



Linee guida PFTE per le opere di edilizia demaniale



Mims

Ministero delle Infrastrutture
e della mobilità sostenibile

Ing. Andrea Ferrante

Dirigente Generale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
Coordinatore della Struttura di Supporto al Comitato Speciale PNRR

Linee guida

per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC

[Art. 48, comma 7, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito nella legge 29 luglio 2021, n. 108]

Luglio 2021

FASE 1 CHE COSA

Individuazione
dell'intervento
infrastrutturale
(project phase)

FASE 2
COME
Progettazione
dell'opera
(design phase)

Valutazione ex ante dei
fabbisogni.
Quadro esigenziale



DOCFAP
Valutazione ex ante delle opere



Documento di indirizzo
alla progettazione



PFTE

**Dominio della
programmazione**

**FASE 1
CHE COSA**

Individuazione
dell'intervento
infrastrutturale
(project phase)

Valutazione ex ante dei
fabbisogni.
Quadro esigenziale

OBIETTIVI

DOCFAP

STRATEGIE

**Dominio della
progettazione**

**FASE 2
COME**

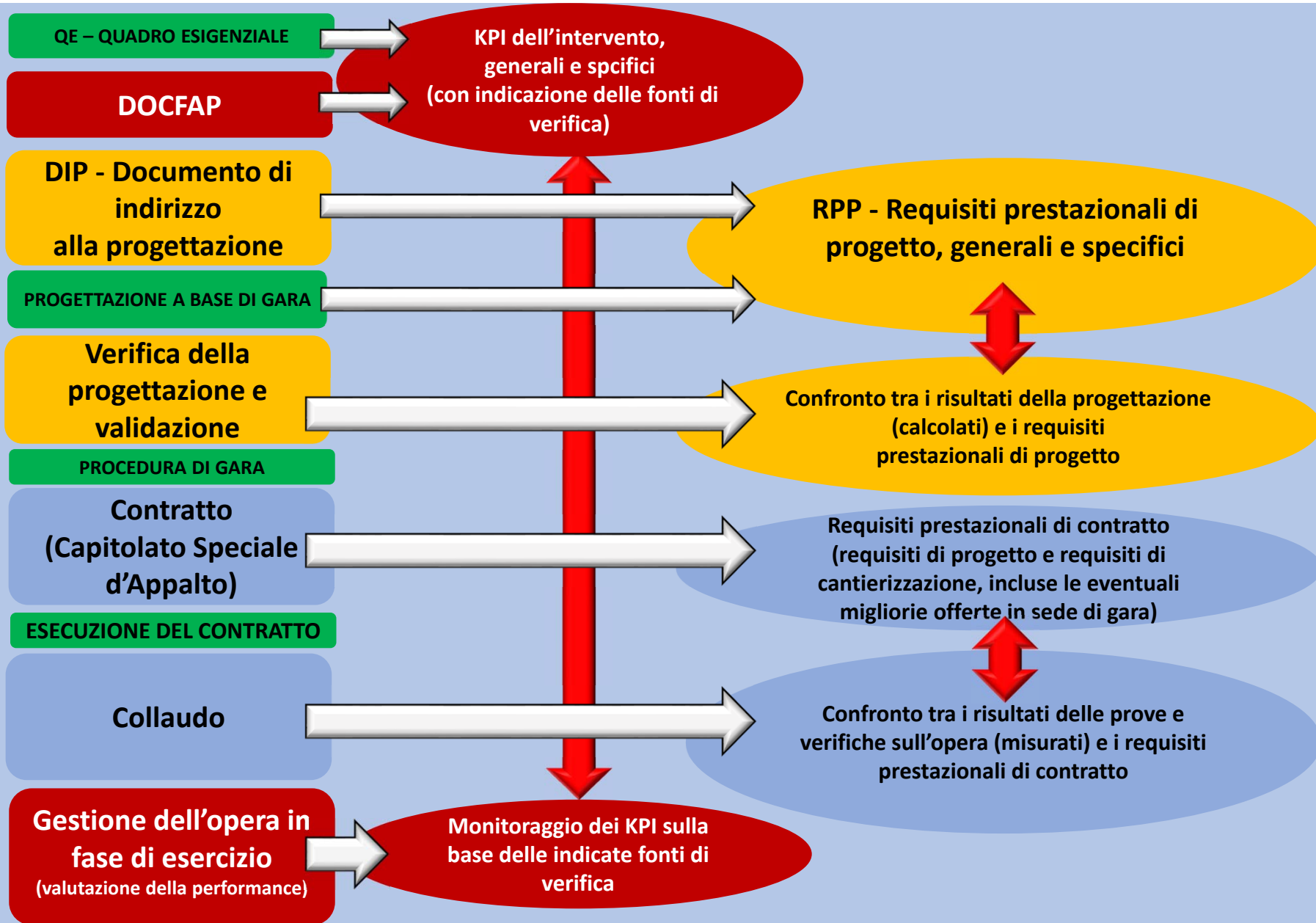
Progettazione
dell'opera
(design phase)

