PR FESR SICILIA 2021-2027, APPROVATO CON D.G.R. N. 316 DELL'11/10/2024 E ATTUATO CON D.D. N. 777 DEL 14/11/2024 DEL D.R.P.

MUNICIPIO DELLA CITTA' DI NASO

Città Metropolitana di Messina

POTENZIAMENTO DELLA VIABILITÀ DI COLLEGAMENTO TRA LE CONTRADE CRESTA - BRUCOLI CON LA S.S. 116

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

(ai sensi dell'art. 41 del D.lgs. n. 36/2023)

Il R.U.P.:

Aggiornamento:

Naso (Me), 13 Ottobre 2026

Sommario

PREMESSA ... 3
Scopo e forma del presente documento ... 3
Capo I: OGGETTO DELLA PROGETTAZIONE ... 4
Inquadramento ... 4
Area oggetto d'intervento ... 4
Stato dei luoghi ... 6
Interferenze con infrastrutture, sottoservizi e attività esistenti ... 7
Quadro esigenziale ... 7
Coerenza con il quadro esigenziale e con il Documento di fattibilità delle alternative progettuali (DOCFAP) ... 8
Esigenze da soddisfare, obiettivi generali da perseguire, strategie per raggiungerli ... 9
Obiettivi e criteri per una riqualificazione coerente con le strategie territoriali ... 11
Obiettivi relativi alla sicurezza e al rispetto normativo ... 16
Obiettivi sulla qualità architettonica e sulla scelta delle tecnologie costruttive ... 17
Obiettivi relativi alla gestione e manutenzione delle opere ... 18
Coerenza dell'intervento con i requisiti dell'Azione 3.2.3 del PR FESR Sicilia 2021–2027 ... 20
Vincoli da rispettare ... 21
Vincolo paesaggistico e urbanistico ... 21
Vincolo nello svolgimento del cantiere in rapporto al contesto circostante ... 22
Regole tecniche e disposizioni normative da rispettare ... 22
Progettazione dell'intervento ... 23
Livelli e fasi di progettazione, sequenza e tempi di svolgimento ... 23
Sintesi degli elaborati progettuali richiesti ... 23
Forma e tipologia degli elaborati ... 24
Verifica della progettazione ... 24
Esecuzione dei lavori ... 24
Disposizioni in merito al Collaudo delle opere ... 24
Specifiche tecniche per materiali, elementi, componenti e impianti ... 25
Rispetto dei principi C.A.M. ... 25
Disposizioni generali per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento ... 26
Capo II: FONTI DI FINANZIAMENTO, LIMITI FINANZIARI E STIMA DEI COSTI ... 27
Limiti finanziari, stima dei costi e fonti di finanziamento ... 27
Cronoprogramma ... 29

Sistema di realizzazione dell'intervento 29
Suddivisione in lotti 29
Tipologia di scelta del contraente, procedure e contrattualizzazione 29
Generalità 30
Contratti di importo inferiore alle soglie di rilevanza europea 30
Procedura di scelta del contraente del servizio 31
Criterio di aggiudicazione del servizio 31
Tipologia di contratto del servizio 31
Termini e modalità per l'esecuzione dei Servizi – penali 31
Polizza assicurativa e garanzia definitiva 32
Cessione del contratto 32
Condizione risolutiva - risoluzione - nullità 32
Procedura di scelta del contraente e aggiudicazione dei lavori/forniture 32
Tipologia di contratto dei lavori 33
Disposizioni finali 33
Riservatezza e proprietà dei documenti 33
Controversie 33

PREMESSA

Scopo e forma del presente documento

Il presente Documento di Indirizzo alla Progettazione (di seguito denominato D.I.P.) indica le caratteristiche, i requisiti e gli elaborati necessari per la definizione di ogni livello della progettazione, così come disciplinato dal combinato disposto dell'art. 41 e dell'Allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i.

Il D.I.P. è redatto ai sensi della normativa vigente, s.m.i., con l'obiettivo di garantire che le soluzioni progettuali rispondano in modo puntuale e coerente alle esigenze, ai fabbisogni e alle priorità strategiche individuate dal Comune di Naso.

Il documento fa riferimento all'intervento di **potenziamento della viabilità di collegamento tra le contrade Cresta e Brucoli con la s.s. 116**, che rientra tra le azioni ammesse a finanziamento nell'ambito del **PR FESR Sicilia 2021–2027**, approvato con **Deliberazione della Giunta Regionale n. 316 dell'11 ottobre 2024** e attuato con **Decreto Dirigenziale n. 777 del 14 novembre 2024** del **Dipartimento Regionale della Programmazione.**

Il progetto è stato inoltre **recepito e condiviso dall'Assemblea dei Sindaci n. 16 del 29.06.2026**, confermando il suo inserimento tra gli interventi strategici del territorio.

Le modalità di espletamento di tutte le prestazioni dovranno essere conformi alle disposizioni contenute nel presente documento e alla normativa vigente, di cui all'elenco (non esaustivo) riportato ai paragrafi successivi.

L'oggetto dell'intervento concerne il potenziamento e la riqualificazione della viabilità comunale di collegamento tra le contrade Cresta e Brucoli e la S.S. 116, ricadente nel territorio del Comune di Naso (ME), mediante l'esecuzione di opere finalizzate all'allargamento della sede stradale e al miglioramento delle condizioni di sicurezza e funzionalità dell'infrastruttura viaria.

L'intervento è volto a incrementare gli standard di sicurezza della circolazione stradale, migliorare la fruibilità del collegamento tra le contrade interessate e la viabilità sovracomunale, nonché favorire una più efficiente accessibilità al territorio. Le opere saranno definite in relazione alle caratteristiche plano-altimetriche e geometriche della strada esistente, alle condizioni dei luoghi e alle esigenze di adeguamento della piattaforma stradale, nel rispetto dei requisiti normativi e tecnici applicabili.

L'intervento denominato "Potenziamento della viabilità di collegamento tra le C.de Cresta-Brucoli con la S.S. 116" è inserito nell'ambito della Strategia Territoriale (ST) dell'Area Interna Nebrodi, a valere sulla Priorità 4 – *Priorità per una Sicilia più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità – Azione 3.2.3, Incremento degli standard di sicurezza e della funzionalità della rete stradale*, settore di intervento n. 93, ed è cofinanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR).

I dati riepilogativi dell'affidamento del servizio di ingegneria e architettura sono i seguenti:

- RUP: Ing. Ivan Joseph DUCA;
- Luogo di realizzazione degli interventi: Contrade Cresta e Brucoli.

Le informazioni contenute nel presente DIP sono così suddivise:

- **Capo I: OGGETTO DELLA PROGETTAZIONE**

All'interno del Capo I verranno analizzati, in conformità a quanto stabilito dalle lettere da a) a f), n), p), q), r) dell'art. 3 dell'allegato I.7 al D.Lgs. 36/2023:

- l'analisi delle esigenze e dei bisogni da soddisfare;
- lo stato dei luoghi e di progetto comprensivo degli elaborati da redigere;
- gli obiettivi dell'opera, le funzioni e i requisiti da soddisfare.

- **Capo II: FONTI DI FINANZIAMENTO, LIMITI FINANZIARI E STIMA DEI COSTI**

All'interno del Capo II verranno analizzati, in conformità a quanto stabilito dalle lettere da g) a m), o), da s) a v) dell'art. 3 dell'allegato I.7 al D.Lgs. 36/2023:

i limiti economici da rispettare e le eventuali coperture finanziarie;
le indicazioni in ordine alla tipologia di contratto individuata per l'esecuzione dell'opera, alla tipologia di scelta del contraente e di aggiudicazione dei lavori.

Capo I: OGGETTO DELLA PROGETTAZIONE

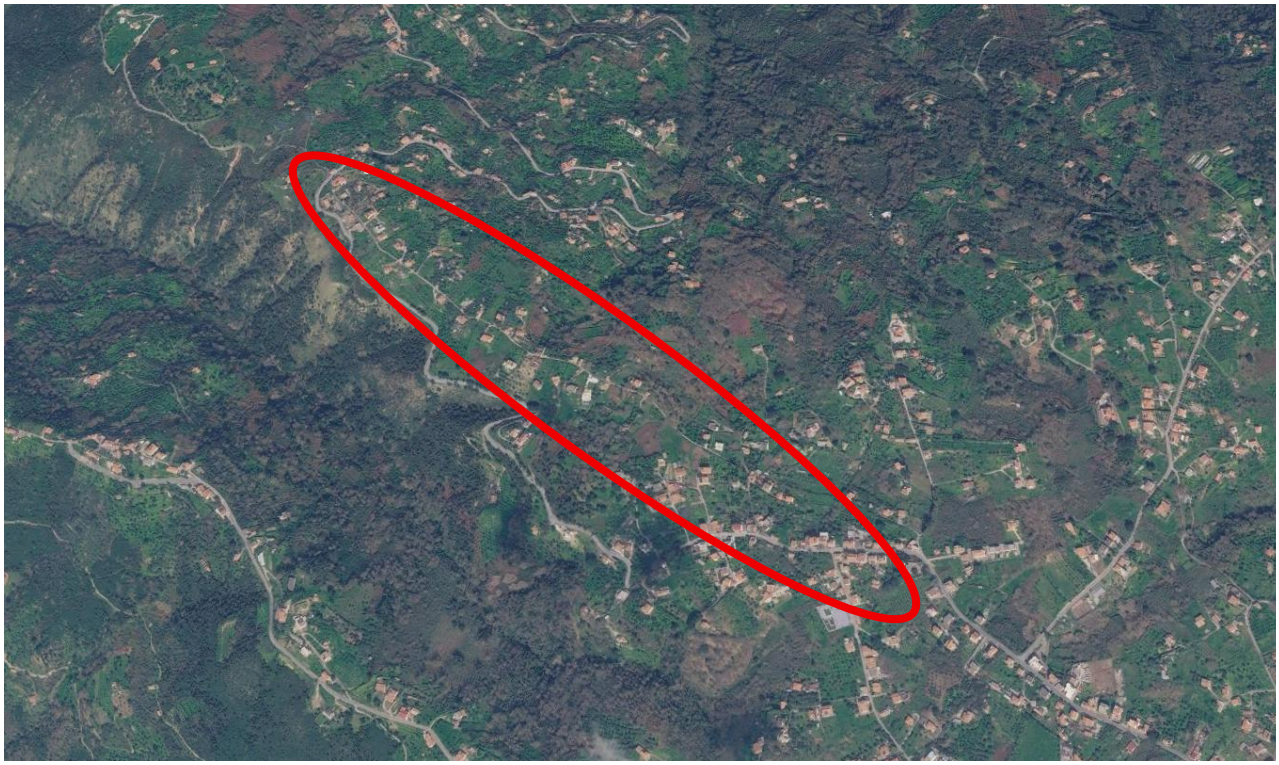
Inquadramento

Area oggetto d'intervento

L'area oggetto di intervento è costituita da un tratto della viabilità comunale che collega le contrade Cresta e Brucoli con la S.S. 116, ricadente nel territorio del Comune di Naso (ME), in un contesto prevalentemente extraurbano caratterizzato dalla presenza di insediamenti sparsi e aree a destinazione agricola e naturale.

La strada esistente rappresenta un'infrastruttura di collegamento di interesse locale, funzionale agli spostamenti tra le contrade interessate e alla connessione con la rete viaria sovracomunale. Le caratteristiche geometriche della sede stradale, con particolare riferimento alla larghezza della carreggiata e agli spazi disponibili per la circolazione, costituiscono elementi rilevanti ai fini della valutazione delle condizioni di sicurezza e della funzionalità del collegamento.

L'intervento si inserisce in tale contesto territoriale con l'obiettivo di migliorare le caratteristiche infrastrutturali della viabilità esistente attraverso l'allargamento della sede stradale e l'eventuale esecuzione delle opere accessorie necessarie, in relazione alle condizioni dei luoghi e alle effettive esigenze progettuali. Le opere sono finalizzate a incrementare la sicurezza della circolazione, agevolare gli spostamenti tra le contrade Cresta e Brucoli e migliorare l'accessibilità alla S.S. 116, contribuendo al rafforzamento dei collegamenti viari locali e alla più efficiente fruizione del territorio comunale.



Area oggetto d'intervento

Identificazione dell'area di intervento e riferimenti territoriali e catastali, ove disponibili

L'intervento interessa un tratto della viabilità comunale di collegamento tra le contrade Cresta e Brucoli e la S.S. 116, ricadente nel territorio del Comune di Naso (ME), secondo la delimitazione e l'individuazione planimetrica che saranno definite negli elaborati progettuali.

