



**PNRR**

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



REGIONE CAMPANIA



## **AZIENDA SANITARIA LOCALE DI CASERTA**

Via Unità Italiana, 28 - 81100 Caserta (CE)

**Direttore Generale Dott. Ferdinando RUSSO**

**U.O.C. Tecnico Manutentivo Edilizia Ospedaliera e Programmazione di Investimenti**

Via Cesare Battisti, 78 - 81100 Caserta (CE)

**RUP: Ing. Massimiliano Faraone**

## **DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE**

(Articolo 23, comma 5, del D.Lgs. n. 50/2016 e Linee Guida emanate dal Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità)

**(Struttura a Caserta)**

Via Collecini

**Tipologia Intervento: Realizzazione di una Centrale Operativa**

**CUP: C21B2200132006 (COT)**



Nome Documento	Redazione	aggiornato	Revisionato	Approvato
COT_30				

**U.O.C. Tecnico Manutentivo Edilizia Ospedaliera e Programmazione di Investimenti**

Via Cesare Battisti, 78 - 81100 Caserta (CE)

## Sommario

<b>1. INQUADRAMENTO NORMATIVO.....</b>	<b>4</b>
<b>2. PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
<b>3. STATO DI FATTO .....</b>	<b>5</b>
3.1 Inquadramento Generale e Ubicazione.....	5
3.2 Inquadramento Urbanistico .....	7
3.3 Inquadramento Catastale.....	10
3.4 Planimetrie Stato di Fatto .....	11
3.5 Documentazione fotografica.....	11
3.6 Condizioni Manutentive-Indagine Visiva.....	12
<b>4. DATI DI PROGETTO .....</b>	<b>12</b>
<b>5. INDIRIZZI GENERALI PER LA PROGETTAZIONE .....</b>	<b>13</b>
5.1 Criteri Ambientali Minimi.....	13
5.2 Individuazione lotti funzionali e/o prestazionali.....	14
5.3 Monitoraggi.....	14
5.4 Materiali.....	14
5.5 Elaborati ed Indagini Specialistiche Propedeutiche alla Progettazione (Attività Preliminari) .....	15
5.6 Interazione degli interventi con il sistema impiantistico esistente.....	15
5.7 Regime dei vincoli esistenti .....	15
5.8 Disposizione generali per la stesura del Piano di Sicurezza.....	15
5.9 BIM (Building Information modelling).....	17
5.10 Norme e leggi di riferimento.....	17
<b>6. STIMA ECONOMICA.....</b>	<b>20</b>
6.2 Calcolo Sommario della Spesa .....	20
<b>7. SISTEMI E PROCEDURE DI REALIZZAZIONE .....</b>	<b>22</b>
7.2 Fasi temporali.....	22
7.3 Procedure di scelta del Contraente .....	28
7.4 Criterio di aggiudicazione .....	28
7.5 Tipologia di contratto .....	28
<b>8. CRONOPROGRAMMA.....</b>	<b>29</b>
<b>9. CONCLUSIONE- WORKFLOW .....</b>	<b>30</b>

Competenze tecniche



U.O.C. Tecnico Manutentivo Edilizia Ospedaliera e Programmazione di Investimenti  
Via Cesare Battisti, 78 - 81100 Caserta (CE)





**PNRR**

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



## **Nota Generale:**

### **Principali abbreviazioni del testo:**

1. **SA:** Stazione Appaltante – ASL CE
2. **RUP:** Responsabile del Procedimento ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 50/16;
3. **DIP:** Documento d'indirizzo alla Progettazione ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. 50/16;
4. **DL:** Direttore /Direzione Lavori ai sensi dell'art.101 c. 3 del D.lgs. 50/16;
5. **DO:** Direzione Operativa ai sensi dell'art. 101 c.4 del D.Lgs.50/16;
6. **IC:** Ispettore di Cantiere ai sensi dell'art. 101 c. 5 del D.Lgs. 50/16;
7. **CPS:** Coordinatore per la progettazione ai sensi dell'art. 91 del D.Lgs.81/08;
8. **CSE:** Coordinatore per l'esecuzione ai sensi dell'art. 92 del D.Lgs. 81/08.



## 1. INQUADRAMENTO NORMATIVO

La presente relazione viene redatta ai sensi dell'art 23 comma 5 del D.Lgs.50/2016 e ss.mm.ii. e dell'articolo 15, comma 4 e 5 del DPR 207/10 (*Sino all'emanazione del decreto MIT di cui al 3° co.del'art.23 del Codice degli appalti in cui sarà definito il contenuto essenziale minimo che devono predisporre le stazioni appaltanti nei tre livelli di progettazione*) e rappresenta il documento di indirizzo necessario all'avvio per la realizzazione una " **Centrale Operativa**", dal punto di vista tecnico, ambientale, sociale e finanziario. Il presente documento denominato "Documento di indirizzo alla progettazione" (di seguito anche DIP) è redatto al fine di consentire al progettista di avere piena contezza di ciò che viene richiesto dall'amministrazione per il perseguimento degli obiettivi posti a base dell'intervento e delle modalità con cui tali obiettivi devono essere conseguiti con i necessari approfondimenti tecnici e amministrativi. Dalla lettura della lettera e) dell'articolo 5.1.4 delle Linee guida n. 3, di attuazione del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recanti «Nomina, ruolo e compiti del responsabile unico del procedimento per l'affidamento di appalti e concessioni» approvate dal Consiglio dell'Autorità con deliberazione n. 1096 del 26 ottobre 2016 e aggiornate al D.lgs. 56 del 19/4/2017 con deliberazione del Consiglio n. 1007 dell'11 ottobre 2017, il Responsabile Unico del Procedimento formalizza nel presente "Documento di indirizzo alla progettazione" indirizzi, in ordine agli obiettivi generali da perseguire, alle strategie per raggiungerli, alle esigenze e ai bisogni da soddisfare, fissando i limiti finanziari da rispettare e indicando i possibili sistemi di realizzazione da impiegare. Alla data odierna non è ancora stato emanato il provvedimento attuativo previsto dall'articolo 23 comma 3 del D.Lgs. 50/2016, cioè il decreto del Ministro delle infrastrutture e trasporti, su proposta del Consiglio superiore dei lavori pubblici, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo con il quale saranno definiti i contenuti della progettazione nei tre livelli progettuali, oltre che i contenuti del presente Documento di indirizzo alla progettazione. Nelle more dell'adozione del provvedimento attuativo, i contenuti del Documento di indirizzo alla progettazione seguono quelli previsti per il documento preliminare all'avvio della progettazione di cui all'articolo 15 comma 5 del D.P.R. 207/2010, con il quale il DIP condivide sicuramente gli obiettivi e le finalità.

## 2. PREMESSA

Il documento di indirizzo alla progettazione ha per oggetto le valutazioni tecnico- economiche per la realizzazione di una Centrale Operativa, mediante la ristrutturazione pesante di un edificio esistente.

**Centrale Operativa Territoriale (CoT)** uno strumento organizzativo innovativo che svolge una funzione di coordinamento della presa in carico del cittadino/paziente e raccordo tra servizi e soggetti coinvolti nel processo assistenziale nei diversi setting assistenziali,

**Servizi:** perseguire è garantire continuità, accessibilità ed integrazione dell'assistenza sanitaria e sociosanitaria, facendo leva su un servizio rivolto soprattutto ad operatori sanitari e socio sanitari.

**Popolazione Servita:** ogni 100 mila abitanti.

### **Caratteristiche minime:**

1. Superficie di circa 150 mq;
2. Locale di lavoro del personale con 4 postazioni di lavoro;
3. Un ufficio per il coordinatore;
4. Locali di servizio;

L'intervento interessa l'intero Distretto Sanitario n. 12 che geograficamente comprende vari Comuni al confine di Caserta, esso comprende una popolazione di 112.626 abitanti. L'obiettivo dell'intervento è quello di fornire servizi sanitari all'intera popolazione che insiste sulla conurbazione Casertana.

I Comuni serviti dalle strutture COT, ODC sono: Casagiove, Caserta, Castel Morrone, S. Nicola La Strada.

**U.O.C. Tecnico Manutentivo Edilizia Ospedaliera e Programmazione di Investimenti**

Via Cesare Battisti, 78 - 81100 Caserta (CE)



Inoltre il PTC (Piano Territoriale della Provincia di Caserta) nell'analisi del sistema delle centralità urbane considera Caserta una "Centralità ad elevata complessità di livello metropolitano" avente relazioni interne di elevata intensità.



Figure 1 PTCP di Caserta (Tavola B5.7.1)

### 3. STATO DI FATTO

#### 3.1 Inquadramento Generale e Ubicazione

##### AEROFOTOGRAMMETRIA

Il territorio comunale di Caserta si estende per una superficie di 5.380 ettari ai margini della pianura campana, ai piedi dell'Appennino Sannita e del Tifatino, che in parte la delimitano. Confina a nordovest con il Comune di Capua; a nord con i Comuni di Castel Morrone e Limatola; a est con i Comuni di Maddaloni, Valle di Maddaloni e, per breve tratto, Sant'Agata de' Goti; a sud con i Comuni di San Nicola La Strada e, per breve tratto, San Marco Evangelista; a ovest con i comuni di San Prisco e Casagiove.

La struttura da ristrutturare è situata in Via Collecini.



Figure 2 Ubicazione struttura



## INFRASTRUTTURE DI COLLEGAMENTO E OPERE DI URBANIZZAZIONE

Caserta è situata in una posizione strategica rispetto ai grandi assi stradali (A1 Milano-Napoli, A30 Caserta-Salerno). Proprio gli snodi viari posti alle uscite autostradali di "Caserta Sud" e "Caserta Nord", come si evince dal documento del piano strategico della conurbazione casertana del 2008, rientrano tra quelle che sono individuate come "criticità a livello territoriale". Infatti se la prima porta di accesso (Caserta sud), si apre su di un'area ad alta concentrazione di attrattori (area industriale di Marcanise, Centro Commerciale Campania, Tarì, Outlet "La Reggia"); anche la seconda, che costituisce la prima porta di accesso dei traffici provenienti dal nord, si apre sulla S.S.7 Appia dove vi è una alta concentrazione di esercizi commerciali (a cominciare, proprio nello snodo, dal centro Commerciale "Apollo") e l'ingresso a numerosi e popolosi centri cittadini che costituiscono un vero e proprio continuum urbanizzato (la Città Continua lungo l'asse dell'Appia). Caserta è servita dalla linea ferroviaria Napoli-Roma via Cancellone-Cassino, primo collegamento ferroviario tra Roma e Napoli. La stazione è collegata con una diramazione ad Aversa, e da lì alla linea principale Roma-Napoli via Formia.

