

Palermo, 23 aprile 2026



ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PALERMO

Accertamento tecnico penale nei lavori pubblici

Dalle modalità di gara alla rispondenza tra progetto e opere eseguite

GRUPPO DI LAVORO
INGEGNERIA FORENSE
Relatore:
Ing. Carmelo Castronovo

Carmelo Castronovo

Relatore:

Ing. Carmelo Castronovo

Ingegnere civile edile, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo dal 1989, libero professionista. Iscritto all'Albo dei Periti del Tribunale di Palermo dal 1991, ha svolto numerosi incarichi peritali in ambito civile e penale. Ricopre, per il quadriennio 2022-2026, il ruolo di consigliere del Consiglio Territoriale di Disciplina dell'Ordine degli Ingegneri di Palermo ed è componente del Gruppo di lavoro "Ingegneria Forense".



L'ombra non riflette sempre la verità



Una premessa metodologica

Accertare non è possedere la verità

Non avere fretta di valutare i fatti prima di conoscerli per davvero.

Vedere non basta: occorre saper leggere i fatti senza illudersi di possederli

Ho scelto questa immagine perché mostra qualcosa di molto importante per il tema di oggi.
Credo che l'accertamento tecnico non ci consegna la verità assoluta, ma una ricostruzione dei fatti che cerca di essere seria, controllabile e metodologicamente fondata.
Proprio per questo, chi opera come ausiliario della giurisdizione non deve sentirsi investito di una sorta di superiorità morale o cognitiva per il solo fatto di lavorare a supporto della magistratura; deve piuttosto coltivare il dubbio, la prudenza e il rigore, con l'obiettivo di limitare quanto più possibile il rischio di errore nell'accertamento del reato e nell'individuazione del colpevole.

L'accertamento tecnico offre una rappresentazione rigorosa dei fatti, non la verità assoluta.

- il punto di osservazione conta quanto il dato
- la funzione dell'esperto è ridurre il margine di errore
- l'ausiliario della giurisdizione non è chiamato a "parteggiare", ma a chiarire
- nei lavori pubblici ogni conclusione deve essere tracciabile in atti, rilievi e verifiche

Il compito del tecnico non è proclamare il vero, ma limitare l'errore nella ricostruzione del fatto.

Sintesi e obiettivi del seminario

Sintesi

L'incontro legge l'accertamento tecnico penale nei lavori pubblici come attività di analisi documentale, verifica sul costruito e valutazione metodica di gara, progetto, esecuzione e varianti, sia quale consulente tecnico del PM sia quale perito del giudice.

Obiettivi formativi

- collocare l'accertamento tecnico nelle fasi del procedimento penale
- individuare i nuclei di verifica tipici negli appalti di lavori pubblici
- distinguere il ruolo operativo del consulente del PM da quello del perito
- impostare una relazione tecnica chiara, verificabile e difendibile in aula

1 Gara
scelta dell'esecutore, procedura, tracciabilità

2 Progetto
idoneità, coerenza con luoghi e finalità pubbliche

3 Esecuzione
qualità, quantità, conformità delle opere

4 Varianti
necessità tecniche reali o altre circostanze

Giurisdizione: Giudice – Pubblico Ministero – Avvocatura

Ruoli distinti e complementari nel concreto svolgimento del processo

Solo il giudice esercita la giurisdizione in senso stretto; PM e avvocatura vi concorrono, con funzioni diverse, al corretto svolgimento.

Giudice

Esercita la funzione giurisdizionale.

- decide le controversie e le responsabilità
- valuta gli atti e le prove
- assicura imparzialità e terzietà
- emette provvedimenti e sentenze

Pubblico Ministero

Esercita la funzione requirente.

- dirige le indagini preliminari
- esercita l'azione penale
- formula richieste al giudice
- sostiene l'accusa nel processo

Avvocatura

Esercita la funzione di difesa tecnica.

