**COMUNE DI NORCIA**

*Frazione San Pellegrino*

CUP: F57B22000150001

# SISMA 2016 – Ordinanza Speciale n. 43 del 31/12/2022

# DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

*(Art. 23, comma 5, D.Lgs. 50/2016)*

## Interventi relativi alla ricostruzione della Frazione di San Pellegrino di Norcia (PG)

Ripristino dei sottoservizi e opere a reti aeree
Ripristino della viabilità principale e secondaria

**Il Responsabile Unico del Procedimento**
Ing. Paolo Ciaccasassi

**SISMA 2016 – Ordinanza Speciale n. 43 del 31/12/2022**

# DOCUMENTO INDIRIZZO PROGETTAZIONE

VICE COMMISSARIO STRAORDINARIO SISMA 2016

UFFICIO SPECIALE RICOSTRUZIONE UMBRIA U.S.R. UMBRIA

## SOMMARIO


INQUADRAMENTO ..... 2
STATO DEI LUOGHI ..... 3
OBIETTIVI DA PERSEGUIRE ..... 5
REQUISITI TECNICI ..... 6
LIVELLI DI PROGETTAZIONE ..... 7
ELABORATI GRAFICI DA REDIGERE ..... 17
INDICAZIONI PER LA PROGETTAZIONE ..... 19
COPERTURA ECONOMICA ..... 28
PROCEDURA DI GARA ..... 29
CRONOPROGRAMMA ..... 32


**COMUNE DI NORCIA**
*Fraz. San Pellegrino*

**SISMA 2016**

Ordinanza Speciale
n. 43 del 31/12/2022

**Ripristino dei sottoservizi e opere a reti aeree**

**Ripristino della viabilità principale e secondaria**

Principali elementi oggetto di progettazione:

Illuminazione pubblica
Rete idrica
Rete elettrica
Rete gas
Rete fognaria
Rete telefonica
Rete a banda larga
Pavimentazioni


Ufficio Speciale Ricostruzione
**U.S.R. Umbria**
*Servizio Ricostruzione Pubblica*

# INQUADRAMENTO

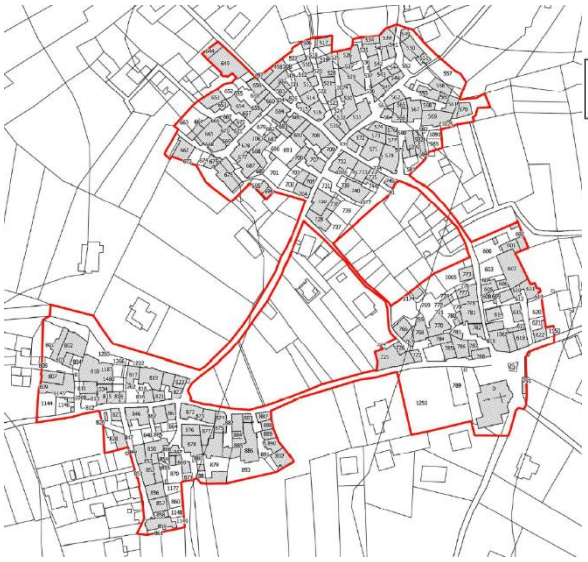
La frazione di San Pellegrino si trova in provincia di Perugia, nella parte sud-orientale del Comune di Norcia ed occupa un'area di 3,75 ha. Si tratta di un insediamento rurale a quota 817 s.l.m., localizzato a margine della Piana di Santa Scolastica, territorio in generale ricco di insediamenti, attività e percorsi.

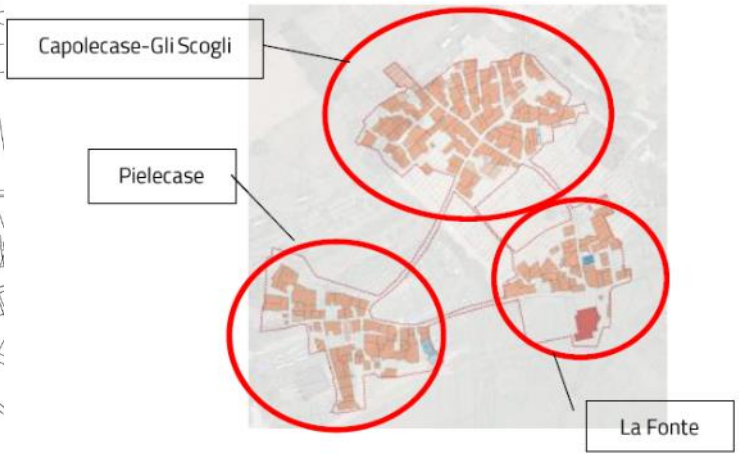
San Pellegrino è la frazione del comune di Norcia più popolosa, ed è stato il paese umbro più danneggiato dai terremoti del 24 agosto e del 30 ottobre 2016 in quanto collocata in prossimità (circa 6 km) dagli epicentri. Con le scosse di fine ottobre nella frazione non è rimasta nessuna casa agibile.

L'edificato si caratterizza per la prevalenza di edifici pregio modesto, spesso compositi di superfetazioni realizzate dopo l'impianto originario dell'immobile. La frazione è ricompresa all'interno del Parco Nazionale dei Monti Sibillini e rappresenta il centro maggiore del sottosistema insediativo "Piana di Santa Scolastica".

La frazione di San Pellegrino si compone principalmente di tre nuclei storici:

1. Capolecase a nord,
2. Pielecase a ovest,
3. La Fonte a est






Il tessuto più antico del centro abitato di San Pellegrino è riconosciuto nella località Capolecase che assume una caratteristica conformazione "a raggiera" ed è articolato da una trama urbanistica fortemente riconducibile a due percorsi ortogonali: la direttrice N/5 di Via del Tricaio e l'asse E/0 di Montesanto.

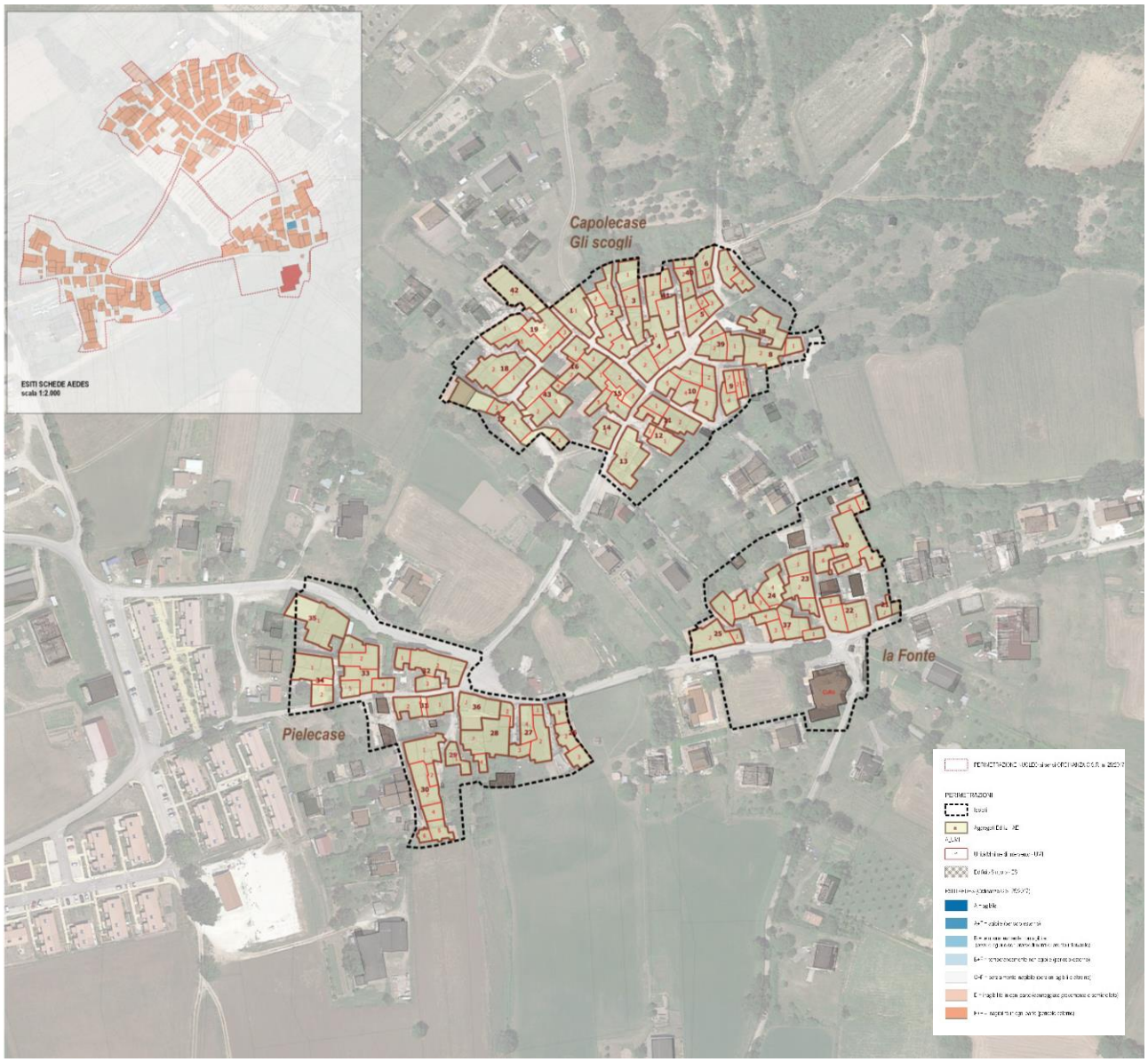
Il cuore del centro storico è rappresentato, oltre che dagli assi storici, anche dalla chiesa parrocchiale di San Pellegrino e rispettiva piazza, collocate al limite esterno del paese, in località la Fonte, poste a dominare il paesaggio.