L'esatta perimetrazione dell'area di intervento dovrà essere individuata mediante gli elaborati grafici di inquadramento territoriale e urbanistico, il rilievo plano-altimetrico della strada esistente e la ricognizione dello stato di consistenza dei luoghi interessati dalle opere, con particolare riferimento alla sede stradale, alle relative pertinenze e alle aree necessarie per la realizzazione dell'allargamento previsto.

Trattandosi di un intervento finalizzato al potenziamento della viabilità comunale esistente, l'identificazione delle aree interessate dai lavori sarà effettuata attraverso l'individuazione del tratto stradale oggetto di intervento, la relativa rappresentazione cartografica e il sistema di riferimento territoriale adottato per i rilievi, con indicazione delle eventuali aree limitrofe coinvolte nella realizzazione delle opere.

I riferimenti catastali delle aree interessate saranno riportati negli elaborati progettuali, ove necessari, previa verifica della documentazione catastale e della corrispondenza tra lo stato catastale, lo stato dei luoghi e le superfici effettivamente interessate dall'intervento.

In sede di progettazione dovranno essere verificate, ove necessario, la disponibilità e la titolarità delle aree coinvolte, nonché l'eventuale necessità di acquisizione di ulteriori superfici per consentire l'allargamento della sede stradale e la realizzazione delle opere accessorie. Dovrà inoltre essere accertata l'eventuale presenza di aree di proprietà privata o di soggetti diversi dalla Stazione Appaltante, al fine di individuare gli eventuali adempimenti amministrativi ed espropriativi necessari.

L'individuazione definitiva delle aree oggetto di intervento sarà pertanto sviluppata nell'ambito del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE), sulla base dei rilievi topografici, delle verifiche catastali e delle valutazioni tecniche effettuate dal progettista, in coerenza con le caratteristiche del

tracciato esistente e con le esigenze connesse al miglioramento della sicurezza e della funzionalità della viabilità.

Disponibilità delle aree

Le aree interessate dall'intervento dovranno essere verificate sotto il profilo della disponibilità giuridica e materiale, tenendo conto della natura della viabilità comunale esistente e delle eventuali superfici limitrofe necessarie alla realizzazione dell'allargamento della sede stradale e delle relative opere accessorie.
Il progettista dovrà verificare, sulla base della documentazione disponibile e degli atti dell'Amministrazione comunale, la titolarità delle aree interessate dall'intervento, nonché l'eventuale presenza di porzioni di proprietà privata, occupazioni, concessioni, servitù, sottoservizi o altri diritti e vincoli che possano interferire con l'esecuzione delle opere previste per il potenziamento della viabilità di collegamento tra le contrade Cresta e Brucoli e la S.S. 116.
Qualora dalle verifiche emergano interferenze con proprietà private o con diritti di terzi, ovvero risulti necessario acquisire ulteriori superfici per consentire l'allargamento della carreggiata e la realizzazione delle opere previste, tali circostanze dovranno essere adeguatamente evidenziate negli elaborati progettuali, individuando le procedure amministrative ed eventualmente espropriative necessarie alla disponibilità delle aree e alla risoluzione delle interferenze, nel rispetto della normativa vigente.

Stato dei luoghi

Attualmente, il tratto di viabilità comunale che collega le contrade Cresta e Brucoli con la S.S. 116, nel territorio del Comune di Naso (ME), presenta caratteristiche geometriche e funzionali che rendono necessario un intervento di potenziamento e riqualificazione dell'infrastruttura stradale. Le principali criticità sono riconducibili alla larghezza della sede stradale esistente, alle condizioni della pavimentazione e alla necessità di migliorare la stabilità del corpo stradale e la gestione delle acque meteoriche.

Il quadro conoscitivo dello stato attuale sarà completato mediante sopralluoghi, rilievi plano-altimetrici e indagini tecniche, geologiche e geotecniche, finalizzati a individuare le condizioni effettive dei luoghi e a definire le soluzioni progettuali più idonee. Tali approfondimenti consentiranno di dimensionare le opere di sostegno, definire gli interventi sulla pavimentazione e progettare un sistema di regimazione delle acque meteoriche adeguato alle caratteristiche del sito, garantendo la sicurezza, la durabilità e la funzionalità dell'infrastruttura stradale.

Area oggetto d'intervento – Tratto di strada

Area oggetto d'intervento – Tratto di Strada

Interferenze con infrastrutture, sottoservizi e attività esistenti

La progettazione dovrà prevedere una ricognizione delle infrastrutture e dei sottoservizi esistenti lungo il tratto di viabilità comunale interessato dall'intervento, con particolare riferimento alle reti idriche, fognarie, di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche, elettriche, di telecomunicazione, del gas, ove presenti, nonché a eventuali ulteriori reti e manufatti interrati o fuori terra che possano interferire con le opere di allargamento della sede stradale.
Dovranno inoltre essere individuate e valutate le possibili interferenze con la viabilità esistente, gli accessi alle proprietà private e ai fondi agricoli, gli eventuali ingressi alle abitazioni, i passi carrabili, le opere di sostegno, i muri di delimitazione, le recinzioni e ogni altro elemento presente lungo il tracciato che possa condizionare la realizzazione dell'intervento.
Il Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE) dovrà evidenziare le principali interferenze riscontrate e definire gli indirizzi per la loro risoluzione, individuando, ove necessario, le attività di coordinamento con gli enti gestori dei servizi e gli eventuali interventi di spostamento, adeguamento, protezione o rifacimento delle reti e delle infrastrutture esistenti. Dovranno altresì essere valutate le eventuali criticità connesse alla conformazione dei luoghi e alla presenza di manufatti, opere di contenimento o elementi naturali che possano limitare l'ampliamento della piattaforma stradale.
Particolare attenzione dovrà essere riservata alla gestione della circolazione durante l'esecuzione dei lavori, al mantenimento, per quanto tecnicamente possibile, dell'accessibilità alle proprietà e ai fondi interessati, nonché alla continuità dei servizi essenziali. Le soluzioni progettuali dovranno essere orientate a ridurre le interferenze con il contesto esistente, garantendo adeguate condizioni di sicurezza sia durante la fase di cantiere sia a intervento ultimato.

Quadro esigenziale

L'intervento riguarda il potenziamento della viabilità comunale di collegamento tra le contrade Cresta e Brucoli e la S.S. 116, nel territorio del Comune di Naso (ME), mediante l'allargamento della sede stradale, la realizzazione delle necessarie opere di sostegno, il rifacimento della pavimentazione e la sistemazione delle opere per la raccolta e il deflusso delle acque meteoriche.

Le opere sono finalizzate a migliorare le caratteristiche geometriche e funzionali della strada esistente, incrementare gli standard di sicurezza della circolazione e garantire una maggiore stabilità e durabilità dell'infrastruttura. La progettazione dovrà tenere conto delle caratteristiche plano-altimetriche del tracciato, della conformazione morfologica del territorio e delle condizioni geologiche e geotecniche dei luoghi, individuando le soluzioni tecniche più idonee per l'ampliamento della piattaforma stradale e la realizzazione delle opere connesse.

L’intervento si inserisce nell’ambito della Strategia Territoriale dell’Area Interna Nebrodi e contribuisce al rafforzamento dei collegamenti viari locali, al miglioramento dell’accessibilità delle contrade interessate e all’incremento della sicurezza e della funzionalità della rete stradale.

Coerenza con il quadro esigenziale e con il Documento di fattibilità delle alternative progettuali (DOCFAP)

Il presente Documento di Indirizzo alla Progettazione è redatto in coerenza con il quadro esigenziale dell’intervento e con gli obiettivi individuati dall’Amministrazione comunale per il potenziamento della viabilità di collegamento tra le contrade Cresta e Brucoli e la S.S. 116.

Il quadro esigenziale evidenzia la necessità di migliorare le condizioni di sicurezza e funzionalità della strada comunale esistente, attraverso l’allargamento della sede stradale e l’eventuale realizzazione delle opere complementari necessarie, in relazione alle caratteristiche del tracciato e alle condizioni dei luoghi. L’intervento è finalizzato a rendere più efficiente il collegamento tra le contrade interessate e la viabilità sovracomunale, favorendo una migliore accessibilità territoriale e una più agevole circolazione dei veicoli.

Gli indirizzi progettuali contenuti nel presente DIP costituiscono pertanto la traduzione operativa delle esigenze e degli obiettivi individuati dall’Amministrazione comunale e dovranno orientare lo sviluppo del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE) e dei successivi livelli di progettazione previsti dalla normativa vigente.

Per l’intervento oggetto del presente DIP, l’eventuale disponibilità di uno specifico Documento di fattibilità delle alternative progettuali (DOCFAP), redatto ai sensi dell’Allegato I.7 al D.Lgs. 36/2023 e successive modifiche e integrazioni, dovrà essere verificata sulla base degli atti e della documentazione disponibili presso l’Amministrazione. Qualora non risulti predisposto un DOCFAP, gli indirizzi riportati nel presente documento dovranno essere sviluppati sulla base del quadro esigenziale, degli atti di programmazione dell’Amministrazione, delle caratteristiche dello stato dei luoghi, degli obiettivi del programma di finanziamento e degli ulteriori atti amministrativi presupposti all’intervento.

In sede di progettazione dovranno essere valutate e motivate le possibili alternative tecniche e funzionali, con particolare riferimento alle modalità di allargamento della piattaforma stradale, alle soluzioni geometriche del tracciato, alla necessità di realizzare eventuali opere di sostegno e di contenimento, alla regimazione delle acque meteoriche e alla risoluzione delle interferenze con le infrastrutture, i sottoservizi e le proprietà limitrofe. Dovranno inoltre essere considerate le eventuali esigenze di acquisizione di aree, nonché le condizioni di accessibilità e di sicurezza durante l’esecuzione dei lavori.

La soluzione progettuale individuata dovrà risultare coerente con le esigenze funzionali e prestazionali espresse nel presente DIP, con i vincoli territoriali e ambientali eventualmente presenti, con le disposizioni normative applicabili, con le disponibilità finanziarie e con gli obiettivi di sostenibilità ambientale, durabilità e contenimento dei costi di gestione e manutenzione dell’opera.
Qualora sia stato predisposto un DOCFAP o altro documento di fattibilità antecedente al presente DIP, il progettista dovrà verificarne la coerenza con gli indirizzi contenuti nel presente documento e recepirne, ove ancora attuali, le risultanze e le motivazioni delle scelte progettuali.

Esigenze da soddisfare, obiettivi generali da perseguire, strategie per raggiungerli

Le esigenze prioritarie da soddisfare sono:

- Migliorare le condizioni di sicurezza della circolazione lungo il tratto di viabilità comunale interessato.
- Ampliare la sede stradale per adeguarne le caratteristiche geometriche e funzionali alle esigenze di mobilità.
- Garantire la stabilità del corpo stradale e delle aree interessate dall'allargamento mediante la realizzazione di idonee opere di sostegno.
- Ripristinare e migliorare le caratteristiche prestazionali della pavimentazione stradale.
- Migliorare la raccolta e il deflusso delle acque meteoriche, prevenendo ristagni, infiltrazioni e fenomeni erosivi.
- Rafforzare il collegamento tra le contrade Cresta e Brucoli e la S.S. 116, migliorando l'accessibilità territoriale.
- Assicurare la durabilità delle opere e contenere i costi di manutenzione nel corso della vita utile dell'infrastruttura.
- Favorire l'integrazione territoriale delle contrade interessate, in coerenza con gli obiettivi della Strategia Territoriale dell'Area Interna Nebrodi.

Obiettivi generali da perseguire

L'intervento si propone di:

- Potenziare la viabilità comunale esistente attraverso l'allargamento della sede stradale e il miglioramento delle relative caratteristiche geometriche e funzionali.
- Incrementare gli standard di sicurezza della circolazione stradale, favorendo condizioni di transito più adeguate alle esigenze dell'utenza.
- Migliorare la connessione tra le contrade Cresta e Brucoli e la S.S. 116, rafforzando i collegamenti con la rete viaria di livello sovracomunale.
- Migliorare l'accessibilità e la fruibilità del territorio comunale, agevolando gli spostamenti quotidiani dei residenti e dei mezzi di servizio.
- Favorire l'integrazione territoriale e il superamento delle criticità infrastrutturali che possono ostacolare la mobilità nelle aree interne.
- Assicurare la corretta regimazione e il deflusso delle acque meteoriche, riducendo i rischi di ristagno, erosione e deterioramento della piattaforma stradale.
- Garantire la compatibilità delle opere con le caratteristiche morfologiche, geologiche, ambientali e paesaggistiche dei luoghi, nel rispetto degli eventuali vincoli esistenti.
- Perseguire un uso efficiente delle risorse economiche disponibili, contenendo i costi di realizzazione e manutenzione durante il ciclo di vita dell'infrastruttura.
- Contribuire al raggiungimento degli obiettivi della Strategia Territoriale dell'Area Interna Nebrodi, nell'ambito della Priorità 4, Azione 3.2.3, relativa all'incremento degli standard di sicurezza e della funzionalità della rete stradale, cofinanziata dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR).

