




**PROCEDURA NEGOZIATA PER L’AFFIDAMENTO DI UNO STUDIO  
RELATIVO ALLA GESTIONE E AL MONITORAGGIO DEI  
FLUSSI DI TRAFFICO NELLA CITTÀ ALTA DI BERGAMO**

**CIG: 836408012B**

**CUP: H12H19000300001**

**CPV: 71241000-9**

**Capitolato di gara**

	PROCEDURA NEGOZIATA PER L’AFFIDAMENTO DI UNO STUDIO RELATIVO ALLA GESTIONE E AL MONITORAGGIO DEI FLUSSI DI TRAFFICO NELLA CITTÀ ALTA DI BERGAMO <b>Capitolato di Gara</b>	<b>LUGLIO 2020</b>
		Pagina 2 di 4

## 1 OGGETTO DELL’INCARICO

L’appalto ha per oggetto l’affidamento di uno studio di analisi dei flussi attuali e prospettici che interessano la Città Alta di Bergamo con la finalità di stabilire nel dettaglio la tipologia di misure di regolamentazione della circolazione più idonee e le tecnologie più efficaci da adottare per ridurre gli impatti del traffico veicolare nell’area, in coerenza con quanto stabilito nel Piano Urbano della Mobilità Sostenibile recentemente adottato anche in riferimento agli sviluppi infrastrutturali di previsione.

Ai paragrafi che seguono sono specificate le indicazioni per lo sviluppo dello studio

## 2 CONTENUTI DELL’INCARICO

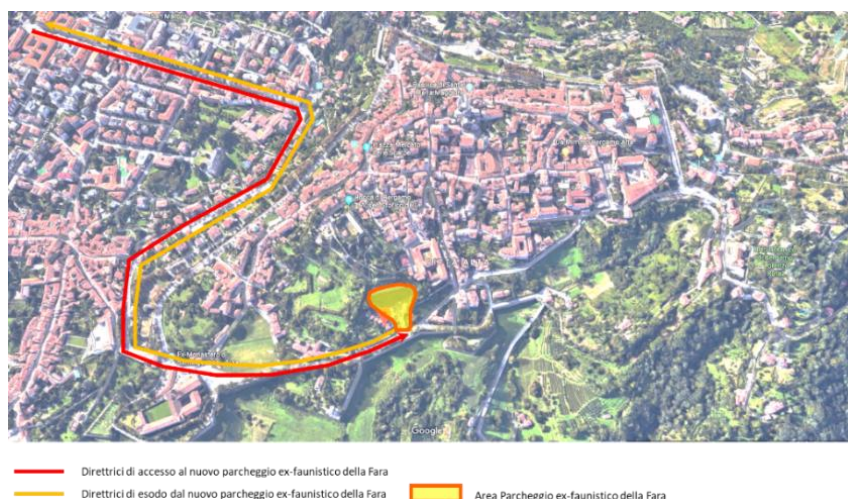
Lo studio dovrà svilupparsi nelle fasi descritte in sintesi nei paragrafi che seguono.


### 2.1 Fase 1 – Analisi dei flussi

La Fase 1 prevede le seguenti attività:

1. Analisi dei flussi in ingresso e in uscita da città alta riferiti all’anno 2019 (in sede di valutazione dell’offerta tecnica sarà valutata l’eventuale estensione all’intero triennio 2017-2019) attraverso l’analisi dello storico delle banche dati disponibili (es. analytics degli Operatori telefonici, dati strutture commerciali, dati strutture ricettive, etc.) con ricostruzione della ripartizione modale (veicoli privati, trasporto pubblico, trasferimenti a piedi, etc.) ed individuazione dei sistemi (es. BIG DATA) e dei metodi più efficaci (con relativi oneri di massima) per attivare un monitoraggio prospettico in tempo reale delle condizioni del traffico anche funzionale all’eventuale rimodulazione/ampliamento delle fasce orarie e dei giorni di attivazione delle ZTL del centro storico di Città Alta e dei Colli di seguito i link alla cartografia del Comune di Bergamo:
  - a. [https://territorio.comune.bergamo.it/gfmaplet/?map=ZoneTL&highlightFeatures=ZTL4|ID\\_ZONA=2](https://territorio.comune.bergamo.it/gfmaplet/?map=ZoneTL&highlightFeatures=ZTL4|ID_ZONA=2)
  - b. [https://territorio.comune.bergamo.it/gfmaplet/?map=ZoneTL&highlightFeatures=ZTL4|ID\\_ZONA=1%20](https://territorio.comune.bergamo.it/gfmaplet/?map=ZoneTL&highlightFeatures=ZTL4|ID_ZONA=1%20).
2. definizione dell’evoluzione dei flussi di traffico in Città Alta determinati dallo sviluppo dei poli attrattori previsti nel breve termine (es. attivazione del “parcheggio ex-Faunistico della Fara”) e più in generale alle dinamiche di tipo residenziale e turistico nonché alla revisione delle ordinanze di regolazione e alla pedonalizzazione di alcune piazze storiche ed eventuale attivazione di aree pedonali temporanee nei pressi degli istituti scolastici con eventuale ampliamento/realizzazione di zone 30.

Fig. 1 – Schema flussi di accesso/esodo previsti per il parcheggio ex-faunistico della Fara



	PROCEDURA NEGOZIATA PER L’AFFIDAMENTO DI UNO STUDIO RELATIVO ALLA GESTIONE E AL MONITORAGGIO DEI FLUSSI DI TRAFFICO NELLA CITTÀ ALTA DI BERGAMO	<b>LUGLIO 2020</b>
	<b>Capitolato di Gara</b>	Pagina 3 di 4

## 2.2 Fase 2 – Individuazione scenario di intervento

La Fase 2 prevede le seguenti attività:

3. Definizione puntuale della posizione di eventuali nuovi varchi elettronici per il controllo degli accessi alla ZTL (es. Porta San Lorenzo, Porta Sant’Agostino, etc.) con monitoraggio bidirezionale dei flussi (in ingresso/ uscita dal perimetro di Città Alta) in coerenza con quanto emergerà dalle analisi previste al punto 2;
4. individuazione delle modalità e dei dispositivi tecnologici da adottare per una efficace gestione dei flussi di traffico diretti e provenienti dal “parcheggio ex-Faunistico della Fara” con particolare riferimento al controllo dei permessi e del modello sanzionatorio da prevedere nel sistema di ZTL definito (punto 3), anche in una logica di eventuale flessibilità temporale nell’arco della giornata dell’area ZTL (“apertura” e “chiusura” di città Alta al Traffico) in funzione dello stato di occupazione delle aree di sosta;
5. definizione delle modalità e delle tecnologie più idonee finalizzate all’attivazione di servizi di infomobilità per la diffusione in tempo reale di informazioni sullo stato di occupazione delle aree sosta e sulle condizioni del traffico in Città Alta in base alle condizioni attuali (punto 1), a quelle di previsione (punto 2) e ai sistemi individuati (punto 3 e 4);
6. verifica puntuale dei vincoli fissati dal contesto normativo (es. Codice della Strada, Regolamenti, Decreti. etc.) rispetto ai possibili scenari di regolazione definiti ai punti precedenti per individuare le sole opzioni di intervento concretamente attuabili nel brevissimo termine anche nel caso di attivazione dell’eventuale flessibilità della ZTL nell’arco della giornata in funzione dello stato di occupazione delle aree di sosta disponibili;
7. modellizzazione della rete viabilistica di Città Alta attraverso specifico software di simulazione, da calibrare in riferimento agli esiti analitici del punto 1, finalizzata a valutare gli effetti derivanti dai possibili scenari di intervento che potranno essere definiti rispetto ai possibili scenari di traffico conseguenti all’evoluzione della domanda e allo sviluppo infrastrutturale di previsione a breve termine (punto 2) e alle scelte tecnologiche e regolamentari da assumere (punti 3, 4, 5 e 6);
8. definizione dello scenario definitivo da attuare in riferimento all’assetto normativo, operativo e tecnologico che risulterà più efficace rispetto agli esiti di quanto emergerà dalle simulazioni (punto 7). Lo scenario che sarà individuato dovrà essere immediatamente applicabile/realizzabile;
9. supporto operativo per la predisposizione della documentazione tecnica degli appalti funzionali all’implementazione dello scenario individuato al punto 8.