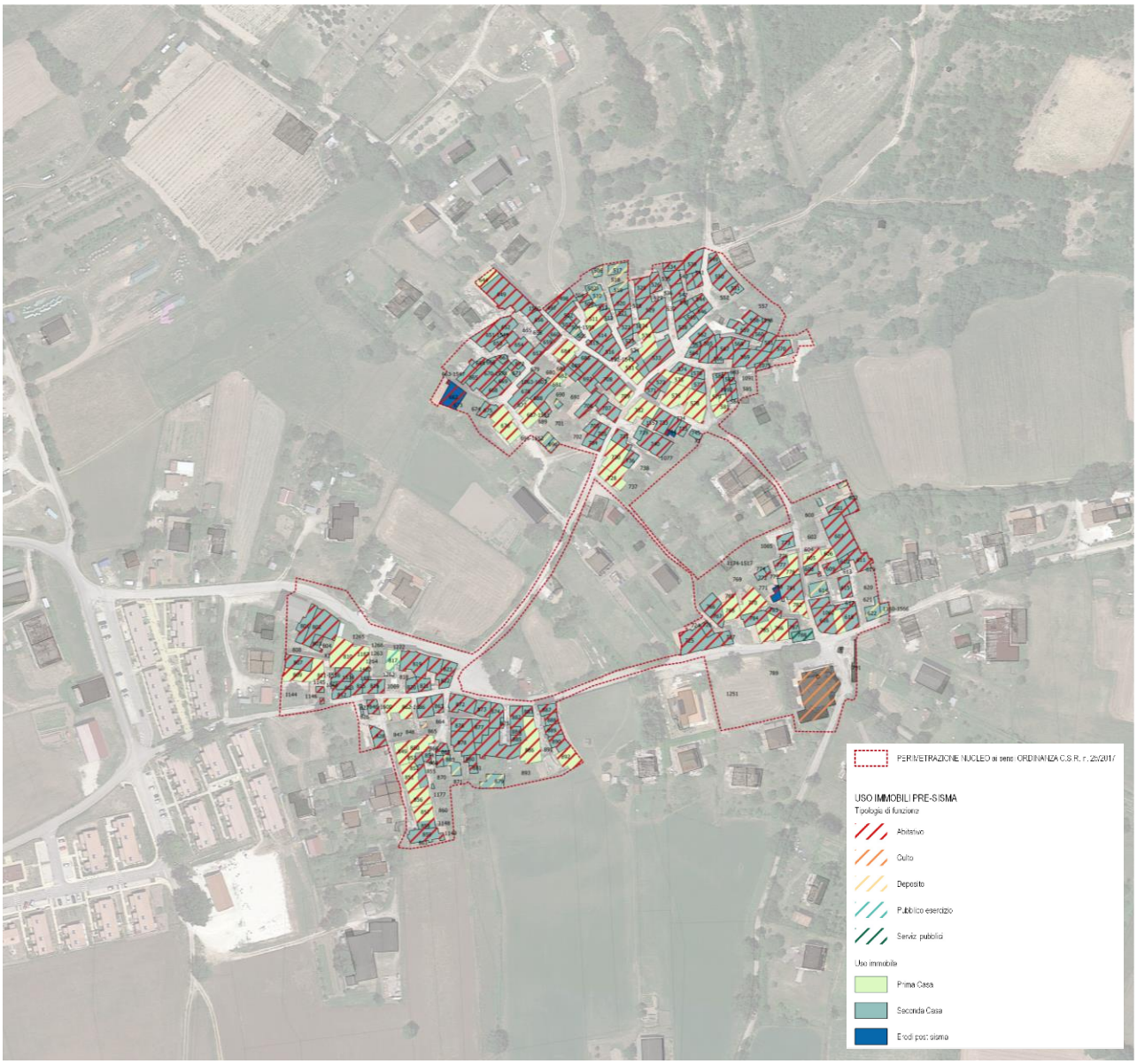
## STATO DEI LUOGHI

San Pellegrino è il risultato di un processo di crescita attraverso i secoli ed é stata costruita per lo più secondo regole non scritte. La località è caratterizzata dalla prevalenza di seconde case, abitate in modo non continuativo durante l'anno, spesso usate durante il periodo primaverile-estivo da cittadini che gravitano nella zona di Terni-Roma. In questi momenti, il numero della popolazione arriva a circa 600 persone (contro le circa 150 ordinarie).

La funzione principale infatti è quella abitativa, cui si mischiano alcuni locali adibiti a magazzino, annesso, ricovero, mentre l'unico servizio pubblico è l'immobile detto "comunanza" nei pressi della Chiesa Parrocchiale, essa stessa unico edificio adibito al culto.

Le planimetrie seguenti individuano gli isolati, aggregati edilizi, unità minime di intervento ed edifici singoli, che costituiscono l'organizzazione di base per il processo collettivo della ricostruzione, e la classificazione degli edifici in base alla destinazione d'uso.






La necessità di recuperare al più presto il contesto urbano della frazione di San Pellegrino, attuando un unico programma di recupero in grado di restituire gradualmente e tempestivamente l'abitato alla popolazione, non può evidentemente prescindere dal considerare quanto necessario alla ricostruzione degli edifici privati che, per la loro numerosità e distribuzione, costituiscono gran parte della *forma urbis*.

Al fine di realizzare in maniera efficace ed efficiente la ricostruzione, è infatti necessario procedere in modo coordinato alla ricostruzione delle strutture e infrastrutture pubbliche e private ricadenti nel medesimo isolato, armonizzando e raccordando l'attuazione degli interventi sia relativamente alla cantierizzazione che al cronoprogramma di realizzazione degli stessi.

## OBIETTIVI DA PERSEGUIRE

La ricostruzione di un centro storico non é comparabile all'edificazione di una nuova area, dove le case possono con un unico provvedimento essere realizzate in forma indipendente l'una dall'altra. La limitatezza dello spazio e la densità edilizia di un centro storico creano forti rapporti di dipendenza che fanno della ricostruzione un complesso provvedimento collettivo, da affrontare nel suo insieme e risolvibile solo attraverso lo sforzo comune.

Il Piano Urbanistico Attuativo, approvato dal Comune *(Delibera Consiliare n. 46 del 29 settembre 2021)* dichiara come propri obiettivi oltre alla risoluzione del rischio idrogeologico e il recupero ed il riuso del patrimonio edilizio esistente, anche il riordino dell'accessibilità generale e dei suoi nodi critici (come impedimenti e strettoie), nonché il ripristino dei servizi primari legati sia alle infrastrutture che ai sottoservizi. Infatti sulla base delle caratteristiche del sito e delle condizioni dell'area, gli interventi si concentrano prioritariamente sul ripristino dei servizi primari e preparatori all'azione di ricostruzione complessiva.

Gli interventi pubblici individuati quali opere funzionali indispensabili e propedeutiche alla ricostruzione privata, sono di seguito indicati:

1) Interventi di mitigazione del rischio nei versanti interessati e soggetti da frane *(non oggetto della presente procedura)*
2) **Ripristino dei sottoservizi e opere a reti aeree**
3) **Ripristino della viabilità principale e secondaria**

Risulta inoltre importante evidenziare la complessità dell'azione di ricostruzione, la quale si compone di ripristino di funzionalità e anche nella conservazione e restituzione dell'identità dei luoghi attraverso la salvaguardia e la ricostituzione degli elementi peculiari e rappresentativi del patrimonio architettonico-paesaggistico e dei valori culturali e simbolici.

Per quanto precede, la ricostruzione della Frazione di San Pellegrino risulta di particolare complessità, in quanto è necessario un continuo coordinamento logistico e temporale tra gli interventi unitari di ricostruzione degli aggregati edilizi privati e gli interventi di ricostruzione delle infrastrutture e rete relative a viabilità e servizi (di cui alla presente procedura).

Gli obiettivi della progettazione, dovranno garantire condizioni di maggiore sicurezza degli insediamenti, anche storici, finalità richiesta da tutta la normativa della ricostruzione (Ordinanze, LR 8/2018, e la stessa legge urbanistica LR 1/2015), inoltre, si dovrà porre particolare attenzione nel migliorare i livelli di sicurezza e risposta all'emergenza della Struttura Urbana Minima (SUM) e le valutazioni di vulnerabilità urbana dell'intera Frazione, anche in relazione alla viabilità di connessione e di accesso dall'esterno.

## REQUISITI TECNICI

SERVIZIO DI PROGETTAZIONE

Progetto di fattibilità Tecnica ed Economica
Progetto Definitivo (opzionale)
Progetto Esecutivo (opzionale)

ESECUZIONE LAVORI

Direzione Lavori (come opzione)
Coordinatore della Sicurezza in Fase di Esecuzione (come opzione)

**Tipologia di affidamento:**

Procedura negoziata, di cui all'art. 63 del D.Lgs. n. 50/2016 s.m.i., ai sensi del combinato disposto dell'art. 12 co. 4 dell'Ordinanza Speciale n. 43 del 31.12.2022 e dell'art. 11 co. 1 lett. c) dell'Ordinanza Speciale n. 18 del 15.07.2021, da aggiudicarsi con il **criterio del prezzo più basso** ai sensi dell'art. 11, co. 3, dell'O.S. n. 18/2021 e con invito rivolto ad almeno n. 5 O.E., ove esistenti, individuati previa pubblicazione di apposito avviso per manifestazione di interesse.

**Modalità di stipula del contratto:**

Per l'affidamento dei servizi suddetti si procederà alla stipula di un contratto, ai sensi dell'art. 32, comma 8 del Codice, entro 60 giorni dall'intervenuta efficacia dell'aggiudicazione, salvo il differimento espressamente concordato con l'aggiudicatario.

L'importo complessivo delle prestazioni oggetto dell'incarico[1], costituito dal compenso e dalle spese accessorie, ammonta a totali **Euro 756.796,95**, esclusi gli oneri previdenziali e assistenziali e IVA. Relativamente alle prestazioni esso è stato determinato utilizzando le tariffe professionali ai sensi del D.M. 17/06/2016:

- **FASE 1:** Servizi di progettazione di Fattibilità Tecnica ed Economica, compresa la relazione geologica pari ad

  **Euro 65.557,67** *oltre oneri e IVA*;

- **FASE 2 (opzionale):** Servizi di progettazione definitiva e progettazione esecutiva, compreso relazione geologica e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione pari ad

  **Euro 314.019,66** oltre oneri e IVA;

- **FASE 3 (opzionale):** Incarico di Direzione dei Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione pari ad

  **Euro 377.219,62** *oltre oneri e IVA*.

La Stazione Appaltante si riserva di affidare gli incarichi di progettazione definitiva e progettazione esecutiva, una volta approvato il progetto di fattibilità tecnica ed economica, mentre la direzione dei lavori e il Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione potranno essere affidati solo dopo l'approvazione del progetto esecutivo.

