



**REGIONE CALABRIA
GIUNTA REGIONALE**

**DIPARTIMENTO TURISMO, MARKETING TERRITORIALE E MOBILITA'
SETTORE 02 - OSSERVATORIO SUL TURISMO E DELLA MOBILITA'**

Assunto il 22/12/2022

Numero Registro Dipartimento 800

=====

DECRETO DIRIGENZIALE

“Registro dei decreti dei Dirigenti della Regione Calabria”

N°. 17011 DEL 22/12/2022

Oggetto: Sistema Informativo unico per la Mobilità (SIMOB) Approvazione relazione progetto.

Dichiarazione di conformità della copia informatica

Il presente documento, ai sensi dell'art. 23-bis del CAD e successive modificazioni è copia conforme informatica del provvedimento originale in formato elettronico, firmato digitalmente, conservato in banca dati della Regione Calabria.

IL DIRIGENTE GENERALE

VISTI:

- la Legge Regionale n. 7 del 13 marzo 1996, recante “Norme sull’ordinamento delle strutture organizzative della Giunta Regionale e sulla dirigenza regionale”;
- la Delibera di G.R. 21.6.1999, n. 2661, recante “Adeguamento delle norme legislative e regolamentari in vigore per l’attuazione delle disposizioni recate dalla Legge Regionale n. 7/96 e dal D.Lgs n. 29/93 e succ. modif. ed integrazioni”;
- gli artt. 4, 10, 16 e 17 del D.Lgs. 30 marzo 2001, n.165 e ss.mm.ii.;
- il decreto n. 354 del 21/6/1999 del Presidente della Regione, recante “Separazione dell’attività amministrativa di indirizzo e di controllo da quella di gestione”;
- il D.P.G.R. n. 180 del 07/11/2021 del 07 novembre 2021 avente ad oggetto “struttura organizzativa della Giunta Regionale – approvazione modifiche al Regolamento regionale n. 9 del 07/11/2021”, col quale è stata modificata la struttura organizzativa dei Dipartimenti prevedendo l’istituzione del Dipartimento “Turismo, Marketing Territoriale e Mobilità”;
- la D.G.R. n. 665 del 14/12/2022, avente ad oggetto: “Misure per garantire la funzionalità della struttura organizzativa della Giunta Regionale – Approvazione regolamento di riorganizzazione della struttura della Giunta Regionale – Abrogazione Regolamento Regionale 20 aprile 2022 n. 3 e ss.mm.ii”, con la quale, tra l’altro, si modifica il Settore “Trasporti, Mobilità sostenibile e Osservatorio”, in “Osservatorio sul Turismo e della Mobilità”;
- la D.G.R. n. 677 del 14/12/2022 con cui è stato assegnato l’incarico di reggenza del Dipartimento Turismo, Marketing territoriale e Mobilità”, alla Dott.ssa Maria Antonella Cauteruccio;
- il D.P.G.R. n. 126 del 16/12/2022, con il quale è stato conferito l’incarico di Dirigente Generale reggente del Dipartimento “Turismo, Marketing territoriale e Mobilità”, alla Dott.ssa Maria Antonella Cauteruccio;
- il D.D.G. n. 16681 del 16/12/2022, avente ad oggetto: “Dipartimento Turismo, Marketing Territoriale e Mobilità. Definizione organizzazione degli uffici. Regolamento regionale 14 dicembre 2022, n. 12”;
- il D.D.G. n. 16721 del 19/12/2022, avente ad oggetto: “D.G.R. n. 665 del 14.12.2022. Adempimenti Dipartimento Turismo, Marketing territoriale e Mobilità. Conferimento incarichi di reggenza ai Dirigenti non apicali e rettifica parziale D.D. n.16681 del 16/12/2022”;

PREMESSO CHE:

- le informazioni riguardanti i dati trasportistici e di mobilità sono allo stato disponibili in diversi sistemi informativi e che la mancanza di una reportistica generale con un elevato grado di raggruppamento non consente di identificare facilmente le criticità;
- è auspicabile poter analizzare le banche dati presenti e in generale tutti i sistemi informativi disponibili, per progettare un sistema capace di simulare il sistema di trasporto e generare velocemente reportistiche ed alert facilmente consultabili;

CONSIDERATO CHE

che questa Amministrazione intende realizzare un Sistema informativo della Mobilità, per l’acquisizione e la gestione di informazioni amministrative, tecniche e trasportistiche sul sistema di mobilità regionale, denominato SIMOB;

che tale sistema unico e integrato è finalizzato a migliorare l’efficienza, la qualità e la conoscibilità dei dati;

che le principali banche dati integrabili sono:

