opera senza scopo di lucro, sotto la vigilanza del Ministero delle Imprese e del Made in Italy.

ISO 31000:2018:

La norma ISO 31000:2018, intitolata "Risk Management - Guidelines", è pubblicata dall'International Organization for Standardization (ISO) ed è riconosciuta a livello globale come riferimento principale per la gestione del rischio. Fornisce principi, un quadro di riferimento e un processo per identificare, valutare e gestire i rischi in modo sistematico, trasversale e ripetibile in qualsiasi contesto organizzativo. La ISO 31000:2018 non è certificabile, ma costituisce una guida volontaria adottabile da imprese private, pubbliche amministrazioni e organismi di controllo per rafforzare la resilienza decisionale e la trasparenza nei processi decisionali. In Italia è recepita come norma nazionale da UNI con codice UNI ISO 31000:2018.

Una *valutazione della sostenibilità* che consideri esclusivamente gli aspetti *ambientali e sociali* sopra delineati risulta parziale e limitativa. Tale approccio, infatti, si concentra unicamente su una *singola dimensione della sostenibilità*: l'impatto che il progetto di costruzione esercita sul contesto ambientale e socio-territoriale. Viene così trascurata un'analisi integrata della sostenibilità dell'asset sotto il profilo economico-finanziario e tecnico-qualitativo, dimensioni che rivestono un ruolo cruciale nella valutazione complessiva dell'intervento e che non possono essere ignorate.

Alla luce di tale considerazione, si è ritenuto necessario sviluppare **un indicatore di sostenibilità globale** che fosse al contempo *puntuale, accurato, sintetico e multidimensionale*. Tale strumento valutativo dovrebbe essere in grado di misurare in modo integrato e coerente non solo gli *effetti sociali, economici e ambientali* di un progetto immobiliare, ma anche la sua coerenza e solidità sotto il *profilo tecnico, normativo e finanziario*, restituendo così una rappresentazione completa della sua sostenibilità complessiva.

Per rispondere a tali esigenze è stato sviluppato il **RaORES - Rating Operating Real Estate Sustainability**, un modello di tipo *procedurale/documentale* composto da procedure o workflow predisposti in forma specialistica atte a descrivere un Sistema Complesso di Costruzione, composto da componenti multidisciplinari delle quali si vuole valutare e misurare la performance globale e singola.

Gli strumenti utilizzati quali **WBS** e **Layout** e la loro compilazione in termini di dati ed informazioni, seguono rigorosamente le modalità operative della ISO 17020:2012⁵ ai fini della certificazione ACCREDIA⁶, di cui la scrivente è OdI Organismo di Ispezione accreditato oltre che della ISO 31000:2018⁷ inerente all'analisi Rischio.

Pertanto, la valutazione della sostenibilità complessiva ottenuta con il modello di **Rating RaORES**, deve intendersi *certificata ai sensi della ISO 17020:2012*.

Scopo del **RaORES** è di misurare il *livello qualitativo e la sostenibilità dell'Intervento* posto in esame e fornire un supporto in materia di strategie e scelte operative che il Committente vorrà adottare.

In generale, l'applicazione del modello **RaORES** è finalizzata a:

- accertare il livello di qualità/problematicità del Progetto attraverso il calcolo dell'**Index Rating (IR_RaORES)**;
- verificare la *sostenibilità Tecnico, Economica ed Finanziaria*;
- effettuare una analisi di rischio a seguito della quale individuare le migliori e più adatte azioni atte a mitigare le criticità/rischi rilevati;
- valutare *l'impatto del progetto* nel contesto di riferimento;

8Work Breakdown Structure (WBS):

rappresentazione gerarchica e strutturata di tutte le attività e deliverable che compongono un progetto. Viene utilizzata per suddividere l'intero lavoro in elementi gestibili e misurabili, facilitando la pianificazione, l'assegnazione delle responsabilità, il monitoraggio dei costi e il controllo dell'avanzamento. La WBS è un riferimento fondamentale nel Project Management, in quanto consente una visione chiara della struttura del progetto e costituisce la base per la definizione del cronoprogramma e del budget.

9Risk Breakdown Structure (RBS):

classificazione gerarchica dei potenziali rischi di un progetto, organizzata per categorie e sottocategorie. Viene impiegata nella fase di analisi del rischio per identificare e strutturare in modo sistematico tutte le possibili fonti di incertezza che possono influenzare negativamente gli obiettivi progettuali. L'RBS aiuta a garantire che nessuna area critica venga trascurata, facilitando l'assegnazione delle responsabilità, la pianificazione delle azioni di mitigazione e l'elaborazione di strategie di risposta al rischio, in linea con gli standard internazionali di Risk Management (es. ISO 31000:2018).