[1] *Le indagini geologiche, geotecniche e sismiche e gli ulteriori sondaggi eventualmente necessari al fine di completare il bagaglio informativo già disponibile per il sito oggetto di intervento, debitamente motivate dal progettista, saranno oggetto di un distinto affidamento da parte della Stazione Appaltante e pertanto non rientranti nelle spese tecniche dei progettisti*

## LIVELLI DI PROGETTAZIONE

Al fine di perseguire gli adempimenti previsto dall'Ordinanza Speciale n. 43 del 31/12/2022, il Soggetto Attuatore intende avviare una procedura finalizzata all'affidamento dei servizi di ingegneria e architettura, che prevedono i seguenti step procedurali:

1. Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica
2. Progetto Definitivo *(opzionale)*
3. Progetto Esecutivo *(opzionale)*
4. Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione *(opzionali)*

La Stazione Appaltante procede all'affidamento del solo livello di Progettazione di Fattibilità Tecnica ed Economica (di seguito PFTE) in quanto l'abitato di San Pellegrino si inserisce in un'area a media pendenza ove, da un punto di vista geologico, i fenomeni morfologici prevalenti sono costituiti da eventi tipo "colata" che interessano porzioni di abitato che ricadono in aree ad "alto rischio geologico". Le zone ad alto rischio geologico sono aree interessate dalla presenza di dissesti di tipo Mud Flow e Debris Flow e ambiti sismicamente stabili suscettibili di amplificazione sismica locale. Per tali aree, in vista della ricostruzione, è necessario realizzare interventi di messa in sicurezza nei confronti dei dissesti idrogeologici evidenziati in maniera tale da declassare tali zone ad un rischio medio.
La risoluzione dei rischi di tipo idrogeologico che gravano sulla località di San Pellegrino, permette di ipotizzare uno scenario di ricostruzione che non comporti delocalizzazioni per ragioni di sicurezza idro-geologica. Tale indicazione potrà essere confermata solo dopo l'approvazione del progetto di "mitigazione del rischio nei versanti interessati e soggetti a frane" ricompreso nell'Ordinanza Speciale n. 43/2022 che vede quale Soggetto Attuatore la Regione Umbria. Per tale ragione, tra le varie soluzioni proposte con il PFTE, andrà individuata quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare.
Oltre che per quanto precede, l'esigenza di sviluppare, nella prima fase, la sola elaborazione del PFTE è dettato dalla necessità di procedere in modo coordinato alla ricostruzione delle strutture e infrastrutture pubbliche e private ricadenti nel medesimo isolato, armonizzando e raccordando l'attuazione degli interventi sia relativamente alla cantierizzazione che al cronoprogramma di realizzazione degli stessi.
Pertanto, per rendere possibile la ricostruzione del contesto urbano della frazione di San Pellegrino, risulta necessario valutare preventivamente gli interventi ritenuti propedeutici e funzionali al coordinamento del ripristino delle funzionalità pubbliche e dei suoi edifici simbolici e di pubblico servizio, con il ripristino dell'edilizia privata, elaborando nel PFTE un cronoprogramma degli interventi che tenga necessariamente conto delle eventuali interferenze tra i vari interventi, al fine di non ostacolare il processo di ricostruzione.
Nella fase di elaborazione del PFTE si dovrà, inoltre, tenere in giusta considerazione quanto previsto nel Piano Attuativo, approvato dal Comune, che individua come propri, tra gli altri, gli obiettivi di riordino dell'accessibilità generale e dei suoi nodi critici (come impedimenti e strettoie), nonché il ripristino dei servizi primari legati sia alle infrastrutture che ai sottoservizi, che risultano, come detto, preparatori all'azione di ricostruzione complessiva.
Successivamente all'approvazione, da parte dell'USR Umbria, del PFTE si procederà all'elaborazione del progetto definitivo che sarà oggetto di specifica approvazione in Conferenza dei servizi speciale indetta e presieduta dal Sub-Commissario. Il livello di progettazione esecutiva sarà avviato dopo la chiusura della Conferenza dei servizi speciale e dovrà necessariamente recepire eventuali prescrizioni emerse in fase di approvazione del progetto definitivo.

Preso atto di quanto precede, al fine di poter determinare i corrispettivi da porre a base di gara, la Stazione Appaltante ha effettuato una stima sommaria degli importi previsti per l'attuazione degli interventi di cui alla presente procedura, definendo il seguente Quadro Tecnico Economico:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Stima Importo Lavori | | | | | |
| V.02 | VIABILITA' ORDINARIA | € | 2.000.000,00 | | |
| S.04 | STRUTTURE | € | 1.250.000,00 | | |
| E.19 | ARREDI URBANI | € | 250.000,00 | | |
| IB.08 | OPERE ELETTRICHE | € | 750.000,00 | | |
| D.04 | ACQUEDOTTI E FOGNATURE | € | 500.000,00 | | |
| T.02 | SISTEMI E RETI DI TELECOMUNICAZIONI | € | 250.000,00 | | |
| | | | | € | 5.000.000,00 |
| Stima Somme a Disposizione della Stazione Appaltante | | | | | |
| | | | | € | 2.210.000,00 |
| | | | **IMPORTO COMPLESSIVO INTERVENTO** | **€** | **7.210.000,00** |

Tali importi sono da intendersi quale stima sommaria non supportata da elementi di dettaglio, pertanto si rimanda ai successivi livelli di progettazione la determinazione degli effettivi importi da porre a base di gara d'appalto, afferenti alle categorie individuate.

Con il presente documento viene così determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

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.

| CATEGORIE D'OPERA | ID. OPERE | | Grado Complessità <<**G**>> | Costo Categorie(€) <<**V**>> | Parametri Base <<**P**>> |
|---|---|---|---|---|---|
| | Codice | Descrizione | | | |
| INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' | V.02 | *Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili* | 0,45 | 2.000.000,00 | 6,01% |
| STRUTTURE | S.04 | *Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.* | 0,90 | 1.250.000,00 | 6,64% |
| EDILIZIA | E.19 | *Arredamenti con elementi singolari, Parchi urbani, Parchi ludici attrezzati, Giardini e piazze storiche, Opere di riqualificazione paesaggistica e ambientale di aree urbane.* | 1,20 | 250.000,00 | 10,00% |
| IMPIANTI | IB.08 | *Impianti di linee e reti per trasmissioni e distribuzione di energia elettrica, telegrafia, telefonia.* | 0,50 | 750.000,00 | 7,00% |
| IDRAULICA | D.04 | *Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua, improntate a grande semplicità - Fognature urbane improntate a grande semplicità - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, di tipo ordinario* | 0,65 | 500.000,00 | 8,25% |
| TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE | T.02 | *Reti locali e geografiche, cablaggi strutturati, impianti in fibra ottica, Impianti di videosorveglianza, controllo accessi, identificazione targhe di veicoli ecc Sistemi wireless, reti wifi, ponti radio.* | 0,70 | 250.000,00 | 9,93% |

Costo complessivo dell'opera: **€ 5.000.000,00**
Percentuale forfettaria spese: **22,50%**

**FASI PRESTAZIONALI PREVISTE**

**PROGETTAZIONE**

b.I) Progettazione di Fattibilità Tecnica ed Economica
b.II) Progettazione Definitiva (servizio opzionale)
b.III) Progettazione Esecutiva (servizio opzionale)

**ESECUZIONE**

c.I) Direzione dei Lavori (servizio opzionale)
Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione (servizio opzionale)

**SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE**

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<**Q**>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

**FASE 1:** Servizi che verranno affidati a seguito di procedura di gara:

| INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' – V.02 | | |
|---|---|---|
| **b.I) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| QbI.01 | Relazioni, planimetrie, elaborati grafici | 0,0800 |
| QbI.02 | Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto | 0,0100 |
| QbI.03 | Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili | 0,0200 |
| QbI.04 | Piano economico e finanziario di massima | 0,0300 |
| QbI.10 | Relazione archeologica | 0,0150 |
| QbI.13 | Studio di inserimento urbanistico | 0,0300 |
| QbI.11 | Relazione geologica | 0,0467 |

| STRUTTURE – S.04 | | |
|---|---|---|
| **b.I) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| QbI.01 | Relazioni, planimetrie, elaborati grafici | 0,0900 |
| QbI.02 | Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto | 0,0100 |
| QbI.03 | Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili | 0,0200 |
| QbI.04 | Piano economico e finanziario di massima | 0,0300 |
| QbI.10 | Relazione archeologica | 0,0150 |
| QbI.13 | Studio di inserimento urbanistico | 0,0300 |
| QbI.11 | Relazione geologica | 0,0465 |

| EDILIZIA – E.19 | | |
|---|---|---|
| **b.I) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| QbI.01 | Relazioni, planimetrie, elaborati grafici | 0,0900 |
| QbI.02 | Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto | 0,0100 |
| QbI.03 | Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili | 0,0200 |
| QbI.04 | Piano economico e finanziario di massima | 0,0300 |
| QbI.10 | Relazione archeologica | 0,0150 |
| QbI.13 | Studio di inserimento urbanistico | 0,0300 |
| QbI.11 | Relazione geologica | 0,0390 |

| IMPIANTI – IB.08 | | |
|---|---|---|
| **b.I) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| QbI.01 | Relazioni, planimetrie, elaborati grafici | 0,0900 |
| QbI.02 | Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto | 0,0100 |
| QbI.03 | Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili | 0,0200 |
| QbI.04 | Piano economico e finanziario di massima | 0,0300 |
| QbI.10 | Relazione archeologica | 0,0150 |
| QbI.13 | Studio di inserimento urbanistico | 0,0100 |
| QbI.11 | Relazione geologica | 0,0202 |

| IDRAULICA – D.04 | | |
|---|---|---|
| **b.I) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| QbI.01 | Relazioni, planimetrie, elaborati grafici | 0,0700 |
| QbI.02 | Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto | 0,0100 |
| QbI.03 | Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili | 0,0200 |
| QbI.04 | Piano economico e finanziario di massima | 0,0300 |
| QbI.10 | Relazione archeologica | 0,0150 |
| QbI.13 | Studio di inserimento urbanistico | 0,0100 |
| QbI.11 | Relazione geologica | 0,0505 |

| TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE – T.02 | | |
|---|---|---|
| **b.I) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| QbI.01 | Relazioni, planimetrie, elaborati grafici | 0,1000 |
| QbI.02 | Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto | 0,0100 |
| QbI.04 | Piano economico e finanziario di massima | 0,0300 |