- Modello del sistema di trasporto nell’ambito del Piano Regionale dei Trasporti;
- Modello del sistema di trasporto pubblico simulato nell’ambito del programma pluriennale del trasporto pubblico locale;
- Archivio regionale delle strade;
- Dati sulla Rilevazione dei flussi di traffico;
- Big data sulla mobilità;
- Sistema regionale di rilevazione degli incidenti;
- Sistema regionale di monitoraggio del TPL;
- Altri dati sul sistema di trasporto (ferrovie, porti e aeroporti);

che Il sistema dovrà avere le seguenti funzioni:

- inserimento dati, per gli utenti autorizzati;
- fruizione dei dati e della reportistica integrata, per gli utenti autorizzati;
- utilizzo pubblico del sito web per la fruizione degli open-data;

CONSIDERATO che il Settore "Osservatorio sul Turismo e della Mobilità" ha predisposto la relazione preliminare del progetto del Sistema Informativo unico per la Mobilità (SIMOB);

RITENUTO OPPORTUNO procedere all'approvazione della suddetta relazione del progetto del Sistema Informativo unico per la Mobilità (SIMOB), che allegata al presente decreto ne costituisce parte integrante;

DATO ATTO di rimandare all'esercizio successivo l'individuazione delle risorse necessarie alla realizzazione del progetto ed i susseguenti atti di impegno della spesa, stante le caratteristiche, della predetta relazione, di atto preliminare di approvazione del progetto e che pertanto, il presente provvedimento non comporta oneri a carico del bilancio annuale e/o pluriennale della Regione Calabria;

ATTESTATA, sulla scorta dell'istruttoria effettuata, la regolarità amministrativa nonché la legittimità e correttezza del presente atto,

DECRETA

per le premesse espresse in narrativa e che qui si intendono integralmente riportate

DI APPROVARE l'allegata relazione preliminare del progetto del Sistema Informativo unico per la Mobilità (SIMOB), che allegata al presente atto, ne costituisce parte integrante e sostanziale.

DI DARE ATTO che l'individuazione delle risorse necessarie alla realizzazione del progetto ed i susseguenti atti di impegno della spesa sono rimandati all'esercizio successivo, stante le caratteristiche della predetta relazione di atto preliminare di approvazione del progetto e che, pertanto, il presente provvedimento non comporta oneri a carico del bilancio annuale e/o pluriennale della Regione Calabria.

DI PROVVEDERE alla pubblicazione del provvedimento sul B.U.R.C. ai sensi della legge regionale 6 aprile 2011, n. 11 e nel rispetto del Regolamento UE 2016/679.

DI PROVVEDERE alla pubblicazione sul sito istituzionale della Regione, ai sensi del d.lgs. 14 marzo 2013 n.33 e ai sensi della legge regionale 6 aprile 2011 n.11e nel rispetto del Regolamento UE 2016/679.

AVVERSO il presente provvedimento è ammesso ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale da proporsi entro il termine di 60 giorni, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, da proporsi entro 120 giorni

Sottoscritta dal Responsabile del Procedimento

Claudio Tullio Marasco

(con firma digitale)

Sottoscritta dal Dirigente Generale

Maria Antonella Cauteruccio

(con firma digitale)

Progetto del Sistema Informativo unico per la Mobilità (SIMOB)

1. INTRODUZIONE

1.1. Criticità

Attualmente, le informazioni riguardanti i dati trasportistici e di mobilità sono disponibili su diversi sistemi informativi. La mancanza di una reportistica generale con un elevato grado di raggruppamento non consente di identificare facilmente le criticità. L'obiettivo che si vuole raggiungere è analizzare le banche dati presenti, e in generale tutti i sistemi informativi disponibili, per creare un sistema capace di simulare il sistema di trasporto e generare velocemente rapporti e statistiche facilmente consultabili.

1.2. Obiettivi

L'obiettivo principale del progetto è sviluppare una piattaforma capace di migliorare la gestione delle informazioni. Le informazioni rivestono un ruolo essenziale nel processo di pianificazione quando si utilizza un approccio di tipo *Logical Framework Approach (LFA)*, un metodo di valutazione dei progetti adottato dall'Unione Europea e utilizzato nella redazione del Piano Regionale dei Trasporti del 2016.

