



RaOPP-C Rating Operating Public Project Check

UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2012

UNI ISO 31000:2018

Il Modello RaOPP-C

Modello di valutazione procedurale-documentale che si avvale dell'**Analisi di Rischio** per misurare il livello di qualità multidisciplinare di un progetto pubblico

Specificamente concepito per la valutazione dei Progetti secondo l'**articolo 42 del DLGS 36/2023**, e la lettera C nell'acronimo rappresenta il termine Check

Strumento innovativo che integra le attività di verifica previste dalla **ISO 17020**, adottata da Accredia con l'RT-07, con l'Analisi di Rischio definita dalla norma **ISO 31000**

Offre al Responsabile Unico del Procedimento (RUP) strumenti avanzati per valutare e monitorare la **qualità del progetto** descrittivo di un'Opera Pubblica

I benefici del RaOPP-C



Fornire alle Stazioni Appaltanti ed ai RUP informazioni più accurate sulla qualità reale del progetto, coprendo l'intero iter procedurale: dalla Gara d'Appalto (**Progetto di Fattibilità**) alla fase di costruzione (**Progetto Esecutivo/As-Built**)



Garantire all'Amministrazione Pubblica la durabilità delle scelte progettuali, accompagnata da un'approfondita analisi di **prevenzione dei rischi**, assicurando il rispetto dei tempi e dei costi previsti per la realizzazione dell'Opera Pubblica

I vantaggi del RaOPP-C

I vantaggi tipici derivanti dall'attività di controllo previsti dalla verifica del Progetto secondo la norma ISO 17020 sono:



Controllo di completezza,
chiarezza, coerenza e
tracciabilità



Controllo di affidabilità



Controllo di rispondenza ai
requisiti della costruzione

I vantaggi del RaOPP-C



Individuazione dei punti critici nel processo di costruzione su cui l'organismo di ispezione intende intervenire



Identificazione e valutazione dei rischi, misurando la probabilità di accadimento di eventi dannosi e le loro conseguenze, utilizzando una **Matrice dei Rischi**



Analisi delle **azioni di mitigazione** proposte dagli ispettori, finalizzate a risolvere potenziali eventi negativi, valutandone l'impatto sulla qualità dell'opera



Monitoraggio dei rischi ponderati e classificati, soggetti a specifici controlli durante la fase esecutiva

Fasi di Progetto

Il RaOPP-C è applicato alle seguenti **Fasi di Progetto**

Progetto di
fattibilità

Progetto
esecutivo

Esecuzione
dell'opera

Gestione e
manutenzione

Le funzionalità del RaOPP-C



Accertare il **livello qualitativo** del Progetto a cui deve essere applicata la verifica ISO 17020



Valutare il livello qualitativo del Progetto rilevato già con il primo **Report preliminare**, misurato con il Rating obiettivo (**target Rating**)



Accertare la reale crescita del livello qualitativo del Progetto ex-post verifica ISO 17020, attraverso il confronto fra Rating Obiettivo e **Rating Finale**

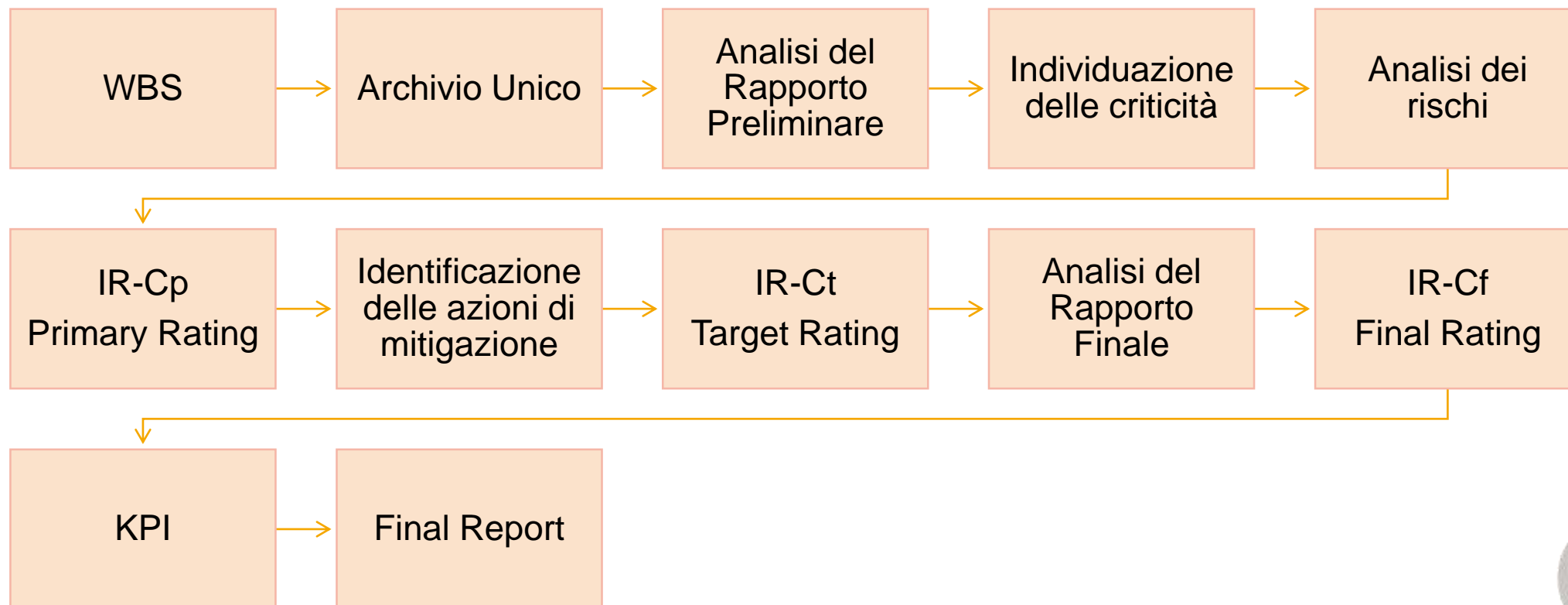


Integra la **valutazione DNSH-CAM** nella valutazione qualitativa complessiva del Progetto



