

OGGETTO: Convenzione ex art. 30 d.lgs. 267/2000 tra il Comune di Modena e il Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi per l'attuazione della progettazione di fattibilità delle infrastrutture previste dal PUMS e finanziate ai sensi del D.M. 215/2021 - Procedimento di selezione e determinazione a contrarre con riferimento ad una seconda tranche di ulteriori cinque progetti di fattibilità

IL DIRETTORE GENERALE

Richiamati:

- l'art. 202, comma 1, lettera a), del Codice dei contratti pubblici di cui al decreto legislativo 50/2016, e successive modificazioni, che istituisce il “Fondo per la progettazione di fattibilità delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese, nonché per la project review delle infrastrutture già finanziate”, di seguito “fondo progettazione”;
- il comma 4 del medesimo art. 202 ove si prevede che, con uno o più decreti del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, vengano definite le modalità di ammissione al finanziamento della progettazione di fattibilità, l'assegnazione delle risorse del fondo progettazione per i diversi progetti, nonché le modalità di revoca;
- l'art. 1, comma 1, lettera d), del Decreto del Ministro delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile n. 215 del 19 maggio 2021, che individua tra i beneficiari delle risorse del “Fondo per la progettazione di fattibilità delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese, nonché per la project review delle infrastrutture già finanziate” di cui all'articolo 202, comma 1, lettera a) del D.lgs n. 50/2016, “i 37 Comuni capoluogo di Regione o di Provincia autonoma e Comuni con popolazione superiore ai 100.000 abitanti”;

Preso atto:

- che secondo quanto riportato nell'allegato 3.4 del citato decreto ministeriale n. 215/2021 “*Ripartizione delle risorse totali disponibili per i Comuni capoluogo di Regione o di Provincia autonoma e Comuni con più di 100.000 abitanti*”, al Comune di Modena spettano complessivamente € 862.704,96;
- che il successivo Decreto direttoriale del MIMS n. 6785 dell'11 Giugno 2021 esplicita all'art. 9 che le risorse assegnate a ciascun Ente beneficiario, da destinarsi a piani/progetti/project review ammessi a finanziamento nel triennio 2021, 2022 e 2023, sono erogate a favore dei singoli Enti beneficiari nei limiti delle risorse disponibili con le seguenti modalità:

Determinazione NR. 80 del 21/07/2022

- a seguito della pubblicazione del decreto di ammissione a finanziamento statale di ciascuna proposta è erogato un anticipo annuale pari al 50 per cento delle risorse allocate per ciascun anno del triennio 2021-2023 e al 50 per cento del complessivo dei residui 2019-2020 sugli importi riportati negli Allegati 1-2-3 del decreto del Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili n. 215 del 19 maggio 2021; l'anticipo è erogato in relazione all'importo complessivo ammesso;
- a seguito di comunicazione di aggiudicazione di tutti i servizi collegati al CUP da parte dell'Ente beneficiario, generata attraverso l'applicazione informatica di Cassa depositi e prestiti S.p.A., per ciascuno dei piani/progetti/project review è erogato il saldo relativo al costo ammissibile dello stesso determinato al netto delle economie di gara, al termine delle attività compilazione, le comunicazioni di aggiudicazione devono essere trasmesse attraverso l'applicazione informatica di Cassa depositi e prestiti S.p.A. Copia delle comunicazioni di aggiudicazione trasmesse saranno inoltrate tramite l'applicazione informatica all'indirizzo pec indicato dall'Ente beneficiario e al Ministero. L'erogazione del saldo avviene annualmente fino a concorrenza dell'importo spettante, compatibilmente con le risorse disponibili sulle annualità in corso e pregresse;

- che l'art. 17-quater, comma 5, del D.L. 148/2017, convertito, con modificazioni dalla Legge 172/2017, dispone che "al fine di garantire la coerenza dei progetti di fattibilità delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari con i Piani Strategici delle Città Metropolitane e con i Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile (PUMS), le risorse assegnate a valere sul Fondo istituito dall'art. 202, comma 1, lettera a), del D. Lgs. 50/2016, possono essere utilizzate anche per la predisposizione di connessi strumenti di programmazione";

- che con deliberazione di Giunta Comunale n. 28 del 16/07/2020 è stata approvato il "Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della città di Modena (PUMS 2030) e il relativo rapporto ambientale";

- che il PUMS 2030 approvato dal Comune di Modena esplicita la necessità di approfondimenti tecnici specifici, propedeutici alla progettazione e attuazione sul territorio delle azioni e delle opere in esso contenute;

- che, secondo quanto disposto dal decreto del MIMS n. 6785/2021 all'art. 3 comma 2, le risorse destinate ai Comuni che abbiano già redatto o affidato l'incarico per la realizzazione dei PUMS sono destinate alla predisposizione di Progetti di Fattibilità o di Project Review riferiti a progettazione di opere contenute in tali strumenti di pianificazione o, comunque, opere di prioritario interesse nazionale;

- che la natura del finanziamento ministeriale è coerente con gli approfondimenti tecnici specifici necessari per l'attuazione delle azioni contenute nel PUMS 2030 di Modena adottato;

Richiamata la delibera della Giunta Comunale di Modena n. 517 del 05/10/2021, con cui veniva approvata la richiesta di ammissione al finanziamento statale di risorse

Determinazione NR. 80 del 21/07/2022

assegnate con Decreto MIMS n. 215 del 19 maggio 2021 per i quindici piani/progetti/project review di seguito indicati:

- PUMS2030 - Rete ciclabile primaria - Progetto di qualificazione delle principali direttrici ciclabili e linee complementari con definizione di interventi per la riconoscibilità della rete ciclabile e dei servizi alla ciclabilità – CUP D92C21003090001 – per un importo di €40.000,00;
- PUMS2030 - Piani di spostamento casa-lavoro di area - Aree industriali pilota: Torrazzi, Modena Nord e Emilia Ovest – CUP D92C21003110001 per un importo di €35.000,00;
- PUMS2030 - Piano della mobilità casa-scuola - Piano per gli spostamenti casa-scuola (da scuola dell'infanzia a scuola secondaria di 2° grado) per la transizione della città di Modena verso un modello a maggiore sostenibilità – CUP D94E21001390001 per un importo di €35.000,00;
- PUMS2030 - Piano di Eliminazione Barriere Architettoniche (PEBA) - Progetto di 3 aree pilota: Berengario-Foro Boario, Via Campi Polo Universitario-Ospedaliero e area direzionale Modena Due-Via Scaglia – CUP D93D21008550001 per un importo di €45.000,00;
- PUMS2030 - Dorsale ciclabile Via Emilia Ovest tratto Rosmini-Salgari - Progetto di revisione della piattaforma stradale con inserimento della dorsale ciclabile e di tre rotatorie presso Delfini, Zanfi e Salgari – CUP D91B21003740001 – per un importo di €98.000,00;
- PUMS2030 - Dorsale ciclabile Emilia Ovest tratto Virgilio-Marzaglia - Progetto di percorso ciclabile e pedonale – CUP D91B21003750001 per un importo di €80.000,00;
- PUMS2030 - Dorsale ciclabile Vignolese tratto Diamante-San Damaso - Progetto di percorso ciclabile e pedonale – CUP D91B21003760001 per un importo di €80.000,00;
- PUMS2030 - Dorsale ciclabile Amendola - Progetto di rifunionalizzazione percorso ciclabile e pedonale sull'asse Viale Amendola - Don Minzoni – Gobetti – CUP D91B21003780001 – per un importo di €75.000,00;
- PUMS2030 - Dorsale ciclabile Panni tratto Ferrovia-Giardini - Progetto del percorso ciclabile e pedonale sull'asse di Via Panni – CUP D91B21003800001 per un importo di €50.000,00;
- PUMS2030 - Efficientamento viabilità principale - Progetto di risoluzione del nodo critico Nuova Estense/Via della Pietra – CUP D91B21003810001 per un importo di €65.000,00;
- PUMS2030 - Ampliamento della ZTL di Modena con revisione della disciplina circolatoria e contestuale rimodulazione del Piano della Sosta – CUP D92C21003120001 per un importo di €90.000,00;
- PUMS2030 - Miglioramento della sicurezza stradale - progetto di due rotatorie in Strada Cucchiara presso le intersezioni con Via Jacopo da Porto nord e Via del Monastero - CUP D91B21003830001 per un importo di €50.000,00;
- PUMS2030 - Efficientamento viabilità principale - Progetto di risoluzione nodo critico Via Nonantolana/Via Torrazzi – CUP D91B21003850001 per un importo di €40.000,00;

Determinazione NR. 80 del 21/07/2022

- PUMS2030 - Incentivare la ciclabilità e la pedonalità - progetto di zona a velocità calmierata area Viale Gramsci – CUP D91B21003860001 per un importo di € 29.703,00;
- Piano di monitoraggio PUMS 2030 - fase 1 – CUP D92C21003100001 per un importo di €50.000,00;

- che il Comune di Modena, ai sensi dell'art. 5, comma 1, D.M. 6785/202, presentava al MIMS la proposta di ammissione al finanziamento per un importo complessivo di € 862.703,00, prot. n. 300117/2021;

- che con Decreto Direttoriale del MIMS Prot. n. 387067 del 16/12/2021 veniva formalizzata l'ammissione del Comune di Modena al sopracitato finanziamento statale;

Considerato:

- che il citato Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 215/2021 ha disposto la ripartizione del Fondo per la progettazione di fattibilità delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese, nonché per la project review delle infrastrutture già finanziate, prevedendo all'art. 1 comma terzo che: *“Gli enti beneficiari possono utilizzare le risorse assegnate anche avvalendosi di convenzioni stipulate con altri enti o con delega di funzioni agli enti stessi, ai sensi dell'articolo 30 del decreto legislativo del 18 agosto 2000, n. 267, recante Testo Unico Enti Locali” e prevedendo all'art.1, comma secondo, che tali risorse sono destinate anche “alle attività di supporto e assistenza tecnica connesse all'utilizzo del Fondo”;*

- che alla luce del buon esito degli affidamenti relativi alle precedenti tornate di progetti legati al PUMS 2030, il Comune di Modena, con delibera della Giunta municipale n. 18 del 01/02/2022, ha espresso la propria intenzione di stipulare una nuova convenzione con il Consorzio al fine di delegare allo stesso le procedure di affidamento degli suddetti quindici studi di fattibilità, approvando lo schema della conseguente convenzione da stipulare tra gli enti per il raggiungimento di questo fine;

- che con successiva deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 3 del 27/01/2022, il Consorzio ha approvato lo schema di convenzione da stipularsi con il Comune di Modena per l'attuazione della progettazione di fattibilità delle infrastrutture previste dal PUMS, e finanziate dal suddetto decreto del MIMS n. 215 del 19 maggio 2021;

- che tale convenzione, sottoscritta dalle parti il 3/02/2022, prevede che il Consorzio, in nome e per conto del Comune stesso, assuma la funzione di Stazione appaltante al fine di affidare i summenzionati progetti di fattibilità tenendo conto che:

a) la procedura di affidamento delle quindici progettazioni finanziate con il contributo ministeriale stanziato con il D.M. 215/2021, potrà essere attivata dal Consorzio solo ad avvenuta formale stipula mediante sottoscrizione della Convenzione stessa e dovrà concludersi con l'affidamento nel rispetto dei termini indicati ai sensi dell'art. 7 Decreto MIMS 6785/2021 (entro il giorno 1/9/2022);

b) tutti i progetti di fattibilità dovranno essere completati e consegnati dai Professionisti al Consorzio per essere poi trasmessi al Comune per l'approvazione;

Determinazione NR. 80 del 21/07/2022

c) l'approvazione da parte del Comune di Modena dovrà avvenire ai sensi dell'art.10, decreto MIMS 6785/2021;

- che la medesima citata deliberazione n. 3/2022 nominava l'arch. Luca Biancucci, attuale Direttore Generale del Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi di Modena, Responsabile Unico del Procedimento ai sensi dell'art. 31 del D.lgs n. 50/2016, conferendogli pieno mandato per l'avvio delle procedure amministrative volte all'affidamento degli incarichi nei tempi previsti e alla definizione delle progettazioni in questione.

- che con determinazione n. 56 del 1/6/2022, è stata avviata la procedura per l'affidamento di una prima tranche di cinque progetti finanziati con il citato decreto MIMS n. 215/2021.

Considerato, altresì:

- che con determinazione del sottoscritto n. 56 in data 1/6/2022 è stata avviata la procedura per l'affidamento di una prima tranche di cinque progetti di fattibilità dianzi elencati e finanziati con il citato decreto MIMS n. 215/2021;

- che con lettera prot. n. 219059 del 20/06/2022 il Settore Pianificazione Territoriale e Sostenibilità Urbana del Comune di Modena, cui la citata convenzione attribuisce tutte le funzioni di gestione tecnica delle procedure di affidamento, ha trasmesso gli elaborati tecnici per consentire l'affidamento dei servizi di progettazione di fattibilità tecnica ed economica di una seconda tranche di affidamenti che comprende ulteriori cinque piani/progetti/project review finanziati dal MIMS ai sensi del D.M. 215/2021, secondo quanto previsto da specifica convenzione sopra citata, ed in particolare:

- Dorsale ciclabile Emilia Ovest tratto Virgilio-Marzaglia - Progetto di percorso ciclabile e pedonale – CUP D91B21003750001 per un importo di € 80.000,00;
- Dorsale ciclabile Vignolese tratto Diamante-San Damaso - Progetto di percorso ciclabile e pedonale – CUP D91B21003760001 per un importo di € 80.000,00;
- Dorsale ciclabile Amendola - Progetto di rifunzionalizzazione percorso ciclabile e pedonale sull'asse Viale Amendola - Don Minzoni – Gobetti – CUP D91B21003780001 – per un importo di € 75.000,00;
- Dorsale ciclabile Panni tratto Ferrovia-Giardini - Progetto del percorso ciclabile e pedonale sull'asse di Via Panni – CUP D91B21003800001 per un importo di € 50.000,00;
- Miglioramento della sicurezza stradale - progetto di due rotatorie in Strada Cucchiara presso le intersezioni con Via Jacopo da Porto nord e Via del Monastero – CUP D91B21003830001 per un importo di € 50.000,00.

Visto:

- che con determinazione del Direttore n. 59 del 4/6/2020, il Consorzio ha istituito un elenco permanente di professionisti per l'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria e degli altri servizi tecnico-amministrativi di importo inferiore a 100.000,00

Determinazione NR. 80 del 21/07/2022

euro, ai sensi degli artt. 31, comma 8 e 36, comma 2 lett. a) e b) D.lgs n. 50/2016, approvando, tra l'altro, il relativo regolamento di gestione;

- che l'istituzione e le modalità di iscrizione a tale elenco ha avuto massima pubblicità, sul Sistema Informativo Telematico Appalti Regione Emilia-Romagna (SITAR) l'11/6/2020, sul profilo committente del Consorzio e sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica V Serie Speciale - Contratti Pubblici n. 67 del 12/06/2020;

- che i professionisti presenti in questo elenco, suddivisi in due fasce di valore (FASCIA 1 per incarichi inferiori a € 40.000,00 e FASCIA 2 per incarichi superiori a € 40.000,00 e inferiori a € 100.000,00, importo successivamente aggiornato a 139.000,00 a seguito del decreto semplificazioni n. 76/2020 convertito con legge n. 120/2020 e ss.mm.ii.), sono iscritti secondo determinate categorie di specializzazione e in riferimento agli stessi hanno provveduto a depositare i documenti a dimostrazione del possesso dei requisiti di ordine generale, di idoneità professionale nonché i requisiti tecnico-economici minimi richiesti per l'iscrizione;

- che tale elenco non ha scadenza ed è sempre aperto a nuove iscrizioni;

- che i soggetti aventi titolo ad iscriversi nell'Elenco suddetto, qualificati come "Professionisti", sono da intendersi come operatori economici che forniscono servizi di consulenza anche complessa rientranti, come appalti di servizi, nell'ambito applicativo del D.lgs n. 50/2016, e non esclusivamente i servizi di consulenza in senso stretto, protetti e forniti da professionisti iscritti in appositi albi.

Visto:

- che per gli affidamenti di importo sottosoglia originariamente fissata a € 40.000,00 e attualmente aggiornata ad € 139.000,00 alla luce di quanto previsto dall'art. 1, comma 2, della legge 11/9/2020 n. 120 - conversione in legge del decreto semplificazioni n. 76 del 16/7/2020 come modificato dall'art. 51 del D.L. 31 maggio 2021, n. 77 - che ha modificato temporaneamente (sino al 30/06/2023) le soglie previste dall'art. 36, comma 2, lett. a) del D.lgs n. 50/2016, il citato regolamento prevede di procedere con affidamento diretto anche senza previa consultazione di due o più operatori economici;

- che il regolamento stesso prevede per gli affidamenti sottosoglia come la selezione sia rimessa alla scelta discrezionale del RUP, tra i professionisti in possesso dei requisiti speciali (tecnico-professionali) necessari all'adempimento dello specifico incarico ed iscritti nella categoria da affidare, sulla base della valutazione della documentazione presentata in sede di iscrizione all'Elenco ed in particolare del curriculum professionale e dell'elenco dei servizi più significativi svolti nell'ultimo quinquennio, individuati anche nell'ammontare dei lavori e dell'onorario.

Considerato:

- comunque, opportuno, nel rispetto dei principi generali posti a garanzia della partecipazione e rotazione meglio specificati nelle linee guida ANAC n. 1 e 4 emesse in

Determinazione NR. 80 del 21/07/2022

attuazione del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50, procedere alla scelta dei Professionisti iscritti all'Elenco cui affidare gli incarichi suddetti, mediante una procedura negoziata;

- che la categoria di cui si compone l'Elenco suddetto, coinvolta nella presente selezione, è la A2 (Prestazioni tecniche relative alla realizzazione di opere pubbliche inerenti le infrastrutture per la mobilità e l'edilizia in genere);

- che si ritiene di selezionare nell'ambito della suddetta categoria tre diversi Professionisti per ciascuna progettazione, attingendo tra coloro che risultano iscritti all'Elenco alla data di esecutività della presente determinazione, valutandone la idoneità tecnico-professionale sulla base della documentazione presentata in atti al momento dell'iscrizione, ed in particolare del curriculum professionale e dell'elenco dei servizi più significativi svolti nell'ultimo quinquennio, individuati anche nell'ammontare dei lavori e dell'onorario corrisposto;

- che tale scelta è anche motivata dal fatto che occorre procedere con urgenza, al fine di rispettare gli impegni assunti con il Comune di Modena, al fine di aggiudicare i progetti di fattibilità in oggetto entro la scadenza fissata dal decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 215/2021 e successivi provvedimenti attuativi, pena la revoca del finanziamento in capo al Comune di Modena;

- che nel caso in cui la specificità dell'incarico da affidare non permetta di individuare la terna suddetta, il RUP procederà a selezionare e invitare anche un solo Professionista in possesso dei requisiti tecnico-professionali necessari a svolgere la progettazione richiesta. Altresì, nel caso in cui la procedura negoziale vada deserta ovvero l'unica offerta non sia congrua, il RUP procederà, vista l'urgenza, ad affidamento diretto in favore di un Professionista anche non iscritto nell'elenco;

- che i Professionisti così selezionati, verranno invitati a formulare la loro migliore offerta economica, quindi, procedendo con l'aggiudicazione al prezzo più basso.

Ritenuto, conseguentemente:

- di avviare con la presente determinazione, sulla base dei suesposti criteri, il procedimento volto a selezione, tra i professionisti presenti nell'Elenco predisposto dal Consorzio, coloro che saranno invitati a presentare la loro migliore offerta economica;

- di approvare a tal fine, allegandola quale parte integrante e sostanziale, la seguente documentazione:

- schema della lettera di invito;
- schede tecniche esplicative dei progetti di fattibilità oggetto della selezione, denominate "*Documento di indirizzo alla progettazione*";
- modello "*Istanza di partecipazione*";

Richiamati:

Determinazione NR. 80 del 21/07/2022

- il Piano Urbano Mobilità Sostenibile -PUMS 2030- approvato dal Comune di Modena con deliberazione della Consiglio Comunale n. 28 in data 16/7/2020;
- il D.LGS. 50/2016 e il DPR 207/2010 per le parti ancora in vigore;
- le Linee Guida ANAC n. 1/2016 recante “*Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria*” e n. 4/2016 recante “*attuazione del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50, recanti “Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato e formazione e gestione degli elenchi di operatori economici*”
- l'art. 1, comma 2, della legge 11/9/2020 n. 120 - conversione in legge del decreto semplificazioni n. 76 del 16/7/2020 - come modificato dall'art. 51 del D.L. 31 maggio 2021, n. 77.

Visto che ai sensi dell'art. 151 comma 4 del Testo Unico D. Lgs. 18.08.2000 n. 267, il Direttore Generale appone il visto di regolarità amministrativa e contabile attestante la copertura finanziaria;

Visto l'art. 30 dello Statuto del Consorzio;

D E T E R M I N A

- di recepire e far propria la premessa narrativa quale parte integrante e sostanziale della presente determinazione;
 - di dare atto che la presente costituisce determinazione a contrarre e di approvare la stessa relativamente all'avvio del procedimento volto alla selezione dei professionisti presenti nell'apposito Elenco predisposto dal Consorzio con determinazione n. 59 del 4/6/2020, cui affidare nell'interesse del Comune di Modena, l'incarico avente ad oggetto la redazione dei progetti di fattibilità tecnica ed economica finanziati dal MIMS ai sensi del D.M. 215/2021, relativi alle seguenti opere previste dal Piano Urbano Mobilità Sostenibile - PUMS 2030 – di Modena:
- Dorsale ciclabile Emilia Ovest tratto Virgilio-Marzaglia - Progetto di percorso ciclabile e pedonale – CUP D91B21003750001 / CIG 932634575C - per un importo di € 80.000,00;
 - Dorsale ciclabile Vignolese tratto Diamante-San Damaso - Progetto di percorso ciclabile e pedonale – CUP D91B21003760001 / CIG 9326307800 - per un importo di € 80.000,00;
 - Dorsale ciclabile Amendola - Progetto di rifunionalizzazione percorso ciclabile e pedonale sull'asse Viale Amendola - Don Minzoni – Gobetti – CUP D91B21003780001 / CIG 932549169E – per un importo di € 75.000,00;
 - Dorsale ciclabile Panni tratto Ferrovia-Giardini - Progetto del percorso ciclabile e pedonale sull'asse di Via Panni – CUP D91B21003800001 / CIG Z2F3726BEC - per un importo di € 50.000,00;

Determinazione NR. 80 del 21/07/2022

- Miglioramento della sicurezza stradale - progetto di due rotatorie in Strada Cucchiara presso le intersezioni con Via Jacopo da Porto nord e Via del Monastero – CUP D91B21003830001 / CIG ZCD3726C59 - per un importo di € 50.000,00;

- di dare atto, altresì, che i soggetti iscritti nell'Elenco suddetto e qualificati come "Professionisti", sono da intendersi come operatori economici che forniscono servizi di consulenza anche complessa rientranti, come appalti di servizi, nell'ambito applicativo del D.lgs n. 50/2016, e non esclusivamente i servizi di consulenza in senso stretto, protetti e forniti da professionisti iscritti in appositi albi;

- di stabilire che i Professionisti verranno individuati dal RUP, Arch. Luca Biancucci, attingendo tra coloro che risultano iscritti all'Elenco alla data di esecutività della presente determinazione, sulla base delle seguenti indicazioni:

- la categoria coinvolta nella presente selezione è la A2 (Prestazioni tecniche relative alla realizzazione di opere pubbliche inerenti le infrastrutture per la mobilità e l'edilizia in genere);
- verranno selezionati nell'ambito della suddetta categoria tre diversi Professionisti per ciascuna progettazione, valutandone la idoneità tecnico-professionale sulla base della documentazione presentata in atti al momento dell'iscrizione, ed in particolare del curriculum professionale e dell'elenco dei servizi più significativi svolti nell'ultimo quinquennio, individuati anche nell'ammontare dei lavori e dell'onorario corrisposto;
- nel caso in cui la specificità dell'incarico da affidare non permetta di individuare la terna suddetta, il RUP procederà a selezionare e invitare anche un solo Professionista in possesso dei requisiti tecnico-professionali necessari a svolgere la progettazione richiesta. Altresì, nel caso in cui la procedura negoziale vada deserta ovvero l'unica offerta non sia congrua, il RUP procederà, vista l'urgenza, ad affidamento diretto in favore di un Professionista anche non iscritto nell'elenco;
- i Professionisti così selezionati, verranno invitati a formulare la loro migliore offerta economica, quindi, procedendo con l'aggiudicazione al prezzo più basso;

- di approvare a tal fine, allegandola alla presente quale parte integrante e sostanziale, la seguente documentazione:

- schema della lettera di invito;
- il modello "Istanza di partecipazione";
- schede tecniche esplicative dei progetti di fattibilità oggetto della selezione, denominate "*Documento di indirizzo alla progettazione*";

- di dare mandato agli uffici:

- di inviare le lettere di richiesta dei preventivi ai professionisti come sopra individuati dal RUP;



Determinazione NR. 80 del 21/07/2022

- di dare evidenza pubblica alla suddetta procedura mediante la pubblicazione della presente determinazione sul sito internet istituzionale del Consorzio e di inviare la stessa al Comune di Modena per quanto di competenza.

IL DIRETTORE GENERALE
Responsabile del Procedimento
Arch. Luca Biancucci

Prot. n.

Modena, lì

Spett.le
Via,
..... (...)

Trasmesso via PEC

PEC:

OGGETTO: RICHIESTA DI PARTECIPAZIONE ALLA PROCEDURA PER L’AFFIDAMENTO RELATIVO ALLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVO ALL’INTERVENTO _____ INCLUSO NEL PUMS 2030 DEL COMUNE DI MODENA, APPROVATO E FINANZIATO CON DECRETO DEL MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI N. 215 IN DATA 19 MAGGIO 2021.

**IL CONSORZIO ATTIVITA’ PRODUTTIVE
- AREE E SERVIZI -**

Premesso:

- che con deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 3 del 27/01/2022 il Consorzio ha approvato la convenzione da stipularsi con il Comune di Modena per l'attuazione della progettazione di fattibilità di quindici interventi per la mobilità previsti nel PIANO URBANO MOBILITA’ SOSTENIBILE - PUMS 2030 - in forza del finanziamento concesso con il decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 215 in data 19 maggio 2021;
- che tale convenzione, approvata dal Comune di Modena con delibera della Giunta municipale n. 18 in data 1/02/2022 e sottoscritta dalle parti il 3/02/2022, prevede che il Consorzio, in nome e per conto del Comune stesso, assuma la funzione di Stazione appaltante al fine di affidare i progetti di fattibilità ivi elencati tenendo conto che: “la procedura di affidamento delle quindici progettazioni finanziate con il contributo ministeriale stanziato con il D.M. 215/2021, potrà essere attivata dal C.A.P. Modena solo ad avvenuta formale stipula mediante sottoscrizione della presente Convenzione e dovrà concludersi con l’affidamento nel rispetto dei termini indicati ai sensi dell’art. 7 Decreto MIMS 6785/2021”;
- che il Settore Pianificazione Territoriale e Sostenibilità Urbana del Comune di Modena, cui spetta la direzione e responsabilità tecnica della documentazione di gara, relativamente alle suddette quindici progettazioni, ha predisposto i documenti di indirizzo alla progettazione dei seguenti interventi:

- Dorsale ciclabile Emilia Ovest tratto Virgilio-Marzaglia - Progetto di percorso ciclabile e pedonale – CUP D91B21003750001 per un importo di € 80.000,00;
- Dorsale ciclabile Vignolese tratto Diamante-San Damaso - Progetto di percorso ciclabile e pedonale – CUP D91B21003760001 per un importo di € 80.000,00;
- Dorsale ciclabile Amendola - Progetto di rifunzionalizzazione percorso ciclabile e pedonale sull'asse Viale Amendola - Don Minzoni – Gobetti – CUP D91B21003780001 – per un importo di € 75.000,00;

Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi

Via C. Razzaboni n. 82 (c/o 2° Piano Palazzina HERA) - 41122 Modena
Tel.: +39 059.454.608 | Fax: +39 059.312.109 | E-mail: info@capmodena.it | PEC: cap.modena@pec.it

C.F. 80009350366 | P. IVA 01282720364

- Dorsale ciclabile Panni tratto Ferrovia-Giardini - Progetto del percorso ciclabile e pedonale sull'asse di Via Panni – CUP D91B21003800001 per un importo di € 50.000,00;
- Miglioramento della sicurezza stradale - progetto di due rotatorie in Strada Cucchiara presso le intersezioni con Via Jacopo da Porto nord e Via del Monastero – CUP D91B21003830001 per un importo di € 50.000,00.

