

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b, c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 1 di 69	

**AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO**  
**SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ**

**FONDO COMPLEMENTARE AL PNR:**  
**PROGRAMMA "SICURO, VERDE E SOCIALE:**  
**RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA"**

PROCEDURA APERTA, DI RILEVANZA EUROPEA, AI SENSI DELL'ART. 60 DEL D.LGS. 50/2016, PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI INGEGNERIA ED ARCHITETTURA RELATIVO ALLE ATTIVITÀ DI RILIEVO ED INDAGINI (GEOLOGICHE, GEOTECNICHE E STRUTTURALI), VALUTAZIONE DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DIAGNOSI ENERGETICA, PROGETTAZIONE DEFINITIVA, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE, CON OPZIONE PER LA DIREZIONE DEI LAVORI E IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE, PER L'INTERVENTO DI RECUPERO PRIMARIO DEL COMPRESORIO 10 - EDIFICIO P4 (CORPI A, B, C, D, E, F) UBICATO IN VIA EDOARDO SCARPETTA - QUARTIERE DI PONTICELLI E RIQUALIFICAZIONE DEGLI SPAZI PUBBLICI ANNESSI, DA ESEGUIRSI CON METODI DI MODELLAZIONE E GESTIONE INFORMATIVA (BIM) E CON L'USO DI MATERIALI E TECNICHE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE, CONFORMI AL DM AMBIENTE TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE 11.10.2017.

CUP: B62C21001570001 - CIG: 92477604F8

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

DATA, 11 APR 2022

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

ARCH. PAOLA CEROTTO

---

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

ING. GIOVANNI DE CARLO

---

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				<i>Pagina 2 di 69</i>	

## INDICE

Glossario	5
1. Premesse	7
2. Oggetto del contratto	8
2.1 Attività propedeutiche e di supporto alla progettazione	11
2.1.1 Rilievo delle caratteristiche geometriche, architettoniche, tecnologiche impiantistiche e strutturali, da restituirsi in modalità BIM, finalizzato all'acquisizione della piena conoscenza dello stato di fatto del Bene.	11
2.1.2 Indagini geofisiche, geognostiche e strutturali	11
2.1.3 Valutazione della vulnerabilità sismica.	12
2.1.4 Diagnosi energetica	13
2.2 Progetto definitivo e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione da restituirsi in modalità BIM	13
2.2.1 Applicazione del principio DNSH	14
2.3 Direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (opzionale)	15
3. Corrispettivo e modalità di pagamento	16
3.1 Modalità di corresponsione	18
3.2 Anticipazione	20
4. Termini e modalità per l'esecuzione dei servizi	21
5. Descrizione dei servizi richiesti	22
5.1 Attività propedeutiche e di supporto alla progettazione	23
5.1.1 Rilievo geometrico, architettonico, tecnologico e strutturale da restituirsi in modalità bim	23
5.1.2. Ricerca documentale e analisi storico critica	24
5.1.3. Indagini geofisiche, geognostiche e strutturali	25
5.1.4. Piano delle indagini	25
5.1.5 Indagini sui terreni	26

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 3 di 69	

5.1.6	Indagini strutturali	27
5.1.7	Relazione sulle Indagini Geofisiche	27
5.1.8	Relazione geologica e geotecnica	28
5.1.9	Relazione sulle fondazioni	28
5.1.10	Relazione sulle caratteristiche dei materiali e delle strutture esistenti	29
5.2	Valutazione della vulnerabilità sismica	29
5.2.1	modellazione strutturale e verifiche di vulnerabilità	29
5.2.2	proposta di intervento strutturale, valutazioni economiche e classi di rischio sismico	31
5.3	Diagnosi energetica	31
5.3.1	Relazione diagnosi energetica	31
5.3.2	Attestato di prestazione energetica	32
5.3.3	Proposta di intervento di efficientamento energetico	32
5.4	Progetto definitivo da restituirsi in modalità bim	34
5.4.1	Relazione generale	35
5.4.2	Relazioni specialistiche	35
5.4.3	Elaborati grafici	36
5.4.4	Calcoli delle strutture e degli impianti	38
5.4.5	Elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico	39
5.5	Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione da restituirsi in modalità bim	40
5.5.1	Piano di sicurezza e coordinamento	40
5.5.2	Stima dei costi della sicurezza	41
5.6	Acquisizioni dei pareri	42
5.7	Verifica del progetto definitivo	43
5.8	Direzione dei lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (attività opzionali)	44
5.8.1	ufficio di direzione dei lavori	46
5.8.2	Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione	47
6.	Opzioni e modifiche contrattuali	48

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				<i>Pagina 4 di 69</i>	

7. Oneri a carico dell'aggiudicatario	49
8. Disposizioni in materia di sicurezza e D.U.V.R.I.	52
8.1 D.U.V.R.I.	52
9. Penali	53
10. Consegna e modalità di presentazione della documentazione	55
11. Tracciabilità dei flussi finanziari	55
12. Garanzie e polizze	56
13. Cessione e subappalto	59
14. Sospensione del servizio	60
15. Monitoraggio e Responsabilità dell'Aggiudicatario	60
16. Proroghe	60
17. Incompatibilità	61
18. Esclusione di altri incarichi	61
19. Cessione del credito	61
20. Proprietà dei progetti e degli elaborati	61
21. Obblighi di riservatezza	62
22. Osservanza di norme previdenziali, tutela ed assistenza del personale impiegato	63
23. Risoluzione del contratto e recesso	63
24. Controversie	65
25. Stipula del contratto ed oneri contrattuali	65
26. Condizioni generali di contratto	65
27. Protocollo di legalità	65
28. Patto d'integrità, codice di comportamento e pantouflage	66
29. Trattamento dei dati personali	67
30. Forma e domicilio delle comunicazioni	67
31. Allegati	67

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 5 di 69	

## GLOSSARIO

Il capitolato speciale d'appalto è preceduto dalla sezione dedicata al Glossario, relativa alla terminologia di riferimento per l'esposizione dei criteri impiegati nello sviluppo del seguente atto e di tutti gli altri documenti afferenti la presente gara.

**Bene:** unità, edificata o non edificata, patrimoniale o demaniale, di proprietà dello Stato amministrata dal comune di Napoli, e può essere costituita da una o più entità, edificate o non edificate.

**Consumo di suolo:** l'incremento della superficie naturale e seminaturale interessata da interventi di impermeabilizzazione del suolo, o da interventi di copertura artificiale, scavo o rimozione, che ne compromettano le funzioni eco-sistemiche e le potenzialità produttive.

**De-impermeabilizzazione del suolo:** il cambiamento della natura o della copertura del suolo che ne aumenta la permeabilità, consentendo alle acque meteoriche di raggiungere naturalmente la falda acquifera.

**Fabbricato:** entità fisica edificata composta da una o più unità immobiliari a cui sono eventualmente collegate strutturalmente e/o funzionalmente una o più unità al servizio del fabbricato.

**Infrastruttura verde:** le reti di aree verdi urbane e peri-urbane, comprese le superfici boscate di parchi, giardini e ville storiche, le alberature stradali, il verde condominiale, gli alberi e gli arbusti degli spazi abbandonati in via di rinaturalizzazione e le vie d'acqua.

**Isola di calore:** fenomeno microclimatico, che si verifica nelle aree metropolitane, consistente in un significativo aumento della temperatura causato principalmente dalle caratteristiche termiche dei materiali e dalla conformazione dei luoghi.

**Pertinenza:** eventuale entità fisica edificata, composta da una o più unità immobiliari a cui potrebbero essere collegate strutturalmente e/o funzionalmente una o più unità al servizio dell'edificio.

**Rinaturalizzazione del suolo:** intervento di restituzione di un terreno antropizzato alle condizioni naturali o semi-naturali, ripristinando le condizioni di permeabilità ed effettuando le eventuali operazioni di bonifica ambientale.

**Recupero primario:** Per recupero primario si intende il recupero della funzionalità e dei caratteri tipomorfologici, la riqualificazione energetica e la messa in sicurezza anche sismica dell'edificio. L'intervento riguarda le parti comuni dell'edificio e comprende il consolidamento statico delle strutture portanti,

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p align="center">Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_		CSA
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 6 di 69</i>					

comprese le fondazioni, il risanamento delle murature, delle scale, delle coperture e delle parti comuni degli impianti, compresi gli allacciamenti e il recupero dei caratteri tipologici e morfologici originari ovvero, laddove questo non fosse più possibile, la definizione di caratteri tipo-morfologici innovativi che conferiscono nuova qualità architettonica e urbana all'edificio.

**Riqualificazione degli spazi pubblici:** interventi destinati ad incrementare la qualità degli spazi pubblici pertinenziali degli immobili residenziali e a migliorare il benessere ambientale con Nature Based Solutions. applicando i Criteri Minimi Ambientali.

**Unità immobiliare:** L'entità fisica minima costitutiva del manufatto edilizio, caratterizzata da autonomia funzionale e reddituale.

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 7 di 69	

## 1. PREMESSE

Il comprensorio 10, oggetto del presente affidamento di servizi di ingegneria ed architettura, nasce a seguito dell'attuazione del Programma Straordinario di Edilizia Residenziale (P.S.E.R.) elaborato dopo il terremoto del 1980, nell'ambito della legge 219/81 che, al titolo VIII, prevede la costruzione, nell'area metropolitana di Napoli, di ventimila alloggi e delle relative opere di urbanizzazione.

Il comprensorio 10 è costituito da due distinti nuclei residenziali di cui il primo frontistante la via Eduardo Scarpetta, costituito dagli edifici distinti con la lettera P4 (corpi di fabbrica a, b, c, d, e, f) con le relative aree esterne; il secondo costituito dagli edifici distinti con la lettera L.

L'Amministrazione Comunale si è posta l'obiettivo di riqualificare, nell'ambito del Fondo Complementare al PNRR - Programma "Sicuro, verde e sociale: riqualificazione dell'edilizia residenziale pubblica" gli edifici distinti con la lettera P4, per la continuità spaziale che gli stessi hanno rispetto agli interventi già previsti nel PRU di Ponticelli, oggetto di distinte fonti di finanziamento.

Il Comune di Napoli, per l'intervento in oggetto (nel seguito denominato "Progetto Case e giardini Scarpetta"), risulta beneficiario di un finanziamento pari a 36.233.548,98 €.

Si richiamano nel seguito i principali atti amministrativi sottesi all'erogazione del finanziamento stesso:

- il D.L. 6 maggio 2021, n. 59 convertito, con modificazioni, dalla legge 6 maggio 2021, n. 101 "Misure urgenti relative al Fondo Complementare al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti" che all'art. 1, comma 2, lett. c) al punto 13, introduce il Programma "Sicuro, verde e sociale: riqualificazione dell'edilizia residenziale pubblica", cui assegna complessivi 2 miliardi di euro, di cui € 295.555.121,25 destinati alla Regione Campania;
- il D.D. della Regione Campania n. 106 del 16/11/2021 di emanazione dell'Avviso per la selezione dei progetti da ammettere a finanziamento, con annessa modulistica da trasmettere entro il giorno 20/12/2021;
- la candidatura del progetto Case e giardini Scarpetta al programma "Sicuro, verde e sociale: riqualificazione dell'edilizia residenziale pubblica" presentata dal Comune di Napoli in data 20/12/2021;
- il D.D. della Regione Campania n. 2 del 14/01/2022 di approvazione della graduatoria relativa al programma "Sicuro, verde e sociale: riqualificazione dell'edilizia residenziale pubblica", con cui è stato ritenuto ammissibile il progetto Case e giardini Scarpetta destinando a quest'ultimo un finanziamento pari a € 36.233.548,98;

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b, c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 8 di 69	

- la nota a mezzo PEC del 14/02/2022 con cui il Comune di Napoli, in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 8 allegato A dell'Avviso per la selezione dei progetti da ammettere a finanziamento, ha trasmesso alla Regione Campania la documentazione integrativa richiesta (relazione tecnico illustrativa adeguata al livello progettuale disponibile, Quadro Tecnico Economico (QTE), conforme alla D.G.R. n. 279/2019, e cronoprogramma di intervento conforme alle tempistiche massime di cui all'art. 6.3. del già richiamato avviso);
- il D.D. della Regione Campania n. 19 del 25.02.2002, con cui è stato approvato il piano degli interventi ammessi a finanziamento predisposto sulla base dell'ordine di graduatoria e nel rispetto delle riserve e dei limiti di finanziamento, confermando il finanziamento di € 36.233.548,98 per il progetto Case e giardini Scarpetta;
- Il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili con decreto del 5 aprile 2022 ha erogato alle Regioni il 30% delle risorse per complessivi 400 milioni di euro per gli interventi del Programma Sicuro, verde e sociale;

Tutto ciò premesso il Comune di Napoli - Area Trasformazione del Territorio - Servizio Edilizia Residenziale Pubblica e Nuove Centralità, ha la necessità di affidare il servizio di ingegneria ed architettura relativo alle attività di rilievo ed indagini (geologiche, geotecniche e strutturali), valutazione della vulnerabilità sismica e diagnosi energetica, progettazione definitiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, per l'intervento di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b, c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.

Il presente Capitolato Tecnico Prestazionale stabilisce, pertanto, norme, prescrizioni ed oneri generali, nonché le clausole particolari dirette a regolare il rapporto gestionale e contrattuale tra l'Amministrazione Comunale l'Affidatario, in relazione ai servizi in oggetto.

Tutta la documentazione sopra richiamata, sebbene non materialmente allegata, si intende parte integrante del presente Capitolato.

## 2. OGGETTO DEL CONTRATTO

L'appalto ha per oggetto l'affidamento di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria finalizzati all'esecuzione delle attività propedeutiche e di supporto alla progettazione (rilievo geometrico, architettonico, tecnologico e strutturale; indagini geofisiche, geognostiche, strutturali e energetiche; valutazione della vulnerabilità sismica; diagnosi energetica), progettazione definitiva (da porre a base di gara

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 9 di 69	

per l'affidamento congiunto della progettazione esecutiva e dei lavori), coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con l'opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, per l'intervento finalizzato al recupero primario degli edifici P4 (a,b,c,d,e,f,) ubicati in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli, Napoli, e recupero degli spazi pubblici annessi, così come dettagliato nel Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP) approvato dalla Giunta Comunale con delibera n.135 del 28/04/2022 e allegato al presente Capitolato Speciale d'Appalto a formarne parte integrante.

Il tutto da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (processo BIM), in applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) di cui al DM 11/10/2017 ai sensi dell'art. 34 del D.L.gs 50/2016 e ss.mm.ii., in conformità alla "Disciplina regionale inerente alle caratteristiche progettuali e limiti di costo degli interventi di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata" di cui alla D.G.R. Campania n. 279/2019 e nel rispetto delle indicazioni progettuali di cui all'art.6 dell'allegato A dell'avviso per la selezione dei progetti da ammettere al finanziamento, richiamato in premessa.

Con la partecipazione alla presente procedura, il concorrente accetta senza riserva alcuna e dichiara la completezza di tutti i contenuti e degli elaborati, materialmente allegati ai documenti posti a base di gara, o dagli stessi richiamati. Qualunque implementazione relativa a tali documenti di gara, compresi quelli che potranno riguardare le avanzate fasi di progettazione definitiva, anche su richieste formulate della Stazione Appaltante sarà compresa nelle attività oggetto della presente procedura e non darà luogo a compensazioni economiche ulteriori.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di richiedere la suddivisione del progetto per lotti funzionali, se ciò sarà ritenuto funzionale al rispetto dei termini di realizzazione dell'intervento imposti dal finanziamento in parola.

La progettazione definitiva dell'intervento da porre a base di gara dovrà essere redatta secondo le prescrizioni indicate nell'art. 23 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., nonché secondo tutte le leggi e le norme di settore. I contenuti minimi delle fasi progettuali sono quelli previsti dalla legislazione vigente in materia di lavori pubblici.

Sono ricompresi, tra gli oneri di progettazione, il rilievo accurato dei manufatti, delle aree e dei sottoservizi, nonché la raccolta di tutti i documenti progettuali, costruttivi, di collaudo e di manutenzione (da ricercare, a cura dell'Affidatario, presso gli archivi delle Amministrazioni competenti) ai fini dell'analisi storico-critica del compendio.

Sono, altresì, ricompresi nell'affidamento la definizione delle indagini (geofisiche, geognostiche, strutturali ed energetiche) che il soggetto incaricato della progettazione dovesse ritenere necessarie sulla base delle

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 10 di 69</i>					

proprie valutazioni, oltre alla loro interpretazione progettuale e materiale esecuzione, nonché il ripristino dello stato dei luoghi. I risultati e i dati di riferimento di dette prove saranno raccolti in un'apposita relazione inserita come parte integrante del progetto definitivo.

Ogni ulteriore onere necessario al completamento delle attività oggetto di affidamento, rispetto a quanto determinato nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, sarà a carico del progettista incaricato.

È da considerarsi inclusa nei servizi richiesti la redazione di ogni documentazione/elaborato necessario per il rilascio dei pareri e autorizzazioni da parte di tutti gli Enti competenti, per rendere il progetto approvabile e appaltabile nonché per garantire l'ottenimento, a lavori ultimati, di ogni certificazione, attestazione o atto/documentazione prevista dalla normativa applicabile al caso di specie. Ancora saranno a carico del soggetto affidatario della progettazione tutte le prove e le indagini ulteriori che si mostrassero necessarie ai fini del buon esito delle attività progettuali e di piena conoscenza dei manufatti da rilevare, nonché per le attività relative alla verifica preventiva archeologica, se dovuta.

Il progettista dovrà fornire tutta la documentazione necessaria, firmata dallo stesso ed eventualmente controfirmata da soggetti competenti per materia, in numero adeguato di copie cartacee, ivi compresa quella per l'Amministrazione Appaltante e quelle necessarie per la richiesta e acquisizione dei pareri necessari, oltre che su supporto informatico (in formato pdf, pdf firmato PADES e in formato editabile).

In sede di formulazione della propria offerta, il progettista dovrà pertanto tenere conto di ogni onere relativo allo svolgimento delle attività suindicate.

La Stazione Appaltante si riserva comunque la facoltà di non dar corso ad alcune o a tutte le parti del servizio, qualora per qualunque causa ciò si renda necessario ad insindacabile giudizio della stessa, anche per motivi di pubblico interesse, necessità, fatti obiettivi ad essa non imputabili, esigenze non previste né prevedibili con l'ordinaria diligenza. In tal caso nulla è dovuto all'aggiudicatario del servizio, se non le competenze effettivamente maturate per i servizi prestati fino a quel momento. È esclusa pertanto qualunque forma di indennizzo per cessata prestazione unilaterale da parte dell'amministrazione anche laddove essa abbia avuto un principio di esecuzione.

Nel caso di raggruppamenti di concorrenti, il Progettista dovrà adottare tutti i provvedimenti necessari per assicurare un effettivo ed efficace coordinamento del gruppo di lavoro. In fase di assegnazione dell'incarico dovrà essere comunicato alla Stazione Appaltante il nominativo del professionista, incaricato dell'integrazione delle prestazioni specialistiche, che si occuperà di svolgere una funzione di collegamento e interfaccia tra il Raggruppamento e la Stazione Appaltante e dovrà partecipare alle riunioni che si terranno,

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 11 di 69	

periodicamente (con cadenza settimanale) presso gli uffici del Servizio Edilizia Residenziale Pubblica e Nuove Centralità, siti in Napoli in Largo Torretta, 19.

In considerazione delle dimensioni, della complessità e del carattere multidisciplinare della progettazione, nonché della necessità che la sua realizzazione avvenga nei tempi più contenuti possibili, la Stazione Appaltante potrà avvalersi di una struttura in grado di fornire il supporto tecnico e organizzativo necessario per la verifica del progetto, anche durante la fase di redazione dello stesso.

Il costo complessivo dell'intervento (lavori e somme a disposizione dell'Amministrazione) non potrà superare l'importo ammesso a finanziamento indicato nel presente Capitolato Speciale d'Appalto. In caso contrario il progettista dovrà fermare le attività e informare tempestivamente e in forma scritta, il Responsabile del Procedimento attendendo istruzioni sul proseguimento.

L'intera documentazione, costituita da elaborati progettuali, studi, ricerche, piani di sicurezza e quant'altro si renda necessario resterà di proprietà piena ed assoluta della Stazione Appaltante, la quale potrà, a suo insindacabile giudizio, dopo l'approvazione e la liquidazione delle competenze spettanti, disporre secondo necessità. Per le ipotesi di cui sopra, il professionista non solleverà eccezioni di sorta, né gli spetterà alcun compenso ma, in ogni caso, sarà tutelato ai sensi di legge per i diritti d'autore.

L'Aggiudicatario è tenuto all'osservanza piena, assoluta ed inscindibile delle norme, condizioni, fatti e modalità previsti nel presente capitolato e dagli atti posti a base di gara.

Si riporta nel seguito, titolo esemplificativo e non esaustivo, il dettaglio delle attività previste per l'espletamento dell'incarico in oggetto.

## **2.1 ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE E DI SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE**

### **2.1.1 RILIEVO DELLE CARATTERISTICHE GEOMETRICHE, ARCHITETTONICHE, TECNOLOGICHE IMPIANTISTICHE E STRUTTURALI, DA RESTITUIRSI IN MODALITÀ BIM, FINALIZZATO ALL'ACQUISIZIONE DELLA PIENA CONOSCENZA DELLO STATO DI FATTO DEL BENE.**

La prestazione comprende la ricerca documentale attinente al servizio richiesto. Le attività di rilievo e ricerca documentale dovranno essere rese con la massima accuratezza e completezza, per acquisire tutte le informazioni utili allo svolgimento del servizio oggetto dell'appalto e alla definizione del prodotto informatico realizzato con le modalità definite nel Capitolato Informativo BIM posto a base di gara.

### **2.1.2 INDAGINI GEOFISICHE, GEOGNOSTICHE E STRUTTURALI**

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 12 di 69</i>					

L'attività riguarda la programmazione ed esecuzione di prove, sondaggi e indagini funzionali alla caratterizzazione dei manufatti esistenti (dal punto di vista strutturale ed energetico) e dei suoli, con relativo cronoprogramma. La prestazione comprende:

- redazione del "Piano di indagini" relativo alla caratterizzazione delle strutture, alle indagini geologiche e alla caratterizzazione geotecnica a supporto della verifica di vulnerabilità sismica;
- esecuzione delle prove, dei sondaggi e indagini strutturali, geologiche e di caratterizzazione geotecnica/geofisica dei terreni, comprese le attività per il ripristino delle strutture e delle finiture;
- redazione dei rapporti di prova relativi alle prove effettuate in situ ed in laboratorio;
- redazione della relazione geologica, geotecnica, sulle indagini geofisiche, sulle fondazioni e sulla caratterizzazione dei materiali e delle strutture esistenti.

Le indagini e prove strutturali di tipo distruttivo, semi distruttivo e non distruttivo dovranno essere previste in numero adeguato al raggiungimento del livello di conoscenza almeno pari a LC1 ai sensi del D.M. 17 gennaio 2018 Decreto 17 gennaio 2018 Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni» (GU Serie Generale n.42 del 20-02-2018 - Suppl. Ordinario n. 8) e della Circolare 21/01/2019 n. 7, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale 11/02/2019 n. 35).

La definizione del piano di indagini dovrà tener conto della fattibilità esecutiva delle stesse, al fine di minimizzare l'impatto delle stesse sulla fruibilità delle unità immobiliari.

Tutte le indagini, prelievi e prove dovranno essere eseguite e certificate da soggetti qualificati ed accreditati ai sensi del vigente quadro normativo ed in particolare secondo quanto previsto dall'art. 59 del D.P.R. 380/2001, dalle NTC 2018, dalla norma UNI EN ISO 9712, dalla Nota n. 3187 del 21/03/2018 del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici Servizio Tecnico Centrale e dalla Circolare 03 dicembre 2019, n.633/STC.

Resta a carico dell'Affidatario il ripristino dello stato dei luoghi successivo all'esecuzione di indagini e prove.

### **2.1.3 VALUTAZIONE DELLA VULNERABILITÀ SISMICA.**

La prestazione comprende, oltre alla propedeutica ricerca documentale già citata, quanto segue:

- redazione della relazione geologica redatta ai sensi del combinato disposto dell'art.23 comma 3 e dell'art. 216 comma 4 del Codice Appalti in conformità alle prescrizioni di cui alla Parte II, Titolo II, Capo I, Sezione III del D.P.R. 207/10 e del paragrafo 6.2 delle NCT2018;
- definizione del modello di calcolo ed esecuzione delle verifiche della vulnerabilità sismica sia in termini globali che locali, giungendo alla definizione di indicatori di rischio sismico, di cui D.M. n. 58 del 28/02/2017 e ss.mm. ii. ed effettuando le opportune valutazioni critiche che l'Aggiudicatario

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 13 di 69</i>					

riterrà necessarie, al fine di individuare la strategia di intervento per il miglioramento sismico della struttura ai sensi delle NTC2018;

- definizione degli interventi di miglioramento sismico della struttura, sulla base dell'analisi delle criticità che condizionano le prestazioni delle strutture ante-operam e del requisito di impatto minimo dei lavori sull'uso ordinario degli immobili. In questo senso, andrà valutata l'adozione di soluzioni che si basano su interventi eseguibili con lavorazioni che riguardano prevalentemente le superfici esterne degli edifici, fermo restando che potranno essere considerati anche interventi con lavorazioni che comportano minimo disturbo e minima interazione con gli abitanti laddove l'analisi ante-operam ne evidenziasse l'assoluta necessità.