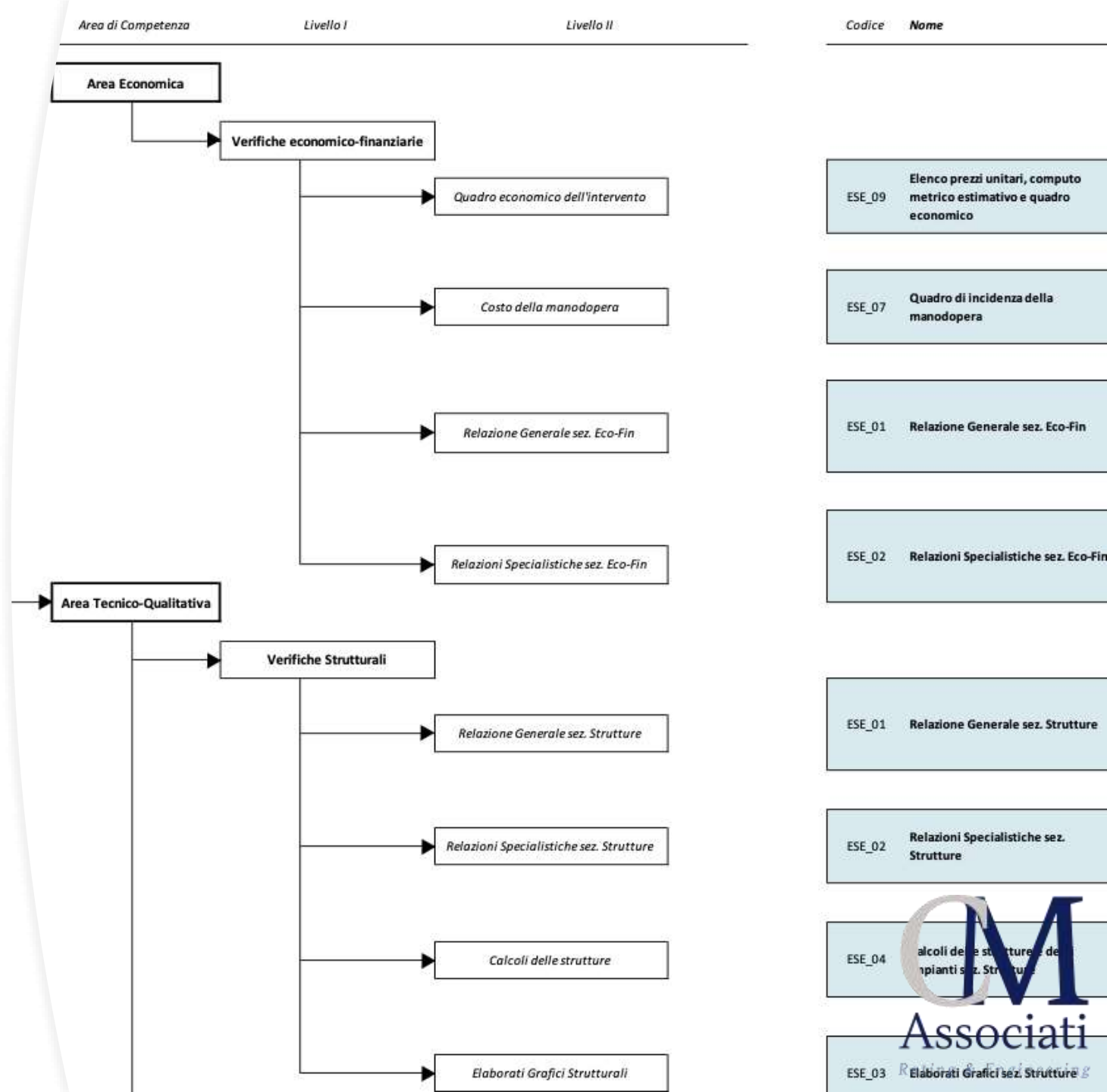
Individua le **criticità** in tutto il ciclo di vita del Progetto

Il Workflow del RaOPP-C



Work Breakdown Structure - WBS

- Rappresentativa del tipo di progetto e suddivisa in **aree di valutazione** e analisi qualificate
- Basata sull'**Allegato I.7 del Codice Appalti** (D.Lgs. 36/2023), che definisce i contenuti dei due livelli di progettazione e stabilisce il contenuto minimo del quadro delle necessità e del documento di indirizzo della progettazione che le stazioni appaltanti devono predisporre



Rapporto di Verifica 2.0

Analisi del contenuto del Rapporto di Ispezione

Assegnazione del **codice di rischio**, derivante dalla RBS, alle osservazioni (Oss) o alle non conformità (NC) identificate nel Rapporto

Integrazione nella criticità individuata nel Rapporto della descrizione del relativo rischio della RBS

Integrazione nella criticità individuata nel Rapporto della descrizione del relativo rischio della RBS