Ancora per quanto concerne la problematica dell'accessibilità le principali criticità di scala locale sono da ritrovarsi nel rapporto che il capoluogo ha con il territorio che quotidianamente gravita su di esso e con una forte e dominante, prevalenza del mezzo di trasporto privato, per effetto di una debole offerta di TPL (Trasporto Pubblico Locale).

La variante ANAS che collega Maddaloni a S. Maria C.V. grazie agli svincoli di collegamento con il centro abitato rappresenta una fondamentale alternativa per il traffico di attraversamento cittadino. L'accessibilità all'area urbana di Caserta, soprattutto dalla fascia ad ovest, risulta estremamente complessa per gli aspetti funzionali (oltre che per gli evidenti impatti ecologici), in un contesto di infrastrutturazione di trasporto non adeguato alle reali necessità e ben lungi dall'assumere connotazioni di "sistema" che metta in rete sinergica le differenti modalità di trasporto. Dall'analisi di quanto sin qui sinteticamente esposto risulta evidente come i punti di crisi dell'attuale sistema complessivo della mobilità, mantenendo proprio la visione di insieme strutturata su elementi di continuità esistenti (l'Appia) e di progetto (la Metropolitana Regionale), siano:

- assenza di punti di interconnessione e di scambio modale;
- l'incremento di un'adeguata viabilità tangenziale a livello urbano per l'allontanamento dal centro dei flussi di attraversamento e per la connessione al tessuto urbano dei quartieri periferici;
- forte squilibrio modale a favore del mezzo privato;
- inadeguatezza degli attuali sistemi di trasporto collettivo urbano. Recentemente Caserta si è dotata di un sistema di piste ciclabili che spesso però riguardano brevi tratti stradali quasi sempre scollegati tra loro denunciando l'esigenza di una messa in rete.

L'area individuata è totalmente urbanizzata.





PNRR

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



REGIONE CAMPANIA

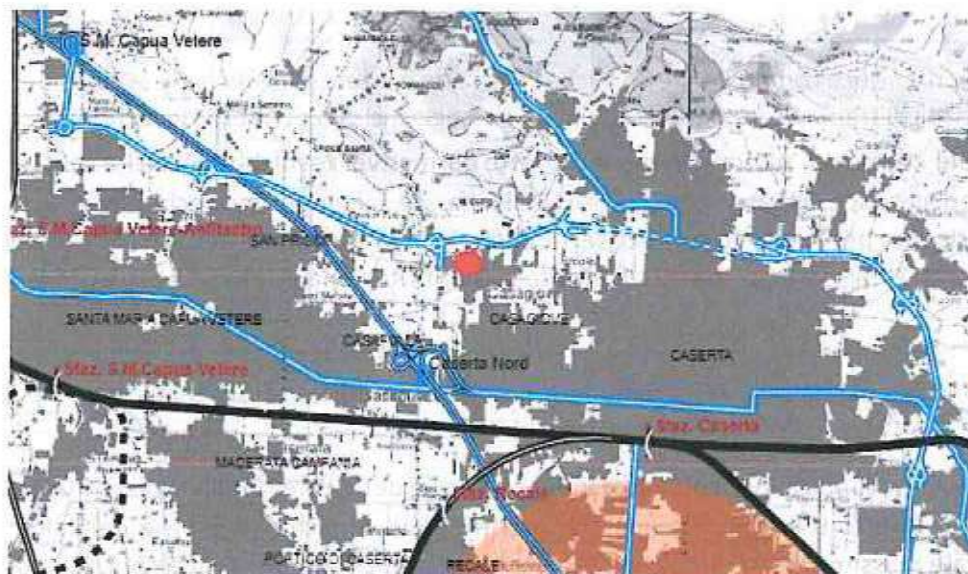


Figure 3 Rete della Mobilità Esistente- PTCP di Caserta Tavola B5.4.2

### 3.2 Inquadramento Urbanistico

#### STRALCIO STRUMENTO URBANISTICO LOCALE - PUC/PRG/PDF

Dati del PRG del Comune di Caserta

Adozione: delibera C.C. n°11 del 22/12/1983

Parere: C.T.R. n°90 del 24/10/1986

Approvazione: delibera di C.P. n°606 del 25/01/1986

Conformità: delibera di G.R. n° 3037 del 26/05/1987

Presa d'atto: delibera di C.C. n°62 del 17/04/1987

Esecutività: decreto P.G.R.C. n°10477 del 02/07/1987

Esecutività: decreto P.A.P. n°5664/LP del 24/07/1987

Pubblicazione: in B.U.R. n° 51 del 21/09/1987

L'Area oggetto di intervento ricade in F6 "Attrezzature di interesse Comune"

#### Zone Territoriali Omogenee

- A Emergenze Monumentali
- A1 Presistenze storico ambientali
- A2 Centri storici
- A3 Centro urbano
- B1 Intensiva
- B2 Semintensiva
- B3 Semiestensiva
- C1 Intensiva
- C2 Semintensiva
- C3 Semiestensiva
- C5 Piano di zona - Legge 167/02
- C6 Estensiva Turistica
- D
- D1 Artigianali e Commerciali
- D2 Industriali
- D2 Privata
- D2 Pubblica
- D3 Terziari
- D4 Turistici
- E1 Di salvaguardia paesistica
- E2 Agricolo
- F Zone militari dismesse
- F1 Verde di rispetto
- F2 Verde pubblico
- F3 Verde pubblico attrezzato
- F5 Verde privato vincolato
- F6 Attrezzature di interesse comune
- F7 Ospedaliere
- F8 Ospedaliere
- F9 Militare
- F10 Fiere ed esposizioni
- Strade di Progetto - Var. al piano
- Navigli di trasporto - Var. al piano
- Parcheggio - Var. al piano
- Strade



Figure 4 PRG del Comune di Caserta e leggenda



### Vincoli Esistenti

Dall'analisi dello strumento urbanistico comunale si evince che l'area non è interessata da nessun vincolo. Difatti non sono presenti vincoli di frana, rischio idraulico, vincoli paesaggistici, Siti di interesse archeologico. La **classificazione sismica** del territorio nazionale ha introdotto **normative tecniche** specifiche per le costruzioni di edifici, ponti ed altre opere in aree geografiche caratterizzate dal medesimo rischio sismico. In basso è riportata la **zona sismica** per il territorio di Caserta, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Campania n. 5447 del 7.11.2002.

**Zona sismica 2** Zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti.

I criteri per l'aggiornamento della mappa di **pericolosità sismica** sono stati definiti nell'Ordinanza del PCM n. 3519/2006, che ha suddiviso l'intero territorio nazionale in quattro zone sismiche sulla base del valore dell'**accelerazione orizzontale massima** ( $a_g$ ) su suolo rigido o pianeggiante, che ha una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni.

Zona sismica	Descrizione	accelerazione con probabilità di superamento del 10% in 50 anni [ $a_g$ ]	accelerazione orizzontale massima convenzionale (Norme Tecniche) [ $a_g$ ]	numero comuni con territori ricadenti nella zona (*)
1	Indica la zona più pericolosa, dove possono verificarsi fortissimi terremoti.	$a_g > 0.25 \text{ g}$	0.35 g	703
2	Zona dove possono verificarsi forti terremoti.	$0.15 < a_g \leq 0.25 \text{ g}$	0.25 g	2.224
3	Zona che può essere soggetta a forti terremoti ma rari.	$0.05 < a_g \leq 0.15 \text{ g}$	0.15 g	3.002
4	E' la zona meno pericolosa, dove i terremoti sono rari ed è facoltà delle Regioni prescrivere l'obbligo della progettazione antisismica.	$a_g \leq 0.05 \text{ g}$	0.05 g	1.982

La classificazione climatica dei comuni italiani è stata introdotta per regolamentare il funzionamento ed il periodo di esercizio degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia. In basso è riportata la **zona climatica** per il territorio di Caserta, assegnata con Decreto del Presidente della Repubblica n. 412 del 26 agosto 1993 e successivi aggiornamenti fino al 31 ottobre 2009.





**PNRR**

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



**Zona climatica**  
**C**

Periodo di accensione degli impianti termici: dal 15 novembre al 31 marzo (10 ore giornaliere), salvo ampliamenti disposti dal Sindaco.

**Gradi-giorno**  
**1.013**

Il grado-giorno (GG) di una località è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico.

Il territorio italiano è suddiviso nelle seguenti sei zone climatiche che variano in funzione dei gradi-giorno indipendentemente dall'ubicazione geografica.