Visto:

- che con determinazione del Direttore Generale n. 59 del 4/6/2020, il Consorzio ha istituito un elenco permanente di professionisti per l'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria e degli altri servizi tecnico-amministrativi di importo inferiore a 100.000,00 euro, ai degli artt. 31, comma 8 e 36, comma 2 lett. a) e b) D.lgs n. 50/2016, approvando, tra l'altro, il relativo regolamento di gestione;
- che l'istituzione e le modalità di iscrizione a tale elenco ha avuto massima pubblicità, sul Sistema Informativo Telematico Appalti Regione Emilia-Romagna (SITAR) l'11/6/2020, sul profilo committente del Consorzio e sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica V Serie Speciale - Contratti Pubblici n. 67 del 12/06/2020;
- che a seguito del decreto semplificazioni n. 76/2020, convertito con legge n. 120/2020 e ss.mm.ii., l'importo massimo di € 100.000,00, da rispettare al fine di procedere con l'affidamento diretto di un servizio, è stato aggiornato alla somma di € 139.000,00;
- che i professionisti presenti in questo elenco, suddivisi in due fasce di valore (FASCIA 1 per incarichi inferiori a € 40.000,00 e FASCIA 2 per incarichi superiori a € 40.000,00 e inferiori a € 139.000,00), sono iscritti secondo determinate categorie di specializzazione e in riferimento agli stessi il Consorzio ha già provveduto a verificare il possesso dei requisiti di ordine generale, di idoneità professionale nonché i requisiti tecnico-economici minimi richiesti per l'iscrizione;
- che i soggetti aventi titolo ad iscriversi nell'Elenco suddetto, qualificati come "Professionisti", sono da intendersi come operatori economici che forniscono servizi di consulenza anche complessa rientranti, come appalti di servizi, nell'ambito applicativo del D.lgs n. 50/2016, e non esclusivamente i servizi di consulenza in senso stretto, protetti e forniti da professionisti iscritti in appositi albi;
- che la categoria di cui si compone l'Elenco suddetto, coinvolta nella presente selezione, è la A2 (Prestazioni tecniche relative alla realizzazione di opere pubbliche inerenti le infrastrutture per la mobilità e l'edilizia in genere);
- che con determinazione del Direttore n. _____ in data _____ si è dato avvio alla procedura di selezione di un professionista al quale affidare l'incarico di elaborare il progetto di fattibilità dell'intervento in oggetto, appartenente ai menzionati cinque interventi per la mobilità previsti dal PUMS 2030.

Considerato che la citata determinazione n. /2022 ha statuito che il RUP procederà a selezionare i Professionisti da incaricare sulla base delle seguenti prescrizioni:

- verranno selezionati nell'ambito della suddetta categoria tre diversi Professionisti per ciascuna progettazione, attingendo tra coloro che risultano iscritti all'Elenco alla data di esecutività della citata determinazione, valutandone la idoneità tecnico-professionale sulla base della documentazione presentata in atti al momento dell'iscrizione, ed in particolare del curriculum professionale e dell'elenco dei servizi più significativi svolti nell'ultimo quinquennio, individuati anche nell'ammontare dei lavori e dell'onorario corrisposto;
- nel caso in cui la specificità dell'incarico da affidare non permetta di individuare la terna suddetta, il RUP procederà a selezionare e invitare anche un solo Professionista in possesso dei requisiti tecnico-professionali necessari a svolgere la progettazione richiesta. Altresì, nel caso in cui la procedura

negoziale vada deserta ovvero l'unica offerta non sia congrua, il RUP procederà, vista l'urgenza, ad affidamento diretto in favore di un Professionista anche non iscritto nell'elenco;

- i Professionisti così selezionati, verranno invitati a formulare la loro migliore offerta economica, quindi, procedendo con l'aggiudicazione al prezzo più basso.

Richiamati:

- il Piano Urbano Mobilità Sostenibile -PUMS 2030- approvato dal Comune di Modena e reperibile al seguente indirizzo web <https://www.comune.modena.it/servizi/mobilita-e-trasporti/pums/documenti-pums>
- il 'Documento di indirizzo alla progettazione' esplicative del progetto di fattibilità oggetto di affidamento, che viene allegato alla presente quale sua parte integrante e sostanziale;
- il modello "Istanza di partecipazione" allegato alla presente;
- il D.LGS. 50/2016 e il DPR 207/2010 per le parti ancora in vigore;
- le Linee Guida ANAC n. 1/2016 recanti "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria";
- l'art. 1, comma 2, della legge 11/9/2020 n. 120 - conversione in legge del decreto semplificazioni n. 76 del 16/7/2020 - come modificato dall'art. 51 del D.L. 31 maggio 2021, n. 77, per le procedure di affidamento sotto-soglia.

Considerato che il Professionista in indirizzo:

- è iscritto all'Elenco suddetto per la categoria A2 (Prestazioni tecniche relative alla realizzazione di opere pubbliche inerenti le infrastrutture per la mobilità e l'edilizia in genere) e, verificata la documentazione presentata in sede di iscrizione, con particolare riferimento al curriculum vitae e all'elenco dei servizi/progetti realizzati, risulta possedere la competenza e professionalità necessaria per ottenere l'affidamento del progetto di fattibilità in oggetto e meglio specificato nell'allegato 'Documento di indirizzo alla progettazione'.

Tutto ciò premesso e considerato

INVITA

Codesto Spett.le Professionista/Società a presentare propria migliore offerta **entro**/.../..., **ore**, nei modi stabiliti dalla presente lettera.

Si precisa che l'importo stimato dell'incarico ammonta a netti Euro _____ (comprensivo di onorari, accessori e spese ed escluse imposte come per legge)

1. OGGETTO E NATURA DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'elaborazione, ai sensi dell'art. 23 del D.lgs n. 50/2016, del seguente progetto di fattibilità tecnica ed economica riguardante il progetto di _____.

L'attività di progettazione richiesta è meglio specificata nell'allegato 'Documento di indirizzo alla progettazione'.

I documenti ed elaborati richiesti per legge, dovranno essere timbrati e sottoscritti dal Professionista stesso, da un tecnico abilitato che partecipa alla compagine sociale ovvero da un collaboratore abilitato specificamente indicato.

2. CRITERI DI VALUTAZIONE E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLA SELEZIONE

L'aggiudicazione verrà disposta dal RUP a favore del Professionista che avrà presentato il preventivo migliore, selezionato con il criterio del prezzo più basso.

Nel caso in cui la procedura negoziale vada deserta ovvero l'unica offerta non sia congrua, il RUP non aggiudicherà il servizio e procederà, vista l'urgenza, ad affidamento diretto in favore di un Professionista anche non iscritto nell'elenco.

3. DURATA E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INCARICO

L'incarico si riterrà formalizzato e vigente al momento della sottoscrizione del relativo disciplinare da parte del Professionista e il tempo utile per ultimare e consegnare il progetto è indicato nell'allegato 'Documento di indirizzo alla progettazione'

In caso di ritardo, la penale da applicare è stabilita in misura giornaliera pari al 1 per mille del corrispettivo professionale. La penale si applica ad ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nella consegna del progetto di fattibilità tecnica economica completo in ogni sua parte. Nel caso l'ammontare della penale raggiunga un importo superiore al 10% dell'ammontare del corrispettivo professionale, la stazione appaltante provvederà alla risoluzione del contratto per grave inadempimento.

Durante la fase di progettazione, si richiede inoltre di coordinare la propria attività con i Referenti del Consorzio e/o del Comune di Modena specificamente individuati nel suddetto Documento.

4. MODALITÀ E TERMINI DI PRESENTAZIONE DELLA ISTANZA DI PARTECIPAZIONE

La partecipazione alla presente procedura dovrà avvenire mediante l'invio al Consorzio, entro le ore del giorno (termine perentorio e inderogabile) della seguente documentazione:

A) ISTANZA DI PARTECIPAZIONE, allegata alla presente, compilata in ogni sua parte;

B) OFFERTA ECONOMICA, individuata come ribasso offerto sull'importo netto dell'incarico a base d'asta (ammesse due cifre decimali dopo la virgola); sono inammissibili le offerte plurime o superiori o uguali alla base d'asta nonché le offerte parziali o sottoposte a condizione.

Entrambi i documenti, redatti e inviati in formato pdf, dovranno essere firmati digitalmente e trasmessi via PEC, unitamente ad un documento di riconoscimento in corso di validità del dichiarante, all'indirizzo cap.modena@pec.it

5. RESPONSABILITÀ

Il Professionista, in caso di aggiudicazione, è tenuto a presentare al Consorzio apposita garanzia definitiva sulla base di quanto stabilito dall'art. 103 del D.lgs n. 50/2016.

Il Professionista solleva comunque la Committenza da responsabilità e conseguenze relative ad incidenti ed infortuni che, in dipendenza dall'espletamento dell'incarico, potessero accadere a sé, rispetto ai quali la Committenza viene dichiarata completamente estranea.

6. INFORMATIVA (Regolamento UE 2016/679)

Il trattamento dei dati raccolti viene effettuato con strumenti manuali, informatici o telematici esclusivamente per fini societari e precisamente in funzione e per i fini della presente procedura. La firma in calce al preventivo varrà anche quale autorizzazione al trattamento dei dati personali limitatamente e ai fini della presente procedura.

L'informativa di cui agli art. 13 e 14 del Regolamento UE 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 (GDPR) esposta per esteso presso gli Uffici del Consorzio.

Si informa altresì che titolare del trattamento dei dati è il Consorzio Attività Produttive - Aree e Servizi, e che, relativamente agli adempimenti inerenti alla presente procedura, “Responsabile” del suddetto trattamento è il Direttore Generale, Arch. Luca Biancucci, in qualità di Responsabile della Protezione dei dati Personali.

Per informazioni rivolgersi a:
Consorzio Attività Produttive - Aree e Servizi
Via C. Razzaboni, 82 - Modena
Tel. 059 – 454249 - 454608
e-mail: info@capmodena.it
PEC: cap.modena@pec.it

IL DIRETTORE GENERALE
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Arch. Luca Biancucci
[documento firmato digitalmente]

ISTANZA DI PARTECIPAZIONE

Spett.le

Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi
Via Razzaboni, 82
MODENA

Oggetto: ISTANZA DI PARTECIPAZIONE ALLA PROCEDURA PER L’AFFIDAMENTO DEL PROGETTO DI FATTIBILITA’ RELATIVO A _____ INCLUSO NEL PUMS 2030 DEL COMUNE DI MODENA, APPROVATO E FINANZIATO CON DECRETO DEL MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI N. 215 IN DATA 19 MAGGIO 2021.

Il/La sottoscritto/a, nato/a, il, con Studio a, in via, n.,

ovvero

nella qualità di legale rappresentante / procuratore della Società, con sede legale in, via, n.

codice fiscale e partita iva

indirizzo pec

indirizzo mail

In relazione alla procedura avviata dal Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi per l’affidamento del progetto di fattibilità in oggetto, consapevole delle sanzioni penali previste dall’art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 per il caso di formazione o uso di atti falsi, rilascio di dichiarazioni mendaci, o esibizione di atti contenenti dati non più rispondenti a verità, assumendone piena responsabilità, ai sensi dell’articolo 46 e 47 del citato D.P.R. n. 445/2000

DICHIARA

- di **voler partecipare** alla procedura per l’affidamento dell’incarico relativo al progetto di fattibilità in oggetto e di cui alla lettera di invito del – prot. n.;

- di possedere i requisiti di **ordine generale di capacità economica e finanziaria** e di natura **tecnica e professionale** idonei a svolgere l’incarico suddetto, come meglio definiti e specificati in sede di iscrizione all’Elenco Professionisti del Consorzio;

- di indicare quale tecnico abilitato il dott./la dott.ssa
iscritto/a all'Albo (Ordine/Collegio) dei/degli
della Regione/Provincia di in data al n.

[da compilarsi solo in caso di società di consulenza]

- di accettare, senza condizione o riserva alcuna, tutte le norme e disposizioni contenute nella suddetta lettera d'invito nonché di aver preso visione del 'Documento di indirizzo alla progettazione' allegato alla lettera stessa, ritenendoli sufficientemente esaustivi al fine di elaborare l'offerta economica, che si formula e invia in separato documento.

- di essere informato, ai sensi e per gli effetti **dell'articolo 13 del Regolamento europeo n. 679/2016**, che i dati personali raccolti e l'esito delle eventuali verifiche degli stessi saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento inerente alla presente gara e ai fini di legge, nonché dell'esistenza dei diritti di cui agli articoli 15 e seguenti del medesimo regolamento.

Data e luogo

Timbro e Firma

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

(Art.23 comma 4 D.lgs 50/2016)

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA PUMS 2030 - DORSALE CICLABILE VIA EMILIA OVEST TRATTO VIRGILIO-MARZAGLIA

1. Oggetto della progettazione

Si richiede la redazione di un **progetto di fattibilità tecnica ed economica** per la **realizzazione di una nuova infrastruttura ciclabile e pedonale lungo Via Emilia Ovest, nel tratto compreso tra Via Virgilio e l'abitato di Marzaglia**, redatto secondo i principi normativi vigenti e come meglio dettagliato nel presente DIP e nell'Allegato 1.

Come descritto nel Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS 2030 di Modena), la condivisione del quadro conoscitivo di PUMS e PUG (Piano Urbanistico Generale, attualmente in fase di redazione) ha dato luogo a diversi schemi di assetto, tra cui quello relativo alla gerarchizzazione delle infrastrutture ciclabili cittadine, introducendo il concetto di "**dorsali ciclabili**". Esse rappresentano gli assi strategici e portanti della rete ciclabile urbana garantendo i collegamenti ai principali recapiti interni al territorio urbanizzato, così come ai principali recapiti esterni (le frazioni) al fine di incentivare un uso sistematico (casa-scuola e casa-lavoro) su assi funzionali e diretti.

Il presente incarico dovrà quindi proporre un riassetto complessivo della piattaforma stradale della Via Emilia Ovest e delle relative immediate pertinenze per l'inserimento di un tratto di dorsale ciclabile in sede propria tra Via Virgilio e l'abitato di Marzaglia. In particolare, si dovrà tenere conto nella progettazione della presenza di un tratto ciclopedonale esistente in corrispondenza del sottopasso ferroviario, tra la rotatoria del Nuovo Scalo Merci di Marzaglia e l'accesso all'acetificio Ortalli, che dovrà dunque essere incluso nel tratto di dorsale in progetto che proseguirà ad ovest verso Marzaglia e ad est verso la rotatoria di Via Virgilio, punto in cui dovrà riconnettersi con le previsioni per il tratto di dorsale successivo (Virgilio-Rosmini).

Tale progetto dovrà quindi essere comprensivo di ricostruzione approfondita dello stato di fatto e una o più proposte progettuali, con relativa stima economica; tali proposte dovranno essere opportunamente dimensionate e coerenti con il contesto, atte a sviluppare soluzioni che garantiscano piena funzionalità alle nuove infrastrutture, adeguati livelli di efficienza e completa accessibilità pedonale.

2. Dati generali

<i>Denominazione intervento</i>	PUMS 2030 - DORSALE CICLABILE VIA EMILIA OVEST TRATTO VIRGILIO-MARZAGLIA
<i>Ubicazione intervento</i>	Via Emilia Ovest (tratto Via Virgilio - Marzaglia)
<i>Codice CUP</i>	D91B21003750001
<i>Codice CIG</i>	932634575C
<i>Importo a base di gara</i>	€ 58.593,44
<i>Stazione appaltante</i>	Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi
<i>Struttura tecnica referente per la Stazione Appaltante</i>	Settore Pianificazione e Sostenibilità Urbana – Ufficio Mobilità, Traffico e Urbanizzazioni

<i>Struttura amministrativa referente per la Stazione Appaltante</i>	Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi
<i>RUP per la selezione e per la fase progettuale</i>	Arch. Luca Biancucci

3. Inquadramento

L'intervento in oggetto si colloca nell'area Ovest di Modena lungo una delle direttrici stradali principali di entrata/uscita dalla città, a completamento del tratto più esterno della "dorsale ciclabile Emilia Ovest¹" (così come definita dal PUMS 2030) compreso tra Via Virgilio e la frazione di Marzaglia (che include il tratto ciclopedonale esistente in corrispondenza del sottopasso ferroviario del Nuovo Scalo Merci di Marzaglia)

L'inquadramento dell'opera è indicato nelle planimetrie allegate (**Allegato 2**).

Tale intervento si inserisce con coerenza nel quadro delle previsioni degli strumenti di pianificazione sovraordinati, con particolare riferimento al PUG 2050 (Piano Urbanistico Generale, assunto e in corso di approvazione) e al PUMS 2030 (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile) del Comune di Modena, approvato il 16 luglio 2020, oltre a concorrere al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e di incentivazione della mobilità dolce richiesti dai Piani regionali PAIR e PER.

4. Obiettivi generali

Uno degli obiettivi principali del progetto di realizzazione del tratto ciclo-pedonale della "dorsale ciclabile Emilia Ovest" compreso tra Via Virgilio e l'abitato di Marzaglia è l'incentivazione della ciclabilità per gli spostamenti urbani attraverso la creazione di condizioni favorevoli all'uso della bicicletta per tutte le tipologie di utenti: fornire percorsi lineari, continui e diretti, che garantiscano un elevato senso di sicurezza, tempi ridotti di percorrenza, velocità tendenzialmente costanti, velocità medie competitive con altre modalità di trasporto e alti livelli di comfort e praticità di guida, per rendere la bicicletta un mezzo di trasporto più competitivo e più attrattivo rispetto agli altri veicoli.

Come sottolineato dal PUMS, nella progettazione dei tratti di dorsale ciclabile mancanti in ambito extraurbano sarà indispensabile intervenire con una revisione strutturale che preveda un allargamento della piattaforma stradale, nonché tenere presente la possibilità di dover espropriare alcuni possedimenti, con tutto l'iter che ne consegue. Si evidenzia inoltre che sarà certamente necessaria una interlocuzione con ANAS SpA, attuale gestore del tratto stradale extraurbano di Via Emilia Ovest interessato dalla progettazione della dorsale ciclabile in oggetto in quanto considerato parte della rete stradale di interesse nazionale.

La progettazione dovrà tenere altresì a riferimento il panorama normativo vigente, nonché le principali indicazioni e linee guida in materia, tra cui anche il recente principio di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali (DNSH)²" che si traduce nella valutazione di conformità degli interventi al principio medesimo.

5. Obiettivi funzionali

Il progetto di fattibilità tecnico economica deve considerare in particolare i seguenti obiettivi funzionali:

¹ rif. PUMS 2030

² "Do No Significant Harm", con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

- Realizzazione di un tratto di itinerario ciclabile e pedonale che si inserisce nel sistema delle dorsali ciclabili previste dal PUMS 2030;
- Valutazione di una o più alternative di tracciato per il tratto di dorsale in oggetto;
- Riconnessione della nuova infrastruttura ciclabile ai tratti esistenti (sottopasso ferroviario Nuovo Scalo Merci) e in previsione (dorsale Emilia Ovest tratto Virgilio-Rosmini);
- Particolare attenzione a garantire, per tutte le tipologie di utenti, elevati livelli di sicurezza e tempi di percorrenza ridotti;
- Valutazione spazi e criticità rispetto ai vincoli fisici, alla viabilità esistente e alla connessione del percorso in progetto con quelli esistenti;
- Assicurare che le modifiche alla viabilità esistente non arrechino peggioramenti significativi alla fluidità della circolazione rispetto allo scenario pre-intervento.

6. Obiettivi relativi alla sicurezza

La progettazione dovrà assicurare di fornire il miglior livello di sicurezza per le diverse tipologie di utenti, identificando i potenziali pericoli e proponendo soluzioni in grado mitigarne gli effetti negativi. In via esemplificativa dovranno dunque essere valutati gli aspetti di configurazione delle intersezioni, degli attraversamenti, la visibilità, la tipologia delle pavimentazioni, nonché la tipologia e il posizionamento dei dispositivi di ritenuta.

Dovranno inoltre essere considerati con attenzione gli aspetti relativi alla sicurezza strutturale e gli aspetti ambientali, sismici e idrico-geologici, secondo il predetto principio DNSH.

7. Obiettivi inerenti alla manutenzione

La progettazione dovrà essere ispirata ai criteri di durabilità, facilità ed economicità della manutenzione e volta al minor impatto possibile nello svolgimento della stessa.

8. Indicazioni per la progettazione

Il progettista dovrà attenersi alle indicazioni e alle richieste contenute nel presente Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP) e nel relativo Allegato 1 – contenuti minimi, entrambi parte integrante del Disciplinare di incarico e assunti a riferimento per l'attività di verifica conclusiva della progettazione oggetto di affidamento.

Nello svolgimento delle attività progettuali il professionista dovrà coordinarsi costantemente con il RUP e con la struttura tecnica di riferimento, secondo le specifiche modalità previste dal presente DIP

Tutti gli elaborati progettuali oggetto della consegna finale rimarranno in proprietà al Comune di Modena che potrà quindi utilizzarli in maniera piena ed esclusiva a sua discrezione. Tali elaborati dovranno essere forniti secondo la tempistica che verrà dettagliata all'interno del presente DIP nelle seguenti modalità:

- n. 1 copia dei file finali di ciascun elaborato dovrà essere consegnata in formato “.pdf/A” firmato digitalmente su supporto informatico compatibile con i software in uso presso le strutture tecniche della Committenza;
- n. 1 copia dei file finali di ciascun elaborato dovrà essere consegnata in formato “.pdf/A” su supporto informatico compatibile con i software in uso presso le strutture tecniche della Committenza;
- n. 1 copia dei file finali di ciascun elaborato dovrà essere consegnata in formato editabile su supporto informatico compatibile con i software in uso presso le strutture tecniche della Committenza: file sorgente originale modificabile in forma non protetta – documenti in formato “.doc”/“.odt”, disegni in

formato “.dwg” accompagnati dai relativi stili di stampa in formato “.ctb” e georeferenziati rispetto al sistema di riferimento in uso presso la Committenza (Gauss-Boaga Ovest Fuso 32N - Monte Mario Italy 1 - EPSG: 3003), elaborati contabili in formato aperto “.xls”/”.ods”, presentazioni in formato “.ppt”/”.odp”; Eventuali copie di lavoro del progetto che verranno realizzate dal professionista nel corso della progettazione saranno interamente a carico dello stesso.

Dovranno essere recepite nel progetto tutte le indicazioni provenienti dal Comune di Modena, secondo le procedure descritte e per tramite degli organi identificati dal presente DIP, senza perciò sollevare eccezioni di sorta o richiedere oneri aggiuntivi o speciali compensi.

L’Incaricato dovrà predisporre le pratiche e acquisire, senza ritardo alcuno e con la massima diligenza, tutti i pareri, nulla-osta ed autorizzazioni necessari ai fini della progettazione.

Fanno parte del presente incarico tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli aspetti di cui al comma 1 dell’art.23 del D.Lgs 50/2016, nonché gli elaborati grafici per l’individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche.

Il presente progetto, in linea con quanto previsto dalla normativa vigente, ha il compito di definire le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori, il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire, nel rispetto delle indicazioni del presente DIP e del relativo allegato 1 – contenuti minimi della progettazione; è necessario pertanto che gli elaborati evidenzino le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia, nonché le specifiche funzionali e la stima di spesa delle opere da realizzare, ivi comprese le misure compensative dell’impatto territoriale e sociale. Il presente progetto deve altresì fissare i profili e le caratteristiche più significative da tenere a riferimento negli elaborati dei successivi livelli di progettazione.

Nell’**Allegato 1** sono pertanto indicati i contenuti minimi da predisporre nell’ambito del presente incarico tenendo conto che sono comprese altresì tutte le indagini specialistiche necessarie per redigere tali documenti.

9. Tempi

Per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica viene fissato un tempo utile per la consegna del progetto completo in ogni sua parte, in 180 giorni naturali e consecutivi a far data dalla stipula del contratto di affidamento della prestazione.

Si prevede altresì la consegna intermedia di una bozza di progetto (con elaborati da concordare con le strutture tecniche di riferimento) entro 90 giorni naturali e consecutivi a far data dalla stipula del contratto di affidamento della prestazione.

Nel caso si rendessero necessari pareri o autorizzazioni da parte di enti esterni non dipendenti dal professionista incaricato, quest’ultimo può chiedere proroga motivata che il committente valuterà se concedere.

10. Penali per ritardata esecuzione della progettazione

La penale da applicare ai soggetti esterni incaricati della progettazione e delle attività ad essa connesse è stabilita in misura giornaliera pari al 1 per mille del corrispettivo professionale. La penale si applica ad ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nella consegna del progetto di fattibilità tecnica economica completo in ogni sua parte. Nel caso l’ammontare della penale raggiunga un importo superiore al 10%

dell'ammontare del corrispettivo professionale, la stazione appaltante provvederà alla risoluzione del contratto per grave inadempimento.

11. Verifica della progettazione

Il RUP e i referenti tecnici comunali avranno il compito di verificare la conformità del progetto redatto rispetto al presente DIP ed al relativo allegato 1 – contenuti minimi della progettazione. Il RUP e i referenti tecnici comunali potranno, anche in corso di redazione, richiedere l'accertamento dei contenuti degli elaborati e lo stato di avanzamento degli stessi.

L'incaricato è tenuto altresì ad effettuare incontri, con cadenza opportuna da concordare con il RUP e i referenti tecnici comunali del Settore "Pianificazione e Sostenibilità Urbana – Ufficio mobilità, Traffico e Urbanizzazioni", al fine di:

- a. consentire il continuo monitoraggio dello stato di avanzamento della progettazione;
- b. identificare tempestivamente le possibili cause che possano influire negativamente sulla progettazione proponendo le adeguate azioni correttive;
- c. identificare tempestivamente la necessità di acquisire ulteriori informazioni, indicazioni tecniche o amministrative, pareri, rispetto a quanto già in possesso del progettista;
- d. verificare le disposizioni progettuali con gli Organi/Strutture interni all'Amministrazione Committente;
- e. agevolare la redazione del progetto seguendone lo sviluppo "passo a passo" e fornendo un supporto continuo al professionista.

Il RUP e i referenti tecnici comunali potranno disporre una frequenza più ravvicinata degli incontri o l'esecuzione di specifici incontri al fine di far fronte a particolari problematiche progettuali, tecniche o amministrative.

L'incaricato è tenuto a partecipare agli incontri indetti dalla Committenza al fine di fornire le necessarie spiegazioni in merito al progetto elaborato.

L'incaricato è inoltre tenuto a partecipare agli incontri indetti dall'Amministrazione Committente per l'acquisizione dei pareri da parte di tutti gli Enti preposti fornendo altresì adeguato supporto.

L'incaricato è obbligato a far presente alla Committenza evenienze, emergenze o condizioni che si verificano nello svolgimento delle prestazioni definite dall'incarico, che rendano necessari o anche solo opportuni interventi di adeguamento, razionalizzazione o sospensione/proroga dei termini di consegna degli elaborati.