- fornire KPI in grado di:
 - a) misurare il *grado di sostenibilità* dell'Intervento (**NER Nucleus Equilibrium Rating**);
 - b) prevedere la *variazione della redditività* e del *valore di mercato* nel tempo (**ELI Earning Life Risk**);
 - c) calcolare il **rischio insolvenza** derivante dalle Direttive di Banca d'Italia pre e post attività di mitigazione di Rischio;
 - d) calcolare la *potenziale quota di finanziamento* derivante dall'Indice di Rating ed il *rischio finanziario* (**FPR**);
 - e) definire l'*area di rischio* del Progetto (**Project Risk Area**);

A tale scopo il modello **RaORES** è composto dai seguenti strumenti:

- WBS Work Breakdown Structure⁸
- Archivio Unico documentale, contenente i file descrittivi dell'Asset;
- Layout dati secondo la norma *ISO 17020* con esplicitazione delle *Non Conformità (NC)*, *Osservazioni (Oss)* e *Conformità (C)* documentali;
- Individuazione e misurazione dei Rischi attraverso l'applicazione della norma *ISO 31000:2018*;
- Calcolo del **Rating RaORES** prima delle azioni di mitigazione (pre-mitigazione) (*CAC Cluster Average Calculation*);
- Identificazione delle azioni di mitigazione e della relativa capacità;
- Calcolo del **Rating RaORES** dopo le azioni di mitigazione (post-mitigazione) (*CAC Cluster Average Calculation*);
- Key Performance Indicators (KPI).

I Layout rappresentano strumenti analitici finalizzati all'organizzazione ed alla sistematizzazione dei dati contenuti nell'Archivio Unico Documentale. La loro funzione principale è quella di *aggregare e strutturare* le informazioni in modo da consentire l'individuazione di *Osservazioni (Oss)* e *Non Conformità (NC)*, le quali costituiscono la base per l'identificazione delle criticità. L'utilizzo dei Layout risulta imprescindibile per l'esecuzione dell'**Analisi dei Rischi** e dell'**Analisi Qualitativa**.

In conformità alla norma ISO 31000:2018, i rischi una volta individuati attraverso le criticità evidenziate, vengono organizzati in una **Risk Breakdown Structure (RBS)**⁹ e valutati secondo i seguenti criteri:

- *Probabilità di accadimento*, che rappresenta la probabilità che un determinato rischio si verifichi;
- *Gravità*, che rappresenta l'entità del danno o del problema che il verificarsi del rischio comporterebbe per il progetto.

L'impatto del rischio è determinato come rapporto tra probabilità di accadimento e gravità e viene classificato secondo cinque livelli:

- Very Low
- Low
- Moderate
- High
- Critical

L'analisi qualitativa dei Layout ha come obiettivo quello di valutare ogni sezione secondo tre parametri principali:

- *Dettaglio*: misura la completezza delle informazioni;
- *Attendibilità*: valuta la coerenza e la validità delle informazioni fornite;
- *Criticità*: individua il grado di rilevanza delle informazioni rispetto alle potenziali problematiche del progetto.

Successivamente, è stato calcolato un valore medio pesato tra queste valutazioni, che ha consentito di attribuire un livello qualitativo complessivo a ciascuna Disciplina e Materia costituenti il Layout, classificato come:

- *Insufficiente*
- *Sufficiente*
- *Buono*
- *Ottimo*

Il valore calcolato per il **Driver Out – Fattori Esterni**, unitamente ai risultati dell'**Analisi Qualitativa** e dell'**Analisi dei Rischi**, contribuisce per mezzo dell'algoritmo **Cluster Average Calculation (CAC)** alla determinazione del valore complessivo dell'**Index Rating** (IR_RaORES), che rappresenta l'indicatore sintetico della sostenibilità del Progetto, mediante la quale è possibile ottenere una visione olistica della sua fattibilità e delle sue implicazioni a lungo termine.

Pertanto, l'**Index Rating IR_RaORES**, è la sintesi della *sostenibilità, tecnica, economica e finanziaria* e dell'impatto del Progetto sul contesto ambientale, sociale ed economico in cui è inserito.

L'**Index Rating** è un algoritmo proprietario sviluppato nel 2002 da *Ricercatori del Politecnico di Milano e Torino* per valutare la Qualità di un Sistema Complesso in ambito delle Costruzioni.

L'elemento di novità di questo modello, il **Project Rating**, è l'oggetto della valutazione: vengono infatti rilevate le criticità partendo dall'analisi della documentazione progettuale che, tradotte in rischi, permettono di individuare un indice, detto **Indice di Rating (Index Rating)**, quale sintesi dei rischi di natura multidisciplinare che appartengono al Progetto.

La multidisciplinarietà è una caratteristica che accomuna ogni Progetto: affinché questo sia sostenibile, infatti, i suoi elementi caratterizzanti, di natura tecnica, economica-finanziaria, sociale ed ambientale devono essere soggetti a una valutazione complessiva, che consideri *le interazioni fra le singole discipline*.

Lo strumento del Project Rating vuole essere il mezzo in grado di analizzare e sintetizzare le criticità e Rischi delle singole componenti del Progetto, arrivando ad attribuire il giusto valore della Qualità del Progetto intesa come sinonimo di **Sostenibilità**.

Il valore dell'**Index Rating (IR_RaORES)** viene rappresentato graficamente mediante il Rating Graph (Figura 1), il quale adotta una doppia scala di riferimento: una dedicata al *livello qualitativo* e l'altra al *livello di problematicità*. Tale rappresentazione consente di individuare i rispettivi livelli dell'Asset in relazione ai parametri di valutazione adottati.

Parallelamente, l'**IR_RaORES** viene illustrato attraverso lo Zone Graph (Figura 2), uno strumento che permette di identificare, in base al posizionamento del Rating nei diversi quadranti, quale tra le *componenti economico-finanziaria* e *tecnico-qualitativa* rappresenti l'area di maggiore criticità per l'asset in esame. Inoltre, questa rappresentazione consente di determinare anche se il progetto si collochi in una Safe Zone, indicando un equilibrio tra le due dimensioni ed un livello di rischio contenuto, oppure in una Problem Zone, segnalando criticità elevate in entrambe le aree analizzate.