- rende effettivo il diritto di difesa
- garantisce il contraddittorio
- controlla atti, prove e motivazioni
- tutela diritti e interessi della parte

Il giusto processo nasce dall'equilibrio tra decisione, azione e difesa: il giudice giudica, il PM richiede, l'avvocatura contraddice e tutela.

Giurisdizione: Giudice – Pubblico Ministero – Avvocatura

Ruoli distinti e complementari nel concreto svolgimento del processo

Solo il giudice esercita la giurisdizione in senso stretto; PM e avvocatura vi concorrono, con funzioni diverse, al corretto svolgimento.

**La percezione iniziale:
magistratura = verità
avvocatura = parte**

uno schema mentale molto diffuso:

Magistrato → **accerta la verità e punisce il colpevole**

Avvocato → **difende qualcuno, anche se colpevole**

È una rappresentazione quasi “morale” della giustizia.

Ma in realtà il processo non funziona così.

La maturazione: il PM è una parte

Con l’esperienza ho colto un punto essenziale del processo moderno:

Il PM non accerta la verità in senso neutrale.

Il PM **formula un’ipotesi accusatoria** e cerca prove che la sostengano.

Formalmente è tenuto alla ricerca della verità anche a favore dell’indagato, ma **operativamente costruisce una tesi accusatoria.**

Quindi **il processo** diventa davvero ciò che dovrebbe essere:

accusa

difesa

giudice terzo

La mia conclusione garantista

La chiave del mio ragionamento si racchiude in questa frase lapidaria:

In un Paese a etica garantista meglio un avvocato che difende un cattivo che un magistrato che accusa un buono.

Questo è uno dei principi più profondi della civiltà giuridica occidentale.

È lo stesso principio che ha portato alla regola, formulata in vari modi da secoli, secondo cui è preferibile che **molti colpevoli restino impuniti piuttosto che un innocente venga condannato.**

Non è un principio emotivo.

È una scelta di civiltà giuridica.

Il giusto processo nasce dall’equilibrio tra decisione, azione e difesa: il giudice giudica, il PM richiede, l’avvocatura contraddice e tutela.

Giurisdizione: Giudice – Pubblico Ministero – Avvocatura

Ruoli distinti e complementari nel concreto svolgimento del processo

Altro elemento di riflessione: la realtà organizzativa

Introdurrei un altro fattore, più pragmatico:
La magistratura patisce le disfunzioni della pubblica amministrazione.
Qui si tocca un punto delicato. La magistratura è **potere dello Stato**, ma è anche **organizzazione pubblica**.
E quindi inevitabilmente soffre di problemi tipici della macchina pubblica: carenze di organico, lentezza, burocratizzazione, formalismi, errori umani, talvolta anche deviazioni. Questo non delegittima la funzione, ma **umanizza l'istituzione**.

Il punto più interessante del ragionamento

Lo spostamento di bilancia non è contro la magistratura.

È verso un principio:

meglio un sistema che protegga l'innocente anche a costo di tollerare il colpevole.

Questa è l'essenza del **garantismo**.

Non significa simpatia per il crimine.

Significa **sfiducia prudente nel potere punitivo dello Stato**.

Attenzione però!

Il garantismo maturo tiene insieme due cose:

- tutela dell'innocente
- tutela della comunità dal reato

Se il sistema si sposta troppo verso una sola direzione, rischia di perdere equilibrio.

Il processo serve proprio a questo:
trasformare il conflitto tra accusa e difesa in una decisione regolata.

La maturità del percorso

Quello che intendo descrivere è, in fondo, il passaggio da una visione **istituzionale** a una visione **costituzionale**.

Prima: fiducia nell'istituzione.

Poi: fiducia nelle **garanzie del sistema**.

Ed è esattamente ciò che la Costituzione cerca di fare:

non affidarsi alla bontà degli uomini, ma costruire **regole che limitino il potere**.

Il processo penale non è una macchina per scoprire la verità assoluta;
è una macchina per **limitare l'errore del potere punitivo**.

Il consulente tecnico nel procedimento penale

Chi è?