Zona climatica	Gradi-giorno	Periodo	Numero di ore
A	comuni con $GG \leq 600$	1° dicembre - 15 marzo	6 ore giornaliere
B	$600 < \text{comuni con } GG \leq 900$	1° dicembre - 31 marzo	8 ore giornaliere
C	$900 < \text{comuni con } GG \leq 1.400$	15 novembre - 31 marzo	10 ore giornaliere
D	$1.400 < \text{comuni con } GG \leq 2.100$	1° novembre - 15 aprile	12 ore giornaliere
E	$2.100 < \text{comuni con } GG \leq 3.000$	15 ottobre - 15 aprile	14 ore giornaliere
F	comuni con $GG > 3.000$	tutto l'anno	nessuna limitazione

L'intervento non è soggetto a VIA (valutazione Impatto ambientale)

Si evidenziano le seguenti informazioni:

- Necessità di esproprio: NO
- Accessibilità al terreno: Viaria e pedonale
- Presenza di dislivelli: Nessuno

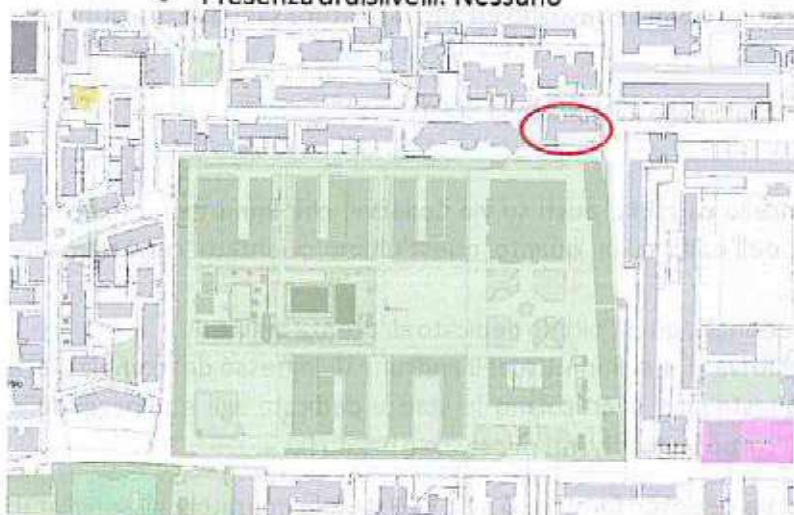


Figure 5 Vincolo Archeologico Ambientale-Idrogeologico-Monumentale-Archeologico(SIT comune di Caserta)



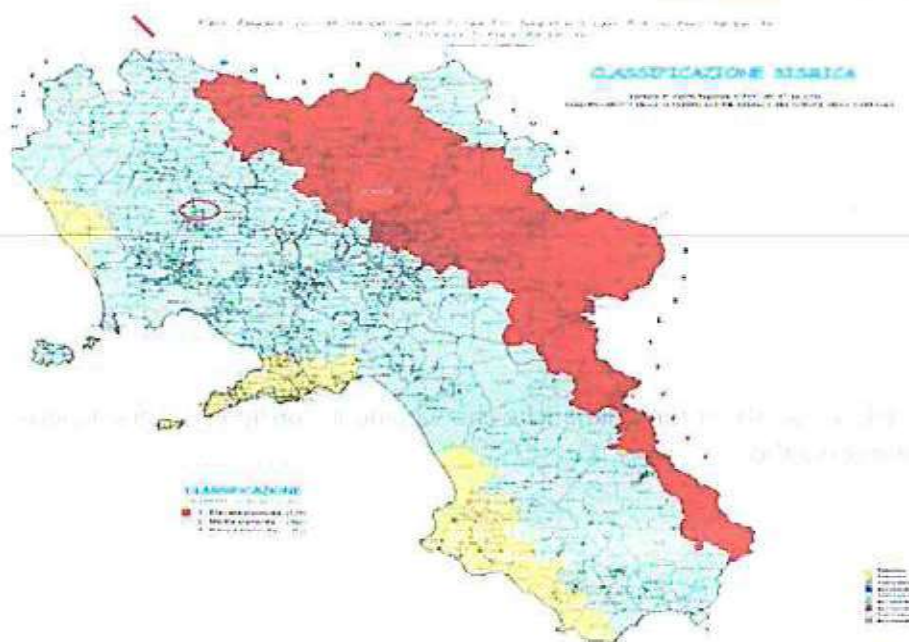


Figure 6 Rischio sismico

### 3.3 Inquadramento Catastale

#### TITOLO DI PROPRIETA'

L'edificio, sito in Caserta alla Via Collecini, è costituito da una struttura in cemento armato, articolata in un unico blocco edilizio, sviluppatasi in orizzontale lungo l'asse maggiore del lotto di sedime, con il prospetto lungo in parallelo alla via Pietro Micca, con il suo sviluppo contenuto sul solo piano rialzato. L'edificio nella sua espressione architettonica, manifesta in toto il linguaggio progettuale in uso per gli edifici scolastici degli anni 70 e 60.

L'edificio è posto in una posizione strategica del territorio della città di Caserta, ovvero ai margini del centro urbano, nelle immediate prossimità dello svincolo di rapido scorrimento della Strada Variante, nonché in area limitrofa al Complesso ospedaliero S. Anna e San Sebastiano ed altre strutture sanitarie, sia pubbliche che private.

E' riportato al Catasto Fabbricati di Caserta al Foglio 27, particella 5669 .

Allo stato attuale, si accede al complesso:

- da un cancello pedonale e dal cancello carrabile posti su via Collecini, che immettono nel cortile pertinenziale posto sul lato sud dell'edificio, in quanto quest'ultimo orientato correttamente sull'asse eliotermico.
- da via Micca tramite un cancello pedonale, quest'ultimo dedicato all'utenza della C.A..

Mediante una rampa di scala e scivolo si arriva e ci si immette nell'androne di ingresso del complesso, a destra del quale e lungo il corridoio su questo lato, si articolano le stanze dedicate agli equipaggi delle ambulanze, della C.A. , la Sala Riunioni ed il corpo bagni distinti per sesso e bagno h.

Sul lato opposto sono state realizzate il locale deposito farmaci, la sala CED, la sala operatori, gli spogliatoi, una segreteria amministrativa, le stanze dei medici ed il corpo bagni distinti per sesso e bagno h.



Nella sua completa estensione della superficie coperta, l'edificio occupa in pianta un'area totale ragguagliabile in mq. 543.00, oltre agli spazi cortilizi esterni, posti al contorno dello stesso.

Tutti gli ambienti di lavoro presentano ampie vetrate atte a garantire l'illuminazione naturale (nel rispetto della normativa nazionale (Decreto Ministeriale 5 luglio 1975) che stabilisce un Fattore Medio di Luce Diurna non inferiore al 2% e una superficie apribile non inferiore a 1/8 della superficie calpestabile.

### 3.4 Planimetrie Stato di Fatto

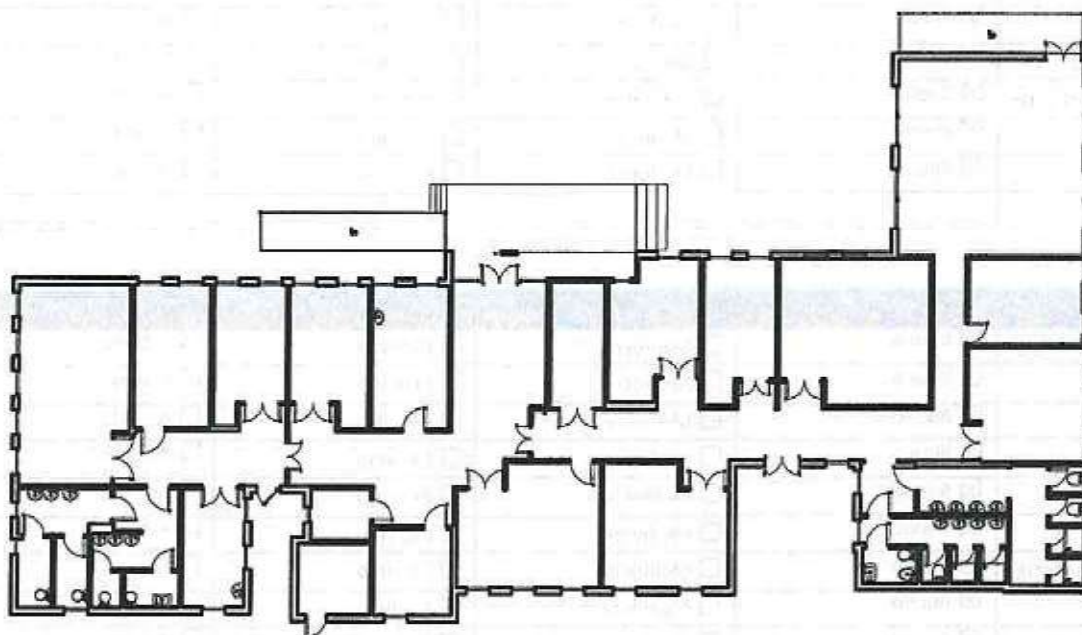


Figure 7 Planimetria

### 3.5 Documentazione fotografica

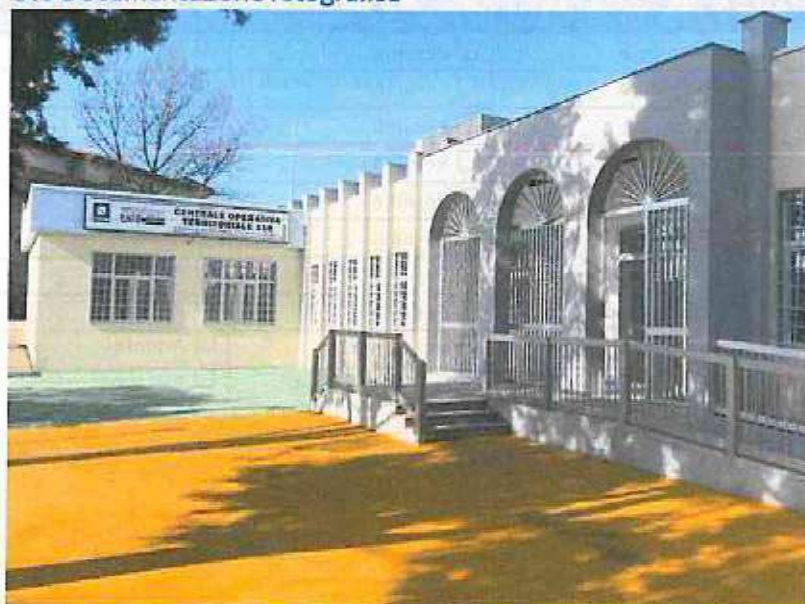


Figure 8 Foto n.1



### 3.6 Condizioni Manutentive-Indagine Visiva

#### TIPOLOGIA DI STRUTTURA

☐ Muratura
 ☐ Mista
 ☒ x Telaio in C.A.
 ☐ Prefabbricato

#### EDIFICIO ESTERNO

Prospetti	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Copertura	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Infissi	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Elementi Strutturali	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Barriere Architettoniche	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Area Parcheggio	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Rampe	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Altro (indicare altro)				

#### EDIFICIO INTERNO

Pavimenti	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Pareti	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Soffitti	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
controsoffitti	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Serramenti	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Ascensore	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Barriere Architettoniche	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Scala	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Servizi Igienici	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Altro (indicare altro)				