Documento di indirizzo
alla progettazione

OBIETTIVI

PFTE

STRATEGIE



Sostenibilità e prestazioni (ma applicabile in genere a tutte le tematiche progettuali)

PROGRAMMA

QE



KPI GENERALI

Key Performance Indicators generali



PRESTAZIONI
EROGATE
DALL'OPERA
IN FASE DI
ESERCIZIO

DOCFAP

SCELTA DEL TIPO DI INTERVENTO TRA ALTERNATIVE



KPI SPECIFICI

Key Performance Indicators specifici,
coerenti con quelli generali

PROGETTO

DIP



RPP GENERALI

Requisiti Prestazionali di Progetto generali



PRESTAZIONI
DELL'OGGETTO
PROGETTUALE IN SE,
DA CUI
COERENTEMENTE
DISCENDE L'OPERA
REALIZZATA

PFTE

SCELTA DELLE TIPOLOGIE STRUTTURALI
E FUNZIONALI DELL'OPERA

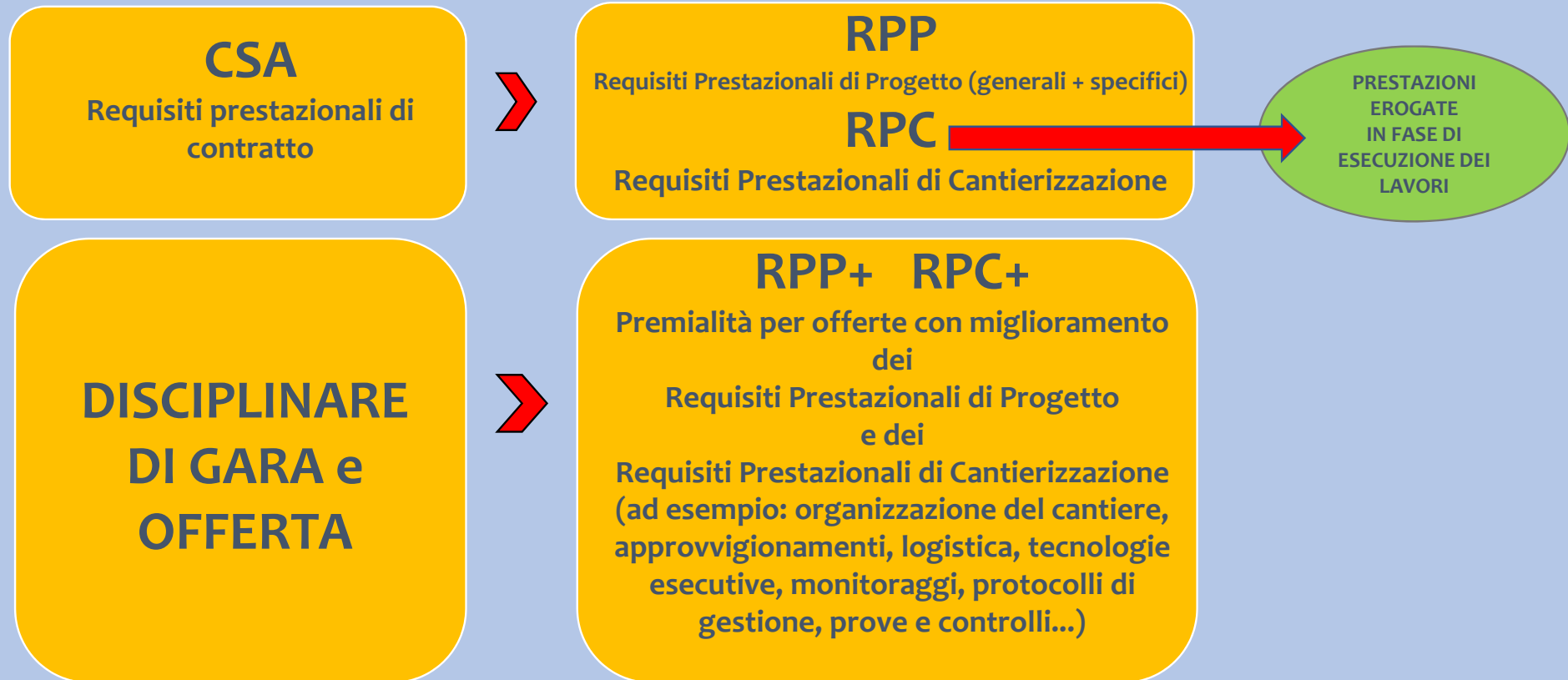


RPP SPECIFICI

Requisiti Prestazionali di Progetto specifici,
coerenti con quelli generali

Sostenibilità e prestazioni (ma applicabile in genere a tutte le tematiche progettuali)