Strategie per il raggiungimento degli obiettivi

Per il conseguimento degli obiettivi sopra elencati, si adottano le seguenti strategie operative:

- **Allargamento della sede stradale**, mediante l'adeguamento della piattaforma esistente e la definizione di una sezione stradale compatibile con le caratteristiche del tracciato e con i vincoli territoriali.

- **Realizzazione delle opere di sostegno**, necessarie a consentire l'ampliamento della carreggiata e a garantire la stabilità del corpo stradale e dei terreni interessati, sulla base delle risultanze delle indagini geologiche e geotecniche e delle verifiche strutturali.
- **Rifacimento della pavimentazione stradale**, con adeguamento degli strati costituenti la sovrastruttura in funzione delle condizioni esistenti, dei carichi di esercizio e dei requisiti di resistenza e durabilità.
- **Sistemazione delle acque meteoriche**, mediante la realizzazione o l'adeguamento delle opere di raccolta, convogliamento e smaltimento delle acque superficiali, al fine di proteggere la sede stradale e le opere di sostegno dai fenomeni di erosione e infiltrazione.
- Individuazione e risoluzione delle interferenze con i sottoservizi, le infrastrutture esistenti, gli accessi alle proprietà e gli altri manufatti presenti lungo il tracciato.
- Verifica della disponibilità delle aree necessarie alla realizzazione delle opere e individuazione delle eventuali procedure amministrative ed espropriative.
- Organizzazione delle fasi di cantiere in modo da limitare i disagi agli utenti e garantire adeguate condizioni di sicurezza durante l'esecuzione dei lavori.
- Impiego di materiali e soluzioni costruttive caratterizzati da adeguate prestazioni meccaniche, resistenza agli agenti atmosferici, durabilità e facilità di manutenzione.
- Rispetto dei principi di sostenibilità ambientale e applicazione dei Criteri Ambientali Minimi pertinenti, secondo la normativa vigente.

I requisiti prestazionali saranno ulteriormente specificati e quantificati nei successivi livelli di progettazione, sulla base delle risultanze dei rilievi, delle indagini e delle verifiche tecniche effettuate.

Obiettivi prestazionali e requisiti tecnici dell'intervento

La progettazione dovrà individuare e definire i requisiti prestazionali necessari a garantire il corretto funzionamento, la sicurezza, la stabilità e la durabilità dell'infrastruttura stradale, con particolare riferimento alle opere di ampliamento della sede viaria e alle opere complementari previste.

In particolare, le soluzioni progettuali dovranno soddisfare i seguenti requisiti:

- **Sicurezza stradale:** adeguamento delle caratteristiche geometriche e funzionali della strada, nel rispetto della normativa tecnica applicabile.
- **Adeguatezza geometrica:** definizione della larghezza della piattaforma stradale e della relativa sezione in funzione delle caratteristiche del tracciato, delle esigenze di circolazione e dei vincoli presenti.
- **Stabilità del corpo stradale:** realizzazione di opere di sostegno e contenimento adeguatamente dimensionate e verificate sotto il profilo geotecnico e strutturale.
- **Durabilità della pavimentazione:** rifacimento della sovrastruttura stradale mediante materiali e strati costruttivi idonei ai carichi di esercizio, alle condizioni ambientali e alle caratteristiche del sottofondo.
- **Regimazione delle acque meteoriche:** realizzazione di un sistema efficace di raccolta e convogliamento delle acque superficiali, con individuazione di recapiti idonei e compatibili con le condizioni idrauliche dei luoghi.
- **Protezione delle opere:** prevenzione dei fenomeni di erosione, infiltrazione e dilavamento che possano compromettere la stabilità dei terreni, delle opere di sostegno e della pavimentazione.
- **Compatibilità territoriale e ambientale:** inserimento delle opere nel contesto esistente, nel rispetto degli eventuali vincoli territoriali, paesaggistici e ambientali.

- **Manutenibilità:** scelta di materiali e soluzioni tecniche che consentano agevoli operazioni di ispezione, manutenzione e ripristino.
- **Sostenibilità economica e ambientale:** contenimento dei costi di realizzazione e manutenzione, riduzione degli impatti ambientali e applicazione dei CAM pertinenti.
- **Sicurezza del cantiere:** organizzazione delle lavorazioni e gestione della circolazione in modo da ridurre le interferenze e garantire adeguate condizioni di sicurezza.

I requisiti prestazionali saranno definiti e quantificati nei successivi livelli di progettazione sulla base dei rilievi topografici, delle indagini geologiche e geotecniche, delle verifiche strutturali e idrauliche e degli accertamenti relativi allo stato di consistenza della strada esistente. Le soluzioni progettuali dovranno risultare conformi alla normativa vigente in materia di progettazione stradale, costruzioni, sicurezza, tutela ambientale e contratti pubblici.

Obiettivi e criteri per una riqualificazione coerente con le strategie territoriali

L'intervento di potenziamento della viabilità di collegamento tra le contrade Cresta e Brucoli e la S.S. 116, nel territorio del Comune di Naso (ME), è finalizzato a generare effetti positivi e duraturi sul sistema della mobilità locale e sull'Area Interna Nebrodi, contribuendo al miglioramento dell'accessibilità territoriale, della sicurezza stradale e della funzionalità della rete viaria esistente.
L'intervento si inserisce nell'ambito della Strategia Territoriale (ST) dell'Area Interna Nebrodi, a valere sulla Priorità 4 – *Priorità per una Sicilia più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità* – Azione 3.2.3, *Incremento degli standard di sicurezza e della funzionalità della rete stradale*, settore di intervento n. 93, cofinanziata dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR).
La progettazione dovrà pertanto perseguire obiettivi coerenti con le finalità del programma di finanziamento, ponendo particolare attenzione alla sicurezza e alla funzionalità dell'infrastruttura, alla stabilità delle opere, alla corretta gestione delle acque meteoriche, alla sostenibilità ambientale e alla durabilità dell'investimento pubblico.

1. Contributo al miglioramento dei collegamenti territoriali e dei servizi essenziali

- Miglioramento della sicurezza e della funzionalità della strada comunale attraverso l'allargamento della sede stradale e l'adeguamento delle relative caratteristiche geometriche.
- Rafforzamento del collegamento tra le contrade Cresta e Brucoli e la S.S. 116, migliorando l'accessibilità alla rete viaria sovracomunale.
- Agevolazione degli spostamenti dei residenti, dei mezzi di servizio e degli altri utenti della strada.
- Miglioramento della fruibilità delle contrade interessate e delle connessioni con il territorio comunale e con le aree limitrofe.
- Contributo al rafforzamento della coesione territoriale e al miglioramento delle condizioni di accessibilità delle comunità locali dell'Area Interna Nebrodi.

2. Qualità progettuale e innovazione tecnica, costruttiva e ambientale

- Adozione di soluzioni progettuali adeguate alle caratteristiche plano-altimetriche del tracciato e alla conformazione morfologica del territorio.
- Progettazione delle opere di sostegno sulla base di adeguate indagini geologiche e geotecniche e delle necessarie verifiche strutturali.
- Rifacimento della pavimentazione stradale mediante materiali e tecnologie idonei a garantire resistenza ai carichi di esercizio, aderenza, durabilità e facilità di manutenzione.

- Realizzazione e adeguamento delle opere di raccolta, convogliamento e smaltimento delle acque meteoriche, al fine di prevenire ristagni, infiltrazioni ed erosioni.
- Impiego di tecniche costruttive e materiali compatibili con le caratteristiche ambientali del sito, privilegiando soluzioni durevoli e a ridotto impatto ambientale.
- Individuazione di soluzioni tecniche che consentano di contenere i costi di realizzazione, gestione e manutenzione durante il ciclo di vita dell'opera.

3. Coordinamento con gli enti, i gestori dei servizi e i soggetti interessati:

- Coordinamento con gli uffici comunali competenti e con gli enti eventualmente interessati alla realizzazione delle opere.
- Ricognizione dei sottoservizi e delle infrastrutture esistenti, con particolare riferimento alle reti che potrebbero interferire con l'allargamento della sede stradale.
- Coinvolgimento dei gestori dei servizi per la definizione degli eventuali interventi di protezione, spostamento o adeguamento delle reti.
- Verifica delle condizioni di accesso alle proprietà private e ai fondi interessati, con individuazione delle soluzioni necessarie a limitare le interferenze.
- Coordinamento con il Responsabile Unico del Progetto (RUP) per la condivisione degli indirizzi progettuali, la verifica delle soluzioni tecniche e il controllo della coerenza con gli obiettivi dell'intervento.

4. Integrazione e sinergie con altri strumenti di finanziamento

- Coerenza con la Strategia Territoriale dell'Area Interna Nebrodi e con gli obiettivi di rafforzamento della mobilità nelle aree interne.
- Integrazione con gli strumenti di programmazione territoriale e infrastrutturale pertinenti, nel rispetto delle rispettive competenze e finalità.
- Coerenza con gli obiettivi della Priorità 4 e dell'Azione 3.2.3 del programma di finanziamento, con particolare riferimento all'incremento degli standard di sicurezza e della funzionalità della rete stradale.
- Verifica della complementarità con eventuali ulteriori interventi infrastrutturali programmati o in corso nel territorio comunale e nell'Area Interna Nebrodi.
- Utilizzo efficiente delle risorse finanziarie disponibili, assicurando la coerenza tra soluzioni progettuali, quadro economico e obiettivi del finanziamento FESR.

5. Approccio integrato e intercomunale

- Inserimento dell'intervento in una visione complessiva di miglioramento dei collegamenti viari dell'Area Interna Nebrodi.
- Rafforzamento delle connessioni tra le contrade Cresta e Brucoli e la rete stradale sovracomunale, con particolare riferimento alla S.S. 116.
- Considerazione delle esigenze di mobilità locale e delle relazioni funzionali tra gli insediamenti e i servizi presenti nel territorio.
- Coordinamento con eventuali interventi complementari realizzati o programmati dai comuni e dagli altri enti territorialmente competenti.
- Contributo al miglioramento dell'accessibilità delle aree interne e alla riduzione delle criticità infrastrutturali che possono condizionare gli spostamenti quotidiani delle comunità locali.

6. Promozione dei principi di sostenibilità e resilienza infrastrutturale

- Sicurezza e affidabilità: progettazione delle opere in modo da garantire adeguate condizioni di esercizio e di sicurezza per gli utenti della strada.
- Sostenibilità ambientale: limitazione, per quanto possibile, dei movimenti di terra e delle modifiche alla morfologia dei luoghi, compatibilmente con le esigenze di allargamento della sede stradale.
- Resilienza idraulica: realizzazione di sistemi di regimazione delle acque meteoriche idonei a proteggere la pavimentazione, il corpo stradale e le opere di sostegno.
- Stabilità e durabilità: adozione di soluzioni strutturali e geotecniche adeguate alle condizioni del sito e alle caratteristiche dei terreni.
- Uso efficiente delle risorse: valutazione delle possibilità di recupero e riutilizzo dei materiali da costruzione e di scavo, ove tecnicamente e normativamente consentite.
- Compatibilità territoriale: rispetto degli eventuali vincoli idrogeologici, paesaggistici, ambientali e urbanistici presenti nell'area di intervento.
- Sostenibilità del ciclo di vita: scelta di materiali e tecnologie che consentano di ridurre gli interventi manutentivi e i costi complessivi di gestione dell'infrastruttura.

7. Sostenibilità gestionale e finanziaria dell'intervento

- Predisposizione del piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti, con individuazione delle principali attività necessarie a garantirne l'efficienza nel tempo.
- Valutazione dei costi di manutenzione ordinaria e straordinaria della pavimentazione, delle opere di sostegno e dei sistemi di regimazione delle acque meteoriche.
- Individuazione delle modalità di inserimento dell'infrastruttura nel programma di manutenzione della viabilità comunale.
- Definizione delle attività di ispezione e controllo delle opere strutturali e dei sistemi di drenaggio, con particolare attenzione alle condizioni che possono determinare fenomeni di dissesto o deterioramento.
- Verifica della sostenibilità economica dell'intervento in relazione alle risorse finanziarie disponibili e ai costi complessivi del ciclo di vita.
- Predisposizione di soluzioni che favoriscano la manutenibilità e la sostituzione delle componenti soggette a usura, riducendo i tempi di interruzione della viabilità.