N.	RILIEVO	CLASSIF.	CODICE CMA	CRITICITÀ/RISCHIO
1	000 - ELABORATI GENERALI			
1	030_23_ES_001_EG_R0_Elenco elaborati			
a	Nessun rilievo.	C		
2	030_23_ES_002_EG_R0_Relazione generale di progetto			
a	Nella relazione generale manca un paragrafo che giustifichi l'incremento di spesa rilevato nel Computo Metrico Estimativo (CME) e nel Quadro Economico (Q.E.) rispetto a quanto previsto nel Progetto Definitivo.	O	R_4.1	Assenza di paragrafo che giustifichi l'incremento di spesa rilevato nel CME e Q.E. rispetto a quanto previsto nel Progetto Definitivo
3	030_23_ES_003_EG_R0_Relazione sulla sostenibilità dell'opera e del rispetto principi DNSH e CAM			
a	A pagina 60, non vengono indicate le seguenti voci: cannone ad acqua, reti fonoassorbenti, sacchi in polipropilene, impianto lava ruote e schermi fonoisolanti, riportate nel computo metrico dei Costi della Sicurezza all'interno del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)	O	R_35.1	Assenza dal DNSH e CAM delle voci relative a cannone ad acqua, reti fonoassorbenti, sacchi in polipropilene, impianto lavar ruote, schermi fonoisolanti
4	030_23_ES_004_EG_R0_Relazione tecnica D.Lgs. 311/06			
a	Si richiede un chiarimento in merito al fatto che sulla relazione generale impianti meccanici è descritto che il funzionamento dell'impianto prevede che i moduli termici siano di solo supporto rispetto a quello a pompa di calore, mentre dalla relazione esaminata sembra che il servizio sia affidato completamente ai moduli termici	O	R_16.1	Incoerenza tra la relazione specialistica e la relazione generale circa l'utilizzo di moduli termici e pompa di calore
b	Non si rilevano all'interno della relazione i capitoli relativi al carico termico di progetto, al calcolo specifico dei fabbisogni di ciascun vano oggetto di analisi, occorre un chiarimento	O	R_16.2	Assenza di informazioni circa il carico termico di progetto ed il calcolo specifico dei fabbisogni di ciascun vano oggetto di analisi
c	non si rilevano i dati completi relativi all'impianto fotovoltaico, occorre un chiarimento in merito	O	R_16.5	Incompletezza informativa riguardante l'impianto fotovoltaico
5	030_23_ES_005_EG_R0_Relazione sulla sicurezza antincendio			
a	Nessun rilievo.	C		
6	030_23_ES_006_EG_R0_Relazione previsionale dei requisiti acustici			
a	Si richiede un chiarimento in merito al fatto che all'interno della relazione non sembrano essere riportate le verifiche di calcolo specifiche per i macchinari previsti nel progetto esecutivo, ad esempio la pompa di calore e la unità di trattamento aria	O	R_16.3	Assenza di verifiche di calcolo per i macchinari previsti nel progetto esecutivo, ad esempio la pompa di calore e la unità di trattamento aria
7	030_23_ES_007_EG_R0_Computo Metrico Estimativo			
a	Serve un chiarimento circa il prezzario utilizzato. Da una verifica alcuni prezzi sono presi dal Prezzario della Regione Umbria 2021 altri dal Prezzario della Regione Marche 2022.	O	R_2.2	Alcuni prezzi sono presi dal Prezzario della Regione Umbria 2021 altri dal Prezzario della Regione Marche 2022

IR-Cp – Primary Rating

Traduzione delle Osservazioni (Oss) e delle Non Conformità (NC) rilevate nel **Rapporto Iniziale di Ispezione** in Criticità (Accredia RT-07)

Identificazione dei rischi partendo dalle criticità ed organizzazione in una **RBS - Risk Breakdown Structure** (ISO 31000)

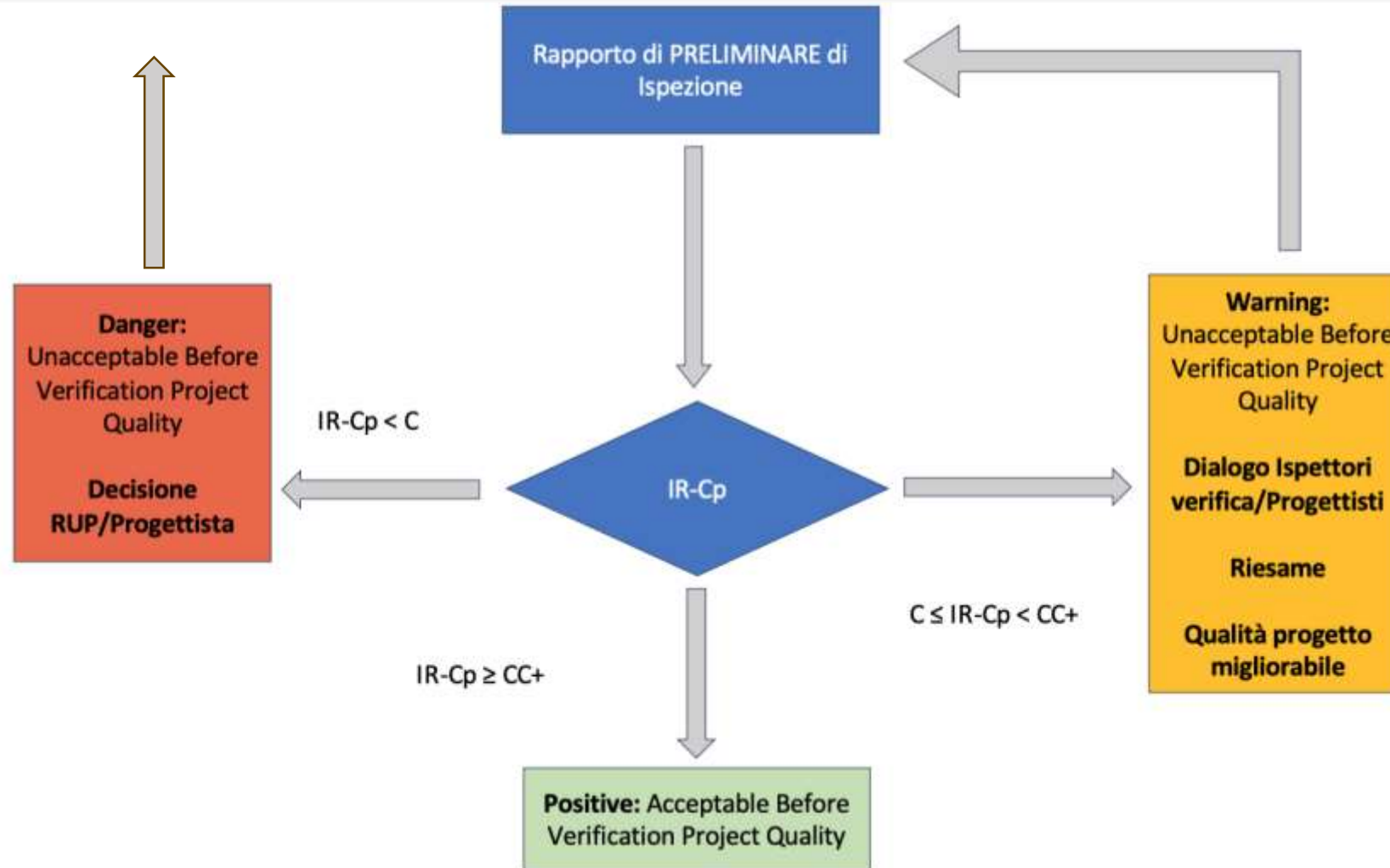
Misurazione dell'impatto dei rischi non mitigati e del livello qualitativo di ciascuna Materia e Disciplina (ISO 31000)