#### IMPIANTO

Termico	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Condizionamento	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Elettrico	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Aerulico	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Idrico sanitario	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Antincendio	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Gas medicali	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
VOIP	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Rete dati	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Citofonico	<input checked="" type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> Pessimo	<input type="checkbox"/> Assente
Altro (indicare altro)				

## 4. DATI DI PROGETTO

**TIPOLOGIA INTERVENTO:** Ristrutturazione Leggera

Di seguito si esplicitano le aree da realizzare:





**PNRR**

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



REGIONE CAMPANIA



Ambienti	Centro Operativo Territoriale (mq)
Servizi igienici, connettivi e locali tecnici per impianti ed altri servizi in generale	70
Locale di lavoro del personale con 4 postazioni di lavoro	50
Un ufficio per il coordinatore	30
<b>TOTALE mq</b>	<b>150</b>

Tabella 1 Individuazione ambienti

	Mq Totali
Aree Diagnostiche e laboratori	
Aree Sanitarie	
Aree non Sanitarie	80
Aree di Servizio e connettivi	70
	<b>150</b>

Tabella 2 Mq totali suddivisi per ambienti

## 5. INDIRIZZI GENERALI PER LA PROGETTAZIONE

### 5.1 Criteri Ambientali Minimi

Poiché l'ASL di Caserta contribuisce al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano di Azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PNA GPP), avviato con il DM Ambiente 11 Aprile 2008 ed aggiornato con il DM Ambiente 10 Aprile 2013, in osservanza degli articoli 34 e 71 del Codice, costituiscono parte integrante del presente Capitolato i Criteri Ambientali Minimi (CAM), emanati dal Ministero competente ed applicabili al progetto affidato. L'Aggiudicatario – pertanto – dovrà porre in essere tutte le azioni e le opere necessarie per il rispetto dei requisiti ambientali minimi, del loro eventuale miglioramento e degli eventuali ulteriori impegni presi in sede presentazione dell'offerta (ai sensi dell'art. 34, comma 2 del Codice degli Appalti), relativamente alla tematica ambientale. L'Aggiudicatario valuterà quali dei criteri ambientali minimi in vigore sarà necessario applicare. La fonte normativa primaria che disciplina la materia dei CAM per i lavori cui il servizio in oggetto del presente appalto fa riferimento è il DM Ambiente 11 Ottobre 2017: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici", ed in particolare il suo Allegato, i cui contenuti si assumono quale parte integrante del presente Capitolato Tecnico. (approvato con DM 5 febbraio 2015, in G.U. n. 50 del 2 marzo 2015).

Per l'applicazione dei CAM nella progettazione, alla luce delle recenti interpretazioni del decreto deve considerarsi che:

- nell'applicazione dei criteri di cui all'Allegato al DM 11 Ottobre 2017, si intendono fatte salve le normative ed i regolamenti più restrittivi, così come i pareri espressi dalle Soprintendenze competenti;
- la scelta dei requisiti ambientali minimi da adottare è demandata unicamente all'Aggiudicatario che redigerà una apposita relazione tecnica, comprensiva degli allegati grafici in cui vengano esplicitate:
- le tematiche di impatto ambientale e sulla riduzione dei consumi relative al progetto;
- le modalità di selezione dei CAM da recepire nell'attività di progettazione;
- il confronto tra lo stato ante operam e post operam al fine di determinare l'impatto degli interventi previsti ed i risultati raggiungibili;



- la verifica dei livelli prestazionali (qualitativi e quantitativi) in riferimento alle prestazioni ambientali di cui alle specifiche tecniche ed ai criteri premianti gli obiettivi del piano di manutenzione dell'opera.

La Stazione Appaltante procederà in fase di validazione del progetto esecutivo - ai sensi dell'art.26 del Codice - alla verifica della conformità di questo ai CAM, compresi il Computo Metrico Estimativo, l'Elenco Prezzi Unitari e le Analisi Prezzi. In fase di esecuzione l'Impresa dovrà eseguire quanto previsto dal Progetto e dal Capitolato Speciale che pertanto dovrà contenere specifica indicazione dei CAM adottati. Il Capitolato Speciale di Appalto dovrà inoltre specificare che in fase esecutiva sono ammesse soltanto varianti migliorative rispetto al progetto oggetto dell'affidamento redatto ed approvato nel rispetto dei CAM, ossia che le varianti possono prevedere soltanto prestazioni superiori a quelle del progetto approvato. Il Capitolato Speciale d'Appalto che l'Aggiudicatario dovrà predisporre dovrà contenere anche un sistema di sanzioni in forma di penali economiche che saranno applicate all'Impresa esecutrice qualora le opere in corso di esecuzione - o eseguite - non consentano di raggiungere gli obiettivi previsti. Esse potranno essere di tipo progressivo in relazione alla gravità delle carenze.

### 5.2 Individuazione lotti funzionali e/o prestazionali

La legge definisce il lotto funzionale uno specifico oggetto di appalto, da aggiudicare anche con separata procedura, ovvero parti di un lavoro o servizio la cui fattibilità sia tale da essere indipendente dalla realizzazione delle altre parti. Il lotto prestazionale, invece, sempre da aggiudicare con autonoma procedura, è una sezione dell'appalto definito su base qualitativa, coerentemente alle varie specializzazioni presenti. Questo tipo di lotto non può assicurare la funzionalità e fattibilità a prescindere dalla realizzazione delle altre parti dell'appalto. La ratio dei due istituti sta nel loro dover essere di dimensioni e valore adeguati e alla portata degli operatori economici di minore dimensione.

**Allo stato attuale non si prevede alcuna suddivisione dell'appalto in lotti funzionali e/o prestazionali.**

### 5.3 Monitoraggi

Non risulta necessario effettuare alcun monitoraggio ambientale né strutturale.

### 5.4 Materiali

Le caratteristiche dei materiali da impiegarsi per i diversi elementi strutturali ed architettonici del manufatto dovranno essere rispondenti alle norme di settore inoltre per rispondere alle esigenze di performance dei materiali si provvederà a produrre analisi che considerino tutti i costi del ciclo di vita dell'edificio, ovvero la Life Cycle Cost Analysis. La Life Cycle Cost Analysis, abbreviata con la sigla LCCA, rappresenta un metodo analisi e valutazione per la misura della performance economica di un progetto. Essa si basa sul concetto di prevedere di stimare la totalità dei costi che caratterizzeranno il ciclo di vita di un bene, includendo tutti gli oneri, dall'acquisizione, all'esercizio e manutenzione fino a quelli di dismissione dello stesso. Questa tecnica, inoltre, può essere usata per valutare le conseguenze di decisioni già adottate, per valutare i costi annuali di gestione e manutenzione ai fini del bilancio preventivo, per prevedere le future risorse necessarie e per l'ottimizzazione delle stesse, per una buona razionalizzazione delle spese che si andranno a sostenere e per stabilire le priorità di allocazione dei fondi nelle diverse aree di intervento e le priorità degli interventi nel caso in cui si disponga risorse e budget limitati. Prima di procedere all'elaborazione del progetto quindi si terranno in considerazione i costi di gestione dell'intero edificio al fine di ottimizzare e conoscere il loro ammontare. Per fare questo sarà necessario l'utilizzo del metodo del calcolo del Life Cycle Cost, che sarà utilizzato per il calcolo dello scenario reale dei costi generati dall'edificio nei suoi anni di vita utile. Ottenere lo scenario reale dei costi permetterà di agire in modo preventivo sulle aree di costo con maggiore incidenza, attraverso azioni di pianificazione, di programmazione, di monitoraggio e di controllo. I costi oggetto di analisi riguarderanno nove categorie: i costi iniziali, i costi di finanziamento, i costi di funzionamento e dell'energia, i costi di gestione e manutenzione



ordinaria, i costi di sostituzione di componenti per fine di vita utile, i costi di ristrutturazione, i costi dovuti a tasse e crediti, i costi associati all'attività d'uso dell'edificio e il valore residuo del bene. Attraverso l'analisi di contratti, elaborazioni di piani di manutenzione, calcoli di consumi e analisi dei prezzi saranno ricostruiti i costi delle nove categorie che saranno poi utilizzati come input per il calcolo del Life Cycle Cost dell'edificio. Il confronto tra quest'ultimo dato e i ricavi complessivi, stimati nel periodo di vita utile, permetterà di valutare la sostenibilità dei costi. Attraverso analisi più dettagliate si valuteranno i costi con maggiore incidenza, e si elaborerà un andamento, il quale permetterà di anno in anno la riduzione dei costi d'esercizio. Le analisi riguardanti il costo del ciclo di vita di un bene saranno realizzate su orizzonti temporali molto estesi, risulterà perciò necessario che tutti i contributi di costo vengano attualizzati, in modo da tenere conto del costo del denaro nel tempo. Il tutto nel pieno rispetto e secondo le indicazioni delle UNI 8290. Dovranno inoltre essere rispettate tutte le specifiche tecniche di cui all'allegato 1 del Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 24/12/2008 recante l'adozione dei criteri ambientali minimi (CAM) per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione, manutenzione di edifici per la gestione dei cantieri della pubblica amministrazione

#### 5.5 Elaborati ed Indagini Specialistiche Propedeutiche alla Progettazione (Attività Preliminari)

Come da fase A descritta successivamente

#### 5.6 Interazione degli interventi con il sistema impiantistico esistente

E' previsto il rifacimento degli impianti:

- Impianto di climatizzazione adeguati alla nuova configurazione funzionale della struttura
- Impianti elettrici adeguati secondo le norme e leggi vigenti in base alla nuova configurazione della struttura
- Potenziamento/rifacimento/adeguamento di quant' altro necessario.

#### 5.7 Regime dei vincoli esistenti

Non sono presenti Vincoli

#### 5.8 Disposizione generali per la stesura del Piano di Sicurezza

Le opere in oggetto, ricadono nel campo di applicazione del D. Lgs.81/08 e pertanto saranno gestite applicando i principi di coordinamento introdotti dallo stesso D.Lgs.81/08 e dalla Direttiva europea di riferimento CEE/92/57. I relativi Piani di Sicurezza e Coordinamento, i quali saranno redatti in sede dei progetti definitivi, dovranno essere conformi al D.Lgs.81/08 con successive integrazioni e modificazioni.