8. Gestione sostenibile delle acque meteoriche e tutela del contesto naturale

- Realizzazione e adeguamento delle opere di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche, in relazione alle caratteristiche della piattaforma stradale e del territorio circostante.
- Individuazione di recapiti idraulici idonei, previa verifica della loro compatibilità e capacità di ricezione.
- Prevenzione dei fenomeni di erosione superficiale, dilavamento e infiltrazione che possano compromettere la stabilità dei terreni e delle opere di sostegno.
- Limitazione, ove possibile, dell'impermeabilizzazione aggiuntiva del suolo e adozione di soluzioni compatibili con le caratteristiche geologiche, geomorfologiche e idrauliche del sito.
- Salvaguardia del regolare deflusso delle acque superficiali e delle eventuali opere idrauliche interferite dall'intervento.
- Corretta gestione dei materiali di scavo e dei materiali derivanti dalle demolizioni e dal rifacimento della pavimentazione, nel rispetto della normativa vigente.

L'intervento è orientato a garantire la sostenibilità gestionale e finanziaria dell'investimento attraverso la realizzazione di un'infrastruttura funzionale, sicura e durevole, la cui efficienza dovrà essere mantenuta mediante adeguate attività di ispezione e manutenzione programmata. La

progettazione dovrà integrare le esigenze di mobilità con quelle di stabilità delle opere, regimazione delle acque meteoriche e compatibilità ambientale, individuando soluzioni tecniche commisurate alle caratteristiche dei luoghi e alle risorse disponibili.
L'operazione contribuisce al miglioramento dei collegamenti viari dell'Area Interna Nebrodi attraverso un intervento infrastrutturale coerente con gli obiettivi del programma FESR, finalizzato a incrementare gli standard di sicurezza e la funzionalità della rete stradale. La qualità del progetto dovrà essere valutata in relazione all'effettivo miglioramento delle condizioni di circolazione, alla durabilità delle opere, alla sostenibilità dei costi di manutenzione e alla capacità dell'infrastruttura di rispondere alle esigenze della comunità locale.
In fase di progettazione è obbligatorio che il progettista si adegui ai criteri indicati nella RELAZIONE SULLA SUSSISTENZA DEI CRITERI DI SELEZIONE di cui al Documento di Indirizzo alla Progettazione relativo al progetto Pr FESR 2021/2027 a valere sulla priorità n. 4 Azione 3.2.3 - area interna Nebrodi.

La progettazione dovrà svolgersi in due fasi successive:

- elaborazione del **progetto di fattibilità tecnico-economica**, nella quale verranno messe a fuoco le esigenze generali e le prestazioni richieste, oltre alla verifica di rispondenza normativa per l'ottenimento dei pareri necessari sul progetto;

(Sezione II dell'Allegato I.7 e II.18 del nuovo Codice Appalti)

In relazione alle caratteristiche dell'intervento, gli elaborati comprenderanno, secondo quanto richiesto dalla normativa vigente e dal presente DIP:

- Relazione generale.
- Relazione tecnica, corredata dai rilievi, dagli accertamenti, dalle indagini e dagli studi specialistici necessari.
- Rilievi topografici e plano-altimetrici della viabilità esistente, con rappresentazione dello stato di consistenza delle opere e delle aree interessate.
- Elaborati di inquadramento territoriale, urbanistico e catastale.
- Relazione geologica e documentazione relativa alle indagini geologiche e geotecniche necessarie alla caratterizzazione dei terreni.
- Relazioni e verifiche preliminari relative alle opere di sostegno e alla stabilità del corpo stradale, secondo il livello di approfondimento richiesto.
- Studio e definizione preliminare delle soluzioni per la raccolta, la regimazione e lo smaltimento delle acque meteoriche.
- Elaborati grafici relativi all'allargamento della sede stradale, alle sezioni tipo, al profilo longitudinale e alle principali opere previste.
- Elaborati preliminari relativi al rifacimento della pavimentazione e alla definizione della sovrastruttura stradale.
- Relazione sulla risoluzione delle interferenze con sottoservizi, infrastrutture esistenti e proprietà limitrofe.
- Relazione sulla gestione delle materie, con indicazione delle modalità previste per la gestione dei materiali di scavo e di demolizione.
- Relazione di sostenibilità dell'opera, secondo quanto previsto dalla normativa applicabile.
- Documentazione relativa agli eventuali vincoli territoriali, paesaggistici, idrogeologici e ambientali e agli adempimenti autorizzativi necessari.
- Documentazione relativa alla verifica preventiva dell'interesse archeologico, ove richiesta dalla normativa applicabile.
- Computo estimativo dell'opera.
- Quadro economico di progetto.
- Cronoprogramma delle fasi di progettazione e realizzazione.

- Piano preliminare di sicurezza e di coordinamento, ove previsto, con stima dei costi della sicurezza ai sensi del D.Lgs. 81/2008.
- Piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti.
- Piano preliminare di monitoraggio geotecnico e strutturale, ove necessario in relazione alle caratteristiche delle opere e alle condizioni del sito.
- Documentazione relativa all'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM), ove pertinenti e obbligatori.
- Ulteriori elaborati necessari per l'acquisizione dei pareri, delle autorizzazioni e dei nulla osta previsti.

Gli elaborati dovranno essere sviluppati a un livello di approfondimento adeguato a consentire la valutazione della soluzione progettuale, la verifica della compatibilità con il contesto territoriale, la definizione del quadro economico e l'individuazione delle eventuali procedure per la disponibilità delle aree.

- successivamente, sarà dato corso alla progettazione esecutiva, in cui verranno approfonditi e verificati tutti gli aspetti funzionali ed operativi connessi alle esigenze espresse come previsto dal Nuovo Codice dei Contratti Pubblici:

  - Relazione generale.
  - Relazioni specialistiche.
  - Elaborati grafici esecutivi della sede stradale, comprensivi di planimetrie, profili longitudinali, sezioni trasversali e particolari costruttivi.
  - Elaborati grafici e calcoli strutturali delle opere di sostegno e delle eventuali opere di contenimento.
  - Elaborati esecutivi relativi alla pavimentazione stradale e alla stratigrafia della sovrastruttura.
  - Elaborati esecutivi relativi alla raccolta, al convogliamento e allo smaltimento delle acque meteoriche.
  - Elaborati e documentazione relativi alla risoluzione delle interferenze con i sottoservizi e con le altre infrastrutture esistenti.
  - Calcoli e verifiche geotecniche, strutturali e idrauliche necessari per la definizione delle opere.
  - Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.
  - Piano di sicurezza e di coordinamento, ove previsto, e relativi aggiornamenti ai sensi del D.Lgs. 81/2008.
  - Quadro di incidenza della manodopera.
  - Cronoprogramma dei lavori.
  - Elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi dei prezzi.
  - Computo metrico estimativo.
  - Quadro economico aggiornato.
  - Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto.
  - Relazione tecnica ed elaborati relativi all'applicazione dei CAM pertinenti e obbligatori.
  - Fascicolo dell'opera, ove previsto, redatto in relazione alle caratteristiche dell'intervento e ai contenuti dell'Allegato XVI al D.Lgs. 81/2008.
  - Ulteriori elaborati e documenti necessari in relazione alle prescrizioni degli enti competenti e alla specificità delle opere.

Coordinamento e condivisione degli indirizzi progettuali

La condivisione degli obiettivi e degli indirizzi progettuali avverrà durante lo svolgimento del servizio mediante un confronto continuativo tra i progettisti incaricati e il Comune di Naso, attraverso il Responsabile Unico del Progetto (RUP) e gli uffici competenti.

Il coordinamento sarà finalizzato a verificare la rispondenza delle soluzioni progettuali alle esigenze dell'Amministrazione, la coerenza con gli obiettivi del finanziamento, il rispetto dei vincoli esistenti e la sostenibilità tecnica ed economica delle opere. Particolare attenzione dovrà essere dedicata alla definizione delle opere di sostegno, alla regimazione delle acque meteoriche, alla stabilità del corpo stradale e alla gestione delle interferenze con le proprietà e le infrastrutture esistenti.

Manutenzione e fascicolo dell'opera

Al fine di garantire la conservazione e il corretto funzionamento dell'infrastruttura durante la sua vita utile, dovrà essere predisposto il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, con indicazione delle attività di controllo, ispezione e manutenzione necessarie per la pavimentazione stradale, le opere di sostegno e i sistemi di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche.

Dovranno essere individuate le principali criticità che possono determinare fenomeni di deterioramento, dissesto o perdita di funzionalità, definendo le modalità e la periodicità dei controlli in relazione alle caratteristiche delle opere e alle condizioni ambientali del sito.

Per gli aspetti relativi alla sicurezza durante i futuri interventi di ispezione e manutenzione, il fascicolo dell'opera sarà predisposto e aggiornato secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008, ove applicabile. Il documento dovrà contenere le informazioni utili a individuare i rischi e le misure preventive e protettive da adottare durante gli interventi successivi alla realizzazione dell'opera.

La documentazione manutentiva dovrà essere aggiornata in relazione alle modifiche eventualmente apportate durante l'esecuzione dei lavori e consegnata all'Amministrazione comunale al termine dell'intervento, affinché possa costituire uno strumento operativo per la gestione, la manutenzione e la conservazione dell'infrastruttura nel tempo.

Obiettivi relativi alla sicurezza e al rispetto normativo

La progettazione dovrà garantire adeguati livelli di sicurezza per gli utenti della strada e per gli operatori coinvolti nella realizzazione e nella manutenzione delle opere, tenendo conto delle caratteristiche del tracciato esistente, delle condizioni morfologiche del territorio e della natura degli interventi previsti.

In particolare, dovranno essere perseguiti i seguenti obiettivi:

- **Sicurezza stradale:** miglioramento delle condizioni di circolazione attraverso l'allargamento della sede stradale, l'adeguamento delle caratteristiche geometriche e funzionali della carreggiata e il rifacimento della pavimentazione, nel rispetto della normativa tecnica applicabile.
- **Sicurezza strutturale e geotecnica:** verifica della stabilità del corpo stradale, dei terreni interessati dalle lavorazioni e delle opere di sostegno previste, mediante le necessarie indagini geologiche e geotecniche e le verifiche strutturali.
- **Sicurezza idraulica e idrogeologica:** corretta gestione delle acque meteoriche e verifica delle condizioni di deflusso superficiale, al fine di prevenire fenomeni di erosione, infiltrazione, ristagno e instabilità dei terreni.
- **Sicurezza delle infrastrutture esistenti:** individuazione e risoluzione delle interferenze con sottoservizi, accessi alle proprietà, manufatti e altre opere presenti lungo il tracciato.
- **Sicurezza durante l'esecuzione dei lavori:** organizzazione del cantiere e delle fasi operative in modo da ridurre i rischi per i lavoratori e gli utenti della strada, prevedendo, ove necessario, idonee misure di regolamentazione o deviazione del traffico.
- **Sicurezza durante la manutenzione:** individuazione delle modalità di ispezione e manutenzione delle opere di sostegno, della pavimentazione e dei sistemi di regimazione delle acque meteoriche.

La progettazione dovrà inoltre assicurare il rispetto delle disposizioni normative vigenti in materia di progettazione stradale, costruzioni, sicurezza nei cantieri, tutela ambientale e gestione dei materiali da costruzione e di risulta.
Considerata la natura dell'intervento, che prevede l'allargamento della sede stradale e la realizzazione di opere di sostegno, non si può escludere a priori la necessità di specifiche opere strutturali e geotecniche. La tipologia, il dimensionamento e le caratteristiche costruttive delle opere dovranno pertanto essere definiti sulla base dei rilievi, delle indagini specialistiche e delle verifiche di stabilità e sicurezza previste nei successivi livelli di progettazione.