#### **2.1.4 DIAGNOSI ENERGETICA**

La diagnosi energetica sarà volta ad individuare la prestazione energetica dell'edificio e le azioni da intraprendere per la riduzione del fabbisogno energetico e dovrà fornire un'adeguata conoscenza delle caratteristiche di tutti gli elementi edilizi e dei consumi energetici.

Detta attività sarà volta alla definizione di una strategia di efficientamento energetico, coerente con i requisiti per gli edifici a energia quasi zero (direttiva della U.E. 2010/31/UE), finalizzati, almeno, al conseguimento di una classe di efficienza energetica B, nel rispetto del requisito di impatto minimo dei lavori sull'uso ordinario degli immobili.

#### **2.2 PROGETTO DEFINITIVO E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE DA RESTITUIRSI IN MODALITÀ BIM**

La prestazione consiste nella redazione del Progetto Definitivo da porre a base di gara per il successivo appalto di progettazione esecutiva e esecuzione dei lavori, comprensivo del Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione, allo scopo di conseguire il recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b, c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli e riqualificazione degli spazi pubblici annessi.

In conformità a quanto previsto dall'art. 23, comma 4, del d.lgs. 50/2016, stante la necessità di comprimere i tempi di attuazione dell'intervento, è omesso il primo livello di progettazione, fermo restando che il progetto definitivo contenga tutti gli elementi previsti dal progetto di fattibilità tecnica ed economica.

La progettazione dovrà essere redatta secondo le prescrizioni indicate nell'art. 23 del D. Lgs. 50/2016, e a quanto disposto alla Sezione III "Progetto definitivo" (artt. 24-32) del DPR 207/2010 - attualmente ancora vigente, nel rispetto del quadro esigenziale definito nel Documento di Indirizzo alla Progettazione e

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 14 di 69</i>					

conformemente alle strategie di intervento definite a valle della valutazione della vulnerabilità sismica e della diagnosi energetica, e approvate dalla Stazione Appaltante.

Il progetto definitivo dovrà tenere debitamente in conto dei vincoli posti dal finanziamento in essere, così come richiamato in premessa, in ordine al cronoprogramma di attuazione dell'intervento e all'importo finanziato.

Il progetto dovrà essere restituito in modalità BIM, in conformità al Capitolato Informativo BIM posto a base di gara.

Il progetto dovrà essere redatto tenendo conto dei criteri CAM di cui al D.M. 11 ottobre 2017, in G.U. Serie Generale n. 259 del 6 novembre 2017 (Criteri ambientali minimi per l'Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), al fine di ridurre gli impatti ambientali dell'intervento e di manutenzione ed uso dell'edificio, considerati in un'ottica di ciclo di vita. In tale ottica la progettazione dovrà mirare a creare un edificio sostenibile dal punto di vista ambientale, con attenzione all'abbattimento delle emissioni di CO2 che dovranno essere calcolate e certificate dal progettista, tale stima andrà eseguita sia per la fase di esecuzione dei lavori che per la fase di uso futuro dell'opera (L.C.A.) mediante la valutazione del "carbon footprint" in accordo con la metodologia proposta dalla norma UNI 14067.

Il Coordinamento per la Sicurezza in fase di Progettazione sarà effettuato ai sensi del DLgs 81/2008 e ss.mm.ii.

I progetti individuano compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto di tutti i vincoli esistenti, del quadro esigenziale dell'Amministrazione, degli ulteriori criteri ed indicazioni espressi dalla Stazione Appaltante, ed in base agli esiti della Conferenza di Servizi indetta per la relativa approvazione e alle risultanze delle attività di verifica finalizzate alla validazione ai sensi dell'art. 26 del Codice Appalti.

### 2.2.1 APPLICAZIONE DEL PRINCIPIO DNSH

L'affidatario nell'espletamento dell'incarico conferito dovrà, altresì, rispettare le indicazioni in relazioni ai principi orizzontali di cui all'art. 5 del Reg. (UE) 2021/241 ossia il principio del "non arrecare un danno significativo - do no significant harm" (di seguito DNSH). Rientra tra gli oneri dell'Affidatario, pertanto, l'attuazione di quanto previsto nella "Guida operativa per il rispetto del Principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH)" di cui alla Circolare MEF-RGS del 30 dicembre 2021, n. 32.

Per tutte le fasi della progettazione, nonché nell'eventuale svolgimento della Direzione dei lavori, l'appaltatore dovrà elaborare e verificare specifiche indicazioni finalizzate al rispetto del principio del DNSH e al controllo dell'attuazione dello stesso nella fase realizzativa, così da consentire che gli Stati di Avanzamento dei Lavori (SAL) contengano una descrizione dettagliata sull'adempimento delle condizioni

 <p>COMUNE DI NAPOLI</p>	<p><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 15 di 69	

imposte dal rispetto del principio. Premesso che la normativa nazionale di riferimento è già conforme al principio DNSH, nel caso in cui per lo specifico intervento il suddetto principio DNSH imponesse requisiti aggiuntivi rispetto alla normativa nazionale di riferimento e non garantiti dalle certificazioni ambientali previste nell'ordinamento nazionale, l'Affidatario sarà comunque tenuto al rispetto dei principi evidenziati nelle schede tecniche applicabili di cui "Guida operativa per il rispetto del Principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH), allegata alla circolare Circolare MEF-RGS del 30 dicembre 2021, n. 32, in accordo al regime applicabile al Programma "Sicuro, verde e sociale: Riqualificazione dell'edilizia residenziale pubblica".

La citata Guida Operativa è composta, tra l'altro, da una matrice di correlazione tra gli investimenti del PNRR e schede tecniche la cui funzione è quella di consentire un'immediata corrispondenza tra le misure previste nel PNRR e gli obiettivi da perseguire.

Il programma "Sicuro, verde e sociale: Riqualificazione dell'edilizia residenziale pubblica", è collocato nella **Missione 2 - Rivoluzione verde e transizione ecologica Componente 3 - Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici** degli investimenti complementari alla strategia PNRR.

Non essendo disponibile una specifica matrice di correlazione per gli interventi del PNC, per la definizione del regime e delle schede applicabili, si fa riferimento a quanto indicato nella matrice di correlazione del PNRR, per la Missione 2 – Componente 3, con specifico riferimento al programma "Ecobonus e Sismabonus fino al 110% per l'efficienza energetica e la sicurezza degli edifici", che per tipologia e finalità risulta essere quello maggiormente corrispondente all'intervento in oggetto.

Ciò premesso, si assume che l'intervento "Case e giardini scarpetta" ricada nel Regime 1, ovvero **l'investimento contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici**, e le schede tecniche a cui riferirsi per gli elementi di verifica sono:

- Scheda n.2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali
- Scheda n.12 - Produzione di elettricità da pannelli solari

Sarà, altresì, onere dell'affidatario procedere alla compilazione delle check list n.2 e n.12 avendo cura di specificare, per ogni elemento di controllo, l'esito ex ante ed ex post. Inoltre, l'affidatario, provvederà, alla trasmissione al soggetto attuatore di tutta la documentazione a comprova del conseguimento di milestone e target afferenti all'investimento in parola, ivi inclusa quella di comprova dell'assolvimento del principio DNSH.

### 2.3 DIREZIONE DEI LAVORI E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE (OPZIONALE)

La prestazione comprende:

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 16 di 69</i>					

- Direzione dei Lavori preposta al controllo tecnico, contabile ed amministrativo dell'esecuzione dell'intervento affinché i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto ed al contratto, ai sensi del Decreto Ministeriale n. 49/2018, delle NTC 2018 e relative circolari esplicative, della L.R. 25/2017 e ss.mm.ii. e del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., assistenza giornaliera in cantiere (almeno 1 ispettore di cantiere sempre presente in cantiere), direzione operativa (direttore operativo strutture e direttore operativo efficientamento energetico); sono altresì comprese nell'ambito di tale attività la redazione dell'Attestato di Qualificazione Energetica da presentare contestualmente alla dichiarazione di fine lavori ai sensi dell'art. 8 del DL 192/2005; al fine di monitorare costantemente l'andamento dei lavori, l'affidatario dell'incarico di Direzione Lavori è tenuto ad inviare al RUP, con cadenza almeno mensile, un rapporto delle attività in corso con indicazione delle eventuali criticità relative all'attuazione dell'intervento, con particolare riferimento al rispetto delle tempistiche.
- Coordinamento per la Sicurezza in fase di Esecuzione ai sensi del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.

### 3. CORRISPETTIVO E MODALITÀ DI PAGAMENTO

**L'importo complessivo a base di gara è pari a € 2.793.822,00 comprensivo delle indagini e delle prestazioni opzionali, al netto dei costi della sicurezza non soggetti a ribasso pari a € 4.300,00.**

Il contratto è stipulato "a corpo".

Si riporta nel seguito la tabella di sintesi recante la disarticolazione delle singole voci di costo.

	ATTIVITÀ	CORRISPETTIVO (AL NETTO DI IVA E CASSA)
A)	Attività propedeutiche e di supporto alla progettazione, progettazione definitiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione	€ 1.559.667,00
B)	Indagini geognostiche e strutturali	€ 215.000,00
C)	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 4.300,00
	<b>TOTALE A) + B) + C)</b>	<b>€ 1.778.967,00</b>
D)	Direzione lavori e Coordinamento della sicurezza in fase esecutiva (opzionale)	€ 1.019.155,00
	<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>€ 2.798.122,00</b>

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 17 di 69	

Il corrispettivo delle prestazioni professionali poste a base d'appalto è stato determinato con riferimento alle tariffe del D.M. 17/06/2016 in applicazione all'art. 24, comma 8 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. Le modalità di determinazione del corrispettivo sono dettagliate nell'allegato A, al presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Essendo la puntuale definizione del piano di indagine onere dell'Appaltatore, il costo complessivo stimato delle indagini in situ è stato stimato sulla base di una preliminare definizione ipotetica del piano di indagini e prove, con riferimento al prezzario della Regione Campania anno 2021, e sulla base dei costi parametrici desunti da interventi analoghi. L'operatore economico, nel formulare la propria offerta dovrà tener conto di ogni onere necessario alla definizione e materiale realizzazione delle indagini e delle prove (incluso il ripristino dello stato dei luoghi), che riterrà opportuno e/o necessario effettuare sulle base delle proprie valutazioni per l'acquisizione di tutte le informazioni necessarie per lo svolgimento delle attività propedeutiche e di supporto alla progettazione, così come definite dal presente Capitolato Speciale d'Appalto.

L'importo contrattualizzato si intende fisso ed invariabile anche in caso di modifiche progettuali che abbiano ripercussioni sull'importo dei lavori assunto come base per il calcolo della parcella. Eventuali integrazioni o sottrazioni agli importi pattuiti saranno considerati sulla base del ribasso percentuale offerto dal concorrente e solamente se l'importo lavori subisce incremento o decremento uguale o maggiore del 25%. Al di sotto di tale percentuale l'importo pattuito è da ritenersi invariabile.

Al verificarsi della necessità di svolgere ulteriori attività, nei limiti previsti dalla norma vigente in materia di appalti pubblici, il maggior compenso ad esse connesso verrà determinato in riferimento alle medesime tariffe del D. M. 17/06/2016 in conformità con l'art. 24, comma 8 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii applicando il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara.

Il corrispettivo, determinato a "corpo" si intende comprensivo di tutto quanto necessario alla puntuale esecuzione dell'Appalto a perfetta regola d'arte, in ogni sua componente prestazionale, in ottemperanza alle normative applicabili e alle disposizioni del presente Capitolato Speciale d'Appalto, di tutti i Documenti Contrattuali e all'Offerta. Sono pertanto inclusi tutti gli oneri e le spese eventualmente necessari per lo svolgimento dei servizi e delle attività pattuite. Saranno rimborsate a piè di lista, esclusivamente i costi sostenuti dall'aggiudicatario per il pagamento di oneri di istruttoria e marche da bollo necessari per l'acquisizione dei pareri, nulla osta, autorizzazioni e atti di assenso comunque denominati, previa presentazione al DEC e al RUP dei relativi giustificativi di spesa.

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				<i>Pagina 18 di 69</i>	

Il corrispettivo dell'appalto comprende e compensa integralmente tutte le attività necessarie per eseguire i Servizi affidati all'Appaltatore, nel rispetto di leggi, norme e regolamenti in vigore, ivi incluse tutte le attività necessarie per l'adempimento delle prescrizioni e diritti stabiliti della Stazione Appaltante e/o Amministrazioni ed Enti competenti, l'assistenza alla verifica, nonché ogni ulteriore attività tecnica o amministrativa necessaria.

Oltre al corrispettivo "a corpo" offerto dall'Aggiudicatario per l'esecuzione dei Servizi di cui al presente Capitolato Speciale d'Appalto, non verrà corrisposta alcuna altra somma, anche se in dipendenza di eventuali aggiornamenti tariffari che dovessero essere approvati nel periodo di validità dello stesso Capitolato Speciale d'Appalto, nonché conseguente a rivalutazioni o revisioni di qualunque genere dei corrispettivi ovvero a qualsiasi maggiorazione per incarichi parziali o per interruzione dell'incarico per qualsivoglia motivo non imputabile alla Stazione Appaltante.

L'aggiudicatario non potrà pretendere alcun indennizzo aggiuntivo in caso di revoca dell'incarico o determinazioni riduttive dell'incarico, in qualsiasi momento adottate per esigenze da parte della Stazione Appaltante, fermo restando il riconoscimento delle prestazioni professionali espletate. Il compenso stabilito è comprensivo di tutti i compensi accessori, spese ed i rimborsi relativi allo svolgimento delle attività conferite, compresi gli oneri per eventuali studi ed indagini di supporto alla prestazione professionale richiesta, il tempo trascorso fuori ufficio dall'aggiudicatario stesso e dal personale d'aiuto, per i viaggi di andata e ritorno, per eventuali riunioni informative e simili. Non sarà riconosciuto alcun compenso per prestazioni aggiuntive o altre spese oltre a quanto indicato in offerta, salvo che siano attività non ricomprese nella richiesta di offerta o nel presente capitolato e non siano già previste per legge in capo al soggetto affidatario.

Il Comune di Napoli è estraneo ai rapporti intercorrenti tra l'aggiudicatario ed eventuali collaboratori, consulenti o tecnici specialisti delle cui prestazioni intenda o debba avvalersi qualora il ricorso a tali collaboratori, consulenti o specialisti non sia vietato da norme di legge, di regolamento o contrattuali. L'aggiudicatario non potrà espletare attività eccedenti a quanto pattuito o che comportino un compenso superiore a quello previsto prima di aver ricevuto l'autorizzazione a procedere dal Comune di Napoli. In mancanza di tale preventivo benessere, il Comune di Napoli non riconoscerà l'eventuale pretesa di onorario aggiuntivo.

Sono a carico dell'aggiudicatario le spese di bollo del contratto d'appalto, quelle della registrazione, tutte le imposte e tasse da esso derivanti, a norma delle Leggi vigenti. Sono a carico della Stazione Appaltante l'I.V.A. e i contributi previsti per legge.

### **3.1 MODALITÀ DI CORRESPONSIONE**

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<b>Pagina 19 di 69</b>					

Il pagamento delle prestazioni relative alle attività del servizio verrà eseguito come di seguito riportato:

COMPLETAMENTO DELLE ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE E DI SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE E DEFINIZIONE DELLE STRATEGIE DI INTERVENTO PER IL MIGLIORAMENTO SISMICO E L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO	Prima rata di acconto di importo pari al 20% del corrispettivo contrattuale, relativo ai punti A), B) e C), da liquidarsi entro 30 giorni;
CONSEGNA DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA	Seconda rata di acconto di importo pari al 50% del corrispettivo contrattuale, relativo ai punti A), B) e C), da liquidarsi entro 30 giorni;
CONCLUSIONE CON ESITO POSITIVO DEL PROCEDIMENTO DI VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA, AI FINI DELLA VALIDAZIONE;	Saldo del corrispettivo contrattuale, relativo ai punti A), B) e C) da liquidarsi entro 30 giorni;
DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE (OPZIONALE)	I pagamenti avverranno su acconti quadrimestrali, calcolati sulla base della percentuale di avanzamento dei lavori, rispetto all'importo complessivo del corrispettivo stabilito in contratto relativo al punto D), ridotti del 20%, da liquidarsi entro 30 giorni;
EMISSIONE DEL VERBALE DI ULTIMAZIONE DEI LAVORI E DEL COLLAUDO PROVVISORIO	Saldo del corrispettivo contrattuale, relativo al punto D), da liquidarsi entro 30 giorni;

Il pagamento dei corrispettivi relativi alle prestazioni in argomento verrà corrisposto all'aggiudicatario nei termini e nelle forme sopra descritte, dopo l'approvazione da parte della Stazione Appaltante, previa verifica formale della rispondenza degli stessi a quanto richiesto dal presente capitolato e dalle specifiche metodologiche BIM.

Il pagamento di ogni corrispettivo da parte della Stazione Appaltante è sempre effettuato previa verifica della regolarità contributiva attestata dal DURC o altro documento equipollente e al netto di eventuali penali. Qualora dal DURC risultino ritardi o irregolarità del Professionista o RTP aggiudicatario dell'appalto, l'ente appaltante sospenderà i pagamenti fino all'ottenimento di un DURC che attesti la regolarità contributiva del soggetto, e potrà anche provvedere al versamento delle contribuzioni, se richieste dagli Enti predetti, rivalendosi sugli importi a qualunque titolo spettanti all'aggiudicatario, in dipendenza delle prestazioni eseguite; per le determinazioni dei pagamenti di cui sopra, l'aggiudicatario non può opporre eccezione alla stazione appaltante, né ha titolo al risarcimento di danni.

Le fatture, intestate al Comune di Napoli (CF: 80014890638) e corredate dal codice IPA dovranno essere emesse e trasmesse in formato elettronico attraverso il Sistema di interscambio (SDI), secondo quanto

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p align="center">Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				<i>Pagina 20 di 69</i>	

previsto dal D.M. 3 aprile 2013, n. 55, riportando le informazioni ivi indicate e quelle ulteriori che verranno comunicate dal RUP preventivamente all'emissione della fattura.

Ai fini del pagamento, l'Amministrazione effettuerà le verifiche di cui all'art. 48-bis del D.P.R. 29 settembre 1973, n. 602 e ss.mm.ii., secondo le modalità previste dal D.M. 18 gennaio 2008, n. 40.

Il pagamento del dovuto avrà luogo entro 30 (trenta) giorni dal ricevimento della fattura trasmessa dall'S.D.I., a mezzo bonifico bancario, sul numero di conto corrente indicato dall'Aggiudicatario. Le coordinate bancarie dovranno preventivamente essere indicate e dovranno sempre essere riportate nelle fatture. I pagamenti sono assoggettati al meccanismo dello split payment.

Il rispetto dei termini di pagamento sopraindicato è comunque subordinato all'effettivo trasferimento dei fondi alla stazione appaltante.

Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione della cauzione o garanzia fideiussoria bancaria/assicurativa di cui all'art. 103, comma 6, del D.Lgs 50/2016.

L'inadempimento degli obblighi sopra richiamati costituisce ipotesi di risoluzione espressa del contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c.

### **3.2 ANTICIPAZIONE**

Ai sensi dell'art. 35, comma 18, del d.lgs. 50/2016 sul valore del contratto di appalto, al netto delle prestazioni opzionali, viene calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione. L'erogazione dell'anticipazione, consentita anche nel caso di consegna in via d'urgenza, ai sensi dell'articolo 32, comma 8, del presente codice, è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione. La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione. dell'[art. 207](#),

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 21 di 69	

[comma 1, della legge n. 77 del 2020](#), come modificato dall'art. 13, comma 1, della legge n. 21 del 2021, la misura dell'anticipazione può essere incrementata fino al 30%.

In caso di successivo affidamento delle prestazioni opzionali (Direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione) sarà riconosciuta, se richiesta dall'Appaltatore, l'ulteriore relativa anticipazione ai termini di legge.

#### 4. TERMINI E MODALITÀ PER L'ESECUZIONE DEI SERVIZI

La durata complessiva delle attività è determinata su un valore stimato dalla stazione appaltante e al netto dei tempi necessari per il rilascio di pareri/nulla osta da parte delle Amministrazioni competenti e di quelle usuarie, e nel rispetto delle stringenti tempistiche fissate nel cronoprogramma procedurale previsto dalla scheda progetto "Sicuro, verde e sociale" di cui all'allegato 1 del Decreto 15 Luglio 2021 del Ministero dell'Economia e delle Finanze, come specificato nella tabella che segue.

TEMPISTICHE	
Attività	Durata (gg naturali e consecutivi)
Attività propedeutiche e di supporto alla progettazione e definizione delle strategie di intervento per il miglioramento sismico e l'efficientamento energetico	60
Progettazione definitiva e CSP	60
DL e CSE (D+E)	Durata Lavori

Il termine per l'esecuzione di tutte le attività decorre dalla sottoscrizione del verbale di inizio del servizio da parte del Direttore dell'Esecuzione del Contratto (DEC). Al citato verbale dovrà essere allegato il Piano di lavoro, comprensivo del cronoprogramma relativo all'esecuzione dei servizi.

Detto cronoprogramma dovrà essere redatto in contraddittorio tra l'affidatario del servizio e il Direttore dell'Esecuzione del Contratto. L'avvio del servizio non potrà aver luogo se il cronoprogramma non è stato preventivamente condiviso tra le parti e accettato dalla Stazione Appaltante.

Il Piano di lavoro dovrà essere presentato entro e non oltre 10 giorni dalla sottoscrizione del contratto o dalla comunicazione di avvio del servizio in via d'urgenza ai sensi dell'art. 32, comma 13, del d.lgs. 50/2016.

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 22 di 69</i>					

Per l'esecuzione dei servizi di cui al presente articolo e meglio riportati in seguito, l'Affidatario dovrà predisporre il Piano di Lavoro comprendente tutti gli elementi di riferimento necessari per garantire un corretto svolgimento dei Servizi. Il Piano dovrà comprendere a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- organizzazione e struttura del Gruppo di Lavoro e sue interfacce esterne;
- procedure e metodologie relative ai Servizi;
- elenco degli elaborati e dei disegni;
- struttura ed indice preliminare degli elaborati da emettere;
- cronoprogramma dettagliato dei Servizi.

Il Piano di Lavoro dovrà essere dettagliato ed esecutivo e dovrà riguardare tutte le attività a carico dell'Affidatario; dovrà essere redatto sulla base della metodologia, dell'organizzazione e del cronoprogramma proposti nell'Offerta ed essere costantemente aggiornato.

La mancata presentazione, nei termini prescritti, del piano di lavoro costituisce grave inadempimento contrattuale.

Qualora, a seguito di carenze progettuali riscontrate in sede di verifica finalizzata alla validazione, si rendesse necessario apportare al progetto adeguamenti e modifiche di varia natura ed entità, la Stazione appaltante ne darà comunicazione all'Aggiudicatario. In tal caso l'Aggiudicatario è tenuto ad introdurre dette modifiche e adeguamenti entro i 10 (dieci) giorni successivi alla data in cui essi saranno stati comunicati, apportando le integrazioni e le prescrizioni ordinate, a pena dell'applicazione della penale prevista dal Capitolato. Il progetto così modificato sarà ulteriormente esaminato dalla Stazione Appaltante e nel caso in cui non dovesse essere approvato a seguito di ulteriori carenze, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di procedere alla rescissione del contratto in danno all'Aggiudicatario.

Analogo termine è assegnato per il recepimento delle prescrizioni rese dalle Amministrazioni competenti in sede di conferenza di servizi per l'approvazione del progetto definitivo.

## 5. DESCRIZIONE DEI SERVIZI RICHIESTI

L'affidatario, relativamente ai servizi oggetto dell'appalto, dovrà produrre gli elaborati minimi descritti nei successivi paragrafi. Per quanto attiene alla corretta codifica degli elaborati, ai formati ammessi, e a quanto non specificamente riportato nel presente Capitolato, si faccia riferimento alle specifiche metodologiche contenute nel Capitolato Informativo BIM posto a base di gara.