COSTRUZIONE



Contenuti di massima del DOCFAP

1/3



Nel caso di **edifici esistenti**, all'infuori di «*obiettive ed improrogabili ragioni di ordine statico od igienico sanitario*» che condurrebbero alla demolizione-ricostruzione dell'edificio, il DOCFAP opera un confronto tra le macrocategorie di intervento di cui all'art. 3 del Testo Unico Edilizia.

Scelta la macrocategoria di intervento, si individuano «*layout*» funzionali dell'intervento prescelto, che non condizionano il progettista del PFTE nella successiva scelta del linguaggio architettonico

Contenuti di massima del DOCFAP

2/3



Nel caso di **nuova edificazione**, il DOCFAP opera un confronto tra distinti «layout» funzionali di organizzazione dell'area oggetto di intervento (accesso, viabilità interna, parcheggi, servizi, percorsi pedonali, aree a verde, collocazione spaziale dei corpi di fabbrica e loro funzioni, senza condizionamento della successiva scelta del linguaggio architettonico...)

Contenuti di massima del DOCFAP

3/3

In entrambi i casi, si raccomanda l'uso della **analisi multicriteri** per il confronto tra alternative di intervento. Sull'intervento prescelto, si opera poi una **analisi costi-benefici** per valutare la sua convenienza sotto il profilo tecnico-economico-ambientale-sociale. Nel caso di interventi in PPP, alla analisi costi-benefici (per la quota parte di investimento pubblico) si affianca la **analisi costi-ricavi** (per la quota parte di investimento privato)

Proposta normativa: Nel caso in cui il DOCFAP rappresentasse la prima fase di un concorso di progettazione bifasico, i concorrenti propongono il proprio «concept» architettonico dell'edificio. Solo in questo caso, pertanto, il linguaggio architettonico è «anticipato» a livello di DOCFAP e non di PFTE.

Il vincitore della prima fase, se in possesso dei requisiti di legge, stipula con la Stazione Appaltante un contratto pubblico di servizi per la successiva redazione del PFTE

Metodi, indirizzi, strumenti e modelli del

PFTE

Le tematiche «trasversali»

METODI

PRINCIPI DI PROJECT MANAGEMENT

Obiettivi – Prestazioni attese – Strategie
(c.d. «Performance Based Approach»)

INDIRIZZI E STRUMENTI

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'

anch'essi definiti e perseguiti con approccio prestazionale, anche con l'ausilio di protocolli «ad hoc»

MODELLO

IMPLEMENTAZIONE IN UN SISTEMA INFORMATIVO DIGITALE (c.d. BIM)

Struttura e
contenuti del

PFTE

Prima parte

**IL PROGETTO DELLA
CONOSCENZA**

Seconda parte

**LA PROGETTAZIONE
CONCETTUALE**

Struttura e
contenuti del
PFTE

Seconda parte

LA PROGETTAZIONE CONCETTUALE (1/3)

- **I dati di base per la progettazione** (risultati della fase conoscitiva, c.d. “progetto della conoscenza” del terreno e del territorio; eventuali altri dati di base)
- **Gli obiettivi della progettazione** (requisiti prestazionali **generali**, individuati nel documento di indirizzo alla progettazione; eventuali ulteriori requisiti prestazionali **specifici**, coerenti con quelli generali)
- **La individuazione della tipologia progettuale da adottare.** Scelto il tipo di intervento nel DOCFAP, si provvede al confronto, laddove possibile, tra alternative tipologiche (strutturali e/o funzionali) per la specifica tematica progettuale di settore (a titolo di esempio: strutture in elevazione, fondazioni, impianti, concezione architettonica, accessibilità stradale e viabilità interna, progetto di paesaggio...). Evidenziare la stretta interconnessione nella scelta delle tipologie strutturali, fondazionali ed architettoniche.