Obiettivi sulla qualità architettonica e sulla scelta delle tecnologie costruttive

La progettazione dovrà perseguire un adeguato livello di qualità funzionale, costruttiva e paesaggistica dell'infrastruttura stradale, assicurando la compatibilità delle opere con il contesto territoriale e ambientale in cui si inseriscono.
Particolare attenzione dovrà essere riservata all'inserimento delle opere di sostegno nel paesaggio, alla configurazione delle scarpate e dei rilevati, alle finiture dei manufatti e alla sistemazione delle aree direttamente interessate dai lavori, in modo da limitare gli impatti visivi e le alterazioni non necessarie dello stato dei luoghi.
La progettazione dovrà inoltre tenere conto degli eventuali vincoli paesaggistici, ambientali, idrogeologici e urbanistici gravanti sull'area, verificandone la sussistenza e individuando le autorizzazioni e gli eventuali pareri necessari.

Saranno da privilegiare:

- Soluzioni tecniche e costruttive idonee a garantire la stabilità, la sicurezza e la durabilità delle opere di sostegno e del corpo stradale.
- Materiali e tecnologie adeguati alle condizioni di esercizio della strada, alle caratteristiche geologiche e geotecniche del sito e agli agenti atmosferici.
- Soluzioni per la pavimentazione stradale caratterizzate da adeguata resistenza ai carichi, aderenza, regolarità superficiale e facilità di manutenzione.
- Sistemi efficienti di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche, progettati in modo da evitare fenomeni di erosione e infiltrazione e da proteggere la stabilità delle opere.
- Tecniche costruttive che consentano di contenere i tempi di realizzazione, i costi di manutenzione e gli impatti derivanti dalle attività di cantiere.
- Soluzioni che riducano, ove possibile, i movimenti di terra, la produzione di rifiuti e il consumo di risorse naturali, favorendo il recupero e il riutilizzo dei materiali compatibilmente con i requisiti tecnici e normativi.
- Modalità esecutive che limitino le interferenze con la viabilità esistente, gli accessi alle proprietà e le attività presenti nel territorio interessato.

Le scelte progettuali dovranno essere commisurate alle caratteristiche dell'intervento e alle risorse economiche disponibili, garantendo un equilibrio tra qualità costruttiva, sicurezza, sostenibilità ambientale e convenienza gestionale.

Criteri di approvvigionamento dei materiali

La scelta dei materiali e dei prodotti da impiegare nella realizzazione dell'intervento dovrà essere effettuata in funzione delle caratteristiche tecniche delle opere previste, privilegiando soluzioni idonee a garantire sicurezza, resistenza meccanica, durabilità, sostenibilità ambientale e facilità di manutenzione.

Dovranno essere privilegiati, ove tecnicamente ed economicamente compatibili con le caratteristiche dell'intervento, materiali provenienti da filiere tracciabili, prodotti contenenti materia riciclata o recuperata e materiali caratterizzati da un ridotto impatto ambientale lungo il ciclo di vita.
L'approvvigionamento dei materiali dovrà avvenire nel rispetto della normativa vigente, delle prescrizioni tecniche di progetto e dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) applicabili alla specifica categoria di lavori.
In particolare, per le principali componenti dell'intervento dovranno essere osservati i seguenti criteri:

- **Opere di sostegno e contenimento:** impiego di materiali e componenti conformi alle prescrizioni progettuali e alle norme tecniche applicabili, con adeguate caratteristiche di resistenza, durabilità e compatibilità con le condizioni geotecniche e ambientali del sito.
- **Pavimentazione stradale:** selezione di conglomerati bituminosi, aggregati e altri materiali idonei a garantire adeguata resistenza ai carichi di esercizio, aderenza, regolarità superficiale e durabilità.
- **Opere di regimazione delle acque meteoriche:** utilizzo di tubazioni, canalette, pozzetti, elementi di raccolta e altri manufatti con caratteristiche dimensionali e prestazionali adeguate alle portate di progetto e alle condizioni di posa.
- **Materiali per sottofondi e rilevati:** impiego di materiali idonei sotto il profilo granulometrico, geotecnico e prestazionale, nel rispetto delle specifiche progettuali e della normativa ambientale applicabile.
- **Materiali di scavo e demolizione:** valutazione delle possibilità di riutilizzo o recupero, ove consentite, previa verifica delle caratteristiche e nel rispetto della disciplina vigente in materia di terre e rocce da scavo e rifiuti.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla disponibilità dei materiali sul mercato, alla continuità delle forniture e alla reperibilità dei componenti durante la vita utile dell'opera, evitando soluzioni che possano comportare difficoltà di manutenzione o sostituzione.
Il progettista dovrà verificare la compatibilità dei tempi di approvvigionamento con il cronoprogramma dei lavori e definire, negli elaborati progettuali e nel capitolato speciale d'appalto, le caratteristiche prestazionali, le modalità di posa e i requisiti di accettazione dei materiali.
Per le forniture di materiali e componenti dovranno essere richieste, ove previste dalla normativa applicabile, le necessarie marcature, dichiarazioni di prestazione, certificazioni e attestazioni di conformità, nonché la documentazione utile a verificare il rispetto dei requisiti ambientali e prestazionali stabiliti dal progetto.

Obiettivi relativi alla gestione e manutenzione delle opere

La progettazione dovrà essere orientata ai principi di durabilità, affidabilità, facilità ed economicità della manutenzione, al fine di garantire nel tempo il corretto funzionamento dell'infrastruttura e di contenere i costi di gestione a carico dell'Amministrazione comunale.
A tal fine, dovranno essere individuate soluzioni costruttive che consentano di ridurre la frequenza degli interventi manutentivi e agevolare le operazioni di ispezione, controllo e ripristino delle diverse componenti dell'opera.
In particolare, la progettazione dovrà considerare:

- La manutenzione della pavimentazione stradale, con riferimento al controllo delle condizioni superficiali, alla comparsa di fessurazioni, cedimenti, deformazioni e fenomeni di usura.
- L'ispezione periodica delle opere di sostegno e contenimento, al fine di individuare tempestivamente eventuali lesioni, deformazioni, cedimenti o fenomeni di degrado.
- Il controllo delle condizioni di stabilità del corpo stradale, delle scarpate e dei rilevati interessati dall'intervento.

- La pulizia e la manutenzione delle opere di raccolta, convogliamento e smaltimento delle acque meteoriche, al fine di garantire la continuità del deflusso ed evitare ostruzioni e fenomeni di erosione.
- La verifica dello stato di conservazione dei manufatti e dei dispositivi di protezione e sicurezza stradale eventualmente previsti.
- La definizione delle attività manutentive, della loro periodicità indicativa e delle modalità operative necessarie a preservare le prestazioni dell'infrastruttura.

Il piano di manutenzione dovrà essere sviluppato in relazione alle caratteristiche delle opere effettivamente progettate e dovrà individuare le risorse e le attività necessarie alla loro conservazione nel tempo.
Le soluzioni adottate dovranno inoltre contribuire alla sostenibilità ambientale dell'intervento, favorendo l'impiego efficiente dei materiali, la riduzione degli sprechi e la limitazione degli impatti derivanti dalle operazioni di manutenzione.

Indirizzi per il monitoraggio ambientale, geotecnico e strutturale

In relazione alla natura dell'intervento, che prevede l'allargamento della sede stradale, la realizzazione di opere di sostegno, il rifacimento della pavimentazione e la sistemazione delle acque meteoriche, la progettazione dovrà valutare le esigenze di controllo e monitoraggio delle opere, tenendo conto delle caratteristiche geologiche, geotecniche, geomorfologiche e idrauliche del contesto interessato.
Particolare attenzione dovrà essere posta alla stabilità del corpo stradale, delle scarpate e dei rilevati, al comportamento delle opere di sostegno, alle condizioni di deflusso delle acque meteoriche e all'eventuale presenza di fenomeni di dissesto o instabilità che possano compromettere la sicurezza e la funzionalità dell'infrastruttura.
A tal fine, sulla base delle risultanze dei rilievi e delle indagini specialistiche, dovranno essere individuate le eventuali necessità di monitoraggio, definendo, ove richiesto, le grandezze da controllare, le modalità di misurazione, la frequenza delle verifiche, le soglie di attenzione e le procedure da attivare in caso di anomalie.
In particolare, il monitoraggio potrà riguardare:

- **Opere di sostegno:** controllo visivo e, ove necessario, strumentale di eventuali lesioni, deformazioni, spostamenti o cedimenti.
- **Corpo stradale e terreni limitrofi:** verifica delle condizioni di stabilità, con particolare riferimento alle aree interessate dall'allargamento e agli eventuali rilevati o scavi.
- **Regimazione delle acque meteoriche:** controllo dell'efficienza dei sistemi di raccolta e smaltimento, del regolare deflusso e dell'eventuale comparsa di fenomeni erosivi o infiltrativi.
- **Pavimentazione stradale:** controllo delle condizioni superficiali e individuazione di eventuali fessurazioni, avvallamenti, cedimenti o altri fenomeni di degrado.
- **Contesto ambientale:** verifica degli eventuali impatti significativi prodotti dalle lavorazioni, ove richiesta in relazione alle caratteristiche del sito e alle prescrizioni autorizzative.

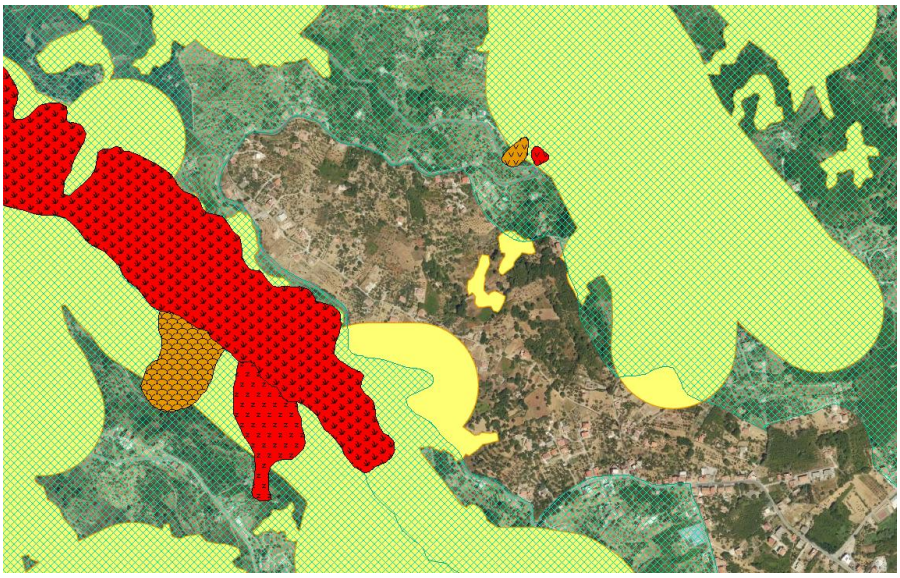
Qualora le indagini geologiche e geotecniche, le verifiche strutturali o le condizioni riscontrate durante i lavori evidenzino situazioni di particolare criticità, il progetto dovrà prevedere specifiche misure di controllo e monitoraggio, sia durante la fase esecutiva sia, ove necessario, durante la vita utile dell'infrastruttura.
Le modalità di monitoraggio dovranno essere proporzionate alla natura e al livello di rischio delle opere e integrate, ove necessario, nel piano di manutenzione. I risultati delle verifiche dovranno

essere documentati e utilizzati per programmare gli eventuali interventi correttivi e manutentivi, al fine di garantire nel tempo la sicurezza, la stabilità e la funzionalità della strada.
L'eventuale predisposizione di un piano specifico di monitoraggio geotecnico e strutturale sarà definita in sede di progettazione sulla base delle risultanze delle indagini e delle verifiche tecniche, con particolare riferimento alle opere di sostegno e alle condizioni di stabilità dei terreni interessati.