Valutazione dei **Fattori Esterni** e applicazione dell'algoritmo proprietario **Cluster Average Calculation (CAC)**

Calcolo del **Primary Rating**

IR-Cp – Primary Rating

Il Workflow del Primary Rating



IR-Cp – Primary Rating

Valuta il **livello qualitativo iniziale** del Progetto sottoposto a verifica prima delle azioni di mitigazione

Deve rientrare nella **Before Verification Project Area (BVPA)**

Se **IR-Cp \geq CC+** la verifica è positiva, la qualità del Progetto è accettabile e si può proseguire

Se **C \leq IR-Cp < CC+** si ha un Warning, il Progetto presenta margini di miglioramento ed è necessario un riesame del Rapporto Iniziale per incrementare la qualità

Se **IR-Cp < C** si ha un Danger, il Progetto presenta criticità che ne mettono a rischio la realizzazione ed è necessario l'intervento del RUP

Fattori Esterni



Impatto Politico-Sociale: valutazione della capacità dell'opera di generare benefici tangibili e intangibili per il **contesto sociale e istituzionale** in cui si inserisce



Impatto Ambientale: valutazione degli effetti che l'opera ha sull'**ambiente naturale e costruito**, considerando ogni fase del ciclo di vita



Impatto di Sviluppo: valutazione degli effetti che l'opera genera sull'**economia e sulla crescita** del territorio circostante

IR-Ct – Target Rating

Individuazione di specifiche **azioni di mitigazione** per ciascun rischio costituente la RBS, per ridurre l'impatto sul Progetto e risolvere le Osservazioni (Oss) e le Non Conformità (NC) individuate

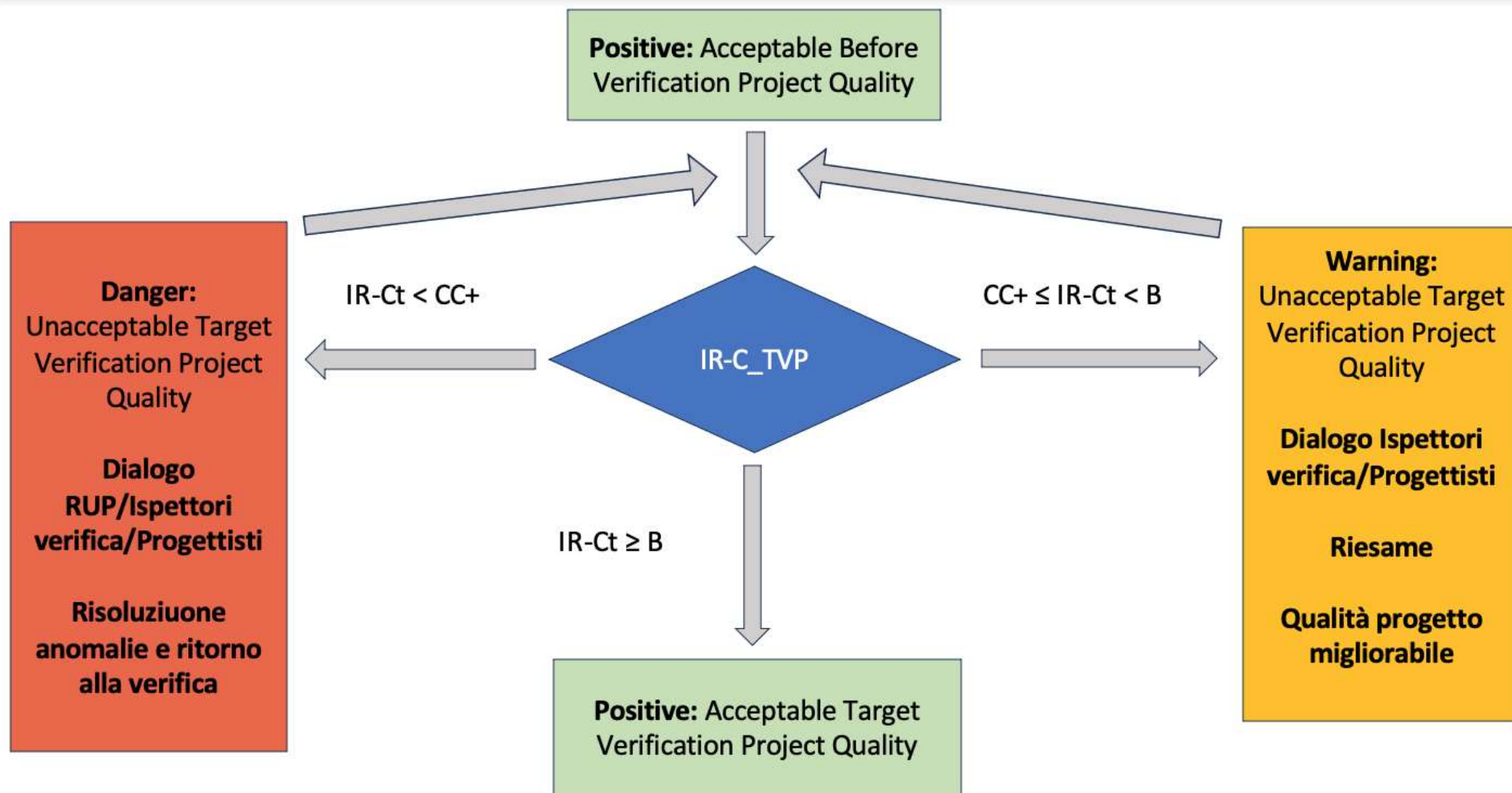
Per ogni azione di mitigazione identificata si procede al calcolo della relativa **capacità di mitigazione**