Struttura e
contenuti del
PFTE

Seconda parte

LA PROGETTAZIONE CONCETTUALE (2/3)

- **Descrizione della adottata tipologia (strutturale e/o funzionale) per la specifica tematica progettuale di settore:**
 - ✓ **assetto geometrico-spaziale delle opere** (con predimensionamenti degli elementi costituenti le opere, senza calcoli espliciti)
 - ✓ **assetto funzionale degli impianti** (con schemi a rete, schemi funzionali, senza calcoli espliciti)
- Eventuale **ricalibrazione dei requisiti prestazionali specifici**, in ragione della adottata tipologia (strutturale e/o funzionale) per la specifica tematica progettuale di settore
- **Indirizzi per il successivo sviluppo del progetto definitivo/esecutivo**, al fine di pervenire alla identificazione del compiuto assetto (strutturale e/o funzionale) di opere ed impianti, che possa traguardare i requisiti prestazionali specifici. Identificazione degli strumenti e delle metodologie da adottare per il calcolo (ivi inclusa la modellistica fisica e/o numerica e/o l'usi di simulatori). Ciò al fine del dimensionamento definitivo degli elementi costituenti le opere e gli impianti, in uno con la loro ottimizzazione tecnico-economica

Struttura e
contenuti del
PFTE

Seconda parte

LA PROGETTAZIONE CONCETTUALE (3/3)

- **Identificazione delle norme cogenti di riferimento** (se non già compiutamente individuate dal RUP nel documento di indirizzo alla progettazione)
- **Identificazione degli standard tecnici internazionali di settore, linee guida, raccomandazioni di riferimento** (se non già compiutamente individuate dal RUP nel documento di indirizzo alla progettazione)



Pier Luigi Nervi

Scienza o arte del costruire?

Caratteristiche e possibilità
del cemento armato

Introduzione di Aldo Rossi

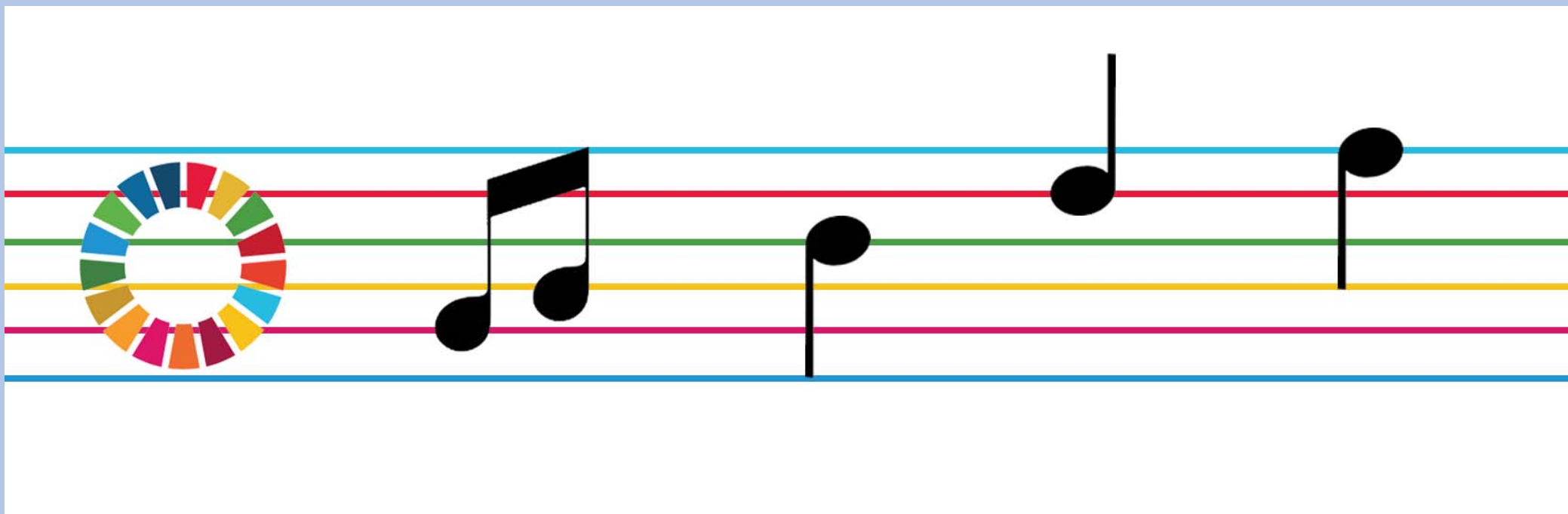
Nuova edizione

CittàStudi
EDIZIONI

Nervi definisce «creativa»
la «progettazione concettuale»
(«concettuale» deriva da «concepire», e quindi «creare»)

Progettazione concettuale integrata:

- ✓ **struttura (elevazione + fondazioni)**
- ✓ **linguaggio architettonico**



**Progettazione di opere di edilizia demaniale
in «chiave di sostenibilità»**

Grazie per l'attenzione



Ing. Andrea Ferrante

Dirigente Generale del Consiglio Superiore dei Lavori
Pubblici

Coordinatore della Struttura di Supporto al Comitato
Speciale PNRR