Il metodo *LFA* consente di supportare il processo di pianificazione dei trasporti nel processo iterativo di *valutazione ex ante, in itinere ed ex post*.

In particolare, nella valutazione *ex ante*, contribuisce al miglioramento della partecipazione di tutti i soggetti coinvolti nei processi di pianificazione dalla costruzione di obiettivi condivisi fino alla definizione delle risorse necessarie; nella valutazione *in itinere* ed in quella *ex post*, contribuisce al monitoraggio delle attività, ovvero a partire dalle attività si verifica il perseguimento degli obiettivi.

Quanto sopra descritto trova concreta applicazione nelle attività connesse all'aggiornamento del **modello di simulazione della mobilità regionale**, unico strumento in grado di mantenere sotto una regia unitaria tutti gli elementi legati in maniera diretta o indiretta al mondo dei trasporti e delle infrastrutture, siano esse private, collettive, dolci (legate al mondo della ciclabilità o della micromobilità elettrica) o condivise. Tanto più in questa fase storica nella quale è ancora più importante dotarsi di strumenti adeguati ad accompagnare l'amministrazione regionale e quelle locali nel complesso percorso di attuazione degli interventi previsti programmati o programmabili) dal PNRR.

Il modello, dunque, come strumento di supporto alle decisioni tanto nella fase pianificatoria che progettuale al fine di ottimizzare i processi sia da un punto di vista tecnico sia amministrativo. Le possibilità oggi consentite dall'evoluzione modellistica devono essere colte anche al fine di far convergere, su un unico strumento, tutte le informazioni territoriali rilevati (infrastrutture stradali e ferroviarie, servizi di tpl, nodi di scambio, dati rilevati e stimati dei flussi veicolari e passeggeri) per supportare il governo della mobilità.

Di seguito si descrive il complesso processo di Pianificazione - Progettazione - Esecuzione - Monitoraggio delle opere pubbliche con richiami puntuali alle fasi nelle quali un modello di simulazione multimodale può intervenire in maniera incisiva migliorando le performance dell'intero processo.

1. Analisi del fabbisogno di mobilità del territorio:

- a. Analisi dello stato attuale attraverso la modellizzazione dell'offerta e della domanda di mobilità;
- b. Verifica del rapporto tra offerta e domanda;
- c. Individuazione delle criticità presenti sul territorio in termini trasportistici, ambientali (atmosferici e acustici), energetici e sociali (incidentalità);
- d. Individuazione delle opportunità, anche di carattere finanziario;

2. Pianificazione di interventi mirati a mitigare o ridurre le criticità e a cogliere le opportunità:

- a. Valutazione degli interventi infrastrutturali e delle politiche da introdurre sul territorio;
- b. Definizione degli scenari futuri su più orizzonti temporali di attuazione;
- c. Stima dei risultati attesi nei vari scenari;
- d. Supporto alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (D.Lgs 152/2006);

3. Progettazione delle opere infrastrutturali:

- a. Progetto di Fattibilità Tecnica Economica:
 - i. definizione delle possibili alternative (compresa l'alternativa di non intervento);
 - ii. individuazione della soluzione progettuale migliore (compresa l'alternativa di non intervento), che per le opere di modesta entità si può basare su una comparazione degli indicatori prestazionali forniti dal modello, mentre per interventi di maggiore entità, necessita dell'Analisi Costi Benefici redatta in accordo con le "Linee guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche nei settori di competenza del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti" (D. Lgs. 228/2011) (o comunque di altre tecniche di valutazione comparative appropriate);
- b. Progetto Definitivo:
 - i. valutazioni di dettaglio sulla sostenibilità trasportistica, ambientale (atmosferica e acustica) energetica e sociale (incidentalità) e finanziaria;
 - ii. supporto alle Valutazioni di Impatti per la Sicurezza Stradale secondo quanto previsto dalla "Linee guida per la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali" (D. Lgs. 35/2011);
 - iii. Valutazione Impatto Ambientale (D.Lgs 152/2006);
- c. Progetto Esecutivo:
 - i. Definizione degli schemi di circolazione in fase di esecuzione nel caso sia di interventi su viabilità esistente, sia di una nuova realizzazione che richiede modifiche alla viabilità esistente;

4. Monitoraggio;

- a. Monitoraggio degli effetti prodotti dagli interventi realizzati (sviluppo e mantenimento di una rete di rilievo del traffico)
- b. Ritorno al punto **1 Analisi del fabbisogno di mobilità del territorio** per il successivo ciclo di Analisi - Pianificazione - Progettazione - Monitoraggio.