Le azioni di mitigazione suggeriscono **gli interventi che i progettisti devono intraprendere** per rispondere in modo adeguato alle problematiche evidenziate nel corso delle verifiche

Misurazione dell'impatto dei rischi mitigati e calcolo del **Target Rating (IR-Ct)**

IR-Ct – Target Rating

Il Workflow del Target Rating



IR-Ct – Target Rating

Misura l'**obiettivo qualitativo** che il Progetto dovrà raggiungere a seguito delle risultanze del **report preliminare**

Deve ricadere all'interno della **Target Verification Project Area (TVPA)**

Se **IR-Ct \geq B** la verifica è positiva

Se **CC+ \leq IR-Cp < B** si ha un Warning

Se **IR-Cp < CC+** si ha un Danger

IR-Cf – Final Rating

Aggiornamento della RBS sulla base delle risposte dei Progettisti contenute nel **Rapporto Finale di Ispezione**

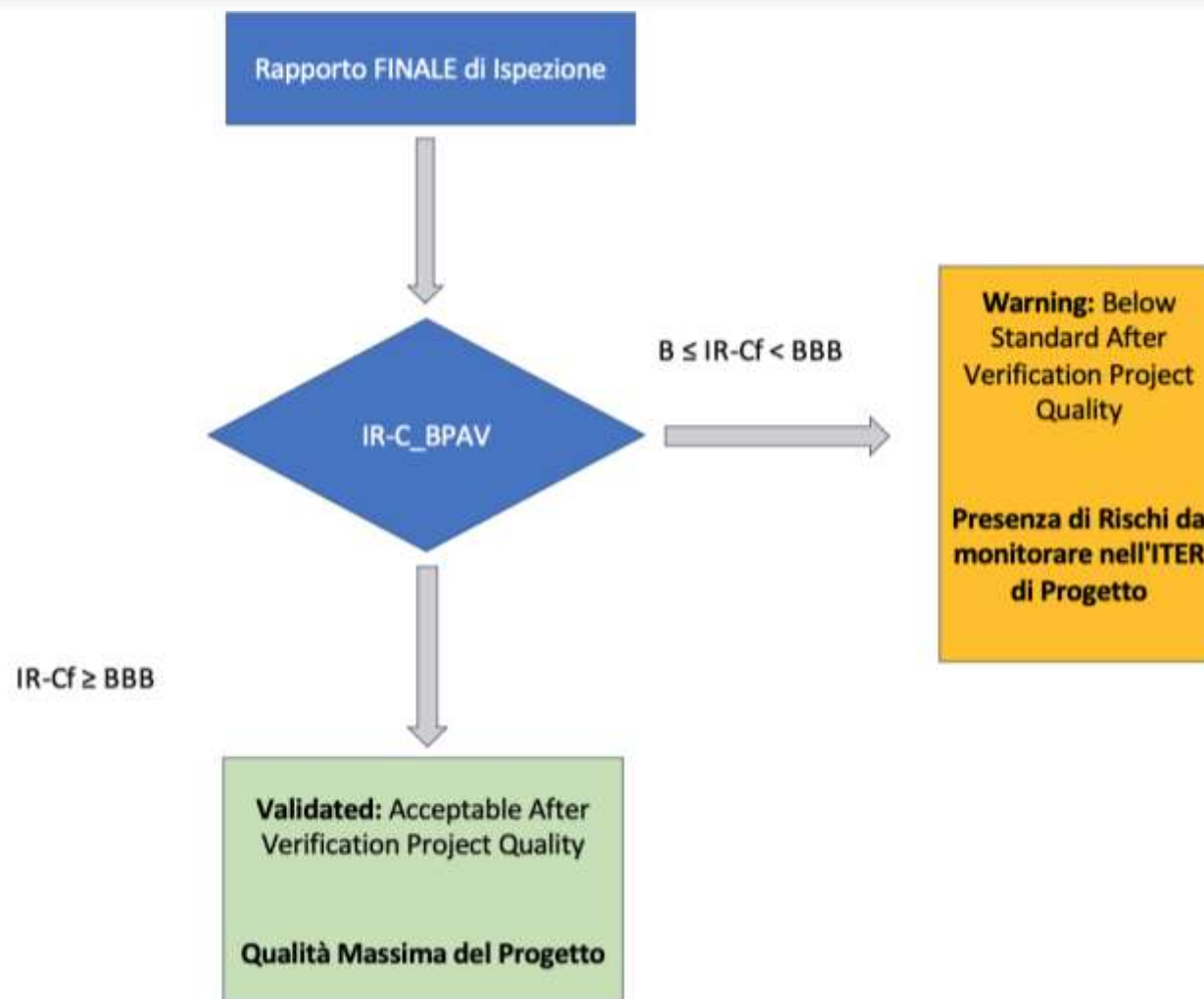
La capacità di mitigazione di ciascun rischio dovrebbe tendere al 100%, con un **impatto residuo** dei rischi prossimo allo zero o molto basso

Risoluzione delle criticità precedentemente rilevate, garantendo il **rispetto dei requisiti normativi e tecnici**

Calcolo del **Final Rating (IR-Cf)**

IR-Cf – Final Rating

Il Workflow del Final Rating



IR-Cf - Final Rating

Misura il **reale livello qualitativo** riscontrato con il **Report Finale**

Deve essere all'intero della **Best Project After Verification Area (BPAVA)**

Se **IR-Cf \geq BBB** il RUP può validare il Progetto, è stato raggiunto il massimo livello di qualità perseguibile per quel particolare intervento

Se **B \leq IR-Cp $<$ BBB** si ha un Warning per presenza di rischi residuali che devono essere monitorati e gestiti per tutta la durata del progetto

Non si può avere un Danger poiché la maggioranza delle criticità sono state risolte grazie all'utilizzo del modello di Rating

Rischi residui

La verifica si considera **positiva** quando tutte le Non Conformità (NC) sono state risolte ed il progetto risulta **conforme** agli standard previsti