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 23 di 69	

## 5.1 ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE E DI SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE

### 5.1.1 RILIEVO GEOMETRICO, ARCHITETTONICO, TECNOLOGICO E STRUTTURALE DA RESTITUIRSI IN MODALITÀ BIM

L'Affidatario, relativamente a questa prestazione, dovrà produrre almeno i seguenti elaborati:

- un modello tridimensionale dei singoli Fabbricati comprese eventuali pertinenze del Bene, restituito in formato IFC, ossia Industry Foundation Class, realizzato con un software di modellazione BIM contenente tutte le informazioni rilevate in sede di sopralluogo e di rilievo, con particolare riferimento a misure e materiali di tutti i componenti edilizi costituenti l'immobile e di tutti gli impianti tecnologici in esso contenuti, come meglio riportato nelle specifiche metodologiche contenute nel Capitolato Informativo BIM;
- un numero adeguato di elaborati grafico-descrittivi da restituirsi tanto in formato vettoriale che su supporto cartaceo, in scala appropriata leggibile (scala 1:1000/1:500/1:200/1:100/1:50/1:20) dello stato di fatto del fabbricato ed eventuali pertinenze costituenti il Bene e del contesto di riferimento, degli impianti tecnologici in esso contenuti e in particolare:
  - Relazione tecnico illustrativa delle metodologie e strumenti di misura utilizzati, delle metodologie di calcolo applicate per le misure non rilevabili direttamente;
  - Planimetria contenente l'indicazione della posizione di eventuali punti di stazione topografica utilizzata;
  - Elaborati di rilievo fotografico;
  - Planimetria generale che rappresenti il Bene e i manufatti immediatamente circostanti con indicazione delle altezze (quota di gronda e di colmo) e delle distanze di questi ultimi dal complesso edilizio oggetto del servizio richiesto;
  - Piante relative a tutti i livelli dei Fabbricati e delle eventuali Pertinenze edificate costituenti il Bene con l'indicazione degli utenti e la destinazione d'uso dei vari ambienti (scala minima di rappresentazione 1:100);
  - Prospetti di tutte le facciate (scala minima di rappresentazione 1:100);
  - Sezioni architettoniche longitudinali e trasversali, in numero tale da descrivere in modo esaustivo il fabbricato, minimo due sezioni incrociate per ogni pseudo rettangolo in cui è possibile suddividere la pianta della struttura (scala minima di rappresentazione 1:100);
  - Abachi di tutte le componenti architettoniche ricorrenti quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: murature di tamponamento, travi, pilastri, solai, infissi esterni, porte, con indicazione della posizione in pianta, con codici identificativi coerenti ai relativi oggetti presenti nel modello BIM (scala minima di rappresentazione 1:20);

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 24 di 69	

- o Piante di tutti i livelli del fabbricato e delle eventuali pertinenze edificate rappresentative degli impianti esistenti (scala minima di rappresentazione 1:100);
- o Carpenterie di tutti i livelli dei Fabbricati costituenti il Bene, comprese le fondazioni, con livello di dettaglio coerente con il livello di conoscenza raggiunto;
- o Rilievo grafico e fotografico del quadro fessurativo, se presente e materico;
- o Particolari costruttivi rilevanti ai fini del servizio affidato, opportunamente individuati con codici identificativi richiamati all'interno dei rispettivi elaborati grafici, nonché coerenti con i relativi oggetti presenti nel modello BIM (scala minima di rappresentazione 1:20);
- o Relazione descrittiva dello stato conservativo degli impianti rilevati.

L'Affidatario dovrà svolgere un servizio di rilievo globale sull'intero compendio costituito dal fabbricato e da tutte le aree esterne rientranti nella perimetrazione dell'ambito di intervento, al fine di acquisire piena conoscenza dello stato di fatto, con riferimento agli aspetti geometrici, architettonici, materici, strutturali ed impiantistici.

Il tutto dovrà essere sviluppato secondo la metodologia BIM, con le modalità descritte nelle specifiche metodologiche contenute nel Capitolato Informativo BIM restituito in formato \*IFC (oltre che nel formato natio del software utilizzato per la modellazione) editabile, al fine di consentire la massima interoperabilità tra le diverse piattaforme software BIM.

Ove nel corso delle attività, l'Affidatario rilevi la presenza di materiali ritenuti potenzialmente inquinanti o pericolosi (materiali contenenti amianto, rifiuti speciali, altro) dovrà darne tempestiva comunicazione alla Stazione Appaltante con la predisposizione di un'apposita relazione tecnica descrittiva, corredata da documentazione fotografica.

### 5.1.2. RICERCA DOCUMENTALE E ANALISI STORICO CRITICA

In questa fase si dovrà raggiungere un livello di conoscenza del Fabbricato e Pertinenze edificate, che costituiscono il Bene, esaustivo e funzionale alla successiva fase di valutazione della vulnerabilità sismica.

Nel dettaglio tale fase consisterà nella raccolta e analisi della documentazione esistente e definizione della storia progettuale, costruttiva e sismica dell'edificio e delle relative pertinenze, al fine di redigere la "Relazione storico-critica".

A tale scopo si raccoglieranno tutti i documenti progettuali, costruttivi, di collaudo e di manutenzione da ricercare, a cura dell'aggiudicatario, presso gli archivi delle Amministrazioni competenti (Comune, Genio Civile, Provveditorato alle Opere Pubbliche, ecc.).

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 25 di 69</i>					

Dovranno essere ricercati documenti di particolare interesse quali:

- progetto architettonico e strutturale (relazione di calcolo delle strutture, relazione di calcolo delle opere di contenimento, muri di sostegno, ecc..), relazione geologica, relazione geotecnica e sulle fondazioni, elaborati grafici, computi metrici;
- eventuali varianti in corso d'opera;
- certificati di prove sui materiali;
- relazione e certificato di collaudo finale e collaudi in corso d'opera se redatti;
- foto delle fasi costruttive e dei dettagli strutturali;
- eventuali progetti di ristrutturazione/interventi locali/miglioramento/adeguamento sismico e relativi documenti di esecuzione e collaudo;
- progetti di ristrutturazione funzionale e architettonica.

Si evidenzia che la ricerca del progetto strutturale originario è un atto dovuto, pertanto è necessario relazionare sulle ricerche effettuate e sull'esito di queste. Nel caso non si sia riusciti a reperire da altra fonte documenti strutturali significativi, sarà necessario allegare la copia della richiesta di accesso agli atti presentata presso gli uffici tecnici di riferimento. E' importante sottolineare come questa fase sia fondamentale per migliorare il livello di conoscenza dell'opera e determinarne le caratteristiche strutturali, riducendo sensibilmente i costi e i tempi delle indagini successive.

### 5.1.3. INDAGINI GEOFISICHE, GEOGNOSTICHE E STRUTTURALI

L'Aggiudicatario, relativamente a questa prestazione, dovrà produrre almeno i seguenti documenti, sulla base delle specifiche di seguito riportate:

- Piano delle indagini;
- Rapporti di prova;
- Relazione sulle indagini geofisiche;
- Relazione geologica;
- Relazione geotecnica e sulle fondazioni esistenti;
- Relazione sulla caratterizzazione dei materiali e delle strutture esistenti.

### 5.1.4. PIANO DELLE INDAGINI

L'Aggiudicatario prima di procedere con le indagini sui terreni, sulle strutture e sui componenti impiantistici e dell'involucro edilizio, dovrà produrre il Piano delle indagini.

Il piano delle indagini sui terreni deve essere definito ed attuato sulla base dell'inquadramento geologico della zona e in funzione dei dati che è necessario acquisire per pervenire ad una ricostruzione geologica di dettaglio e ai parametri caratteristici geotecnici e geofisici.

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				<i>Pagina 26 di 69</i>	

Il piano delle indagini strutturali dovrà contenere il programma e la definizione di dettaglio delle indagini distruttive, semi-distruttive e non distruttive che si ritengono necessarie per il raggiungimento del livello di conoscenza richiesto (LC1), ai sensi delle NTC2018.

Il piano delle indagini sui componenti impiantistici e dell'involucro edilizio dovrà contenere il programma e la definizione di dettaglio delle indagini che si ritengono necessarie per la compiuta caratterizzazione delle dotazioni impiantistiche e delle caratteristiche dell'involucro edilizio, necessaria per la successiva diagnosi energetica del compendio.

Il piano delle indagini dovrà contenere i seguenti elementi minimi:

- Relazione generale contenente le modalità delle prove;
- Definizione del numero delle prove per tipologia, in relazione al livello di conoscenza richiesto o proposto;
- Elaborati grafici con l'individuazione dell'ubicazione delle indagini;
- Capitolato tecnico delle opere edili accessorie per i saggi, i prelievi ed i ripristini non solo strutturali ma anche con riferimento alle finiture;
- Misure per la sicurezza ex D.Lgs. 81/08;
- Cronoprogramma.

### 5.1.5 INDAGINI SUI TERRENI

Le indagini strumentali sui terreni dovranno consentire di valutare le caratteristiche meccaniche del terreno di fondazione e le proprietà sismiche. Le indagini da eseguirsi sono così suddivise:

a. Prove geologiche e geotecniche comprensive di accantieramento generale con un minimo di: n.2 perforazioni eseguite a rotazione a carotaggio continuo fino a 30 metri dal piano campagna;

- n.2 prove penetrometriche statiche;
- n.2 prove penetrometriche dinamiche;
- n. 1 prova sismica in foro DOWN – HOLE;
- prelievo di campioni;
- prove di laboratorio;

b. Relative prove di laboratorio sui terreni (a titolo esemplificativo determinazione contenuto di acqua, peso specifico, prova edometrica, ecc).

I risultati delle prove di laboratorio, raccolti in una specifica "Relazione tecnica prove", dovranno essere "certificati da strutture accreditate" ai sensi dell'art. 59 del DPR. 380/01 e del paragrafo § 6.2 delle NTC 2018.

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file		Case e giardini Scarpetta_ CSA	
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 27 di 69	

### 5.1.6 INDAGINI STRUTTURALI

L'aggiudicatario sarà pienamente responsabile della definizione delle prove da eseguire, della loro esecuzione, del relativo livello di conoscenza ottenuto e del ripristino dello stato dei luoghi.

Il numero e la tipologia delle prove della campagna di indagine, deve consentire almeno il raggiungimento del Livello di Conoscenza LC1 per un corrispondente Fattore di Confidenza FC=1.35.

Nella pianificazione e nell'esecuzione delle indagini l'aggiudicatario dovrà necessariamente tener conto che gli alloggi sono attualmente occupati e, pertanto, l'intero piano di indagini dovrà essere condotto minimizzando l'invasività delle prove.

Tutte le prove dovranno essere opportunamente individuate in relazione alla tipologia strutturale del fabbricato e dovranno seguire le indicazioni della norma UNI-EN di riferimento.

Gli esiti delle indagini dovranno essere documentati attraverso "rapporti di prova" dettagliati e corredati da report fotografici, risultati di laboratorio, schede grafiche relative ai particolari costruttivi, certificati da strutture accreditate ai sensi dell'art. 59 del DPR. 380/01 e del paragrafo § 6.2 delle NTC 2018.

### 5.1.7 RELAZIONE SULLE INDAGINI GEOFISICHE

La relazione avrà lo scopo di descrivere compiutamente la caratterizzazione della categoria del sottosuolo utile alla definizione dell'azione sismica ed alle modalità della sua propagazione. Le informazioni minime che essa dovrà contenere sono:

- programma di indagine per la caratterizzazione geofisica del volume significativo del terreno;
- indicazione delle modalità esecutive delle prove effettuate e della strumentazione utilizzata;
- localizzazione dei punti di indagine documentata attraverso opportuni elaborati grafici e fotografici;
- certificati di laboratorio e documentazioni tecniche di indagine;

Qualora l'indagine non abbia raggiunto la profondità di 30 metri o la quota ritenuta significativa dalle norme come area di influenza del terreno sulle fondazioni, l'Aggiudicatario ne dovrà dare adeguata motivazione e dovrà comunque caratterizzare il sottosuolo fino a quella quota di riferimento, anche attraverso deduzioni tecnicamente coerenti con i dati disponibili o ricavati dalle indagini eseguite.

Nel caso di terreni non rientranti nelle categorie di sottosuolo di cui alla Tab. 3.2.II delle N.T.C. 2018 sarà necessario predisporre specifiche analisi di risposta locale per la definizione delle azioni.

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 28 di 69</i>					

### 5.1.8 RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA

Le relazioni saranno redatte secondo il paragrafo §6.2 delle N.T.C. 2018 e delle indicazioni della Circolare Esplicativa al punto §C6, e dovrà contenere le seguenti informazioni minime (un utile riferimento potrà essere il D.M. 11 marzo 1988):

- descrizione del programma di indagine;
- caratterizzazione geologico e geotecnica del sottosuolo in relazione alle finalità da raggiungere per la valutazione della vulnerabilità sismica;
- planimetria con l'ubicazione delle indagini, con relativa documentazione sia dei dati rilevati in situ che sulle risultanze del laboratorio;
- profilo stratigrafico del sottosuolo con la eventuale localizzazione delle falde idriche;
- sezione geologico-stratigrafica con impronta prospettica del fabbricato esaminato in cui sia evidenziata chiaramente la quota imposta delle fondazioni;
- descrizione di eventuali dissesti in atto o potenziali, con un profilo della loro tendenza evolutiva;
- lineamenti geomorfologici della zona;
- successione litostratigrafica locale con informazioni sulla distribuzione spaziale, stato di alterazione, fessurazione e degradabilità dei litotipi presenti;
- caratterizzazione geo-strutturale generale;
- calcolo dell'indice di liquefazione.

### 5.1.9 RELAZIONE SULLE FONDAZIONI

La relazione sulle fondazioni dovrà contenere una descrizione dettagliata ed esaustiva del sistema delle fondazioni dell'immobile oggetto del presente capitolato ed in particolare dovrà riportare le seguenti informazioni minime:

- descrizione della tipologia delle fondazioni presenti, di eventuali integrazioni e successive modificazioni;
- note preliminari sulle indagini effettuate in situ per l'identificazione del sistema fondale;
- descrizione di eventuali problematiche relative al funzionamento del sistema nella sua globalità (cedimenti, dissesti in atto, danneggiamenti etc.);
- descrizione dello stato di conservazione delle strutture;

L'Aggiudicatario dovrà esplicitare, inoltre, la logica di assunzione dello schema statico ai fini delle verifiche. Nel caso in cui non vi fosse la possibilità di acquisire informazioni complete ed esaustive sul sistema di fondazione, l'assunzione dello schema statico dovrà essere adeguatamente motivata indicando i dati di input utilizzati per le valutazioni di tipo indiretto.

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 29 di 69</i>					

### 5.1.10 RELAZIONE SULLE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E DELLE STRUTTURE ESISTENTI

Tale relazione dovrà definire, sulla base dei rilievi e delle indagini strutturali effettuate, la caratterizzazione geometrica, i dettagli costruttivi e le proprietà dei materiali delle strutture esistenti al fine di stabilire la loro resistenza meccanica alle azioni e sarà corredata da opportuni elaborati grafici descrittivi e da specifica documentazione fotografica.

### 5.2 VALUTAZIONE DELLA VULNERABILITÀ SISMICA

L'Aggiudicatario, relativamente a questa prestazione, dovrà produrre almeno i seguenti documenti, sulla base delle specifiche di seguito riportate:

- Relazione sulla Modellazione Strutturale;
- Relazione sulla Valutazione della vulnerabilità sismica;
- Predisposizione schede di livello 0, 1 e 2 ai sensi dell'Ordinanza n. 3274/2003.
- Proposte di Intervento strutturale, valutazione economica, Classe di rischio Sismico;

Pertanto, si procederà con le seguenti fasi:

- Modellazione Strutturale e Verifiche di Vulnerabilità;
- Definizione della strategia di intervento per il miglioramento sismico della struttura e relativa quantificazione economica di massima;

#### 5.2.1 MODELLAZIONE STRUTTURALE E VERIFICHE DI VULNERABILITÀ

In questa fase, si costruirà per ogni Fabbricato o Unità Strutturale, costituente il Bene ed eventuale Pertinenza edificata, un modello numerico della struttura che ne rappresenti il più fedelmente possibile le distribuzioni di massa e di rigidezza effettiva, valutando altresì gli aspetti di regolarità, di idoneità statica e di comportamento strutturale degli elementi costruttivi considerando anche l'interazione con gli elementi non strutturali. A modellazione strutturale compiuta, l'Aggiudicatario dovrà eseguire le elaborazioni di calcolo, le verifiche di vulnerabilità e le considerazioni critiche necessarie ad esprimere un giudizio in merito agli indicatori di rischio utili alle successive valutazioni per gli eventuali interventi da eseguire.

In dettaglio, la seconda fase si articolerà nelle seguenti attività:

- Modellazione strutturale e Valutazione del modello strutturale (intesa ai sensi del § 10 NTC 2018 come "giudizio motivato di accettabilità dei risultati");
- Verifiche di vulnerabilità.

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				<i>Pagina 30 di 69</i>	

Al termine di tale fase dovrà essere prodotta una “Relazione sulla Modellazione Strutturale e verifica della vulnerabilità sismica” illustrante le verifiche eseguite nonché un’analisi critica delle risultanze delle stesse. L’Aggiudicatario procederà a definire le azioni da considerare e gli aspetti principali e secondari che influenzano la risposta della struttura. Al termine di tale definizione l’Aggiudicatario dovrà perfezionare il modello da assumere e i metodi di analisi che intenderà utilizzare.

L’aggiudicatario dovrà effettuare la valutazione della sicurezza con riferimento agli stati limite definiti dalla normativa vigente, con particolare riferimento alle NTC 2018. L’Aggiudicatario dovrà procedere all’assegnazione della Vita Nominale dell’opera strutturale riferita ad ogni Fabbricato ed eventuale Pertinenza edificata costituente il Bene.

Il numero di anni per il quale la struttura potrà essere utilizzata per lo scopo al quale sarà destinata viene definito ai sensi del presente capitolato in 100 anni, fermo restando la verifica critica della compatibilità di tale valore con la tipologia e con lo stato di conservazione del fabbricato. Infine il Calcolo del Periodo di Riferimento (VR) per l’azione sismica sarà definito nel rispetto dei valori fissati nel §2.4.3 delle NTC 2018.

L’Aggiudicatario dovrà esprimersi in merito ai criteri di valutazione della vulnerabilità sismica, riportando una serie di informazioni preliminari all’esecuzione del calcolo sismico. L’Aggiudicatario dovrà, inoltre, esprimersi in merito alla idoneità statica del Bene/Fabbricato/Pertinenza nella sua interezza e degli impalcati, prospettando, laddove ritenuto necessario, interventi urgenti alla struttura.

Sarà cura dell’aggiudicatario riportare in relazione l’esito della verifica statica (combinazione fondamentale SLU) in termini di indicatore di rischio, nonché comunicarlo in via prioritaria alla Stazione Appaltante, qualora non risultasse verificata per il Fabbricato in oggetto.

Si procederà con le verifiche di vulnerabilità, in termini globali e locali, giungendo alla definizione di indicatori di rischio ed effettuando le opportune valutazioni critiche propedeutiche alla predisposizione degli interventi di adeguamento o miglioramento che l’Aggiudicatario riterrà necessari. In tale fase sarà, inoltre, l’Aggiudicatario evidenziare eventuali situazioni critiche, quali strutture non resistenti ai soli carichi verticali.

Tutti gli aspetti di seguito descritti dovranno essere organizzati ed illustrati in una specifica “Relazione sulle verifiche di vulnerabilità” eseguite, con l’opportuno corredo di diagrammi, tabulati di calcolo ed elaborati grafici illustrativi.

L’Aggiudicatario dovrà eseguire, e quindi relazionare in merito alle verifiche di vulnerabilità, illustrando i meccanismi di crisi globali e locali conseguenti alle modellazioni strutturali effettuate.

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				<i>Pagina 31 di 69</i>	

Si ribadisce che l'Aggiudicatario dovrà produrre una "Relazione sulla Modellazione Strutturale" e una "Relazione sulla Valutazione della Vulnerabilità sismica".

Al termine della fase conoscitiva, qualora non sia stata precedentemente redatta, dovrà essere prodotta la "scheda di sintesi di livello 0", di tutti i Fabbricati ed eventuali pertinenze costituenti il Bene, sulla base del modello predisposto dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della Protezione Civile, secondo quanto indicato nell'OPCM n. 3274/2003 art. 2 commi 3) e 4), tenuto conto dell'aggiornamento delle NTC 2018 e della circolare DPC/SISM n. 31471 del 21/04/2010 e ss.mm.ii.

### 5.2.2 PROPOSTA DI INTERVENTO STRUTTURALE, VALUTAZIONI ECONOMICHE E CLASSI DI RISCHIO SISMICO

In esito alla valutazione delle verifiche di vulnerabilità sismica, l'Aggiudicatario dovrà predisporre una relazione illustrativa della strategia di intervento strutturale proposta, in cui siano dettagliati gli interventi strutturali previsti (locali o globali) per il miglioramento della capacità resistente della struttura nei confronti dei carichi gravitazionali e delle azioni sismiche.

Tale relazione dovrà essere corredata della valutazione economica di massima degli interventi previsti e della valutazione previsionale della classe di rischio sismico post-intervento. Dovranno, inoltre, essere esplicitate le modalità di cantierizzazione e di esecuzione dei lavori, evidenziando l'impatto che gli stessi avranno sull'utilizzo delle abitazioni.

### 5.3. DIAGNOSI ENERGETICA

L'Aggiudicatario dovrà produrre i seguenti documenti, come meglio riportati di seguito:

- Relazione Diagnosi Energetica;
- Attestato di prestazione Energetica ante operam (APE);
- Proposta di intervento di efficientamento energetico.

#### 5.3.1 RELAZIONE DIAGNOSI ENERGETICA

L'Aggiudicatario dovrà produrre, per ogni Fabbricato costituente il Bene e per ogni singolo sistema "Edificio/impianto", una relazione denominata "Relazione Diagnosi Energetica". La procedura, volta alla redazione della suddetta Relazione, può essere schematizzata in tre macro – fasi:

- Raccolta di tutti i parametri energetici caratteristici della struttura oggetto di indagine e rilievo ed analisi di dati relativi al sistema edificio-impianto in condizioni standard di esercizio.
- Analisi e valutazioni economiche dei consumi energetici dell'edificio sia annuali che mensilizzati.

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 32 di 69</i>					

- Individuazione d'interventi di ottimizzazione gestionale e/o miglioramento dell'efficienza energetica del sistema, tecnicamente validi ed economicamente sostenibili.

La Diagnosi Energetica, in quanto procedura sistematica, dovrà possedere i requisiti indicati nelle Linee Guida della UNI TR 11428 (completezza, attendibilità, tracciabilità, utilità, verificabilità), nonché rispondere ad ogni indicazione prevista dal DM 11 ottobre 2017 (criteri ambientali minimi) Il documento dovrà contenere, a titolo indicativo e non esaustivo, le seguenti informazioni:

- Caratterizzazione del sistema: acquisizione dei dati climatici e di localizzazione del Bene (dati climatici della località, dati relativi all'ubicazione del Bene, ecc..), profilo di utilizzo e carichi energetici.
- Definizione delle condizioni di comfort richieste;
- Caratterizzazione dell'involucro edilizio: l'Aggiudicatario dovrà raccogliere tutte le informazioni necessarie per identificare le caratteristiche termoigrometriche dei componenti costituenti l'involucro edilizio. Ai fini della corretta caratterizzazione dell'involucro, relativamente allo stato di fatto, dovranno essere rilevati, tramite misure e verifiche dirette, tutti i parametri dimensionali, geometrici e termo-fisici dei componenti opachi e trasparenti (strutture disperdenti).
- Analisi e caratterizzazione dei sistemi impiantistici presenti;
- Stima dei consumi di energia termica ed elettrica, sulla base dell'epoca di costruzione e dei rilievi effettuati sul campo;
- Raccolta dei dati di input al calcolo caratterizzanti lo stato di fatto;

### 5.3.2 ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Oltre alla relazione di diagnosi energetica l'Aggiudicatario dovrà inoltre produrre anche l'Attestato di Prestazione Energetica ante-operam. Nel caso in cui il Bene sia costituito da più zone termiche, sarà onere dell'Aggiudicatario valutare, conformemente alle norme in materia, le corrette modalità di presentazione della suddetta documentazione sia in termini di Diagnosi Energetica che di certificazione APE.

Le attività propedeutiche e di supporto alla progettazione (attività A) si riterranno concluse previa verifica della completezza e corrispondenza di tutti gli elaborati/documentazioni richiesti dal presente Capitolato, eseguita da parte del Direttore dell'Esecuzione del Contratto e dal Responsabile Unico del Procedimento eventualmente supportati già nella presente fase da operatore economico esterno che eseguirà la verifica dell'intero servizio.