**FASE 2:** Servizi che verranno affidati come opzionali dopo la fase di approvazione del progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica:

| INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' – V.02 | | |
|---|---|---|
| **b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| 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 | 0,2200 |
| QbII.04 | Piano particellare d'esproprio | 0,0400 |
| QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico | 0,0600 |
| QbII.07 | Rilievi planoaltimetrici | 0,0200 |
| QbII.09 | Relazione geotecnica | 0,0600 |
| QbII.10 | Relazione idrologica | 0,0300 |
| QbII.11 | Relazione idraulica | 0,0300 |
| QbII.17 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0500 |
| QbII.19 | Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) | 0,0200 |
| QbII.23 | Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC | 0,0100 |
| QbII.24 | Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA) | 0,1000 |
| QbII.25 | Piano di monitoraggio ambientale | 0,0200 |
| QbII.13 | Relazione geologica | 0,0732 |
| **b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| QbIII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi | 0,0400 |
| QbIII.02 | Particolari costruttivi e decorativi | 0,0800 |
| QbIII.03 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0,0300 |
| QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma | 0,0200 |
| QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera | 0,0300 |
| QbIII.06 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0300 |
| QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento | 0,1000 |

| STRUTTURE – S.04 | | |
|---|---|---|
| **b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| 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 |
| QbII.04 | Piano particellare d'esproprio | 0,0400 |
| QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico | 0,0400 |
| QbII.07 | Rilievi planoaltimetrici | 0,0200 |
| QbII.09 | Relazione geotecnica | 0,0600 |
| QbII.10 | Relazione idrologica | 0,0300 |
| QbII.11 | Relazione idraulica | 0,0300 |
| QbII.12 | Relazione sismica e sulle strutture | 0,0300 |
| QbII.17 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0500 |
| QbII.19 | Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) | 0,0200 |
| QbII.23 | Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC | 0,0100 |
| QbII.24 | Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA) | 0,1000 |
| QbII.25 | Piano di monitoraggio ambientale | 0,0200 |
| QbII.13 | Relazione geologica | 0,1050 |
| **b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| QbIII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi | 0,1200 |
| QbIII.02 | Particolari costruttivi e decorativi | 0,1300 |
| QbIII.03 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0,0300 |
| QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma | 0,0100 |
| QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera | 0,0250 |
| QbIII.06 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0300 |
| QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento | 0,1000 |

| EDILIZIA – E.19 | | |
|---|---|---|
| **b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| 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 |
| QbII.04 | Piano particellare d'esproprio | 0,0400 |
| QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico | 0,0700 |
| QbII.07 | Rilievi planoaltimetrici | 0,0200 |
| QbII.09 | Relazione geotecnica | 0,0600 |
| QbII.10 | Relazione idrologica | 0,0300 |
| QbII.11 | Relazione idraulica | 0,0300 |
| QbII.17 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0500 |
| QbII.19 | Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) | 0,0200 |
| QbII.23 | Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC | 0,0100 |
| QbII.24 | Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA) | 0,0900 |
| QbII.25 | Piano di monitoraggio ambientale | 0,0180 |
| QbII.13 | Relazione geologica | 0,0640 |
| **b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| QbIII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi | 0,0700 |

| | | |
|---|---|---|
| QbIII.02 | Particolari costruttivi e decorativi | 0,1300 |
| QbIII.03 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0,0400 |
| QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma | 0,0200 |
| QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera | 0,0200 |
| QbIII.06 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0300 |
| QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento | 0,1000 |

| IMPIANTI – IB.08 | | |
|---|---|---|
| **b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| 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 | 0,2000 |
| QbII.04 | Piano particellare d'esproprio | 0,0400 |
| QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico | 0,0700 |
| QbII.07 | Rilievi planoaltimetrici | 0,0200 |
| QbII.09 | Relazione geotecnica | 0,0600 |
| QbII.10 | Relazione idrologica | 0,0300 |
| QbII.11 | Relazione idraulica | 0,0300 |
| QbII.17 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0500 |
| QbII.19 | Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) | 0,0200 |
| QbII.23 | Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC | 0,0100 |
| QbII.24 | Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA) | 0,0900 |
| QbII.25 | Piano di monitoraggio ambientale | 0,0180 |
| QbII.13 | Relazione geologica | 0,0343 |
| **b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| QbIII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi | 0,0400 |
| QbIII.02 | Particolari costruttivi e decorativi | 0,0500 |
| QbIII.03 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0,0500 |
| QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma | 0,0200 |
| QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera | 0,0300 |
| QbIII.06 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0300 |
| QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento | 0,1000 |

| IDRAULICA – D.04 | | |
|---|---|---|
| **b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| 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 |
| QbII.04 | Piano particellare d'esproprio | 0,0400 |
| QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico | 0,0500 |
| QbII.07 | Rilievi planoaltimetrici | 0,0200 |
| QbII.09 | Relazione geotecnica | 0,0600 |
| QbII.10 | Relazione idrologica | 0,0300 |
| QbII.11 | Relazione idraulica | 0,0300 |
| QbII.17 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0500 |
| QbII.19 | Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) | 0,0200 |
| QbII.23 | Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC | 0,0100 |

| | | |
|---|---|---|
| QbII.24 | Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA) | 0,1000 |
| QbII.25 | Piano di monitoraggio ambientale | 0,0200 |
| QbII.13 | Relazione geologica | 0,1200 |
| **b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| QbIII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi | 0,1100 |
| QbIII.02 | Particolari costruttivi e decorativi | 0,0500 |
| QbIII.03 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0,0400 |
| QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma | 0,0200 |
| QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera | 0,0200 |
| QbIII.06 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0300 |
| QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento | 0,1000 |

| **TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE – T.02** | | |
|---|---|---|
| **b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| 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 | 0,2500 |
| QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico | 0,0500 |
| QbII.07 | Rilievi planoaltimetrici | 0,0200 |
| QbII.17 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0500 |
| QbII.19 | Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) | 0,0200 |
| QbII.23 | Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC | 0,0100 |
| QbII.24 | Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA) | 0,0900 |
| QbII.25 | Piano di monitoraggio ambientale | 0,0180 |
| **b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| QbIII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi | 0,0500 |
| QbIII.02 | Particolari costruttivi e decorativi | 0,1000 |
| QbIII.03 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0,0300 |
| QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma | 0,0200 |
| QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera | 0,0200 |
| QbIII.06 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0300 |
| QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento | 0,1000 |

**FASE 3:** Servizi che verranno affidati come opzionali dopo la fase di approvazione del progetto esecutivo:

| **INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' – V.02** | | |
|---|---|---|
| **c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| QcI.01 | Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione | 0,4200 |
| QcI.02 | Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile | 0,0300 |
| QcI.03 | Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione | 0,0200 |
| QcI.04 | Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori | 0,0200 |

| | | |
|---|---|---|
| QcI.05 | Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo | 0,1000 |
| QcI.06 | Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere | 0,0600 |
| QcI.08 | Variante del progetto in corso d'opera | 0,4200 |
| QcI.09 | Contabilità dei lavori a misura | 0,0788 |
| QcI.12 | Coordinamento della sicurezza in esecuzione | 0,2500 |

*Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1*

| STRUTTURE – S.04 | | |
|---|---|---|
| **c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| QcI.01 | Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione | 0,3800 |
| QcI.02 | Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile | 0,0200 |
| QcI.03 | Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione | 0,0200 |
| QcI.04 | Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori | 0,0200 |
| QcI.05 | Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo | 0,1000 |
| QcI.06 | Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere | 0,0600 |
| QcI.08 | Variante del progetto in corso d'opera | 0,4300 |
| QcI.09 | Contabilità dei lavori a misura | 0,0960 |
| QcI.12 | Coordinamento della sicurezza in esecuzione | 0,2500 |

*Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1*

| EDILIZIA – E.19 | | |
|---|---|---|
| **c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| QcI.01 | Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione | 0,3200 |
| QcI.02 | Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile | 0,0300 |
| QcI.03 | Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione | 0,0200 |
| QcI.04 | Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori | 0,0200 |
| QcI.05 | Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo | 0,1000 |
| QcI.06 | Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere | 0,0600 |
| QcI.08 | Variante del progetto in corso d'opera | 0,4100 |
| QcI.09 | Contabilità dei lavori a misura | 0,0600 |
| QcI.12 | Coordinamento della sicurezza in esecuzione | 0,2500 |

*Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1*

| IMPIANTI – IB.08 | | |
|---|---|---|
| **c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| QcI.01 | Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione | 0,4500 |
| QcI.02 | Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile | 0,0300 |
| QcI.03 | Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione | 0,0200 |
| QcI.04 | Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori | 0,0200 |
| QcI.05 | Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo | 0,1000 |
| QcI.06 | Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere | 0,0600 |
| QcI.08 | Variante del progetto in corso d'opera | 0,3200 |
| QcI.09 | Contabilità dei lavori a misura | 0,0600 |
| QcI.12 | Coordinamento della sicurezza in esecuzione | 0,2500 |

*Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1*

| IDRAULICA – D.04 | | |
|---|---|---|
| **c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| QcI.01 | Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione | 0,4200 |
| QcI.02 | Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile | 0,0400 |
| QcI.03 | Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione | 0,0200 |
| QcI.04 | Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori | 0,0200 |
| QcI.05 | Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo | 0,1000 |
| QcI.06 | Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere | 0,0600 |
| QcI.08 | Variante del progetto in corso d'opera | 0,3400 |
| QcI.09 | Contabilità dei lavori a misura | 0,0450 |
| QcI.12 | Coordinamento della sicurezza in esecuzione | 0,2500 |

*Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1*

| TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE – T.02 | | |
|---|---|---|
| **c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI** | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<**Q**>> |
| QcI.01 | Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione | 0,3500 |
| QcI.02 | Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile | 0,0300 |
| QcI.03 | Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione | 0,0200 |
| QcI.04 | Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori | 0,0200 |
| QcI.05 | Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo | 0,1000 |
| QcI.06 | Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere | 0,0600 |
| QcI.08 | Variante del progetto in corso d'opera | 0,4000 |
| QcI.09 | Contabilità dei lavori a misura | 0,0450 |
| QcI.12 | Coordinamento della sicurezza in esecuzione | 0,2500 |

*Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1*

## DETERMINAZIONE DEGLI IMPORTI:

| RIEPILOGO GENERALE | | |
|---|---|---|
| FASI PRESTAZIONALI | | Corrispettivi CP+S |
| b.I) PROGETTAZIONE FATTIBILITA' TECNICA ed ECONOMICA con Rel. Geologica | € | 65.557,67 |
| b.II) [opzionale] - PROGETTAZIONE DEFINITIVA con Relazione Geologica | € | 206.433,77 |
| b.III) [opzionale] - PROGETTAZIONE ESECUTIVA | € | 107.585,89 |
| *Parziale Progettazione* | **€** | **379.577,33** |
| c.I) [opzionale] - ESECUZIONE DEI LAVORI - Direzione Lavori | € | 306.990,69 |
| c.I) [opzionale] - ESECUZIONE DEI LAVORI - Coordinamento Sicurezza Esecuzione | € | 70.228,93 |
| *Parziale Esecuzione Lavori* | **€** | **377.219,62** |
| **Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi** | € | **756.796,95** |
| Contributo INARCASSA (4%) | € | 30.271,88 |
| **Imponibile IVA** | € | **787.068,83** |
| IVA (22%) | € | 173.155,14 |
| **Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi** | € | **960.223,97** |

# ELABORATI GRAFICI DA REDIGERE

La documentazione progettuale dovrà essere predisposta ai sensi del D.P.R. 207/2010 sulla base dei livelli di progettazione sopra descritti e dovrà contenere almeno:

**Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica:**

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica deve fornire le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori, il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire nel rispetto delle indicazioni del documento preliminare alla progettazione; evidenzia le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia, nonché le specifiche funzionali ed i limiti di spesa delle opere da realizzare, ivi compreso il limite di spesa per gli eventuali interventi e misure compensative dell'impatto territoriale e sociale e per le infrastrutture ed opere connesse, necessarie alla realizzazione.

Elaborati minimi:

a) relazione illustrativa;
b) relazione tecnica;
c) studio di prefattibilità ambientale;
d) studi necessari per un'adeguata conoscenza del contesto in cui è inserita l'opera, corredati da dati bibliografici, accertamenti ed indagini preliminari - quali quelle storiche archeologiche ambientali, topografiche, geologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche e sulle interferenze e relative relazioni ed elaborati grafici – atti a pervenire ad una completa caratterizzazione del territorio ed in particolare delle aree impegnate;
e) planimetria generale e elaborati grafici;
f) calcolo sommario della spesa;
g) quadro economico di progetto;
h) piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili.

**Progetto Definitivo:**

Il progetto definitivo, redatto sulla base delle indicazioni del progetto di fattibilità tecnica ed economica approvato, contiene tutti gli elementi necessari ai fini dei necessari titoli abilitativi, dell'accertamento di conformità urbanistica o di altro atto equivalente; inoltre sviluppa gli elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

Il progetto definitivo sarà oggetto di approvazione da parte della Conferenza di servizio speciale ai sensi dell'Ordinanza Commissariale n. 110/2020, come aggiornato dall'art. 7 dell'Ordinanza Commissariale n. 123/2021, pertanto dovrà conseguire un livello di dettaglio tale, da permettere l'acquisizione dei necessari pareri e nulla osta.

Elaborati minimi:

a) relazione generale;
b) relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
c) rilievi planoaltimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;

d) elaborati grafici;
e) studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale;
f) calcoli delle strutture e degli impianti;
g) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
h) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
i) piano particellare di esproprio;
j) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
k) computo metrico estimativo redatto sulla base del Prezzario Unico del Cratere ed 2022;
l) aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
m) quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza.

**Progetto Esecutivo:**

Il progetto esecutivo costituisce la ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare. Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede di accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza di servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste.

Elaborati minimi:

a) relazione generale;
b) relazioni specialistiche;
c) elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
d) calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
f) piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera;
g) computo metrico estimativo e quadro economico redatto sulla base del Prezzario Unico del Cratere ed 2022;
h) cronoprogramma;
i) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
j) schema di contratto e capitolato speciale di appalto;
k) piano particellare di esproprio.

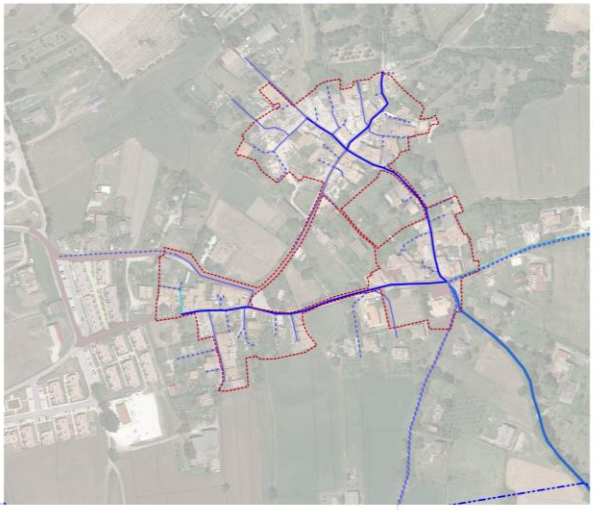
# INDICAZIONI PER LA PROGETTAZIONE

Gli interventi che dovranno essere posti alla base della progettazione, anche se di fatto non costituiscono ricostruzione visibile dell'abitato e del suo tessuto edilizio, rivestono una importanza fondamentale per l'avvio del processo stesso di ricostruzione, in quanto da realizzarsi in anticipo rispetto al resto delle azioni.

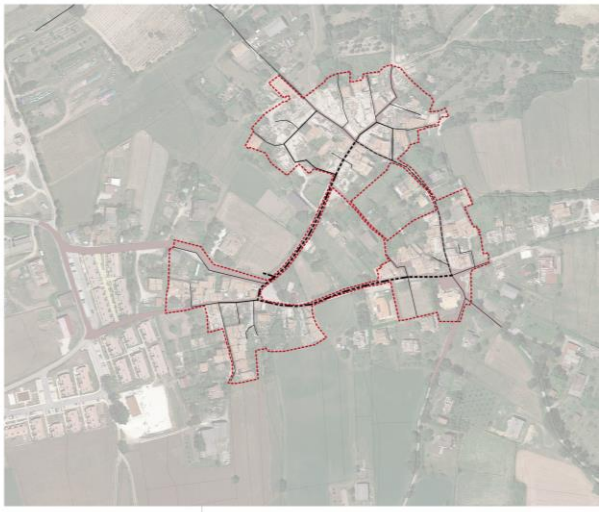
**SOTTOSERVIZI E OPERE A RETE PUNTUALI**

La fase di ricostruzione va necessariamente affrontata con lavori di manutenzione/sostituzione delle reti danneggiate dal sisma al fine di garantire gli opportuni allacci agli edifici che via via verranno cantierati. A tal fine, la progettazione oggetto della presente procedura dovrà necessariamente prevedere una sequenzialità degli interventi organizzati prioritariamente per quelle porzioni di territorio che non garantiscono sufficienti spazi di lavoro in grado di ospitare contemporaneamente sia l'intervento pubblico che quello privato di ricostruzione dell'edificio. La viabilità della frazione presenta numerosi tratti caratterizzati da modesta larghezza, pertanto l'avvio dell'intervento privato potrebbe interrompere importanti porzioni della viabilità. Tale aspetto andrà quindi ben valutato nell'elaborazione del cronoprogramma degli interventi.

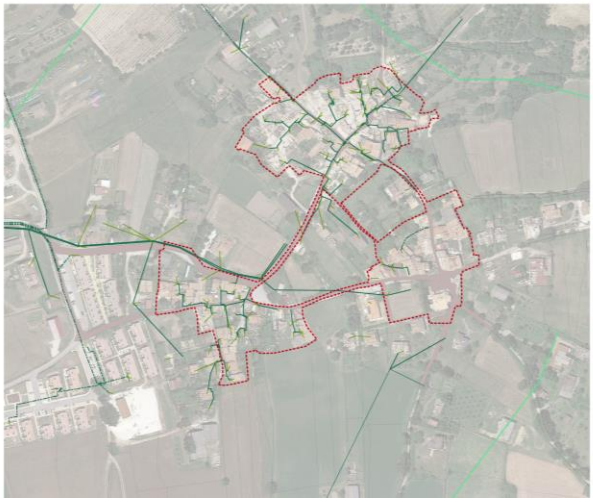
RETE ACQUEDOTTO



RETE GAS - GPL



RETE E-DISTRIBUZIONE



RETE FOGNATURA

L’intervento, sulla base di quanto disciplinato con Ordinanza Speciale n. 43 del 31/12/2022, prevede, prioritariamente:

1. Ripristino dei servizi di illuminazione
2. Ripristino della rete idrica
3. Ripristino della rete elettrica
4. Ripristino della rete gas
5. Ripristino della rete fognaria
6. Ripristino della rete telefonica
7. Ripristino della rete a banda larga
8. Ripristino delle pavimentazioni
9. Ulteriori interventi necessari al ripristino delle condizioni di vita sociale della Frazione

Le scelte progettuali dovranno tenere in giusta considerazione gli elementi contenuti nel Piano Attuativo della Frazione di San Pellegrino, approvato dal Consiglio Comunale di Norcia con Delibera n. 46 del 29 settembre 2021, nonché le indicazioni contenute nell’Ordinanza Speciale n. 43 del 31/12/2022, nonché le indicazioni di cui all’Ordinanza Commissariale n. 107 del 22/08/2020.