Alla luce di quanto descritto diviene sempre più urgente dotarsi di uno strumento di valenza strategica così rilevante, anche nello scambio di dati, in forma codificata ed eventualmente automatica, con altre piattaforme già utilizzate dall'Amministrazione Regionale.

2. PROGETTAZIONE E ARCHITETTURA DEL SISTEMA

2.1. Banche dati

Il nuovo sistema informativo prevede l'acquisizione e l'integrazione di informazioni amministrative, tecniche e trasportistiche relative al sistema di mobilità regionale dettagliatamente descritte nel seguito.

2.2.1. ISTAT - Dati socio economici

Il Censimento della Popolazione permette di conoscere le principali caratteristiche strutturali e socio-economiche della popolazione che dimora abitualmente in Calabria e di confrontarle con quelle del passato e delle altre regioni. Grazie all'integrazione dei dati raccolti dal Censimento con quelli provenienti dalle fonti amministrative, si è in grado restituire informazioni continue e tempestive, rappresentative dell'intera popolazione.

Il Censimento delle imprese illustra il quadro della struttura e della competitività delle imprese per cogliere i cambiamenti del sistema produttivo regionale. Le informazioni sono desunte dall'integrazione fra i registri statistici e le indagini economiche correnti, cui si aggiungono nuove rilevazioni dirette mirate all'analisi di aspetti emergenti di grande rilevanza per la competitività, la sostenibilità sociale e ambientale delle imprese, la crescita economica.

2.2.2. PRT - Dati del sistema di trasporto privato

Lo sviluppo di una banca dati georeferenziata all'interno di un modello di simulazione multimodale consente di supportare il decisore nell'ambito della pianificazione del sistema della mobilità regionale nella sua globalità, come definito dal Piano Regionale dei Trasporti.

Una adeguata modellizzazione, richiede che tutte le modalità di trasporto (privato, collettiva e dolce) convivano all'interno dello stesso modello così da poter simulare correttamente tutti i possibili scenari futuri (dapprima Alternativi tra loro e successivamente, a seguito di adeguata procedura di comparazione, di Piano) in un contesto multimodale più aderente alla realtà.

La modellizzazione si basa su da tre elementi fondamentali:

- la rappresentazione del territorio (che a livello regionale viene in prima battuta definita a scala comunale e poi raffinata a scala intracomunale in accordo con la pianificazione locale (in ordine crescente di preferenza: Piano Regolatore Generale, Piano Strutturale Comunale, Piano Generale del Traffico Urbano e Piano della Mobilità Sostenibile);
- la rappresentazione dell'offerta: grafo stradale, dei servizi di TPL e della mobilità dolce
- la caratterizzazione della domanda: fabbisogno di mobilità che il territorio esprime nelle diverse fasce temporali (ora di punta, giorno feriale, giorno festivo) e nella stagione (invernale, estiva).

Nell'ambito più generale, che comprende la costruzione di una banca dati multimodale, rappresentativa quindi di tutte le modalità che consente un territorio, l'aspetto più oneroso riguarda il modo privato, costituito dal grafo stradale e dalla domanda di mobilità. Nell'ambito del presente progetto, la loro corretta modellizzazione sarà sviluppata sfruttando le più moderne tecnologie che mettono a disposizione sia grafi molto dettagliati da fonte Open (in particolare Open Street Map) sia dati di domanda particolarmente ricchi (da big data di fonte telefonica).

2.2.3. PRT - Dati del sistema di trasporto pubblico

Un indispensabile approfondimento di quanto già descritto al precedente paragrafo necessita il supporto modellistico specifico nell'ambito della pianificazione del sistema del Trasporto collettivo e in particolare del

Trasporto Pubblico Locale. Infatti, pur rimanendo all'interno della stessa ottica multimodale, tale tema assume una rilevanza notevole all'interno delle strategie regionali, in vista della ormai prossima celebrazione delle gare per l'affidamento in concessione del servizio di TPL contribuito dalla Regione. Anche a seguito del mutato quadro economico dovuto alla pandemia, infatti, sarà necessario aggiornare il Programma Pluriennale vigente (2019-2021) sul quale è incentrata l'attuale rappresentazione dei servizi da mettere a gara.