Allegato 1 "Contenuti minimi della progettazione"

Allegato 2 "Planimetrie di inquadramento"

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA
PUMS 2030 - DORSALE CICLABILE VIA EMILIA OVEST TRATTO VIRGILIO-MARZAGLIA

ALLEGATO 1 – CONTENUTI MINIMI DELLA PROGETTAZIONE

Oggetto dell'incarico

Il presente incarico riguarda **la realizzazione di una nuova infrastruttura ciclabile e pedonale lungo Via Emilia Ovest, nel tratto compreso tra Via Virgilio e l'abitato di Marzaglia.**

Come previsto dall'art.23 del DL 50/2016, il progetto in discorso dovrà essere redatto assicurando la coerenza con i principi normativi in materia di lavori pubblici.

Gli elaborati di progetto ed il loro contenuto tecnico dovranno risultare coerenti con quanto disposto dal presente documento e dal relativo Documento di indirizzo alla Progettazione.

Contenuti della progettazione

In rapporto alla specifica tipologia e alle dimensioni dell'intervento le caratteristiche e gli elaborati progettuali richiesti nell'ambito del presente incarico, ai sensi del comma 4 del citato art.23, sono:

N	Documenti/elaborati	Sintesi contenuti
1	Relazione generale	<p>descrizione stato di fatto: descrizione sintetica dello stato di fatto con evidenziazione delle criticità presenti e degli obiettivi posti a base della progettazione</p> <p>quadro normativo di riferimento: riepilogo delle normative vigenti in materia di progettazione di opere pubbliche e di ogni altra norma tecnica specifica (architettoniche, strutturali, impiantistiche, di sicurezza, igienico sanitarie, norme UNI, CEI, CIG, ecc.) assunta a riferimento per l'incarico in oggetto</p> <p>valutazione delle alternative: descrizione generale, corredata da elaborati grafici redatti anche su base cartografica, delle soluzioni progettuali analizzate sotto il profilo funzionale, tecnico e dell'inserimento ambientale; andranno riportate altresì le considerazioni e le problematiche sulla base delle quali si è giunti alla determinazione della soluzione progettuale individuata</p> <p>progetto della soluzione individuata: descrizione dettagliata degli aspetti progettuali e dell'inserimento dell'opera nel contesto esistente, con esposizione della compatibilità con gli eventuali vincoli ambientali, urbanistici, viabilistici, storici o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree interessate; aspetti funzionali ed interrelazioni dei diversi elementi del progetto anche in riferimento al quadro delle esigenze e dei bisogni da soddisfare e del quadro normativo vigente</p>

		<p>interferenze: riepilogo sintetico delle eventuali interferenze con i sottoservizi presenti e proposte di risoluzione corredate dei rispettivi oneri</p> <p>disponibilità delle aree: accertamenti in ordine alla disponibilità delle aree da occupare per la realizzazione dell'opera (a carattere permanente o temporaneo per esigenze di cantierizzazione), comprese eventuali modalità di acquisizione e relativa stima dei prevedibili oneri necessari</p> <p>indicazioni per la prosecuzione dell'iter progettuale: elenco delle autorizzazioni, concessioni, licenze, pareri, intese, nulla osta e atti di assenso comunque denominati (compresa la descrizione delle relative procedure di ottenimento) necessari alla realizzazione dell'intervento, nonché elenco di ulteriori indagini e prove da eseguirsi nei successivi livelli progettuali per pervenire ad una completa ed esaustiva caratterizzazione del territorio e del sito interessato dal progetto, nonché delle operazioni necessarie a dare piena attuazione all'intervento</p> <p>principio del DNSH: illustrazione dettagliata relativa al rispetto del principio con particolare riguardo ai vincoli e a quanto contenuto nelle Schede Tecniche n. 5 e n.18, contenente anche le relative checklist debitamente compilate nonché tutti gli eventuali elaborati ivi richiesti (rif. Guida operativa di cui alla Circolare MEF del 30 dicembre 2021, n. 32 e relativi allegati)</p> <p>cronoprogramma: indicazione dei tempi previsti di svolgimento delle varie attività di progettazione dei livelli successivi, approvazione, affidamento, esecuzione (compresa indicazione di macrofasi di lavoro) per dar corso all'effettiva entrata in esercizio della nuova infrastruttura</p> <p>aspetti economici e finanziari: calcoli estimativi giustificativi della spesa, eventuale articolazione in stralci funzionali e fruibili, quadro economico complessivo</p>
2	Relazione tecnica	<p>studi tecnici specialistici: riepilogo e descrizione degli studi tecnici specialistici svolti, con indicazione di requisiti e prestazioni dell'intervento, caratterizzazione del progetto e motivazioni alla base delle scelte tecniche effettuate</p> <p>mobilità e traffico: riepilogo e descrizione degli aspetti della progettazione riferiti a mobilità e traffico, con particolare riferimento alla descrizione puntuale delle scelte geometriche e della relativa coerenza con la normativa vigente e con le funzioni da assolvere (es. verifica traiettorie con mezzi di sagome diverse, verifiche di visibilità, angoli di deviazione, pendenze, etc.); dovranno altresì essere descritte le modifiche attese in termini di</p>

		<p>variazione del livello di servizio delle infrastrutture rispetto allo stato pre-intervento e agli esiti degli specifici studi di traffico effettuati mediante macro/micro-simulazioni (ove richiesto dal DIP) per le ore di punta del mattino e della sera</p>
		<p>inserimento urbanistico e vincoli: sintesi del quadro di riferimento pianificatorio vigente e dei vincoli, comprensivo di verifica preliminare di coerenza</p>
		<p>idrologia e idraulica: riepilogo e descrizione degli aspetti della progettazione relativi a idrologia e idraulica, tra cui la gestione delle Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD), il Bilancio idrico delle attività di cantiere, la Valutazione rischio idraulico, etc.</p>
		<p>prime indicazioni sulle strutture (ove previste): descrizione degli aspetti strutturali delle opere d'arte previste nell'ambito del progetto con relativo pre-dimensionamento di massima finalizzato alla stima dei costi e riepilogo degli elementi necessari per lo sviluppo dei successivi gradi di progettazione</p>
		<p>prime indicazioni per progetto illuminotecnico: relazione tecnica di calcolo e verifica degli impianti in riferimento allo schema progettuale proposto</p>
		<p>relazione sulla gestione dei rifiuti di cantiere, del topsoil e delle materie di scavo da riutilizzare o conferire a sito di destinazione e/o discarica: dovranno essere indicati le modalità di realizzazione della demolizione, le tipologie di rifiuti, individuazione siti di stoccaggio temporanei/discariche e le quantità presunte che si ipotizzano di dover gestire, i trasportatori e gli impianti presso cui si prevede di inviare i rifiuti o le modalità di trattamento del rifiuto in cantiere, se opportuno, tenuto conto altresì dei possibili rischi/impatti (es. produzione di polveri, presenza di rifiuti pericolosi, etc.)</p>
<p>3</p>	<p>Studio di prefattibilità ambientale e paesaggistica</p>	<p>verifica di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici;</p>
		<p>studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;</p>
		<p>illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta nonché delle possibili alternative localizzative e tipologiche;</p>
		<p>determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori;</p>

		<p>indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento nonché l'indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto;</p>
		<p>NOTA: lo studio di fattibilità ambientale e paesaggistica preliminare dovrà poter essere utilizzato nelle successive fasi progettuali per la redazione della documentazione necessaria in funzione della tipologia di progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studio Preliminare Ambientale (nel caso in cui si renda necessaria la verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale - VIA); - Studio di Impatto Ambientale (nel caso in cui sia obbligatoria per legge la procedura di VIA); - Studio di Fattibilità Ambientale e Paesaggistica (che dovrà essere allegato al progetto definitivo nei casi di progetti non sottoposti a procedura di VIA).
4	<p>Elaborati grafici relativi all'intervento (ove possibile integrati da tabelle relative ai parametri da rispettare)</p>	<p>a. corografia d'inquadramento generale estesa ad un ambito significativo, riferibile ai sistemi cartografici nazionali con l'ubicazione dei siti di cave attive, degli impianti di recupero, dei siti di deposito temporaneo e delle discariche autorizzate ed in esercizio autorizzate ed in esercizio da utilizzare per il conferimento dei rifiuti derivanti dalla realizzazione dell'intervento (scala non minore di 1:5000)</p> <p>b. planimetria/e riportante stralci degli strumenti di pianificazione territoriale e di tutela ambientale e paesaggistica, nonché degli strumenti urbanistici generali ed attuativi vigenti</p> <p>c. planimetria/e stato di fatto (scala non minore di 1:1000) su rilievo topografico plano-altimetrico avente sistema di riferimento compatibile con quello in uso dall'Amministrazione Comunale di Modena (EPSG:3003 - Monte Mario / Italy zone 1) e con ricostruzione puntuale degli elementi significativi di contesto (recinzioni, cordoli, cigli stradali, manufatti, etc.); dovranno altresì essere rappresentati i tracciati dei sottoservizi e delle attrezzature anche mediante la consultazione dei gestori (Hera, SNAM, Telecom, ecc.)</p> <p>d. planimetria stato di progetto su fotomosaico (scala non minore di 1:1000) con eventuale indicazione delle alternative progettuali valutate</p> <p>e. planimetria/e di progetto con le indicazioni delle curve di livello per la soluzione selezionata, con rappresentazione dell'opera secondo tutti gli assi di progetto, in base alle caratteristiche geometriche assunte; la geometria delle opere</p>

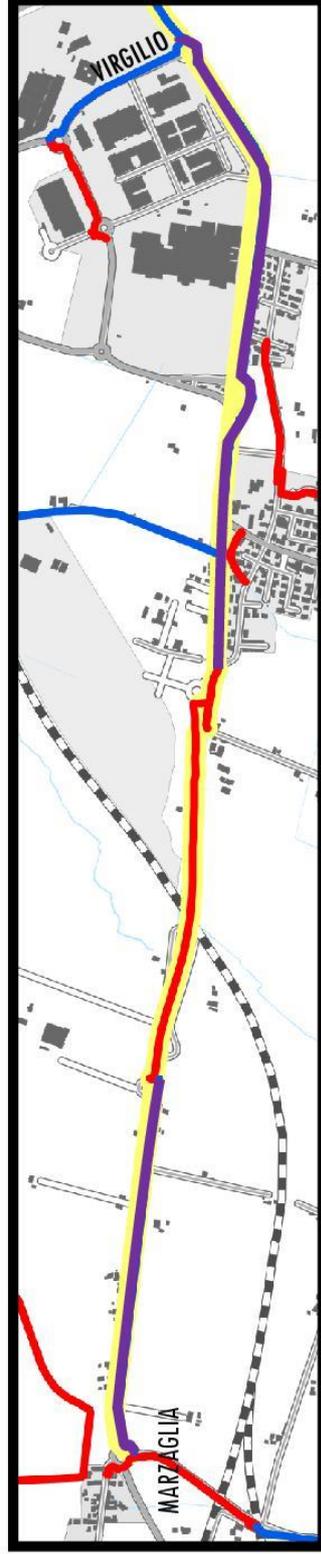
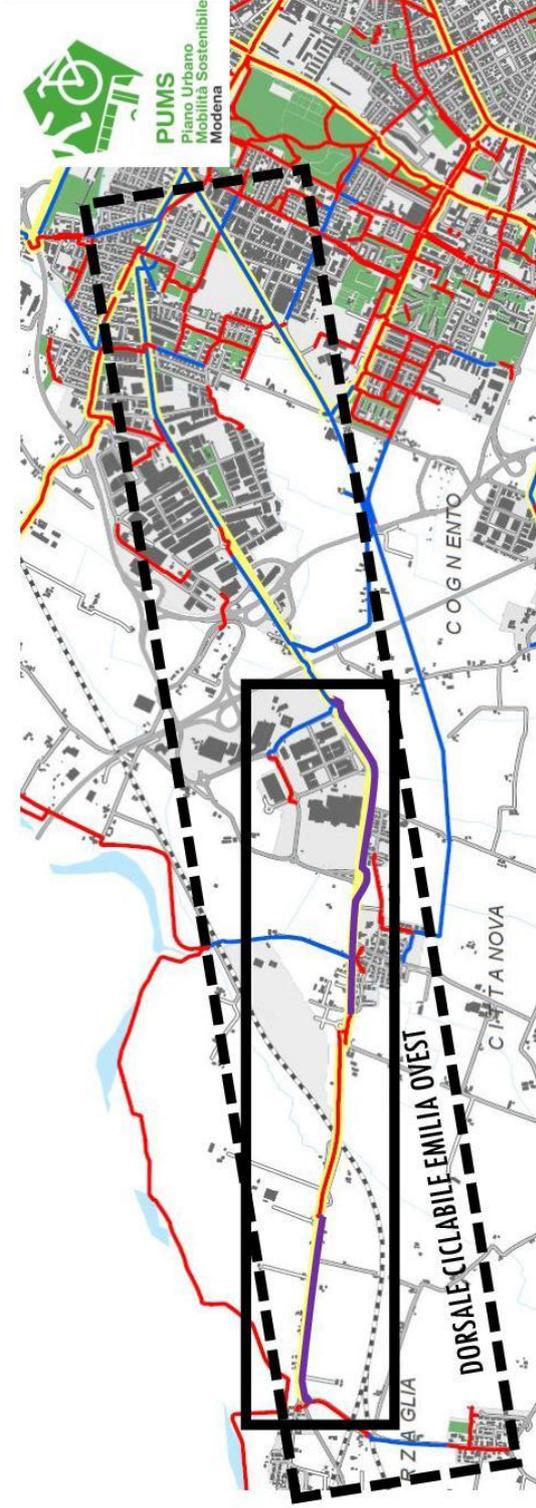
		<p>deve essere rappresentata in ogni sua parte (es. piattaforma, cordoli, aiuole, scarpate, opere di sostegno, opere d'arte idrauliche, fasce di rispetto e fasce di interesse urbanistico, etc.), allo scopo di determinare esattamente l'ingombro dell'infrastruttura, il suo inserimento plani-altimetrico nel contesto e le relative opere d'arte principali necessarie (scala non minore di 1:1000)</p>
		f. planimetria/e di dettaglio degli impianti e dei sottoservizi con evidenziazione delle interferenze e relative proposte di risoluzione (scala non minore di 1:500)
		g. planimetria/e di dettaglio di progetto dei lavori edili (scala non minore di 1:500)
		h. planimetria/e di dettaglio di progetto della segnaletica stradale (scala non minore di 1:500)
		i. profili longitudinali (scala non minore di 1:1000/1:100)
		j. sezioni tipo (scala non minore di 1:100)
		k. sezioni trasversali correnti , ove presente infrastruttura stradale/ciclabile a sviluppo longitudinale, ogni 100m (scala non minore di 1:200)
		l. prime indicazioni di particolari costruttivi significativi (scala non minore di 1:100)
		m. elaborati grafici che consentano la definizione dei manufatti speciali o strutture , ove previste dall'intervento
		n. planimetria/e e schemi grafici con l'individuazione di massima della localizzazione e delle caratteristiche spaziali, funzionali e tecnologiche delle aree di cantiere necessarie per la realizzazione delle opere, anche in relazione al loro contesto
		o. Foto-inserimenti 3D delle viste più significative
5	Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)	<p>identificazione e descrizione dell'opera, esplicitata mediante una descrizione sintetica delle scelte progettuali preliminari individuate ed della localizzazione del cantiere, compresa la descrizione del contesto</p> <p>descrizione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti</p> <p>scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere e alle lavorazioni</p>

		stima sommaria dei costi della sicurezza , determinata in relazione all'opera da realizzare sulla base degli elementi di organizzazione del cantiere e delle lavorazioni previste
6	Calcolo sommario della spesa e relativo quadro economico	<p>calcolo sommario della spesa stimato, ai sensi dell'articolo 23, comma 7, del Codice, sulla base degli ultimi prezzari regionali disponibili, redigendo un computo metrico estimativo di massima con specificazione delle diverse categorie di lavori (opere generali ed eventuali opere specialistiche comprese nell'intervento) con i relativi importi ed essere inoltre comprensivo di eventuali costi connessi all'applicazione dei CAM (criteri minimi ambientali) e del quadro di incidenza della manodopera</p> <p>quadro economico che comprende l'importo dei lavori, gli oneri della sicurezza e le somme a disposizione della stazione appaltante</p>
7	Piano particellare preliminare delle aree da espropriare o da acquisire	<p>mappa catastale aggiornata con sovrapposizione della soluzione progettuale e caratterizzazione delle aree necessarie alla sua realizzazione, sia in termini di occupazione permanente o temporaneamente connesse ad esigenze di cantierizzazione</p> <p>riepilogo degli asservimenti e delle interferenze con i servizi, comprese le espropriazioni e gli asservimenti necessari per gli attraversamenti e le deviazioni di strade e di corsi d'acqua e le altre interferenze che richiedono l'occupazione di aree non pubbliche</p> <p>elenco delle ditte che in catasto risultano proprietarie delle eventuali aree da espropriare o asservire nonché dell'indicazione di tutti i dati catastali delle superfici interessate</p> <p>stima dell'indennità di espropriazione determinata in base alle leggi e normative vigenti</p>
8	Piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti	<p>programma di manutenzione indicante un sistema di controlli e di interventi da eseguire a cadenze temporali prefissate, allo scopo di garantire nel tempo il mantenimento delle caratteristiche di qualità e di efficienza dell'infrastruttura, delle relative pertinenze e della segnaletica orizzontale, comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sottoprogramma dei controlli; - sottoprogramma degli interventi di manutenzione.
9	Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo	<p>piano di campionamento e caratterizzazione chimico-fisica dei terreni oggetto di intervento e successiva definizione del piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo, in conformità alle disposizioni di cui al DPR 120/17, ovvero predisposizione di dichiarazione di utilizzo terre e rocce da scavo per cantieri di piccole dimensioni in funzione della tipologia di lavori previsti e del volume stimato di scavo</p>

10	Relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico	relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai fini della procedura di approvazione della soluzione progettuale prevista dall'art. 25, D. Lgs. 50/2016, opportunamente sottoscritta da soggetto in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia
11	Sintesi non tecnica	Presentazione illustrativa della soluzione progettuale comprensiva di riepilogo sintetico delle alternative progettuali, dei principali temi approfonditi, dei dati economici e di ogni altro elemento ritenuto significativo per l'illustrazione dell'opera, comprese le planimetrie di progetto e dei foto-inserimenti 3D nel contesto

Gli elaborati soprariportati dovranno essere integrati dal professionista con quanto previsto per legge e non qui espressamente riportato, nonché da ogni ulteriore elaborato che il professionista riterrà utile produrre al fine di meglio dettagliare o esplicitare elementi di progettazione, senza che alcun altro onere per l'Amministrazione.

L'incarico oggetto del presente disciplinare comprende le attività di coordinamento tra le varie progettazioni specialistiche e le attività di coordinamento con gli Enti preposti al rilascio di pareri ed autorizzazioni comunque denominati.



- LEGENDA:**
- tratti ciclopedonali
oggetto dello Studio
 - ciclopedonali esistenti
 - ciclopedonali di progetto
(da PUMS2030)
 - maglia delle DORSALI



LEGENDA:

-  tratto ciclopedonale oggetto dello Studio
-  tratti ciclopedonali esistenti

MARZAGLIA



VIA VIRGLIO



Riconnessione ad est con il progetto di cicloabile lungo Via Emilia Ovest (tratto Virgilio-Rosmini) da rotatoria di Via Virgilio



DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

(Art.23 comma 4 D.lgs 50/2016)

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA PUMS 2030 - DORSALE CICLABILE VIGNOLESE TRATTO DIAMANTE-SAN DAMASO

1. Oggetto della progettazione

Si richiede la redazione di un **progetto di fattibilità tecnica ed economica** per la **realizzazione di una nuova infrastruttura ciclabile e pedonale lungo Via Vignolese, nel tratto compreso tra Via del Diamante e l'abitato di San Damaso**, redatto secondo i principi normativi vigenti e come meglio dettagliato nel presente DIP e nell'Allegato 1.

Come descritto nel Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS 2030 di Modena), la condivisione del quadro conoscitivo di PUMS e PUG (Piano Urbanistico Generale, attualmente in fase di redazione) ha dato luogo a diversi schemi di assetto, tra cui quello relativo alla gerarchizzazione delle infrastrutture ciclabili cittadine, introducendo il concetto di **"dorsali ciclabili"**. Esse rappresentano gli assi strategici e portanti della rete ciclabile urbana garantendo i collegamenti ai principali recapiti interni al territorio urbanizzato, così come ai principali recapiti esterni (le frazioni) al fine di incentivare un uso sistematico (casa-scuola e casa-lavoro) su assi funzionali e diretti.

Il presente incarico dovrà quindi proporre un riassetto complessivo della piattaforma stradale della Via Vignolese e delle relative immediate pertinenze per l'inserimento di un tratto di dorsale ciclabile in sede propria tra Via del Diamante e l'abitato di San Damaso.

In particolare, si dovrà tenere conto nella progettazione della nuova infrastruttura ciclabile e pedonale della riconnessione del tratto esistente di ciclopedonale proveniente da Via del Diamante, così come si dovrà prendere atto delle previsioni esistenti per la revisione della rotatoria tra Via Vignolese e la Strada Statale 12.

Tale progetto dovrà quindi essere comprensivo di ricostruzione approfondita dello stato di fatto e una o più proposte progettuali, con relativa stima economica; tali proposte dovranno essere opportunamente dimensionate e coerenti con il contesto, atte a sviluppare soluzioni che garantiscano piena funzionalità alle nuove infrastrutture, adeguati livelli di efficienza e completa accessibilità pedonale.

2. Dati generali

<i>Denominazione intervento</i>	PUMS 2030 - DORSALE CICLABILE VIGNOLESE TRATTO DIAMANTE-SAN DAMASO
<i>Ubicazione intervento</i>	Via Vignolese (tratto Via del Diamante – San Damaso)
<i>Codice CUP</i>	D91B21003760001
<i>Codice CIG</i>	9326307800
<i>Importo a base di gara</i>	€ 58.593,44
<i>Stazione appaltante</i>	Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi
<i>Struttura tecnica referente per la Stazione Appaltante</i>	Settore Pianificazione e Sostenibilità Urbana – Ufficio Mobilità, Traffico e Urbanizzazioni
<i>Struttura amministrativa referente per la Stazione Appaltante</i>	Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi
<i>RUP per la selezione e per la fase progettuale</i>	Arch. Luca Biancucci

3. Inquadramento

L'intervento in oggetto si colloca nell'area Sud-Est di Modena lungo una delle direttrici stradali principali di entrata/uscita dalla città, a completamento del tratto più esterno della "dorsale ciclabile Vignolese"¹ (così come definita dal PUMS 2030) compreso tra Via del Diamante e la frazione di San Damaso.

L'inquadramento dell'opera è indicato nelle planimetrie allegate (**Allegato 2**).

Tale intervento si inserisce con coerenza nel quadro delle previsioni degli strumenti di pianificazione sovraordinati, con particolare riferimento al PUG 2050 (Piano Urbanistico Generale, assunto e in corso di approvazione) e al PUMS 2030 (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile) del Comune di Modena, approvato il 16 luglio 2020, oltre a concorrere al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e di incentivazione della mobilità dolce richiesti dai Piani regionali PAIR e PER.

4. Obiettivi generali

Uno degli obiettivi principali del progetto di realizzazione del tratto ciclo-pedonale della "dorsale ciclabile Vignolese" compreso tra Via del Diamante e l'abitato di San Damaso è l'incentivazione della ciclabilità per gli spostamenti urbani attraverso la creazione di condizioni favorevoli all'uso della bicicletta per tutte le tipologie di utenti: fornire percorsi lineari, continui e diretti, che garantiscano un elevato senso di sicurezza, tempi ridotti di percorrenza, velocità tendenzialmente costanti, velocità medie competitive con altre modalità di trasporto e alti livelli di comfort e praticità di guida, per rendere la bicicletta un mezzo di trasporto più competitivo e più attrattivo rispetto agli altri veicoli.

Come sottolineato dal PUMS, nella progettazione dei tratti di dorsale ciclabile mancanti in ambito extraurbano sarà indispensabile intervenire con una revisione strutturale che preveda un allargamento della piattaforma stradale, nonché tenere presente la possibilità di dover espropriare alcuni possedimenti, con tutto l'iter che ne consegue.

La progettazione dovrà tenere altresì a riferimento il panorama normativo vigente, nonché le principali indicazioni e linee guida in materia, tra cui anche il recente principio di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali (DNSH)²" che si traduce nella valutazione di conformità degli interventi al principio medesimo.

5. Obiettivi funzionali

Il progetto di fattibilità tecnico economica deve considerare in particolare i seguenti obiettivi funzionali:

- Realizzazione di un tratto di itinerario ciclabile e pedonale che si inserisce nel sistema delle dorsali ciclabili previste dal PUMS 2030;
- Valutazione di una o più alternative di tracciato per il tratto di dorsale in oggetto;
- Assicurare di tenere conto, nella progettazione, delle previsioni infrastrutturali esistenti per l'area oggetto di studio;
- Particolare attenzione a garantire, per tutte le tipologie di utenti, elevati livelli di sicurezza e tempi di percorrenza ridotti;
- Valutazione spazi e criticità rispetto ai vincoli fisici, alla viabilità esistente e alla connessione del percorso in progetto con quelli esistenti;
- Assicurare che le modifiche alla viabilità esistente non arrechino peggioramenti significativi alla fluidità della circolazione rispetto allo scenario pre-intervento.

6. Obiettivi relativi alla sicurezza

¹ rif. PUMS 2030

² "Do No Significant Harm", con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

La progettazione dovrà assicurare di fornire il miglior livello di sicurezza per le diverse tipologie di utenti, identificando i potenziali pericoli e proponendo soluzioni in grado mitigarne gli effetti negativi. In via esemplificativa dovranno dunque essere valutati gli aspetti di configurazione delle intersezioni, degli attraversamenti, la visibilità, la tipologia delle pavimentazioni, nonché la tipologia e il posizionamento dei dispositivi di ritenuta.

Dovranno inoltre essere considerati con attenzione gli aspetti relativi alla sicurezza strutturale e gli aspetti ambientali, sismici e idrico-geologici, secondo il predetto principio DNSH.

7. Obiettivi inerenti alla manutenzione

La progettazione dovrà essere ispirata ai criteri di durabilità, facilità ed economicità della manutenzione e volta al minor impatto possibile nello svolgimento della stessa.

8. Indicazioni per la progettazione

Il progettista dovrà attenersi alle indicazioni e alle richieste contenute nel presente Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP) e nel relativo Allegato 1 – contenuti minimi, entrambi parte integrante del Disciplinare di incarico e assunti a riferimento per l'attività di verifica conclusiva della progettazione oggetto di affidamento.

Nello svolgimento delle attività progettuali il professionista dovrà coordinarsi costantemente con il RUP e con la struttura tecnica di riferimento, secondo le specifiche modalità previste dal presente DIP

Tutti gli elaborati progettuali oggetto della consegna finale rimarranno in proprietà al Comune di Modena che potrà quindi utilizzarli in maniera piena ed esclusiva a sua discrezione. Tali elaborati dovranno essere forniti secondo la tempistica che verrà dettagliata all'interno del presente DIP nelle seguenti modalità:

- n. 1 copia dei file finali di ciascun elaborato dovrà essere consegnata in formato “.pdf/A” firmato digitalmente su supporto informatico compatibile con i software in uso presso le strutture tecniche della Committenza;
 - n. 1 copia dei file finali di ciascun elaborato dovrà essere consegnata in formato “.pdf/A” su supporto informatico compatibile con i software in uso presso le strutture tecniche della Committenza;
 - n. 1 copia dei file finali di ciascun elaborato dovrà essere consegnata in formato editabile su supporto informatico compatibile con i software in uso presso le strutture tecniche della Committenza: file sorgente originale modificabile in forma non protetta – documenti in formato “.doc”/“.odt”, disegni in formato “.dwg” accompagnati dai relativi stili di stampa in formato “.ctb” e georeferenziati rispetto al sistema di riferimento in uso presso la Committenza (Gauss-Boaga Ovest Fuso 32N - Monte Mario Italy 1 - EPSG: 3003), elaborati contabili in formato aperto “.xls”/“.ods”, presentazioni in formato “.ppt”/“.odp”;
- Eventuali copie di lavoro del progetto che verranno realizzate dal professionista nel corso della progettazione saranno interamente a carico dello stesso.

