

Interreg

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

ITALIA SVIZZERA - ITALIE SUISSE - ITALIEN SCHWEIZ



UNIONE EUROPEA



Comune di Luino



Comune di Gambarogno



SMART BORDER

LUINO, 21 DICEMBRE 2020

--- SMART BORDER ---

ID: 632120

<https://progetti.interreg-italiasvizzera.eu/it/b/78/lafrontieraintelligentearmonizzazioneesviluppodeicollegamentisostenibi>

APPALTO DI FORNITURE E SERVIZI ATTUATIVI DI SMART LAND WP5

CUP H71F8000110002

CIG _____

RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA

UFFICIO DI GOVERNANCE

Responsabile del progetto Smart Border: Arch. Francesca Contini

Assistente al RUP WP4 parcheggi: Geom. Daniele Cattò

Esperta di pianificazione territoriale: Arch. Marta Cundari

Esperta di proc. e contratti in PA: Arch. Paola Gloria Morlacchi

Perito Tecnico: Christian Bordoli



Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Inquadramento generale del progetto di Smart Border

“Smart Border”, ovvero la frontiera intelligente, è un progetto inserito nel Programma Interreg Italia-Svizzera, tra il Comune di Luino , capofila, ed il Comune di Gamberogno. Smart Border comprende complessità tecniche, specialistiche, trasversalità ed interdisciplinarietà dei servizi che vanno dalla comunicazione alla pianificazione multiscala e progettazione smart.

Il progetto Interreg *Smart Border* si configura come un progetto complesso composto da cinque Work Packages (WP), tra loro interconnessi, per ognuno dei quali è definito un *budget* economico, obiettivi e prodotti da realizzare, e per i quali si rinvia ai documenti progettuali.

Di interesse alla presente procedura è il WP5 – *Smart Land*, che si traduce nell’applicazione delle *information communication technology* (ICT), al territorio di progetto, secondo l’esperienza delle “*smart city*”, delle indicazioni strategiche della pianificazione della mobilità sostenibile, oggetto di separato affidamento, mediante pannelli informativi dinamici, *totem*, applicazioni ed ogni utile struttura materiale e immateriale volta a dare attuazione ai piani per la mobilità locale integrati e dialoganti tra i due Paesi (Italia e Svizzera): un sistema di predisposizioni infrastrutturali e di attrezzature di informazione che avranno immediate operatività locali, il telecontrollo e l’integrazione di videosorveglianza urbana utile alla gestione coniugata tra sicurezza urbana e accessibilità viabilistica.

L’azione riguarda lo studio e la progettazione delle applicazioni ICT al territorio di progetto. La caratterizzazione dell’area, connotata da insediamenti diffusi e dalla presenza del lago Maggiore, da una linea ferroviaria internazionale e da importanti flussi pendolari transfrontalieri ma anche stagionali e giornalieri legati al turismo o al mercato storico di Luino, non può che fare riferimento alle esperienze maturate nelle pratiche di *smart city*: si tratta di tradurre concretamente anche le indicazioni strategiche della pianificazione della mobilità sostenibile (WP3 del progetto *Smart Border*) mediante sistemi di comunicazione che gestiranno in maniera integrata pannelli informativi dinamici, *totem*, *app* e ogni utile struttura materiale ed immateriale volta a dare attuazione ai piani per la mobilità locale, integrati e dialoganti tra i due Paesi (Italia e Svizzera).

I sistemi dovranno essere realizzati con una profonda logica di scalabilità (consentendo l’estensione dinamica ad altri territori e sistemi di comunicazione), ovvero basati su piattaforme *open source*, in modo da facilitarne l’integrazione e l’evoluzione.

Alla conclusione del progetto *Smart Border* si intende mettere a disposizione le competenze e le applicazioni sin qui sviluppate per l’eventuale diffusione su vasta scala, sia presso i soggetti del trasporto pubblico locale, sia verso altre esperienze di riorganizzazione dei sistemi di trasporto locale in chiave urbana, territoriale o transfrontaliera.

La progettazione e la realizzazione di *Smart Land* dovrà influire in maniera decisiva sulle condizioni di accesso e sulla fruibilità dei sistemi di trasporto pubblico ed incentivare la conversione da mezzo privato a mezzo pubblico a carattere sia commerciale che turistico.