2.2.4. Catasto regionale strade

L'integrazione dei dati provenienti dal catasto delle strade consente di migliorare la conoscenza della rete stradale implementata nel modello di sistema di trasporto. Assumono particolare importanza le caratteristiche fisico-geometriche, lo stato di manutenzione della strada, la vetustà della segnaletica, gli interventi realizzati, i dati amministrativi delle strade.

2.2.5. Flussi di traffico

I flussi di traffico rilevati, nell'ambito del progetto **CRISC** (Centro Regionale degli Incidenti Stradali in Calabria) avviato nel 2016, ed i dati provenienti dal rete di rilevazione ANAS sul territorio regionale contribuirebbero alla conoscenza del livello di mobilità e verrebbero utilizzati nell'ambito delle procedure di calibrazione del modello di simulazione in ambiente PTV Visum che si intende implementare al fine di supportare le attività di pianificazione e programmazione dell'Ente regionale.

2.2.6. Big Data della mobilità

Una innovativa modalità di analisi della domanda di mobilità è resa possibile dalla disponibilità sul mercato di dati legati all'utenza telefonica portatile. Si tratta di database che immagazzinano gli spostamenti in una particolare area di studio per una determinata finestra temporale con, l'indicazione del mezzo utilizzato.

Nel caso specifico, del presente progetto, è necessario acquisire i tracciati delle utenze telefoniche in transito in un mese tipo (pre-Covid a/o successivamente) all'interno del territorio regionale.

Il dato, opportunamente reso anonimo nel rispetto della vigente normativa sulla privacy ed espanso all'universo dal fornitore (non tutti gli utenti utilizzano la stessa rete, i fornitori principali possono essere Tim, Vodafone, Wind-Tre e Iliad) conterrà una enorme quantità di informazioni utili a ricostruire le dinamiche della mobilità nell'area di studio.

2.2.7. Sistema regionale rilevazione incidenti stradali

Il quadro conoscitivo degli incidenti, declinato negli aspetti qualitativi e quantitativi e la loro georeferenziazione, costituisce un importante elemento per la conoscenza di elementi che impattano negativamente sul deflusso veicolare e l'evoluzione. L'integrazione periodica dei dati incidentali e dei dati traffico contribuisce a garantire lo sviluppo di un modello multimodale in grado di predire l'evoluzione del sistema della mobilità.

È fondamentale che ci sia anche una stretta connessione tra i dati relativi agli incidenti stradali e i dati rilevanti di tipo sanitario (es. schede di dimissione ospedaliera, accessi ai punti di Pronto Soccorso). Pertanto risulta utile lo studio di accessibilità ai presidi ospedalieri, ricercando i poli di attrazione (comuni che sul proprio territorio ospitano una struttura ospedaliera pubblica) ed i bacini (insieme di comuni che afferisce al polo ospedaliero più vicino in termini di minimo percorso calcolato sui tempi di viaggio in automobile).

2.2.8. Centrale Operativa Regionale (CORe)

L'integrazione dei dati economici e trasportistici, raccolti dalla piattaforma **CORe**, risulta utile a supportare ed orientare il decisore nella scelta delle azioni più efficaci per il miglioramento dei servizi di trasporto pubblico locale.

La conoscenza dei dati aziendali (costi e ricavi, ricavi tariffari, offerta (Km e Posti-km), passeggeri e passeggeri*Km) in un ambiente cartografico consente la facilità di lettura e di navigazione e la massima flessibilità nella sua interrogazione.

2.2.9. Dati altri sistemi di trasporto

Per completare il quadro conoscitivo dei servizi di trasporto pubblico della regione è opportuno acquisire gli orari dei servizi ferroviari, delle compagnie di navigazione sullo Stretto di Messina e delle compagnie aeree operanti negli scali regionali.

3. REQUISITI TECNICI DEL SISTEMA

Il sistema informativo sarà implementato in una piattaforma tecnologica GIS (Geographic Information System), un sistema informativo computerizzato che consentire l'analisi, la visualizzazione e la restituzione di informazioni derivanti anche dai dati geo-riferiti.

L'ambiente GIS è progettato per acquisire, memorizzare, trasformare e visualizzare dati spaziali dal mondo reale. È quindi un sistema informatico in grado di produrre, gestire e analizzare dati spaziali associando a ciascun elemento geografico una o più descrizioni alfanumeriche.