Dovranno essere recepite nel progetto tutte le indicazioni provenienti dal Comune di Modena, secondo le procedure descritte e per tramite degli organi identificati dal presente DIP, senza perciò sollevare eccezioni di sorta o richiedere oneri aggiuntivi o speciali compensi.

L'Incaricato dovrà predisporre le pratiche e acquisire, senza ritardo alcuno e con la massima diligenza, tutti i pareri, nulla-osta ed autorizzazioni necessari ai fini della progettazione.

Fanno parte del presente incarico tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli aspetti di cui al comma 1 dell'art.23 del D.Lgs 50/2016, nonché gli elaborati grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche.

Il presente progetto, in linea con quanto previsto dalla normativa vigente, ha il compito di definire le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori, il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire, nel rispetto delle indicazioni del presente DIP e del relativo allegato 1 – contenuti minimi della progettazione; è necessario pertanto che gli elaborati evidenzino le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia, nonché le specifiche funzionali e la stima di spesa delle opere da realizzare, ivi comprese le misure compensative dell'impatto territoriale e sociale. Il presente progetto deve altresì fissare i profili e le caratteristiche più significative da tenere a riferimento negli elaborati dei successivi livelli di progettazione.

Nell'**Allegato 1** sono pertanto indicati i contenuti minimi da predisporre nell'ambito del presente incarico tenendo conto che sono comprese altresì tutte le indagini specialistiche necessarie per redigere tali documenti.

9. Tempi

Per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica viene fissato un tempo utile per la consegna del progetto completo in ogni sua parte, in 180 giorni naturali e consecutivi a far data dalla stipula del contratto di affidamento della prestazione.

Si prevede altresì la consegna intermedia di una bozza di progetto (con elaborati da concordare con le strutture tecniche di riferimento) entro 90 giorni naturali e consecutivi a far data dalla stipula del contratto di affidamento della prestazione.

Nel caso si rendessero necessari pareri o autorizzazioni da parte di enti esterni non dipendenti dal professionista incaricato, quest'ultimo può chiedere proroga motivata che il committente valuterà se concedere.

10. Penali per ritardata esecuzione della progettazione

La penale da applicare ai soggetti esterni incaricati della progettazione e delle attività ad essa connesse è stabilita in misura giornaliera pari al 1 per mille del corrispettivo professionale. La penale si applica ad ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nella consegna del progetto di fattibilità tecnica ed economica completo in ogni sua parte. Nel caso l'ammontare della penale raggiunga un importo superiore al 10% dell'ammontare del corrispettivo professionale, la stazione appaltante provvederà alla risoluzione del contratto per grave inadempimento.

11. Verifica della progettazione

Il RUP e i referenti tecnici comunali avranno il compito di verificare la conformità del progetto redatto rispetto al presente DIP ed al relativo allegato 1 – contenuti minimi della progettazione. Il RUP e i referenti tecnici comunali potranno, anche in corso di redazione, richiedere l'accertamento dei contenuti degli elaborati e lo stato di avanzamento degli stessi.

L'incaricato è tenuto altresì ad effettuare incontri, con cadenza opportuna da concordare con il RUP e i referenti tecnici comunali del Settore "Pianificazione e Sostenibilità Urbana – Ufficio mobilità, Traffico e Urbanizzazioni", al fine di:

- a. consentire il continuo monitoraggio dello stato di avanzamento della progettazione;
- b. identificare tempestivamente le possibili cause che possano influire negativamente sulla progettazione proponendo le adeguate azioni correttive;
- c. identificare tempestivamente la necessità di acquisire ulteriori informazioni, indicazioni tecniche o amministrative, pareri, rispetto a quanto già in possesso del progettista;
- d. verificare le disposizioni progettuali con gli Organi/Strutture interni all'Amministrazione Committente;
- e. agevolare la redazione del progetto seguendone lo sviluppo "passo a passo" e fornendo un supporto continuo al professionista.

Il RUP e i referenti tecnici comunali potranno disporre una frequenza più ravvicinata degli incontri o l'esecuzione di specifici incontri al fine di far fronte a particolari problematiche progettuali, tecniche o amministrative.

L'Incaricato è tenuto a partecipare agli incontri indetti dalla Committenza al fine di fornire le necessarie spiegazioni in merito al progetto elaborato.

L'Incaricato è inoltre tenuto a partecipare agli incontri indetti dall'Amministrazione Committente per l'acquisizione dei pareri da parte di tutti gli Enti preposti fornendo altresì adeguato supporto.

L'Incaricato è obbligato a far presente alla Committenza evenienze, emergenze o condizioni che si verifichino nello svolgimento delle prestazioni definite dall'incarico, che rendano necessari o anche solo opportuni interventi di adeguamento, razionalizzazione o sospensione/proroga dei termini di consegna degli elaborati.

Allegato 1 "Contenuti minimi della progettazione"

Allegato 2 "Planimetrie di inquadramento"

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA
PUMS 2030 - DORSALE CICLABILE VIGNOLESE TRATTO DIAMANTE-SAN DAMASO

ALLEGATO 1 – CONTENUTI MINIMI DELLA PROGETTAZIONE

Oggetto dell'incarico

Il presente incarico riguarda la **realizzazione di una nuova infrastruttura ciclabile e pedonale lungo Via Vignolese, nel tratto compreso tra Via del Diamante e l'abitato di San Damaso.**

Come previsto dall'art.23 del DL 50/2016, il progetto in discorso dovrà essere redatto assicurando la coerenza con i principi normativi in materia di lavori pubblici.

Gli elaborati di progetto ed il loro contenuto tecnico dovranno risultare coerenti con quanto disposto dal presente documento e dal relativo Documento di indirizzo alla Progettazione.

Contenuti della progettazione

In rapporto alla specifica tipologia e alle dimensioni dell'intervento le caratteristiche e gli elaborati progettuali richiesti nell'ambito del presente incarico, ai sensi del comma 4 del citato art.23, sono:

N	Documenti/elaborati	Sintesi contenuti
1	Relazione generale	descrizione stato di fatto: descrizione sintetica dello stato di fatto con evidenziazione delle criticità presenti e degli obiettivi posti a base della progettazione
		quadro normativo di riferimento: riepilogo delle normative vigenti in materia di progettazione di opere pubbliche e di ogni altra norma tecnica specifica (architettoniche, strutturali, impiantistiche, di sicurezza, igienico sanitarie, norme UNI, CEI, CIG, ecc.) assunta a riferimento per l'incarico in oggetto
		valutazione delle alternative: descrizione generale, corredata da elaborati grafici redatti anche su base cartografica, delle soluzioni progettuali analizzate sotto il profilo funzionale, tecnico e dell'inserimento ambientale; andranno riportate altresì le considerazioni e le problematiche sulla base delle quali si è giunti alla determinazione della soluzione progettuale individuata
		progetto della soluzione individuata: descrizione dettagliata degli aspetti progettuali e dell'inserimento dell'opera nel contesto esistente, con esposizione della compatibilità con gli eventuali vincoli ambientali, urbanistici, viabilistici, storici o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree interessate; aspetti funzionali ed interrelazioni dei diversi elementi del progetto anche in riferimento al quadro delle esigenze e dei bisogni da soddisfare e del quadro normativo vigente
		interferenze: riepilogo sintetico delle eventuali interferenze con i sottoservizi presenti e proposte di risoluzione corredate dei rispettivi oneri

		<p>disponibilità delle aree: accertamenti in ordine alla disponibilità delle aree da occupare per la realizzazione dell'opera (a carattere permanente o temporaneo per esigenze di cantierizzazione), comprese eventuali modalità di acquisizione e relativa stima dei prevedibili oneri necessari</p> <p>indicazioni per la prosecuzione dell'iter progettuale: elenco delle autorizzazioni, concessioni, licenze, pareri, intese, nulla osta e atti di assenso comunque denominati (compresa la descrizione delle relative procedure di ottenimento) necessari alla realizzazione dell'intervento, nonché elenco di ulteriori indagini e prove da eseguirsi nei successivi livelli progettuali per pervenire ad una completa ed esaustiva caratterizzazione del territorio e del sito interessato dal progetto, nonché delle operazioni necessarie a dare piena attuazione all'intervento</p> <p>principio del DNSH: illustrazione dettagliata relativa al rispetto del principio con particolare riguardo ai vincoli e a quanto contenuto nelle Schede Tecniche n. 5 e n.18, contenente anche le relative checklist debitamente compilate nonché tutti gli eventuali elaborati ivi richiesti (rif. Guida operativa di cui alla Circolare MEF del 30 dicembre 2021, n. 32 e relativi allegati)</p> <p>cronoprogramma: indicazione dei tempi previsti di svolgimento delle varie attività di progettazione dei livelli successivi, approvazione, affidamento, esecuzione (compresa indicazione di macrofasi di lavoro) per dar corso all'effettiva entrata in esercizio della nuova infrastruttura</p> <p>aspetti economici e finanziari: calcoli estimativi giustificativi della spesa, eventuale articolazione in stralci funzionali e fruibili, quadro economico complessivo</p>
2	Relazione tecnica	<p>studi tecnici specialistici: riepilogo e descrizione degli studi tecnici specialistici svolti, con indicazione di requisiti e prestazioni dell'intervento, caratterizzazione del progetto e motivazioni alla base delle scelte tecniche effettuate</p> <p>mobilità e traffico: riepilogo e descrizione degli aspetti della progettazione riferiti a mobilità e traffico, con particolare riferimento alla descrizione puntuale delle scelte geometriche e della relativa coerenza con la normativa vigente e con le funzioni da assolvere (es. verifica traiettorie con mezzi di sagome diverse, verifiche di visibilità, angoli di deviazione, pendenze, etc.); dovranno altresì essere descritte le modifiche attese in termini di variazione del livello di servizio delle infrastrutture rispetto allo stato pre-intervento e agli esiti degli specifici studi di traffico effettuati mediante macro/micro-simulazioni (ove richiesto dal DIP) per le ore di punta del mattino e della sera</p> <p>inserimento urbanistico e vincoli: sintesi del quadro di riferimento pianificatorio vigente e dei vincoli, comprensivo di verifica preliminare di coerenza</p>

		<p>idrologia e idraulica: riepilogo e descrizione degli aspetti della progettazione relativi a idrologia e idraulica, tra cui la gestione delle Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD), il Bilancio idrico delle attività di cantiere, la Valutazione rischio idraulico, etc.</p> <p>prime indicazioni sulle strutture (ove previste): descrizione degli aspetti strutturali delle opere d'arte previste nell'ambito del progetto con relativo pre-dimensionamento di massima finalizzato alla stima dei costi e riepilogo degli elementi necessari per lo sviluppo dei successivi gradi di progettazione</p> <p>prime indicazioni per progetto illuminotecnico: relazione tecnica di calcolo e verifica degli impianti in riferimento allo schema progettuale proposto</p> <p>relazione sulla gestione dei rifiuti di cantiere, del topsoil e delle materie di scavo da riutilizzare o conferire a sito di destinazione e/o discarica: dovranno essere indicati le modalità di realizzazione della demolizione, le tipologie di rifiuti, individuazione siti di stoccaggio temporanei/discariche e le quantità presunte che si ipotizzano di dover gestire, i trasportatori e gli impianti presso cui si prevede di inviare i rifiuti o le modalità di trattamento del rifiuto in cantiere, se opportuno, tenuto conto altresì dei possibili rischi/impatti (es. produzione di polveri, presenza di rifiuti pericolosi, etc.)</p>
3	<p>Studio di prefattibilità ambientale e paesaggistica</p>	<p>verifica di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici;</p> <p>studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;</p> <p>illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta nonché delle possibili alternative localizzative e tipologiche;</p> <p>determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori;</p> <p>indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento nonché l'indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto;</p> <p>NOTA: lo studio di fattibilità ambientale e paesaggistica preliminare dovrà poter essere utilizzato nelle successive fasi progettuali per la redazione della documentazione necessaria in funzione della tipologia di progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studio Preliminare Ambientale (nel caso in cui si renda necessaria la verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale - VIA);

		<p>- Studio di Impatto Ambientale (nel caso in cui sia obbligatoria per legge la procedura di VIA);</p> <p>- Studio di Fattibilità Ambientale e Paesaggistica (che dovrà essere allegato al progetto definitivo nei casi di progetti non sottoposti a procedura di VIA).</p>
4	<p>Elaborati grafici relativi all'intervento (ove possibile integrati da tabelle relative ai parametri da rispettare)</p>	<p>a. corografia d'inquadramento generale estesa ad un ambito significativo, riferibile ai sistemi cartografici nazionali con l'ubicazione dei siti di cave attive, degli impianti di recupero, dei siti di deposito temporaneo e delle discariche autorizzate ed in esercizio autorizzate ed in esercizio da utilizzare per il conferimento dei rifiuti derivanti dalla realizzazione dell'intervento (scala non minore di 1:5000)</p> <p>b. planimetria/e riportante stralci degli strumenti di pianificazione territoriale e di tutela ambientale e paesaggistica, nonché degli strumenti urbanistici generali ed attuativi vigenti</p> <p>c. planimetria/e stato di fatto (scala non minore di 1:1000) su rilievo topografico plano-altimetrico avente sistema di riferimento compatibile con quello in uso dall'Amministrazione Comunale di Modena (EPSG:3003 - Monte Mario / Italy zone 1) e con ricostruzione puntuale degli elementi significativi di contesto (recinzioni, cordoli, cigli stradali, manufatti, etc.); dovranno altresì essere rappresentati i tracciati dei sottoservizi e delle attrezzature anche mediante la consultazione dei gestori (Hera, SNAM, Telecom, ecc.)</p> <p>d. planimetria stato di progetto su fotomosaico (scala non minore di 1:1000) con eventuale indicazione delle alternative progettuali valutate</p> <p>e. planimetria/e di progetto con le indicazioni delle curve di livello per la soluzione selezionata, con rappresentazione dell'opera secondo tutti gli assi di progetto, in base alle caratteristiche geometriche assunte; la geometria delle opere deve essere rappresentata in ogni sua parte (es. piattaforma, cordoli, aiuole, scarpate, opere di sostegno, opere d'arte idrauliche, fasce di rispetto e fasce di interesse urbanistico, etc.), allo scopo di determinare esattamente l'ingombro dell'infrastruttura, il suo inserimento plani-altimetrico nel contesto e le relative opere d'arte principali necessarie (scala non minore di 1:1000)</p> <p>f. planimetria/e di dettaglio degli impianti e dei sottoservizi con evidenziazione delle interferenze e relative proposte di risoluzione (scala non minore di 1:500)</p> <p>g. planimetria/e di dettaglio di progetto dei lavori edili (scala non minore di 1:500)</p> <p>h. planimetria/e di dettaglio di progetto della segnaletica stradale (scala non minore di 1:500)</p>

		<p>i. profili longitudinali (scala non minore di 1:1000/1:100)</p> <p>j. sezioni tipo (scala non minore di 1:100)</p> <p>k. sezioni trasversali correnti, ove presente infrastruttura stradale/ciclabile a sviluppo longitudinale, ogni 100m (scala non minore di 1:200)</p> <p>l. prime indicazioni di particolari costruttivi significativi (scala non minore di 1:100)</p> <p>m. elaborati grafici che consentano la definizione dei manufatti speciali o strutture, ove previste dall'intervento</p> <p>n. planimetria/e e schemi grafici con l'individuazione di massima della localizzazione e delle caratteristiche spaziali, funzionali e tecnologiche delle aree di cantiere necessarie per la realizzazione delle opere, anche in relazione al loro contesto</p> <p>o. Foto-inserimenti 3D delle viste più significative</p>
5	<p>Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)</p>	<p>identificazione e descrizione dell'opera, esplicitata mediante una descrizione sintetica delle scelte progettuali preliminari individuate ed della localizzazione del cantiere, compresa la descrizione del contesto</p> <p>descrizione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti</p> <p>scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere e alle lavorazioni</p> <p>stima sommaria dei costi della sicurezza, determinata in relazione all'opera da realizzare sulla base degli elementi di organizzazione del cantiere e delle lavorazioni previste</p>
6	<p>Calcolo sommario della spesa e relativo quadro economico</p>	<p>calcolo sommario della spesa stimato, ai sensi dell'articolo 23, comma 7, del Codice, sulla base degli ultimi prezzi regionali disponibili, redigendo un computo metrico estimativo di massima con specificazione delle diverse categorie di lavori (opere generali ed eventuali opere specialistiche comprese nell'intervento) con i relativi importi ed essere inoltre comprensivo di eventuali costi connessi all'applicazione dei CAM (criteri minimi ambientali) e del quadro di incidenza della manodopera</p> <p>quadro economico che comprende l'importo dei lavori, gli oneri della sicurezza e le somme a disposizione della stazione appaltante</p>
7	<p>Piano particellare preliminare delle aree da espropriare o da acquisire</p>	<p>mappa catastale aggiornata con sovrapposizione della soluzione progettuale e caratterizzazione delle aree necessarie alla sua realizzazione, sia in termini di occupazione permanente o temporaneamente connesse ad esigenze di cantierizzazione</p>

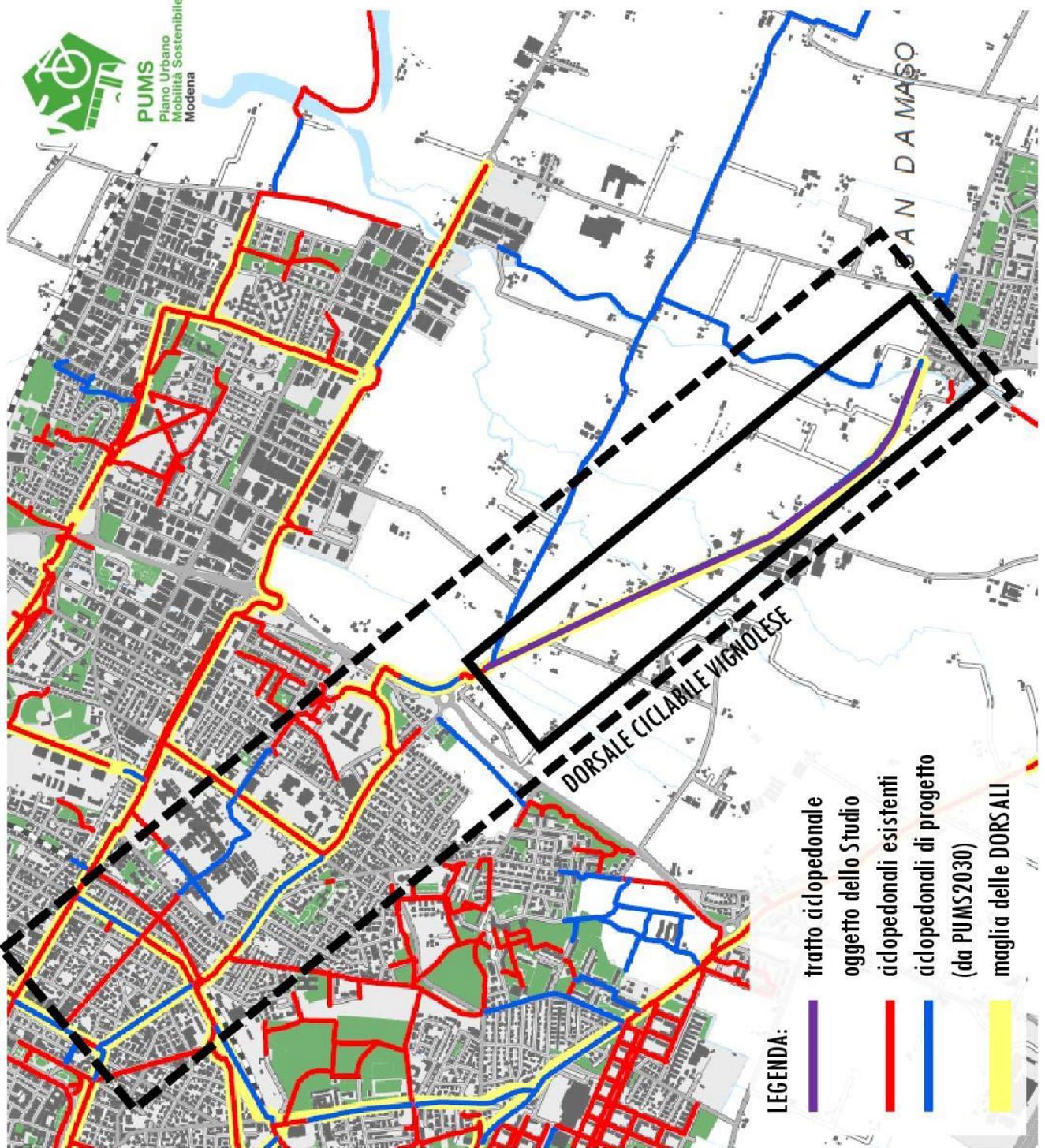
		<p>riepilogo degli asservimenti e delle interferenze con i servizi, comprese le espropriazioni e gli asservimenti necessari per gli attraversamenti e le deviazioni di strade e di corsi d'acqua e le altre interferenze che richiedono l'occupazione di aree non pubbliche</p> <p>elenco delle ditte che in catasto risultano proprietarie delle eventuali aree da espropriare o asservire nonché dell'indicazione di tutti i dati catastali delle superfici interessate</p> <p>stima dell'indennità di espropriazione determinata in base alle leggi e normative vigenti</p>
8	Piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti	<p>programma di manutenzione indicante un sistema di controlli e di interventi da eseguire a cadenze temporali prefissate, allo scopo di garantire nel tempo il mantenimento delle caratteristiche di qualità e di efficienza dell'infrastruttura, delle relative pertinenze e della segnaletica orizzontale, comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sottoprogramma dei controlli; - sottoprogramma degli interventi di manutenzione.
9	Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo	<p>piano di campionamento e caratterizzazione chimico-fisica dei terreni oggetto di intervento e successiva definizione del piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo, in conformità alle disposizioni di cui al DPR 120/17, ovvero predisposizione di dichiarazione di utilizzo terre e rocce da scavo per cantieri di piccole dimensioni in funzione della tipologia di lavori previsti e del volume stimato di scavo</p>
10	Relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico	<p>relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai fini della procedura di approvazione della soluzione progettuale prevista dall'art. 25, D. Lgs. 50/2016, opportunamente sottoscritta da soggetto in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia</p>
11	Sintesi non tecnica	<p>Presentazione illustrativa della soluzione progettuale comprensiva di riepilogo sintetico delle alternative progettuali, dei principali temi approfonditi, dei dati economici e di ogni altro elemento ritenuto significativo per l'illustrazione dell'opera, comprese le planimetrie di progetto e dei foto-inserimenti 3D nel contesto</p>

Gli elaborati soprariportati dovranno essere integrati dal professionista con quanto previsto per legge e non qui espressamente riportato, nonché da ogni ulteriore elaborato che il professionista riterrà utile produrre al fine di meglio dettagliare o esplicitare elementi di progettazione, senza che alcun altro onere per l'Amministrazione.

L'incarico oggetto del presente disciplinare comprende le attività di coordinamento tra le varie progettazioni specialistiche e le attività di coordinamento con gli Enti preposti al rilascio di pareri ed autorizzazioni comunque denominati.



PUMS
Piano Urbano
Mobilità Sostenibile
Modena

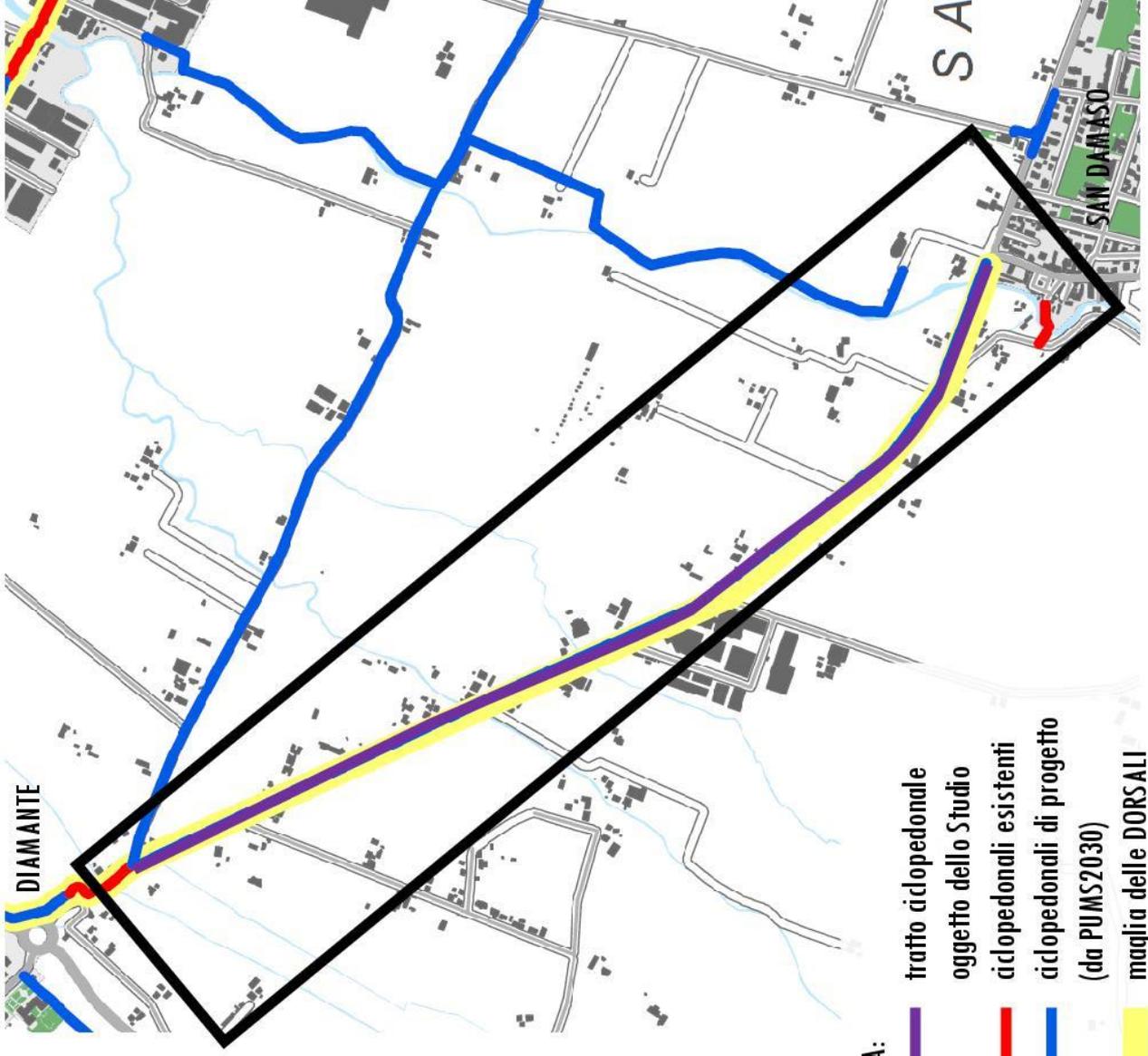


LEGENDA:

-  tratto ciclopedonale
-  oggetto dello Studio
-  ciclopedonali esistenti
-  ciclopedonali di progetto (da PUMS2030)
-  maglia delle DORSALI