Il **consulente tecnico** è un **ausiliario del Pubblico Ministero (PM)**, nominato durante le **indagini preliminari** (art. 359 c.p.p.).

Quando interviene?

Durante le **indagini**, anche prima che il procedimento sia noto all'indagato.

In particolare, per **accertamenti tecnici** (es. autopsie, analisi del DNA, valutazioni contabili, e nello specifico in materia di ingegneria infortunistica stradale, abusi edilizi, incidenti sul lavoro, appalti di lavori pubblici, dissesti e frane, eccetera).

Funzioni

Fornisce supporto tecnico al PM per comprendere e interpretare fatti rilevanti dal punto di vista scientifico o tecnico.

Redige una **relazione tecnica** che può essere allegata alla richiesta di rinvio a giudizio o utilizzata in fase dibattimentale.

Normativa di riferimento

Art. 359 c.p.p.: nomina del consulente tecnico da parte del PM.
Art. 360 c.p.p.: accertamenti tecnici non ripetibili (con garanzie difensive).
Non è necessario che il CT del PM sia iscritto in un albo.

Esempio pratico

Un consulente medico-legale incaricato di effettuare l'autopsia su richiesta del PM in un caso di omicidio oppure un consulente tecnico ingegnere incaricato in seno a un procedimento per ipotesi di reati edilizi, violazioni ambientali, sicurezza, codice della strada eccetera.

Il perito nel procedimento penale

Chi è?

Il **perito** è un **ausiliario del Giudice** (o del Tribunale) e viene nominato quando nel corso del processo occorrono **conoscenze specifiche** (art. 220 c.p.p.).

Quando interviene?

In fase dibattimentale, oppure in udienze incidentali o in fase esecutiva.

Solo se il Giudice non possiede conoscenze tecniche adeguate per valutare un fatto.

Funzioni

Rispondere a quesiti tecnici posti dal giudice.

Operare nel contraddittorio tra le parti, che possono nominare propri consulenti di parte.

Prestare giuramento di verità e imparzialità.

Redigere una perizia (non una semplice consulenza).

Normativa di riferimento

Art. 220 c.p.p.: casi in cui si procede a perizia.

Art. 221 c.p.p.: nomina del perito e conferimento dell'incarico.

Il perito può ma non deve necessariamente essere iscritto all'albo.

Esempio pratico

Un perito balistico nominato dal giudice per accertare la compatibilità tra l'arma sequestrata e il proiettile ritrovato oppure un perito ingegnere per accertare la sussistenza di un abuso edilizio o le cause di un crollo.

Neutralità e oggettività

Neutralità

La neutralità è l'atteggiamento del perito o consulente di non parteggiare per alcuna delle parti processuali.

Significa: “non favorire né l'accusa né la difesa”.

Caratteristiche

Non assumere toni accusatori o difensivi

Non anticipare giudizi che spettano al giudice

Esporre fatti tecnici, non interpretazioni soggettive

Oggettività

L'oggettività è la capacità di riferire solo ciò che emerge dai dati, rilievi, esami e osservazioni in modo fedele e verificabile.

Significa: “riferire i fatti tecnici come sono, senza distorsioni, omissioni o interpretazioni personali”.