Nei suddetti documenti verranno definite le misure di tutela e di prevenzione in ottemperanza alle norme di Legge e di buona tecnica. I Piani di cui sopra dovranno, inoltre, essere integrati con i Piani Operativi di Sicurezza (P.O.S.) redatti dagli appaltatori per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione di cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come Piani complementari di dettaglio dei P.S.C. I Piani di Sicurezza dovranno anche far parte integrante dei contratti di appalto e saranno i documenti base per la prevenzione degli infortuni e l'igiene sul lavoro in cantiere. Poiché si tratta di un'analisi preventiva dei rischi, gli stessi dovranno essere aggiornati o integrati nel corso dei lavori, ogni qualvolta sarà necessario. Saranno inoltre completati dal Coordinatore in fase di esecuzione nelle parti in cui, in fase di progettazione, non si è stati nella possibilità di definire.

Si precisa che ai sensi dell'art.11 del D.Lgs. n.81/08, è competenza del Responsabile dei Lavori o del Committente trasmettere all'organo di vigilanza territorialmente competente, prima dell'inizio lavori, le notifiche preliminari. Si precisa inoltre che le imprese appaltatrici avranno a carico la messa in opera e la manutenzione dell'insieme delle opere provvisorie di cantiere descritte nel quadro del P.S.C. per tutta la durata del cantiere. Il piano di sicurezza dovrà essere redatto ai sensi dell'art. 100 del Titolo IV del D.Lgs. n. 81 del 09/04/2008 – "Attuazione dell'art. 1 della Legge 03/08/2007, n. 123, in materia di tutela della salute

**U.O.C. Tecnico Manutentivo Edilizia Ospedaliera e Programmazione di Investimenti**

Via Cesare Battisti, 78 - 81100 Caserta (CE)



e sicurezza nei luoghi di lavoro". Si terrà conto inoltre delle indicazioni previste dal D.Lgs. 50/2016, degli artt. 39 e 151 del d.P.R. n. 207/2010 e dell'allegato XV del D.Lgs. n. 81 del 09/04/2008 – Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili. Il piano dovrà contenere l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, nonché la stima dei relativi costi che non sono soggetti al ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici. Il piano dovrà contenere altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o dei lavoratori autonomi e sarà redatto anche al fine di prevedere quando risulti necessario l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva. Il piano sarà costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione.

In particolare il piano conterrà, in relazione alla tipologia del cantiere i seguenti elementi:

- a. modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- b. protezioni e misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;
- c. servizi igienico - assistenziali;
- d. protezioni e misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee elettriche e condutture nelle pareti;
- e. viabilità principale di cantiere;
- f. impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- g. impianti di terra e protezione contro le scariche atmosferiche;
- h. misure generali da adottare contro il rischio di cadute dall'alto; i. misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi presenti in cantiere;
- l. valutazione in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano
- j. misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura.

Il PSC conterrà almeno i seguenti elementi:

- a. l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:
  - 1 – l'indirizzo del cantiere
  - 2 – la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere
  - 3 – una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, tecnologiche e strutturali;
- b. individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'indicazione dei nominativi dell'eventuale responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;
- c. una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze;
- d. le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:
  - 1 – all'area di cantiere;
  - 2 – all'organizzazione del cantiere;
  - 3 – alle lavorazioni
- e. le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni;
- f. le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
- g. le modalità organizzative della cooperazione del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;

**U.O.C. Tecnico Manutentivo Edilizia Ospedaliera e Programmazione di Investimenti**

Via Cesare Battisti, 78 - 81100 Caserta (CE)



h. l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune. il psc conterrà anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio a servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi;

i. la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiranno il crono programma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini – giorno;

j. la stima dei costi della sicurezza. In riferimento all'area di cantiere, il PSC conterrà l'analisi degli elementi essenziali, in relazione:

a. alle caratteristiche dell'area;

b. all'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere;

c. agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

In riferimento all'organizzazione del cantiere, il PSC conterrà, in relazione alla tipologia del cantiere:

a. le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;

b. la dislocazione degli impianti di cantiere;

c. le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;

d. la dislocazione delle zone di carico e scarico;

e. le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

In riferimento alle lavorazioni, si effettua l'analisi dei rischi presenti, facendo particolare attenzione:

a. al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;

b. al rischio di seppellimento da adottare negli scavi;

c. al rischio di caduta dall'alto;

d. al rischio di elettrocuzione;

e. al rischio rumore;

f. al rischio dall'uso di sostanze chimiche.

In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC conterrà le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangono rischi di interferenza, indica le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi. Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi o servizi di protezione collettiva, saranno definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.

### 5.9 BIM (Building information modeling)

Il servizio di progettazione da porre a base di gara includerà la progettazione tramite BIM.

Il metodo di **progettazione BIM** (Building Information Modeling) è un processo integrato di condivisione delle informazioni relative ad un edificio che tiene conto di tutto il suo ciclo di vita: dalla progettazione, alla realizzazione in cantiere, alla gestione dell'edificio fino al suo smaltimento. Il **metodo BIM** consente, attraverso appositi software, di **progettare e gestire un edificio** in tutti i suoi aspetti (architettonico, strutturale, impiantistico, gestionale, manutentivo) favorendo lo scambio continuo di dati ed informazioni tra i diversi soggetti che prendono parte alla vita dell'edificio: progettisti, imprese di costruzioni, impiantisti, manutentori, tecnici.

Il metodo di **progettazione BIM** è il primo passo verso la **digitalizzazione nel mondo dell'edilizia** e coinvolge tutto il comparto di settore: dai progettisti, ai tecnici, agli operatori di cantiere, fino al singolo cittadino ai fini di una **migliore gestione degli edifici** con cui entriamo in contatto tutti i giorni.

### 5.10 Norme e leggi di riferimento

Si riportano di seguito, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, una serie di norme da rispettare e rispettate nella redazione del presente documento.





**PNRR**

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



REGIONE CAMPANIA



Nella progettazione ed esecuzione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche in materia di "appalti pubblici" o comunque applicabili al caso di specie. Dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato da norme e regolamenti a livello sovranazionale (ad es. norme UNI o CEI, ecc.), nazionale, regionale e locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti. Nonché da tutti i vigenti strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale di diverso livello.

- **Norme in materia di contratti pubblici**
  - D.lgs. 50/2016 *"Codice degli Appalti"* e ss.mm.ii.
  - D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii, per le parti non abrogate;
  - D.M. 49 del 07/03/2018 regolamento recante: *"approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del Direttore dei Lavori e del Direttore dell'Esecuzione"*;
  - Linee Guida A.N.A.C. di attuazione del D.lgs. 50/2016.
- **Normativa urbanistica**
  - D.P.R. 380/2001 *Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia* e ss.mm.ii,
  - D.lgs. n. 222/2016 (c.d. Decreto SCIA 2)
  - D.P.R. 616/77 *'Attuazione della delega di cui all'ad. 1 della legge 22/07/1975, n. 382'*;
  - D.P.R. 383/94 e ss.mm.ii;
  - Strumenti di Piano del Comune interessato, di indirizzo (PSC, RUC e relative Norme e regolamenti) e di attuazione (piano particolareggiato sopra detto);
  - L.R 5/12/77 n. 56 Legge Urbanistica Regionale e ss.mm.ii.
- **Normativa strutturale**
  - D.M. 17/01/2018 *"Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni"* e ss.mm.ii;
  - O.P.C.M. 20/03/2003, n. 3274 e ss.mm.ii.;
  - O.P.C.M. 08/07/2004 n. 3362 e ss.mm.ii;
  - Circolari Ministeriali.
- **Norme in materia di risparmio/contenimento energetico**
  - Legge 09/01/21991, n. 10 *'Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia'* e ss.mm.ii,
  - Direttiva europea 2002/91/CE;
  - Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192 recante *"Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia"* e ss.mm.ii;
  - D.P.R. 59/09 *"Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia"* e ss.mm.ii;
  - D.L. 63/2013 convertito in Legge n. 90/2013 e ss.mm.ii relativi Decreti Attuativi;
  - Decreto 26/06/2015 *"Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici"* e ss.mm.ii;
  - Legge Regionale 28 Maggio 2007 n.13 e s.m.i.



- **Norme in materia di sostenibilità ambientale**

- Decreto 11/01/2017 *"Adozione dei criteri ambientali minimi per l'affidamento de/ servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e ss.mm.ii.*

- **Norme in materia di superamento delle barriere architettoniche.**

- D.P.R. n. 503 del 24/10/1996 — *"Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici"* e ss.mm.ii.

- **Norme in materia di sicurezza**

- D.lgs. 81/08 *"Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, coordinato con le modifiche apportate dal D.Lgs 3 agosto 2009 n. 106 e da successivi provvedimenti"* e ss.mm.ii.
- D.P.G.R.T. 18/12/2013, n. 75/R *"regolamento riguardante le istruzioni tecniche sulle misure preventive e protettive per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in quota in condizioni di sicurezza"* e ss.mm.ii.

- **Norme in materia di antincendio**

D.P.R. 01/08/2011, n. 151 *"Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi"* e ss.mm.ii

- **Norme in materia di impianti**

- D.M. 22/01/2008, n. 37 *"Riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici"* e ss.mm.ii;
- D.P.R. 16/04/2013, n. 74 *"Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari"* e ss.mm.ii.

- **Norme in materia di acustica**

- L. 26/10/1995, N. 447 *"Legge quadro sull'inquinamento acustico"* e ss.mm.ii;
- D.P.C.M. 05/12/1997 *"Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"* e ss.mm.ii;

- **Norme in materia ambientale**

- D.lgs. 03/04/2006, n. 152 *recante "Norme in materia ambientale"* e ss.mm.ii;
- Legge 27/03/1992, n. 257, *recante "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto."* e ss.mm.ii;
- *"Normative e metodologie tecniche per la valutazione del rischio, il controllo, la manutenzione e la bonifica di materiali contenenti amianto presenti nelle strutture edilizie"* allegate al decreto ministeriale 6 settembre 1994, emanato dal Ministero della sanità, recante *"Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto"* (nel seguito: normative amianto);
- D.lgs. 09/04/2008, n. 81, *recante "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.*



123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro":

• **Norme in materia di tutela dei beni culturali**

– D.lgs. 22/01/2004 n. 42 e ss.mm.ii.