### 5.3.3 PROPOSTA DI INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Sulla base dei risultati delle analisi condotte, individuati i principali interventi migliorativi per la riqualificazione energetica del Fabbricato, dovrà essere prodotta una relazione illustrativa contenente un

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 33 di 69</i>					

approfondimento progettuale dello scenario ritenuto maggiormente idoneo al raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico e comfort termoigrometrico, che comprenda:

- la sintesi schematica dei dati anagrafici relativi al bene, delle informazioni relative ad involucro ed impianti, della fornitura energetica e del consumo elettrico e termico
- l'individuazione di tutti gli interventi ricompresi nello scenario di efficientamento energetico, riportante la tipologia dell'intervento proposto, ivi incluse le caratteristiche della componentistica essenziale a e delle opere strettamente connesse alla sua realizzazione e le caratteristiche tecniche dell'intervento, con particolare riguardo al risparmio energetico realizzabile, specificando i parametri di calcolo adottati e i sistemi di misura previsti per la quantificazione dei risparmi ex post;
- valutazione economica di massima dell'intervento proposto;
- valutazione del tempo di ritorno economico semplice dell'investimento;
- i tempi previsti per l'avvio ed il completamento dell'intervento;
- modalità di cantierizzazione e di esecuzione dei lavori, evidenziando l'impatto che gli stessi avranno sull'utilizzo delle abitazioni.

Per effettuare una valutazione di fattibilità tecnico-economica è necessario esaminare l'intervento nei suoi diversi aspetti, allo scopo di identificare le condizioni tecnico-gestionali che consentono la realizzabilità dell'intervento. In particolare:

- la fattibilità tecnica dei diversi interventi ipotizzabili, tenuto conto del rispetto dei vincoli paesaggistici, ambientali, architettonici, archeologici ecc.;
- la soluzione più adeguata per l'involucro (superfici opache / trasparenti) e i consumi energetici relativi alla soluzione;
- la soluzione impiantistica più appropriata al caso specifico fra una serie di soluzioni alternative;
- i consumi energetici dell'eventuale nuovo impianto e/o tecnologie a risparmio energetico;
- il risparmio energetico ottenibile rispetto alla situazione precedente l'intervento;
- il sistema di tariffazione;
- i costi di realizzazione e di gestione dell'eventuale nuovo impianto;
- valutazione del tempo di ritorno economico semplice dell'investimento;

I principali indicatori economici d'investimento che è possibile utilizzare in queste valutazioni sono:

- VAN (valore attuale netto);
- IP (indice di profitto);
- TIR (tasso interno di rendimento) o IRR (internal rate of return);
- TRA (tempo di ritorno attualizzato);

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				<i>Pagina 34 di 69</i>	

- TR (tempo di ritorno semplice) o SP (simple payback time).

#### 5.4. PROGETTO DEFINITIVO DA RESTITUIRSI IN MODALITÀ BIM

Il progetto definitivo da restituirsì in modalità BIM, dovrà individuare e definire compiutamente la soluzione progettuale ed i lavori ad essa connessi che dovranno essere poi realizzati, con riferimento alle indicazioni fornite dal presente Capitolato, integrati dagli esiti delle attività di indagine, nonché a quanto riportato all'interno del Documento di Indirizzo alla Progettazione. Per il progetto definitivo da restituirsì in modalità BIM dovrà essere utilizzato come base il modello del rilievo sviluppato in BIM, con il quale dovrà essere coerente in ogni sua parte, sia geometrica che informativa. I modelli BIM prodotti dovranno rispondere a tutte le caratteristiche specificate nel capitolato informativo BIM.

Il modello BIM dovrà altresì coerentemente riportare ogni indicazione contenuta negli ulteriori elaborati di progetto (relazioni, calcoli strutturali, informazioni energetiche ecc...). Ogni elemento descritto negli elaborati grafici dovrà essere univocamente codificato al fine di essere ricondotto al corrispettivo oggetto BIM del modello consegnato.

Il progetto definitivo sarà integrato con gli elaborati necessari per la successiva procedura di appalto integrato, quali Capitolato Speciale d'Appalto, Piano di Manutenzione dell'Opera e Piano di Sicurezza e Coordinamento.

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 normative vigenti predisponendo tutti gli elaborati previsti e secondo le modalità dalle medesime regolamentate. Si precisa che sarà cura ed onere dell'Aggiudicatario individuare – ai fini dell'applicazione della legislazione nazionale, regionale e locale concorrente - tutti gli Enti preposti all'approvazione delle diverse fasi progettuali per le proprie competenze.

La determinazione completa delle regole e delle norme applicabili è demandata all'Aggiudicatario. Per tutto quanto non previsto al presente articolo si rimanda a quanto disposto alla Sezione III "Progetto definitivo" (da artt.24 a 32) del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207- attualmente ancora vigente.

Il Progetto definitivo dovrà contenere almeno, salvo diversa indicazione del Responsabile Unico del Procedimento, i seguenti elaborati:

- relazione generale;
- relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
- modello BIM ed elaborati grafici;
- calcoli delle strutture e degli impianti;

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				<i>Pagina 35 di 69</i>	

- capitolato speciale d'appalto;
- censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
- elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- progettazione integrale e coordinata – integrazione delle prestazioni specialistiche;
- elaborati di progettazione antincendio;
- computo metrico estimativo;
- quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza;
- piano di manutenzione dell'opera;
- piano di sicurezza e coordinamento.

#### 5.4.1 RELAZIONE GENERALE

La relazione generale fornirà tutti gli elementi utili a dimostrare la rispondenza del progetto alle finalità dell'intervento, al rispetto del prescritto livello qualitativo, ai costi ed ai benefici attesi e, salva diversa determinazione del RUP per le attività di Progettazione, dovrà indicare e illustrare almeno i seguenti aspetti:

- rispondenza al Capitolato Prestazionale redatto dalla Stazione Appaltante;
- sintesi degli esiti delle indagini e delle valutazioni preliminari svolte in ordine alla valutazione della vulnerabilità sismica e alla diagnosi energetica;
- criteri seguiti nella stesura del progetto definitivo e le eventuali variazioni rispetto a quanto indicato nel documento di indirizzo alla progettazione;
- aspetti geologici e geotecnici, idrologici e strutturali;
- indagini, rilievi e studi;
- ricognizione e verifica dei vincoli paesaggistico/ambientali;
- ricognizione e verifica della conformità agli strumenti urbanistici;
- ricognizione e verifica degli aspetti storici;
- ricognizione e verifica della normativa cui il progetto deve conformarsi;
- indicazione soluzioni per il superamento delle barriere architettoniche;
- verifica della sicurezza dell'opera in relazione sia alle utenze principali che alle utenze deboli;
- analisi delle interferenze con le reti aeree e sotterranee di servizi – risoluzione progettuale;
- indicazione tempi della progettazione esecutiva e della realizzazione dell'opera.

#### 5.4.2 RELAZIONI SPECIALISTICHE

A completamento di quanto contenuto nella relazione generale, il progetto definitivo dovrà comprendere, salva diversa motivata determinazione del R.U.P. per le attività di Progettazione, almeno le relazioni tecniche specialistiche che seguono, sviluppate, anche sulla base di indagini integrative e di eventuali ulteriori

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				<i>Pagina 36 di 69</i>	

accertamenti, ad un livello di definizione tale che nel successivo progetto esecutivo non si abbiano significative differenze tecniche e di costo:

- Geologico-geotecnica, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), delle indagini e delle caratterizzazioni e modelli utilizzati;
- Idrologica e idraulica, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli e delle verifiche definitive;
- Strutturale, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli preliminari e delle verifiche effettuate;
- Architettonica, che contenga l'analisi delle soluzioni e delle tipologie adottate (rispetto a tutta la normativa applicabile nonché l'analisi delle soluzioni funzionali);
- Acustica con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), delle indagini e delle caratterizzazioni e modelli utilizzati;
- Impiantistica con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), delle indagini e delle caratterizzazioni e modelli utilizzati;
- Scariche atmosferiche e fulminazione con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), delle indagini e delle caratterizzazioni e modelli utilizzati;
- Termotecnica e prestazioni energetiche (fonti rinnovabili, ecc.) con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), delle indagini e delle caratterizzazioni e modelli utilizzati;
- Sicurezza in esercizio del sistema con indicazione delle caratteristiche;
- Piano di gestione degli scavi, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli preliminari e delle verifiche effettuate nonché delle tipologie e degli utilizzi previsti;
- Interferenze reti e servizi, mediante censimento, informazioni presso enti, rilievo e risoluzione (dati ufficiali);
- Relazione sull'applicazione alla progettazione Definitiva dei Criteri Ambientali Minimi di cui all'allegato al DM Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare 11 ottobre 2017.

#### 5.4.3 ELABORATI GRAFICI

Gli elaborati componenti il progetto definitivo, dovranno descrivere in maniera compiuta e chiara le principali caratteristiche dei lavori da realizzare. Detti documenti saranno redatti nelle opportune scale di rappresentazione (da 1:500 a 1:100) in relazione al tipo di opera e di impianto da realizzare, ad un livello di definizione tale che durante il successivo progetto esecutivo non si abbiano significative differenze tecniche

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p align="center">Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 37 di 69</i>					

e di costo. Gli elaborati grafici, che a titolo puramente indicativo e non esaustivo dovranno essere prodotti, sono almeno i seguenti:

- stralcio dello strumento urbanistico generale e attuativo con l'esatta indicazione dell'area interessata dai lavori;
- planimetria d'insieme dello stato di fatto in scala non inferiore a 1:500, con indicazione delle strade, della posizione, sagome e distacchi delle eventuali costruzioni limitrofe e delle eventuali alberature esistenti con la specificazione delle varie essenze;
- planimetria dello stato di fatto in scala non inferiore a 1:200 con l'ubicazione delle indagini geognostiche e con rilievo per triangolazione dei punti in cui le stesse saranno effettuate e delle sezioni, che riportano il modello geotecnico del sottosuolo per il volume significativo;
- planimetria in scala non inferiore a 1:200, in relazione alle caratteristiche dei lavori, corredata da due o più sezioni atte ad illustrare tutti i profili significativi dei lavori, anche in relazione al terreno, alle strade ed agli edifici circostanti, prima e dopo la realizzazione, nella quale risulta precisata la superficie coperta dell'edificio. Tutte le quote altimetriche relative sia al piano di campagna originario sia alla sistemazione del terreno dopo la realizzazione dei lavori, saranno riferite ad un caposaldo fisso. La planimetria riporterà la sistemazione degli spazi esterni indicando le recinzioni, le essenze arboree da porre a dimora e le eventuali superfici da destinare a parcheggio. Sarà altresì integrata da una tabella riassuntiva di tutti gli elementi geometrici del progetto: superficie dell'area, volume dell'edificio, superficie coperta totale e dei singoli piani ed ogni altro elemento utile;
- piante e sezioni in scala 1:200 indicanti gli scavi e i rinterrati previsti in progetto;
- piante di progetto dei vari livelli e della copertura, nella scala prescritta dai regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, con l'indicazione delle destinazioni d'uso e delle postazioni di lavoro, delle quote planimetriche e altimetriche e delle strutture portanti.
- un numero adeguato di sezioni, trasversali e longitudinali dello stato di progetto nella scala prescritta da regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, con la misura delle altezze nette dei singoli piani, dello spessore dei solai e della altezza totale dell'edificio esistente. Tutte le quote altimetriche saranno riferite allo stesso caposaldo;
- tutti i prospetti di progetto, a semplice contorno, nella scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, completi di riferimento alle altezze e ai distacchi degli edifici circostanti, alle quote del terreno e alle sue eventuali modifiche;
- elaborati grafici nella diversa scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, atti ad illustrare il progetto strutturale nei suoi aspetti fondamentali;
- elaborati grafici del progetto strutturale;

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 38 di 69	

- schemi funzionali e dimensionamento dei singoli impianti (meccanici, idrico-sanitari, elettrici, fognario ecc.), sia interni che esterni;
- planimetrie e sezioni in scala non superiore a 1:100, in cui sono riportati i tracciati principali delle reti impiantistiche esterne e la localizzazione delle centrali dei diversi apparati, con l'indicazione del rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, in modo da poterne determinare il relativo costo;
- particolari in scala 1:10/1:20 delle forometrie tipiche, verticali e orizzontali, di attraversamento impiantistico, con dimensionamento dei fasci di cavi e tubazioni ivi presenti comprensivi delle coibentazioni;
- piante in scala 1:50 dei locali tecnici con inserimento delle macchine termiche nelle loro dimensioni reali e delle relative tubazioni;
- abaco degli infissi;
- abaco delle finiture interne ed esterne;
- planimetrie in scala 1:100 con la mappatura per le varie zone dei pavimenti, dei rivestimenti e dei controsoffitti e di tutte le finiture in genere;
- elaborati grafici necessari all'ottenimento delle autorizzazioni secondo quanto prescritto dalle norme edilizie, urbanistiche e dei beni vincolati;
- planimetrie in scala 1:100 del progetto di prevenzione incendi, da sottoporre per approvazione al Comando dei Vigili del Fuoco secondo le vigenti norme;
- elaborati grafici necessari all'inquadramento bioclimatico dell'edificio e alla rappresentazione delle prestazioni energetico/ambientali.

Gli elaborati grafici dovranno altresì comprendere la rappresentazione dei lavori necessari ad evitare effetti negativi sull'ambiente e sul paesaggio, in relazione alle attività di cantiere, comprendendo:

- uno studio della viabilità di accesso al cantiere, ed eventualmente la progettazione di quella provvisoria, in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale ed il pericolo per le persone e l'ambiente;
- l'indicazione degli accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici;
- l'utilizzo di criteri diretti a salvaguardare i lavoratori nella fase di costruzione e in quella di esercizio, gli utenti nella fase di esercizio e nonché la popolazione delle zone interessate dai fattori di rischio per la sicurezza e la salute. I valori delle scale indicati nel presente articolo possono essere variati su indicazione del RUP per le attività di Progettazione.

#### 5.4.4 CALCOLI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI

I calcoli delle strutture e degli impianti, da eseguire nel rispetto delle normative vigenti in materia, dovranno consentire di determinare le dimensioni e le caratteristiche degli elementi strutturali ed impiantistici, in piena compatibilità con l'aspetto architettonico ed impiantistico e più in generale con tutti gli altri aspetti del

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 39 di 69	

progetto e dovranno essere sviluppati ad un livello di definizione tale che nel successivo progetto esecutivo non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

I calcoli degli impianti devono permettere, altresì, la definizione degli eventuali volumi tecnici necessari e, per quanto riguarda le reti e le apparecchiature degli impianti, anche la specificazione delle caratteristiche.

#### 5.4.5 ELENCO DEI PREZZI UNITARI, COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

I prezzi unitari da applicare alle lavorazioni, da riportare in un apposito elaborato denominato "Elenco dei prezzi unitari", dovranno essere dedotti dal "Prezzario regionale delle opere pubbliche di Regione Campania" (ultima versione disponibile) soggetto ad aggiornamento annuale. Qualora determinate voci di elenco relative alle attività in oggetto non siano presenti nel citato Prezzario Regionale o, se anch'esso carente delle voci richieste, per la redazione della progettazione dovranno essere redatti nuovi prezzi.

Per eventuali lavorazioni non presenti nei suddetti prezzari, il relativo prezzo unitario dovrà essere determinato mediante "analisi di nuovo prezzo" nelle quali si applicherà ai materiali, alla mano d'opera, ai noli ed ai trasporti (necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce), i rispettivi prezzi elementari dedotti da altri listini ufficiali (Camera di Commercio, etc.) ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato e in questo caso aggiungendo o adeguando la percentuale di ricarico per spese generali ed utile di impresa.

Non potranno essere utilizzate con lo stesso codice tariffa le voci del prezzario di riferimento se a queste vengono apportate delle modifiche alla descrizione e/o al prezzo.

Non potranno essere utilizzate nuove voci di elenco prezzi che impongano l'utilizzo di uno specifico prodotto (marca e modello) se in commercio ne esistono altri equivalenti.

Il computo metrico estimativo dovrà essere redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari riportati nell'elenco dei prezzi unitari e dovranno essere specificati nelle premesse la nomenclatura dei codici relativi alle voci del Prezzario Regionale della Campania o altri utilizzati. Inoltre per ogni voce dovrà essere rilevata in modo chiaro la specifica cui la voce fa riferimento con indicazione chiara della porzione di edificio interessata con relativa scomposizione di calcolo delle quantità.

L'elaborazione del computo metrico dovrà essere effettuata attraverso Sistemi Informatici.

Le varie voci dell'elenco dei prezzi unitari, applicate nel computo metrico estimativo dovranno essere aggregate secondo le rispettive categorie di appartenenza, generali e specializzate, allo scopo di rilevare le incidenze dei rispettivi importi sul costo totale del computo metrico.

L'Aggiudicatario dovrà tenere conto, nella elaborazione dei documenti di Elenco Prezzi e Computo metrico estimativo, di quanto prescritto dal D.M. 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" in merito alle applicazioni dei criteri richiesti al progetto.

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 40 di 69	

## 5.5 COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE DA RESTITUIRSI IN MODALITÀ BIM

L'incarico di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione prevede l'espletamento di tutte le attività e le responsabilità definite ed attribuite dal D.Lgs. 81/2008 s.m.i. alla figura propriamente detta, con particolare riguardo alla verifica sull'applicazione delle condizioni di sicurezza e di salute da osservare nei cantieri, al fine di ridurre i rischi di incidente, all'accertamento dell'idoneità dei piani operativi di sicurezza e alla garanzia dell'applicazione da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, nonché al raccordo delle informazioni e delle reciproche attività delle imprese.

Il CSP dovrà in particolare assicurare la coerenza tra il cronoprogramma allegato al piano di sicurezza e Coordinamento ed il cronoprogramma dei lavori indicati nel contratto d'appalto dei Lavori. Il CSP dovrà garantire altresì la coerenza del fascicolo con il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

Il CSP dovrà assicurare che gli oneri della sicurezza stimati siano considerati separatamente dalle voci di spesa che saranno soggette al ribasso d'asta o ad offerta.

Per il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione da restituirsì in modalità BIM dovrà essere utilizzato come base il modello della progettazione definitivo sviluppato in BIM, con il quale dovrà essere coerente in ogni sua parte, sia geometrica che informativa. I modelli BIM prodotti dovranno rispondere a tutte le caratteristiche specificate nel capitolato informativo BIM. Ogni elemento descritto negli elaborati grafici dovrà essere univocamente codificato al fine di essere ricondotto al corrispettivo oggetto BIM del modello consegnato.

### 5.5.1 PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Il Piano di sicurezza e coordinamento (PSC), redatto ai sensi D. Lgs. 81/2008 s.m.i., dovrà organizzare e coordinare le attività lavorative in maniera tale da prevenire e minimizzare i rischi ad esse correlate per la salute e la sicurezza di tutti gli addetti ai lavori.

La redazione del piano comporta dunque la valutazione dei rischi che saranno presenti nelle aree di cantiere e la conseguente individuazione delle misure, degli apprestamenti e dei dispositivi di protezione necessari per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Il piano sarà integrato da un cronoprogramma che indicherà i tempi di esecuzione delle singole lavorazioni ed individuerà eventuali interferenze lavorative.

Il CSP effettuerà l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando queste saranno dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi.

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 permarranno rischi di interferenza, verranno indicate le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi.

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 41 di 69</i>					

Il piano dovrà contenere schede grafiche indicanti l'organizzazione logistica del cantiere con particolare riferimento alla viabilità di cantiere e alla individuazione degli accessi.

Il piano dovrà prevedere tutte le misure necessarie a garantire l'incolumità degli utenti o degli altri soggetti che continueranno eventualmente ad operare nell'Edificio mediante idonea compartimentazione del cantiere, esecuzione di percorsi protettivi provvisori, individuazione di sbarramenti temporanei o regolamentazione degli orari di accesso delle maestranze nelle aree promiscue.

I contenuti minimi che il PSC, sono quelli definiti all'allegato XV del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., e dovrà contenere:

- descrizione dell'intervento;
- indirizzo del cantiere;
- descrizione del contesto in cui è collocato il cantiere;
- descrizione sintetica dei Lavori (scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche);
- identificazione dei soggetti che si occupano della sicurezza (Responsabile dei lavori, Coordinatore per la progettazione e Coordinatore per l'esecuzione);
- relazione su individuazione, analisi e valutazione dei rischi;
- scelte progettuali e organizzative, procedure, misure preventive e protettive;
- prescrizioni operative, misure preventive e protettive e i DPI in relazione alle interferenze fra i lavoratori;
- misure di coordinamento nell'uso comune di attrezzature, mezzi e infrastrutture;
- modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione fra datori di lavoro e tra questi ed eventuali lavoratori autonomi;
- organizzazione del servizio di primo soccorso, antincendio e di evacuazione;
- durata prevista delle lavorazioni;
- stima dei costi della sicurezza;
- predisposizione del fascicolo ed eventuali elaborati grafici di completamento del fascicolo, forniti dai progettisti: "integrazione con inserimento di elaborati grafici per l'individuazione e la progettazione di elementi tecnici in opera, finalizzati alla sicurezza in fase di manutenzione, concordati con l'équipe di progettazione".
- ogni altra attività in fase di progettazione per garantire il rispetto di tutti gli adempimenti di cui al D.lgs. 81/2008 e D.lgs.50/2016 per garantire la completa programmazione dei lavori in piena sicurezza ai sensi delle vigenti norme.

## 5.5.2 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 42 di 69	

Ai sensi del punto 4 dell'Allegato XV del D.Lgs. n. 81/2008, i costi della sicurezza da stimare nel PSC dovranno comprendere almeno:

- i costi degli apprestamenti previsti nel PSC;
- i costi delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- i costi degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- i costi dei mezzi e servizi di protezione collettiva e individuale;
- i costi per lo sfasamento spaziale e temporale delle lavorazioni interferenti.
- i costi ed oneri derivanti dalle disposizioni di sicurezza per evitare il contagio da Covid.

La stima dei costi della sicurezza dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura. I prezzi unitari da applicare alle lavorazioni, da riportare in un apposito elaborato denominato "Elenco dei prezzi unitari", dovranno essere dedotti dal "Prezzario regionale delle opere pubbliche di Regione Campania" (ultima versione disponibile) soggetto ad aggiornamento annuale. Qualora determinate voci di elenco relative alle attività in oggetto non siano presenti nel citato Prezzario Regionale o, se anch'esso carente delle voci richieste, per la redazione della progettazione dovranno essere redatti nuovi prezzi.

Per gli apprestamenti (ponteggi, baraccamenti, ecc.), le voci dei costi della sicurezza, vanno calcolate considerando il costo di utilizzo per la durata prevista, comprendendo, pertanto, anche:

- la posa in opera ed il successivo smontaggio;
- l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

Il CSP dovrà assicurare la coerenza tra il cronoprogramma allegato al piano di sicurezza e Coordinamento ed il cronoprogramma dei Lavori indicati nel contratto d'appalto dei Lavori. Nella redazione del fascicolo, il Coordinatore dovrà garantire la coerenza con il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

Il Coordinatore dovrà assicurare che gli oneri della sicurezza stimati siano considerati separatamente dalle voci di spesa che saranno soggette al ribasso d'asta o ad offerta.

## 5.6 ACQUISIZIONI DEI PARERI

L'aggiudicatario dovrà espletare tutti gli adempimenti tecnici (redazione di elaborati, relazioni, modulistica) ed ogni altro atto necessario per l'acquisizione dei provvedimenti amministrativi, di qualsiasi genere e specie, occorrenti per la positiva validazione del progetto definitivo, ritenendo compresi tutti i relativi oneri nel prezzo offerto.

A titolo esemplificativo e non esaustivo l'aggiudicatario dovrà predisporre e presentare:

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 43 di 69	

- la documentazione attestante la conformità edilizia, urbanistica delle opere in progetto e la conformità alle disposizioni in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche;
- la documentazione per l'ottenimento di autorizzazioni e/o nulla osta dell'ASL;
- la documentazione per lo svolgimento delle eventuali Conferenze dei Servizi, con eventuale partecipazione alle stesse;
- la documentazione per l'acquisizione di eventuale parere dei VV.F.;
- oltre ad eventuale altre documentazione necessaria per l'acquisizione di ulteriori pareri, nulla osta o atti di assenso comunque denominati.

## 5.7 VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

La Verifica del progetto definitivo sarà effettuata ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 da operatore economico esterno alla Stazione Appaltante e da questa incaricato. Nel corso della progettazione definitiva, potranno essere richieste dal Responsabile del Procedimento consegne, anche parziali, intermedie per le verifiche ed i controlli.

Non saranno considerate varianti di progetto tutte le modifiche richieste dalla Stazione Appaltante prima della verifica del progetto definitivo.

A conclusione del procedimento di Verifica del progetto definitivo, verrà redatto un documento riportante l'esito delle attività di verifica, che potrà essere:

- positiva;
- positiva con prescrizioni;
- negativa assoluta.

La conclusione "positiva con prescrizione" dovrà essere dettagliatamente motivata e comporterà la necessità da parte del progettista di rielaborare alcuni elaborati e/o documenti comunque denominati del progetto definitivo ovvero di modificare gli stessi elaborati conformemente alle indicazioni contenuto nel documento di cui sopra.

La conclusione "negativa assoluta", adeguatamente motivata, o la mancata accettazione da parte del Responsabile del Procedimento, comporterà la risoluzione del contratto con il progettista ai sensi dell'articolo 1456 del Codice Civile.