Indicatori *output* di Programma: soluzioni per ridurre l’impatto dei trasporti sull’ambiente e loro monitoraggio.

Lo *Smart Border* vuole far riflettere su quanto una pianificazione efficace e partecipata dell’uso dei trasporti pubblici possa rappresentare una grande fonte di risparmio economico per le comunità e per gli utenti, oltre che un’importante occasione per sostenere la crescita economica locale ed accentuare una condizione di sostenibilità ambientale.

Come noto anche dalla letteratura in materia, numerose ricerche hanno dimostrato infatti che un maggiore impiego di risorse pubbliche per migliorare il sistema dei trasporti, puntando sulla mobilità collettiva e condivisa è in grado, oltre che di rendere più sicuri, vivibili e attrattivi i nostri territori, anche di supportare e di far aumentare il senso di comunità e lo sviluppo locale.

Tra gli scopi di progetto vi è la facilitazione dell'incontro tra domanda e offerta di mobilità, che consentirà lo sviluppo di nuove opportunità economiche, con potenziali vantaggi in termini di efficienza sull'intero settore trasportistico.

La mobilità risulta essere sempre più guidata dalla domanda e, in questo contesto, la disponibilità di dati, la chiarezza informativa sui prezzi e la loro definizione in maniera equa e trasparente, la disponibilità di soluzioni multimodali, svolgono un ruolo chiave nello sviluppo di una mobilità non solo sostenibile ma efficiente e trasparente.

Un ruolo centrale ricopre l'educazione a un nuovo modello, più sostenibile e condiviso da parte dei cittadini.

Promuovere una maggiore partecipazione permette di individuare soluzioni concrete a fenomeni molto complessi, le cui conseguenze sono riconducibili alla collettività, così come formare ed informare ad una maggiore attenzione per la sostenibilità delle proprie città, stimola una riflessione individuale sulle conseguenze dei propri comportamenti.

La sfida per tutti i soggetti coinvolti è quella di:

- costruire un nuovo rapporto tra chi programma e il territorio, tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie e la conseguente facilità nella circolazione delle informazioni;
- sviluppare un territorio *smart*, con la concertazione locale, per l'armonizzazione dei collegamenti transfrontalieri;
- definire Luino quale porta di riferimento per il *network* dei trasporti di area vasta e internazionale mediante un sistema *park & ride*: una proposta che cerca di rispondere allo sviluppo sostenibile dell'alto lago Maggiore.

Il già vivace ed interessante dibattito culturale in corso sulla mobilità e lo sviluppo territoriale è ulteriormente sollecitato dall'emergenza pandemica in atto con riflessioni e considerazioni sul distanziamento sociale fino a porre in discussione i consolidati paradigmi della dimensione, della percezione e dell'attrattività territoriale.

Mobilità e sviluppo territoriale sono elementi inscindibili della dimensione territoriale, ma certamente sono modulabili e percepibili in modi diversi dosando opportunamente innovazione, tecnologia e comunicazione per gestire l'attrattività territoriale e creando sempre rinnovate condizioni ed opportunità per esprimere il più vasto quadro valoriale che connota l'identità locale.

Con queste attenzioni, ma anche sulla base della consapevolezza delle reali problematiche che affliggono la regione di confine internazionale tra l'alta provincia di Varese e il Gamberogno, il programma *Smart Border* pone la sfida della mobilità sostenibile quale leva per uno sviluppo territoriale condiviso. La pianificazione del sistema della mobilità prevista risponde alle esigenze di sostenibilità che si pongono sul territorio.

L'obiettivo è quello di implementare e mettere in rete il sistema della mobilità offrendo alternative allo spostamento con mezzo privato da parte di residenti, turisti e lavoratori transfrontalieri nel territorio di confine e, a scala ampia, per la fruizione dell'intero distretto del Lago Maggiore. Temi questi direttamente correlati al potenziamento delle opere infrastrutturali in corso, ed in particolare a quelle dedicate al ferro con l'opera *Alp Transit*, infrastruttura connessa alla rete europea di alta capacità Genova-Rotterdam. Corridoio europeo, che non deve essere inteso come "tunnel di trasporto merci" che attraversa il territorio, ma una linea dai larghi *buffer* di influenza, con ricadute di sviluppo territoriale. Ciò attraverso l'interconnessione e messa in rete delle linee ferro-gomma-acqua-mobilità lenta che contraddistinguono il sistema d'ambito complesso del Lago Maggiore, includendo lungo lago e territorio interno, a supporto della domanda (esistente e futura) di mobilità sostenibile.