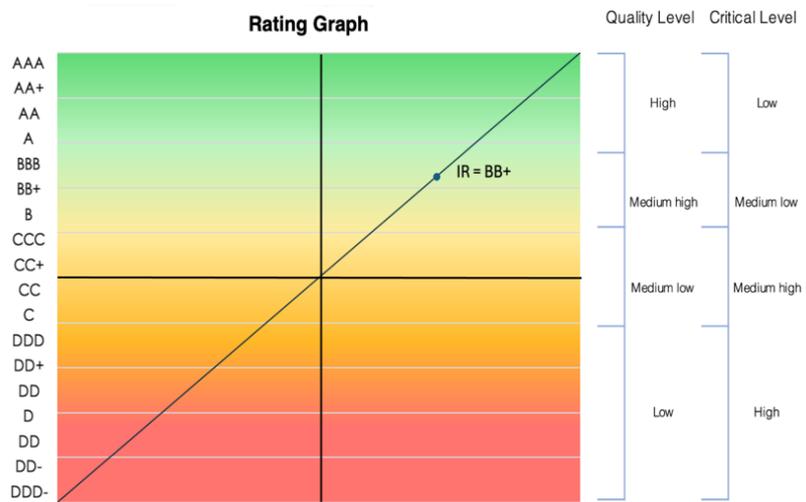


Figura 1. Rating Graph

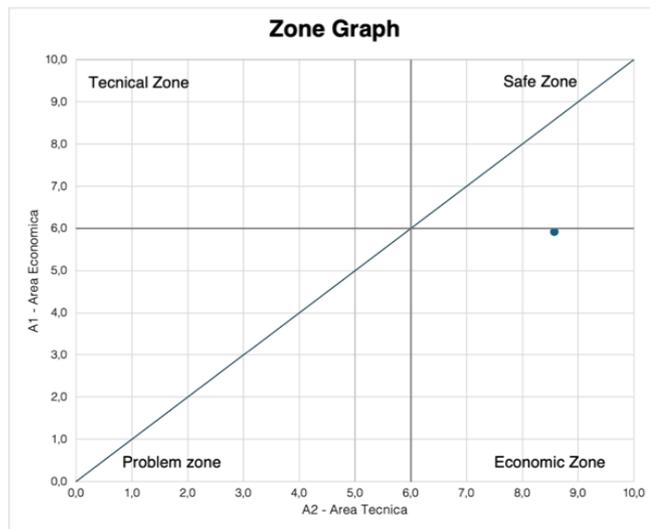


Figura 2. Zone Graph

La natura *multidisciplinare* dell'**Index Rating** consente di *scomporre* il Progetto nelle singole *discipline* che lo compongono (Figura 3), rendendo possibile la determinazione *puntuale del livello di problematicità* e *l'attribuzione di un Rating* specifico per ciascuna disciplina. Questo approccio analitico garantisce una valutazione più approfondita e articolata della *sostenibilità complessiva*, evidenziando le aree di maggiore criticità e quelle a minor rischio all'interno della struttura progettuale.

SUBJECT				
AREA	COD.	Subject	Model Rating	Index Rating
Economic Area	AEV	Asset Economic Value	RaORES	CCC - MEDIO-ALTO
Technical Area	PTA	Property Analysis	RaORES	BB - MEDIO-BASSO
Technical Area	LEG	Legal	RaORES	BBB - MEDIO-BASSO
Technical Area	AET	Environmental, Territorial and Cadastral	RaORES	A - BASSO
Technical Area	DGA	Diagrams and Graphic	RaORES	AA+ - BASSO
Technical Area	APE	Energy Certificate	RaORES	BB+ - MEDIO-BASSO
Technical Area	SEN	Sensitivity Analysis	RaORES	BB - MEDIO-BASSO
Technical Area	WSM	Work and Safety Management	RaORES	BB+ - MEDIO-BASSO
Technical Area	PAA	Public Administration Analysis	RaORES	AA - BASSO

Figura 3. Esempio di Rating per Disciplina

Il medesimo procedimento sopra descritto viene adottato sia per la determinazione del *livello di rischio* e del **valore di Rating** antecedente all'individuazione delle *azioni di mitigazione*, sia per la *valutazione dell'impatto residuo dei rischi* e del relativo **Index Rating** successivamente all'applicazione delle misure correttive (Figura 4).

	RISCHI NON MITIGATI				RISCHI MITIGATI					
	Very Low	Low	Moderate	High	Very Low	Low	Moderate	High		
TOTALE PROGETTO	-0,78	-1,60	-3,21	-5,20	-2,70	-0,22	-0,65	-1,19	-2,09	-1,04
AREA ECONOMICA	-1,60	-2,95	-4,60	-3,05	-0,78	-1,28	-2,46	-1,51		
AREA TECNICA	-0,78	-1,60	-3,26	-5,60	-2,81	-0,22	-0,62	-1,17	-1,85	-0,97

Figura 4. Esempio di Rischi non mitigati VS Rischi mitigati

Le **azioni di mitigazione** rappresentano gli interventi progettuali e gestionali suggeriti al Committente per affrontare le *criticità* rilevate in fase di *analisi dei rischi*. Per ciascuna azione viene stimata la *capacità di mitigazione*, ovvero l'efficacia attesa dell'intervento nel ridurre l'impatto potenziale del rischio sul Progetto, fornendo così una misura quantitativa della sua incidenza sul miglioramento complessivo della sostenibilità e affidabilità dell'iniziativa.