Coerenza dell'intervento con i requisiti dell'Azione 3.2.3 del PR FESR Sicilia 2021–2027

L'intervento di potenziamento della viabilità di collegamento tra le contrade Cresta e Brucoli e la S.S. 116, nel territorio del Comune di Naso, è finalizzato al miglioramento degli standard di sicurezza e della funzionalità della rete stradale locale, in coerenza con gli obiettivi dell'Azione 3.2.3 del PR FESR Sicilia 2021–2027, nell'ambito della Strategia Territoriale dell'Area Interna Nebrodi.
L'intervento prevede l'allargamento della sede stradale esistente, il miglioramento delle caratteristiche prestazionali della pavimentazione, la realizzazione delle eventuali opere di sostegno necessarie e l'adeguamento dei sistemi di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche. Tali opere sono finalizzate a superare le criticità infrastrutturali riscontrate e a migliorare le condizioni di sicurezza, stabilità e funzionalità del collegamento viario.
La classificazione funzionale della strada, le caratteristiche della piattaforma stradale e la natura delle lavorazioni saranno verificate in sede di progettazione, al fine di accertare la coerenza dell'intervento con le tipologie ammissibili previste dall'Azione 3.2.3.
La progettazione dovrà documentare le condizioni della viabilità esistente e le criticità che giustificano l'intervento, mediante rilievi, verifiche tecniche e, ove disponibili o pertinenti, dati relativi ai flussi di traffico e all'incidentalità. Saranno inoltre valutate le esigenze di monitoraggio delle condizioni dell'infrastruttura e delle opere previste, in relazione alle caratteristiche del sito e agli obiettivi di sicurezza stradale.
L'intervento non è finalizzato alla sola manutenzione ordinaria della pavimentazione, ma al potenziamento e alla riqualificazione funzionale dell'infrastruttura esistente, secondo le lavorazioni e le prestazioni che saranno puntualmente definite negli elaborati progettuali.
La soluzione progettuale dovrà risultare coerente con gli obiettivi del programma, con il quadro esigenziale, con i vincoli territoriali e ambientali e con il limite finanziario dell'operazione, assicurando la congruità del quadro economico e la sostenibilità dei costi di realizzazione e manutenzione.

Vincoli da rispettare



Vincoli insistenti sull'area

Vincolo paesaggistico e urbanistico

L'area interessata dall'intervento di potenziamento della viabilità di collegamento tra le contrade Cresta e Brucoli e la S.S. 116, nel territorio del Comune di Naso (ME), ricade prevalentemente in zona agricola **Zona E**, secondo la classificazione prevista dal vigente Programma di Fabbricazione comunale.
Sotto il profilo urbanistico, la progettazione dovrà essere sviluppata nel rispetto delle disposizioni dello strumento urbanistico vigente e delle relative norme di attuazione, verificando la compatibilità delle opere previste con la destinazione urbanistica delle aree interessate e con la disciplina applicabile alle infrastrutture viarie.
Per quanto riguarda i vincoli territoriali e paesaggistici, sulla base della documentazione cartografica attualmente disponibile, l'area oggetto di intervento **risulta in prevalenza non interessata da specifici vincoli, fatta eccezione per una limitata porzione del tracciato ricadente in un'area soggetta a tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42**, recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio.

La presenza del vincolo paesaggistico nella porzione interessata dovrà essere puntualmente verificata mediante la consultazione della cartografia ufficiale e degli atti di tutela vigenti, al fine di accertarne l'esatta perimetrazione, la natura e le disposizioni applicabili. Per tale area, la progettazione dovrà individuare le eventuali procedure autorizzative necessarie, con particolare riferimento all'eventuale autorizzazione paesaggistica prevista dall'art. 146 del D.Lgs. 42/2004, fatte salve le ipotesi di esclusione o semplificazione previste dalla normativa vigente.

Per le restanti aree, sulla base delle informazioni attualmente disponibili, non risultano individuati ulteriori vincoli paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004. Resta comunque a carico del progettista la verifica dell'eventuale presenza di ulteriori vincoli o prescrizioni derivanti dagli strumenti di pianificazione territoriale, paesaggistica, idrogeologica e ambientale, nonché dalle disposizioni delle Amministrazioni competenti.

Considerata la natura dell'intervento, che prevede l'allargamento della sede stradale, la realizzazione di eventuali opere di sostegno, il rifacimento della pavimentazione e la sistemazione delle acque meteoriche, dovrà essere verificata anche la compatibilità delle opere con le

caratteristiche morfologiche e idrogeologiche del territorio, con particolare riferimento alla stabilità dei terreni, alla gestione delle acque superficiali e alla salvaguardia delle aree limitrofe.
Qualora dalle verifiche emergesse la necessità di acquisire pareri, autorizzazioni o nulla osta, il progettista dovrà individuare gli enti competenti e predisporre la documentazione necessaria per il relativo ottenimento prima dell'esecuzione delle opere, nel rispetto della normativa vigente.

L'inquadramento urbanistico e vincolistico definitivo sarà pertanto recepito negli elaborati progettuali sulla base della cartografia ufficiale, delle certificazioni e degli atti amministrativi disponibili, distinguendo le aree soggette a specifiche forme di tutela da quelle per le quali non risultino prescrizioni aggiuntive rispetto alla disciplina urbanistica ordinaria.

Coerenza con gli strumenti di pianificazione e tutela vigenti

La progettazione dovrà essere sviluppata verificando la coerenza dell'intervento con gli strumenti di pianificazione urbanistica, territoriale e paesaggistica vigenti, nonché con gli eventuali strumenti di pianificazione e programmazione di livello regionale, provinciale e comunale applicabili all'area interessata.
Dovranno essere verificati, per quanto pertinenti, il vigente strumento urbanistico comunale, le relative Norme Tecniche di Attuazione, gli strumenti di pianificazione paesaggistica, gli eventuali strumenti di tutela e valorizzazione del patrimonio culturale, nonché gli ulteriori strumenti di pianificazione territoriale e ambientale incidenti sull'area di intervento.
Il progettista dovrà inoltre verificare l'eventuale assoggettabilità dell'intervento a procedure di valutazione ambientale o ad altri procedimenti ambientali previsti dalla normativa vigente, nonché tenere conto, ove pertinenti, delle risultanze delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) relative agli strumenti di pianificazione che interessano l'area.
Le eventuali prescrizioni derivanti dagli strumenti urbanistici, territoriali, paesaggistici e ambientali dovranno essere recepite negli elaborati progettuali e costituire riferimento per la definizione delle soluzioni tecniche e architettoniche.

Vincolo nello svolgimento del cantiere in rapporto al contesto circostante

Nella formulazione dell'ipotesi progettuale dovranno essere attenzionate le interferenze con eventuali altre attività in corso di svolgimento nella medesima area, segnalando i percorsi fruibili e/o le aree interdette e comunque fornendo specifiche disposizioni tecniche e pratiche volte a salvaguardare la sicurezza esterna all'area di cantiere e la pubblica e privata incolumità.

Regole tecniche e disposizioni normative da rispettare

Tutte le indicazioni riportate nel seguito hanno carattere unicamente riepilogativo e non esaustivo: In ogni livello di progettazione dovranno essere verificate ed eventualmente integrate. La determinazione completa delle regole e delle norme applicabili è demandata ai progettisti.

La progettazione dovrà essere svolta in conformità a:

- le disposizioni del D.Lgs. 36/2023 e relativi allegati e ss.mm.ii.
- i regolamenti e le Norme Tecniche di Attuazione del vigente strumento urbanistico;
- le disposizioni del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 e ss.mm.ii., per quanto applicabili alla specifica tipologia di intervento;
- le norme locali e nazionali in tema di rispetto dei requisiti igienico-sanitari e in tema di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro di cui al D.Lgs. 81/2008;

- le disposizioni del TU. Ambiente, D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. m materia di gestione dei rifiuti/terre/rocce da scavo, di contenimento dell'inquinamento immesso in atmosfera e di risparmio energetico, ove questi risultino applicabili;
- le disposizioni di cui al DM 37/2008 in materia di impianti;
- le disposizioni del codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al D.Lgs. 42/2004;
- le disposizioni del Decreto del Ministero dei Beni Culturali n. 154 del 22 agosto 2017;

Gli interventi dovranno essere progettati e successivamente realizzati in funzione della qualità, della tutela e salvaguardia dell'ambiente, nel rispetto della vigente normativa in materia.

Progettazione dell'intervento

Livelli e fasi di progettazione, sequenza e tempi di svolgimento

La progettazione dovrà tenere conto del disposto normativo di cui all'art. 41 e dell'allegato I. 7 del Nuovo Codice dei Contratti Pubblici ex D.Lgs. 36/2023.
Gli incarichi connessi alla realizzazione dell'opera, salvo casi specifici e motivati, saranno affidati in accordo al seguente ordine di priorità:

- internamente alla stazione Appaltante: incarico di RUP e attività di supporto, ex art. 15 comma 4 e 6 del D.Lgs. 36/2023.
- Eventualmente e compatibilmente con i requisiti specifici richiesti ed i carichi di lavoro effettivi, saranno affidanti internamente anche le attività di progettazione, DL e CSE;
- esternamente alla stazione Appaltante: incarico professionale per l'attività di progettazione (P.F.TE. ed esecutiva), direzione lavori, CSP e CSE, direzione operativa specialistica, ispezione di cantiere.
- Per tale scopo si introdurranno apposite poste nel quadro economico generale (che nel caso di non necessità di utilizzo) potranno essere opportunamente eliminate a favore dell'aumento delle altre voci del quadro stesso.

Sintesi degli elaborati progettuali richiesti

Il servizio di ingegneria e architettura è finalizzato alla progettazione degli interventi di potenziamento della viabilità di collegamento tra le contrade Cresta e Brucoli e la S.S. 116, nel Comune di Naso (ME), mediante l'allargamento della sede stradale, il rifacimento della pavimentazione, la realizzazione di eventuali opere di sostegno e la sistemazione delle acque meteoriche.
Durante lo svolgimento del servizio, il soggetto affidatario dovrà effettuare tutti i rilievi, le indagini e gli approfondimenti necessari a definire le soluzioni progettuali, garantendo il rispetto della normativa vigente e la sicurezza, la funzionalità e la durabilità delle opere.
Il progettista dovrà individuare le autorizzazioni, i pareri e i nulla osta necessari alla realizzazione dell'intervento, con particolare riferimento agli eventuali vincoli paesaggistici, idrogeologici e ambientali presenti lungo il tracciato, predisponendo la documentazione tecnica necessaria per la loro acquisizione.
Gli elaborati progettuali dovranno comprendere i rilievi plano-altimetrici, le indagini geologiche e geotecniche, le verifiche di stabilità, gli elaborati relativi alle opere stradali e di sostegno, il progetto di regimazione delle acque meteoriche, il computo metrico estimativo, il quadro economico, il cronoprogramma e il piano di manutenzione, oltre agli ulteriori documenti previsti dalla normativa vigente in relazione alla tipologia e alla complessità delle opere.
La documentazione progettuale potrà essere supportata, ove ritenuto utile dalla Stazione Appaltante e compatibilmente con le caratteristiche dell'intervento, da modelli informativi digitali.

Forma e tipologia degli elaborati

Gli elaborati saranno consegnati nelle tipologie di seguito specificate, a cura ed onere dei soggetti affidatari:

a) elaborati grafici;
b) relazioni;
c) documentazione fotografica;
d) abachi, tabelle e quadri.

In funzione dello specifico livello di progettazione, gli elaborati progettuali dovranno rispettare quanto previsto dalla Sezione II dell'allegato I.7 al Codice.
In riferimento al modello BIM si applica quanto previsto all'art. 43 commi 1 e 2 del D.Lgs. 36/2023.

Gli elaborati saranno consegnati nei formati di seguito specificati, a cura ed onere dei soggetti affidatari:

- una copia originale su supporto cartaceo, nei formati della serie A previsti dallo standard internazionale IS02016 e correntemente accettati dalla prassi consolidata, ripiegati nel formato A4 e/o rilegati, con uso di colori ridotto a quanto strettamente necessario (fotografie, grafici, legende, etc.), sottoscritti e timbrati dall'Affidatario con firma autografa assieme alle timbrature di approvazione/nulla-osta apposte dagli enti preposti;
- su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc. . .), nel formato di elaborazione documentale aperto, editabile (sorgente);
- su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc. . .), di elaborazione documentale aperto, non editabile, .pdf, firmati digitalmente dall'Affidatario con formato di firma CAdES (file con estensione .p7m).

Ciascun elaborato dovrà recare almeno la firma del responsabile dell'integrazione delle prestazioni, oltre che del/i professionista/i redattore/i del singolo elaborato.

Verifica della progettazione

La verifica sui documenti progettuali previsti per ciascun livello della progettazione avverrà secondo il disposto normativo ex art. 40 del d.Lgs 36/2023 e l'allegato II.7 Sezione IV

Esecuzione dei lavori

Per i lavori di cui in oggetto non è prevista la costituzione dell'Ufficio di direzione dei lavori. Deve essere rispettato quanto previsto dall'art. 114 del D.Lgs. 36/2023 e relativo allegato II.14.
Il direttore dei lavori sarà preposto al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento.
Durante l'esecuzione dei lavori dovranno essere rispettate tutte le attività di coordinamento della sicurezza, che potranno essere svolte dal medesimo DL e/o da altro professionista con idonea abilitazione.