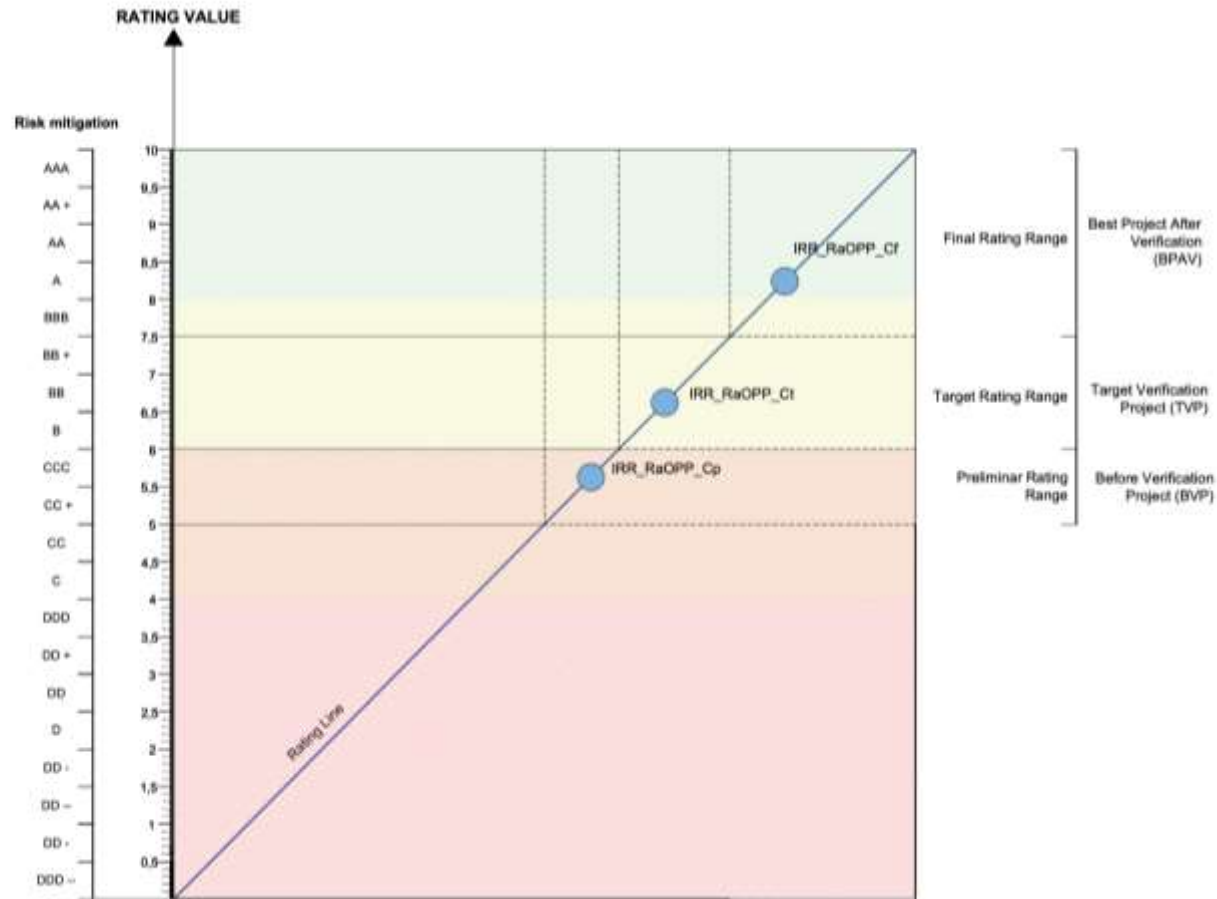
Possono permanere dei **rischi residui** con un impatto minimo, relativi ad eventi potenzialmente critici che potrebbero manifestarsi durante la fase successiva

Richiedono un **monitoraggio** costante ed un'adeguata gestione per tutto l'iter di Progetto

Determinano il valore del **Final Rating (IR-Cf)**

KPI - Control Graph

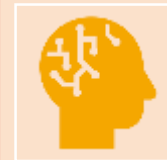
IR-Cp = preliminar Rating
 IR-Ct = target Rating
 IR-Cf = final Rating



Riporta i valori del **Primary Rating** (IR-Cp), del **Target Rating** (IR-Ct) e del **Final Rating** (IR-Cf)