Attraverso tale metodologia, vengono calcolati **due distinti Rating di Sostenibilità** per l'Asset oggetto di analisi: uno *antecedente* all'applicazione delle *azioni di mitigazione* e uno *successivo* alla loro implementazione. Il *confronto* tra i **due valori di Rating**, unitamente all'analisi comparativa dei livelli di rischio – sia a *livello aggregato* sia *per singola disciplina* – consente di valutare l'*efficacia delle azioni di mitigazione* individuate nel migliorare la **sostenibilità complessiva dell'immobile**, attraverso l'indicatore denominato **Risk Outlook** (Figura 5).

Un **Risk Outlook** elevato, ovvero un significativo incremento del Rating tra la situazione pre e post mitigazione, suggerisce che le criticità e i rischi rilevati siano di natura *facilmente mitigabile*, con interventi realistici e concretamente attuabili. Al contrario, un **Risk Outlook** ridotto indica una *bassa efficacia delle azioni* proposte o una complessità intrinseca nella risoluzione delle problematiche, evidenziando la difficoltà di ridurre il rischio complessivo mediante le misure individuate.

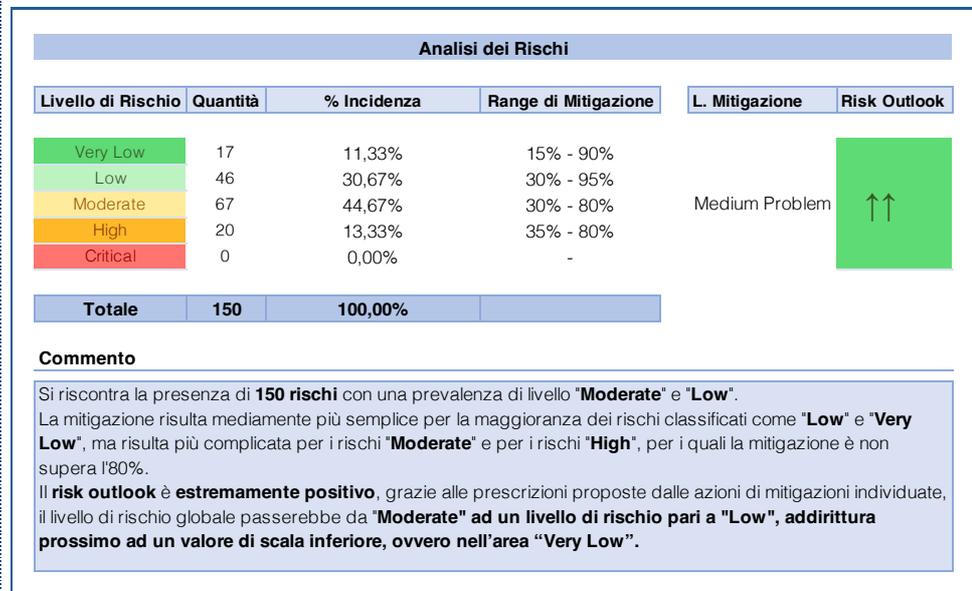


Figura 5. Esempio di Risk Outlook

3. I KPI DEL RAORES

I **Key Performance Indicators (KPI)** sono strumenti fondamentali all'interno del modello di *valutazione della sostenibilità economica, finanziaria, tecnica ed ambientale* per un investimento immobiliare.

Essi rappresentano metriche quantificabili che permettono di monitorare e misurare le prestazioni di un investimento in relazione agli obiettivi prefissati.

L'utilizzo di **KPI** specifici e ben definiti consente di ottenere una serie di vantaggi cruciali per una *valutazione completa e accurata dell'investimento*.

Il RaORES utilizza i seguenti KPI:

- *NER Nucleus Equilibrium Risk*
- *ELI Earning Life Index*
- *Rischio di Insolvenza*
- *FPR Financial Project Risk*
- *PRA Project Risk Area*

3.1 NUCLEUS EQUILIBRIUM RATING (NER)

Per mezzo del KPI **NER Nucleus Equilibrium Rating** è possibile verificare se il Progetto può essere ritenuto sostenibile.

Affinché un Progetto possa essere considerato *sostenibile*, è fondamentale garantire un **"equilibrio"** tra le diverse aree di valutazione, ovvero *l'Area Tecnica, l'Area Economica e l'Area Ambientale*. Tale "equilibrio" si raggiunge quando il *livello qualitativo* delle singole aree risulta *omogeneo*.

Analogamente si ha **"equilibrio"** quando il *livello di problematicità* è mediamente simile tra le aree.

Ne consegue pertanto che occorre accertare quale sia il risultato dei rischi, infatti, se vi è preponderanza di rischi *High* e *Critical*, il Progetto non è sostenibile.

A tale proposito, si introduce il concetto di **Nucleo di Equilibrio del Rating (NER)**, rappresentato da una sfera (Figura 6) per mezzo della quale si riporta la risultante di tutti i rischi delle tre aree di valutazione.