Dopo un primo fattivo e concreto impegno per l'attuazione della parte infrastrutturale principale del progetto *Smart Border* con la costruzione di un *Park & Ride* nella fascia ferroviaria di Luino (WP4 – http://www.comune.luino.va.it/homepage/archivio/lavori_publici/info_smartborder.aspx?ND=2578) l'Ufficio di Governance del programma intende porre in essere tutte quelle misure volte a raggiungere gli obiettivi stabiliti nel programma in termini di *Smart Land* (WP5).

Questa progettazione, relativa al WP5 *Smart Land*, dovrà necessariamente confrontarsi e integrarsi con la pianificazione della mobilità strategica e con l'attuazione del piano della comunicazione, oggetto di un separato appalto, stante le specificità di carattere disciplinare delle prestazioni da rendere.

Lo *Smart Border* si inserisce nel ricco dibattito sui temi di mobilità sostenibile e sviluppo del territorio come è emerso a seguito dalle approfondite attività esplorative su studi, ricerche, progetti e *best practices* svolto dall'Ufficio di Governance.

E' da queste premesse che emerge l'utilità e l'opportunità di aprirsi al mondo di Professionalità esterne esperte per fare dell'esperienza di Luino – Gambarogno una sperimentazione pilota, un caso studio che ha per sfondo una territorialità diffusa, perilacuale, policentrica ed ad elevato valore paesaggistico ed ambientale.

Una sperimentazione pilota proprio come di fatto è stata posta ed apprezzata in sede di candidatura al finanziamento INTERREG, utile per arricchire metodologie e tecniche gestionali mutuabili nel territorio diffuso, a volte marginale e dall'urbanizzazione distanziata figlia anche della morfologia del paesaggio.

In termini schematici e per meglio introdurre il pacchetto WP5, di seguito il frame, la cornice progettuale di SMART BORDER entro la quale si inserisce.

Il programma è distribuito in cinque pacchetti di lavoro, work packages, come precisati di seguito.

WP1, governance del progetto: comprende le spese per l'avvio, la gestione, il controllo della baseline e la chiusura.

WP2, comunicazione e facilitazione ai processi partecipativi e coinvolgimento territoriale;

WP3, piano multiscala per la mobilità sostenibile: non si può comprendere e rimodulare la mobilità locale al confine Luino-Gambarogno senza adeguate riflessioni e proposte sul sistema lago Maggiore, collegamenti con Novara, Malpensa Milano Bellinzona e Domodossola, bretella di Sesto, raccordo di Laveno; oltre il TPL e navigazione. Luino e Gambarogno poi hanno progetti importanti in corso di attuazione: Luino la rigenerazione del complesso della stazione e un sottopasso ferroviario che riorganizzerà la viabilità in città, due parcheggi che fasciano la linea ferroviaria gettando le basi per sostituire la sosta lungo le strade e raddoppiando i marciapiedi; Gambarogno che rivede il ruolo della stazione di Sant'Antonino e che sta attuando un interessante programma sulla mobilità aziendale per agevolare il trasporto collettivo rivedendo orari, collegamenti, prelevamenti collettivi anche da Luino per i Frontalieri. Un piano che dialoga con un altro interessante progetto della Regione, SMISTO, sia per i dati che nel confronto dialettico sulle politiche sulla mobilità che per l'interoperabilità in termini di linguaggio e rappresentazioni.

WP 4, due parcheggi smart che fasciano la linea ferroviaria, 121 posti in V locale, via XXV aprile, 216 posti auto ed 8 posti bus in ex parigine, verso il fiume Tresa, oltre la linea ferroviaria, che si gioca la prossima stagione urbanistica: la linea ferroviaria che taglia, ferisce e in qualche modo ha sempre diviso la Luino lago, la Luino da cartolina dalla Luino dei servizi e della residenzialità ora si pone quale potenziale spina dorsale ove innestare collegamenti, sistema del verde, accessibilità, parcheggi a blocco, servizi e commercio della media distribuzione, insomma la cintura urbana attrezzata ma non per assediare la città a lago ma per promuovere processi di osmosi relazionale con l'area vasta della valli.