In particolare, la progettazione dovrà:

- garantire qualità e buon funzionamento degli spazi aperti
- valutare la coerenza delle singole aree degli spazi urbani presenti e previsti
- valutare la coerenza funzionale del disegno degli spazi urbani con la realizzazione dei sotto servizi;
- definire la tempistica di sviluppo degli interventi sullo spazio pubblico, al fine di garantire l’accesso ai cantieri della ricostruzione e il loro funzionamento e al fine di garantire che le opere di sistemazione dello spazio pubblico non siano interessate successivamente ad un processo di degrado dovuto alle esigenze dei cantieri limitrofi.

Gli interventi degli spazi pubblici dovranno inoltre essere coerenti con le esigenze di ripristino del sistema di gestione delle acque metereologiche e favorire l’adozione di soluzioni che aumentino la permeabilità dei suoli e il deflusso delle acque.

Gli spazi pubblici aperti rappresentano i luoghi sicuri di aggregazione in caso di emergenza e dovranno pertanto essere progettati o adeguati garantendo la sicurezza e l’accessibilità.

In relazione allo stato dei luoghi, alla tipologia degli spazi da pavimentare, all'insieme cromatico del contesto architettonico, il progetto della pavimentazione stradale dovrà essere coerente con quanto sviluppato per le reti interrate dei sotto servizi, in modo da garantire alle operazioni di manutenzione e la massima semplicità ed economia.

Le eventuali fontanelle d’uso pubblico, le panchine e gli altri oggetti d’arredo urbano dovranno essere realizzati in forme e materiali compatibili con l’ambito urbano. Si dovrà favorire l’impiego di soluzioni sostenibili ed ecologiche e che non richiedano un’elevata manutenzione.

Inoltre, per quanto riguarda gli allacci alle reti dei sotto servizi dovranno essere razionalizzati sulla base della progettazione per aggregati. Qualora ancora aerei, i servizi dovranno essere interrati. Dovranno essere individuate le migliori soluzioni la fibra ottica sia estesa almeno alla parte di territorio edificato.

Di seguito sono elencati i principali servizi che dovranno essere previsti in corrispondenza delle vie pubbliche:

- scarichi acque meteoriche;
- scarichi acque nere e grigie (civili);
- acqua potabile;
- gas per usi domestici o per riscaldamento invernale;
- energia elettrica (linea interrata);
- fibra ottica;

L'intervento complessivo dovrà permettere di dotare la Frazione di San Pellegrino di un sistema di accessibilità di emergenza in grado di raggiungere i tre nuclei sin nella loro parte centrale, di collegarli tra di loro con una viabilità circolare, funzionale al raggiungimento dei presidi previsti dal Piani di Protezione Civile (principali dotazioni, aree di attesa, ricovero popolazione, ecc.). Gli arretramenti previsti nel Piano Attuativo determinano una migliore percorribilità delle vie d'esodo nei passaggi più critici ed andranno pertanto valutati nell'elaborazione progettuale.

**REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE**

L'intervento di ripristino della viabilità principale e secondaria e dei sottoservizi della Frazione di San Pellegrino di Norcia dovrà essere progettato e successivamente realizzato nel pieno rispetto di ogni prescrizione normativa e di legge ad essa riferibile e precisamente a quanto di seguito indicato.

Relativamente all'aspetto tecnico-amministrativo:

▪ Decreto Legge 17 ottobre 2016, n. 189 recante "Interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dal sisma del 24 agosto 2016.", convertito con modificazioni in legge 15 dicembre 2016, n. 229;

▪ D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici" relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE e s.m.i.;

▪ D.P.R. 05 ottobre 2010, n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE e s.m.i. per la parte ancora in vigore;

▪ Ordinanza Commissariale n. 110 del 21/11/2020 "Indirizzi per l'esercizio dei poteri commissariali di cui all'articolo 11, comma 2, del Decreto Legge n. 16 luglio 2020, n. 76, recante "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale", convertito, con modificazioni, dalla legge 11 settembre 2020, n. 120".

▪ Ordinanza Commissariale n. 126 del 28 aprile 2022 "Misure in materia di eccezionale aumento dei costi delle materie prime nella ricostruzione ed altre disposizioni e modifiche e integrazioni ad altre ordinanze vigenti".

▪ Ordinanza Commissariale n. 129 del 29 dicembre 2022 "Approvazione del Programma straordinario di Rigenerazione Urbana connessa al sisma e del Nuovo Piano di ricostruzione di altre opere pubbliche per le Regioni Abruzzo, Lazio e Umbria nonché dell'elenco degli interventi per il recupero del tessuto socio-economico delle aree colpite dal sisma finanziati con i fondi della Camera dei deputati per la Regione Abruzzo".

▪ Ordinanza Speciale n. 18 del 21/11/2020 "Interventi di ricostruzione del Centro Storico di Castelluccio di Norcia".

▪ Ordinanza Speciale n. 43 del 31/12/2022 "Interventi relativi alla seconda fase della ricostruzione di Castelluccio di Norcia e di ricostruzione delle frazioni Campi Alto e San Pellegrino".

▪ DECRETO-LEGGE 29 maggio 2018, n. 55 "Ulteriori misure urgenti a favore delle popolazioni dei territori delle Regioni Abruzzo, Lazio, Marche ed Umbria, interessati dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016"

▪ DECRETO-LEGGE 16 luglio 2020, n. 76 "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale. Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 11 settembre 2020, n. 120".

▪ DECRETO-LEGGE 31 maggio 2021, n.77 - Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure. Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

▪ Decreto Ministeriale 22 agosto 2017, n. 154 "Regolamento sugli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del d.lgs. n. 42 del 2004, di cui al decreto legislativo n. 50 del 2016".

▪ Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”.

▪ D.P.R. n. 327/2001 Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazioni per pubblica utilità, e s.m.i.;

▪ L. R. 21 gennaio 2015 n. 1 “Testo unico Governo del territorio e materie correlate";

▪ Regolamento regionale febbraio 2015 n.2 “Norme regolamentari attuative della legge regionale 21 gennaio 2015, n. 1 (Testo unico Governo del territorio e materie correlate)”.

▪ L. R 22 ottobre 2018, n.8 “Norme per la ricostruzione delle aree colpite dagli eventi sismici del 24 agosto 2016, 26 e 30 ottobre 2016 e successivi. Modificazioni ed integrazioni a leggi regionali”.

▪ L.R. 16 febbraio 2010 n. 12 "Norme di riordino e semplificazione in materia di valutazione ambientale strategica e valutazione di impatto ambientale, in attuazione dell'articolo 35 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modificazioni ed integrazioni";

▪ D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia e s.m.i.;

▪ Regolamento Comunale vigente

▪ D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 - Nuovo codice della strada.

▪ D.M. 9 maggio 2003, n. 156 - Criteri e modalità per il rilascio dell'abilitazione degli organismi di certificazione, ispezione e prova nel settore dei prodotti da costruzione, ai sensi dell'articolo 9, comma 2, del d.p.r. 21 aprile 1993, n. 246.

▪ D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 - Regolamento recante norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche, negli edifici, spazi e servizi pubblici.

▪ D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 - Attuazione delle direttive 91/156/cee sui rifiuti, 91/689/cee sui rifiuti pericolosi e 94/62/ce sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio.

▪ D.M. 8 gennaio 1997, n. 99 - Regolamento sui criteri e sul metodo in base ai quali valutare le perdite degli acquedotti e delle fognature.

▪ DIR.P.C.M. 3 marzo 1999 - Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici.

▪ D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 - Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/cee concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/cee relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole.

▪ C.M. 7 maggio 2001, n. 161/318/10 - Norme tecniche per la fabbricazione di tubi destinati alla costruzione di condotte per l’acqua - d.m. 12 dicembre 1985 – chiarimenti.

▪ D.M. 8 maggio 2003, n. 203 - Norme affinché gli uffici pubblici e le società a prevalente capitale pubblico coprano il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30% del fabbisogno medesimo.

▪ D.M. 6 aprile 2004, n. 174 - Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano.

▪ D.M. 27 luglio 2005 - Norma concernente il regolamento d'attuazione della legge 9 gennaio 1991, n. 10 (articolo 4, commi 1 e 2), recante: «norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia».

▪ D. Lgs. 19 agosto 2005, n. 192 - Attuazione della direttiva 2002/91/ce relativa al rendimento energetico nell'edilizia;

▪ Decreto Interministeriale 26 giugno 2015 “Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici”.

▪ D.M. 15 settembre 2005 - Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per i vani degli impianti di sollevamento ubicati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.

▪ D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 - Norme in materia ambientale.

▪ D.M. 17.01.2018: “Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni” emesse ai sensi delle leggi 05.11.1971, n. 1086, e 02.02.1974, n. 64, così come riunite nel Testo Unico per l’Edilizia di cui al D.P.R. 06.06.2001, n.380, e dell’art. 5 del decreto legge 28.05.2004, n. 136, convertito in legge, con modificazioni, dall’art. 1 della legge 27.07.2004, n. 186 e ss. mm. ii. e del D.M. del 14.01.2008

▪ Circolare 21 gennaio 2019 n.7 C.S.LL.PP.: “Istruzioni per l’applicazione delle norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 17 gennaio 2018”.