Disposizioni in merito al Collaudo delle opere

L'eventuale necessità di collaudo statico sarà verificata in sede di progettazione in relazione alla natura e alla consistenza delle opere strutturali eventualmente previste. Per le opere per le quali non ricorrano i presupposti del collaudo statico, si procederà secondo le modalità di collaudo o di certificazione previste dalla normativa vigente; il collaudo tecnico-amministrativo, a conclusione dei

lavori, avverrà mediante affidamento a professionista interno tra i dipendenti della stazione appaltante con le modalità previste dal Codice.

Specifiche tecniche per materiali, elementi, componenti e impianti

In relazione alle caratteristiche dell'intervento di potenziamento della viabilità di collegamento tra le contrade Cresta e Brucoli e la S.S. 116, nel Comune di Naso (ME), la progettazione dovrà individuare materiali e componenti caratterizzati da adeguati requisiti di resistenza, durabilità, sicurezza e facilità di manutenzione, in funzione delle condizioni di esercizio e delle caratteristiche del territorio.
Per la pavimentazione stradale dovranno essere impiegati materiali idonei a garantire adeguata resistenza ai carichi di traffico, aderenza, regolarità superficiale e durabilità nel tempo.
Le eventuali opere di sostegno dovranno essere progettate sulla base delle indagini geologiche e geotecniche e delle necessarie verifiche strutturali, adottando soluzioni compatibili con le condizioni morfologiche e di stabilità dei terreni interessati.
Le opere di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche dovranno essere adeguatamente dimensionate per garantire il corretto deflusso delle acque e prevenire fenomeni di ristagno, erosione, infiltrazione e deterioramento della sede stradale.
La scelta dei materiali e delle tecnologie costruttive dovrà inoltre tenere conto della sostenibilità ambientale, della reperibilità dei componenti e del contenimento dei costi di gestione e manutenzione, nel rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) applicabili e delle eventuali prescrizioni degli enti competenti.

Rispetto dei principi C.A.M.

L'intervento di potenziamento della viabilità di collegamento tra le contrade Cresta e Brucoli e la S.S. 116, nel Comune di Naso (ME), dovrà essere progettato nel rispetto dei principi di sostenibilità ambientale e dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) applicabili, in conformità all'art. 57, comma 2, del D.Lgs. 36/2023 e successive modifiche e integrazioni.
La scelta dei materiali e delle tecnologie costruttive dovrà privilegiare, ove tecnicamente ed economicamente compatibili, soluzioni che consentano di ridurre il consumo di risorse naturali, la produzione di rifiuti e gli impatti ambientali connessi alla realizzazione e alla manutenzione delle opere, garantendo adeguati requisiti di durabilità, sicurezza e resilienza.
Il progettista dovrà individuare i CAM pertinenti alla specifica tipologia di intervento, con particolare riferimento alle opere stradali, ai materiali da costruzione e alla gestione dei materiali di scavo e demolizione, verificando l'applicabilità dei relativi decreti ministeriali vigenti. I CAM relativi all'arredo urbano e alla gestione del verde saranno considerati esclusivamente qualora siano previste lavorazioni riconducibili a tali ambiti.
La documentazione progettuale dovrà comprendere, secondo quanto previsto dalla normativa applicabile, una relazione tecnica che illustri:

- i criteri ambientali adottati e le relative modalità di applicazione;
- le caratteristiche ambientali e prestazionali dei materiali e dei prodotti previsti;
- le misure per la riduzione degli impatti ambientali e per il recupero o riutilizzo dei materiali, ove consentito;
- le modalità di gestione e manutenzione delle opere, in un'ottica di durabilità e sostenibilità del ciclo di vita.

L'applicazione dei CAM dovrà essere coordinata con le prescrizioni normative e autorizzative eventualmente impartite dagli enti competenti. Le soluzioni progettuali dovranno inoltre garantire

adeguati livelli di durabilità, robustezza, resilienza e manutenibilità dell'infrastruttura stradale, con particolare riferimento alla pavimentazione, alle eventuali opere di sostegno e ai sistemi di regimazione delle acque meteoriche.

Disposizioni generali per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento

Le opere oggetto del presente Documento di Indirizzo alla Progettazione saranno valutate, nelle successive fasi progettuali, ai fini della verifica dell'applicabilità delle disposizioni del D.Lgs. 81/2008 in materia di salute e sicurezza nei cantieri temporanei o mobili. Qualora ne ricorrano i presupposti, dovranno essere individuati gli adempimenti necessari in materia di coordinamento della sicurezza, con la predisposizione della documentazione prevista dalla normativa vigente.
Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), redatto secondo il D.lgs. 81/2008 "Testo unico per la sicurezza" dovrà contenere le informazioni riportate di seguito, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- spiegazione della struttura formale del documento e indicazioni sulla compatibilità e integrazione con gli altri documenti di progetto/appalto;
- dati di riferimento e previsioni di cantiere: riguardano i riferimenti soggettivi ed oggettivi che qualificano il cantiere anche in ordine alla trasmissione della notifica preliminare (indirizzo di cantiere, importo/durata/entità di lavoro, numero di lavoratori/imprese, tecnici incaricati delle varie fasi di lavoro, RUP, ecc);
- descrizione del luogo e del tipo di intervento progettuale.

Il PSC valuterà preliminarmente tutte le situazioni di rischio riassumibili nelle seguenti categorie:

- rischi propri connessi alle lavorazioni da prevedere e all'interferenza tra i diversi operatori in cantiere;
- rischi derivanti da interferenze con altre attività;
- rischi derivanti da interferenze con la pubblica via ed il traffico pedonale e veicolare;
- rischi derivanti da scavi e/o demolizioni; devono essere evidenziate le misure di prevenzione, protezione e di gestione dei rifiuti, dal luogo di raccolta fino a quello di smaltimento.

Dovranno essere indicate le misure di organizzazione del cantiere, quali a titolo di esempio:

- recinzioni e accessi;
- impianti di cantiere e distribuzione;
- servizi di assistenza, igienici e logistici;
- previsione di attrezzature, impianti di produzione e servizio m uso promiscuo e disposizioni di utilizzo da parte di più soggetti;
- caratteristiche minime e documentazione di attrezzature, macchine, impianti di produzione e servizio;
- caratteristiche minime e documentazione di apprestamenti di sicurezza collettivi e DPI;
- promiscuità di transiti tra mezzi di cantiere e lavoratori;
- regole di ospitalità tecnica e gestionale dei fornitori;
- segnaletica di cantiere e informativa;
- riferimenti per le emergenze e la custodia/guardia/pronto intervento a cantiere inattivo;
- ecc.

Si allegheranno gli elaborati grafici esplicativi
Il PSC dovrà essere elaborato anche in relazione al Documento di Valutazione dei Rischi (D.V.R.) dell'Amministrazione Usuaria. I progettisti, accertatane la circostanza, dovranno altresì coadiuvare il R.U.P. nella redazione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali (D.U.V.R.I.). Dovranno essere individuati gli spazi esterni nell'atrio e/o su strada necessari al carico e scarico merci, attraverso procedura di Occupazione di Suolo Pubblico (se necessari); dovrà essere

individuata una deviazione dei percorsi pedonali pubblici per evitare interferenze con le lavorazioni di carico e scarico.
Si dovranno definire le aree di lavoro, la tipologia di interventi, le tecnologie adottate: tutti questi aspetti saranno valutati per la pianificazione del lavoro in fasi e l'individuazione dei rischi di lavorazione.
Si svilupperanno gli aspetti che caratterizzano "situazioni particolari", ovvero aspetti che per singolarità o particolare importanza tecnica, tecnologica operativa, organizzativa, caratterizzano le funzioni di sicurezza in cantiere.
Si dovranno dare indicazioni sull'eventuale utilizzo e la gestione dei prodotti chimici, agenti cancerogeni, nonché sulla sorveglianza sanitaria, la gestione del primo soccorso, delle emergenze e dell'evacuazione.
La stima dei costi per la sicurezza che si identifica negli oneri per l'attuazione delle misure previste dal PSC dovrà essere conforme ai contenuti dell'art. 4 e successivi dell'Allegato XV del D.lgs. 81/08.

Capo II: FONTI DI FINANZIAMENTO, LIMITI FINANZIARI E STIMA DEI COSTI

Limiti finanziari, stima dei costi e fonti di finanziamento

L'intervento denominato "Potenziamento della viabilità di collegamento tra le C.de Cresta-Brucoli con la S.S. 116" sono finanziati nell'ambito del PR FESR 2021 – 2027 - approvato con D.G.R. n. 316 dell'11 ottobre 2024 e con D.D.G. n. 777 del 14.11.2024 del Dipartimento Regionale della Programmazione e recepito dall'Assemblea dei Sindaci n.16 del 29/06/2026. L'importo complessivo delle opere finanziate è pari a € 517.866,00 e tale deve essere il massimale di progetto.

Le lavorazioni previste, in linea di massima, sono le seguenti:

- allargamento della sede stradale esistente, rifacimento della pavimentazione, realizzazione di eventuali opere di sostegno e sistemazione delle acque meteoriche, oltre agli eventuali interventi accessori necessari a garantire la sicurezza, la stabilità e la funzionalità del collegamento viario tra le contrade Cresta e Brucoli e la S.S. 116.

L'importo delle opere da progettare e dirigere, ove previsto, è preliminarmente riferito alla classe e categoria individuata in relazione alla tipologia prevalente dell'intervento, ai sensi del D.M. 17 giugno 2016, come riportato nella seguente tabella.

TIPOLOGIA DELL'OPERA	**Importo (Euro)**
Infrastrutture per la mobilità – Strade di tipo ordinario– **Cat. V02**	€. 306.285,59
Totale	**€. 306.285,59**

In via prudenziale il calcolo del corrispettivo viene eseguito tenendo conto la categoria a coefficiente maggiore (più esosa V02) oltre che della prevalenza delle lavorazioni.
La classificazione sopra riportata ha carattere preliminare. Nelle successive fasi di progettazione, sulla base degli approfondimenti tecnici e della definizione delle singole lavorazioni, sarà verificata l'eventuale necessità di individuare ulteriori classi e categorie di opere, con particolare riferimento alle eventuali opere strutturali di sostegno e alle opere idrauliche, provvedendo alla conseguente ripartizione degli importi in relazione alle prestazioni effettivamente previste.

Il quadro economico di progetto può essere così sommariamente sintetizzato in via provvisoria:

"POTENZIAMENTO DELLA VIABILITÀ DI COLLEGAMENTO TRA LE C.DE CRESTABRUCOLI CON LA S.S. 116" - CUP F74E26000070008		
QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA		
A - IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI		**306.285,60 €**
Lavori a misura	306.285,60 €	
B - SOMME A DISPOSIZIONE		**211.580,40 €**
Accantonamenti in relazione alle modifiche di cui agli articoli 60 e 120, comma 1, lettera a), del codice	27.565,70 €	
Incentivi per funzioni tecniche (2% di A)	6.125,71 €	
PFTE	12.166,36 €	
Progettazione esecutiva	9.662,97 €	
Relazione geognostica	3.000,00 €	
Relazione geologica	1.916,78 €	
Direzione lavori e certificato regolare esecuzione	23.090,42 €	
Collaudo statico	2.357,84 €	
Imprevisti (iva inclusa)	18.377,14 €	
Allacciamenti ai pubblici servizi e superamento eventuali interferenze	19.986,75 €	
CNPAIALP 4%	1.967,77 €	
IVA 22% su lavori e accantonamenti	73.447,29 €	
IVA 22% su servizi di ingegneria	11.915,67 €	
TOTALE		**517.866,00 €**

Utilizzo delle economie derivanti dai ribassi d'asta

Le eventuali economie derivanti dai ribassi d'asta e dalle altre economie conseguenti alle procedure di affidamento potranno essere utilizzate esclusivamente nel rispetto della normativa vigente, delle disposizioni che disciplinano la specifica fonte di finanziamento e delle eventuali prescrizioni dell'Amministrazione finanziatrice.
L'eventuale utilizzo delle economie dovrà essere preventivamente valutato e autorizzato dalla Stazione Appaltante e, ove previsto, sottoposto all'approvazione dell'Amministrazione o dell'Autorità competente in relazione alla fonte di finanziamento.
Le economie non potranno essere considerate nella determinazione dell'importo posto a base di gara né utilizzate per incrementare arbitrariamente l'ambito dell'intervento rispetto agli obiettivi e alle finalità individuati nel presente Documento di Indirizzo alla Progettazione.