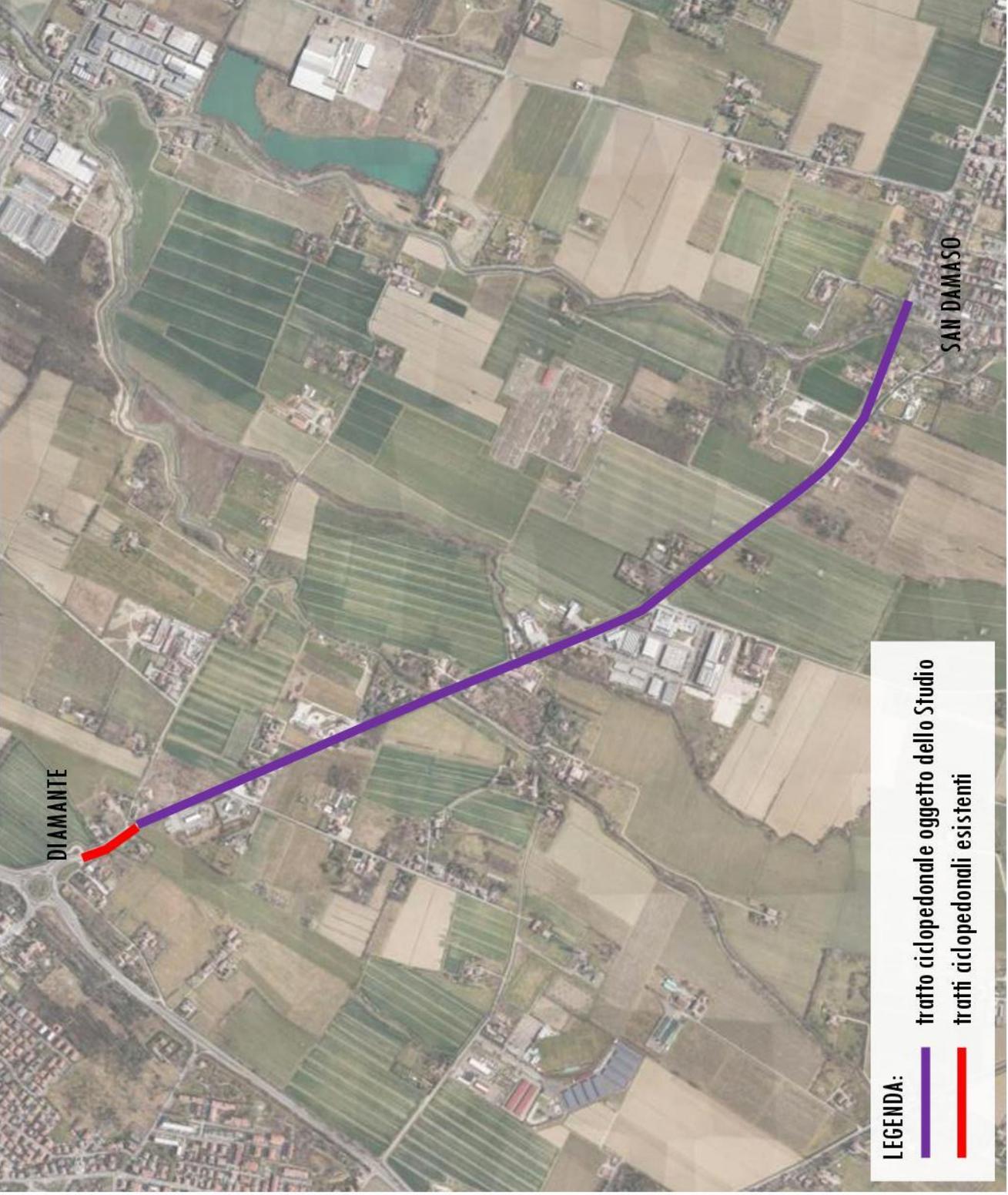


PUMS
Piano Urbano
Mobilità Sostenibile
Modena



LEGENDA:

-  tratto ciclopedonale
-  oggetto dello Studio
-  ciclopedonali esistenti
-  ciclopedonali di progetto
(da PUMS2030)
-  maglia delle DORSALI



DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

(Art.23 comma 4 D.lgs 50/2016)

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA PUMS 2030 - DORSALE CICLABILE AMENDOLA TRATTO AMENDOLA-DON MINZONI-GOBETTI

1. Oggetto della progettazione

Si richiede la redazione di un **progetto di fattibilità tecnica ed economica** per la **rifunzionalizzazione e il completamento dell'infrastruttura ciclabile e pedonale lungo Viale Amendola (nel tratto compreso tra Via Giardini e Viale Buon Pastore), Viale Don Minzoni e Viale Gobetti**, redatto secondo i principi normativi vigenti e come meglio dettagliato nel presente DIP e nell'Allegato 1.

Come descritto nel Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS 2030 di Modena), la condivisione del quadro conoscitivo di PUMS e PUG (Piano Urbanistico Generale, attualmente in fase di redazione) ha dato luogo a diversi schemi di assetto, tra cui quello relativo alla gerarchizzazione delle infrastrutture ciclabili cittadine, introducendo il concetto di **"dorsali ciclabili"**. Esse rappresentano gli assi strategici e portanti della rete ciclabile urbana garantendo i collegamenti ai principali recapiti interni al territorio urbanizzato, così come ai principali recapiti esterni (le frazioni) al fine di incentivare un uso sistematico (casa-scuola e casa-lavoro) su assi funzionali e diretti. Il presente incarico dovrà quindi proporre la rifunzionalizzazione di un tratto della "dorsale ciclabile Amendola-Cognento¹" (così come definita dal PUMS 2030) in sede propria, nel tratto compreso tra Via Giardini e Piazza Manzoni, che risulta ad oggi formalmente completo ad eccezione del tratto di Viale Don Minzoni compreso tra Via Adria e Viale Buon Pastore, su cui occorre intervenire con una rimodulazione della sezione stradale per realizzare il collegamento ciclopedonale mancante e dare continuità all'asse.

Si specifica, in particolare, che il tratto di Viale Amendola oggetto della presente progettazione ospita uno dei primi esempi di percorso ciclabile modenese, realizzato molto prima della specifica normativa e dei criteri di progettazione vigenti, per cui si dovrà intervenire con opere di adeguamento del percorso agli standard qualitativi che devono caratterizzare i grandi assi dorsali.

Tale progetto dovrà quindi essere comprensivo di ricostruzione approfondita dello stato di fatto e una o più proposte progettuali, con relativa stima economica; tali proposte dovranno essere opportunamente dimensionate e coerenti con il contesto, atte a sviluppare soluzioni che garantiscano piena funzionalità alle nuove infrastrutture, adeguati livelli di efficienza e completa accessibilità pedonale.

Considerata la rilevanza strategica del presente intervento e i potenziali effetti sulla viabilità al contorno, tra le attività oggetto del presente incarico dovrà essere svolta anche una specifica **microsimulazione** dei flussi di traffico riferita alle ore di punta del mattino e della sera, per un ambito territoriale significativo in relazione all'opera in discorso: tale simulazione dovrà fornire un esaustivo confronto (restituzione grafica dinamica, sintesi indicatori, ecc) tra lo scenario pre-intervento e quello con inserimento dell'opera secondo lo schema di progetto condiviso con i referenti tecnici comunali. L'Amministrazione comunale potrà rendere disponibili, ove presenti, i dati di traffico nelle proprie disponibilità.

2. Dati generali

<i>Denominazione intervento</i>	PUMS 2030 - DORSALE CICLABILE AMENDOLA-DON MINZONI-GOBETTI
<i>Ubicazione intervento</i>	Viale Amendola (tratto Giardini-Buon Pastore), Viale Don Minzoni e Viale Gobetti

¹ rif. PUMS 2030

<i>Codice CUP</i>	D91B21003780001
<i>Codice CIG</i>	932549169E
<i>Importo a base di gara</i>	€ 54.931,35
<i>Stazione appaltante</i>	Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi
<i>Struttura tecnica referente per la Stazione Appaltante</i>	Settore Pianificazione e Sostenibilità Urbana – Ufficio Mobilità, Traffico e Urbanizzazioni
<i>Struttura amministrativa referente per la Stazione Appaltante</i>	Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi
<i>RUP per la selezione e per la fase progettuale</i>	Arch. Luca Biancucci

3. Inquadramento

L'intervento in oggetto si colloca nell'area Sud di Modena e interessa Viale Amendola, Viale Don Minzoni e Viale Gobetti, prevedendo una sostanziale revisione dell'asse stradale al fine di rifunzionalizzare il tratto ciclabile esistente lungo Viale Amendola e Via Gobetti e completare la "dorsale ciclabile Amendola-Cogliento" nel tratto di Viale Don Minzoni compreso tra Via Adria e Viale Buon Pastore.

L'inquadramento dell'opera è indicato nelle planimetrie allegate (**Allegato 2**).

Tale intervento si inserisce con coerenza nel quadro delle previsioni degli strumenti di pianificazione sovraordinati, con particolare riferimento al PUG 2050 (Piano Urbanistico Generale, assunto e in corso di approvazione) e al PUMS 2030 (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile) del Comune di Modena, approvato il 16 luglio 2020, oltre a concorrere al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e di incentivazione della mobilità dolce richiesti dai Piani regionali PAIR e PER.

4. Obiettivi generali

Uno degli obiettivi principali del progetto di rifunzionalizzazione del tratto ciclo-pedonale della "dorsale ciclabile Amendola-Cogliento" compreso tra Via Giardini e Piazza Manzoni è l'incentivazione della ciclabilità per gli spostamenti urbani attraverso la creazione di condizioni favorevoli all'uso della bicicletta per tutte le tipologie di utenti: fornire percorsi lineari, continui e diretti, che garantiscano un elevato senso di sicurezza, tempi ridotti di percorrenza, velocità tendenzialmente costanti, velocità medie competitive con altre modalità di trasporto e alti livelli di comfort e praticità di guida, per rendere la bicicletta un mezzo di trasporto più competitivo e più attrattivo rispetto agli altri veicoli.

La riprogettazione della piattaforma stradale per il tratto oggetto del presente incarico deve tenere presente i criteri progettuali generali definiti dal PUMS 2030 e qui di seguito riportati:

- recuperare spazi laterali dalla riduzione delle larghezze delle corsie veicolari eventualmente sovradimensionate rispetto alle prescrizioni della normativa vigente;
- ridurre la capacità stradale, compatibilmente con il livello di classificazione di rete assegnato al tratto interessato e con la percorribilità del trasporto pubblico ivi presente;
- preservare per quanto possibile la separazione tra spazi pedonali e ciclabili;
- minimizzare le interferenze lungo gli itinerari ciclabili, limitando l'inserimento di eventuali dissuasori di velocità ai soli casi di tutela della sicurezza dei ciclisti.

La progettazione dovrà tenere altresì a riferimento il panorama normativo vigente, nonché le principali indicazioni e linee guida in materia, tra cui anche il recente principio di "non arrecare danno significativo agli

obiettivi ambientali (DNSH)² che si traduce nella valutazione di conformità degli interventi al principio medesimo.

5. Obiettivi funzionali

Il progetto di fattibilità tecnico economica deve considerare in particolare i seguenti obiettivi funzionali:

- Rifunionalizzazione e completamento di un tratto di itinerario ciclabile e pedonale che si inserisce nel sistema delle dorsali ciclabili previste dal PUMS 2030;
- Valutazione di una o più alternative progettuali per il tratto di dorsale in oggetto;
- Particolare attenzione a garantire, per tutte le tipologie di utenti, elevati livelli di sicurezza e tempi di percorrenza ridotti;
- Valutazione spazi e criticità rispetto ai vincoli fisici, alla viabilità esistente e alla connessione del percorso in progetto con quelli esistenti;
- Assicurare che le modifiche alla viabilità esistente non arrechino peggioramenti significativi alla fluidità della circolazione rispetto allo scenario pre-intervento.

6. Obiettivi relativi alla sicurezza

La progettazione dovrà assicurare di fornire il miglior livello di sicurezza per le diverse tipologie di utenti, identificando i potenziali pericoli e proponendo soluzioni in grado mitigarne gli effetti negativi. In via esemplificativa dovranno dunque essere valutati gli aspetti di configurazione delle intersezioni, degli attraversamenti, la visibilità, la tipologia delle pavimentazioni, nonché la tipologia e il posizionamento dei dispositivi di ritenuta.

Dovranno inoltre essere considerati con attenzione gli aspetti relativi alla sicurezza strutturale e gli aspetti ambientali, sismici e idrico-geologici, secondo il predetto principio DNSH.

7. Obiettivi inerenti alla manutenzione

La progettazione dovrà essere ispirata ai criteri di durabilità, facilità ed economicità della manutenzione e volta al minor impatto possibile nello svolgimento della stessa.

8. Indicazioni per la progettazione

Il progettista dovrà attenersi alle indicazioni e alle richieste contenute nel presente Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP) e nel relativo Allegato 1 – contenuti minimi, entrambi parte integrante del Disciplinare di incarico e assunti a riferimento per l'attività di verifica conclusiva della progettazione oggetto di affidamento.

Nello svolgimento delle attività progettuali il professionista dovrà coordinarsi costantemente con il RUP e con la struttura tecnica di riferimento, secondo le specifiche modalità previste dal presente DIP

Tutti gli elaborati progettuali oggetto della consegna finale rimarranno in proprietà al Comune di Modena che potrà quindi utilizzarli in maniera piena ed esclusiva a sua discrezione. Tali elaborati dovranno essere forniti secondo la tempistica che verrà dettagliata all'interno del presente DIP nelle seguenti modalità:

- n. 1 copia dei file finali di ciascun elaborato dovrà essere consegnata in formato “.pdf/A” firmato digitalmente su supporto informatico compatibile con i software in uso presso le strutture tecniche della Committenza;
- n. 1 copia dei file finali di ciascun elaborato dovrà essere consegnata in formato “.pdf/A” su supporto informatico compatibile con i software in uso presso le strutture tecniche della Committenza;

² “Do No Significant Harm”, con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

- n. 1 copia dei file finali di ciascun elaborato dovrà essere consegnata in formato editabile su supporto informatico compatibile con i software in uso presso le strutture tecniche della Committenza: file sorgente originale modificabile in forma non protetta – documenti in formato “.doc”/“.odt”, disegni in formato “.dwg” accompagnati dai relativi stili di stampa in formato “.ctb” e georeferenziati rispetto al sistema di riferimento in uso presso la Committenza (Gauss-Boaga Ovest Fuso 32N - Monte Mario Italy 1 - EPSG: 3003), elaborati contabili in formato aperto “.xls”/“.ods”, presentazioni in formato “.ppt”/“.odp”;
- Eventuali copie di lavoro del progetto che verranno realizzate dal professionista nel corso della progettazione saranno interamente a carico dello stesso.

Dovranno essere recepite nel progetto tutte le indicazioni provenienti dal Comune di Modena, secondo le procedure descritte e per tramite degli organi identificati dal presente DIP, senza perciò sollevare eccezioni di sorta o richiedere oneri aggiuntivi o speciali compensi.

L'Incaricato dovrà predisporre le pratiche e acquisire, senza ritardo alcuno e con la massima diligenza, tutti i pareri, nulla-osta ed autorizzazioni necessari ai fini della progettazione.

Fanno parte del presente incarico tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli aspetti di cui al comma 1 dell'art.23 del D.Lgs 50/2016, nonché gli elaborati grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche.

Il presente progetto, in linea con quanto previsto dalla normativa vigente, ha il compito di definire le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori, il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire, nel rispetto delle indicazioni del presente DIP e del relativo allegato 1 – contenuti minimi della progettazione; è necessario pertanto che gli elaborati evidenzino le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia, nonché le specifiche funzionali e la stima di spesa delle opere da realizzare, ivi comprese le misure compensative dell'impatto territoriale e sociale. Il presente progetto deve altresì fissare i profili e le caratteristiche più significative da tenere a riferimento negli elaborati dei successivi livelli di progettazione.

Nell'**Allegato 1** sono pertanto indicati i contenuti minimi da predisporre nell'ambito del presente incarico tenendo conto che sono comprese altresì tutte le indagini specialistiche necessarie per redigere tali documenti.

9. Tempi

Per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica viene fissato un tempo utile per la consegna del progetto completo in ogni sua parte, in 180 giorni naturali e consecutivi a far data dalla stipula del contratto di affidamento della prestazione.

Si prevede altresì la consegna intermedia di una bozza di progetto (con elaborati da concordare con le strutture tecniche di riferimento) entro 90 giorni naturali e consecutivi a far data dalla stipula del contratto di affidamento della prestazione.

Nel caso si rendessero necessari pareri o autorizzazioni da parte di enti esterni non dipendenti dal professionista incaricato, quest'ultimo può chiedere proroga motivata che il committente valuterà se concedere.

10. Penali per ritardata esecuzione della progettazione

La penale da applicare ai soggetti esterni incaricati della progettazione e delle attività ad essa connesse è stabilita in misura giornaliera pari al 1 per mille del corrispettivo professionale. La penale si applica ad ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nella consegna del progetto di fattibilità tecnica ed economica completo in ogni sua parte. Nel caso l'ammontare della penale raggiunga un importo superiore al 10% dell'ammontare del corrispettivo professionale, la stazione appaltante provvederà alla risoluzione del contratto per grave inadempimento.

11. Verifica della progettazione

Il RUP e i referenti tecnici comunali avranno il compito di verificare la conformità del progetto redatto rispetto al presente DIP ed al relativo allegato 1 – contenuti minimi della progettazione. Il RUP e i referenti tecnici comunali potranno, anche in corso di redazione, richiedere l'accertamento dei contenuti degli elaborati e lo stato di avanzamento degli stessi.

L'incaricato è tenuto altresì ad effettuare incontri, con cadenza opportuna da concordare con il RUP e i referenti tecnici comunali del Settore "Pianificazione e Sostenibilità Urbana – Ufficio mobilità, Traffico e Urbanizzazioni", al fine di:

- a. consentire il continuo monitoraggio dello stato di avanzamento della progettazione;
- b. identificare tempestivamente le possibili cause che possano influire negativamente sulla progettazione proponendo le adeguate azioni correttive;
- c. identificare tempestivamente la necessità di acquisire ulteriori informazioni, indicazioni tecniche o amministrative, pareri, rispetto a quanto già in possesso del progettista;
- d. verificare le disposizioni progettuali con gli Organi/Strutture interni all'Amministrazione Committente;
- e. agevolare la redazione del progetto seguendone lo sviluppo "passo a passo" e fornendo un supporto continuo al professionista.

Il RUP e i referenti tecnici comunali potranno disporre una frequenza più ravvicinata degli incontri o l'esecuzione di specifici incontri al fine di far fronte a particolari problematiche progettuali, tecniche o amministrative.

L'Incaricato è tenuto a partecipare agli incontri indetti dalla Committenza al fine di fornire le necessarie spiegazioni in merito al progetto elaborato.

L'Incaricato è inoltre tenuto a partecipare agli incontri indetti dall'Amministrazione Committente per l'acquisizione dei pareri da parte di tutti gli Enti preposti fornendo altresì adeguato supporto.

L'Incaricato è obbligato a far presente alla Committenza evenienze, emergenze o condizioni che si verifichino nello svolgimento delle prestazioni definite dall'incarico, che rendano necessari o anche solo opportuni interventi di adeguamento, razionalizzazione o sospensione/proroga dei termini di consegna degli elaborati.

Allegato 1 "Contenuti minimi della progettazione"

Allegato 2 "Planimetrie di inquadramento"

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA
PUMS 2030 - DORSALE CICLABILE AMENDOLA-DON MINZONI-GOBETTI

ALLEGATO 1 – CONTENUTI MINIMI DELLA PROGETTAZIONE

Oggetto dell'incarico

Il presente incarico riguarda **la rifunzionalizzazione e IL completamento dell'infrastruttura ciclabile e pedonale lungo Viale Amendola (nel tratto compreso tra Via Giardini e Viale Buon Pastore), Viale Don Minzoni e Viale Gobetti.**

Come previsto dall'art.23 del DL 50/2016, il progetto in discorso dovrà essere redatto assicurando la coerenza con i principi normativi in materia di lavori pubblici.

Gli elaborati di progetto ed il loro contenuto tecnico dovranno risultare coerenti con quanto disposto dal presente documento e dal relativo Documento di indirizzo alla Progettazione.

Contenuti della progettazione

In rapporto alla specifica tipologia e alle dimensioni dell'intervento le caratteristiche e gli elaborati progettuali richiesti nell'ambito del presente incarico, ai sensi del comma 4 del citato art.23, sono:

N	Documenti/elaborati	Sintesi contenuti
1	Relazione generale	descrizione stato di fatto: descrizione sintetica dello stato di fatto con evidenziazione delle criticità presenti e degli obiettivi posti a base della progettazione
		quadro normativo di riferimento: riepilogo delle normative vigenti in materia di progettazione di opere pubbliche e di ogni altra norma tecnica specifica (architettoniche, strutturali, impiantistiche, di sicurezza, igienico sanitarie, norme UNI, CEI, CIG, ecc.) assunta a riferimento per l'incarico in oggetto
		valutazione delle alternative: descrizione generale, corredata da elaborati grafici redatti anche su base cartografica, delle soluzioni progettuali analizzate sotto il profilo funzionale, tecnico e dell'inserimento ambientale; andranno riportate altresì le considerazioni e le problematiche sulla base delle quali si è giunti alla determinazione della soluzione progettuale individuata
		progetto della soluzione individuata: descrizione dettagliata degli aspetti progettuali e dell'inserimento dell'opera nel contesto esistente, con esposizione della compatibilità con gli eventuali vincoli ambientali, urbanistici, viabilistici, storici o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree interessate; aspetti funzionali ed interrelazioni dei diversi elementi del progetto anche in riferimento al quadro delle esigenze e dei bisogni da soddisfare e del quadro normativo vigente

		<p>interferenze: riepilogo sintetico delle eventuali interferenze con i sottoservizi presenti e proposte di risoluzione corredate dei rispettivi oneri</p> <p>disponibilità delle aree: accertamenti in ordine alla disponibilità delle aree da occupare per la realizzazione dell'opera (a carattere permanente o temporaneo per esigenze di cantierizzazione), comprese eventuali modalità di acquisizione e relativa stima dei prevedibili oneri necessari</p> <p>indicazioni per la prosecuzione dell'iter progettuale: elenco delle autorizzazioni, concessioni, licenze, pareri, intese, nulla osta e atti di assenso comunque denominati (compresa la descrizione delle relative procedure di ottenimento) necessari alla realizzazione dell'intervento, nonché elenco di ulteriori indagini e prove da eseguirsi nei successivi livelli progettuali per pervenire ad una completa ed esaustiva caratterizzazione del territorio e del sito interessato dal progetto, nonché delle operazioni necessarie a dare piena attuazione all'intervento</p> <p>principio del DNSH: illustrazione dettagliata relativa al rispetto del principio con particolare riguardo ai vincoli e a quanto contenuto nelle Schede Tecniche n. 5 e n.18, contenente anche le relative checklist debitamente compilate nonché tutti gli eventuali elaborati ivi richiesti (rif. Guida operativa di cui alla Circolare MEF del 30 dicembre 2021, n. 32 e relativi allegati)</p> <p>cronoprogramma: indicazione dei tempi previsti di svolgimento delle varie attività di progettazione dei livelli successivi, approvazione, affidamento, esecuzione (compresa indicazione di macrofasi di lavoro) per dar corso all'effettiva entrata in esercizio della nuova infrastruttura</p> <p>aspetti economici e finanziari: calcoli estimativi giustificativi della spesa, eventuale articolazione in stralci funzionali e fruibili, quadro economico complessivo</p>
2	Relazione tecnica	<p>studi tecnici specialistici: riepilogo e descrizione degli studi tecnici specialistici svolti, con indicazione di requisiti e prestazioni dell'intervento, caratterizzazione del progetto e motivazioni alla base delle scelte tecniche effettuate</p> <p>mobilità e traffico: riepilogo e descrizione degli aspetti della progettazione riferiti a mobilità e traffico, con particolare riferimento alla descrizione puntuale delle scelte geometriche e della relativa coerenza con la normativa vigente e con le funzioni da assolvere (es. verifica traiettorie con mezzi di sagome diverse, verifiche di visibilità, angoli di deviazione, pendenze, etc.); dovranno altresì essere descritte le modifiche attese in termini di variazione del livello di servizio delle infrastrutture rispetto allo stato pre-intervento e agli esiti degli specifici</p>

		<p>studi di traffico effettuati mediante macro/micro-simulazioni (ove richiesto dal DIP) per le ore di punta del mattino e della sera</p> <p>inserimento urbanistico e vincoli: sintesi del quadro di riferimento pianificatorio vigente e dei vincoli, comprensivo di verifica preliminare di coerenza</p> <p>idrologia e idraulica: riepilogo e descrizione degli aspetti della progettazione relativi a idrologia e idraulica, tra cui la gestione delle Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD), il Bilancio idrico delle attività di cantiere, la Valutazione rischio idraulico, etc.</p> <p>prime indicazioni sulle strutture (ove previste): descrizione degli aspetti strutturali delle opere d'arte previste nell'ambito del progetto con relativo pre-dimensionamento di massima finalizzato alla stima dei costi e riepilogo degli elementi necessari per lo sviluppo dei successivi gradi di progettazione</p> <p>prime indicazioni per progetto illuminotecnico: relazione tecnica di calcolo e verifica degli impianti in riferimento allo schema progettuale proposto</p> <p>relazione sulla gestione dei rifiuti di cantiere, del topsoil e delle materie di scavo da riutilizzare o conferire a sito di destinazione e/o discarica: dovranno essere indicati le modalità di realizzazione della demolizione, le tipologie di rifiuti, individuazione siti di stoccaggio temporanei/discariche e le quantità presunte che si ipotizzano di dover gestire, i trasportatori e gli impianti presso cui si prevede di inviare i rifiuti o le modalità di trattamento del rifiuto in cantiere, se opportuno, tenuto conto altresì dei possibili rischi/impatti (es. produzione di polveri, presenza di rifiuti pericolosi, etc.)</p>
3	<p>Studio di prefattibilità ambientale e paesaggistica</p>	<p>verifica di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici;</p> <p>studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;</p> <p>illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta nonché delle possibili alternative localizzative e tipologiche;</p> <p>determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori;</p> <p>indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento nonché l'indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto;</p>