– D.P.C.M. 09102/2011 valutazione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle NTC del D.M. 14101/2008 e ss.mm.ii;

• **Norme in materia di geotecnica**

Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione", approvate con D.M. 11/03/1988 del Ministero dei lavori pubblici

## 6. STIMA ECONOMICA

### 6.2 Calcolo Sommario della Spesa

a) **Quadro Economico Validato dalla Regione Campania il 04/03/2022 e calcolato sulla base dell'importo massimo finanziato dal PNRR**

A CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA (CENTRALE OPERATIVA TERRITORIALE)		EURO
a.1	Lavori	101.000,00
a.2	Oneri per la sicurezza (3%)	3.030,00
Totale lavori A (a.1 + a.2)		104.030,00

B SOMME A DISPOSIZIONE		EURO
b.1	Imprevisti	5.201,00
b.2	Acquisto arre e/o immobili- Importo non rendicontabile	0,00
b.3	Attrezzature, Arredi, forniture	20.168,00
b.4	Rilievi, Accertamenti ed indagini	261,00
b.5	Progettazione, D.L., collaudo, verifiche	12.484,00
	b.5.a ) Progettazione	3.747,00
	b.5.b) Supporto al RUP	1.248,00
	b.5.c) Verifica del progetto (art.26 d.lgs 50/2016)	2.496,00
	b.5.d) Collaudo (tecnico.-amministrativo,statico,tecnico funzionale ecc)	2.496,00
	b.5.e) Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione e Direzione Lavori	1.997,00
	b.5.f) Contributo previdenziale (4%) su spese tecniche	500,00
b.6	Accantonamenti	2.080,00
	b.6.a) Art.113 D.Lgs 50/2016 (esclusa la quota del 20%)	1.664,00
	b.6.b) Polize e Rischi Professionali interno per progettazione (art.24,c.4, Dlgs 50/2016)	83,00
	b.6.c) Spese per commissioni Aggiudicatrici (IVA esclusa)	250,00
	b.6.d) Spese per pubblicità e notifiche (ANAC)	83,00
b.7	Allacciamenti ai pubblici servizi	0,00
b.8	IVA	28.851,00
	b.8.a) IVA sui lavori ed Imprevisti (10%)	24.031,00
	b.8.b) IVA su attrezzature, arredi, forniture (22%)	2017,00

**U.O.C. Tecnico Manutentivo Edilizia Ospedaliera e Programmazione di Investimenti**

Via Cesare Battisti, 78 - 81100 Caserta (CE)



b.8.c) IVA su indagini (22%) 57,00

b.8.d) IVA su spese Tecniche (22%) 2.746,00

**B - TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE**

69.045,00

**TOTALE GENERALE A+B**

173.075,00

Tabella 3 Quadro economico calcolato sulla base dell'importo massimo finanziato dal PNRR (Centrale Operativa Territoriale)

**Tipologia Intervento: Ristrutturazione Leggera**
**Centrale Operativa**

Totale Lavori € 104.030,00

**Opere edilizie: Categoria E.20/08**

Valore dell'opera [V]: 41.612,00 € (pari al 40% dell'importo totale dei lavori)

Destinazione funzionale: Sanita', istruzione, ricerca

Descrizione grado di complessità: [E.08] Sede azienda sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo nido, Scuola materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi

**Opere impiantistiche: Categoria I.A01**

Valore dell'opera [V]: 20.806,00 € (pari al 20% dell'importo totale dei lavori)

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio

**Opere impiantistiche: Categoria I.A02**

Valore dell'opera [V]: 20.806,00 € (pari al 20% dell'importo totale dei lavori)

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Descrizione grado di complessità: [IA.02] Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico.

**Opere impiantistiche: Categoria I.A03**

Valore dell'opera [V]: 20.806,00 € (pari al 20% dell'importo totale dei lavori)

Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Descrizione grado di complessità: [IA.03] Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice.

**b) Stima dei lavori approvato con Delibera n.244/2022 attraverso i DOCFAP**

L'importo totale dei lavori applicando un costo parametrico è pari ad € 54.281,00

**Opere edilizie: Categoria E.20/08**

Valore dell'opera [V]: 21.712,40 € (pari al 40% dell'importo totale dei lavori)

Destinazione funzionale: Sanita', istruzione, ricerca

**U.O.C. Tecnico Manutentivo Edilizia Ospedaliera e Programmazione di Investimenti**

Via Cesare Battisti, 78 - 81100 Caserta (CE)



Descrizione grado di complessità: [E.08] Sede azienda sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo nido, Scuola materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi

**Opere impiantistiche: Categoria I.A01**

Valore dell'opera [V]: 10.856,20 € (pari al 20% dell'importo totale dei lavori)

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio

**Opere impiantistiche: Categoria I.A02**

Valore dell'opera [V]: 10.856,20 € (pari al 20% dell'importo totale dei lavori)

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Descrizione grado di complessità: [IA.02] Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico.

**Opere impiantistiche: Categoria I.A03**

Valore dell'opera [V]: 10.856,20 € (pari al 20% dell'importo totale dei lavori)

Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Descrizione grado di complessità: [IA.03] Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice

## **7. SISTEMI E PROCEDURE DI REALIZZAZIONE**

### **7.2 Fasi temporali**

I servizi ed i lavori, meglio descritti nei successivi paragrafi, si svolgeranno secondo le seguenti fasi temporali di esecuzione:

**FASE A- ATTIVITA' PROPEDEUTICHE ALLA PROGETTAZIONE- PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA – INDAGINI- AFFIDATA AD UN TECNICO ESTERNO TRAMITE PROCEDURA NEGOZIATA , AFFIDAMENTO DIRETTO O ADESIONE ACCORDO QUADRO ESPLETATO DALLA REGIONE**

**FASE B- PROGETTO DEFINITIVO –APPALTO INTEGRATO**

**FASE C- PROGETTO ESECUTIVO –APPALTO INTEGRATO**

**FASE D- ATTIVITA' ATTINENTI ALL'ESECUZIONE DEI LAVORI E AL COLLAUDO**

**FASE E- ATTIVITA' ATTINENTI ALL'OTTENIMENTO DELL'AGIBILITA'**

**Fase A - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE ALLA PROGETTAZIONE PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA ED INDAGINI**





PNRR

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



Propedeuticamente alla progettazione l'Aggiudicatario dovrà provvedere ad acquisire tutte le informazioni necessarie tramite l'effettuazione del rilievo accurato dell'area di intervento e la definizione e supervisione delle indagini strumentali sull'edificio.

La fase di rilievo è sintetizzata attraverso le seguenti operazioni fondamentali:

- sopralluogo conoscitivo;
- rilievo fotografico;
- rilievo geometrico dell'area;
- rilievo degli impianti presenti;
- restituzione dei dati in formato cad. Le fotografie andranno identificate e catalogate in modo univoco e dovranno essere accompagnate da un'opportuna base grafica nella quale siano riportati i punti di scatto ed i coni ottici di ripresa, assieme all'identificativo della foto (e del suo file di riferimento) e della data.

Il rilievo geometrico dovrà individuare, con la massima completezza tutte le informazioni geometriche e spaziali dell'area oggetto di intervento, con un livello di dettaglio minimo pari a quello necessario per una restituzione grafica in scala 1:200.

Il rilievo impiantistico dovrà definire in maniera completa tutte le componenti impiantistiche presenti nell'area e al suo contorno.

Il rilievo dovrà indicare – ove presenti – il posizionamento e le caratteristiche di/dei:

- punto di adduzione idrica;
- telefonica e del gas;
- punto di consegna dell'energia elettrica (con eventuale rilevazione di linee aeree che attraversano la proprietà);
- cabina di trasformazione;
- pozzetti (fognari, smaltimento acque bianche, nere e superficiali, etc.) dislocati sia all'esterno che all'interno del complesso, con indicazione della quota, tipologia, funzione e dimensioni di ciascuno degli stessi.

La redazione del progetto di Fattibilità tecnico ed economica, avverrà secondo due macro fasi, la prima riguarda la definizione del "che cosa" deve essere progettato, la seconda il "come" pervenire ad una progettazione efficiente in modo che l'opera sia sostenibile per tutto il suo ciclo vita.

Si prevede di effettuare una Ristrutturazione leggera al fine di convertire la struttura destinata a Centro Servizi a una Centrale Operativa

In particolare il Progetto di Fattibilità Tecnico ed economica deve essere composto, in via generale, da n. 13 elaborati, predisposti secondo le linee guida individuate dal Consiglio Superiore dei Lavori per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR.

1. relazione generale;
2. relazione tecnica, corredata da rilievi, accertamenti, indagini e studi specialistici;
3. relazione di sostenibilità dell'opera;
4. rilievi plano-altimetrici e stato di consistenza delle opere esistenti e di quelle interferenti nell'immediato intorno dell'opera da progettare;
5. elaborati grafici delle opere, nelle scale adeguate;
6. computo estimativo dell'opera, in attuazione dell'articolo 32, comma 14 bis, del Codice;



7. quadro economico di progetto;
8. schema di contratto;
9. capitolato speciale d'appalto;
10. cronoprogramma;
11. piano di sicurezza e di coordinamento, finalizzato alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei cantieri, ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni, nonché in applicazione dei vigenti accordi sindacali in materia. Stima dei costi della sicurezza;
12. capitolato informativo;
13. piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti

#### **FASE B- PROGETTO DEFINITIVO -APPALTO INTEGRATO, SUCCESSIVAMENTE SI DEFINIRÀ LA TIPOLOGIA DI APPALTO COMPLESSO**

La stazione appaltante provvederà all'affidamento congiunto della progettazione definitiva, esecutiva e dell'esecuzione dei lavori sulla base del progetto di Fattibilità Tecnica ed economica, attraverso la figura dell'appalto integrato che è stato reintrodotta, per il PNRR, dall'art 48 del Decreto Legge 77/2021, convertito in Legge n. 108/2021, quale strumento cardine al fine di rilanciare l'economia nel post-pandemia e di semplificare e snellire le procedure amministrative di affidamento degli appalti pubblici