Eventuali interventi aggiuntivi finanziati mediante economie dovranno risultare coerenti con l'oggetto dell'intervento, con il quadro esigenziale, con gli obiettivi progettuali e con le condizioni di ammissibilità della fonte di finanziamento.
In conformità a quanto previsto dall'art. 3, comma 1, lettera t), dell'Allegato I.7 al D.Lgs. 36/2023, le eventuali economie derivanti dai ribassi d'asta potranno, ove consentito dalla normativa vigente e dalle disposizioni della specifica fonte di finanziamento, essere utilizzate anche per il finanziamento di motivate varianti in corso d'opera, purché le stesse risultino necessarie, tecnicamente giustificate e coerenti con l'oggetto, le finalità e gli obiettivi dell'intervento, nonché con le condizioni di ammissibilità della fonte di finanziamento.
L'utilizzo delle economie e l'eventuale ricorso a varianti dovranno essere preventivamente verificati e autorizzati secondo le procedure previste dal D.Lgs. 36/2023, dagli atti di finanziamento e dalla disciplina applicabile.

Cronoprogramma

Per quanto concerne una prima analisi, in ordine ai tempi di attuazione, di seguito viene rappresentato un cronoprogramma presuntivo dell 'incarico:

Fase pre-progettuale	**giorni**
Avvio del Procedimento di selezione dei servizi di ingegneria	30 gg
Verifiche	45 gg
Aggiudicazione dei servizi di ingegneria	30 gg
Stipula del Contratto	30 gg
Fase progettuale	**giorni**
Elaborazione PFTE	60 gg
Elaborazione Progetto Esecutivo	90 gg
Fase esecutiva	**giorni**
Avvio del Procedimento di selezione dei lavori	30 gg
Verifiche	30 gg
Aggiudicazione	45 gg
Stipula del Contratto	30 gg
Consegna dei Lavori	30 gg
Fine Lavori	260 gg
Collaudo/Cert. Regolare Esecuzione	60 gg

Sistema di realizzazione dell'intervento

Suddivisione in lotti

Stante la natura dei finanziamenti a garanzia dell'esecuzione degli interventi da realizzare con fondi PR FESR 2021 – 2027 - approvato con D.G.R. n. 316 dell'11 ottobre 2024 e con D.D.G. n. 777 del 14.11.2024 del Dipartimento Regionale della Programmazione e recepito dall'Assemblea dei Sindaci con delibera 5/A del 18/03/2025, **non vi sono suddivisione di lotti**.

Tipologia di scelta del contraente, procedure e contrattualizzazione

Generalità

Per l'applicazione del Codice le soglie di rilevanza europea sono quelle di cui all'art. 14 del D.Lgs. 36/2023.
Le procedure per l'affidamento dei lavori, servizi e forniture di importo inferiore alla soglia di cui al già menzionato art. 14 del Codice e, salvo quanto previsto dagli artt. 62 e 63, sono disciplinate dall'art. 50 del D.Lgs. 36/2023.
In tutti gli altri casi, e comunque a giudizio della stazione appaltante anche per lavori/servizi/forniture di importo inferiore alle soglie europee, le procedure di scelta del contraente sono disciplinate dalle Parte IV del nuovo codice dei contratti pubblici.

Contratti di importo inferiore alle soglie di rilevanza europea

L'affidamento e l'esecuzione dei contratti aventi per oggetto lavori, servizi e forniture di importo inferiore alle soglie di rilevanza europea, si svolgono nel rispetto dei principi di cui al Libro I, Parti I e II.
Salvo quanto previsto dagli articoli 62 (in materia di aggregazioni e centralizzazione delle committenze) e 63 (in materia di centralizzazione delle stazioni appaltanti e delle centrali di committenza), la riforma in materia di appalti ha attinto ai decreti semplificazioni n. 76/2020 e n. 77/2021, confermando le modalità di affidamento diretto o con procedura negoziata senza bando al ricorrere delle seguenti condizioni.

MODALITÀ DI AFFIDAMENTO	TIPOLOGIA DI APPALTO SOTTO SOGLIA
AFFIDAMENTO DIRETTO (anche senza previa consultazione e ad operatori tratti da elenchi della stazione appaltante, ma previa verifica di esperienze documentate)	Lavori di importo inferiore a €. 150.000; Forniture e servizi (inclusi quelli di ingegneria, architettura e progettazione) di importo inferiore ad €. 140.000
PROCEDURA NEGOZIATA SENZA BANDO (ma previa consultazione di almeno 5 operatori economici, se esistenti, tratti da elenchi o da indagini di mercato)	Lavori di importo pari o superiore ad €. 150.000 ma inferiore ad €. 1.000.000
PROCEDURA NEGOZIATA SENZA BANDO (ma previa consultazione di almeno 10 operatori economici, salva la possibilità di applicare la disciplina dei contratti sopra soglia, previa adeguata	Lavori di importo pari o superiore ad €. 1.000.000 e fino alla soglia comunitaria
PROCEDURA NEGOZIATA SENZA BANDO (ma previa consultazione di almeno 5 operatori economici, se esistenti, tratti da elenchi o da indagini di mercato)	Forniture e servizi (inclusi quelli di ingegneria, architettura e progettazione) di importo pari o superiore ad €. 140.000 e fino alla soglia comunitaria

Ebbene, ferme le modalità di affidamento dei contratti sottosoglia come definite dall'art. 50, ritenute idonee a soddisfare le esigenze di celerità e di semplificazione nella scelta dell'operatore economico, il richiamo operato dall'art. 48 ai principi del risultato e agli altri principi di cui al Titolo I, Parte I del primo libro del Codice, nonché a tutti i principi generali dell'ordinamento, fa' salva la possibilità per la stazione appaltante di ricorrere alle procedure ordinarie - aperte o ristrette - anche nel caso di appalti sottosoglia, come disposto dalla Direttiva 2014/24/UE come chiarito anche dalla circolare MIT del 20/11 /2023 n. 298.

Procedura di scelta del contraente del servizio

Trattandosi di un servizio di architettura ed ingegneria il cui valore, calcolato ai sensi del comma 4 dell'art. 14 del D.Lgs. 36/2023 risulta inferiore a €. 140.000,00, lo stesso sarà affidato mediante affidamento diretto ex art 50 co. 1 lett. b del D.Lgs 36/2023

Le figure professionali necessarie all'espletamento delle prestazioni richieste per il servizio di ingegneria e architettura dovranno dimostrare di soddisfare i seguenti requisiti (in forma singola o associata):

- professionista in possesso di laurea in architettura/ingegneria ed iscrizione al corrispondente Albo professionale e regionale, esperto nella progettazione e direzione lavori di opere edili ed impiantistiche;
- professionista tecnico in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/2008;

Criterio di aggiudicazione del servizio

Stante la natura dell'affidamento di importo inferiore a € 140.000,00, trova applicazione l'art. 50, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 36/2023, che disciplina l'affidamento diretto per servizi di ingegneria e architettura, nel rispetto dei principi di adeguatezza, proporzionalità e rotazione.

La valutazione dei preventivi sarà effettuata tenendo conto dell'importo dell'onorario (espresso come ribasso percentuale sull'importo della parcella calcolata ai sensi del D.M. 17 giugno 2016, come aggiornato dall'Allegato I.13 del D.Lgs. 36/2023), nonché di ulteriori elementi qualitativi indicati nella richiesta di preventivo.

Tipologia di contratto del servizio

Il calcolo dei corrispettivi per lo svolgimento delle attività professionali è stato redatto in conformità a quanto previsto dal D.M. 17 giugno 2016, come aggiornato dall'Allegato I.13 del D.Lgs. 36/2023. Le spese calcolate sull'onorario sono soggette a ribasso.

Il contratto relativo al servizio di ingegneria e architettura sarà affidato mediante affidamento diretto, ai sensi dell'art. 50, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 36/2023, e sarà stipulato in forma semplificata secondo quanto previsto dall'art. 17, comma 5, e dall'art. 18 del medesimo decreto.

Il valore dell'imposta di bollo è determinato secondo le indicazioni contenute nell'Allegato I.4 al Codice dei Contratti Pubblici.

Termini e modalità per l'esecuzione dei Servizi – penali

Per la redazione dei singoli livelli di progettazione, saranno previsti i seguenti termini:

	Attività di progettazione	**Durata prevista**
SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA	Progettazione di fattibilità tecnico-economica (**PFTE**) e prime indicazioni di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione	90 giorni (novanta) naturali e consecutivi, decorrenti dal formale invito a procedere da parte del R.U.P.
	Progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione	90 giorni (centoventi) naturali e consecutivi, decorrenti dal formale invito a procedere da parte del R.U.P.

I termini indicati per le progettazioni non comprendono i tempi necessari per l'acquisizione di pareri e autorizzazioni comunque denominati.
Per la disciplina di dettaglio si rimanda al disciplinare di gara/capitolato speciale d'appalto per l'affidamento dei servizi di ingegneria e architettura.
I termini per l 'esecuzione dei servizi di direzione lavori, contabilità e di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, saranno definiti come di seguito specificato:

	Attività di esecuzione	**Durata prevista**
SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA	Direzione lavori, misura e contabilità dei lavori e coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione, emissione tempestiva dei documenti dei singoli SAL e del conto	entro i termini specificati nel C.S.A. e dalla vigente legislazione;

A conclusione di ogni fase progettuale dovrà avvenire la consegna degli elaborati nei formati previsti.

Polizza assicurativa e garanzia definitiva

Il professionista incaricato dovrà essere in possesso di idonea polizza di responsabilità civile professionale a copertura dei rischi derivanti dallo svolgimento delle prestazioni affidate, secondo quanto previsto dalla normativa vigente e dagli atti di gara/affidamento.

La garanzia definitiva, ove prevista, sarà disciplinata dalle disposizioni del D.Lgs. 36/2023 e dalle relative disposizioni applicabili allo specifico affidamento.

Per quanto concerne le modalità, i massimali, la decorrenza e la durata delle coperture assicurative si rinvia alla documentazione di affidamento e alle disposizioni del Codice dei contratti pubblici vigenti al momento dell'affidamento.

Cessione del contratto

E' esclusa la cessione del Contratto.

Condizione risolutiva - risoluzione - nullità

Con la sottoscrizione dell'atto di affidamento il capogruppo per sé e per i componenti il RTP, conferma quanto dichiarato sotto la propria responsabilità di non trovarsi in condizioni di incompatibilità temporanea o definitiva ai sensi dell'art. 53 del D.lgs. 165/2001 e s.m.i., che non ricorrono situazioni potenziali di incompatibilità nei confronti dell'incarico in oggetto né di conflitto d'interesse. Dovrà dichiarare, altresì, che non vengono superati i limiti retributivi a carico della finanza pubblica, in attuazione dell'art. 23 del D.L. n. 201/2011 convertito dalla L. n. 214/2011 e s.m.i., per i componenti del R.T.P., professionisti singoli.

Procedura di scelta del contraente e aggiudicazione dei lavori/forniture

I lavori/forniture oggetto del presente Documento di Indirizzo alla progettazione saranno affidati in conformità con quanto previsto dal D. Lgs 36/2023.

Tipologia di contratto dei lavori

Il contratto dei lavori sarà stipulato a misura in relazione agli interventi progettati ed alla loro quantificazione e contabilizzazione per come rivenienti dalla progettazione di fattibilità tecnico-economica ed esecutiva ad appaltarsi.
Il contratto sarà stipulato ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. 36/2023 e il valore dell'imposta di bollo è individuato ai sensi dell'allegato I.4 al Codice.

Disposizioni finali

Riservatezza e proprietà dei documenti

I dati forniti dall'affidatario saranno trattati da questa Amministrazione per le sole finalità connesse allo svolgimento dell'incarico, nei limiti necessari, con modalità e strumenti idonei a garantire la sicurezza e la riservatezza;

Controversie

Tutte le controversie che dovessero insorgere in relazione all'affidamento, all'esecuzione e alla liquidazione delle prestazioni oggetto del presente Documento di Indirizzo alla Progettazione e del successivo contratto saranno disciplinate secondo quanto previsto dal D.Lgs. 36/2023, dalla normativa vigente e dagli atti contrattuali.
È fatta salva l'applicazione degli strumenti di accordo bonario, transazione e degli altri rimedi previsti dalla normativa vigente, ove applicabili.

Si riportano di seguito, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, le principali norme di riferimento:

Normativa in materia di contratti pubblici

- *Allegato II.14 al D.Lgs. 36/2023 – Direzione dei lavori e direzione dell'esecuzione;*
- *D.lgs. 36/2023 "Codice dei Contratti Pubblici" e ss.mm.ii.*

Il Responsabile del Procedimento

_____