▪ D.M. 5 novembre 2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade";

▪ D.M. 19 aprile 2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali";

▪ D.M. 18 febbraio 1992 n. 223 “Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l’impiego delle barriere stradali di sicurezza e successive modifiche”;

▪ D.M. 21 giugno 2004 “Aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l’omologazione e l’impiego delle barriere stradali di sicurezza e delle prescrizioni tecniche per le prove delle barriere di sicurezza stradale”;

▪ Direttiva del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 25 agosto 2004 sui criteri di progettazione, installazione, verifica e manutenzione dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali;

▪ D. Lgs 9 aprile 2008 n. 81 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e s.m.;

▪ Legge 26 ottobre 1995, n. 447 Legge quadro sull'inquinamento acustico;

▪ D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della L.26 ottobre 1995, n. 447;

▪ DPR n.120/2003 Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

▪ Direttiva Tecnica Regionale: “Disciplina degli scarichi delle acque reflue”.

▪ Eurocodici

**VINCOLI DI LEGGE RELATIVI AL CONTESTO DELL’INTERVENTO**

▪ Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1192 – «Direttiva Habitat» – Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;

▪ Direttiva 2009/147/CE del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici;

▪ D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 – “Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE “Habitat”;

▪ D.M. 20 gennaio 1999, successive modifiche ai tipi di Habitat naturali e specie animali e vegetali d’interesse comunitario e la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali;

▪ D.M. 3 aprile 2000 - elenco dei siti d’importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.

▪ D.P.R. 1 dicembre 2000, n. 425 - norme di attuazione della Direttiva 97/49/CE, che modifica l’elenco delle specie oggetto di protezione;

▪ D.M. 3 settembre 2002 - linee guida per la gestione dei siti Natura 2000;

▪ D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al DPR 357/97 del 08/09/1997 concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche";

▪ Area ZPS denominata IT5210071 “Monti Sibillini (Versante Umbro)”;

▪ D.G.R. n. 1274/2008 relativa alle Linee Guida Regionali per la valutazione di incidenza di piani e progetti successivamente modificata con DGR n. 5/2009;

▪ Documento Strategico Territoriale (DST), approvato con D.G.R. 1903/2008 e con D.G.R. 1373/2009;

▪ Piano Paesaggistico Regionale (PPR) preadottato con DGR n. 43 del 23 gennaio 2012, successivamente integrata con DGR n. 540 del 16 maggio 2012;

▪ Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Perugia (PTCP), approvato con Atto C.P. n. 76del 18/07/2000 e s.m.i.;

▪ Piano Regolatore Generale del Comune di Norcia;

▪ Piano del Parco Nazionale dei Monti Sibillini, approvato dal Consiglio Direttivo del Parco con delibera del C.D. n.59 del 18 novembre 2002;

▪ Piano di Gestione del SIC/ZPS IT5210071 “Monti Sibillini”, approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 123 del 20/02/2013;

▪ Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI), approvato con DPCM 10 novembre 2006 e successivi aggiornamenti;

▪ Vincolo idrogeologico ai sensi del RD 3267/23 e LR 28/01;

▪ Piano Attuativo riferito alla frazione di San Pellegrino approvato con Delibera del Consiglio Comunale di Norcia n.46 del 29/09/2021.

**FUNZIONI CHE DOVRA' SVOLGERE L'INTERVENTO**

L'intervento si pone come obiettivo non solo quello di fornire alla comunità la capacità di fronteggiare un futuro evento calamitoso, ma intende creare un borgo resiliente in grado di trasformare una criticità in un'opportunità di sviluppo del territorio e di avanzamento della ricerca.

Risulta evidente che nell'ambito del recupero dei piccoli borghi storici un sistema più resiliente è, e deve essere in generale, un sistema urbano di maggiore qualità (paesaggistica, ambientale, sociale, edilizia) che mira al rispetto ed alla valorizzazione delle identità locali, alla rigenerazione delle aree colpite attraverso nuove visioni unitarie di rilancio, alla riattivazione degli equilibri territoriali e antropici ed alla ricostruzione non solo degli edifici, ma delle comunità riducendo il rischio di isolamento di questi luoghi.

L'esame dei luoghi e delle opere da realizzare ha evidenziato una forte reciproca interferenza tra gli edifici oggetto di ricostruzione e gli spazi pubblici, sia per la diretta condivisione, in alcuni tratti, di strutture di contenimento dei terreni fondazionali, sia per la prossimità di ubicazione che rende necessario coordinare strettamente la cantierizzazione, imponendo una sequenza specifica di realizzazione tra pubblico e privato.

Sono stati individuati gli interventi pubblici prioritari e propedeutici alla ricostruzione pubblica e privata, indispensabili a realizzare la dotazione urbanistica ed i servizi primari per la riedificazione complessiva della Frazione e per dotarla della necessaria autonomia funzionale, che dovranno essere calibrati sulla base delle caratteristiche del sito e delle condizioni delle tre aree che caratterizzano San Pellegrino.

Tali opere che interessano l'interezza della Frazione sono vocate a predisporre ed offrire gli elementi indispensabili per la ricostruzione delle condizioni di vita per i singoli cittadini e per la collettività.

Risulta importante evidenziare la complessità dell'azione di ricostruzione, la quale si compone di ripristino di funzionalità e anche di conservazione e restituzione dell'identità dei luoghi, attraverso la salvaguardia e la ricostruzione degli elementi peculiari e rappresentativi del patrimonio architettonico-paesaggistico, nonché dei valori culturali - simbolici.

Come già illustrato nei paragrafi precedenti, gli interventi pubblici individuati come opere funzionali e propedeutiche alla ricostruzione privata, necessari per la ripresa della vivibilità della Frazione e dei suoi valori socio-culturali sono di seguito sinteticamente indicati:

- Ripristino delle strade principali e secondarie del nucleo abitato;
- Sottoservizi del nucleo abitato;
- Realizzazione degli spazi pubblici;
- Percorsi pedonali e di sicurezza.

**Rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM)**

Nell'ambito del processo di sviluppo progettuale, si dovranno attuare tutte le indicazioni in merito ai Criteri Ambientali Minimi (CAM), volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato. L'applicazione sistematica ed omogenea dei CAM consente di diffondere le tecnologie ambientali e i prodotti ambientalmente preferibili e produce un effetto leva sul mercato, inducendo gli operatori economici meno virtuosi ad adeguarsi alle nuove richieste della pubblica amministrazione.

Oltre alla valorizzazione della qualità ambientale e al rispetto dei criteri sociali, l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi risponde anche all'esigenza della Pubblica amministrazione di razionalizzare i propri consumi, riducendone ove possibile la spesa.

Per le finalità del presente intervento, andranno, prioritariamente, tenuti in considerazione le seguenti categorie:

- Arredo urbano: DM 5 febbraio 2015, in G.U. n. 50 del 2 marzo 2015
- Edilizia: DM 23 giugno 2022 n. 256, in G.U. n. 183 del 6 agosto 2022
- Illuminazione Pubblica: DM 27 settembre 2017, in G.U. n 244 del 18 ottobre 2017
- Verde Pubblico: DM n. 63 del 10 marzo 2020, in G.U. n.90 del 4 aprile 2020

Inoltre, laddove venga definito durante la procedura di scelta del contrente, andranno considerati i CAM su Servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione e manutenzione di strade, attualmente in corso di definizione.

Il progetto dovrà tenere conto della Deliberazione del Consiglio Comunale di Norcia n. 69 del 27 giugno 1986 di approvazione del piano del colore e dell'arredo urbano di Norcia, così come aggiornata con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 37 del 30 novembre 2020.

**Building Information Modeling (BIM)**

Il modello BIM riportante le caratteristiche del progetto, dovrà descrivere in maniera compiuta e chiara le principali caratteristiche dei lavori da realizzare e sarà redatto nell'opportuno LOD (level of datail) in relazione al livello di progettazione richiesto nonché del tipo di opera e di impianto da realizzare.

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

Il progetto esecutivo, da restituirsi in modalità BIM, costituisce l'ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere e i piani di approvvigionamenti, ma compresi i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisionali per le eventuali opere di demolizione.

## COPERTURA ECONOMICA

Il Piano Attuativo relativo alla Frazione di San Pellegrino è un piano finalizzato alla ricostruzione dell'edificato preesistente danneggiato dagli eventi sismici del 2016, al recupero e riuso del patrimonio edilizio esistente, la riqualificazione delle aree edificate, il mantenimento delle aree e degli spazi aperti tra i tre nuclei insediativi, la riqualificazione dello spazio pubblico, alla promozione della valorizzazione delle aree verdi, al miglioramento della viabilità interna e delle aree di sosta, al potenziamento dei collegamenti pedonali e ciclabili, nonché della viabilità storica minore, a favorire l'insediamento di funzioni artigianali compatibili e di qualità, integrati tipologicamente nella residenza, all'eliminazione o attenuazione degli impatti visivi derivanti da volumi agricoli o arredi urbani incongrui, alla valorizzazione delle relazioni fra sistema insediativo ed agrario.

Per tale finalità, il costo complessivo degli interventi di cui al presente documento pari ad **Euro 7.210.000,00** è finanziato come segue:

- ✓ Euro 3.000.000,00: Ordinanza Commissariale n. 129/2022
- ✓ Euro 4.210.000,00: Ordinanza Speciale n. 43/2022

Ai sensi dell'art. 13, comma 2, dell'O.S. 43/2022, l'importo da finanziare per singolo intervento è determinato all'esito dell'approvazione del progetto nel livello definito per ciascun appalto.

Inoltre, fatte salve le modifiche preventivamente individuate nei documenti di gara ed eventuali ulteriori esigenze strettamente connesse alla realizzazione della singola opera, le eventuali disponibilità finanziarie sui singoli interventi possono essere utilizzate:

a) per il completamento dell'opera da cui le stesse si sono generate; in tal caso il sub-Commissario autorizza il soggetto attuatore all'utilizzo delle predette disponibilità finanziarie;
b) per il completamento degli interventi su uno degli altri interventi tra quelli di cui all'articolo 6, dell'O.S. 43/2022, anche a copertura di eventuali maggiori costi dei singoli interventi; in tal caso il sub-Commissario autorizza, con proprio decreto e su delega del Commissario straordinario, l'utilizzo delle disponibilità finanziarie disponibili, su proposta del soggetto attuatore.