**Ai sensi dell'art.48 del Decreto Legge 77/2021 in deroga a quanto previsto dall'articolo 59, commi 1, 1-bis e 1-ter, del decreto legislativo n. 50 del 2016, è ammesso l'affidamento di progettazione ed esecuzione dei relativi lavori anche sulla base del progetto di fattibilità tecnica ed economica di cui all'articolo 23, comma 5, del decreto legislativo n. 50 del 2016. Sul progetto di fattibilità tecnica ed economica posto a base di gara, è sempre convocata la conferenza di servizi di cui all'articolo 14, comma 3, della legge 7 agosto 1990, n. 241. L'affidamento avviene mediante acquisizione del progetto definitivo in sede di offerta ovvero, in alternativa, mediante offerte aventi a oggetto la realizzazione del progetto definitivo, del progetto esecutivo e il prezzo. In entrambi i casi, l'offerta relativa al prezzo indica distintamente il corrispettivo richiesto per la progettazione definitiva, per la progettazione esecutiva e per l'esecuzione dei lavori. In ogni caso, alla conferenza di servizi indetta ai fini dell'approvazione del progetto definitivo partecipa anche l'affidatario dell'appalto, che provvede, ove necessario, ad adeguare il progetto alle eventuali prescrizioni susseguenti ai pareri resi in sede di conferenza di servizi. A tal fine, entro cinque giorni dall'aggiudicazione ovvero dalla presentazione del progetto definitivo da parte dell'affidatario, qualora lo stesso non sia stato acquisito in sede di gara, il responsabile unico del procedimento avvia le procedure per l'acquisizione dei pareri e degli atti di assenso necessari per l'approvazione del progetto.**

Il progetto definitivo dovrà individuare e definire compiutamente la soluzione progettuale ed i lavori ad essa connessi che dovranno essere poi realizzati, con riferimento alle indicazioni fornite nel Capitolato, integrati dagli esiti del P.F.T.E.

Il progetto definitivo conterrà tutti gli elementi necessari per la richiesta ed il successivo rilascio (comprese tutte le integrazioni che dovessero essere richieste e/o necessarie) delle autorizzazioni amministrative, dei pareri e dei nulla-osta degli enti competenti. Nella progettazione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi (delle quali vi è un'elencazione non esaustiva nel DIP), regolamenti e norme tecniche nelle diverse materie che concorrono al progetto stesso di qualsiasi livello (statale, regionale, locale), predisponendo tutti gli elaborati previsti e secondo le modalità dalle medesime regolamentate. La determinazione completa delle regole e delle norme applicabili è demandata all'Aggiudicatario.



## **FASE C- PROGETTO ESECUTIVO**

In seguito all'ottenimento delle autorizzazioni previste per legge ed alla verifica del progetto definitivo, il RUP ordinerà all'Aggiudicatario, con apposito provvedimento, l'avvio della progettazione esecutiva. Il progetto esecutivo costituisce l'ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare. Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o nelle autorizzazioni previste per legge, oltre che eventuali prescrizioni derivanti dal processo di valutazione del precedente livello. Il progetto esecutivo redatto in conformità alla normativa sugli appalti pubblici sviluppa ulteriormente gli elaborati grafici e dattiloscritti, nonché quelli di calcolo già svolti durante la fase della progettazione definitiva. Pertanto si rimanda alla normativa di riferimento l'elencazione di dettaglio degli elaborati progettuali. Esso dovrà contenere e sviluppare in modo particolare quegli aspetti che saranno alla base del contratto da stipulare con l'impresa esecutrice. Gli elaborati saranno redatti in modo tale da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori e delle forniture in ogni aspetto ed elemento. Salvo diversa indicazione del RUP, il progetto esecutivo sarà composto almeno dagli elaborati di seguito elencati (per lavori e forniture):

- a) relazione generale;
- b) relazioni specialistiche;
- c) elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture;
- d) calcoli esecutivi delle strutture;
- e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- f) piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera;
- g) computo metrico estimativo e quadro economico;
- h) cronoprogramma;
- i) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
- j) schema di contratto e capitolato speciale di appalto. Pertutto quanto non previsto al presente paragrafo si rimanda a quanto disposto alla Sezione IV "Progetto esecutivo" (artt.33-43) del D.P.R. 5 Ottobre 2010 n. 207- attualmente ancora vigente.

## **FASE D - ATTIVITA' ATTINENTI ALL'ESECUZIONE DEI LAVORI E COLLAUDO**

L'Ufficio di Direzione Lavori di cui all'art. 101 del D.Lgs. 50/16 sarà così composto:

- n. 1 Direttore dei Lavori

- n. 1 Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE), fatta salva una sua maggiore articolazione che, l'Aggiudicatario potrà per proprie esigenze organizzative proporre alla Stazione Appaltante o qualora tale proposta sia stata presentata in sede di gara a corredo dell'offerta. Il Direttore dei Lavori è il preposto al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento affinché i lavori e le forniture siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto. Egli provvede agli accertamenti in corso d'opera, alla misurazione e alla contabilizzazione delle parti d'opera eseguite. Il Direttore dei lavori, nell'espletare le sue funzioni, si interfacerà con la committenza esclusivamente nella persona del RUP e interloquisce in via esclusiva con l'Esecutore dei lavori in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto. Il Direttore dei lavori ha la specifica responsabilità dell'accettazione dei materiali, sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche e in aderenza alle disposizioni delle norme tecniche per le costruzioni vigenti.



Al Direttore dei Lavori fanno carico tutte le attività ed i compiti allo stesso espressamente demandati dalla normativa vigente come a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- verificare periodicamente il possesso e la regolarità da parte dell'Esecutore e del subappaltatore della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
  - curare la costante verifica di validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, modificandone e aggiornandone i contenuti a lavori ultimati;
  - provvedere alla segnalazione al RUP dell'inosservanza da parte dell'Esecutore dell'articolo 105 del Codice degli Appalti (subappalto);
  - redigere il verbale stato di fatto dell'area di cantiere e proprietà limitrofe (in contraddittorio), i verbali di inizio, sospensione e ripresa dei lavori e tutti gli altri verbali previsti dalla norma;
  - illustrare il progetto esecutivo ed i particolari costruttivi alle ditte appaltatrici;
  - verificare i tracciamenti;
  - effettuare sopralluoghi e visite periodiche in cantiere;
  - compilare il giornale dei lavori;
  - redigere eventuali ordini di servizio;
  - definire e concordare eventuali nuovi prezzi;
  - definire e redigere le eventuali perizie di variante in corso d'opera ovvero le eventuali modifiche contrattuali e gli atti di sottomissione nei casi previsti dalla normativa vigente;
  - acquisire le certificazioni di conformità degli impianti;
  - provvedere a tutte le pratiche amministrative per l'allaccio ai sottoservizi (reti tecnologiche);
  - redigere le planimetrie con individuazione punto di consegna, opere da realizzare;
  - redigere le relazioni tecniche;
  - predisporre le domande di allaccio, occupandosi del coordinamento con i tecnici degli Enti gestori;
  - misurare i lavori in contraddittorio con le imprese esecutrici;
  - redigere i S.A.L. e i relativi certificati di pagamento;
  - redigere il quadro economico delle eventuali varianti in corso d'opera, delle modifiche contrattuali e a consuntivo;
  - effettuare il confronto importi di appalto-contratto-consuntivo e i relativi quadri di raffronto;
  - verificare la congruità tra gli elaborati costruttivi "as built" – redatti ai termini contrattuali dai competenti soggetti appaltatori dei lavori – e le opere realizzate, sottoscrivendo in tal senso gli elaborati medesimi;
  - redigere ogni asseverazione necessaria al rilascio del certificato di agibilità o di ogni altra documentazione equivalente relativa alla sussistenza delle condizioni di sicurezza, igiene, salubrità risparmio energetico dell'edificio e degli impianti, oltre che la conformità dell'opera al progetto approvato;
  - predisporre l'Attestato di Qualificazione Energetica (AQE) di cui all'art. 8, comma 2, d.lgs. 192/2005.
  - verificare in fase esecutiva l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi contenuti nei documenti progettuali.
- Il Direttore dei Lavori impartisce inoltre tutte le disposizioni che ritiene necessarie per il corretto avanzamento del lavoro nei tempi stabiliti e con le eventuali esigenze sia degli utilizzatori sia di altri eventuali appalti con i quali vi fosse interferenza esecutiva. L'incarico di Direttore dei Lavori verrà svolto in ottemperanza del DM Infrastrutture e Trasporti 07 Marzo 2018 n.49. Inoltre il Direttore dei Lavori dovrà provvedere al collaudo delle opere per le quali dovrà, ai sensi dell'art. 102, comma 2, del D.Lgs. 50/2016, rilasciare il certificato di regolare esecuzione in sostituzione del certificato di collaudo. A tal fine recepisce gli esiti del collaudo tecnico-funzionale degli impianti e del collaudo statico che la Stazione Appaltante affiderà ad altro professionista. L'incarico di CSE verrà svolto in ottemperanza all'art. 92 del D.Lgs. 81/08 ed in particolare il CSE dovrà coordinarsi con il responsabile dei lavori (coincidente con il RUP) e supportarlo, offrendo collaborazione, nella predisposizione di tutti gli atti necessari allo svolgimento dei lavori.



Al CSE fanno carico tutte le attività ed i compiti allo stesso espressamente demandati dalla normativa vigente come a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- verifica rispondenza dei luoghi alle previsioni di PSC;
- verifica deposito notifica preliminare e sua affissione in cantiere, suoi aggiornamenti in corso d'opera;
- riunioni di coordinamento operatori coinvolti nei lavori;
- verifica attuazione del coordinamento tra ditta appaltatrice e sub appaltatori;
- sopralluoghi a cadenza variabile a seconda delle fasi di lavoro;
- visite periodiche; visite in concomitanza delle fasi lavorative più pericolose;
- assistenza giornaliera (se richiesta dalla committenza);
- compilazione e redazione verbali;
- redazione eventuali ordini di servizio per la sicurezza;
- aggiornamento cronoprogramma; - aggiornamento PSC;
- sospendere le lavorazioni in caso di pericolo grave ed imminente direttamente riscontrato.