## 3 COORDINAMENTO E SVILUPPO DELL’INCARICO

Il proponente dovrà obbligatoriamente prevedere un referente diretto per il Committente che dovrà coordinare il gruppo di lavoro indicato in fase di offerta.

Il referente di progetto, dovrà essere un Ingegnere o un Architetto abilitato all’esercizio della professione con comprovata esperienza nella predisposizione di strumenti di pianificazione (PUT, PGTU, PUM, PUMS, etc.).

Nel corso dello svolgimento dell’incarico dovranno essere predisposte presentazioni sintetiche finalizzate all’illustrazione delle fasi di sviluppo delle attività.

Tutti gli elaborati documentali dovranno essere forniti in formato digitale su file sottoscritti con firma elettronica (“.pdf/A”) ed in formato Open Source (inclusi gli elaborati vettoriali e i data base utilizzati nelle simulazioni).

	PROCEDURA NEGOZIATA PER L’AFFIDAMENTO DI UNO STUDIO RELATIVO ALLA GESTIONE E AL MONITORAGGIO DEI FLUSSI DI TRAFFICO NELLA CITTÀ ALTA DI BERGAMO  <b>Capitolato di Gara</b>	<b>LUGLIO 2020</b>
		Pagina 4 di 4

Tutti i dati dovranno essere forniti in un formato aperto e/o trasformabili in un formato aperto senza perdita di informazioni o contenuti.

#### **4 INDAGINI E BANCHE DATI DISPONIBILI**

Oltre agli strumenti programmatici territoriali in vigore, disponibili sul sito web del comune di Bergamo, verranno messi a disposizione dell’Aggiudicatario:

1. Banche dati sul traffico aggiornate all’anno 2016 (periodo scolastico dei mesi di maggio e di giugno) effettuate sulle seguenti direttrici:
  - a. Radiali interne
  - b. Radiali esterne
  - c. Strade urbane del centro
  - d. Circonvallazione
  - e. Asse interurbano
  - f. Città alta
2. Indagini Origine/Destinazione effettuate nel 2016 sulle direttrici richiamate al punto precedente nella fascia oraria compresa tra le 7:30 e le 11:00 di una giornata scolastica tipo.
3. Analisi della domanda e dell’offerta di sosta nella città di Bergamo (anno 2016).

#### **5 PROPRIETA’ DEGLI ELABORATI**

Gli elaborati progettuali sono di proprietà di ATB Mobilità S.p.A.

Il soggetto contraente non può utilizzare per sé, né fornire a terzi, informazioni e dati relativi alle attività oggetto dell’incarico, se non previa ed esplicita autorizzazione della Stazione Appaltante e si impegna a mantenere la massima riservatezza sulle informazioni, sui documenti e su altro materiale di cui sia venuto a conoscenza nel corso dell’incarico.

#### **6 TEMPISTICHE**

Le attività connesse alle fasi di costruzione dello scenario complessivo di Piano a seguito della conclusione del percorso partecipato dovranno terminare necessariamente entro i termini di seguito stabiliti:

Fase 1 (par. 2.1): 30 giorni solari consecutivi a partire dalla data di sottoscrizione del contratto.

Fase 2 (par. 2.2): 90 giorni solari consecutivi a partire dalla data di sottoscrizione del contratto.

#### **7 DOCUMENTAZIONE**

Fermo restando quanto espressamente indicato al par. 2.1 rispetto alla predisposizione di presentazioni sintetiche nel corso delle attività, al termine di ciascuna delle due Fasi indicate al par. 1 dovranno essere prodotti i rispettivi Report descrittivi conclusivi (Relazioni descrittive, rappresentazioni grafiche, etc.).

La consegna di tutta la documentazione dovrà avvenire sia su supporto cartaceo (3 copie) sia su supporto informatico (comprese tutte le banche dati su formato).

#### **8 PENALI**

Per ogni giorno solare di ritardo rispetto alle tempistiche definite al punto 6 verrà applicata una penale pari ad Euro 100,00 (cento/00).