		<p>NOTA: lo studio di fattibilità ambientale e paesaggistica preliminare dovrà poter essere utilizzato nelle successive fasi progettuali per la redazione della documentazione necessaria in funzione della tipologia di progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studio Preliminare Ambientale (nel caso in cui si renda necessaria la verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale - VIA); - Studio di Impatto Ambientale (nel caso in cui sia obbligatoria per legge la procedura di VIA); - Studio di Fattibilità Ambientale e Paesaggistica (che dovrà essere allegato al progetto definitivo nei casi di progetti non sottoposti a procedura di VIA).
4	<p>Elaborati grafici relativi all'intervento (ove possibile integrati da tabelle relative ai parametri da rispettare)</p>	<p>a. corografia d'inquadramento generale estesa ad un ambito significativo, riferibile ai sistemi cartografici nazionali con l'ubicazione dei siti di cave attive, degli impianti di recupero, dei siti di deposito temporaneo e delle discariche autorizzate ed in esercizio autorizzate ed in esercizio da utilizzare per il conferimento dei rifiuti derivanti dalla realizzazione dell'intervento (scala non minore di 1:5000)</p> <p>b. planimetria/e riportante stralci degli strumenti di pianificazione territoriale e di tutela ambientale e paesaggistica, nonché degli strumenti urbanistici generali ed attuativi vigenti</p> <p>c. planimetria/e stato di fatto (scala non minore di 1:1000) su rilievo topografico plano-altimetrico avente sistema di riferimento compatibile con quello in uso dall'Amministrazione Comunale di Modena (EPSG:3003 - Monte Mario / Italy zone 1) e con ricostruzione puntuale degli elementi significativi di contesto (recinzioni, cordoli, cigli stradali, manufatti, etc.); dovranno altresì essere rappresentati i tracciati dei sottoservizi e delle attrezzature anche mediante la consultazione dei gestori (Hera, SNAM, Telecom, ecc.)</p> <p>d. planimetria stato di progetto su fotomosaico (scala non minore di 1:1000) con eventuale indicazione delle alternative progettuali valutate</p> <p>e. planimetria/e di progetto con le indicazioni delle curve di livello per la soluzione selezionata, con rappresentazione dell'opera secondo tutti gli assi di progetto, in base alle caratteristiche geometriche assunte; la geometria delle opere deve essere rappresentata in ogni sua parte (es. piattaforma, cordoli, aiuole, scarpate, opere di sostegno, opere d'arte idrauliche, fasce di rispetto e fasce di interesse urbanistico, etc.), allo scopo di determinare esattamente l'ingombro dell'infrastruttura, il suo inserimento plani-altimetrico nel contesto e le relative opere d'arte principali necessarie (scala non minore di 1:1000)</p>

		f. planimetria/e di dettaglio degli impianti e dei sottoservizi con evidenziazione delle interferenze e relative proposte di risoluzione (scala non minore di 1:500)
		g. planimetria/e di dettaglio di progetto dei lavori edili (scala non minore di 1:500)
		h. planimetria/e di dettaglio di progetto della segnaletica stradale (scala non minore di 1:500)
		i. profili longitudinali (scala non minore di 1:1000/1:100)
		j. sezioni tipo (scala non minore di 1:100)
		k. sezioni trasversali correnti , ove presente infrastruttura stradale/ciclabile a sviluppo longitudinale, ogni 100m (scala non minore di 1:200)
		l. prime indicazioni di particolari costruttivi significativi (scala non minore di 1:100)
		m. elaborati grafici che consentano la definizione dei manufatti speciali o strutture , ove previste dall'intervento
		n. planimetria/e e schemi grafici con l'individuazione di massima della localizzazione e delle caratteristiche spaziali, funzionali e tecnologiche delle aree di cantiere necessarie per la realizzazione delle opere, anche in relazione al loro contesto
		o. Foto-inserimenti 3D delle viste più significative
5	Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)	<p>identificazione e descrizione dell'opera, esplicitata mediante una descrizione sintetica delle scelte progettuali preliminari individuate ed della localizzazione del cantiere, compresa la descrizione del contesto</p> <p>descrizione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti</p> <p>scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere e alle lavorazioni</p> <p>stima sommaria dei costi della sicurezza, determinata in relazione all'opera da realizzare sulla base degli elementi di organizzazione del cantiere e delle lavorazioni previste</p>
6	Calcolo sommario della spesa e relativo quadro economico	calcolo sommario della spesa stimato, ai sensi dell'articolo 23, comma 7, del Codice, sulla base degli ultimi prezzi regionali disponibili, redigendo un computo metrico estimativo di massima con specificazione delle diverse categorie di lavori (opere generali ed eventuali opere specialistiche comprese nell'intervento) con i relativi importi ed essere inoltre comprensivo di eventuali costi connessi all'applicazione dei CAM (criteri minimi ambientali) e del quadro di incidenza della manodopera

		quadro economico che comprende l'importo dei lavori, gli oneri della sicurezza e le somme a disposizione della stazione appaltante
7	Piano particellare preliminare delle aree da espropriare o da acquisire	mapa catastale aggiornata con sovrapposizione della soluzione progettuale e caratterizzazione delle aree necessarie alla sua realizzazione, sia in termini di occupazione permanente o temporaneamente connesse ad esigenze di cantierizzazione
		riepilogo degli asservimenti e delle interferenze con i servizi , comprese le espropriazioni e gli asservimenti necessari per gli attraversamenti e le deviazioni di strade e di corsi d'acqua e le altre interferenze che richiedono l'occupazione di aree non pubbliche
		elenco delle ditte che in catasto risultano proprietarie delle eventuali aree da espropriare o asservire nonché dell'indicazione di tutti i dati catastali delle superfici interessate
		stima dell'indennità di espropriazione determinata in base alle leggi e normative vigenti
8	Piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti	programma di manutenzione indicante un sistema di controlli e di interventi da eseguire a cadenze temporali prefissate, allo scopo di garantire nel tempo il mantenimento delle caratteristiche di qualità e di efficienza dell'infrastruttura, delle relative pertinenze e della segnaletica orizzontale, comprensivo di: - sottoprogramma dei controlli; - sottoprogramma degli interventi di manutenzione.
9	Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo	piano di campionamento e caratterizzazione chimico-fisica dei terreni oggetto di intervento e successiva definizione del piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo , in conformità alle disposizioni di cui al DPR 120/17, ovvero predisposizione di dichiarazione di utilizzo terre e rocce da scavo per cantieri di piccole dimensioni in funzione della tipologia di lavori previsti e del volume stimato di scavo
10	Relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico	relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai fini della procedura di approvazione della soluzione progettuale prevista dall'art. 25, D. Lgs. 50/2016, opportunamente sottoscritta da soggetto in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia
11	Sintesi non tecnica	Presentazione illustrativa della soluzione progettuale comprensiva di riepilogo sintetico delle alternative progettuali, dei principali temi approfonditi, dei dati economici e di ogni altro elemento ritenuto significativo per l'illustrazione dell'opera, comprese le planimetrie di progetto e dei foto-inserimenti 3D nel contesto

Gli elaborati soprariportati dovranno essere integrati dal professionista con quanto previsto per legge e non qui espressamente riportato, nonché da ogni ulteriore elaborato che il professionista riterrà utile

produrre al fine di meglio dettagliare o esplicitare elementi di progettazione, senza che alcun altro onere per l'Amministrazione.

L'incarico oggetto del presente disciplinare comprende le attività di coordinamento tra le varie progettazioni specialistiche e le attività di coordinamento con gli Enti preposti al rilascio di pareri ed autorizzazioni comunque denominati.



LEGENDA:

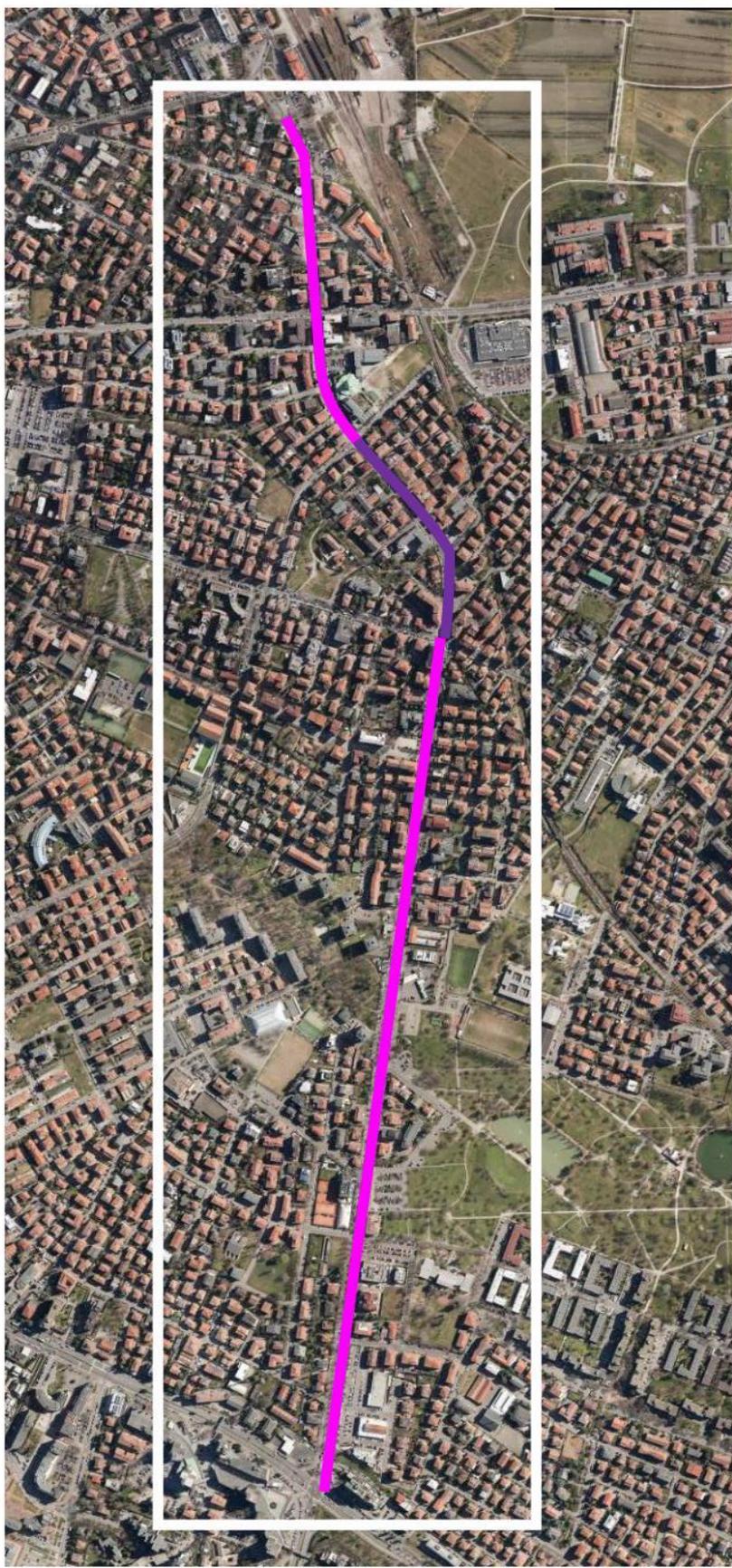
- traffi ciclopeditoni oggetto dello Studio
- da rifunzionizzare
- da progettare ex novo



PUMS
Piano Urbano
Mobilità Sostenibile
Modena

- ciclopeditoni esistenti
- ciclopeditoni di progetto (da PUMS2030)
- maglia delle DORSALI





LEGENDA:

tratti ciclopedonali oggetto dello Studio

da rifunzionalizzare

da progettare ex novo

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

(Art.23 comma 4 D.lgs 50/2016)

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA PUMS 2030 - DORSALE CICLABILE PANNI TRATTO FERROVIA-GIARDINI

1. Oggetto della progettazione

Si richiede la redazione di un **progetto di fattibilità tecnica ed economica** per la **realizzazione di una nuova infrastruttura ciclabile e pedonale lungo Via Panni, nel tratto compreso tra la ferrovia e Via Giardini**, redatto secondo i principi normativi vigenti e come meglio dettagliato nel presente DIP e nell'Allegato 1.

Come descritto nel Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS 2030 di Modena), la condivisione del quadro conoscitivo di PUMS e PUG (Piano Urbanistico Generale, attualmente in fase di redazione) ha dato luogo a diversi schemi di assetto, tra cui quello relativo alla gerarchizzazione delle infrastrutture ciclabili cittadine, introducendo il concetto di **"dorsali ciclabili"**. Esse rappresentano gli assi strategici e portanti della rete ciclabile urbana garantendo i collegamenti ai principali recapiti interni al territorio urbanizzato, così come ai principali recapiti esterni (le frazioni) al fine di incentivare un uso sistematico (casa-scuola e casa-lavoro) su assi funzionali e diretti. Il presente incarico dovrà quindi proporre un riassetto complessivo della piattaforma stradale di Via Panni e delle relative immediate pertinenze per l'inserimento di un tratto di dorsale ciclabile tra la ferrovia e Via Giardini. La nuova infrastruttura di progetto si colloca in un ambito consolidato piuttosto denso, pertanto la realizzazione del tratto di dorsale mancante lungo Via Panni risulta particolarmente complessa e attuabile solo a seguito di importanti azioni di acquisizione di aree private o a revisioni sostanziali della disciplina circolatoria.

Nella progettazione di tale tratto si dovrà inoltre tenere conto delle previsioni esistenti per il nuovo sottopasso ferroviario che include un collegamento ciclabile e pedonale in sede propria sul lato nord della carreggiata stradale, al quale dovrà necessariamente riconnettersi la nuova infrastruttura ciclopedonale di Via Panni.

Tale progetto dovrà quindi essere comprensivo di ricostruzione approfondita dello stato di fatto e una o più proposte progettuali, con relativa stima economica; tali proposte dovranno essere opportunamente dimensionate e coerenti con il contesto, atte a sviluppare soluzioni che garantiscano piena funzionalità alle nuove infrastrutture, adeguati livelli di efficienza e completa accessibilità pedonale.

2. Dati generali

<i>Denominazione intervento</i>	PUMS 2030 - DORSALE CICLABILE PANNI TRATTO FERROVIA-GIARDINI
<i>Ubicazione intervento</i>	Via Panni (tratto ferrovia-Via Giardini)
<i>Codice CUP</i>	D91B21003800001
<i>Codice CIG</i>	Z2F3726BEC
<i>Importo a base di gara</i>	€ 36.620,90
<i>Stazione appaltante</i>	Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi
<i>Struttura tecnica referente per la Stazione Appaltante</i>	Settore Pianificazione e Sostenibilità Urbana – Ufficio Mobilità, Traffico e Urbanizzazioni
<i>Struttura amministrativa referente per la Stazione Appaltante</i>	Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi
<i>RUP per la selezione e per la fase progettuale</i>	Arch. Luca Biancucci

3. Inquadramento

L'intervento in oggetto si colloca nell'area Sud di Modena e prevede il completamento, nel tratto compreso tra la ferrovia e Via Giardini, della "dorsale ciclabile Panni – Salvo d'Acquisto¹" che viene definita dagli schemi di assetto di PUG e PUMS uno degli assi strategici per la ciclabilità dell'area Sud di Modena, in quanto riconnette assi importanti Nord-Sud e affianca una rilevante viabilità veicolare di attraversamento dell'area urbana. Tale progettazione dovrà necessariamente tenere conto delle previsioni esistenti per il nuovo sottopasso ferroviario che include un collegamento ciclabile e pedonale in sede propria sul lato nord della carreggiata stradale.

L'inquadramento dell'opera è indicato nelle planimetrie allegate (**Allegato 2**).

Tale intervento si inserisce con coerenza nel quadro delle previsioni degli strumenti di pianificazione sovraordinati, con particolare riferimento al PUG 2050 (Piano Urbanistico Generale, assunto e in corso di approvazione) e al PUMS 2030 (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile) del Comune di Modena, approvato il 16 luglio 2020, oltre a concorrere al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e di incentivazione della mobilità dolce richiesti dai Piani regionali PAIR e PER.

4. Obiettivi generali

Uno degli obiettivi principali del progetto di realizzazione del tratto ciclo-pedonale della "dorsale ciclabile Panni – Salvo d'Acquisto" compreso tra la ferrovia e Via Giardini è l'incentivazione della ciclabilità per gli spostamenti urbani attraverso la creazione di condizioni favorevoli all'uso della bicicletta per tutte le tipologie di utenti: fornire percorsi lineari, continui e diretti, che garantiscano un elevato senso di sicurezza, tempi ridotti di percorrenza, velocità tendenzialmente costanti, velocità medie competitive con altre modalità di trasporto e alti livelli di comfort e praticità di guida, per rendere la bicicletta un mezzo di trasporto più competitivo e più attrattivo rispetto agli altri veicoli.

La riprogettazione della piattaforma stradale coinvolta dal presente Studio per il tratto in oggetto deve tenere presente i criteri progettuali generali definiti dal PUMS e qui di seguito riportati:

- recuperare spazi laterali dalla riduzione delle larghezze delle corsie veicolari sovradimensionate rispetto alle prescrizioni della normativa vigente;
- ridurre la capacità stradale, compatibilmente con il livello di classificazione di rete assegnato al tratto interessato e con la percorribilità del trasporto pubblico ivi presente;
- recuperare gli spazi oggi utilizzati irregolarmente per la sosta degli autoveicoli;
- ridurre l'offerta di sosta dalla rete principale per convertire gli spazi in percorsi ciclabili e limitare le interferenze tra auto e bici, ove opportuno e necessario;
- preservare per quanto possibile la separazione tra spazi pedonali e ciclabili;
- minimizzare le interferenze lungo gli itinerari ciclabili, limitando l'inserimento di eventuali dissuasori di velocità ai soli casi di tutela della sicurezza dei ciclisti.

La progettazione dovrà tenere altresì a riferimento il panorama normativo vigente, nonché le principali indicazioni e linee guida in materia, tra cui anche il recente principio di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali (DNSH)²" che si traduce nella valutazione di conformità degli interventi al principio medesimo.

5. Obiettivi funzionali

Il progetto di fattibilità tecnico economica deve considerare in particolare i seguenti obiettivi funzionali:

- Realizzazione di un tratto di itinerario ciclabile e pedonale che si inserisce nel sistema delle dorsali ciclabili previste dal PUMS 2030;
- Valutazione di una o più alternative di tracciato per il tratto di dorsale in oggetto;
- Assicurare di tenere conto, nella progettazione, delle previsioni infrastrutturali esistenti per l'area oggetto di studio;
- Particolare attenzione a garantire, per tutte le tipologie di utenti, elevati livelli di sicurezza e tempi di percorrenza ridotti;

¹ rif. PUMS 2030

² "Do No Significant Harm", con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

- Valutazione spazi e criticità rispetto ai vincoli fisici, alla viabilità esistente e alla connessione del percorso in progetto con quelli esistenti;
- Assicurare che le modifiche alla viabilità esistente non arrechino peggioramenti significativi alla fluidità della circolazione rispetto allo scenario pre-intervento.

6. Obiettivi relativi alla sicurezza

La progettazione dovrà assicurare di fornire il miglior livello di sicurezza per le diverse tipologie di utenti, identificando i potenziali pericoli e proponendo soluzioni in grado mitigarne gli effetti negativi. In via esemplificativa dovranno dunque essere valutati gli aspetti di configurazione delle intersezioni, degli attraversamenti, la visibilità, la tipologia delle pavimentazioni, nonché la tipologia e il posizionamento dei dispositivi di ritenuta.

Dovranno inoltre essere considerati con attenzione gli aspetti relativi alla sicurezza strutturale e gli aspetti ambientali, sismici e idrico-geologici, secondo il predetto principio DNSH.

7. Obiettivi inerenti alla manutenzione

La progettazione dovrà essere ispirata ai criteri di durabilità, facilità ed economicità della manutenzione e volta al minor impatto possibile nello svolgimento della stessa.

8. Indicazioni per la progettazione e contenuti minimi

Il progettista dovrà attenersi alle indicazioni e alle richieste contenute nel presente Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP) e nel relativo Allegato 1 – contenuti minimi, entrambi parte integrante del Disciplinare di incarico e assunti a riferimento per l'attività di verifica conclusiva della progettazione oggetto di affidamento.

Nello svolgimento delle attività progettuali il professionista dovrà coordinarsi costantemente con il RUP e con la struttura tecnica di riferimento, secondo le specifiche modalità previste dal presente DIP

Tutti gli elaborati progettuali oggetto della consegna finale rimarranno in proprietà al Comune di Modena che potrà quindi utilizzarli in maniera piena ed esclusiva a sua discrezione. Tali elaborati dovranno essere forniti secondo la tempistica che verrà dettagliata all'interno del presente DIP nelle seguenti modalità:

- n. 1 copia dei file finali di ciascun elaborato dovrà essere consegnata in formato “.pdf/A” firmato digitalmente su supporto informatico compatibile con i software in uso presso le strutture tecniche della Committenza;
- n. 1 copia dei file finali di ciascun elaborato dovrà essere consegnata in formato “.pdf/A” su supporto informatico compatibile con i software in uso presso le strutture tecniche della Committenza;
- n. 1 copia dei file finali di ciascun elaborato dovrà essere consegnata in formato editabile su supporto informatico compatibile con i software in uso presso le strutture tecniche della Committenza: file sorgente originale modificabile in forma non protetta – documenti in formato “.doc”/“.odt”, disegni in formato “.dwg” accompagnati dai relativi stili di stampa in formato “.ctb” e georeferenziati rispetto al sistema di riferimento in uso presso la Committenza (Gauss-Boaga Ovest Fuso 32N - Monte Mario Italy 1 - EPSG: 3003), elaborati contabili in formato aperto “.xls”/“.ods”, presentazioni in formato “.ppt”/“.odp”;

Eventuali copie di lavoro del progetto che verranno realizzate dal professionista nel corso della progettazione saranno interamente a carico dello stesso.

Dovranno essere recepite nel progetto tutte le indicazioni provenienti dal Comune di Modena, secondo le procedure descritte e per tramite degli organi identificati dal presente DIP, senza perciò sollevare eccezioni di sorta o richiedere oneri aggiuntivi o speciali compensi.

L'Incaricato dovrà predisporre le pratiche e acquisire, senza ritardo alcuno e con la massima diligenza, tutti i pareri, nulla-osta ed autorizzazioni necessari ai fini della progettazione.

Fanno parte del presente incarico tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli aspetti di cui al comma 1 dell'art.23 del D.Lgs 50/2016, nonché gli elaborati grafici per l'individuazione delle caratteristiche

dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche.

Il presente progetto, in linea con quanto previsto dalla normativa vigente, ha il compito di definire le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori, il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire, nel rispetto delle indicazioni del presente DIP e del relativo allegato 1 – contenuti minimi della progettazione; è necessario pertanto che gli elaborati evidenzino le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia, nonché le specifiche funzionali e la stima di spesa delle opere da realizzare, ivi comprese le misure compensative dell'impatto territoriale e sociale. Il presente progetto deve altresì fissare i profili e le caratteristiche più significative da tenere a riferimento negli elaborati dei successivi livelli di progettazione.

Nell'**Allegato 1** sono pertanto indicati i contenuti minimi da predisporre nell'ambito del presente incarico tenendo conto che sono comprese altresì tutte le indagini specialistiche necessarie per redigere tali documenti.

9. Tempi

Per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica viene fissato un tempo utile per la consegna del progetto completo in ogni sua parte, in 180 giorni naturali e consecutivi a far data dalla stipula del contratto di affidamento della prestazione.

Si prevede altresì la consegna intermedia di una bozza di progetto (con elaborati da concordare con le strutture tecniche di riferimento) entro 90 giorni naturali e consecutivi a far data dalla stipula del contratto di affidamento della prestazione.

Nel caso si rendessero necessari pareri o autorizzazioni da parte di enti esterni non dipendenti dal professionista incaricato, quest'ultimo può chiedere proroga motivata che il committente valuterà se concedere.

10. Penali per ritardata esecuzione della progettazione

La penale da applicare ai soggetti esterni incaricati della progettazione e delle attività ad essa connesse è stabilita in misura giornaliera pari al 1 per mille del corrispettivo professionale. La penale si applica ad ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nella consegna del progetto di fattibilità tecnica ed economica completo in ogni sua parte. Nel caso l'ammontare della penale raggiunga un importo superiore al 10% dell'ammontare del corrispettivo professionale, la stazione appaltante provvederà alla risoluzione del contratto per grave inadempimento.

11. Verifica della progettazione

Il RUP e i referenti tecnici comunali avranno il compito di verificare la conformità del progetto redatto rispetto al presente DIP ed al relativo allegato 1 – contenuti minimi della progettazione. Il RUP e i referenti tecnici comunali potranno, anche in corso di redazione, richiedere l'accertamento dei contenuti degli elaborati e lo stato di avanzamento degli stessi.

L'incaricato è tenuto altresì ad effettuare incontri, con cadenza opportuna da concordare con il RUP e i referenti tecnici comunali del Settore "Pianificazione e Sostenibilità Urbana – Ufficio mobilità, Traffico e Urbanizzazioni", al fine di:

- a. consentire il continuo monitoraggio dello stato di avanzamento della progettazione;
- b. identificare tempestivamente le possibili cause che possano influire negativamente sulla progettazione proponendo le adeguate azioni correttive;
- c. identificare tempestivamente la necessità di acquisire ulteriori informazioni, indicazioni tecniche o amministrative, pareri, rispetto a quanto già in possesso del progettista;
- d. verificare le disposizioni progettuali con gli Organi/Strutture interni all'Amministrazione Committente;
- e. agevolare la redazione del progetto seguendone lo sviluppo "passo a passo" e fornendo un supporto continuo al professionista.

Il RUP e i referenti tecnici comunali potranno disporre una frequenza più ravvicinata degli incontri o l'esecuzione di specifici incontri al fine di far fronte a particolari problematiche progettuali, tecniche o amministrative.

L'Incaricato è tenuto a partecipare agli incontri indetti dalla Committenza al fine di fornire le necessarie spiegazioni in merito al progetto elaborato.

L'Incaricato è inoltre tenuto a partecipare agli incontri indetti dall'Amministrazione Committente per l'acquisizione dei pareri da parte di tutti gli Enti preposti fornendo altresì adeguato supporto.

L'Incaricato è obbligato a far presente alla Committenza evenienze, emergenze o condizioni che si verifichino nello svolgimento delle prestazioni definite dall'incarico, che rendano necessari o anche solo opportuni interventi di adeguamento, razionalizzazione o sospensione/proroga dei termini di consegna degli elaborati.

Allegato 1 "Contenuti minimi della progettazione"

Allegato 2 "Planimetrie di inquadramento"

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA
PUMS 2030 - DORSALE CICLABILE PANNI TRATTO FERROVIA-GIARDINI

ALLEGATO 1 – CONTENUTI MINIMI DELLA PROGETTAZIONE

Oggetto dell'incarico

Il presente incarico riguarda la **realizzazione di una nuova infrastruttura ciclabile e pedonale lungo Via Panni, nel tratto compreso tra la ferrovia e Via Giardini.**

Come previsto dall'art.23 del DL 50/2016, il progetto in discorso dovrà essere redatto assicurando la coerenza con i principi normativi in materia di lavori pubblici.

Gli elaborati di progetto ed il loro contenuto tecnico dovranno risultare coerenti con quanto disposto dal presente documento e dal relativo Documento di indirizzo alla Progettazione.