Caratteristiche

Fondare le conclusioni sui dati oggettivi

Segnalare eventuali limiti o margini di errore

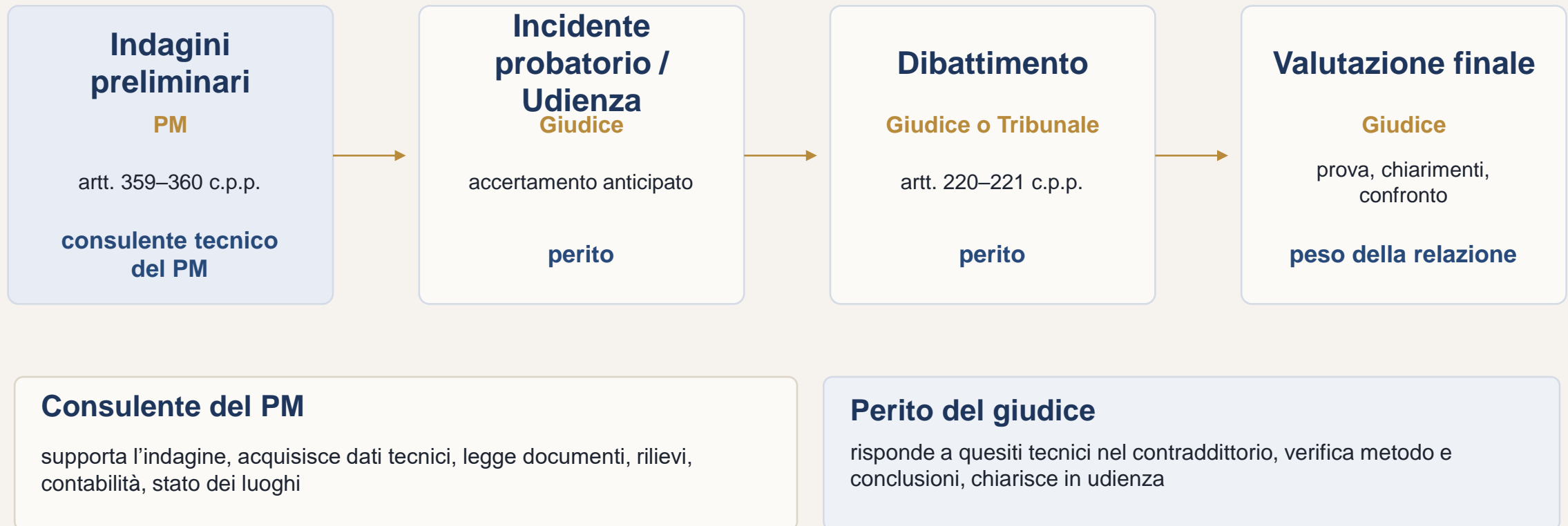
Evitare affermazioni apodittiche o basate su opinioni

Nota:

Il perito non è chiamato a convincere, ma a spiegare; non a parteggiare, ma a chiarire; non a giudicare, ma a rappresentare la realtà tecnica nel processo.

Dove si colloca l'accertamento tecnico penale

La domanda tecnica cambia con la fase processuale, il soggetto conferente e il grado di contraddittorio.



Che cosa si accerta, in concreto, nei lavori pubblici



Mandato

- leggere la documentazione sequestrata
- progettare verifiche e sopralluoghi
- estrarre dati tecnici utili all'indagine

Fonti e prove

- atti di gara, progetto, contabilità, SAL
- rilievi sul costruito e stato dei luoghi
- campioni, fotografie, misure, cronologie

Output

- relazione tecnica chiara e tracciabile
- eventuale supporto ad accertamenti non ripetibili
- possibile esame in aula sul metodo seguito

Punti sensibili: delimitare il quesito, non sostituirsi all'organo investigativo, esplicitare limiti, presupposti e fonti di ogni conclusione.

Quando il tecnico è perito del giudice o del tribunale

La perizia nasce quando il giudice, per decidere, ha bisogno di indagini o valutazioni che richiedono competenze tecniche, scientifiche o artistiche.