Se il *risultato del valore dei rischi* di tutte le aree è all'interno del Nucleo di Equilibrio, allora si può affermare di essere in uno *stato di equilibrio* e quindi di ritenere il Progetto **Sostenibile**.

Per convenzione il raggio della sfera rappresentativa il **NER** è pari a 1/3 della scala (3,33/10) in quanto da risultati statistici si è constatato che l'80% di rischi Very Low, Low e Moderate con adeguata mitigazione, hanno una risultante sempre compresa all'interno del nucleo, da cui si può affermare che il Progetto è **sostenibile**.

In caso contrario, se la risultante dei rischi è *al di fuori del Nucleo di equilibrio*, è perché si ha una prevalenza di rischi High e Critical di difficile mitigazione, per cui ne consegue che il Progetto **non è sostenibile**.

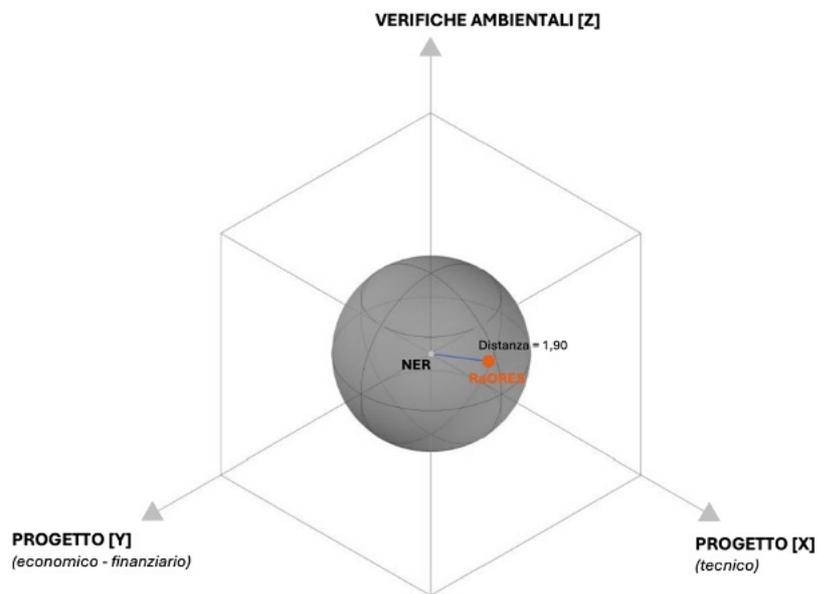


Figura 6. Nucleus Equilibrium Rating

3.2 EARNING LIFE INDEX (ELI)

L'**ELI Earning Life Index** è il rapporto tra Valore di Mercato e Redditività, entrambi variabili nel tempo in relazione alla Vita Utile dell'Intervento ed al risultato dell'*analisi di Rischio* ottenuta per mezzo del modello di Rating.

La sua finalità è quella di valutare la CONVENIENZA ECONOMICA dell'investimento nel tempo su base statistica, la cui evoluzione è rappresentata mediante una curva denominata **Earning Asset Value** (Figura 7) che è in riferimento all'*andamento del IR nel tempo*, espresso in semestri.

Grazie all'andamento del Rating dell'Asset nella sua vita utile, è possibile ottenere la variazione del *valore di mercato e la conseguente stima della*

redditività dell'Asset tenendo conto del posizionamento dell'Asset nel tempo, rispetto al Mercato di riferimento.

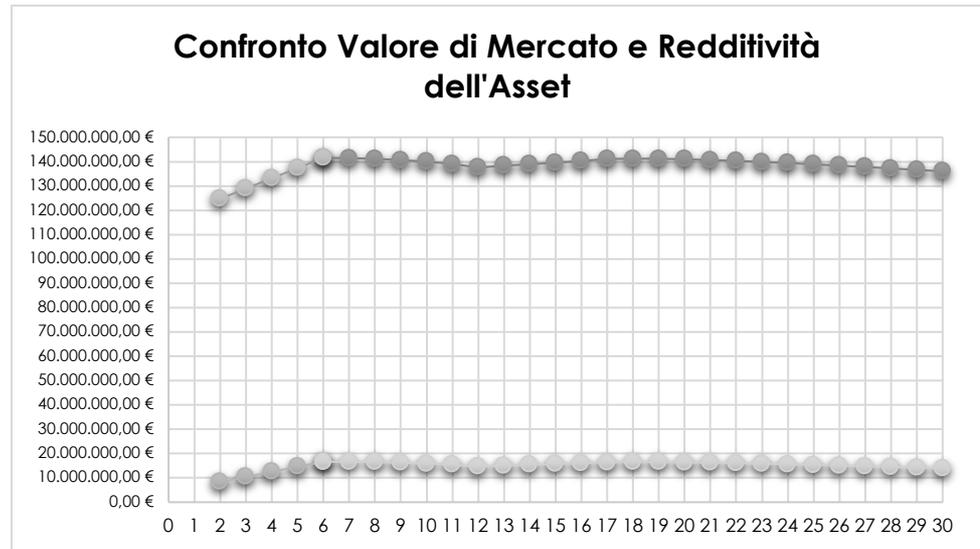


Figura 7. Earning Life Index

Per un approfondimento più dettagliato, si rimanda alla lettura del Paper 20, nel quale vengono analizzati in modo esaustivo i Key Performance Indicators (KPI) adottati dal modello RaOREI. Tali indicatori risultano fondamentali per la valutazione della redditività degli investimenti immobiliari nel tempo, con particolare riferimento all'indice **ELI (Earning Life Index)**.