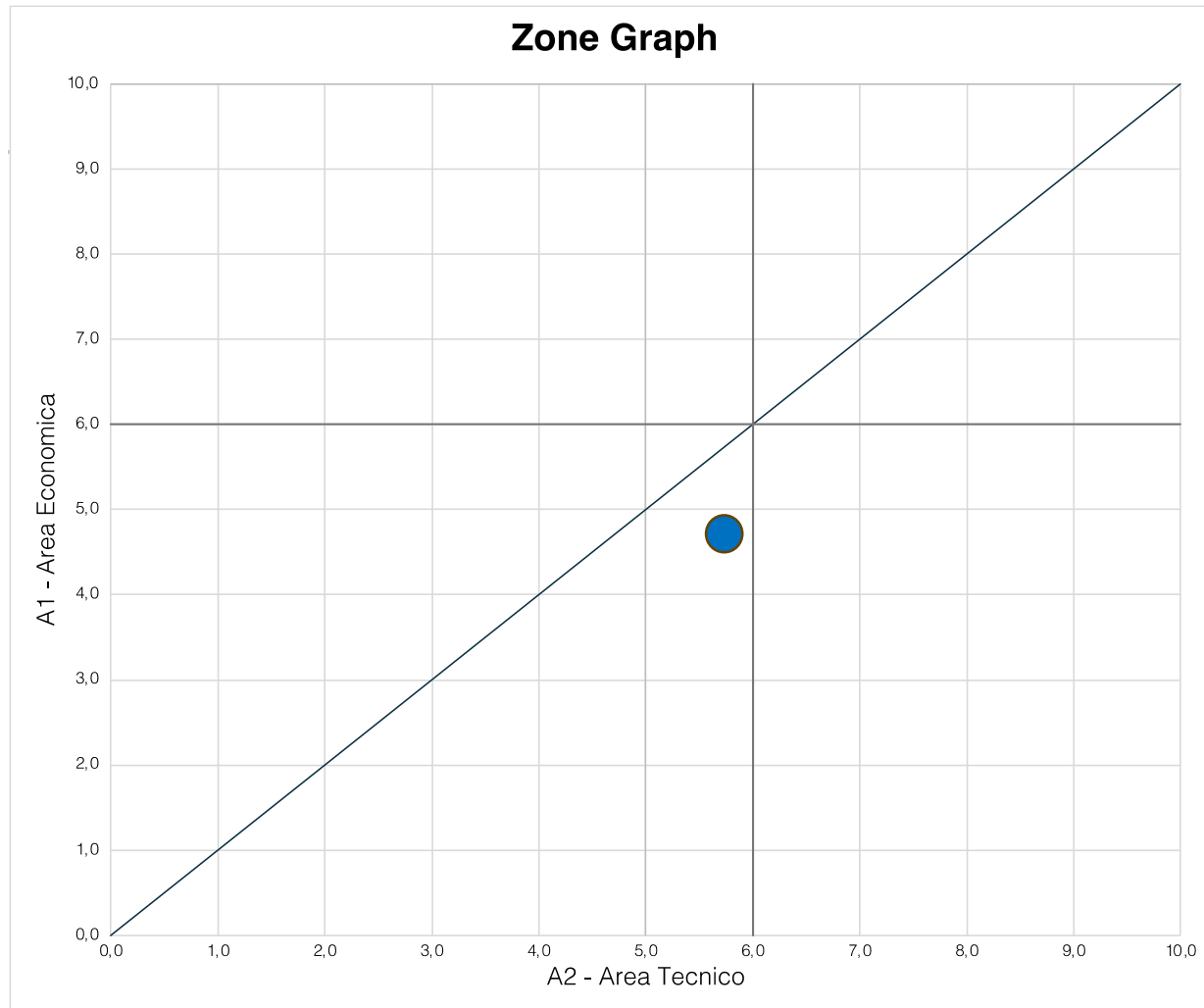


Illustra l'evoluzione dell'Index Rating in relazione ai corrispondenti **livelli di rischio e qualità**



Sono indicati, per ciascun Rating, i limiti che indicano le **Aree di Verifica**, le **Aree di Warning** e le **Aree di Danger**

KPI – Zone Graph



Visualizza la distribuzione dell'Index Rating, calcolato come il rapporto tra le verifiche di **natura economica** e quelle di natura **tecnica**



Consente di identificare con precisione il **quadrante** in cui si posiziona l'Index Rating

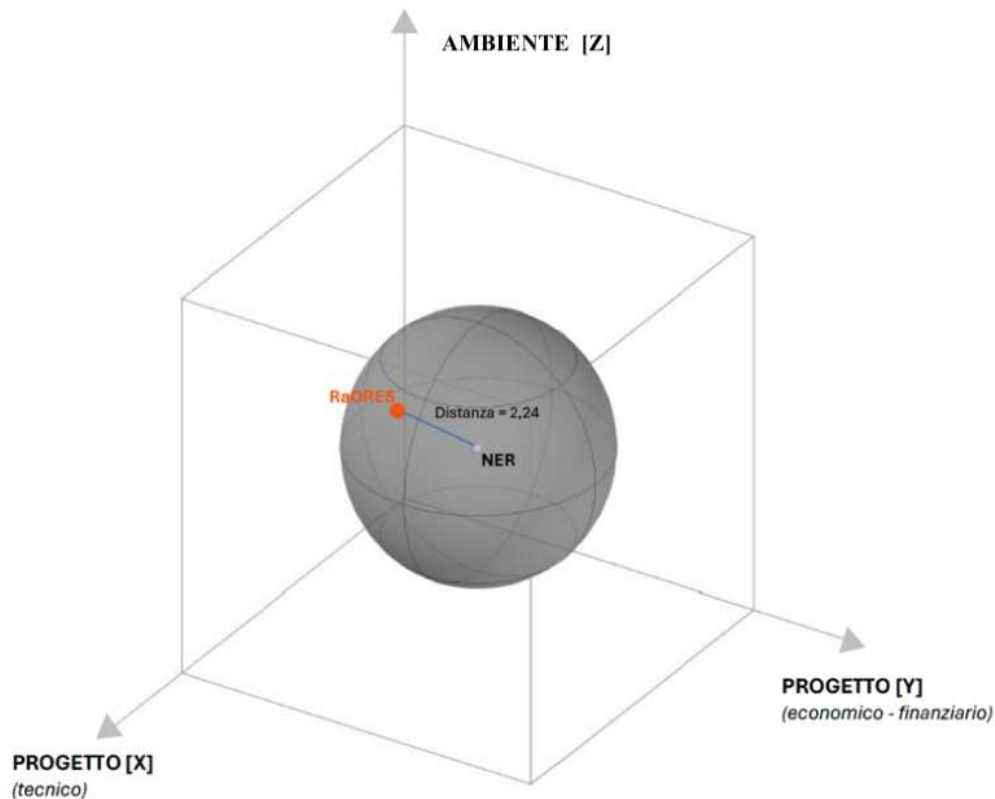


Offre una rappresentazione **immediata** ed **intuitiva** delle problematiche prevalenti legate all'investimento



Individuazione delle **aree critiche**, facilitando l'analisi delle principali fonti di rischio, prevedendo le azioni correttive per la qualità del Progetto

KPI – Nucleus Equilibrium Rating (NER)



Sfera che riassume i rischi associati alle **Aree di Valutazione** (Ambientale, Tecnica ed Economica)

Determina se un Progetto può essere considerato **Sostenibile**

La **sostenibilità** è legata all'equilibrio tra le Aree di Valutazione

Si raggiunge l'equilibrio se il livello qualitativo delle singole aree è **omogeneo**

Un Progetto perde la qualifica di **sostenibilità** se permangono rischi High e Critical

Final Report

Il **Final Report** costituisce la relazione conclusiva del processo di Rating

Include i **KPI** e la documentazione allegata relativa agli **Index Rating** e alle **Analisi di Rischio**