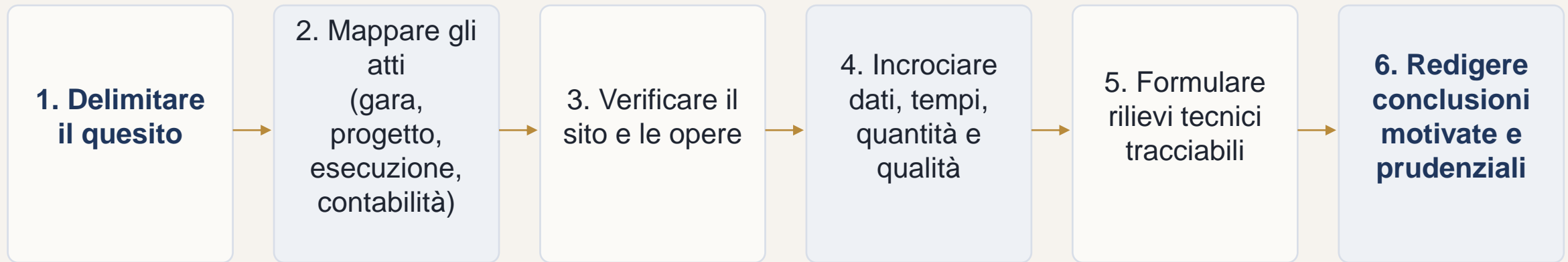
Coordinate procedurali

- quesiti formulati nell'ordinanza
- giuramento e responsabilità
- contraddittorio pieno con i consulenti di parte

Focus tecnico

- verifica del metodo seguito
- risposta puntuale a ciascun quesito
- chiarimenti in udienza e difesa tecnica della perizia

Differenza chiave: il perito non sostiene l'ipotesi investigativa, ma offre al giudice un ausilio tecnico in pieno contraddittorio.



Regola d'oro: ogni affermazione rilevante deve poter essere ricondotta a una fonte identificabile, a un controllo eseguito e a un criterio tecnico esplicito.

Gara e affidamento

- scostamento tra oggetto della gara e lavorazioni effettive
- tempi, importi o categorie non coerenti con gli atti

Progetto e luoghi

- schemi progettuali non adeguati alle condizioni fisiche del sito
- carenze documentali che incidono sulla verificabilità tecnica

Esecuzione e qualità

- difformità costruttive, quantitative o prestazionali
- materiali, lavorazioni o sequenze operative non rispondenti a capitolati e elaborati

Varianti e contabilizzazione

- modifiche in corso d'opera prive di chiara giustificazione tecnica
- contabilità e SAL che non spiegano compiutamente gli scostamenti

Caso-tipo: come tradurre un quesito generale in verifiche operative

Quesito esemplificativo: esaminare la documentazione in sequestro, ricostruire modalità di gara, natura e qualità dei lavori, rispondenza al progetto, idoneità progettuale, eventuali varianti e ogni altro elemento utile alle indagini.

Profilo	Domanda tecnica	Fonti principali	Verifica
Gara	come è stato scelto l'esecutore?	determine, bando, disciplinare, verbali	coerenza tra procedura, categorie, importi e lavori
Progetto	il progetto era idoneo ai luoghi e allo scopo pubblico?	elaborati, relazioni, indagini, autorizzazioni	adeguatezza tecnica e compatibilità con il contesto
Esecuzione	che cosa è stato realmente costruito?	rilievi, libretti, SAL, fotografie, misure	conformità qualitativa e quantitativa
Varianti	perché il progetto è cambiato?	perizie di variante, ordini di servizio, contabilità	necessità tecnica reale oppure altra spiegazione da approfondire

Indice minimo

- 1. Premessa e incarico
- 2. Quesiti
- 3. Atti e documenti esaminati
- 4. Metodo di indagine
- 5. Verifiche su gara, progetto, opere, varianti
- 6. Osservazioni tecniche
- 7. Risposte puntuali ai quesiti
- 8. Limiti, margini di incertezza, allegati

Come scrivere

- linguaggio tecnico, ma comprensibile al giudice
- nessuna conclusione non sostenuta da atti o *verifiche*
- *distinguere* dati, inferenze e giudizi tecnici
- esplicitare sempre ciò che non è verificabile o resta incerto

Formula utile

“Dalla documentazione esaminata e dalle verifiche eseguite risulta che ...”

“Nei limiti delle fonti disponibili e delle operazioni svolte, si osserva inoltre che ...”