Per la rappresentazione dei dati in un sistema informatico occorre formalizzare un modello flessibile che si possa adattare ai fenomeni reali. Nel GIS sono presenti tre tipologie di informazioni:

- *Geometriche*: relative alla rappresentazione cartografica degli oggetti rappresentati; quali la forma (punto, linea, poligono), la dimensione e la posizione geografica;
- *Topologiche*: riferite alle relazioni reciproche tra gli oggetti (connessione, adiacenza, inclusione ecc...);
- *Informative*: riguardanti i dati (numerici, testuali ecc...) associati ad ogni oggetto.

Il GIS prevede la gestione di queste informazioni in un database.

Il GIS è caratterizzato dall'aspetto geometrico, esso memorizza la posizione del dato impiegando una proiezione reale che definisce la posizione geografica dell'oggetto.

Il GIS consente di mettere in relazione dati diversi, sulla base del loro comune riferimento geografico in modo da creare nuove informazioni a partire dai dati esistenti. Offre notevoli possibilità di interazione con l'utente e un insieme di strumenti che ne facilitano la personalizzazione e l'adattamento alle problematiche specifiche dell'utente.

I GIS presentano normalmente delle funzionalità di analisi spaziale ovvero di trasformazione ed elaborazione degli elementi geografici degli attributi.

Esempi di queste elaborazioni sono:

- *overlay topologico*: in cui si effettua una sovrapposizione tra gli elementi dei due temi per creare un nuovo tematismo (ad esempio per sovrapporre il tema dei confini di un parco con i confini dei comuni per determinare le superfici di competenza di ogni amministrazione o la percentuale di area comunale protetta);
- *query spaziali*, ovvero delle interrogazioni di basi di dati a partire da criteri spaziali (vicinanza, inclusione, sovrapposizione etc.);
- *buffering*: da un tema puntuale, lineare o poligonale definire un poligono di rispetto ad una distanza fissa o variabile in funzione degli attributi dell'elemento
- *segmentazione*: algoritmi di solito applicati su temi lineari per determinare un punto ad una determinata lunghezza dall'inizio del tema;
- *network analysis*: algoritmi che da una rete di elementi lineari (es. rete stradale) determinano i percorsi minimi tra due punti;
- *spatial analysis*: algoritmi che utilizzando modelli dati raster effettuano analisi spaziali di varia tipologia, ad es.: analisi di visibilità;
- *analisi geostatistiche*: algoritmi di analisi della correlazione spaziale di variabili georeferite.

La scelta di utilizzare una piattaforma GIS è giustificata dalla facilità di comunicazione con i principali software per la simulazione della mobilità, garantendo lo scambio dati di *shp file*, di dati massive in formato *mdb*, di dati numerici di dettaglio in formato *xls*.

4. STIMA ECONOMICA DEGLI ONERI COMPLESSIVI

Di seguito si riporta la stima economica delle attività e dei costi annuali del personale necessari alla elaborazione ed alla manutenzione del sistema.

Si rammenta che i costi di acquisto dati e aggiornamento licenze software sono una tantum, invece i costi delle risorse umane sono annuali.

Banca dati	Attività necessaria	Costo (IVA escl.)	Personale (giorni/uomo)	Costo personale (IVA escl.)
Dati ISTAT	Acquisizione dati socio economici	- €	12	2,400 €
Modello del sistema di trasporto nell'ambito del Piano Regionale dei Trasporti	Aggiornamento licenza PTV Visum		24	4,800 €
Modello del sistema di trasporto pubblico simulato nell'ambito del programma pluriennale del trasporto pubblico locale		100,000.00 €	24	4,800 €
Archivio regionale delle strade	Catasto strade	- €	36	7,200 €
Dati sulla Rilevazione dei flussi di traffico	Acquisto dati Sezioni Stradali -Esecuzione di rilievo di flussi Stradali (Province)	10,000.00 €	36	7,200 €
Big data sulla mobilità	Acquisto Big data Telefonici	100,000.00 €	36	7,200 €
Sistema regionale di rilevazione degli incidenti	dati dal CRISC	- €	36	7,200 €
Sistema regionale di monitoraggio del TPL	dati dal CORE - Costi e ricavi; - Ricavi tariffari; - Offerta (Km e Posti-km); - Passeggeri e passeggeri-Km; - Ecc.	- €	24	4,800 €
Altri dati sul sistema di trasporto (ferrovie, porti e aeroporti)	Acquisizione GTFS operatori ferroviari, automobilistici e marittimi	- €	24	4,800 €
		210,000.00 €	252	50,400 €