Contenuti della progettazione

In rapporto alla specifica tipologia e alle dimensioni dell'intervento le caratteristiche e gli elaborati progettuali richiesti nell'ambito del presente incarico, ai sensi del comma 4 del citato art.23, sono:

N	Documenti/elaborati	Sintesi contenuti
1	Relazione generale	<p>descrizione stato di fatto: descrizione sintetica dello stato di fatto con evidenziazione delle criticità presenti e degli obiettivi posti a base della progettazione</p> <p>quadro normativo di riferimento: riepilogo delle normative vigenti in materia di progettazione di opere pubbliche e di ogni altra norma tecnica specifica (architettoniche, strutturali, impiantistiche, di sicurezza, igienico sanitarie, norme UNI, CEI, CIG, ecc.) assunta a riferimento per l'incarico in oggetto</p> <p>valutazione delle alternative: descrizione generale, corredata da elaborati grafici redatti anche su base cartografica, delle soluzioni progettuali analizzate sotto il profilo funzionale, tecnico e dell'inserimento ambientale; andranno riportate altresì le considerazioni e le problematiche sulla base delle quali si è giunti alla determinazione della soluzione progettuale individuata</p> <p>progetto della soluzione individuata: descrizione dettagliata degli aspetti progettuali e dell'inserimento dell'opera nel contesto esistente, con esposizione della compatibilità con gli eventuali vincoli ambientali, urbanistici, viabilistici, storici o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree interessate; aspetti funzionali ed interrelazioni dei diversi elementi del progetto anche in riferimento al quadro delle esigenze e dei bisogni da soddisfare e del quadro normativo vigente</p> <p>interferenze: riepilogo sintetico delle eventuali interferenze con i sottoservizi presenti e proposte di risoluzione corredate dei rispettivi oneri</p>

		<p>disponibilità delle aree: accertamenti in ordine alla disponibilità delle aree da occupare per la realizzazione dell'opera (a carattere permanente o temporaneo per esigenze di cantierizzazione), comprese eventuali modalità di acquisizione e relativa stima dei prevedibili oneri necessari</p> <p>indicazioni per la prosecuzione dell'iter progettuale: elenco delle autorizzazioni, concessioni, licenze, pareri, intese, nulla osta e atti di assenso comunque denominati (compresa la descrizione delle relative procedure di ottenimento) necessari alla realizzazione dell'intervento, nonché elenco di ulteriori indagini e prove da eseguirsi nei successivi livelli progettuali per pervenire ad una completa ed esaustiva caratterizzazione del territorio e del sito interessato dal progetto, nonché delle operazioni necessarie a dare piena attuazione all'intervento</p> <p>principio del DNSH: illustrazione dettagliata relativa al rispetto del principio con particolare riguardo ai vincoli e a quanto contenuto nelle Schede Tecniche n. 5 e n.18, contenente anche le relative checklist debitamente compilate nonché tutti gli eventuali elaborati ivi richiesti (rif. Guida operativa di cui alla Circolare MEF del 30 dicembre 2021, n. 32 e relativi allegati)</p> <p>cronoprogramma: indicazione dei tempi previsti di svolgimento delle varie attività di progettazione dei livelli successivi, approvazione, affidamento, esecuzione (compresa indicazione di macrofasi di lavoro) per dar corso all'effettiva entrata in esercizio della nuova infrastruttura</p> <p>aspetti economici e finanziari: calcoli estimativi giustificativi della spesa, eventuale articolazione in stralci funzionali e fruibili, quadro economico complessivo</p>
2	Relazione tecnica	<p>studi tecnici specialistici: riepilogo e descrizione degli studi tecnici specialistici svolti, con indicazione di requisiti e prestazioni dell'intervento, caratterizzazione del progetto e motivazioni alla base delle scelte tecniche effettuate</p> <p>mobilità e traffico: riepilogo e descrizione degli aspetti della progettazione riferiti a mobilità e traffico, con particolare riferimento alla descrizione puntuale delle scelte geometriche e della relativa coerenza con la normativa vigente e con le funzioni da assolvere (es. verifica traiettorie con mezzi di sagome diverse, verifiche di visibilità, angoli di deviazione, pendenze, etc.); dovranno altresì essere descritte le modifiche attese in termini di variazione del livello di servizio delle infrastrutture rispetto allo stato pre-intervento e agli esiti degli specifici studi di traffico effettuati mediante macro/micro-simulazioni (ove richiesto dal DIP) per le ore di punta del mattino e della sera</p> <p>inserimento urbanistico e vincoli: sintesi del quadro di riferimento pianificatorio vigente e dei vincoli, comprensivo di verifica preliminare di coerenza</p> <p>idrologia e idraulica: riepilogo e descrizione degli aspetti della progettazione relativi a idrologia e idraulica, tra cui la gestione delle</p>

		<p>Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD), il Bilancio idrico delle attività di cantiere, la Valutazione rischio idraulico, etc.</p> <p>prime indicazioni sulle strutture (ove previste): descrizione degli aspetti strutturali delle opere d'arte previste nell'ambito del progetto con relativo pre-dimensionamento di massima finalizzato alla stima dei costi e riepilogo degli elementi necessari per lo sviluppo dei successivi gradi di progettazione</p> <p>prime indicazioni per progetto illuminotecnico: relazione tecnica di calcolo e verifica degli impianti in riferimento allo schema progettuale proposto</p> <p>relazione sulla gestione dei rifiuti di cantiere, del topsoil e delle materie di scavo da riutilizzare o conferire a sito di destinazione e/o discarica: dovranno essere indicati le modalità di realizzazione della demolizione, le tipologie di rifiuti, individuazione siti di stoccaggio temporanei/discariche e le quantità presunte che si ipotizzano di dover gestire, i trasportatori e gli impianti presso cui si prevede di inviare i rifiuti o le modalità di trattamento del rifiuto in cantiere, se opportuno, tenuto conto altresì dei possibili rischi/impatti (es. produzione di polveri, presenza di rifiuti pericolosi, etc.)</p>
3	<p>Studio di prefattibilità ambientale e paesaggistica</p>	<p>verifica di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici;</p> <p>studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;</p> <p>illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta nonché delle possibili alternative localizzative e tipologiche;</p> <p>determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori;</p> <p>indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento nonché l'indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto;</p> <p>NOTA: lo studio di fattibilità ambientale e paesaggistica preliminare dovrà poter essere utilizzato nelle successive fasi progettuali per la redazione della documentazione necessaria in funzione della tipologia di progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studio Preliminare Ambientale (nel caso in cui si renda necessaria la verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale - VIA); - Studio di Impatto Ambientale (nel caso in cui sia obbligatoria per legge la procedura di VIA); - Studio di Fattibilità Ambientale e Paesaggistica (che dovrà essere allegato al progetto definitivo nei casi di progetti non sottoposti a procedura di VIA).

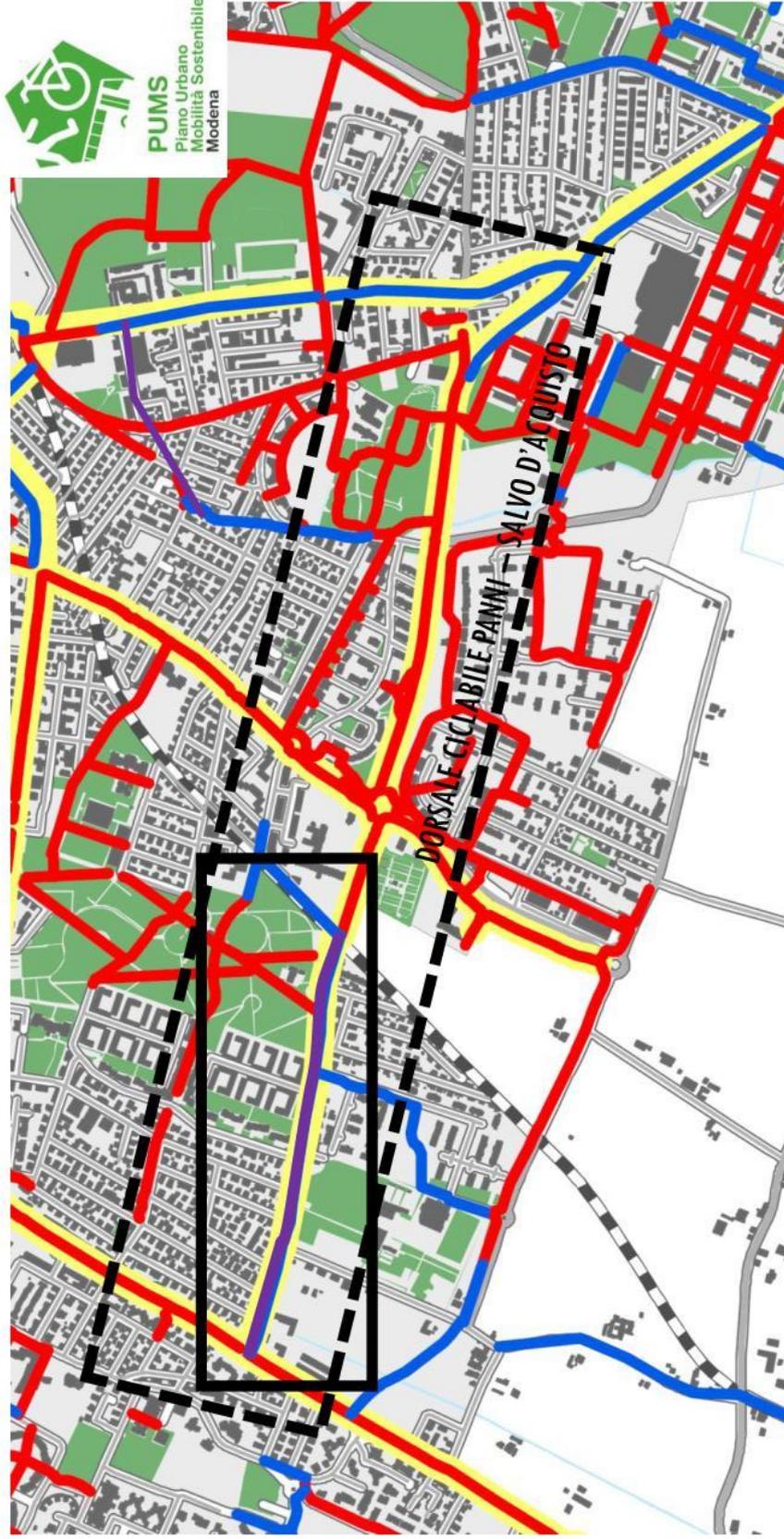
4	Elaborati grafici relativi all'intervento (ove possibile integrati da tabelle relative ai parametri da rispettare)	a. corografia d'inquadramento generale estesa ad un ambito significativo, riferibile ai sistemi cartografici nazionali con l'ubicazione dei siti di cave attive, degli impianti di recupero, dei siti di deposito temporaneo e delle discariche autorizzate ed in esercizio autorizzate ed in esercizio da utilizzare per il conferimento dei rifiuti derivanti dalla realizzazione dell'intervento (scala non minore di 1:5000)
		b. planimetria/e riportante stralci degli strumenti di pianificazione territoriale e di tutela ambientale e paesaggistica, nonché degli strumenti urbanistici generali ed attuativi vigenti
		c. planimetria/e stato di fatto (scala non minore di 1:1000) su rilievo topografico plano-altimetrico avente sistema di riferimento compatibile con quello in uso dall'Amministrazione Comunale di Modena (EPSG:3003 - Monte Mario / Italy zone 1) e con ricostruzione puntuale degli elementi significativi di contesto (recinzioni, cordoli, cigli stradali, manufatti, etc.); dovranno altresì essere rappresentati i tracciati dei sottoservizi e delle attrezzature anche mediante la consultazione dei gestori (Hera, SNAM, Telecom, ecc.)
		d. planimetria stato di progetto su fotomosaico (scala non minore di 1:1000) con eventuale indicazione delle alternative progettuali valutate
		e. planimetria/e di progetto con le indicazioni delle curve di livello per la soluzione selezionata, con rappresentazione dell'opera secondo tutti gli assi di progetto, in base alle caratteristiche geometriche assunte; la geometria delle opere deve essere rappresentata in ogni sua parte (es. piattaforma, cordoli, aiuole, scarpate, opere di sostegno, opere d'arte idrauliche, fasce di rispetto e fasce di interesse urbanistico, etc.), allo scopo di determinare esattamente l'ingombro dell'infrastruttura, il suo inserimento piani-altimetrico nel contesto e le relative opere d'arte principali necessarie (scala non minore di 1:1000)
		f. planimetria/e di dettaglio degli impianti e dei sottoservizi con evidenziazione delle interferenze e relative proposte di risoluzione (scala non minore di 1:500)
		g. planimetria/e di dettaglio di progetto dei lavori edili (scala non minore di 1:500)
		h. planimetria/e di dettaglio di progetto della segnaletica stradale (scala non minore di 1:500)
		i. profili longitudinali (scala non minore di 1:1000/1:100)
		j. sezioni tipo (scala non minore di 1:100)
		k. sezioni trasversali correnti , ove presente infrastruttura stradale/ciclabile a sviluppo longitudinale, ogni 100m (scala non minore di 1:200)
		l. prime indicazioni di particolari costruttivi significativi (scala non minore di 1:100)

		m. elaborati grafici che consentano la definizione dei manufatti speciali o strutture , ove previste dall'intervento
		n. planimetria/e e schemi grafici con l'individuazione di massima della localizzazione e delle caratteristiche spaziali, funzionali e tecnologiche delle aree di cantiere necessarie per la realizzazione delle opere, anche in relazione al loro contesto
		o. Foto-inserimenti 3D delle viste più significative
5	Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)	identificazione e descrizione dell'opera , esplicitata mediante una descrizione sintetica delle scelte progettuali preliminari individuate ed della localizzazione del cantiere, compresa la descrizione del contesto
		descrizione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti
		scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere , all'organizzazione del cantiere e alle lavorazioni
		stima sommaria dei costi della sicurezza , determinata in relazione all'opera da realizzare sulla base degli elementi di organizzazione del cantiere e delle lavorazioni previste
6	Calcolo sommario della spesa e relativo quadro economico	calcolo sommario della spesa stimato, ai sensi dell'articolo 23, comma 7, del Codice, sulla base degli ultimi prezzi regionali disponibili, redigendo un computo metrico estimativo di massima con specificazione delle diverse categorie di lavori (opere generali ed eventuali opere specialistiche comprese nell'intervento) con i relativi importi ed essere inoltre comprensivo di eventuali costi connessi all'applicazione dei CAM (criteri minimi ambientali) e del quadro di incidenza della manodopera
		quadro economico che comprende l'importo dei lavori, gli oneri della sicurezza e le somme a disposizione della stazione appaltante
7	Piano particellare preliminare delle aree da espropriare o da acquisire	mappa catastale aggiornata con sovrapposizione della soluzione progettuale e caratterizzazione delle aree necessarie alla sua realizzazione, sia in termini di occupazione permanente o temporaneamente connesse ad esigenze di cantierizzazione
		riepilogo degli asservimenti e delle interferenze con i servizi , comprese le espropriazioni e gli asservimenti necessari per gli attraversamenti e le deviazioni di strade e di corsi d'acqua e le altre interferenze che richiedono l'occupazione di aree non pubbliche
		elenco delle ditte che in catasto risultano proprietarie delle eventuali aree da espropriare o asservire nonché dell'indicazione di tutti i dati catastali delle superfici interessate
		stima dell'indennità di espropriazione determinata in base alle leggi e normative vigenti

8	Piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti	programma di manutenzione indicante un sistema di controlli e di interventi da eseguire a cadenze temporali prefissate, allo scopo di garantire nel tempo il mantenimento delle caratteristiche di qualità e di efficienza dell'infrastruttura, delle relative pertinenze e della segnaletica orizzontale, comprensivo di: - sottoprogramma dei controlli; - sottoprogramma degli interventi di manutenzione.
9	Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo	piano di campionamento e caratterizzazione chimico-fisica dei terreni oggetto di intervento e successiva definizione del piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo , in conformità alle disposizioni di cui al DPR 120/17, ovvero predisposizione di dichiarazione di utilizzo terre e rocce da scavo per cantieri di piccole dimensioni in funzione della tipologia di lavori previsti e del volume stimato di scavo
10	Relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico	relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai fini della procedura di approvazione della soluzione progettuale prevista dall'art. 25, D. Lgs. 50/2016, opportunamente sottoscritta da soggetto in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia
11	Sintesi non tecnica	Presentazione illustrativa della soluzione progettuale comprensiva di riepilogo sintetico delle alternative progettuali, dei principali temi approfonditi, dei dati economici e di ogni altro elemento ritenuto significativo per l'illustrazione dell'opera, comprese le planimetrie di progetto e dei foto-inserimenti 3D nel contesto

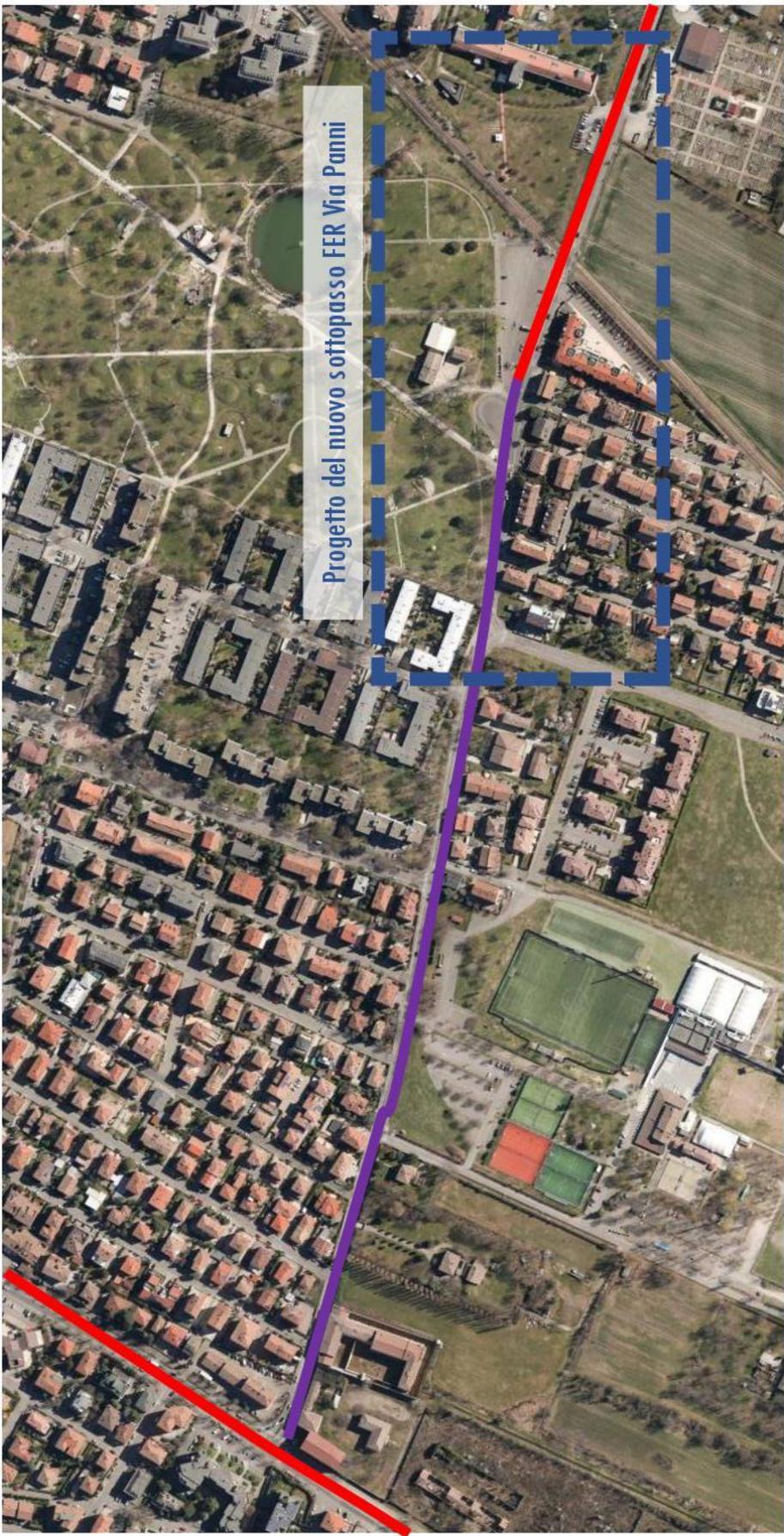
Gli elaborati soprariportati dovranno essere integrati dal professionista con quanto previsto per legge e non qui espressamente riportato, nonché da ogni ulteriore elaborato che il professionista riterrà utile produrre al fine di meglio dettagliare o esplicitare elementi di progettazione, senza che alcun altro onere per l'Amministrazione.

L'incarico oggetto del presente disciplinare comprende le attività di coordinamento tra le varie progettazioni specialistiche e le attività di coordinamento con gli Enti preposti al rilascio di pareri ed autorizzazioni comunque denominati.



LEGENDA:

-  tratto ciclopeditonale
oggetto dello Studio
-  ciclopeditonali esistenti
-  ciclopeditonali di progetto
(da PUMS2030)
-  maglia delle DORSALI



LEGENDA:

-  tratto ciclopedonale oggetto dello Studio
-  tratti ciclopedonali esistenti

Progetto del nuovo sottopasso FER Via Panni con ciclabile



DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

(Art.23 comma 4 D.lgs 50/2016)

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA PUMS2030 - MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA STRADALE - PROGETTO DI DUE ROTATORIE CUCCHIARA/JACOPO DA PORTO E CUCCHIARA/MONASTERO

1. Oggetto della progettazione

Si richiede la redazione di un **progetto di fattibilità tecnica ed economica per il riassetto ed il miglioramento delle condizioni della sicurezza stradale presso l'uscita "Baggiovara" della tangenziale Modena-Sassuolo, con particolare riferimento alla realizzazione di due rotatorie nelle intersezioni di Strada Cucchiara con Via Jacopo da Porto e Via del Monastero**, redatto secondo i principi normativi vigenti e come meglio dettagliato nel presente DIP e nell'Allegato 1.

L'opera in oggetto si inserisce tra gli interventi puntuali a favore di sicurezza della rete viaria previsti dal Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS 2030 di Modena). Allo stato attuale, in corrispondenza dello svincolo che interconnette la SS724 Modena-Sassuolo alla frazione di Baggiovara, l'immissione su viabilità ordinaria dalle rampe di entrata/uscita dalla tangenziale avviene con manovre a raso regolate a precedenza; questa organizzazione, già intuitivamente, risulta difficoltosa specialmente per le manovre di svolta a sinistra. Il PUMS prevede dunque di efficientare e mettere in sicurezza il nodo inserendo due nuove rotatorie nelle due intersezioni adiacenti allo svincolo – con Strada Cucchiara e Via del Monastero – vincolando la disciplina circolatoria alle sole manovre in destra, più fluide e più sicure.

Il Progetto di fattibilità tecnica ed economica in oggetto riguarderà il riassetto complessivo delle intersezioni tra Strada Cucchiara con Via Jacopo da Porto, ad ovest della SS724, e con Via del Monastero, ad est, mediante due rotatorie, al fine di incrementare le condizioni di sicurezza. Tale progetto dovrà quindi essere comprensivo di ricostruzione approfondita dello stato di fatto e una o più proposte progettuali, con relativa stima economica; tali proposte dovranno essere opportunamente dimensionate e coerenti con il contesto, atte a sviluppare soluzioni che garantiscano piena funzionalità alle nuove infrastrutture, adeguati livelli di efficienza e rispondenza ai criteri di progettazione delle intersezioni.

2. Dati generali

<i>Denominazione intervento</i>	MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA STRADALE - PROGETTO DI DUE ROTATORIE CUCCHIARA/JACOPO DA PORTO E CUCCHIARA/MONASTERO
<i>Ubicazione intervento</i>	Intersezioni tra Strada Cucchiara e Via Jacopo da Porto e tra Strada Cucchiara e Via del Monastero
<i>Codice CUP</i>	D91B21003830001
<i>Codice CIG</i>	ZCD3726C59
<i>Importo a base di gara</i>	€ 36.620,90
<i>Stazione appaltante</i>	Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi
<i>Struttura tecnica referente per la Stazione Appaltante</i>	Settore Pianificazione e Sostenibilità Urbana – Ufficio Mobilità, Traffico e Urbanizzazioni
<i>Struttura amministrativa referente per la Stazione Appaltante</i>	Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi
<i>RUP per la selezione e per la fase progettuale</i>	Arch. Luca Biancucci

3. Inquadramento

L'intervento in oggetto si colloca nell'area Sud-Ovest di Modena, in corrispondenza della frazione di Baggiovara ed in particolare alle intersezioni di Strada Cucchiara con Via Jacopo da Porto e con Via del Monastero. Tali intersezioni costituiscono ad oggi lo svincolo che interconnette la frazione di Baggiovara alla SS724 Modena-Sassuolo, ramo di strada extraurbana principale che dalla tangenziale di Modena si dirama verso l'area Sud Ovest della provincia e che attualmente svolge un ruolo prioritario di connessione con il distretto ceramico, contando importanti volumi di traffico caratterizzati da una quota consistente di mezzi pesanti. Le intersezioni in oggetto sono attualmente intersezioni a raso regolate a precedenza, dove risultano particolarmente difficoltose le manovre di svolta a sinistra.

L'inquadramento dell'opera in oggetto è indicato nelle planimetrie allegate (**Allegato 2**).

Tale intervento si inserisce con coerenza nel quadro delle previsioni degli strumenti di pianificazione sovraordinati, con particolare riferimento al PUG 2050 (Piano Urbanistico Generale, assunto e in corso di approvazione) e al PUMS 2030 (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile) del Comune di Modena, approvato il 16 luglio 2020, oltre a concorrere al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e di incentivazione della mobilità dolce richiesti dai Piani regionali PAIR e PER.

4. Obiettivi generali

Coerentemente con quanto esposto nel PUMS 2030, la riorganizzazione dei nodi oggetto di progettazione ha come scopo principale quello di offrire una maggior sicurezza alle relazioni tra la SS724 e la viabilità locale, vincolando la disciplina circolatoria alle sole manovre in destra, più fluide e più sicure.

La progettazione dovrà tenere a riferimento il panorama normativo vigente, nonché le principali indicazioni e linee guida in materia, tra cui anche il recente principio di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali (DNSH)¹" che si traduce nella valutazione di conformità degli interventi al principio medesimo.

5. Obiettivi funzionali

Il progetto di fattibilità tecnico economica deve considerare in particolare i seguenti obiettivi funzionali:

- Efficientamento e messa in sicurezza dello svincolo della SS724 Modena-Sassuolo con la frazione di Baggiovara;
- Ridefinizione delle intersezioni tra le rampe di entrata/uscita dalla SS724 su Strada Cucchiara con Via Jacopo da Porto e Via del Monastero mediante rotatorie;
- valutazione spazi e criticità rispetto ai vincoli urbanistici/architettonici, alla viabilità esistente e alla eventuale necessità di espropri;
- Assicurare che le modifiche alla viabilità esistente non arrechino peggioramenti significativi alla fluidità della circolazione rispetto allo scenario pre-intervento.

6. Obiettivi relativi alla sicurezza

La progettazione dovrà assicurare di fornire il miglior livello di sicurezza per le diverse tipologie di utenti, identificando i potenziali pericoli e proponendo soluzioni in grado mitigarne gli effetti negativi. In via esemplificativa dovranno dunque essere valutati gli aspetti di configurazione delle intersezioni, degli attraversamenti, la visibilità, la tipologia delle pavimentazioni, nonché la tipologia e il posizionamento dei dispositivi di ritenuta.

Dovranno inoltre essere considerati con attenzione gli aspetti relativi alla sicurezza strutturale e gli aspetti ambientali, sismici e idrico-geologici, secondo il predetto principio DNSH.

¹ "Do No Significant Harm", con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

7. Obiettivi inerenti alla manutenzione

La progettazione dovrà essere ispirata ai criteri di durabilità, facilità ed economicità della manutenzione e volta al minor impatto possibile nello svolgimento della stessa.

8. Indicazioni per la progettazione e contenuti minimi

Il progettista dovrà attenersi alle indicazioni e alle richieste contenute nel presente Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP) e nel relativo Allegato 1 – contenuti minimi, entrambi parte integrante del Disciplinare di incarico e assunti a riferimento per l'attività di verifica conclusiva della progettazione oggetto di affidamento.

Nello svolgimento delle attività progettuali il professionista dovrà coordinarsi costantemente con il RUP e con la struttura tecnica di riferimento, secondo le specifiche modalità previste dal presente DIP

Tutti gli elaborati progettuali oggetto della consegna finale rimarranno in proprietà al Comune di Modena che potrà quindi utilizzarli in maniera piena ed esclusiva a sua discrezione. Tali elaborati dovranno essere forniti secondo la tempistica che verrà dettagliata all'interno del presente DIP nelle seguenti modalità:

- n. 1 copia dei file finali di ciascun elaborato dovrà essere consegnata in formato “.pdf/A” firmato digitalmente su supporto informatico compatibile con i software in uso presso le strutture tecniche della Committenza;
- n. 1 copia dei file finali di ciascun elaborato dovrà essere consegnata in formato “.pdf/A” su supporto informatico compatibile con i software in uso presso le strutture tecniche della Committenza;
- n. 1 copia dei file finali di ciascun elaborato dovrà essere consegnata in formato editabile su supporto informatico compatibile con i software in uso presso le strutture tecniche della Committenza: file sorgente originale modificabile in forma non protetta – documenti in formato “.doc”/“.odt”, disegni in formato “.dwg” accompagnati dai relativi stili di stampa in formato “.ctb” e georeferenziati rispetto al sistema di riferimento in uso presso la Committenza (Gauss-Boaga Ovest Fuso 32N - Monte Mario Italy 1 - EPSG: 3003), elaborati contabili in formato aperto “.xls”/“.ods”, presentazioni in formato “.ppt”/“.odp”;

Eventuali copie di lavoro del progetto che verranno realizzate dal professionista nel corso della progettazione saranno interamente a carico dello stesso.