L'atto di approvazione costituisce formale accettazione del progetto definitivo da parte della Stazione Appaltante.

Resta in ogni caso fermo l'obbligo per l'aggiudicatario di recepire tutte le prescrizioni e le osservazioni contenute nel verbale di verifica intermedio e finale. L'aggiudicatario sarà comunque ritenuto responsabile dell'eventuale mancato rispetto del termine prescritto per la consegna della progettazione definitiva, che, si ribadisce, presuppone che ciascun livello di progettazione sia approvabile.

Non verranno computati nel termine pattuito per la consegna i soli tempi per la verifica ed approvazione da

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 44 di 69</i>					

parte della stazione appaltante o i tempi per l'ottenimento di autorizzazioni, provvedimenti, nulla osta di Enti terzi.

Verrà inoltre verificata la rispondenza della progettazione rispetto ai "Criteri Ambientali Minimi" di cui al D.M. Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11 ottobre 2017, anche attraverso il controllo degli specifici elaborati redatti dall'Operatore Economico in conformità a quanto previsto dal DPR 207/2010 ("Relazioni specialistiche" Artt. 26 e 35).

Non saranno considerate varianti di progetto tutte le modifiche richieste dalla Stazione Appaltante, prima dell'approvazione della progettazione definitiva.

#### **5.8 DIREZIONE DEI LAVORI, COORDINAMENTO DELLE SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE (ATTIVITÀ OPZIONALI)**

Il Direttore dei Lavori è il preposto al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento affinché i lavori 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 interloquisce in via esclusiva con l'esecutore 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 Responsabile del procedimento, 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;
- verificare l'avvenuto deposito della denuncia ex L.1086/71 secondo le leggi e i regolamenti vigenti nella Regione Campania;

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file		Case e giardini Scarpetta_ CSA	
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				<i>Pagina 45 di 69</i>	

- effettuare sopralluoghi e visite periodiche (su richiesta della committenza) a cadenza variabile a seconda delle fasi di lavoro;
- fornire assistenza giornaliera ove richiesta dalla committenza;
- compilare il giornale di cantiere;
- redigere eventuali ordini di servizio;
- definire e concordare eventuali nuovi prezzi;
- definire e redigere le eventuali varianti in corso d'opera ovvero le eventuali modifiche contrattuali e gli atti di sottomissione nei casi previsti dalla normativa vigente;
- effettuare le prove funzionali degli impianti;
- depositare la relazione a struttura ultimata ex L.1086/71 secondo le leggi e i regolamenti e le modalità vigenti nella Regione Campania;
- acquisire le certificazioni di conformità degli impianti;
- provvedere alla liquidazione dei lavori;
- fornire la propria assistenza e collaborazione ai soggetti incaricati del collaudo;
- 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;
- effettuare le domande di allaccio;
- occuparsi del coordinamento con i tecnici degli Enti gestori;
- approvare i bollettini opere in economia;
- 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;
- redigere il certificato di agibilità o di ogni altra documentazione equivalente, con cui assevera l'agibilità, la sussistenza delle condizioni di sicurezza, igiene, salubrità risparmio energetico dell'Edificio e degli impianti, oltre che la conformità dell'opera al progetto approvato;
- verificare in fase esecutiva l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi contenuti nei documenti progettuali, secondo l'allegato al DM Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare 11 Ottobre 2017.
- se del caso, verificare che venga adottata ogni misura dettata dalle vigenti disposizioni e finalizzata al contenimento del contagio da COVID-19;

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 46 di 69</i>					

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.

Si precisa che, il Direttore dei Lavori, dovrà assicurare una presenza in cantiere assidua e in caso di urgenze e/o varie esigenze una disponibilità nel raggiungere lo stesso in tempi tecnici. Al termine dei lavori eseguiti, l'incaricato dovrà raccogliere tutta la documentazione e tutte le certificazioni che devono essere prodotte dalle Ditte Appaltatrici necessarie per i collaudi tecnico impiantistici e per l'ottenimento di tutte le necessarie autorizzazioni (esempio CPI Vigili del Fuoco ecc.).

Si precisa inoltre che, ai sensi dell'art. 8 del DL 192/2005, sarà cura del Direttore dei lavori attestare la conformità delle opere realizzate rispetto al progetto e alle sue eventuali varianti ed alla relazione tecnica ex legge 10/91, nonché redigere l'attestato di qualificazione energetica dell'edificio come realizzato, e presentare la suddetta documentazione al Comune di competenza contestualmente alla dichiarazione di fine lavori.

L'incarico di Direttore dei Lavori verrà svolto in ottemperanza del DM Infrastrutture e Trasporti 07 marzo 2018 n. 49.

Si precisa che, con riferimento alla gestione del processo BIM, il Direttore dei Lavori avrà il compito di controllare la coerenza del modello BIM del costruito e delle informazioni ad esso associate in fase di realizzazione dell'opera e monitorare l'aggiornamento degli elaborati as built con tutti i contenuti funzionali alle successive fasi di Building Management.

### 5.8.1 UFFICIO DI DIREZIONE DEI LAVORI

L'ufficio di direzione lavori, sarà composto almeno dalle seguenti unità, in aggiunta al Direttore dei Lavori:

- n.ro 2 direttori operativi per specifica tipologia esecutiva (strutture - efficientamento energetico)
- n.ro 1 ispettore di cantiere che dovrà garantire una presenza costante in cantiere.

Ai direttori operativi possono essere affidati dal direttore dei lavori, fra gli altri, i seguenti compiti:

- verificare che l'esecutore svolga tutte le pratiche di legge relative alla denuncia dei calcoli delle strutture;
- programmare e coordinare le attività dell'ispettore dei lavori;

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 47 di 69	

- curare l'aggiornamento del cronoprogramma generale e particolareggiato dei lavori e segnalare tempestivamente al direttore dei lavori le eventuali difformità rispetto alle previsioni contrattuali proponendo i necessari interventi correttivi;
- assistere il direttore dei lavori nell'identificare gli interventi necessari ad eliminare difetti progettuali o esecutivi;
- individuare ed analizzare le cause che influiscono negativamente sulla qualità dei lavori e proponendo al direttore dei lavori le adeguate azioni correttive;
- assistere i collaudatori nell'espletamento delle operazioni di collaudo;
- esaminare e approvare il programma delle prove di collaudo e messa in servizio degli impianti;
- direzione di lavorazioni specialistiche.

#### 5.8.2 COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

L'incarico di coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori verrà svolto in ottemperanza all'art. 92 del D.lgs. 81/08 ed in particolare il coordinatore dovrà coordinarsi con il responsabile dei lavori e supportarlo, offrendo collaborazione, nella predisposizione di tutti gli atti necessari allo svolgimento dei lavori.

L'incarico di coordinatore per l'esecuzione dei lavori verrà svolto in ottemperanza all'art. 92 del D.lgs. 81/08 ed in particolare il coordinatore dovrà coordinarsi con il responsabile dei lavori e supportarlo, offrendo collaborazione, nella predisposizione di tutti gli atti necessari allo svolgimento dei lavori. Al coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione 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, eventuali aggiornamenti in relazione ad opere sub appaltate in corso d'opera;
- riunioni di coordinamento operatori coinvolti nella costruzione;
- verifica attuazione del coordinamento tra ditta appaltatrice e sub appaltatori;
- sopralluoghi a cadenza variabile a seconda delle fasi di lavoro (a discrezione del C.S.E.);
- 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;

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 48 di 69	

- sospendere le lavorazioni in caso di pericolo grave ed imminente direttamente riscontrato.

## 6. OPZIONI E MODIFICHE CONTRATTUALI

La Stazione Appaltante, ai sensi e per gli effetti dell'art. 157, co. 1, del Codice dei Contratti e in conformità alle Linee Guida, nonché al Bando Tipo 3 - Nota illustrativa, si riserva la facoltà, previa verifica della carenza di risorse interne, e come espressamente previsto dal bando di gara per l'affidamento dei Servizi, dell'affidamento diretto allo stesso progettista della direzione lavori contabilità e del coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, previa verifica del possesso dei requisiti professionali, i cui contenuti minimi sono disciplinati dagli artt. 101 comma 3 del Codice e dall'art. 92 D.Lgs. 81/2008, laddove sussistano i precitati presupposti e i requisiti di legge.

Il valore del corrispettivo di tali ulteriori attività di servizio, come specificamente riportato al punto 3 del presente Capitolato, è stimato in € 1.019.155,00 oltre iva e cassa e non concorre alla determinazione dell'importo dell'Appalto relativamente alle attività propedeutiche e di supporto alla progettazione, progettazione definitiva, e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione. Qualora si presentassero le condizioni citate al periodo precedente, a valle dell'aggiudicazione e in via subordinata all'approvazione della Stazione Appaltante, a tale corrispettivo sarà applicata la medesima percentuale di ribasso d'asta offerta dall'aggiudicatario per le attività propedeutiche e di supporto alla progettazione, servizi di progettazione definitiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione.

La Stazione Appaltante si riserva il diritto di esercitare detta opzione entro 36 mesi dalla data del verbale di validazione del progetto definitivo. Fino alla scadenza di tale termine l'Aggiudicatario resta irrevocabilmente obbligato a quanto statuito dagli atti di gara. La Stazione Appaltante ha la più ampia facoltà di non procedere all'affidamento delle prestazioni opzionali e nessun indennizzo, risarcimento o compenso di qualunque genere può dunque essere richiesto all'ente medesimo qualora questo non eserciti l'opzione, così come in caso di esercizio tardivo se l'Aggiudicatario accetti comunque di assumere l'incarico.

La Stazione appaltante si riserva, altresì, ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. a) del d.lgs. 50/2016, di modificare il contratto di appalto in corso di validità, senza una nuova procedura di affidamento. In particolare, le modifiche ammissibili sono connesse all'eventuale espletamento di ulteriori servizi di progettazione non inclusi nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, che dovessero rendersi necessari per il completamento delle attività progettuali, quali ad esempio la progettazione di interventi di bonifica amianto o altre prestazioni specialistiche che dovessero rendersi necessarie in esito alle indagini espletate sul manufatto oggetto di intervento. La determinazione dei compensi per queste eventuali attività ulteriori

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 49 di 69	

avverrà agli stessi patti e condizioni del contratto di appalto, previa determinazione del corrispettivo ai sensi del decreto Ministero della Giustizia 17 giugno 2016 e applicazione del ribasso offerto in sede di gara.

Nel corso del rapporto contrattuale l'Amministrazione, in relazione a proprie esigenze, si riserva, nei modi e nei casi ammessi e previsti dalla vigente normativa la facoltà di sospendere, ridurre o aumentare le attività di cui al presente appalto, fermo restando che dovrà essere mantenuto inalterato il livello di qualità.

## 7. ONERI A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO

Valgono per l'Aggiudicatario le norme relative alla riservatezza ed alla diligenza nel rapporto con la Stazione Appaltante e con i terzi.

L'Aggiudicatario svolgerà l'incarico nell'osservanza del presente Capitolato Speciale d'Appalto, del disciplinare di gara, del d.lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., del d.p.R. 207/2010 s.m.i. (laddove applicabile), delle linee guida dell'ANAC, dei DD.MM. emanati a seguito della entrata in vigore del codice degli appalti, del d.lgs. n. 81/2008 e delle istruzioni che gli verranno impartite dal Responsabile del Procedimento e dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto e, in ogni caso, nel rispetto della normativa vigente in materia edilizia e delle normative e delle regole dell'arte comunque applicabili al caso di specie, ivi compresa la regolamentazione regionale per gli alloggi ERP e le condizioni imposte dal bando *Fondo complementare al PNR: Programma "Sicuro, verde e sociale: Riqualificazione dell'edilizia residenziale pubblica"*.

Egli è inoltre tenuto all'osservanza delle norme di legge e di regolamento in materia di elaborazione dei progetti, nonché delle norme del Codice Civile che riguardano la perizia e le buone regole dell'arte nell'espletamento delle prestazioni professionali. Dovrà altresì essere osservato 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. La determinazione completa delle regole e delle norme applicabili nello svolgimento delle attività di appalto dei lavori è demandata ai progettisti.

L'Aggiudicatario incaricato è responsabile verso la Stazione Appaltante dei danni subiti dalla stessa in conseguenza di errori o di omissioni dell'intero processo di progettazione ai sensi del d.lgs. n. 50/2016 s.m.i. e si impegna, pertanto, a stipulare apposita polizza assicurativa come nel seguito specificato.

L'Aggiudicatario dovrà collaborare con il Responsabile del Procedimento che provvederà a fornire gli indirizzi generali, le indicazioni specifiche, nonché a verificare e controllare l'attività di progettazione durante il suo svolgimento, anche mediante revisione periodica degli elaborati di progetto.

L'Aggiudicatario è tenuto a fare presente alla Stazione Appaltante, con la massima tempestività tutte le evenienze, emergenze e/o problemi di carattere procedurale e tecnico-amministrativo che si verificano nell'esecuzione delle prestazioni e che possano incidere sul buon esito del progetto per il quale è incaricato.

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 50 di 69</i>					

L'Aggiudicatario si impegna ad ottemperare alle integrazioni o modifiche richieste dal Responsabile Unico del Procedimento in relazione alla tipologia, alla dimensione, alla complessità ed all'importanza del lavoro, nonché ai diversi orientamenti che la Stazione Appaltante abbia a manifestare sui punti fondamentali del progetto, anche in corso di elaborazione ed alle richieste di eventuali varianti o modifiche, nonché alle integrazioni richieste dagli organi competenti ad esprimere parere in merito e a quelle richieste in sede di verifica finalizzata alla validazione.

In qualsiasi momento del processo di progettazione spetta al Responsabile del Procedimento segnalare, con motivata proposta, eventuali carenze nello svolgimento dell'incarico. Ove tali carenze potessero compromettere il conseguimento dell'obiettivo, la Stazione Appaltante potrà proporre la risoluzione in danno dell'incarico.

L'Aggiudicatario rimane obbligato alla sottoscrizione per assunzione di responsabilità (da parte del Responsabile dell'integrazione delle prestazioni specialistiche di ogni elaborato, da parte degli specialisti di settore per gli elaborati di rispettiva competenza) di tutte le copie che saranno prodotte, anche in forma parziale, ai fini dell'ottenimento delle autorizzazioni previste dalla legge o, per qualsiasi procedura amministrativa interna o esterna, sia nel perdurare del rapporto contrattuale che a rapporto concluso.

Sono a carico dell'Aggiudicatario tutte le spese necessarie ed accessorie per l'espletamento dei servizi richiesti nell'appalto quali, a titolo indicativo e non esaustivo:

- oneri di trasferta;
- richiesta ed esecuzione delle pratiche per occupazione di suolo pubblico, comunicazioni che si dovessero rendere necessarie prima o durante l'esecuzione del servizio nei confronti degli Enti competenti, documentazione per ottenimento permessi. All'Aggiudicatario saranno rimborsati, dietro presentazione delle quietanze di pagamento, eventuali oneri dovuti alle Pubbliche Amministrazioni per le occupazioni di suolo pubblico, eventuali oneri per richiesta e rilascio permessi;
- spese per l'esecuzione delle indagini strutturali, per l'assistenza edile necessaria all'esecuzione delle indagini strutturali, per assistenza edile al ripristino strutturale degli elementi e delle zone indagate, spese per le opere edili di ripristino delle finiture architettoniche degli elementi e delle zone indagate, spese per l'esecuzione di scavi e saggi in fondazione compreso il completo ripristino della zona indagata, spese per l'esecuzione di scavi e saggi per indagini su opere di contenimento (muri di sostegno, ecc..) compreso il completo ripristino della zona indagata;
- spese per tutte le indagini strumentali necessarie al servizio di valutazione energetica dei componenti edilizi, spese per attività di pulizia degli ambienti ove sono stati realizzati i saggi e le opere edili di ripristino dello stato dei luoghi;
- spese per lo smaltimento dei rifiuti presso discariche autorizzate;
- spese per il rilascio di certificazioni e dei risultati di prova da parte dei laboratori;

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p align="center">Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 51 di 69</i>					

- spese per eventuali opere provvisoriale, spese per noli a caldo/freddo di piattaforme elevatrici, spese per carico/scarico movimentazione e trasporto eventuali materiali di risulta prodotti nel corso delle indagini e comprensive di oneri di discarica, oneri per l'attivazione di una assicurazione per la Responsabilità Civile per i rischi connessi alle indagini e rimozione di materiale edile in ambiti pubblici e privati, in relazione a persone, animali, piante, edifici, strutture e cose;
- spese per la produzione degli elaborati cartacei da consegnare alla Stazione Appaltante;
- idonea dotazione di attrezzature, mezzi d'opera e personale esperto necessari per l'espletamento del servizio;
- comunicazione tempestiva all'Amministrazione delle eventuali variazioni della propria struttura organizzativa coinvolta nell'esecuzione dell'appalto, indicando analiticamente le variazioni intervenute ed i nominativi dei nuovi responsabili.
- spese relative all'attuazione delle misure di sicurezza necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi specifici connessi alle attività svolte. Pertanto l'aggiudicatario dovrà quantificare i costi specifici connessi con il presente servizio e indicarli nell'offerta economica ai sensi dell'art. 95, comma 10, del D.Lgs. 50/2016;
- attività di gestione informativa (B.I.M. - Building Information Modeling);
- eventuali consulenze specialistiche che si rendessero necessarie per la definizione dei dettagli progettuali.

Si precisa che tali oneri non rappresentano per l'Operatore economico un corrispettivo aggiuntivo rispetto a quello indicato nell'offerta economica, bensì una componente specifica della stessa. L'aggiudicatario dovrà tenere conto, in sede di offerta, di ogni onere per le attività sopra indicate, nessuno escluso. Per quanto riguarda le prestazioni indicate nel presente capitolato la Stazione Appaltante accetterà solamente elaborati regolarmente timbrati e firmati da professionisti abilitati per la prestazione professionale richiesta, in base alla normativa vigente e indicati nel citato gruppo di lavoro.

Sono a carico dell'Aggiudicatario i costi e gli oneri connessi al pagamento degli oneri di istruttoria e delle spese di bollo richiesti dalle Amministrazioni Competenti per l'emissione dei pareri, autorizzazioni e nulla osta necessari. Esclusivamente tali spese saranno oggetto di rimborso all'aggiudicatario a piè di lista, previa presentazione dei relativi giustificativi.

Si ribadisce che di ogni onere per le attività sopra indicate o per altre che dovessero rivelarsi necessarie, nessuno escluso, il progettista dovrà tenerne conto in sede di offerta. Per quanto riguarda le prestazioni di progetto e quelle accessorie sopraelencate la Stazione Appaltante accetterà solamente elaborati regolarmente timbrati e firmati da professionisti abilitati per la prestazione professionale di volta in volta richiesta ed eventualmente controfirmati da altri soggetti competenti per materia in base alla normativa vigente.

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 52 di 69	

## 8. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA E D.U.V.R.I.

I servizi appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene, l'Appaltatore deve, inoltre, fornire tutti i dispositivi di protezione individuale.

L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

L'appaltatore è tenuto a verificare accuratamente lo stato dei luoghi e a realizzare gli apprestamenti e le opere provvisorie di messa in sicurezza atte a garantire le condizioni di sicurezza necessarie per l'esecuzione del servizio, segnalando tempestivamente al Direttore per l'Esecuzione del Contratto eventuali criticità;

L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 3 del decreto legislativo n. 81 del 2008, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

L'appaltatore, prima dell'inizio del servizio, deve predisporre e consegnare al direttore dell'esecuzione o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione delle indagini. Il piano operativo di sicurezza è redatto ai sensi dell'art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., i cui contenuti minimi sono definiti nell'allegato XV dello stesso D.Lgs. e contiene inoltre le notizie con riferimento allo specifico cantiere.

Il Piano operativo di sicurezza dovrà essere integrato da un'apposita sezione relativa alle misure di sicurezza previste per il contenimento del contagio da COVID-19, in conformità alle disposizioni normative in materia.

### 8.1 D.U.V.R.I.

In ottemperanza all'art. 26, comma 3-ter, del d.lgs n. 81/2008, si riportano nel presente paragrafo le indicazioni di cui al Documento di Valutazione dei Rischi da interferenze (DUVRI), con una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativa alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto. Con particolare riferimento all'esecuzione delle prove ed indagini in

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</b></p>	<b>DATI IDENTIFICATIVI</b>			
		<i>CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO</i>			
		<i>Codice file</i>		Case e giardini Scarpetta_ CSA	
		<i>Revisione</i>	0	<i>Data</i>	4 apr 2022
<p align="center"><i>Pagina 53 di 69</i></p>					

situ, considerato che le restanti attività previste in appalto sono di natura intellettuale e in quanto tali non presentano rischi interferenti.

Le valutazioni appresso riportate saranno recepite ed integrate nella documentazione specifica inerente la sicurezza che l'Aggiudicatario avrà cura di fornire entro 10 giorni dalla comunicazione di avvio del servizio e comunque prima dell'inizio effettivo delle prestazioni (a titolo indicativo: valutazione dei rischi derivanti dalla commessa, POS della ditta che eseguirà le prestazioni oggetto di affidamento, cronoprogramma delle fasi di indagine e dei ripristini, mezzi e attrezzature, rischi specifici, organigramma aziendale e addetti impiegati nel servizio nonché qualunque altra informazione richiesta e/o ritenuta opportuna).

Le attività in sito relative all'esecuzione del rilievo, delle indagini e delle prove sui materiali, sui componenti edilizi e sul terreno, saranno effettuate presso l'immobile oggetto di intervento e nelle relative aree pertinenti, in un contesto ad elevata densità abitativa. Durante l'esecuzione delle attività dovrà essere garantita la pubblica e privata incolumità e dovrà essere determinato il minor nocumento possibile alla regolare fruizione degli spazi pubblici e privati.

Le aree interessate dalle attività di indagine dovranno essere rese inaccessibili ai non addetti ai lavori.

Nell'area di cantiere verranno predisposte come misure di sicurezza le opportune segnaletiche sia di pericolo che di avvertimento. Queste saranno stabilmente collocate negli specifici punti del cantiere ove è necessaria la presenza di un determinato cartello segnale in relazione al tipo di lavorazione svolta, alla sua pericolosità, alla presenza di impianti, attrezzature o macchine operatrici che inducono rischi. Ogni lavoratore delle imprese esecutrici così come ciascun lavoratore autonomo devono essere a conoscenza del significato dei segnali.

Per l'esecuzione delle attività di rilievo e di indagine all'interno dei locali dovranno essere adottate laddove necessario, sulla base della valutazione del rischio operata nel POS dall'Aggiudicatario, le adeguate misure di prevenzione e protezione, con riferimento ai rischi presenti.

I costi della sicurezza non soggetti a ribasso, sono forfettariamente stimati in € 4.300,00. Tale quantificazione preliminare potrà essere oggetto di revisione, sulla base dell'effettivo piano di indagini predisposto dall'Aggiudicatario ai sensi del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

## 9. PENALI

Nel caso in cui la Stazione Appaltante rilevasse inadempienze nell'esecuzione del servizio o in caso di inottemperanza agli obblighi contrattuali e qualora le inadempienze dipendono da cause imputabili all'Aggiudicatario, questi potrà incorrere nel pagamento di penalità, fermo restando il diritto al risarcimento

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 54 di 69	

dell'eventuale maggiore danno e fatta salva la risoluzione contrattuale nei casi previsti dal presente Capitolato.

L'applicazione della penale sarà preceduta da formale contestazione, rispetto alla quale l'Aggiudicatario avrà la facoltà di presentare le proprie controdeduzioni entro e non oltre 10 gg lavorativi dal ricevimento della contestazione stessa.

Trascorso il termine di 10 gg lavorativi, in mancanza di controdeduzioni congrue e/o documentate o in caso di giustificazioni non pertinenti, il Comune di Napoli procederà all'applicazione della penalità.

In caso di ritardo sulle scadenze per la presentazione degli elaborati progettuali, con le tempistiche, anche intermedie, di cui al presente Capitolato, sarà applicata una penale, in misura giornaliera pari all'1 (uno) per mille del corrispettivo della relativa prestazione progettuale, salva la facoltà per l'Amministrazione di richiedere il maggior danno.

Analogamente, in misura giornaliera pari all'1 (uno) per mille del corrispettivo della relativa prestazione progettuale, sarà applicata in caso di ritardo nella presentazione delle integrazioni e/o modifiche previste dal presente Capitolato, rispetto ai tempi indicati nella comunicazione del RUP.

Nel caso in cui il ritardo superi i 30 giorni, la Stazione Appaltante resterà libera da ogni impegno verso l'aggiudicatario inadempiente senza che quest'ultimo possa pretendere compensi o indennizzi di sorta, sia per onorario che per rimborso spese, Saranno comunque a carico dell'aggiudicatario i maggiori oneri derivanti alla Stazione Appaltante provocati dal ritardo sopra citato.

La penale verrà trattenuta in occasione del primo pagamento effettuato successivamente alla sua applicazione.