3.3 RISCHIO DI INSOLVENZA

Il principale Rischio identificato da Banca d'Italia attraverso le sue Direttive, è il Rischio di Credito.

Secondo l'istituto di vigilanza bancaria il Rischio di Credito è definito come la possibilità che il debitore non adempia in tutto o in parte agli obblighi derivanti da contratti o operazioni finanziarie.

Questo tipo di rischio può manifestarsi in diverse forme, ad esempio attraverso il mancato pagamento degli interessi o del capitale dovuti, o tramite il deterioramento della qualità creditizia del debitore.

Il Rischio di Credito è composto da un rischio principale che è il **Rischio di Insolvenza** che qui di seguito viene calcolato.

L'utilità di conoscere il valore del **Rischio Insolvenza** sta nella *quantificazione della quota di finanziamento possibile* calcolata nel Financial Project Risk (FPR).

Per misurare il **Rischio Insolvenza** occorre innanzitutto riferirsi alle *Direttive di Bdl* in relazione alle quali è possibile predisporre uno specifico modello di valutazione del Rischio di Credito, da *mettere a confronto* con il modello di **Rating RaORES** adottato per l'analisi della sostenibilità e della conseguente misurazione del Rischio.

Questo confronto è riportato in Figura 4 che consente il collegamento tra *i rischi della WBS RaORES* con quelli derivati dalla WBS di Banca d'Italia.

Così facendo dai valori dei Rischi della WBS RaORES, vengono calcolati i corrispondenti valori di rischio delle singole componenti di rischio della WBS Banca d'Italia, secondo una *associazione per tipologia di rischio* (vedere colori).

In tal modo è possibile ottenere il valore del **Rischio Insolvenza di Bdl** come risultato della misurazione dei Rischi del modello RaORES.

L'operazione viene eseguita nelle due fasi di valutazione di rischio e precisamente nella pre-attività di mitigazione e nella post-azione di mitigazione, con la finalità di ottenere **due misure di Rischio di Insolvenza**, ovvero quella iniziale di analisi (documenti di *Archivio Unico*) e quella successiva che prevede il *miglioramento del livello qualitativo* attraverso azioni di mitigazioni del Rischio.

Ora, premesso che il **Rischio Insolvenza** è un parametro di valutazione di grande importanza nella fase decisionale della *concessione di un Finanziamento* e nella composizione della modalità di erogazione (contratto di finanziamento), l'utilità di disporre di **due valori di Rischio Insolvenza**, sta nella scelta del Finanziatore di utilizzare il valore ritenuto più opportuno e precisamente:

- se il delta tra il **Rischio Insolvenza** pre e post è molto *elevato* significa che occorre prevedere una *attività di mitigazione molto impegnativa e probabilmente di difficile realizzazione*, per cui in questo caso è consigliabile, per esigenze di sicurezza, utilizzare il valore di Rischio Insolvenza più alto.
- al contrario se il delta è *basso* significa che *l'attività di mitigazione è più contenuta e quindi con maggiori probabilità di successo*, per cui è possibile utilizzare il valore più basso cioè quello post mitigazione, per diminuire il peso delle garanzie da inserire nel contratto di finanziamento.

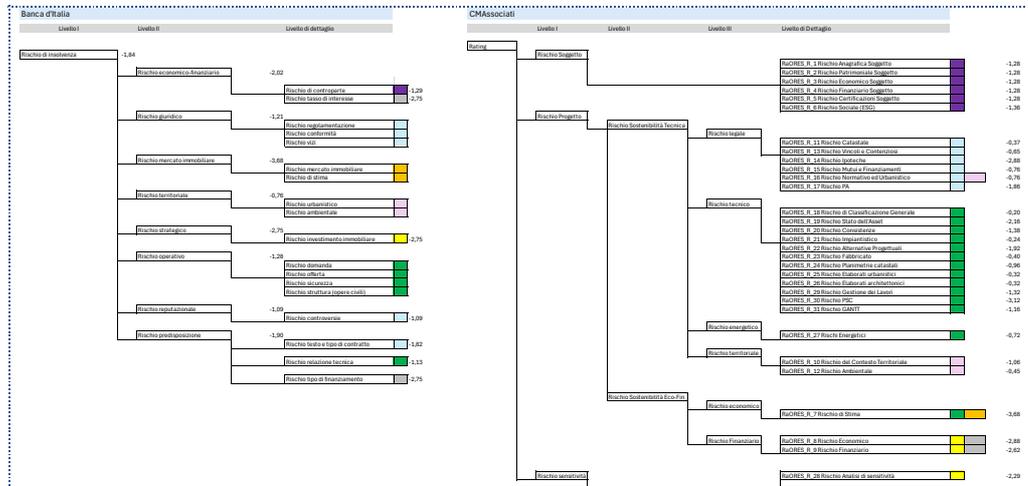


Figura 8. Rischio di Insolvenza

3.4 FINANCIAL PROJECT RISK (FPR)

Questo KPI consente di determinare la **portata massima del finanziamento (K)** che un istituto di credito può erogare in relazione all'operazione di sviluppo immobiliare ed è conseguente al valore dell'indice di Rating RaORES come conseguenza delle criticità e Rischi della sostenibilità dell'intervento.