Presenta una descrizione testuale delle informazioni rappresentate nei relativi elaborati grafici

DESCRIZIONE RISCHIO	Codice			Tipologia verifica	Materia	ANALISI DEI RISCHI							MITIGAZIONE			
	Report	Esito				Causa	Effetto	Probabilità	Gravità	Valore	Livello	Strumento	Capacità	Rischio Mitigato	Livello	
R_2 Rischio prezzi unitari	R_2.1	1.13.i	NC	Verifiche eco-fin	Sicurezza	Costi sicurezza: mancano indicazioni del prezzario di riferimento	Impossibilità di conoscere nel dettaglio l'origine dei prezzi unitari della sicurezza	2	3	-2,40	Moderate	Fornire indicazioni precise sul prezzario di riferimento utilizzato per i costi sicurezza	90%	-0,24	Very Low	
	R_2.2	1.7.a	O	Verifiche eco-fin	Economico	Alcuni prezzi sono presi dal Prezzario della Regione Umbria 2021 altri dal Prezzario della Regione Marche 2022	Scarsa precisione circa il prezzario utilizzato e riduzione dell'accuratezza del CME e del QE	2	3	-2,40	Moderate	Sceita di un unico prezzario di riferimento	85%	-0,36	Very Low	
R_3 Rischio prezzi a corpo	R_3.1	1.9.a	NC	Verifiche eco-fin	Economico	Mancano le offerte e/o i listini dei fornitori necessari per la formazione dei nuovi prezzi.	Scarsa precisione circa il prezzario utilizzato e riduzione dell'accuratezza del CME e del QE	3	3	-3,60	Moderate	Devono essere identificati e forniti per la verifica le offerte e/o i listini dei fornitori	85%	-0,54	Very Low	
R_4 Rischio computo metrico estimativo	R_4.1	1.2.a	O	Verifiche eco-fin	Economico	Assenza di paragrafo che giustifichi l'incremento di spesa rilevato nel CME e Q.E, rispetto a quanto previsto nel Progetto Definitivo	Impossibilità di determinare le cause dell'incremento e inaccuratezza della Relazione Generale	2	3	-2,40	Moderate	Implementare la Relazione Generale con un paragrafo che spieghi le motivazioni delle differenze di spesa	65%	-0,84	Very Low	
	R_4.2	1.13.n	NC	Verifiche eco-fin	Sicurezza	Costi sicurezza: nel computo dei ponteggi non sono presenti le mantovane a protezione del rischio caduta oggetti dall'alto	Ridotta precisione ed accuratezza del computo metrico estimativo di Progetto	2	3	-2,40	Moderate	Inserire il costo delle mantovane a protezione del rischio caduta oggetti dall'alto nel computo metrico dei ponteggi	85%	-0,36	Very Low	
	R_4.3	1.14.b	O	Verifiche eco-fin	Cantiere	Mancano quote di massima per riferimenti computo Costi Sicurezza	Ridotta precisione ed accuratezza del computo metrico estimativo di Progetto	2	2	-1,60	Low	Il progettista deve fornire le quote di massima per riferimenti computo Costi Sicurezza	85%	-0,24	Very Low	
	R_4.4	1.7.c	O	Verifiche eco-fin	Economico	Il livello di dettaglio delle lavorazioni presenti nel Computo Metrico Estimativo non trova corrispondenza negli elaborati grafici	Riduzione dell'accuratezza del Computo Metrico Estimativo e incremento della possibilità di incongruenze	2	3	-2,40	Moderate	Il progettista dovrà fornire dei chiarimenti circa le incongruenze tra il Computo Metrico Estimativo e gli elaborati grafici	80%	-0,48	Very Low	
	R_4.5	1.7.d	O	Verifiche eco-fin	Economico	Assenza di un elaborato grafico che consenta il riscontro con quanto indicato nel CME riguardo il Dispositivo anticaduta (Voci 56 e 57)	Ridotta precisione ed accuratezza del computo metrico estimativo di Progetto e possibili incongruenze progettuali	3	3	-3,60	Moderate	Dovrà essere fornito un elaborato che consenta di verificare il riscontro di quanto espresso nel CME riguardo il Dispositivo anticaduta	75%	-0,90	Very Low	
	R_4.6	1.7.e	NC	Verifiche eco-fin	Economico	Mancanza di elaborati tecnici dettagliati che permettano di verificare la corrispondenza con il computo metrico (Voci da 488/487 a 496/495)	Ridotta precisione ed accuratezza del computo metrico estimativo di Progetto e possibili incongruenze progettuali	3	3	-3,60	Moderate	Il progettista dovrà fornire gli elaborati grafici che permettano di verificare la correttezza di quanto affermato nel CME	70%	-1,08	Low	
	R_4.7	1.7.b	NC	Verifiche eco-fin	Economico	Incremento ingiustificato del costo del CME rispetto al Progetto Definitivo per 247.394,24€	Assenza di approvazione della stazione appaltante a riguardo ed inaccuratezza del CME	4	5	-8,00	Critical	I progettisti devono giustificare la motivazione di tale incremento ed ottenere l'approvazione della Stazione Appaltante	70%	-2,40	Moderate	

Conclusioni



Il **RaOPP-C** è uno strumento strategico per migliorare la **qualità** e l'affidabilità dei progetti pubblici, con benefici tangibili per tutte le parti coinvolte



Integra procedure avanzate che consentono di affrontare le complessità dei progetti pubblici con maggiore **trasparenza** ed **efficienza**



Fornisce al **RUP** uno strumento di *sintesi* e di *ulteriore controllo* dell'esito delle verifiche di Progetto



Si adatta alle diverse tipologie ed alle fasi di progetto, aumentando la **copertura completa** dei processi di verifica



Contribuisce alla verifica della **sostenibilità** delle Opere Pubbliche (CAM – DNSH)

Grazie per l'attenzione



CMAssociati S.T.P. a r.l.



Via Donati 12, 10121 Torino



Telefono: +39 (0) 11 19217370



Email: info.cmassociati@gmail.com



Part. IVA 11819210011

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© pubblicato è soggetto a Copyright.