In ordine alle sanzioni in caso di violazione di quanto disposto dal Codice di Comportamento dei dipendenti del Comune di Napoli, si applica quanto previsto all'art. 20 c. 7 dello stesso.

Nel caso in cui la Stazione Appaltante rilevasse inadempienze circa:

- A. il mancato rispetto della quota minima del 30% di assunzioni di giovani e donne di cui al punto 21 del paragrafo 12.4 del Disciplinare di gara;
- B. la mancata produzione della relazione di genere sulla situazione del personale maschile e femminile di cui al punto 22 del paragrafo 12.4 del Disciplinare di gara;
- C. la mancata produzione della dichiarazione relativa all'assolvimento delle norme che disciplinano il diritto al lavoro delle persone con disabilità e della relazione relativa a tale assolvimento e alle eventuali sanzioni e provvedimenti nel triennio antecedente la data di scadenza di presentazione delle offerte, di cui al punto 23 del paragrafo 12.4 del Disciplinare di gara;

è prevista, in ottemperanza all'art.47 comma 6 del decreto legge 31 Maggio 2021 n.77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 Luglio 2021 n.108, l'applicazione di penalità, da commisurarsi in base alla gravità

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 55 di 69</i>					

della violazione e proporzionali rispetto all'importo del contratto. Nella fattispecie, si applica una penale in misura giornaliera, per il ritardato adempimento, pari all'1 (uno) per mille dell'ammontare netto contrattuale.

Per i soli casi di cui alla lettera B) è prevista, inoltre, l'interdizione dalla partecipazione, per un periodo di 12 (dodici) mesi, sia in forma singola che in raggruppamento, ad ulteriori procedure di affidamento in ambito PNRR e PNC.

Le penali non potranno comunque superare, complessivamente, il 20% dell'ammontare netto contrattuale, così come disposto dall'art. 50 del D.L. n.77/2021 in deroga all'art. 113 bis del Codice.

## 10. CONSEGNA E MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

L'aggiudicatario effettuerà il servizio nel rispetto del relativo cronoprogramma da redigersi in contraddittorio con il Direttore dell'Esecuzione del Contratto (DEC) ovvero con il Responsabile Unico del Procedimento (RUP) i quali, potranno comunque, nel corso dell'esecuzione del servizio, variare l'ordine di priorità concordato. Tutta la documentazione (modello BIM, relazioni, grafici, doc. fotografica, risultanze indagini, prove in sito ecc.) di cui ai capitoli precedenti del presente capitolato, dovrà essere nominata, organizzata e consegnata alla Stazione Appaltante con le modalità indicate nelle relative specifiche metodologiche BIM.

- su supporto informatico (PEN DRIVE);
- su supporto informatico (PEN DRIVE), nel formato editabile, non editabile, PDF, firmate digitalmente (PADES) dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato;
- su supporto cartaceo, in triplice copia originale, su pagine nei formati della serie A previsti dallo standard internazionale ISO 2016 e correntemente accettati dalla prassi consolidata, piegate in formato A4 e/o rilegate secondo la prassi corrente, stampate fronte e retro, con uso di colori ridotto a quanto effettivamente necessario (fotografie, grafici, legende, ecc.), sottoscritte dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con firma autografa.

Alla Stazione Appaltante dovranno essere fornite, tutte le risultanze delle indagini, verifiche e prove in-situ, di cui alla verifica di vulnerabilità sismica e alla diagnosi energetica, in originale, almeno in duplice copia, così come acquisite dagli enti certificatori, oltre che in formato digitale PDF firmati digitalmente.

## 11. TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 56 di 69	

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 3 della legge 136/10, l'Aggiudicatario dovrà utilizzare il conto corrente bancario o postale dedicato che sarà comunicato prima della stipula del contratto unitamente all'indicazione dei soggetti abilitati ad eseguire movimentazioni sullo stesso.

L'Aggiudicatario dovrà comunicare alla Stazione Appaltante, entro 7 (sette) giorni, ogni eventuale variazione relativa al predetto conto ed ai soggetti autorizzati ad operare su di esso.

L'Aggiudicatario dovrà, altresì, inserire nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e subcontraenti un'apposita clausola, a pena di nullità, con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità finanziaria prescritti dalla citata Legge.

L'Aggiudicatario dovrà dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed alla Prefettura territorialmente competente della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

L'Aggiudicatario dovrà, inoltre, trasmettere i predetti contratti alla Stazione Appaltante, ai fini della verifica di cui all'art. 3 comma 9 della legge n. 136/2010.

L'inadempimento degli obblighi previsti nel presente articolo costituirà ipotesi di risoluzione espressa del contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c. In caso di cessione del credito derivante dal contratto, il cessionario sarà tenuto ai medesimi obblighi previsti per l'Aggiudicatario nel presente articolo e ad anticipare i pagamenti al Professionista incaricato mediante bonifico bancario o postale sul conto corrente dedicato.

## 12. GARANZIE E POLIZZE

L'aggiudicatario dovrà produrre prima della stipula del contratto le garanzie e le polizze appresso dettagliate.

**Garanzia definitiva**, con le modalità previste ai sensi dell'art. 103 del D. Lgs 50/2016. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

Ai sensi dell'art. 103, comma 1, del D.Lgs. 50/2016 la cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'aggiudicatario.

La Stazione Appaltante ha altresì diritto di valersi sulla cauzione definitiva, ai sensi dell'art. 103 comma 2, del D.Lgs. 50/2016, per l'eventuale maggior spesa sostenuta per il completamento del servizio nel caso di risoluzione del contratto ovvero per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'aggiudicatario per eventuali inadempienze derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti nei luoghi in cui viene prestato il servizio.

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 57 di 69	

La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione del servizio, nel limite massimo dell'80 (ottanta) per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare della stazione appaltante, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, degli stati di avanzamento del servizio o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 20 (venti) per cento deve permanere fino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione.

Ai sensi dell'art. 103, comma 6, del D.Lgs. 50/2016, il pagamento della rata di saldo di ogni intervento potrà essere disposto soltanto previa garanzia fideiussoria costituita dall'Appaltatore pari all'importo della rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la verifica di conformità e l'assunzione del carattere di definitività della stessa. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, comma 2, del codice civile.

La stazione appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore.

La mancata costituzione della garanzia definitiva determina la decadenza dall'aggiudicazione. Ai sensi dell'articolo 93, comma 7, del D.Lgs. 50/2016 l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del 50 per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO9000. L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 30 per cento, anche cumulabile con la riduzione di cui al primo periodo, per gli operatori economici in possesso di registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, o del 20 per cento per gli operatori in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI ENISO14001. Per fruire delle riduzioni di cui al presente comma, l'Aggiudicatario segnala, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

**Polizza per la copertura dei rischi di natura professionale** ex art. 24 comma 4 del D.lgs. 50/2016 (polizza di responsabilità civile professionale) per i rischi derivanti dallo svolgimento delle attività di propria competenza, durante la durata del contratto e fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio dell'opera, con una copertura minima pari almeno al doppio dell'importo del contratto d'appalto e comunque con massimale non inferiore a 5.000.000,00 €.

La polizza di responsabilità civile professionale copre i rischi derivanti dallo svolgimento delle attività di propria competenza, compresi i rischi derivanti da errori od omissioni nell'attività di progettazione, che abbiano determinato, a carico della Stazione Appaltante, maggiori oneri o costi.

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				<i>Pagina 58 di 69</i>	

L'aggiudicatario deve prestare una polizza di responsabilità civile professionale, estesa al danno all'opera, dovuta ad errori od omissioni nello svolgimento dell'attività di progettazione con un massimale non inferiore a € 5.000.000,00 ed avente le seguenti caratteristiche:

- A. nel caso di polizza specifica a limitata all'incarico di progettazione, la polizza deve avere durata fino alla data di rilascio del certificato di collaudo provvisorio dell'opera;
- B. nel caso in cui il soggetto incaricato dell'attività di progettazione sia coperto da una polizza professionale generale per l'intera attività, detta polizza deve essere integrata attraverso idonea dichiarazione della compagnia di assicurazione che garantisca le condizioni di cui alla lettera A) per lo specifico progetto.

L'Appaltatore assume, altresì, in proprio ogni responsabilità civile e penale per infortunio o danni eventualmente da esso stesso causati a persone e/o beni dell'Appaltatore medesimo, della Stazione Appaltante o di terzi (compresi i dipendenti dell'Appaltatore e/o sub-Appaltatore e/o collaboratori ovvero della Stazione Appaltante) nell'esecuzione dei servizi oggetto del presente Contratto ovvero in dipendenza di omissioni, negligenze o altre inadempienze relative all'esecuzione delle prestazioni oggetto di affidamento.

**Garanzia di responsabilità civile per danni** ai sensi dell'articolo 103, comma 7, del D.Lgs 50/2016, da consegnare almeno 10 (dieci) giorni prima della data prevista per la consegna del servizio, mediante polizza assicurativa da presentare che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione connessi all'espletamento della campagna di indagini e alle opere edili di ripristino dello stato dei luoghi con massimale non inferiore a 1.000.000 euro. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione e dovrà espressamente garantire il soggetto deputato all'espletamento della campagna di indagini.

Ai sensi degli art. 93 e 103, comma 10, del D.Lgs. 50/2016, in caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

Per quanto concerne invece la polizza per la responsabilità civile per danni ed in caso di raggruppamenti temporanei, la copertura minima richiesta dovrà essere garantita dal raggruppamento nel suo complesso secondo una delle opzioni di seguito indicate:

- a) la somma dei massimali delle polizze intestate ai singoli operatori del raggruppamento dovrà corrispondere al doppio dell'importo del contratto di appalto e, in ogni caso, ciascun componente il raggruppamento dovrà possedere un massimale in misura proporzionalmente corrispondente all'importo dei servizi che esegue;

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p align="center">Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				<i>Pagina 59 di 69</i>	

b) una unica polizza intestata alla mandataria per il massimale indicato, con copertura espressamente estesa a tutti gli operatori del raggruppamento.

L'aggiudicatario è il solo responsabile, senza riserve ed eccezioni, nei confronti della Stazione Appaltante relativamente alla gestione del servizio reso con il proprio personale impiegato, ed è responsabile dei danni materiali e patrimoniali a chiunque causati, personale, utenti o terzi e cose in genere, in relazione all'espletamento del servizio o a cause ad esso connesse.

Sono da ritenersi a carico dell'aggiudicatario gli oneri ed i rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature, materiali e quant'altro necessario per lo svolgimento del servizio stesso. L'aggiudicatario solleva la Stazione Appaltante da qualsiasi pretesa, azione o molestia che possa derivargli da terzi per mancato adempimento degli obblighi contrattuali ricadenti su di esso e/o da ogni eventuale responsabilità penale e civile verso terzi comunque connessa alla realizzazione ed all'esercizio delle attività di servizio affidate, incluso l'esecuzione delle prove sulle strutture.

Nessuna responsabilità potrà essere imputata alla Stazione Appaltante per furti, dispersioni o danni a materiali ed attrezzature di proprietà dell'aggiudicatario verificatisi presso il luogo del servizio.

### 13. CESSIONE E SUBAPPALTO

È fatto assoluto divieto all'Aggiudicatario di cedere, a qualsiasi titolo, il contratto a pena di nullità. Qualora l'Aggiudicatario abbia indicato, all'atto dell'offerta, di voler subappaltare i servizi, il subappalto è consentito secondo le modalità e nei termini di legge di cui all'art. 31 c. 8 e 105 del Codice e fermo restando che i pagamenti dei corrispettivi avverranno direttamente a favore dell'Aggiudicatario. Qualora invece l'Aggiudicatario abbia dichiarato di non avvalersi del subappalto ovvero non abbia indicato, in sede di offerta, le attività, tra quelle consentite dalla norma di subappaltare, è fatto divieto all'Aggiudicatario di ricorrere. In caso di inosservanza di tale obbligo, l'Amministrazione, fermo restando il diritto al risarcimento di ogni danno e spesa, avrà facoltà di risolvere immediatamente il contratto e di commissionare a terzi l'esecuzione delle residue prestazioni contrattuali in danno dell'Aggiudicatario.

Ai sensi dell'art. 31, comma 8 del Codice, il concorrente può avvalersi del subappalto esclusivamente per le seguenti attività, se previste:

- indagini geologiche, geotecniche e sismiche;
- sondaggi e indagini;
- rilievi;
- misurazioni e picchettazioni;
- predisposizione di elaborati specialistici e di dettaglio con esclusione della relazione geologica;
- redazione grafica degli elaborati progettuali.

Resta comunque ferma la responsabilità esclusiva del progettista.

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 60 di 69	

Non si configurano come attività affidate in subappalto quelle di cui all'art. 105, comma 3 del Codice.

#### 14. SOSPENSIONE DEL SERVIZIO

La sospensione dell'esecuzione delle prestazioni è disciplinata dall'art. 107 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii. e può essere altresì disposta, a norma del comma 2, dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione dei finanziamenti per esigenze sopravvenute di finanza pubblica, disposta con atto motivato delle Amministrazioni competenti. Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione delle prestazioni, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità.

#### 15. MONITORAGGIO E RESPONSABILITÀ DELL'AGGIUDICATARIO

L'Aggiudicatario dovrà nominare entro sette giorni dal ricevimento della comunicazione di aggiudicazione, comunicando il nominativo al Responsabile del Procedimento prima dell'avvio del servizio, un responsabile di progetto, il quale lo rappresenterà nei rapporti sia con la Stazione Appaltante e sia con Amministrazioni/Enti direttamente o indirettamente interessati nelle fasi propedeutiche e/o in corso di esecuzione delle attività, connesse al presente servizio, nessuna esclusa, nonché in quelle di validazione/approvazione dei piani e dei progetti in argomento. In caso di temporanea assenza, per motivi eccezionali, del referente designato, l'aggiudicatario dovrà comunicare preventivamente la persona delegata a sostituirlo. Ciascuna delle parti potrà sostituire il proprio referente, dandone comunicazione scritta all'altra parte, senza potere, per questo, invocare una sospensione dei termini per il servizio.

L'Aggiudicatario dovrà essere disponibile ad aggiornare periodicamente la Stazione Appaltante in merito allo stato di avanzamento del servizio attraverso riunioni periodiche, con cadenza settimanale, presso la sede del Servizio. Resta comunque obbligo dell'Aggiudicatario fornire, su richiesta della Stazione Appaltante ed in qualsiasi fase, report scritti ed elaborati grafici, anche in formato elettronico, per eventuali chiarimenti e delucidazioni, al fine di consentire la valutazione in itinere e finale del progetto.

L'Aggiudicatario è responsabile della perfetta esecuzione dell'incarico, secondo quanto prescritto nel presente Capitolato e nei documenti contrattuali, nonché nelle disposizioni non opposte, contenute negli ordini, istruzioni e precisazioni della Stazione Appaltante o del Responsabile del Procedimento.

L'Aggiudicatario dovrà correggere a proprie spese quanto eseguito in difformità alle disposizioni di cui sopra, o quanto non eseguito, comunque, a regola d'arte.

L'Aggiudicatario è responsabile civilmente e penalmente dei danni di qualsiasi genere che potessero derivare a persone, proprietà e cose nell'esecuzione dell'attività oggetto dell'incarico.

#### 16. PROROGHE

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				<i>Pagina 61 di 69</i>	

Non saranno ammesse proroghe ai termini relativi all'esecuzione delle prestazioni professionali oggetto del presente Capitolato, ad eccezione di quelle previste dall'art. 106 comma 11 del D.lgs. 50/2016.

## 17. INCOMPATIBILITÀ

Il Professionista dichiara di non trovarsi, per l'espletamento dell'incarico, in alcuna condizione di incompatibilità ai sensi delle vigenti disposizioni di legge e contrattuali.

In particolare, ai sensi dell'articolo 24, co. 7, del Codice dei Contratti, gli Aggiudicatari del presente Servizio non potranno partecipare agli appalti di lavori pubblici, nonché agli eventuali subappalti o cottimi, derivanti dalle attività di progettazione svolta.

Ai medesimi appalti, subappalti e cottimi non può partecipare un soggetto controllato, controllante o collegato all'Aggiudicatario. Le situazioni di controllo e di collegamento si determinano con riferimento a quanto previsto dall'articolo 2359 del Codice Civile. Tali divieti sono estesi ai dipendenti dell'Appaltatore dell'incarico di progettazione, ai suoi collaboratori nello svolgimento dell'incarico e ai loro dipendenti, nonché agli affidatari di attività di supporto alla progettazione e ai loro dipendenti. Tali divieti non si applicano laddove i soggetti ivi indicati dimostrino che l'esperienza acquisita nell'espletamento degli incarichi di progettazione non è tale da determinare un vantaggio che possa falsare la concorrenza con gli altri operatori.

## 18. ESCLUSIONE DI ALTRI INCARICHI

Il presente incarico non conferisce titolo all'Aggiudicatario per la progettazione o la direzione dei lavori di eventuali futuri ampliamenti o ristrutturazioni o modificazioni dell'opera, né a pretendere corrispettivi per altri titoli che non siano quelli espressamente previsti nel presente Capitolato.

## 19. CESSIONE DEL CREDITO

La cessione dei crediti per i corrispettivi delle prestazioni comprese nel contratto oggetto del presente capitolato è consentita nei casi, entro i limiti e con le modalità stabilite nell'art. 106 comma 13 del Codice dei contratti e, in particolare, con riserva di rifiuto da parte della Stazione Appaltante. Le cessioni di credito devono essere stipulate mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata, devono essere notificate al Comune di Napoli e dallo stesso accettate.

In caso di cessione del credito derivante dal contratto, il cessionario sarà tenuto ai medesimi obblighi previsti per l'Aggiudicatario nel presente punto e ad anticipare i pagamenti all'Aggiudicatario mediante bonifico bancario o postale sul conto corrente dedicato.

## 20. PROPRIETÀ DEI PROGETTI E DEGLI ELABORATI

Gli elaborati e quanto altro rappresenta l'incarico commissionato, con la liquidazione del relativo corrispettivo all'Appaltatore, resteranno di proprietà piena ed assoluta della Stazione Appaltante, la quale

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p align="center">Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 62 di 69</i>					

potrà, a suo insindacabile giudizio, darne o meno esecuzione, come anche introdurvi, nel modo e con i mezzi che riterrà più opportuni tutte quelle varianti ed aggiunte che saranno riconosciute necessarie, senza che dall'Appaltatore possa essere sollevata eccezione di sorta, purché tali modifiche non vengano in alcun modo attribuite all'Appaltatore medesimo.

La Stazione Appaltante potrà pubblicare qualsiasi disegno, immagine o altro documento preparato da o per l'Appaltatore in relazione alle opere oggetto del presente incarico, con obbligo di chiara indicazione del nominativo e dei dati dell'Appaltatore stesso.

L'Appaltatore dovrà garantire alla Stazione Appaltante che, nel momento in cui i prodotti commissionati saranno stati ad essa consegnati, tutti i soggetti che - a qualsiasi titolo - avranno collaborato per la realizzazione degli stessi, abbiano preventivamente fornito piena e incondizionata liberatoria e consenso, per quanto di rispettiva competenza, allo sfruttamento tecnico, economico e commerciale dei prodotti, nella loro interezza e/o in ogni singola componente.

L'Appaltatore, in ogni caso, si impegna a tenere indenne la Stazione Appaltante da qualsivoglia azione che dovesse essere intrapresa da terzi in relazione a presunti diritti di proprietà intellettuale vantati sui materiali gli elaborati, le opere dell'ingegno, le creazioni intellettuali e l'altro materiale predisposto o realizzato dall'Appaltatore medesimo, nonché per qualsivoglia azione intrapresa da terzi per illegittimo utilizzo di tali opere dell'ingegno.

## **21. OBBLIGHI DI RISERVATEZZA**

L'Affidatario dovrà mantenere riservata e non dovrà divulgare a terzi, ovvero impiegare in modo diverso da quello finalizzato allo svolgimento dell'incarico, qualsiasi informazione relativa al progetto che non fosse resa nota direttamente o indirettamente dalla Stazione Appaltante o che derivasse dall'esecuzione dell'incarico. L'inadempimento costituirà causa di risoluzione contrattuale ai sensi del successivo articolo.

L'Affidatario è responsabile per l'esatta osservanza, da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché di tutti coloro che sono coinvolti, a vario titolo, nell'esecuzione del servizio, degli obblighi di riservatezza anzidetta.

L'Affidatario si impegna, altresì, al rispetto del Regolamento 2016/679/UE ss.mm.ii., nonché dei relativi regolamenti di attuazione, a pena di risoluzione del contratto.

I dati, gli elementi e ogni informazione acquisita in sede di offerta sono utilizzati dall'amministrazione aggiudicatrice esclusivamente ai fini del procedimento di gara e dell'individuazione del soggetto Aggiudicatario, garantendo l'assoluta sicurezza e riservatezza, anche in sede di trattamento dati con sistemi automatici e manuali.

Nel caso di comunicati stampa, annunci pubblicitari, partecipazione a simposi, seminari e conferenze con propri elaborati, l'Affidatario, sino a che la documentazione oggetto dell'incarico non sia divenuta di dominio

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 63 di 69</i>					

pubblico, dovrà ottenere il previo benestare della Stazione Appaltante sul materiale scritto e grafico che intendesse esporre o produrre.

## 22. OSSERVANZA DI NORME PREVIDENZIALI, TUTELA ED ASSISTENZA DEL PERSONALE IMPIEGATO

L'Aggiudicatario è unico responsabile nei confronti del personale impiegato e dei terzi coinvolti nell'espletamento del servizio. Esso è obbligato a osservare la normativa vigente a tutela dei lavoratori, sotto ogni profilo, anche quello previdenziale e della sicurezza. L'Aggiudicatario ha l'obbligo di garantire il personale impiegato per le ipotesi di infortunio di qualsiasi genere che possano verificarsi nello svolgimento delle attività oggetto del presente servizio, dotandolo tutta la strumentazione e i Dispositivi di Protezione individuali per eseguire le lavorazioni e i rilievi richiesti e sollevando la Stazione Appaltante da ogni eventuale richiesta di risarcimento.

L'Aggiudicatario ha l'obbligo di osservare, oltre che il presente capitolato, tutta la normativa cogente vigente alla data attuale o che assume validità durante l'espletamento del servizio, in tema di assicurazioni sociali del personale addetto, e di corrispondere i relativi contributi, esonerando la Stazione Appaltante da ogni responsabilità civile in merito.

L'Aggiudicatario è obbligato ad applicare al proprio personale, impiegato nell'espletamento del servizio, condizioni normative e retributive adeguate e in linea con il contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e la zona di riferimento. In caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo al personale dipendente dell'Aggiudicatario o del subappaltatore impiegato nell'esecuzione del contratto, ovvero di ritardo nel pagamento delle relative retribuzioni dovute, si applicano le disposizioni di cui all'art. 30, comma 5, 5-bis e 6 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.

## 23. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E RECESSO

Il contratto potrà essere risolto in tutti i casi di inadempimento di non scarsa importanza, ai sensi dell'art. 1455 c.c., previa diffida ad adempiere, mediante PEC, entro un termine non superiore a 15 (quindici) giorni dal ricevimento di tale comunicazione.

Fermo restando quanto previsto dall'art. 108 del Codice, costituirà motivo di risoluzione espressa del contratto, salva e impregiudicata ogni pretesa risarcitoria della Stazione Appaltante, il verificarsi anche di una soltanto delle seguenti situazioni:

- grave inadempimento successivo a due diffide, comunicate a mezzo PEC, aventi ad oggetto prestazioni anche di diversa natura;
- mancato reintegro della cauzione definitiva, disciplinata nel presente Capitolato, nei termini previsti;
- il rallentamento delle prestazioni, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione delle prestazioni nei termini previsti dal contratto;

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p align="center">Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 64 di 69</i>					

- inadempimenti che abbiano comportato l'applicazione di penali per un importo complessivo superiore al 20% dell'importo contrattuale (in deroga all'art.113 bis del D. Lgs n.50/2016 ai sensi dell'art. 50 del D.L n.77/2021);
- adozione di comportamenti contrari ai principi del Codice di Comportamento dell'Amministrazione;
- inadempimento agli obblighi di tracciabilità previsti dal presente Capitolato;
- violazione degli impegni anticorruzione assunti con la sottoscrizione del Patto di integrità presentato in sede di partecipazione alla procedura ed allegato al Contratto;
- sopravvenuta causa di esclusione di cui all'art. 80 del D. lgs. n. 50/2016;
- falsa dichiarazione o contraffazione di documenti nel corso dell'esecuzione delle prestazioni;
- transazioni di cui al presente appalto non eseguite avvalendosi di Istituti Bancari o della società Poste Italiane spa o degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità dell'operazione, ai sensi del comma 9 bis dell'art. 3 della L. 136/2010;
- interdizione, sulla base dell'informativa Antimafia emessa dalla Prefettura, per l'Aggiudicatario provvisorio o il contraente;
- accertamento dell'impiego di manodopera con modalità irregolari o del ricorso a forme di intermediazione abusiva per il reclutamento della stessa;
- inosservanza degli impegni di comunicazione alla Prefettura di ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altra utilità nonché offerta di protezione o ogni illecita interferenza avanzata prima della gara e/o dell'affidamento ovvero nel corso dell'esecuzione del servizio nei confronti di un proprio rappresentante, agente o dipendente, delle imprese subappaltatrici e di ogni altro oggetto che intervenga a qualsiasi titolo nello svolgimento della prestazione di cui lo stesso venga a conoscenza.
- in caso di ripetute violazioni al Codice di comportamento dei dipendenti del Comune di Napoli di cui alla Delibera di G.C. n. 254 del 24/04/2014.