Il **Rischio Finanziario del Progetto (FPR Financial Project Risk)** rappresenta la "sintesi" della *rischiosità finanziaria degli investimenti*, in relazione alla quale fare discendere le valutazioni di opportunità e di scelta dei progetti da finanziare (Figura 5).

Pertanto, anche il **FPR** è un indicatore di rischio ottenuto utilizzando i valori di Rischio di sostenibilità **IR_RaORES**; il dettaglio in termini di calcolo è riportato nei paper 6-16.

L'**FPR** consente di stimare l'apporto delle diverse fonti di finanziamento distinguendo tra tre componenti fondamentali:

- **Ke** è la quota finanziamento che può essere erogata come *contributo del livello qualitativo del Soggetto promotore*;
- **Kd** è la quota di finanziamento che può essere erogata come *contributo del livello qualitativo del Progetto*;
- **Ka** rappresenta la *quota di ricavi da vendita*, necessari per la copertura dei costi di progetto da finanziare.

Ke e **Kd** non sono da intendersi come valore di Equity e Capitale di rischio come da letteratura ufficiale, ma sono acronimi che individuano il valore del finanziamento totale K, questo sì inteso come capitale di rischio, come *contributo del livello qualitativo del SOGGETTO e del PROGETTO*.



Figura 9. Esempio di Financial Project Risk

3.5 PROJECT RISK AREA (PRA)

Il **Project Risk Area** fornisce una *valutazione complessiva della rischiosità dell'Asset analizzato*, attraverso l'identificazione e la classificazione dei rischi in sei categorie fondamentali:

- *rischio domanda;*
- *rischio disponibilità;*
- *rischio operativo;*
- *rischio costruzione;*
- *rischio progettazione;*
- *rischio ambientale.*

Queste categorie rappresentano i Primary Risk caratteristici del **Project Finance**. I rischi che vengono individuati nella *Risk Breakdown Structure (RBS)* sono stati aggregati all'interno delle suddette categorie, consentendo di quantificare il livello di esposizione specifico per ciascun ambito di rischio.

Maggiore è l'area coperta dal PRA, inferiore sarà il livello complessivo di esposizione al rischio del Progetto, determinandone una maggiore sostenibilità. Il Progetto può essere considerato sostenibile qualora l'area coperta risulti essere **superiore alla soglia del 75%** (Figura 6).

Il **rischio domanda** si riferisce all'incertezza legata alla fluttuazione della domanda effettiva dei servizi o delle infrastrutture realizzate nell'ambito del Progetto.

Il **rischio costruzione** comprende tutte le incertezze relative alla fase di realizzazione dell'opera, tra cui ritardi, superamento dei costi previsti, problemi tecnici o imprevisti normativi e burocratici che possano influire sui tempi e sui costi di realizzazione.

Il **rischio operativo** riguarda la capacità dell'operatore economico di gestire e mantenere efficacemente l'infrastruttura dopo la sua realizzazione, garantendo la continuità del servizio, il rispetto degli standard di qualità e l'ottimizzazione dei costi di gestione.

Il **rischio disponibilità** si riferisce alla possibilità che l'infrastruttura realizzata non sia disponibile o non rispetti i livelli di qualità previsti, impedendo o limitando la fornitura dei servizi previsti.

Il **rischio ambientale** si riferisce all'impatto che il progetto può avere sull'ecosistema, nonché alle restrizioni normative ed agli eventuali costi associati alla tutela ambientale.

Il **rischio progettazione** riguarda le criticità e le inefficienze derivanti da un'errata pianificazione, un'inadeguata definizione dei requisiti tecnici o da carenze nella progettazione esecutiva dell'opera.