Dovranno essere recepite nel progetto tutte le indicazioni provenienti dal Comune di Modena, secondo le procedure descritte e per tramite degli organi identificati dal presente DIP, senza perciò sollevare eccezioni di sorta o richiedere oneri aggiuntivi o speciali compensi.

L'Incaricato dovrà predisporre le pratiche e acquisire, senza ritardo alcuno e con la massima diligenza, tutti i pareri, nulla-osta ed autorizzazioni necessari ai fini della progettazione.

Fanno parte del presente incarico tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli aspetti di cui al comma 1 dell'art.23 del D.Lgs 50/2016, nonché gli elaborati grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche.

Il presente progetto, in linea con quanto previsto dalla normativa vigente, ha il compito di definire le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori, il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire, nel rispetto delle indicazioni del presente DIP e del relativo allegato 1 – contenuti minimi della progettazione; è necessario pertanto che gli elaborati evidenzino le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia, nonché le specifiche funzionali e la stima di spesa delle opere da realizzare, ivi comprese le misure compensative dell'impatto territoriale e sociale. Il presente progetto deve altresì fissare i profili e le caratteristiche più significative da tenere a riferimento negli elaborati dei successivi livelli di progettazione.

Nell'**Allegato 1** sono pertanto indicati i contenuti minimi da predisporre nell'ambito del presente incarico tenendo conto che sono comprese altresì tutte le indagini specialistiche necessarie per redigere tali documenti.

9. Tempi

Per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica viene fissato un tempo utile per la consegna del progetto completo in ogni sua parte, in 180 giorni naturali e consecutivi a far data dalla stipula del contratto di affidamento della prestazione.

Si prevede altresì la consegna intermedia di una bozza di progetto (con elaborati da concordare con le strutture tecniche di riferimento) entro 90 giorni naturali e consecutivi a far data dalla stipula del contratto di affidamento della prestazione.

Nel caso si rendessero necessari pareri o autorizzazioni da parte di enti esterni non dipendenti dal professionista incaricato, quest'ultimo può chiedere proroga motivata che il committente valuterà se concedere.

10. Penali per ritardata esecuzione della progettazione

La penale da applicare ai soggetti esterni incaricati della progettazione e delle attività ad essa connesse è stabilita in misura giornaliera pari al 1 per mille del corrispettivo professionale. La penale si applica ad ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nella consegna del progetto di fattibilità tecnica economica completo in ogni sua parte. Nel caso l'ammontare della penale raggiunga un importo superiore al 10% dell'ammontare del corrispettivo professionale, la stazione appaltante provvederà alla risoluzione del contratto per grave inadempimento.

11. Verifica della progettazione

Il RUP e i referenti tecnici comunali avranno il compito di verificare la conformità del progetto redatto rispetto al presente DIP ed al relativo allegato 1 – contenuti minimi della progettazione. Il RUP e i referenti tecnici comunali potranno, anche in corso di redazione, richiedere l'accertamento dei contenuti degli elaborati e lo stato di avanzamento degli stessi.

L'incaricato è tenuto altresì ad effettuare incontri, con cadenza opportuna da concordare con il RUP e i referenti tecnici comunali del Settore "Pianificazione e Sostenibilità Urbana – Ufficio mobilità, Traffico e Urbanizzazioni", al fine di:

- a. consentire il continuo monitoraggio dello stato di avanzamento della progettazione;
- b. identificare tempestivamente le possibili cause che possano influire negativamente sulla progettazione proponendo le adeguate azioni correttive;
- c. identificare tempestivamente la necessità di acquisire ulteriori informazioni, indicazioni tecniche o amministrative, pareri, rispetto a quanto già in possesso del progettista;
- d. verificare le disposizioni progettuali con gli Organi/Strutture interni all'Amministrazione Committente;
- e. agevolare la redazione del progetto seguendone lo sviluppo "passo a passo" e fornendo un supporto continuo al professionista.

Il RUP e i referenti tecnici comunali potranno disporre una frequenza più ravvicinata degli incontri o l'esecuzione di specifici incontri al fine di far fronte a particolari problematiche progettuali, tecniche o amministrative.

L'Incaricato è tenuto a partecipare agli incontri indetti dalla Committenza al fine di fornire le necessarie spiegazioni in merito al progetto elaborato.

L'Incaricato è inoltre tenuto a partecipare agli incontri indetti dall'Amministrazione Committente per l'acquisizione dei pareri da parte di tutti gli Enti preposti fornendo altresì adeguato supporto.

L'Incaricato è obbligato a far presente alla Committenza evenienze, emergenze o condizioni che si verifichino nello svolgimento delle prestazioni definite dall'incarico, che rendano necessari o anche solo opportuni interventi di adeguamento, razionalizzazione o sospensione/proroga dei termini di consegna degli elaborati.

Allegato 1 "Contenuti minimi della progettazione"

Allegato 2 "Planimetrie di inquadramento"

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA
PUMS2030 – MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA STRADALE - PROGETTO DI
DUE ROTATORIE CUCCHIARA/JACOPO DA PORTO E CUCCHIARA/MONASTERO

ALLEGATO 1 – CONTENUTI MINIMI DELLA PROGETTAZIONE

Oggetto dell'incarico

Il presente incarico riguarda **il riassetto ed il miglioramento delle condizioni della sicurezza stradale presso l'uscita "Baggiovara" della tangenziale Modena-Sassuolo, con particolare riferimento alla realizzazione di due rotatorie nelle intersezioni di Strada Cucchiara con Via Jacopo da Porto e Via del Monastero.**

Come previsto dall'art.23 del DL 50/2016, il progetto in discorso dovrà essere redatto assicurando la coerenza con i principi normativi in materia di lavori pubblici.

Gli elaborati di progetto ed il loro contenuto tecnico dovranno risultare coerenti con quanto disposto dal presente documento e dal relativo Documento di indirizzo alla Progettazione.

Contenuti della progettazione

In rapporto alla specifica tipologia e alle dimensioni dell'intervento le caratteristiche e gli elaborati progettuali richiesti nell'ambito del presente incarico, ai sensi del comma 4 del citato art.23, sono:

N	Documenti/elaborati	Sintesi contenuti
1	Relazione generale	descrizione stato di fatto: descrizione sintetica dello stato di fatto con evidenziazione delle criticità presenti e degli obiettivi posti a base della progettazione
		quadro normativo di riferimento: riepilogo delle normative vigenti in materia di progettazione di opere pubbliche e di ogni altra norma tecnica specifica (architettoniche, strutturali, impiantistiche, di sicurezza, igienico sanitarie, norme UNI, CEI, CIG, ecc.) assunta a riferimento per l'incarico in oggetto
		valutazione delle alternative: descrizione generale, corredata da elaborati grafici redatti anche su base cartografica, delle soluzioni progettuali analizzate sotto il profilo funzionale, tecnico e dell'inserimento ambientale; andranno riportate altresì le considerazioni e le problematiche sulla base delle quali si è giunti alla determinazione della soluzione progettuale individuata
		progetto della soluzione individuata: descrizione dettagliata degli aspetti progettuali e dell'inserimento dell'opera nel contesto esistente, con esposizione della compatibilità con gli eventuali vincoli ambientali, urbanistici, viabilistici, storici o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree interessate; aspetti funzionali ed interrelazioni dei diversi elementi del progetto anche in riferimento al quadro delle esigenze e dei bisogni da soddisfare e del quadro normativo vigente

		<p>interferenze: riepilogo sintetico delle eventuali interferenze con i sottoservizi presenti e proposte di risoluzione corredate dei rispettivi oneri</p> <p>disponibilità delle aree: accertamenti in ordine alla disponibilità delle aree da occupare per la realizzazione dell'opera (a carattere permanente o temporaneo per esigenze di cantierizzazione), comprese eventuali modalità di acquisizione e relativa stima dei prevedibili oneri necessari</p> <p>indicazioni per la prosecuzione dell'iter progettuale: elenco delle autorizzazioni, concessioni, licenze, pareri, intese, nulla osta e atti di assenso comunque denominati (compresa la descrizione delle relative procedure di ottenimento) necessari alla realizzazione dell'intervento, nonché elenco di ulteriori indagini e prove da eseguirsi nei successivi livelli progettuali per pervenire ad una completa ed esaustiva caratterizzazione del territorio e del sito interessato dal progetto, nonché delle operazioni necessarie a dare piena attuazione all'intervento</p> <p>principio del DNSH: illustrazione dettagliata relativa al rispetto del principio con particolare riguardo ai vincoli e a quanto contenuto nelle Schede Tecniche n. 5 e n.18, contenente anche le relative checklist debitamente compilate nonché tutti gli eventuali elaborati ivi richiesti (rif. Guida operativa di cui alla Circolare MEF del 30 dicembre 2021, n. 32 e relativi allegati)</p> <p>cronoprogramma: indicazione dei tempi previsti di svolgimento delle varie attività di progettazione dei livelli successivi, approvazione, affidamento, esecuzione (compresa indicazione di macrofasi di lavoro) per dar corso all'effettiva entrata in esercizio della nuova infrastruttura</p> <p>aspetti economici e finanziari: calcoli estimativi giustificativi della spesa, eventuale articolazione in stralci funzionali e fruibili, quadro economico complessivo</p>
2	Relazione tecnica	<p>studi tecnici specialistici: riepilogo e descrizione degli studi tecnici specialistici svolti, con indicazione di requisiti e prestazioni dell'intervento, caratterizzazione del progetto e motivazioni alla base delle scelte tecniche effettuate</p> <p>mobilità e traffico: riepilogo e descrizione degli aspetti della progettazione riferiti a mobilità e traffico, con particolare riferimento alla descrizione puntuale delle scelte geometriche e della relativa coerenza con la normativa vigente e con le funzioni da assolvere (es. verifica traiettorie con mezzi di sagome diverse, verifiche di visibilità, angoli di deviazione, pendenze, etc.); dovranno altresì essere descritte le modifiche attese in termini di variazione del livello di servizio delle infrastrutture rispetto allo stato pre-intervento e agli esiti degli specifici studi di traffico effettuati mediante macro/micro-simulazioni (ove richiesto dal DIP) per le ore di punta del mattino e della sera</p>

		<p>inserimento urbanistico e vincoli: sintesi del quadro di riferimento pianificatorio vigente e dei vincoli, comprensivo di verifica preliminare di coerenza</p> <p>idrologia e idraulica: riepilogo e descrizione degli aspetti della progettazione relativi a idrologia e idraulica, tra cui la gestione delle Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD), il Bilancio idrico delle attività di cantiere, la Valutazione rischio idraulico, etc.</p> <p>prime indicazioni sulle strutture (ove previste): descrizione degli aspetti strutturali delle opere d'arte previste nell'ambito del progetto con relativo pre-dimensionamento di massima finalizzato alla stima dei costi e riepilogo degli elementi necessari per lo sviluppo dei successivi gradi di progettazione</p> <p>prime indicazioni per progetto illuminotecnico: relazione tecnica di calcolo e verifica degli impianti in riferimento allo schema progettuale proposto</p> <p>relazione sulla gestione dei rifiuti di cantiere, del topsoil e delle materie di scavo da riutilizzare o conferire a sito di destinazione e/o discarica: dovranno essere indicati le modalità di realizzazione della demolizione, le tipologie di rifiuti, individuazione siti di stoccaggio temporanei/discariche e le quantità presunte che si ipotizzano di dover gestire, i trasportatori e gli impianti presso cui si prevede di inviare i rifiuti o le modalità di trattamento del rifiuto in cantiere, se opportuno, tenuto conto altresì dei possibili rischi/impatti (es. produzione di polveri, presenza di rifiuti pericolosi, etc.)</p>
3	<p>Studio di prefattibilità ambientale e paesaggistica</p>	<p>verifica di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici;</p> <p>studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;</p> <p>illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta nonché delle possibili alternative localizzative e tipologiche;</p> <p>determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori;</p> <p>indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento nonché l'indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto;</p> <p>NOTA: lo studio di fattibilità ambientale e paesaggistica preliminare dovrà poter essere utilizzato nelle successive fasi progettuali per la redazione della documentazione necessaria in funzione della tipologia di progetto:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Studio Preliminare Ambientale (nel caso in cui si renda necessaria la verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale - VIA); - Studio di Impatto Ambientale (nel caso in cui sia obbligatoria per legge la procedura di VIA); - Studio di Fattibilità Ambientale e Paesaggistica (che dovrà essere allegato al progetto definitivo nei casi di progetti non sottoposti a procedura di VIA).
4	<p>Elaborati grafici relativi all'intervento (ove possibile integrati da tabelle relative ai parametri da rispettare)</p>	<p>a. corografia d'inquadramento generale estesa ad un ambito significativo, riferibile ai sistemi cartografici nazionali con l'ubicazione dei siti di cave attive, degli impianti di recupero, dei siti di deposito temporaneo e delle discariche autorizzate ed in esercizio autorizzate ed in esercizio da utilizzare per il conferimento dei rifiuti derivanti dalla realizzazione dell'intervento (scala non minore di 1:5000)</p> <p>b. planimetria/e riportante stralci degli strumenti di pianificazione territoriale e di tutela ambientale e paesaggistica, nonché degli strumenti urbanistici generali ed attuativi vigenti</p> <p>c. planimetria/e stato di fatto (scala non minore di 1:1000) su rilievo topografico plano-altimetrico avente sistema di riferimento compatibile con quello in uso dall'Amministrazione Comunale di Modena (EPSG:3003 - Monte Mario / Italy zone 1) e con ricostruzione puntuale degli elementi significativi di contesto (recinzioni, cordoli, cigli stradali, manufatti, etc.); dovranno altresì essere rappresentati i tracciati dei sottoservizi e delle attrezzature anche mediante la consultazione dei gestori (Hera, SNAM, Telecom, ecc.)</p> <p>d. planimetria stato di progetto su fotomosaico (scala non minore di 1:1000) con eventuale indicazione delle alternative progettuali valutate</p> <p>e. planimetria/e di progetto con le indicazioni delle curve di livello per la soluzione selezionata, con rappresentazione dell'opera secondo tutti gli assi di progetto, in base alle caratteristiche geometriche assunte; la geometria delle opere deve essere rappresentata in ogni sua parte (es. piattaforma, cordoli, aiuole, scarpate, opere di sostegno, opere d'arte idrauliche, fasce di rispetto e fasce di interesse urbanistico, etc.), allo scopo di determinare esattamente l'ingombro dell'infrastruttura, il suo inserimento plani-altimetrico nel contesto e le relative opere d'arte principali necessarie (scala non minore di 1:1000)</p> <p>f. planimetria/e di dettaglio degli impianti e dei sottoservizi con evidenziazione delle interferenze e relative proposte di risoluzione (scala non minore di 1:500)</p> <p>g. planimetria/e di dettaglio di progetto dei lavori edili (scala non minore di 1:500)</p>

		h. planimetria/e di dettaglio di progetto della segnaletica stradale (scala non minore di 1:500)
		i. profili longitudinali (scala non minore di 1:1000/1:100)
		j. sezioni tipo (scala non minore di 1:100)
		k. sezioni trasversali correnti , ove presente infrastruttura stradale/ciclabile a sviluppo longitudinale, ogni 100m (scala non minore di 1:200)
		l. prime indicazioni di particolari costruttivi significativi (scala non minore di 1:100)
		m. elaborati grafici che consentano la definizione dei manufatti speciali o strutture , ove previste dall'intervento
		n. planimetria/e e schemi grafici con l'individuazione di massima della localizzazione e delle caratteristiche spaziali, funzionali e tecnologiche delle aree di cantiere necessarie per la realizzazione delle opere, anche in relazione al loro contesto
		o. Foto-inserimenti 3D delle viste più significative
5	Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)	identificazione e descrizione dell'opera , esplicitata mediante una descrizione sintetica delle scelte progettuali preliminari individuate ed della localizzazione del cantiere, compresa la descrizione del contesto
		descrizione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti
		scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere , all'organizzazione del cantiere e alle lavorazioni
		stima sommaria dei costi della sicurezza , determinata in relazione all'opera da realizzare sulla base degli elementi di organizzazione del cantiere e delle lavorazioni previste
6	Calcolo sommario della spesa e relativo quadro economico	calcolo sommario della spesa stimato, ai sensi dell'articolo 23, comma 7, del Codice, sulla base degli ultimi prezzari regionali disponibili, redigendo un computo metrico estimativo di massima con specificazione delle diverse categorie di lavori (opere generali ed eventuali opere specialistiche comprese nell'intervento) con i relativi importi ed essere inoltre comprensivo di eventuali costi connessi all'applicazione dei CAM (criteri minimi ambientali) e del quadro di incidenza della manodopera
		quadro economico che comprende l'importo dei lavori, gli oneri della sicurezza e le somme a disposizione della stazione appaltante
7		mappa catastale aggiornata con sovrapposizione della soluzione progettuale e caratterizzazione delle aree necessarie alla sua

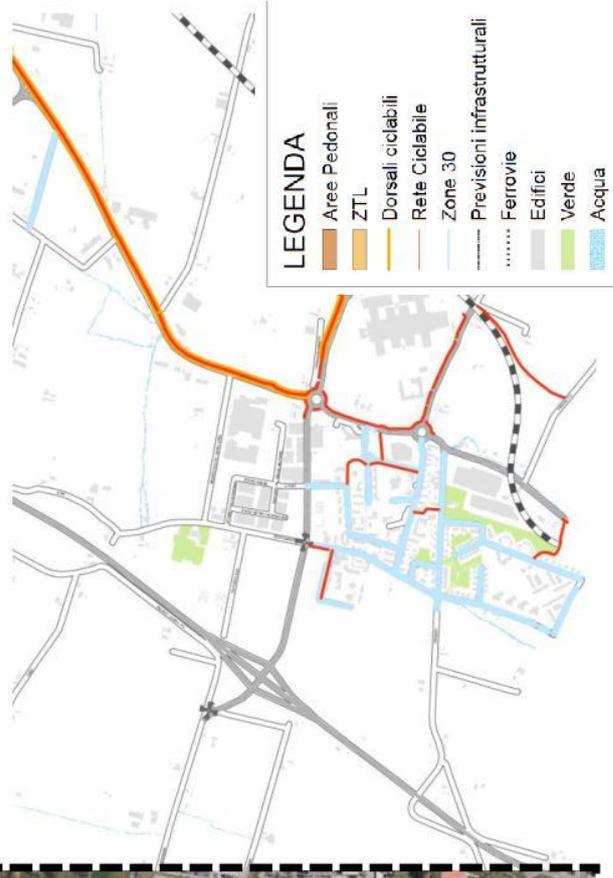
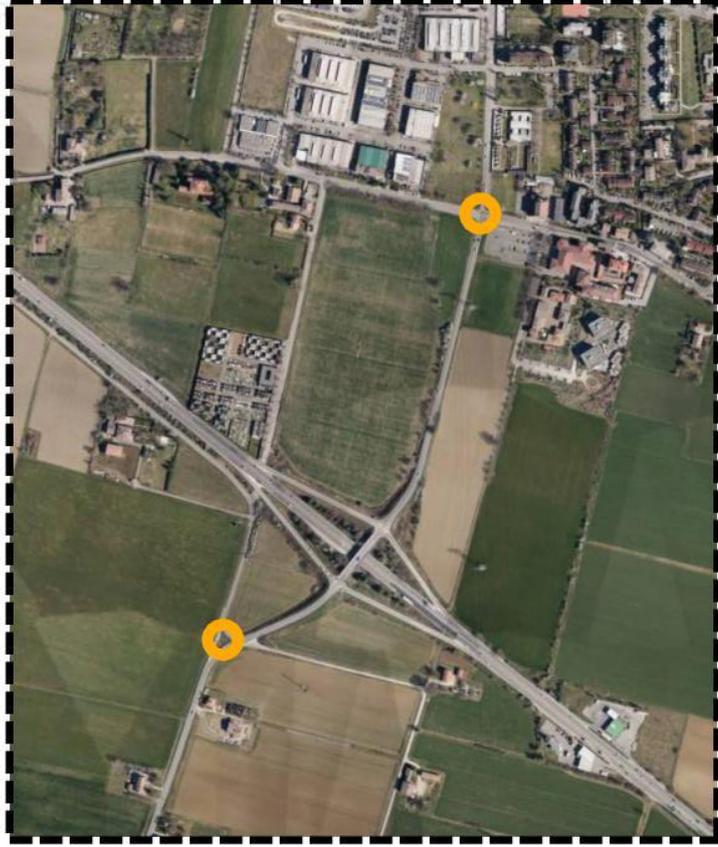
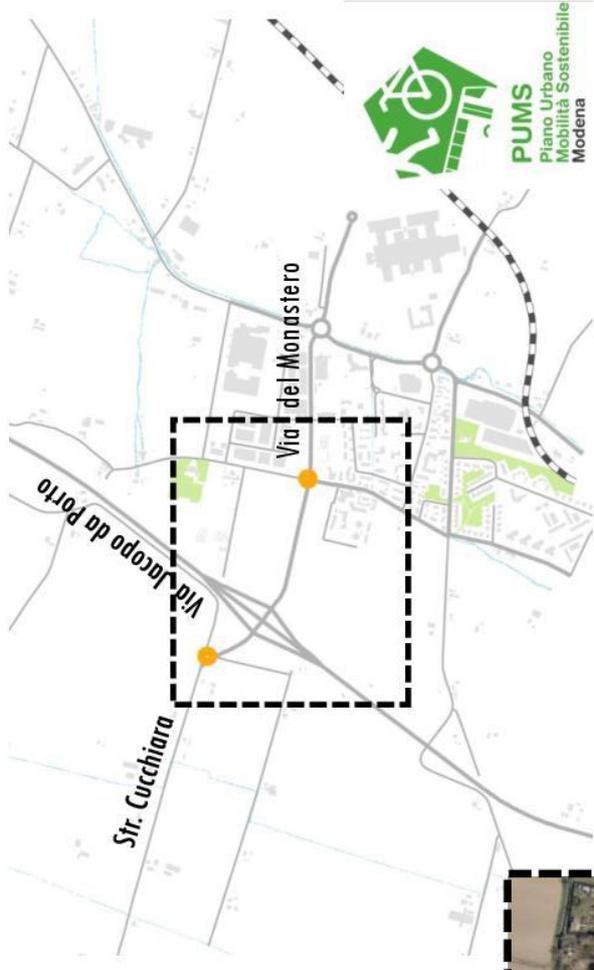
	Piano particellare preliminare delle aree da espropriare o da acquisire	realizzazione, sia in termini di occupazione permanente o temporaneamente connesse ad esigenze di cantierizzazione
		riepilogo degli asservimenti e delle interferenze con i servizi , comprese le espropriazioni e gli asservimenti necessari per gli attraversamenti e le deviazioni di strade e di corsi d'acqua e le altre interferenze che richiedono l'occupazione di aree non pubbliche
		elenco delle ditte che in catasto risultano proprietarie delle eventuali aree da espropriare o asservire nonché dell'indicazione di tutti i dati catastali delle superfici interessate
		stima dell'indennità di espropriazione determinata in base alle leggi e normative vigenti
8	Piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti	programma di manutenzione indicante un sistema di controlli e di interventi da eseguire a cadenze temporali prefissate, allo scopo di garantire nel tempo il mantenimento delle caratteristiche di qualità e di efficienza dell'infrastruttura, delle relative pertinenze e della segnaletica orizzontale, comprensivo di: - sottoprogramma dei controlli; - sottoprogramma degli interventi di manutenzione.
9	Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo	piano di campionamento e caratterizzazione chimico-fisica dei terreni oggetto di intervento e successiva definizione del piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo , in conformità alle disposizioni di cui al DPR 120/17, ovvero predisposizione di dichiarazione di utilizzo terre e rocce da scavo per cantieri di piccole dimensioni in funzione della tipologia di lavori previsti e del volume stimato di scavo
10	Relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico	relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai fini della procedura di approvazione della soluzione progettuale prevista dall'art. 25, D. Lgs. 50/2016, opportunamente sottoscritta da soggetto in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia
11	Sintesi non tecnica	Presentazione illustrativa della soluzione progettuale comprensiva di riepilogo sintetico delle alternative progettuali, dei principali temi approfonditi, dei dati economici e di ogni altro elemento ritenuto significativo per l'illustrazione dell'opera, comprese le planimetrie di progetto e dei foto-inserimenti 3D nel contesto

Gli elaborati soprariportati dovranno essere integrati dal professionista con quanto previsto per legge e non qui espressamente riportato, nonché da ogni ulteriore elaborato che il professionista riterrà utile produrre al fine di meglio dettagliare o esplicitare elementi di progettazione, senza che alcun altro onere per l'Amministrazione.

L'incarico oggetto del presente disciplinare comprende le attività di coordinamento tra le varie progettazioni specialistiche e le attività di coordinamento con gli Enti preposti al rilascio di pareri ed autorizzazioni comunque denominati.

Planimetrie estratta da PUMS MODENA 2030 — Allegato 3 - Elaborati grafici di piano

rimodulazione delle intersezioni
oggetto della presente
progettazione mediante rotatoria



Planimetria estratta da PUG MODENA 2050 ST2.7.36 La strategia di prossimità dei rioni — 36 Baggiovara (p.14-15)

LEGENDA

LACITTA' PUBBLICA ESISTENTE

- Corri Strada
- Polisportivi
- Str. linee (linea verde e bianca)
- Poli civici (torre, università, di guerra)
- Spazi privati e strutture di grado "progetto" (zone quiete)
- Suoli di riserva
- Red d'intorno
- Polisportive
- Attacature, culturali principali
- PIEDINI CONTINUI
- Corri di vicinato
- Attacature e spazi collativi
- Distinzioni ecologiche ambientali
- In piano tecnologico
- Verde di uso pubblico
- Area boscate
- Immunità amministrativa propria comunale di controllo a rischio
- Area libera di progetto comunale
- Scata a veicoli (max 2 a 30 cent)
- Comuni con usabilità esteri o

AZIONI DI QUALIFICAZIONE, INTENSIFICAZIONE E RICONVERSIONE CITTÀ PUBBLICA

- Potenziamento delle attrezzature urbane e servizi pubblici
- Potenziamento e qualificazione delle pedonalità aggregative, walk
- Potenziamento accessibilità per nuove IPK
- Aumento verde del progetto "zone quiete"
- Rivestimento verde dello spazio pubblico
- Comuni con da poter realizzare
- Asi commerciali di qualificazione
- Asi sportivi di qualificazione urbana e partecipativa

PROGETTI DI STRUTTURA COMPLESSA

- Ripartizione a verde
- Area bonifica/ricostruzione urbana esistenti da poterare e realizzare
- Area bonifica/ricostruzione urbana di nuova progettazione
- Comunità ecologica "zoning" da progettare
- PROGETTI DI STRUTTURA COMPLESSA
- Progetti Complessi da definire in futuro
- OPPORTUNITA' DI DESIGN: nuova concezione della città pubblica
- Intensificazione e qualificazione del tessuto specialistico
- Sistema Periconditi-Mac-Centa

INTERVENTI SULLA RETE "IC-RAC" RUTTURALE

- Muove infrastrutturali
- Caselli autostradali
- NUOVI CASALI autostradali (DEI, NUCLEI STRADA MONTANA SOSTITUI)
- Sce o metri di Viaggio
- Diretti (rispettivamente (PILIKO))
- PROGETTI RACCOGLITORI (RACCOLTO LOCALI)
- ITUS (rispettivamente)
- stazioni per vanti secondarie
- Parcheggi scambiati (PUNO)
- storie a verde (linea a 20 km/h) in progetto a breve termine (PUNO)
- Locali in progetto (PUNO)

ELEMENTI DEL PAESAGGIO

- Acquedotto (fori, linea) "Progetto (dalla) (con) (pag) (di) (PUNO)"
- Per fluvio del fiume Secchia a Esterno

BASE:

- Centri di quartiere
- Termini di utilizzazione
- Termini di comunale