La risoluzione espressa, prevista nel precedente comma, diventerà operativa a seguito della comunicazione ex art. 1456 c.c. che la Stazione Appaltante darà per iscritto all'Affidatario, tramite PEC all'indirizzo di posta certificata indicato dall'Appaltatore.

In caso di risoluzione sarà corrisposto all'Appaltatore il prezzo contrattuale delle attività effettuate, detratte le eventuali penalità e spese di cui ai precedenti articoli. La risoluzione dà altresì alla Stazione Appaltante il diritto di affidare a terzi l'esecuzione del servizio, in danno dell'Affidatario, con addebito a esso dei costi sostenuti in più rispetto a quelli previsti per l'intero appalto. Ai sensi dell'art. 110 del Codice la stazione Appaltante potrà interpellare progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per il completamento dell'esecuzione del contratto.

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 65 di 69	

L'affidamento avverrà alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede di offerta. Si procederà all'interpello a partire dal soggetto che ha formulato la prima migliore offerta, escluso l'originario aggiudicatario.

La Stazione Appaltante si riserva inoltre la facoltà di recedere unilateralmente dal contratto secondo le modalità ed i termini di cui all'art. 109 del D. Lgs. 50/2016, con un preavviso di almeno venti giorni, da comunicarsi all' Appaltatore a mezzo PEC.

In caso di recesso l'Affidatario avrà diritto al pagamento di un corrispettivo commisurato all'attività svolta, purché regolarmente effettuata, comprensiva delle spese sostenute e dovute dalla Stazione Appaltante, rinunciando lo stesso espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore eventuale pretesa, anche di natura risarcitoria, e a ogni ulteriore compenso, indennizzo e/o rimborso spese, anche in deroga a quanto previsto dall'art.1671 del c.c.. Il pagamento di quanto previsto sarà effettuato previa presentazione della documentazione giustificativa del servizio prestato e delle spese sostenute.

## 24. CONTROVERSIE

Per le eventuali controversie che dovessero insorgere in merito all'oggetto del presente Capitolato, il Foro competente è Napoli.

Nelle more della risoluzione delle controversie l'Appaltatore non può comunque rallentare o sospendere l'esecuzione delle prestazioni, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione Appaltante.

## 25. STIPULA DEL CONTRATTO ED ONERI CONTRATTUALI

La stipula del contratto avrà luogo nei termini previsti dalle norme vigenti. Il contratto sarà formalizzato e gestito dal Comune di Napoli. Tutte le spese inerenti al contratto saranno a carico dell'aggiudicatario senza alcuna possibilità di rivalsa.

Tali oneri sono: marche da bollo per la stesura del contratto, diritti di segreteria, imposta di registro a norma di legge e qualsiasi altra imposta e tassa secondo le leggi vigenti.

## 26. CONDIZIONI GENERALI DI CONTRATTO

L'aggiudicatario dell'incarico con la firma del contratto accetta espressamente e per iscritto, a norma degli artt. 1341, comma 2 c.c., tutte le clausole previste nel presente Capitolato Prestazionale, nel Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP), nel disciplinare di gara e nel bando, nonché le clausole contenute in disposizioni di legge e regolamento nel presente atto richiamate.

L'interpretazione delle clausole contrattuali e delle disposizioni del presente capitolato deve essere fatta tenendo conto delle finalità perseguite con il contratto, secondo quanto previsto dal Codice Civile.

## 27. PROTOCOLLO DI LEGALITÀ

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
				Pagina 66 di 69	

Il Comune di Napoli, con Delibera di G.C. 3202 del 05/10/07, ha preso atto del "Protocollo di Legalità" sottoscritto con la Prefettura di Napoli in data 1/8/2007, pubblicato e prelevabile sul sito internet della Prefettura di Napoli all'indirizzo [www.utgnapoli.it](http://www.utgnapoli.it), nonché sul sito Web del Comune di Napoli [www.comune.napoli.it](http://www.comune.napoli.it) unitamente alla Delibera di G.C. 3202 del 05/10/07. Gli articoli 2 e 8 del "Protocollo di legalità", che contengono gli impegni e le clausole alle quali la stazione appaltante e l'aggiudicatario sono tenuti a conformarsi, sono integralmente riprodotti nel disciplinare di gara, che forma parte integrante e sostanziale del bando, evidenziando inoltre che le clausole di cui all'art. 8, rilevanti per gli effetti risolutivi, verranno inserite nel contratto o subcontratto per essere espressamente sottoscritte dall'aggiudicatario.

## **28. PATTO D'INTEGRITÀ, CODICE DI COMPORTAMENTO E PANTOUFLAGE**

Il Professionista, come la Stazione Appaltante, è tenuto a conformare i propri comportamenti ai principi di lealtà, trasparenza e correttezza, e ad osservare il rispetto degli impegni anticorruzione assunti con il Patto di integrità adottato con Delibera di G.C. n. 797 del 03.12.2015, sottoscritto dalle parti e agli atti di questo servizio;

Il Professionista incaricato prende atto dell'esistenza del codice di comportamento dei dipendenti pubblici emanato con d.P.R. n.62 del 16/04/2013 e del codice di comportamento ad osservare il Codice di Comportamento adottato dal Comune di Napoli con deliberazione di G.C. n. 254 del 24.4.204, con particolare riferimento a quanto ivi previsto all'art. 2, comma 3, e all'art. 20, comma 7, di cui dichiara di aver preso piena conoscenza sul sito internet dell'Ente — sezione amministrazione trasparente sottosezione documenti generali - e si obbliga ad osservarlo pienamente. Le clausole sanzionatorie in caso di inosservanza di dette disposizioni sono quelle previste nel Patto di Integrità adottato dall'Ente.

Il Professionista dichiara di non trovarsi nelle condizioni di cui al comma 16-ter dell'art. 53 del D.lgs. 165/2001 e ss.mm.ii., il quale così recita: "I dipendenti che, negli ultimi tre anni di servizio, hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto delle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, non possono svolgere, nei tre anni successivi alla cessazione del rapporto di pubblico impiego, attività lavorativa o professionale presso i soggetti privati destinatari dell'attività della pubblica amministrazione svolta attraverso i medesimi poteri. I contratti conclusi e gli incarichi conferiti in violazione di quanto previsto dal presente comma sono nulli ed è fatto divieto ai soggetti privati che li hanno conclusi o conferiti di contrattare con le pubbliche amministrazioni per i successivi tre anni con obbligo di restituzione dei compensi eventualmente percepiti e accertati ad essi riferiti". Il Professionista è, altresì, consapevole che qualora emerga la predetta situazione, sarà disposta l'esclusione dalla procedura di affidamento, la nullità del contratto concluso o dell'incarico conferito, nonché l'obbligo di restituzione dei compensi eventualmente percepiti ed accertati in esecuzione dell'affidamento illegittimo.

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Servizio di ingegneria e architettura per la progettazione definitiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.</p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CSA		
		Revisione	0	Data	4 apr 2022
<i>Pagina 67 di 69</i>					

## 29. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati personali forniti dalle imprese partecipanti saranno trattati, anche in maniera automatizzata e nel rispetto della normativa in vigore, esclusivamente per le finalità di esperimento della gara, nonché, limitatamente al solo aggiudicatario, per la successiva stipulazione e gestione del contratto. In particolare, il trattamento dei dati personali si propone la finalità di consentire l'accertamento dell'idoneità dei concorrenti in relazione alla gara di cui trattasi. Il conferimento dei dati ha natura obbligatoria, nel senso che il concorrente, se intende partecipare alla gara, deve rendere le prescritte dichiarazioni a pena di esclusione. I dati possono essere comunicati, in applicazione delle vigenti disposizioni normative, ai competenti uffici pubblici, nonché agli altri concorrenti che esercitino il diritto di accesso ai documenti di gara. I diritti spettanti all'interessato sono quelli di cui al Capo III e VIII del GDPR (Regolamento Europeo sulla Privacy 679/2016/UE). L'interessato ha diritto alla rettifica e all'integrazione dei dati personali, alla cancellazione, alla limitazione del trattamento, nei casi previsti dalla normativa. I dati saranno conservati per il tempo strettamente necessario al raggiungimento delle finalità per le quali sono stati conferiti e successivamente per l'adempimento degli obblighi di legge connessi e conseguenti alla presente procedura.

Il titolare del trattamento è il Comune di Napoli.

## 30. FORMA E DOMICILIO DELLE COMUNICAZIONI

Tutte le comunicazioni o notifiche dalle quali decorrono termini ovvero riguardino l'esercizio di facoltà o doveri disciplinati dal presente contratto, sono effettuate da entrambe le parti esclusivamente per iscritto, a mezzo PEC all'indirizzo comunicato all'atto della sottoscrizione del presente atto.

L'avviso di ricevimento o la ricevuta di consegna fanno piena fede ad ogni effetto contrattuale.

Il Professionista elegge domicilio, ai fini dell'esecuzione del presente contratto, presso la sede.

## 31. ALLEGATI

- Allegato A: schema calcolo corrispettivo;
- Allegato B: capitolato informativo BIM;

## **Allegato A: schema calcolo corrispettivo**

	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b> <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</p>	DATI IDENTIFICATIVI	
		<i>Codice documento</i>	CC
		<i>Codice file</i>	Case e giardini Scarpetta_ CC
		<i>Revisione</i>	0
		<i>Pagina 1 di 29</i>	

**AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO**  
**SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ**

**FONDO COMPLEMENTARE AL PNR:**  
**PROGRAMMA "SICURO, VERDE E SOCIALE:**  
**RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA"**

PROCEDURA APERTA, DI RILEVANZA EUROPEA, AI SENSI DELL'ART. 60 DEL D.LGS. 50/2016, PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI INGEGNERIA ED ARCHITETTURA RELATIVO ALLE ATTIVITÀ DI RILIEVO ED INDAGINI (GEOLOGICHE, GEOTECNICHE E STRUTTURALI), VALUTAZIONE DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DIAGNOSI ENERGETICA, PROGETTAZIONE DEFINITIVA, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE, CON OPZIONE PER LA DIREZIONE DEI LAVORI E IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE, PER L'INTERVENTO DI RECUPERO PRIMARIO DEL COMPRESORIO 10 - EDIFICIO P4 (CORPI A, B, C, D, E, F) UBICATO IN VIA EDOARDO SCARPETTA - QUARTIERE DI PONTICELLI E RIQUALIFICAZIONE DEGLI SPAZI PUBBLICI ANNESSI, DA ESEGUIRSI CON METODI DI MODELLAZIONE E GESTIONE INFORMATIVA (BIM) E CON L'USO DI MATERIALI E TECNICHE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE, CONFORMI AL DM AMBIENTE TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE 11.10.2017.

**DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO A BASE DI GARA PER L'AFFIDAMENTO DEI CONTRATTI PUBBLICI DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (D.M. 17/06/2016)**

DATA, 13 APR 2022

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

ARCH. PAOLA CEROTTO

---

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

ING. GIOVANNI DE CARLO

---

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		<i>Codice documento</i>	CC		
		<i>Codice file</i>	Case e giardini Scarpetta_ CC		
		<i>Revisione</i>	0	<i>Data</i>	Aprile 2022
		<b>Pagina 2 di 29</b>			

## INDICE

1. Premesse	3
2. Generalità	3
3. Fasi prestazionali ed attività oggetto d'appalto	3
4. Categorie delle opere e relativi importi	4
5. Elenco dettagliato delle singole prestazioni	6

	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b></p> <p align="center"><b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI	
		Codice documento	CC
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_CC
		Revisione	0
		<b>Pagina 3 di 29</b>	

## 1. PREMESSE

Ai sensi del regolamento recante le modalità per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016), con riferimento all'affidamento del servizio in oggetto, si identificano le competenze da porre a base di gara come illustrato ai paragrafi che seguono.

## 2. GENERALITÀ

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a) parametro «V», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b) parametro «G», relativo alla complessità della prestazione;
- c) parametro «Q», relativo alla specificità della prestazione;
- d) parametro base «P», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il parametro «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «Q» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «P», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

Tutti gli importi indicati sono al netto degli oneri previdenziali e fiscali come per legge.

## 3. FASI PRESTAZIONALI ED ATTIVITÀ OGGETTO D'APPALTO

Le fasi prestazionali previste sono:

- A. Attività propedeutiche e di supporto alla progettazione;
- B. Progettazione definitiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, in modalità BIM;
- C. Direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, in modalità BIM (opzionale);

	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b></p> <p align="center"><b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI	
		Codice documento	CC
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CC
		Revisione	0
		<b>Pagina 4 di 29</b>	

#### 4. CATEGORIE DELLE OPERE E RELATIVI IMPORTI

Per le attività propedeutiche e di supporto alla progettazione (attività A) si fa riferimento al valore delle opere esistenti Ve, che corrisponde al costo di costruzione dell'opera esistente, stimato dalla S.A. come segue:

- Costo di costruzione unitario = 1.250,00 €/m<sup>2</sup>
- Superficie lorda del bene = 28.171,36 m<sup>2</sup>
- Costo di costruzione dell'opera esistente = € 35.214.200,00

Si assume che tale costo di costruzione sia così suddiviso:

CATEGORIE D'OPERA	CODICE	DESCRIZIONE	Grado di complessità <<G>>	Costo categorie € <<V>>	Incidenza
EDILIZIA	E.20	<i>Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti esistenti</i>	0,95	24.649.940,00	70%
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisoriale di durata superiore a due anni.</i>	0,95	10.564.260,00	30%
<b>TOTALE</b>				<b>35.214.200,00</b>	100%

Si specifica che il compenso relativo alla verifica della vulnerabilità sismica è determinato in riferimento al valore delle sole strutture esistenti e dunque alla sola categoria S.03.

Per le attività di progettazione definitiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, indagini geognostiche e strutturali, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione si fa riferimento al valore delle opere in progetto Vp, ossia alla stima dell'importo dei lavori relativi alle nuove opere, così suddiviso:

	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b></p> <p align="center"><b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI	
		Codice documento	CC
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_CC
		Revisione	0
		<b>Pagina 5 di 29</b>	

CATEGORIE D'OPERA	CODICE	DESCRIZIONE	Grado di complessità <<G>>	Costo categorie € <<V>>	Incidenza
EDILIZIA	E.20	<i>Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti esistenti</i>	0,95	8.275.737,60	36,69%
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisoriale di durata superiore a due anni.</i>	0,95	6.436.684,80	28,54%
EDILIZIA	E.18	<i>Arredamenti con elementi acquistati dal mercato, Giardini, Parchi gioco, Piazze e spazi pubblici all'aperto</i>	0,95	4.163.075,00	18,46%
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	0,85	1.839.052,80	8,15%
IMPIANTI	IA.03	<i>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</i>	1,15	1.839.052,80	8,15%
<b>TOTALE</b>				<b>22.553.603,00</b>	<b>100%</b>

	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI		
		Codice documento	CC	
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_CC	
		Revisione	0	Data
		Pagina 6 di 29		

## 5. ELENCO DETTAGLIATO DELLE SINGOLE PRESTAZIONI

Vengono riportate le fasi prestazionali previste per ogni diversa categoria d'opera con la distinta analitica delle singole prestazioni, i relativi parametri Q di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata al DM 17 giugno 2016 e le categorie di riferimento.

### ATTIVITA' A – ATTIVITA' PROPEDEUTICHE E DI SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE

EDILIZIA – E.20				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400	52%	0,5200
QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	0,0200	52%	0,5200
STRUTTURE – S.03				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400	52%	0,5200
QbII.14	Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti	0,0900	52%	0,5200
QbII.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti	0,1200	52%	0,5200
QbII.16	Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali	0,1800	52%	0,5200
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.13	Relazione geologica	0,0355	52%	0,5200
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI (Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo GEOLOGO)				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b></p> <p align="center"><b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		<i>Codice documento</i>	CC		
		<i>Codice file</i>	Case e giardini	Scarpetta_ CC	
		<i>Revisione</i>	0	<i>Data</i>	Aprile 2022
		<b>Pagina 7 di 29</b>			

Qcl.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	0,0211	54%	0,5400
-----------	---	--------	-----	--------

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI		
		Codice documento	CC	
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_CC	
		Revisione	0	Data
		<b>Pagina 8 di 29</b>		

**ATTIVITÀ B - PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE, IN MODALITÀ BIM**

EDILIZIA – E.20				
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900	52%	0,5200
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100	52%	0,5200
Qbl.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700	52%	0,5200
Qbl.07	Relazione idrologica	0,0150	52%	0,5200
Qbl.08	Relazione idraulica	0,0150	52%	0,5200
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200	52%	0,5200
Qbl.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0300	52%	0,5200
Qbl.14	Relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare	0,0300	52%	0,5200
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050	52%	0,5200
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100	48%	0,4800
Sommatoria		0,2950		0,1530
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,2300	52%	0,5200
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	52%	0,5200
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700	52%	0,5200
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300	52%	0,5200
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	52%	0,5200

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI		
		Codice documento	CC	
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_CC	
		Revisione	0	Data
		<b>Pagina 9 di 29</b>		

QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700	52%	0,5200
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300	52%	0,5200
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300	52%	0,5200
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500	52%	0,5200
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600	52%	0,5200
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200	52%	0,5200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300	52%	0,5200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	52%	0,5200
Somatoria		0,6600		0,3432
<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0200	52%	0,5200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,4800
Somatoria		0,1200		0,0584

<b>STRUTTURE – S.03</b>				
<b>b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900	52%	0,5200
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100	52%	0,5200
Qbl.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700	52%	0,5200
Qbl.06	Relazione geotecnica	0,0300	52%	0,5200
Qbl.07	Relazione idrologica	0,0150	52%	0,5200
Qbl.08	Relazione idraulica	0,0150	52%	0,5200
Qbl.09	Relazione sismica e sulle strutture	0,0150	52%	0,5200

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI		
		Codice documento	CC	
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_CC	
		Revisione	0	Data
		<b>Pagina 10 di 29</b>		

Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200	52%	0,5200
Qbl.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0300	52%	0,5200
Qbl.14	Relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare	0,0300	52%	0,5200
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050	52%	0,5200
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100	48%	0,4800
Somatoria		0,3400		0,1764

**b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1800	52%	0,5200
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	52%	0,5200
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400	52%	0,5200
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300	52%	0,5200
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	52%	0,5200
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700	52%	0,5200
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	52%	0,5200
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300	52%	0,5200
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300	52%	0,5200
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300	52%	0,5200
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500	52%	0,5200
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600	52%	0,5200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	52%	0,5200
Somatoria		0,6200		0,3224

**b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI	
		Codice documento	CC
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_CC
		Revisione	0
		<b>Pagina 11 di 29</b>	

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250	52%	0,5200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,4800
Sommatória		0,1250		0,0610

EDILIZIA – E.18				
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900	52%	0,5200
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100	52%	0,5200
Qbl.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700	52%	0,5200
Qbl.07	Relazione idrologica	0,0150	52%	0,5200
Qbl.08	Relazione idraulica	0,0150	52%	0,5200
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200	52%	0,5200
Qbl.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0300	52%	0,5200
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050	52%	0,5200
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100	48%	0,4800
Sommatória		0,2650		0,1374
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,2300	52%	0,5200
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	52%	0,5200
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700	52%	0,5200

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI		
		Codice documento	CC	
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CC	
		Revisione	0	Data
			<b>Pagina 12 di 29</b>	

QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300	52%	0,5200
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	52%	0,5200
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700	52%	0,5200
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300	52%	0,5200
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300	52%	0,5200
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500	52%	0,5200
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600	52%	0,5200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	52%	0,5200
Somatoria		0,6100		0,3172

### b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0200	52%	0,5200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,4800
Somatoria		0,1200		0,0584

## IMPIANTI – IA.02

### b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbI.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900	51%	0,5100
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100	51%	0,5100
QbI.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700	51%	0,5100
QbI.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200	51%	0,5100
QbI.14	Relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare	0,0300	51%	0,5100
QbI.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050	51%	0,5100

	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI		
		Codice documento	CC	
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_CC	
		Revisione	0	Data
			<b>Pagina 13 di 29</b>	

Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100	48%	0,4800
Somatoria		0,2350		0,1196

**b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1600	51%	0,5100
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	51%	0,5100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700	51%	0,5100
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0800	51%	0,5100
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500	51%	0,5100
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600	51%	0,5100
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300	51%	0,5100
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	51%	0,5100
Somatoria		0,4700		0,2397

**b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300	51%	0,5100
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,4800
Somatoria		0,1300		0,0633

**IMPIANTI – IA.03**

**b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900	51%	0,5100

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI		
		Codice documento	CC	
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_CC	
		Revisione	0	Data
		<b>Pagina 14 di 29</b>		

Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100	51%	0,5100
Qbl.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700	51%	0,5100
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200	51%	0,5100
Qbl.14	Relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare	0,0300	51%	0,5100
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050	51%	0,5100
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100	48%	0,4800
Sommataria		0,2350		0,1196

**b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1600	51%	0,5100
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	51%	0,5100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700	51%	0,5100
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0800	51%	0,5100
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500	51%	0,5100
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600	51%	0,5100
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300	51%	0,5100
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	51%	0,5100
Sommataria		0,4700		0,2397

**b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300	51%	0,5100
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,4800

 <b>COMUNE DI NAPOLI</b>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b></p> <p align="center"><b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI			
		<i>Codice documento</i>	CC		
		<i>Codice file</i>	Case e giardini Scarpetta_CC		
		<i>Revisione</i>	0	<i>Data</i>	Aprile 2022
		<b>Pagina 15 di 29</b>			

Sommatória	0,1300		0,0633
------------	--------	--	--------

	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI	
		Codice documento	CC
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_ CC
		Revisione	0
		<b>Pagina 16 di 29</b>	

**ATTIVITÀ C – DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE, IN MODALITÀ BIM (OPZIONALE)**

EDILIZIA – E.20				
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200	54%	0,5400
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300	54%	0,5400
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200	54%	0,5400
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	54%	0,5400
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	54%	0,5400
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	54%	0,5400
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0149	54%	0,5400
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	52%	0,5200
Somatoria		0,8149		0,4350
STRUTTURE – S.03				
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800	54%	0,5400
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0200	54%	0,5400
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200	54%	0,5400
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	54%	0,5400
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	54%	0,5400

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI		
		Codice documento	CC	
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_CC	
		Revisione	0	Data
		<b>Pagina 17 di 29</b>		

Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	54%	0,5400
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0157	54%	0,5400
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	52%	0,5200
Sommatória		0,8657		0,4625

### EDILIZIA – E.18

#### c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200	54%	0,5400
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300	54%	0,5400
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200	54%	0,5400
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	54%	0,5400
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	54%	0,5400
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	54%	0,5400
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0133	54%	0,5400
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	52%	0,5200
Sommatória		0,8133		0,4342

### IMPIANTI – IA.02

#### c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200	53%	0,5300
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300	53%	0,5300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200	53%	0,5300
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	53%	0,5300

 <p><b>COMUNE DI NAPOLI</b></p>	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b>  <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p><b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b></p>	DATI IDENTIFICATIVI	
		Codice documento	CC
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_CC
		Revisione	0
		<b>Pagina 18 di 29</b>	

Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	53%	0,5300
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	53%	0,5300
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0188	53%	0,5300
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	51%	0,5100
Somatoria		0,8188		0,4290

### IMPIANTI – IA.03

#### c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200	53%	0,5300
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)- Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300	53%	0,5300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200	53%	0,5300
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	53%	0,5300
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	53%	0,5300
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	53%	0,5300
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0188	53%	0,5300
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	51%	0,5100
Somatoria		0,8188		0,4290

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1

	<b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b> <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b> Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017. Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)	DATI IDENTIFICATIVI	
		Codice documento	CC
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_CC
		Revisione	0
Pagina 19 di 29			

## 6. DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO PER FASI PRESTAZIONALI

### 6.1 CORRISPETTIVO PER ATTIVITÀ A – ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE E DI SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA											
ID. Oper e	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\Sigma(Q_i)$	$\Sigma(M_i)/\Sigma(Q_i)$	$V*G*P*\Sigma Q_i$	K=10,00% S=CP*K		(CP+S)*M
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q_i>>						
E.20	EDILIZIA	24.649.940,00	4,1047745300%	0,95	QbII.02, QbII.22	0,0600	52,00%	57.673,99	5.767,40	63.441,39	32.989,52
S.03	STRUTTURE	10.564.260,00	4,5504735700%	0,95	QbII.02, QbII.14, QbII.15, QbII.16	0,4300	52,00%	196.375,70	19.637,57	216.013,27	112.326,90
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)											
ID. Oper e	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
									K=10,00%		(CP+S)*M