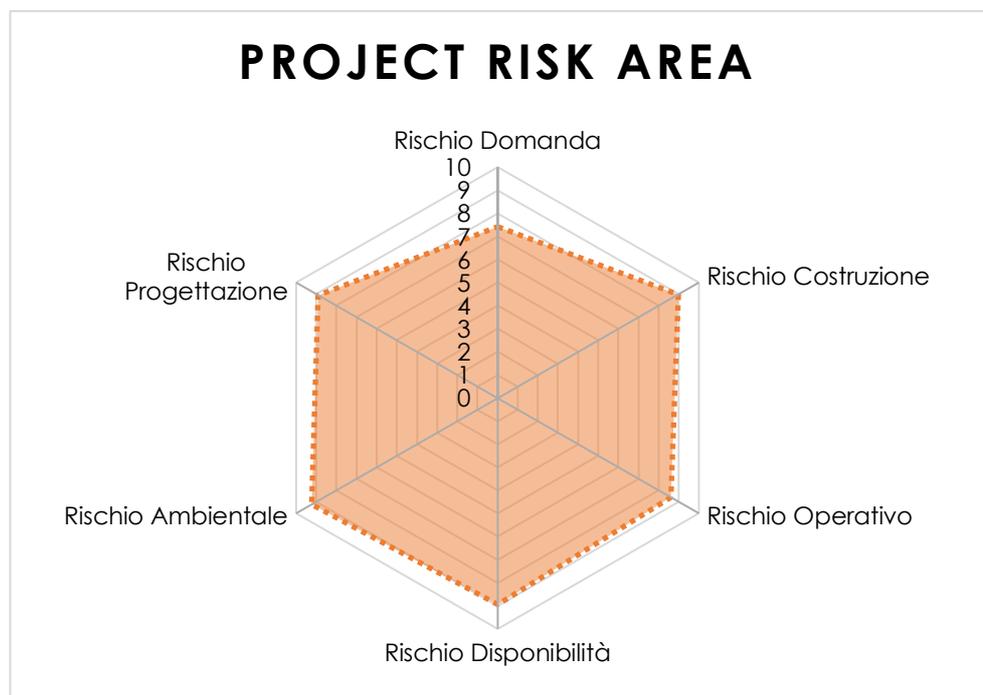


Figura 10. Esempio di Project Risk Area

4. CONCLUSIONI

Il modello di Rating **RaORES** consente di misurare in modo strutturato e multidimensionale la "sostenibilità" complessiva di un progetto immobiliare, superando i limiti dei tradizionali approcci che si concentrano esclusivamente su aspetti ambientali o su valutazioni generiche legate al profilo del soggetto proponente.

Attraverso un insieme articolato di indicatori e strumenti grafici – quali l'Index Rating, il Project Risk Area, il Zone Graph e il Rating Graph – il **RaORES** permette di individuare con precisione le aree critiche e i punti di forza dell'intervento, sia sotto il profilo **tecnico-qualitativo**, sia dal punto di vista **economico-finanziario**, sia per quanto riguarda **l'impatto ambientale, sociale e politico sul territorio**, questo denominato **Project Impact**.

In particolare, l'integrazione del **Project Impact** all'interno del modello **RaORES** consente di valutare concretamente gli effetti che l'asset produce nel contesto circostante, sia in termini di sostenibilità ambientale (secondo i criteri CAM e DNSH), sia per quanto riguarda le ricadute sociopolitiche e lo sviluppo economico locale, con riferimento agli standard europei ESRS previsti dalla Direttiva CSRD.

Inoltre, il **RaORES** non si limita a fornire una fotografia statica, ma consente anche di stimare l'effetto delle azioni di mitigazione attraverso il calcolo del **Risk Outlook**, offrendo una visione dinamica dell'evoluzione del progetto e della sua progressiva sostenibilità nel tempo. In tal modo, il committente può comprendere quanto l'intervento sia effettivamente sostenibile, ma anche quanto possa diventarlo a fronte di precise azioni correttive, valutandone costi, benefici e priorità.

Grazie alla sua struttura modulare, alla compatibilità con i principali standard internazionali (**ISO 17020 e ISO 31000**) ed alla capacità di adattarsi a contesti eterogenei, il **RaORES** si propone come uno strumento operativo concreto per investitori, gestori di fondi, pubbliche amministrazioni e sviluppatori immobiliari che desiderano assumere decisioni basate su analisi oggettive, trasparenti e verificabili.

Utilizzare il **RaORES** significa, quindi, dotarsi di un modello di valutazione completo e affidabile, in grado di restituire una visione integrata dell'asset, non solo sul piano della sua qualità costruttiva e del suo valore di mercato, ma anche rispetto alla sua capacità di generare **benefici duraturi per l'ambiente, per la comunità e per l'economia del territorio in cui si colloca**.

In un contesto in cui la "sostenibilità" è un valore sempre più centrale per le strategie di sviluppo e di investimento, il **RaORES** rappresenta una risposta concreta e innovativa alla crescente domanda di strumenti avanzati per la misurazione e la gestione della sostenibilità reale di un progetto immobiliare.

In conclusione, il **RaORES** è un modello di Rating per mezzo del quale è possibile **misurare il livello qualitativo di un Investimento Immobiliare** applicando l'analisi di Rischio alle materie interdisciplinari che costituiscono le aree di valutazione del Progetto, inteso come sistema complesso, quali l'area tecnica/progettuale, l'area economica-finanziaria, l'area ambientale/territoriale e l'area legale-contrattuale.

Il risultato di questa valutazione è una sintesi dei rischi di tipo interdisciplinare che rappresenta l'effettiva "sostenibilità" dell'iniziativa immobiliare.

In altri termini, la "sostenibilità" complessiva di un Investimento Immobiliare, è il risultato dell'unione del **RaORES**, con l'"*impatto*" che l'Asset/Progetto produce nel proprio contesto di riferimento, in ambito territoriale, ambientale e sociopolitico, rappresentato dal **Project Impact**.

Il **modello di calcolo del RaORES** contiene al suo interno i parametri del **Project Impact**, che concorrono alla determinazione del valore di sintesi complessivo l'**Index Rating (IR_RaORES)** capace di misurare la **qualità dell'investimento immobiliare**.

Attraverso l'*Index Rating* è inoltre possibile calcolare *KPI* in grado di fornire dati ed informazioni di carattere tecnico, economico e finanziario in grado di supportare con maggiore sicurezza, le decisioni e scelte strategiche dell'iniziativa immobiliare e ridurre al contempo i rischi operativi di investimento.

Riproduzione vietata. Legge 22 aprile 1941 n 633 e successivi aggiornamenti.

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta o diffusa con un mezzo qualsiasi, fotocopia, microfilm o altro senza il consenso scritto dell'Autore.

Il modello RaOPP-C© pubblicato è soggetto a Copyright.