In relazione alla presenza in cantiere del Direttore lavori, poiché la sua attività si concreta nell'alta sorveglianza delle opere nelle sue varie fasi di realizzazione, pur non essendo richiesta la sua presenza continua e giornaliera sul cantiere, si specifica che lo stesso deve supervisionare i lavori le forniture, attraverso visite periodiche in cantiere e mediante contatti diretti con gli organi tecnici dell'impresa. Il Direttore dei lavori deve comunque garantire la propria presenza personale in cantiere almeno ogni dieci giorni, salvo deroghe concesse dal RUP o comunque con maggiore frequenza se richiesta per la fase dei lavori in corso. Tale presenza è certificata mediante apposizione di timbro e firma sul giornale dei lavori. Al termine della sua visita, entro i successivi cinque giorni (salvo deroga concessa dal RUP), il Direttore dei lavori deve trasmettere al RUP una relazione sull'andamento tecnico-economico dei lavori con valutazioni e considerazioni, in particolare, sulla produttività dell'impresa, evidenziando eventuali difficoltà o ritardi.

Tali note dovranno, altresì, contenere:

- la descrizione dello stato delle opere al momento della maturazione dell'importo del S.A.L.;
- lo stato di corrispondenza economico tra le opere effettivamente eseguite e gli importi previsti nel computo metrico estimativo;
- la corrispondenza dello stato di avanzamento temporale con il programma dei lavori.

Alla relazione trasmessa tramite pec dovranno essere allegate le fotografie in formato digitale delle lavorazioni e i verbali di approvazione dei materiali approvati nel periodo di riferimento. Pur non essendo richiesta la presenza continua e giornaliera sul cantiere del CSE, lo stesso deve periodicamente effettuare delle visite in cantiere al fine di espletare le sue funzioni, in particolare ogni qualvolta vengano svolte lavorazioni a rischio elevato e, comunque, se individuate come tali nel piano della sicurezza, ovvero quando lo richieda il RUP. Il Coordinatore dovrà, comunque, garantire la propria personale presenza in cantiere almeno ogni dieci giorni, salvo deroghe concesse dal RUP o comunque con maggiore frequenza se richiesta per la fase dei lavori in corso. Tale presenza è certificata dal Direttore dei lavori mediante registrazione sul giornale dei lavori. Sarà cura del CSE proporre in bozza al RUP la comunicazione per la notifica preliminare di cui all'art. 99 del D.Lgs. n. 81/08 s.m.l., per l'invio agli organi competenti. Tutte le comunicazioni tra il CSE e l'Impresa (convocazioni riunioni di coordinamento, trasmissione verbali, approvazioni POS, etc.) dovranno essere trasmesse in copia conoscenza al RUP tramite pec. L'Aggiudicatario deve garantire la pronta reperibilità e il sollecito intervento del Direttore dei Lavori e del CSE per esigenze urgenti, mediante rintracciabilità telefonica entro la giornata in cui si manifestasse la necessità nell'arco di almeno quattro ore dall'esigenza urgente stessa e garantire personalmente un sopralluogo in cantiere almeno entro la giornata successiva. Con riferimento agli obblighi di presenza del Direttore dei lavori e del CSE, nel caso di particolari gravi motivi il Contraente potrà essere giustificato dal Committente per l'impedimento temporaneo



all'adempimento, previa delega del sopralluogo ad altro professionista rispetto al Direttore dei lavori o al CSE munito di idonee capacità ed accettato dal Committente stesso. E' fatto salvo il periodo di sospensione dei lavori.

#### **FASE E - ATTIVITA' ATTINENTI ALL'OTTENIMENTO DELL'AGIBILITA'**

L'Aggiudicatario cura la predisposizione di tutta la documentazione necessaria per l'ottenimento dell'agibilità di cui all'art. 24 del D.P.R. 380/2001. La conformità delle opere realizzate rispetto al progetto e alle sue eventuali varianti ed alla relazione tecnica di cui al comma 1, dell'art. 8, comma 1, del D.Lgs. 192/2005, nonché l'attestato di qualificazione energetica (AQE) dell'edificio come realizzato, devono essere asseverati dal direttore dei lavori e presentati al comune di competenza contestualmente alla dichiarazione di fine lavori senza alcun onere aggiuntivo per il committente. Il servizio oggetto del presente Capitolato include, inoltre, anche l'accatastamento dei fabbricati.

##### **7.3 Procedure di scelta del Contraente**

Per l'affidamento dell'appalto relativo alla Fase A si procederà o con affidamento diretto o procedura negoziata o con adesione all'accordo quadro stipulato dalla Regione Campania.

Per le fasi B-C-D si procederà con Appalto integrato.

##### **7.4 Criterio di aggiudicazione**

Offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi art.95 del D.Lgs 50/2016, comma 3 lett.b

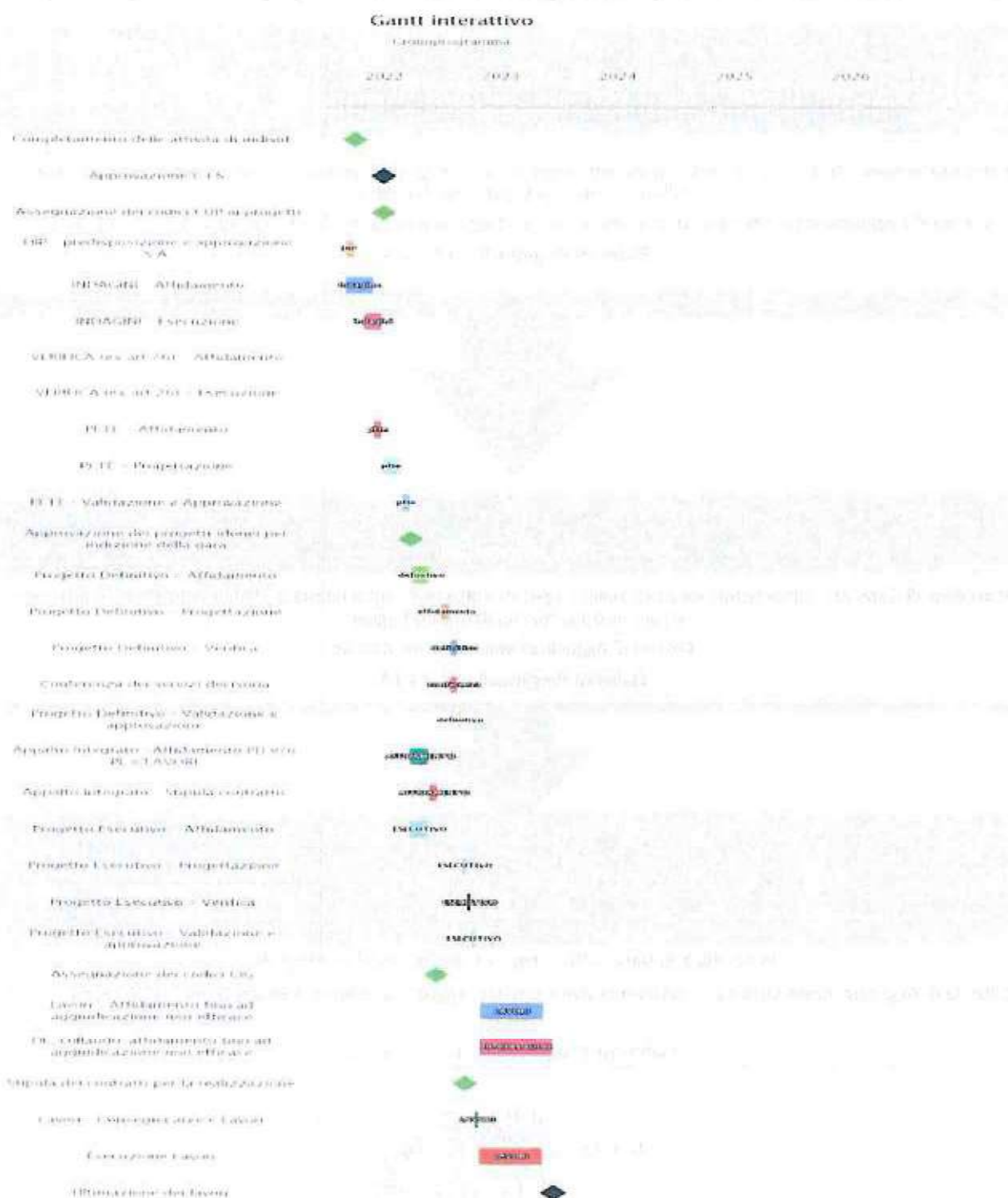
##### **7.5 Tipologia di contratto**

Il contratto relativo all'esecuzione dei lavori di cui alla presente procedura di affidamento sarà stipulato "a misura".



## 8. CRONOPROGRAMMA

Di seguito si riporta il cronoprogramma validato dalla Regione Campania





## 9. CONCLUSIONE- WORKFLOW

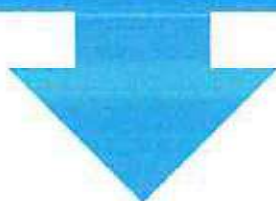
Di seguito si riporta il Workflow descrittivo del presente documento:

### FASE A- ATTIVITA' PROPEDEUTICHE ALLA PROGETTAZIONE- PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA – INDAGINI

**Procedura di Gara:** Affidamento tramite o procedura negoziata sotto soglia comunitaria, o a affidamento diretto o adesione all'accordo quadro stipulato dalla Regione.

**Criterio di Aggiudicazione:** Offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi art.95 del D.Lgs 50/2016, comma 3 lett.b

**Elaborati Progettuali:** vedi Fasi A



### FASE A- INDAGINI

**Procedura di Gara:** Affidamento tramite o procedura negoziata sotto soglia comunitaria, o a affidamento diretto o adesione all'accordo quadro stipulato dalla Regione

**Criterio di Aggiudicazione:** Massimo Ribasso

**Elaborati Progettuali:** vedi Fasi A



### FASE B-C-D - PROGETTO DEFINITIVO –PROGETTO ESECUTIVO-ESECUZIONE

**Procedura di Gara:** Affidamento tramite appalto integrato

**Criterio di Aggiudicazione:** Offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi art.95 del D.Lgs 50/2016, comma 3 lett.b

**Elaborati Progettuali:** vedi Fasi B-C-D

Il RUP  
Ing. Massimiliano Faraco  