1. Spiegare, non parteggiare

in udienza il tecnico chiarisce metodo, fonti e limiti; non “vince” un contraddittorio

2. Motivare, non affermare

ogni passaggio va difeso con dati, non con formule assertive o apodittiche

3. Ridurre l'errore

il valore dell'accertamento tecnico sta nel rendere più controllabile la ricostruzione del fatto

Conclusione: nell'accertamento tecnico penale dei lavori pubblici il rigore metodologico vale quanto la competenza specialistica.

Appendice A - Esempio di struttura per relazione del consulente del PM

Materiale didattico di supporto

- Intestazione
 - oggetto del procedimento
 - incarico
 - quesiti
1. Documentazione acquisita e repertoriata
 2. Criteri di analisi e operazioni svolte
 3. Verifica delle modalità di gara
 4. Verifica della rispondenza del progetto ai luoghi e alle finalità
 5. Verifica delle opere eseguite e della contabilità
 6. Varianti e relativa giustificazione tecnica
 7. Conclusioni
 8. Allegati (rilievi, tavole, fotografie, prospetti comparativi)

Esempio di incipit

“In esecuzione dell’incarico conferito dal Pubblico Ministero, il sottoscritto ha esaminato gli atti e i documenti sequestrati indicati nel verbale del ..., nonché la documentazione progettuale e contabile relativa ai lavori in oggetto, procedendo alle verifiche tecniche necessarie a rispondere ai quesiti formulati.”

Focus operativo

- tenere separate le fonti documentali dalle inferenze
- usare prospetti comparative progetto/opera/contabilità
- chiudere con risposte nette ai singoli quesiti

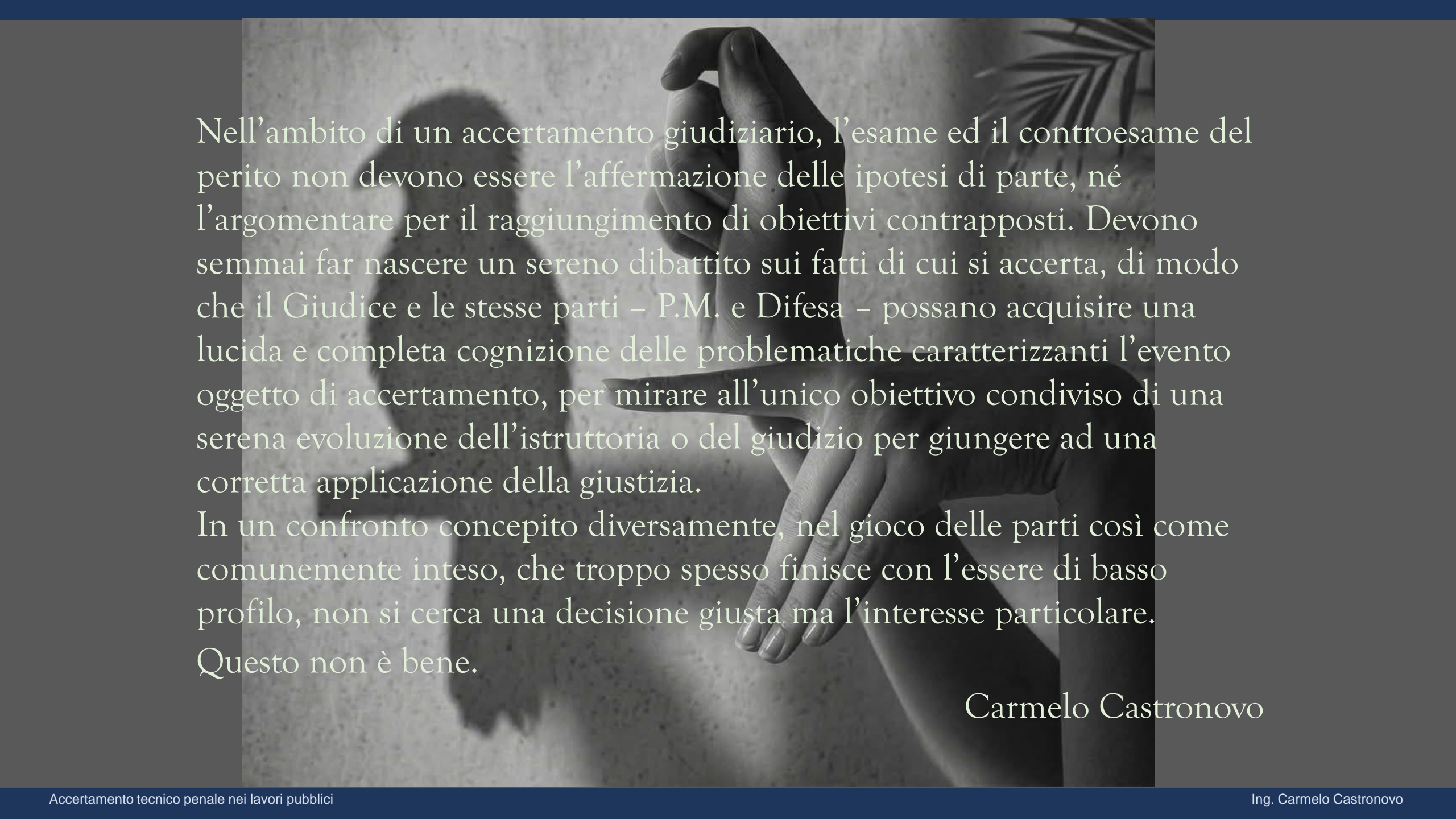
- Ordinanza di nomina • giuramento • quesiti
- 1. Atti acquisiti e attività svolte in contraddittorio
- 2. Quadro tecnico-amministrativo dei lavori pubblici oggetto di verifica
- 3. Analisi del progetto e delle eventuali varianti
- 4. Analisi dello stato dei luoghi e delle opere eseguite
- 5. Valutazione tecnica comparata
- 6. Risposte ai quesiti del giudice
- 7. Allegati e prospetti comparativi