	<b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b> <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b> Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017. <b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b>	DATI IDENTIFICATIVI	
		<i>Codice documento</i>	CC
		<i>Codice file</i>	Case e giardini Scarpetta_CC
		<i>Revisione</i>	0
<b>Pagina 20 di 29</b>			

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA											
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$\Sigma(Mi)/\Sigma(Qi)$	$V*G*P*\Sigma Qi$	$S=CP*K$		
S.03	STRUTTURE	10.564.260,00	5,4819405123%	0,95	QbII.13	0,0355	52,00%	19.558,02	1.955,80	21.513,82	11.187,19
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI (Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo GEOLOGO)											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\Sigma(Qi)$	$\Sigma(Mi)/\Sigma(Qi)$	$V*G*P*\Sigma Qi$	K=10,00% S=CP*K		CP+S
S.03	STRUTTURE	10.564.260,00	5,5299153412%	0,95	Qcl.05.01	0,0211	54,00%	11.694,08	1.169,41	12.863,49	6.946,28

	<b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b> <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b> Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.  Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)	DATI IDENTIFICATIVI	
		Codice documento	CC
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_CC
		Revisione	0
Pagina 21 di 29			

## 6.2 CORRISPETTIVO PER ATTIVITÀ B- PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE, IN MODALITÀ BIM

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						Parametri Prestazioni					
E.20	EDILIZIA	8 275 737,60	4,7095323200%	0,95	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.05, Qbl.07, Qbl.08, Qbl.12, Qbl.13, Qbl.14, Qbl.16, Qbl.15	0,2950	51,86%	109 227,03	12 592,78	121 819,81	63 175,75
S.03	STRUTTURE	6 436 684,80	4,8903190100%	0,95	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.05, Qbl.06, Qbl.07, Qbl.08, Qbl.09,	0,3400	51,88%	101 672,14	11 721,78	113 393,92	58 828,76

	<b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b> <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b> Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.  <b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b>	DATI IDENTIFICATIVI	
		<i>Codice documento</i>	CC
		<i>Codice file</i>	Case e giardini Scarpetta_CC
		<i>Revisione</i>	0
<b>Pagina 22 di 29</b>			

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE											
					Qbl.12, Qbl.13, Qbl.14, Qbl.16, Qbl.15						
E.18	EDILIZIA	4 163 075,00	5,2502683200%	0,95	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.05, Qbl.07, Qbl.08, Qbl.12, Qbl.13, Qbl.16, Qbl.15	0,2650	51,85%	55 025,65	6 343,91	61 369,56	31 820,12
IA.02	IMPIANTI	1 839 052,80	6,1200555100%	0,85	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.05, Qbl.12, Qbl.14, Qbl.16, Qbl.15	0,2350	50,87%	22 482,07	2 591,96	25 074,03	12 755,16
IA.03	IMPIANTI	1 839 052,80	6,1200555100%	1,15	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.05, Qbl.12, Qbl.14,	0,2350	50,87%	30 416,92	3 506,77	33 923,69	17 256,98

	<b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b> <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b> Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.  Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)	DATI IDENTIFICATIVI	
		Codice documento	CC
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_CC
		Revisione	0
Pagina 23 di 29			

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE											
					Qbl.16, Qbl.15						
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						Parametri Prestazioni					
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\sum(Qi)$	$\sum(Mi)/\sum(Qi)$	$V*G*P*\sum Qi$	K=11,53% S=CP*K	CP+S	(CP+S)*M
E.20	EDILIZIA	8 275 737,60	4,7095323200%	0,95	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.06, QbII.08, QbII.10, QbII.11, QbII.17, QbII.18, QbII.20, QbII.21, QbII.23, QbII.07	0,6600	52,00%	244 372,33	28 173,68	272 546,01	141 723,93

	<b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b> <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b> Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.  <b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b>	DATI IDENTIFICATIVI	
		<i>Codice documento</i>	CC
		<i>Codice file</i>	Case e giardini Scarpetta_CC
		<i>Revisione</i>	0
<b>Pagina 24 di 29</b>			

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE											
S.03	STRUTTURE	6 436 684,80	4,8903190100%	0,95	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.06, QbII.08, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.17, QbII.18, QbII.23, QbII.07	0,6200	52,00%	185 402,13	21 375,01	206 777,14	107 524,11
E.18	EDILIZIA	4 163 075,00	5,2502683200%	0,95	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.06, QbII.08, QbII.10, QbII.11, QbII.17, QbII.18, QbII.23, QbII.07	0,6100	52,00%	126 662,83	14 602,95	141 265,78	73 458,21
IA.02	IMPIANTI	1 839 052,80	6,1200555100%	0,85	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.17,	0,4700	51,00%	44 964,15	5 183,92	50 148,06	25 575,51

	<b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b> <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b>	DATI IDENTIFICATIVI	
		Codice documento	CC
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_CC
		Revisione	0
<p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</p>		Pagina 25 di 29	

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE											
					QbII.18, QbII.21, QbII.23						
IA.03	IMPIANTI	1 839 052,80	6,1200555100%	1,15	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.17, QbII.18, QbII.21, QbII.23	0,4700	51,00%	60 833,84	7 013,53	67 847,38	34 602,16
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						Parametri Prestazioni					
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\sum(Q_i)$	$\sum(M_i)/\sum(Q_i)$	$V * G * P * \sum Q_i$	K=11,53% S=CP*K	CP+S	(CP+S)*M
E.20	EDILIZIA	8 275 737,60	4,7095323200%	0,95	QbIII.05, QbIII.07	0,1200	48,67%	44 431,33	5 122,49	49 553,82	24 117,84
S.03	STRUTTURE	6 436 684,80	4,8903190100%	0,95	QbIII.05, QbIII.07	0,1250	48,80%	37 379,46	4 309,48	41 688,94	20 344,20

	<b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b> <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b> Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.  <b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b>	DATI IDENTIFICATIVI	
		<i>Codice documento</i>	CC
		<i>Codice file</i>	Case e giardini Scarpetta_ CC
		<i>Revisione</i>	0
<b>Pagina 26 di 29</b>			

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE											
E.18	EDILIZIA	4 163 075,00	5,2502683200%	0,95	QbIII.05, QbIII.07	0,1200	48,67%	24 917,28	2 872,71	27 789,99	13 525,39
IA.02	IMPIANTI	1 839 052,80	6,1200555100%	0,85	QbIII.05, QbIII.07	0,1300	48,69%	12 436,89	1 433,85	13 870,74	6 753,66
IA.03	IMPIANTI	1 839 052,80	6,1200555100%	1,15	QbIII.05, QbIII.07	0,1300	48,69%	16 826,38	1 939,91	18 766,30	9 137,31

	<b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b> <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b> Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017. Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)	DATI IDENTIFICATIVI	
		Codice documento	CC
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_CC
		Revisione	0
Pagina 27 di 29			

### 6.3 CORRISPETTIVO PER ATTIVITÀ C - DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE, IN MODALITÀ BIM (OPZIONALE)

c.) ESECUZIONE DEI LAVORI											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie  <<V>>	Parametri Base  <<P>>	Gradi di Complessità  <<G>>	Codici prestazioni affidate  <<Qi>>	Sommatorie	% Costi del personale  <<M>>	Compensi  <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						Parametri Prestazioni  $\sum(Q_i)$	$\sum(M_i)/\sum(Q_i)$	$V*G*P*\sum Q_i$	K=11,53%  S=CP*K	CP+S	(CP+S)*M
E.20	EDILIZIA	8 275 737,60	4,7095323200%	0,95	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.12	0,8149	53,39%	301 725,78	34 785,96	336 511,74	179 663,62
S.03	STRUTTURE	6 436 684,80	4,8903190100%	0,95	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.12	0,8657	53,42%	258 884,18	29 846,75	288 730,93	154 240,06

	<b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b> <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b> Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017. <b>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</b>	DATI IDENTIFICATIVI	
		<i>Codice documento</i>	CC
		<i>Codice file</i>	Case e giardini Scarpetta_CC
		<i>Revisione</i>	0
<b>Pagina 28 di 29</b>			

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI											
E.18	EDILIZIA	4 163 075,00	5,2502683200%	0,95	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12	0,8133	53,39%	168 881,00	19 470,29	188 351,29	100 560,75
IA.02	IMPIANTI	1 839 052,80	6,1200555100%	0,85	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.12	0,8188	52,39%	78 332,32	9 030,93	87 363,26	45 769,61
IA.03	IMPIANTI	1 839 052,80	6,1200555100%	1,15	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.12	0,8188	52,39%	105 979,03	12 218,32	118 197,35	61 923,59

	<p align="center"><b>AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO</b> <b>SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ</b></p> <p>Case e giardini Scarpetta - Interventi di recupero primario del comprensorio 10 - edificio P4 (corpi a, b,c, d, e, f) ubicato in via Edoardo Scarpetta - quartiere di Ponticelli - e riqualificazione degli spazi pubblici annessi, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.</p> <p>Determinazione del corrispettivo a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016)</p>	DATI IDENTIFICATIVI	
		Codice documento	CC
		Codice file	Case e giardini Scarpetta_CC
		Revisione	0
		Pagina 29 di 29	

## 7. CORRISPETTIVO TOTALE

ATTIVITÀ	CORRISPETTIVO AL NETTO DI IVA E CASSA
Corrispettivo per attività A - Attività propedeutiche e di supporto alla progettazione	<b>€ 313.832,00</b>
Corrispettivo per attività B - Progettazione Definitiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, in modalità BIM	<b>€ 1.245.835,00</b>
Corrispettivo per attività C - Direzione lavori e Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (opzionale)	<b>€ 1.019.155,00</b>

## **Allegato B: capitolato informativo BIM**



## **AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO** **SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVE CENTRALITÀ**

### **FONDO COMPLEMENTARE AL PNR:** **PROGRAMMA “SICURO, VERDE E SOCIALE:** **RIQUALIFICAZIONE DELL’EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA”**

PROCEDURA APERTA, DI RILEVANZA EUROPEA, AI SENSI DELL’ART. 60 DEL D.LGS. 50/2016, PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI INGEGNERIA ED ARCHITETTURA RELATIVO ALLE ATTIVITÀ DI RILIEVO ED INDAGINI (GEOLOGICHE, GEOTECNICHE E STRUTTURALI), VALUTAZIONE DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DIAGNOSI ENERGETICA, PROGETTAZIONE DEFINITIVA, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE, CON OPZIONE PER LA DIREZIONE DEI LAVORI E IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE, PER L’INTERVENTO DI RECUPERO PRIMARIO DEL COMPRESORIO 10 - EDIFICIO P4 (CORPI A, B, C, D, E, F) UBICATO IN VIA EDOARDO SCARPETTA - QUARTIERE DI PONTICELLI E RIQUALIFICAZIONE DEGLI SPAZI PUBBLICI ANNESSI, DA ESEGUIRSI CON METODI DI MODELLAZIONE E GESTIONE INFORMATIVA (BIM) E CON L’USO DI MATERIALI E TECNICHE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE, CONFORMI AL DM AMBIENTE TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE 11.10.2017.

## **CAPITOLATO INFORMATIVO**

DATA, 11 APR 2022

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

ARCH. PAOLA CEROTTO

---

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

ING. GIOVANNI DE CARLO

---

# Sommario

<b>1. Premessa</b>	3
<b>2. Offerta generale e specifica del servizio</b>	3
2.1 Obiettivi del servizio	3
2.2 Obiettivi informativi strategici	4
2.3 Livello di prevalenza contrattuale	4
<b>3. Sezione tecnica</b>	5
3.1 Caratteristiche delle infrastrutture hardware e software	5
3.2 Protocollo di scambio dei dati, dei modelli e degli elaborati	5
3.3 Sistema di coordinate	6
3.4 Livello di sviluppo informativo per i Modelli BIM	6
3.5 Competenze dell'Operatore Economico	6
<b>Sezione gestionale</b>	7
4.1 Ruoli e responsabilità ai fini informativi	7
4.2 Strutturazione e organizzazione della modellazione digitale	7
4.3 Tutela e sicurezza del contenuto informativo	7
4.4 Modalità di condivisione dei dati	7
4.5 Coordinamento	7
4.6 Verifica degli oggetti e degli elaborati	8
4.7 Proprietà delle risultanze del Servizio	8

## 1. PREMESSA

Il presente Capitolato Informativo individua i contenuti minimi di specifiche informative richieste per lo svolgimento del Servizio oggetto di gara e costituisce documento propedeutico alla redazione dell'Offerta. Nell'ambito dell'esecuzione del Servizio secondo metodologia *Building Information Modelling* (BIM), **il Comune di Napoli ha individuato tre ambiti di applicazione:**

1. **Rilievo dell'opera**
2. **Progettazione definitiva**
3. **Direzione dei lavori**

L'intento del Comune di Napoli è quello di incrementare la qualità della progettazione realizzando un percorso che, attraverso le più innovative metodologie conoscitive, rappresentative, organizzative e di processo, consenta di gestire l'intero ciclo di vita dell'immobile, favorendo e ottimizzando la collaborazione tra tutti i professionisti coinvolti in ciascuna delle fasi distintive durante la vita utile dello stesso.

Quanto di seguito specificato rappresenta i requisiti minimi richiesti per la gestione informativa nell'esecuzione del Servizio. I dettagli delle scelte operate dall'operatore economico (OE) per la gestione informativa, in recepimento e/o a miglioramento delle indicazioni qui riportate, dovranno essere specificati nell'Offerta di Gestione Informativa, che dovrà essere redatta seguendo **esclusivamente** il *template* fornito dal Comune di Napoli.

## 2. OFFERTA GENERALE E SPECIFICA DEL SERVIZIO

### 2.1 OBIETTIVI DEL SERVIZIO

Il Comune di Napoli ha individuato i seguenti obiettivi specifici del Servizio oggetto di gara per ciascun ambito di applicazione della metodologia BIM:

1. **Rilievo dell'opera:** fornirsi di un unico Modello Informativo federato contenente tutte le informazioni inerenti allo Stato di Fatto dell'Opera, con dati certi sulle caratteristiche geometriche, tecnologiche e impiantistiche, incluse le informazioni relative al livello di vulnerabilità sismica dell'Opera, nonché di quelle necessario per la valutazione della prestazione energetica
2. **Progettazione Definitiva:** fornirsi di un unico Modello Informativo federato contenente tutte le informazioni inerenti al livello di progettazione richiesto, relative agli interventi strutturali, impiantistici, tecnologici ed architettonici.
3. **Direzione dei lavori:** Richiedere, in via preliminare, all'OE che si aggiudicherà in via opzionale la Direzione Lavori (DL) nella successiva fase di realizzazione dell'opera, di dotarsi degli strumenti e delle competenze necessarie per svolgere le attività della DL in modalità BIM (solo a titolo esemplificativo, sono attività che tipicamente svolge la DL in un processo BIM la definizione degli Stati di Avanzamento Lavori (SAL) mediante supporto di modelli BIM e la verifica della corrispondenza tra opera realizzata e modello/i BIM *as-built*).

## 2.2 OBIETTIVI INFORMATIVI STRATEGICI

I modelli informativi, sia quello relativo al rilievo che quello relativo alla progettazione, dovranno essere strutturati attraverso i seguenti contenitori informativi:

- Modello BIM (3D e *object oriented*)
- Elaborati documentali (grafici, relazioni, modelli vettoriali 2D o 3D, etc.)
- Elaborati multimediali (immagini e video)

Il modello BIM potrà essere costruito attraverso una federazione di modelli disciplinari e/o funzionali, adeguatamente coordinati tra di loro, ed andrà restituito in formato nativo ed in formato IFC.

Gli elaborati documentali e multimediali dovranno essere restituiti attraverso collegamento agli oggetti o ad aggregazione di oggetti del modello BIM nella sua versione IFC, in modo da rendere il modello BIM la chiave di accesso a tutti i contenitori informativi. La struttura gerarchica dei contenitori informativi dovrà essere rinvenibile in un opportuno schema funzionale che dovrà essere restituito dall'Aggiudicatario.

Inoltre, la quantità e qualità dei contenuti informativi presenti negli elaborati, per ciascun ambito di applicazione della metodologia BIM, deve essere quella necessaria e sufficiente a rispettare i contenuti minimi del modello informativo di seguito riportati:

<b>ELABORATO</b>	<b>ORIGINE</b>
<b>Piante</b>	Da Modello BIM
<b>Prospetti</b>	Da Modello BIM
<b>Sezioni</b>	Da Modello BIM
<b>Elaborati di Dettaglio</b>	Da Modello BIM o esterni
<b>Computi metrici</b>	Da Modello BIM
<b>Relazioni tecniche</b>	Esterne
<b>Altri elaborati</b>	Da Modello BIM o Esterne

*Tabella dei contenuti minimi del Modello Informativo*

## 2.3 LIVELLO DI PREVALENZA CONTRATTUALE

La produzione, il trasferimento e la condivisione dei contenuti del Servizio avvengono attraverso supporti informativi digitali in un ambiente di condivisione dei dati, nonché su supporto digitale, pur permanendo la prevalenza contrattuale della riproduzione su supporto cartaceo di tutti gli elaborati oggetto del Servizio.

## 3. SEZIONE TECNICA

Questa sezione stabilisce i requisiti tecnici in termini di hardware, software, infrastrutture tecnologiche, protocollo di scambio dei dati, sistemi di coordinate, livelli di sviluppo e competenze richieste per i servizi di cui all'oggetto.

### 3.1 CARATTERISTICHE DELLE INFRASTRUTTURE HARDWARE E SOFTWARE

- **Hardware:** L'Aggiudicatario dovrà dotare il proprio staff di hardware idoneo alle attività di gestione digitale dei processi informativi di rilievo offerti in sede di gara.
- **Software:** I software utilizzati dall'Aggiudicatario dovranno essere in grado di leggere, scrivere e gestire, oltre al formato proprietario, anche i file in formato aperto non proprietario \*.IFC. L'Aggiudicatario è tenuto a utilizzare software dotati di regolare contratto di licenza d'uso.

Qualsiasi aggiornamento e/o cambiamento di versioni del software da parte dell'Aggiudicatario dovrà essere concordato e autorizzato preventivamente dal Comune di Napoli.

### 3.2 PROTOCOLLO DI SCAMBIO DEI DATI, DEI MODELLI E DEGLI ELABORATI

Per quanto concernente il protocollo di scambio dati, e fermo restando l'obbligo di consegna dei file formato \*IFC e natio (per quanto concerne il Modello BIM), saranno accettati file nei formati di seguito riportati, o loro equivalenti.

L'elenco proposto va inteso a titolo esemplificativo e non esaustivo.

FORMATI	
*.docx, *.doc	Elaborati documentali
*.pptx, *.ppt	
*.txt	
*.xls, *.xlsx	
*.dxf, *.dwg, *.ply	
*.pdf	

*.MPEG4	Elaborati multimediali
*.jpg;	
*.jpeg;	
*.png;	
*.tiff	
*.gif	

Inoltre, al fine di agevolare la lettura e l'utilizzo i limiti dimensionali per i file è di 100MB. Qualsiasi variazione dovrà essere concordata con il Comune di Napoli che valuterà le variazioni in relazione alla complessità del modello e alle esigenze di gestione dei dati.

### 3.3 SISTEMA DI COORDINATE

Al fine di ottenere dei Modelli con un sistema di coordinate coerente, i Modelli Federati e i Coordinamenti dovranno contenere la medesima georeferenziazione e condividere un identico Punto distintivo del Progetto, meglio se riferibile ad un punto esterno al Modello BIM, facilmente verificabile attraverso campagne di rilievo topografico.

### 3.4 LIVELLO DI SVILUPPO INFORMATIVO PER I MODELLI BIM

Il livello di fabbisogno informativo degli oggetti che compongono i Modelli BIM definisce quantità e qualità del loro contenuto informativo minimo. I Livelli di sviluppo informativo per il Modello BIM andranno definiti dall'OE al fine del raggiungimento degli obiettivi del Servizio, in termini di dettaglio delle geometrie, dettaglio e veridicità delle informazioni non grafiche e fruibilità del Modello BIM in relazione agli attuali strumenti Software e Hardware, fermo restando l'inderogabilità della rispondenza degli elaborati al livello di definizione proprio del Servizio richiesto, così come previsto dalla normativa vigente.

**Gli Operatori sono tenuti ad indicare nell'Offerta di Gestione Informativa i livelli di sviluppo informativo previsti per i singoli modelli disciplinari di cui si compone il Modello BIM.**

### 3.5 COMPETENZE DELL'OPERATORE ECONOMICO

I livelli di esperienza, conoscenza e competenza dell'Operatore devono essere idonei ed esplicitati nell'Offerta per la Gestione Informativa

## **4. SEZIONE GESTIONALE**

### **4.1 RUOLI E RESPONSABILITÀ AI FINI INFORMATIVI**

L'Aggiudicatario è tenuto a svolgere l'attività di gestione informativa con soggetti in possesso delle necessarie esperienze e competenze anche in relazione a responsabilità e ruoli come specificato nell'Offerta.

### **4.2 STRUTTURAZIONE E ORGANIZZAZIONE DELLA MODELLAZIONE DIGITALE**

L'OE dovrà strutturare la codifica degli oggetti nei modelli BIM e dei file relativi agli altri contenitori informativi che costituiscono il modello informativo secondo specifiche di comprovata validità che andranno illustrate e dettagliate nell'Offerta di Gestione Informativa

### **4.3 TUTELA E SICUREZZA DEL CONTENUTO INFORMATIVO**

Tutte le informazioni di progetto dovranno essere trattate con riserbo e non potranno essere rese pubbliche senza uno specifico consenso del Comune di Napoli. Tutta la catena di fornitura dovrà adottare queste politiche per la tutela e la sicurezza del contenuto informativo. Tutte le informazioni saranno scambiate in un ambiente di condivisione dei dati fornito dall'OE.

### **4.4 MODALITÀ DI CONDIVISIONE DEI DATI**

L'Aggiudicatario dovrà dotarsi di un ACDat, ambiente digitale di raccolta organizzata e condivisione di dati relativi alle singole Opere, basato su un'infrastruttura informatica dotata di sistemi di sicurezza per l'accesso, di tracciabilità e successione storica delle variazioni apportate ai contenuti informativi, di conservazione nel tempo e relativa accessibilità del patrimonio informativo contenuto, di definizione delle responsabilità nell'elaborazione e di tutela della proprietà intellettuale.

L'ambiente di condivisione dati deve essere in modo che la gestione dei dati, informazioni e contenuti informativi avvenga attraverso un processo di lavorazione costituito da almeno tre fasi consequenziali: Elaborazione/Aggiornamento (WIP Work In Progress), Condivisione (shared), Pubblicazione (Published).

L'Aggiudicatario dovrà fornire al Comune di Napoli le credenziali di accesso all'ambiente di condivisione dei dati almeno nella sezione Pubblicazione (Published) con possibilità di visualizzare e scaricare i file (documenti, modelli, elaborati) nei formati aperti e nativi specificati.

**L'Operatore è tenuto ad indicare nell'Offerta di gestione Informativa i dettagli delle modalità di condivisione dati, incluso il cronoprogramma della condivisione, le modalità di interazione tecnica con le strutture del Comune di Napoli in merito all'avanzamento del servizio, il nominativo del referente/i responsabile del caricamento dati e della gestione informativa del progetto.**

### **4.5 COORDINAMENTO**

I dati e le informazioni contenuti nei differenti Modelli BIM e negli elaborati devono essere coordinati al fine di verificare l'assenza di non conformità a livello geometrico ed informativo.

Sarà possibile utilizzare i Modelli BIM per eseguire le analisi delle interferenze disciplinari e interdisciplinari oppure per produrre le tavole di coordinamento senza interrompere la modellazione delle singole discipline.

**È richiesto all'Operatore di indicare nell'Offerta di Gestione Informativa le procedure previste per la verifica e la risoluzione delle interferenze ed incoerenze geometriche ed informative.**

#### **4.6 VERIFICA DEGLI OGGETTI E DEGLI ELABORATI**

I professionisti sono tenuti a svolgere attività (workflow) di verifica formale e sostanziale dei dati, delle informazioni e dei contenuti formativi sul modello, nel suo insieme e/o sui singoli modelli, elaborati od oggetti, anche in modalità automatizzata attraverso specifici software, in particolare per permettere il passaggio tra stati di lavorazione differenti.

**È richiesto all'Operatore di indicare nell'Offerta di Gestione Informativa la procedura di verifica che intende utilizzare per i modelli, gli oggetti e gli elaborati, la cadenza con la quale effettuerà le stesse, e che tipo di documentazione intende produrre al fine di consolidare la validità del servizio.**

#### **4.7 PROPRIETÀ DELLE RISULTANZE DEL SERVIZIO**

Tutti gli esiti del Servizio restano di proprietà della Stazione Appaltante, fatta salva la proprietà intellettuale dell'Appaltatore.