Nel caso in cui le disponibilità finanziarie non fossero sufficienti a coprire gli scostamenti tra gli importi degli interventi programmati e quelli effettivamente derivanti dall'approvazione dei progetti, dai relativi computi metrici e dall'esito del collaudo, ai relativi oneri si provvede con le risorse del "Fondo di accantonamento per le ordinanze speciali" di cui all'articolo 3 dell'ordinanza n.114 dell'8 aprile 2021; in tal caso, il Commissario straordinario, con proprio decreto, attribuisce le risorse necessarie per integrare la copertura finanziaria degli interventi programmati.

## PROCEDURA DI GARA

L'Ordinanza Speciale n.43/2022 individua l'intervento della Frazione San Pellegrino come urgente e di particolare criticità prevedendo, altresì, che ai fini dell'accelerazione degli stessi il soggetto attuatore potrà anche procedere alla esternalizzazione di tutte o parte delle attività tecniche necessarie alla realizzazione degli interventi, tra cui l'attività di progettazione e che tale attività essendo propedeutica alla realizzazione dell'intervento deve essere effettuata con la massima tempestività.

Considerato quanto sopra espresso, il progetto di fattibilità tecnica ed economica e le progettazioni definitiva ed esecutiva (opzionali) del complesso degli interventi sarà oggetto di uno specifico incarico professionale da affidarsi, da parte dell'Ufficio Speciale Ricostruzione dell'Umbria, in qualità di soggetto attuatore e stazione appaltante, a soggetto esterno all'Ente mediante l'esperimento di specifica procedura di affidamento, nel rispetto delle prescrizioni del D.Lgs. 50/2016 e di quanto disposto, in deroga, dall'Ordinanza Speciale n.18/2021.

In particolare l'art.11 dell'Ordinanza Speciale n.18 del 15/07/2021 prevede espressamente che:

" … allo scopo di consentire l'accelerazione e la semplificazione delle procedure e l'adeguamento della tempistica di realizzazione degli interventi al cronoprogramma, ferma restando la possibilità di fare ricorso alle procedure previste dal decreto legislativo n. 50 del 2016, dal decreto legge n.76 del 2020 e dalle ordinanze del Commissario straordinario n.109 e 110 del 21 novembre 2020, il soggetto attuatore può realizzare gli interventi di cui all'articolo 1, secondo le seguenti modalità semplificate nel rispetto dei principi richiamati dagli articoli 4 e 30 dello stesso decreto legislativo 50 del 2016 e dei principi di tutela della salute, dell'ambiente, dei diritti dei lavoratori

Per i contratti di lavori, servizi e forniture, ivi compresi i servizi di ingegneria e architettura e attività di progettazione, di importo superiore alle soglie di cui all'articolo 35 del decreto legislativo n. 50 del 2016, è consentito ricorrere alla procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando di gara di cui all'articolo 63 del decreto legislativo n. 50 del 2016, previa consultazione di almeno cinque operatori economici, ove esistenti, individuati in base ad indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici, nel rispetto del criterio di rotazione degli inviti e dei principi di cui all'articolo 30 del decreto legislativo n. 50 del 2016".

L'affidamento avrà luogo ai sensi dell'articolo 11, co. 1, lett. c) dell'Ordinanza Speciale n.18/2021 con le procedure di cui all'articolo 63 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50, mediante l'indizione di apposita procedura negoziata, senza previa pubblicazione del bando di gara, disciplinata dall'Ordinanza n.18/2021, finalizzata all'affidamento di servizi di ingegneria e architettura e con applicazione del **criterio del minor prezzo** ai sensi dell'articolo 11, comma 3 dell'Ordinanza Speciale n.18/2021, nonché nel rispetto degli indirizzi forniti dalle Linee guida ANAC n.1 "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria".

Salvo quanto specificatamente previsto nei documenti che saranno predisposti dall'USR Umbria per l'affidamento dell'incarico predetto, i livelli di progettazione di cui trattasi dovranno essere redatti da professionisti iscritti negli appositi albi previsti dai vigenti ordinamenti professionali e le unità minime richieste per lo svolgimento delle attività oggetto dell'incarico sono riportate nella tabella successiva:

| RUOLO | REQUISITO |
|---|---|
| Coordinatore della progettazione | Laurea magistrale in architettura o ingegneria; abilitazione all'esercizio della professione; iscrizione al relativo Ordine Professionale con anzianità di almeno 10 anni o ai registri previsti dalla rispettiva legislazione nazionale per gli operatori stranieri |
| Responsabile dell'integrazione tra le varie fasi specialistiche ex art.24 comma 5 del D. Lgs. n.50/2016 | |
| Professionista incaricato del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione | Possesso dei requisiti di cui all'articolo 98 del D.Lgs 81/2008 |
| Professionista progettista delle opere civili e delle opere su elementi vincolati | Laurea magistrale in architettura o ingegneria (settore civile) – laurea magistrale in architettura per opere edili sugli edifici vincolati; abilitazione all'esercizio della professione; iscrizione al relativo Ordine Professionale con anzianità di almeno 10 anni o ai registri previsti dalla rispettiva legislazione nazionale per gli operatori stranieri |
| Professionista progettista delle opere strutturali | Laurea magistrale in architettura o ingegneria (settore civile); abilitazione all'esercizio della professione; iscrizione al relativo Ordine Professionale o ai registri previsti dalla rispettiva legislazione nazionale per gli operatori stranieri, con anzianità di almeno 10 anni |
| Professionista progettista delle opere impiantistiche | Laurea magistrale in architettura o ingegneria (settore civile/industriale); abilitazione all'esercizio della professione; iscrizione al relativo Ordine Professionale o ai registri previsti dalla rispettiva legislazione nazionale per gli operatori stranieri, con anzianità di almeno 10 anni |
| Professionista antincendio | Iscrizione nell'elenco del Ministero dell'interno ai sensi dell'art. 16 del d. lgs. 139 del 8 marzo 2006 come professionista antincendio, con esperienza almeno quinquennale |
| Geologo | Iscrizione all'Albo Professionale ed Elenco Speciale degli Iscritti agli Ordini Regionali. |
| Archeologo | Laurea e/o specializzazione abilitante e iscrizione in apposito elenco del MIBAC |
| BIM leader (architettura, strutture, impianti) Professionista responsabile del processo BIM | Possesso di adeguata competenza in metodi e strumenti elettronici per la modellazione dimostrata tramite attestati e/o autocertificazione |

È ammessa la coincidenza, nello stesso soggetto, di una o più delle figure professionali sopra indicate.

È possibile indicare uno stesso soggetto quale responsabile contemporaneamente di più prestazioni specialistiche, così come è possibile indicare, per una stessa prestazione specialistica, più soggetti responsabili.

La S.A. assicura l'equipollenza dei titoli di studio e/o professionali esteri anche in ossequio al principio di reciprocità.

Nel caso di RTI, l'indicazione del nominativo del GIOVANE PROFESSIONISTA abilitato da meno di cinque anni all'esercizio della libera professione è obbligatoria. Qualora il giovane professionista sia associato al raggruppamento quale mandante dovrà essere indicata la percentuale di partecipazione al raggruppamento. Il quinquennio per la qualifica di giovane professionista decorre dalla data di conseguimento dell'abilitazione e non dalla data di iscrizione all'Albo professionale.

In via indicativa e non esaustiva nell'ambito del predetto incarico professionale esterno dovrà essere prevista l'acquisizione dei pareri, delle autorizzazioni, dei nulla osta, dei certificati, delle attestazioni e di ogni altro atto di assenso, ove necessari o prescritti:

- in materia di strutture comunque concepite o in relazione alla disciplina per le costruzioni in zona sismica;
- in materia storica e architettonica;
- in materia ambientale e paesaggistica;
- in materia di vincolo idrogeologico, di vincolo idrico - fluviale o idrico - demaniale o di qualsiasi altro vincolo che dovesse essere riscontrato;
- in materia di approvvigionamento delle risorse energetiche e di collegamento alle reti relative al ciclo delle acque, anche tramite semplici allacciamenti ai soggetti erogatori dei pubblici servizi, compresa la definizione dei relativi costi e contributi necessari a tali allacciamenti;
- in materia edilizia e urbanistica,
- in materia di valutazione di impatto ambientale,
- in materia antincendio

Pertanto, in via indicativa e non esaustiva, nell'ambito del predetto incarico professionale esterno dovranno essere acquisite, ove necessari o prescritti:

- le autorizzazioni o i nulla-osta della Soprintendenza
- i pareri delle autorità titolari dei suoli o delle infrastrutture interferenti o interagenti con gli interventi quali Regione, Comune, Autorità di Bacino, Società gestrici di servizi pubblici a rete e che siano in qualche modo interessate o coinvolte negli interventi o che debbano rilasciare per qualunque motivo il proprio assenso comunque denominato;
- i pareri correlati alla procedura di verifica ambientale e alla procedura di valutazione di impatto ambientale;

Dovranno essere attuate, nei modi e nelle forme previste per legge, le procedure di verifica di ogni livello progettuale redatto ed inoltre dovrà essere attuata la procedura di verifica e validazione del progetto esecutivo di cui all'art. 26 "Verifica preventiva della progettazione" del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i..

I livelli di progettazione definitiva ed esecutiva, nonché la direzione lavori ed il Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione saranno previsti come opzione nella procedura di affidamento dei servizi di progettazione.

## CRONOPROGRAMMA

L’affidatario dell’incarico di progettazione dovrà svolgere le seguenti attività:

**Progetto di fattibilità tecnico economica:**

n. 30 giorni, decorrenti dalla data di comunicazione del RUP;

**Progetto definitivo** (opzionale):

n. 60 giorni, decorrenti dalla data di comunicazione del RUP;

eventuale adeguamento del progetto alle indicazioni propedeutiche o conseguenti all’acquisizione del parere della Conferenza dei Servizi Speciale;

**Progetto esecutivo** (opzionale):

n. 30 giorni, decorrenti dalla data di comunicazione del RUP