Esempio di formula conclusiva

“Alla luce delle verifiche svolte e nei limiti delle fonti tecniche disponibili, le opere eseguite risultano ... rispetto agli elaborati progettuali richiamati nell’ordinanza. Le modifiche riscontrate appaiono ..., con le precisazioni e le cautele indicate nei paragrafi precedenti.”

In udienza

- spiegare il metodo in modo intellegibile
- distinguere ciò che è certo da ciò che è solo probabile
- mantenere neutralità e oggettività nel confronto con i CTP



Nell'ambito di un accertamento giudiziario, l'esame ed il controesame del perito non devono essere l'affermazione delle ipotesi di parte, né l'argomentare per il raggiungimento di obiettivi contrapposti. Devono semmai far nascere un sereno dibattito sui fatti di cui si accerta, di modo che il Giudice e le stesse parti – P.M. e Difesa – possano acquisire una lucida e completa cognizione delle problematiche caratterizzanti l'evento oggetto di accertamento, per mirare all'unico obiettivo condiviso di una serena evoluzione dell'istruttoria o del giudizio per giungere ad una corretta applicazione della giustizia.

In un confronto concepito diversamente, nel gioco delle parti così come comunemente inteso, che troppo spesso finisce con l'essere di basso profilo, non si cerca una decisione giusta ma l'interesse particolare. Questo non è bene.

Carmelo Castronovo

Saluti e ringraziamenti finali

Desidero rivolgere un sincero saluto e un sentito ringraziamento a tutti i **Colleghi presenti** per la loro qualificata partecipazione e per l'interesse dimostrato nel corso di questo seminario.

Un particolare ringraziamento va al **Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo**, per la preziosa ospitalità e per il costante supporto organizzativo.

Esprimo inoltre profonda gratitudine ai **Colleghi del Gruppo di lavoro "Ingegneria Forense"**, che con dedizione e continuità hanno voluto e curato l'intero percorso di pianificazione, programmazione e realizzazione di questa iniziativa formativa, destinata a sostenere e valorizzare le attività del **Consulente Tecnico d'Ufficio** e del **Perito**.



**ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO**

Grazie per l'attenzione