WP 5, è la sezione per dimostrare, nei cinque anni dallo smart border, le performance delle politiche messe in campo: è la verifica dell' outcome di progetto, ovvero come contribuisce il progetto al cambiamento.

Questa azione prevede di equipaggiare i due parcheggi smart border che fasciano la linea ferroviaria con un gestionale in grado di profilare l'utenza dei parcheggi per monitorare le motivazioni e i comportamenti; in breve si concede la possibilità di parcheggiare gratuitamente a condizione di profilarsi su un' app e motivare perché si parcheggia a Luino (lavoro, shopping, mercato, cambio auto/treno / autobus / battello ecc...); il progetto prevede che nei cinque anni le motivazioni utili a permettere il parcheggio, il semaforo verde dopo la profilazione, siano ogni anno ridotte fino a consentire il parcheggio solo a chi cambia per il mezzo pubblico, per fare car pooling, per le fasce di utenza fragile, per gli accordi italo-svizzeri sulla mobilità aziendale. Insomma una scaletta per accompagnare le politiche volte ad accrescere comportamenti virtuosi in tema di mobilità sostenibile.

E' quindi previsto anche l'acquisto, la fornitura, l'installazione e l'avvio del sistema per il monitoraggio delle emissioni su strada, sulle direttrici Italia-Svizzera, per registrare gli effetti di queste politiche nei cinque anni.

Obiettivi di Smart Border dimostrabili con WP5

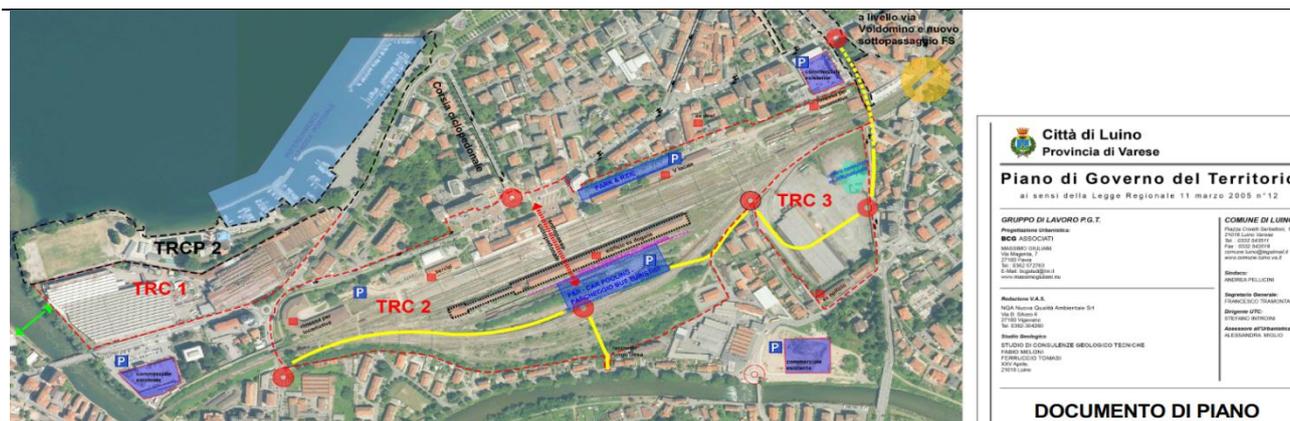
In relazione a quanto descritto nel progetto Smart Border, considerato l'impegno di monitorare nei 5 anni successivi alla conclusione del progetto stesso, gli effetti dell'esperienza progettuale relativamente all'incremento nell'utilizzo dei mezzi pubblici ed al contenimento dell'inquinamento atmosferico, si ritiene utile agire sul sistema dei parcheggi di cui al WP4, installando adeguati presidi gestionali utili a definire gli obiettivi di progetto.

I parcheggi, di cui al WP4 del progetto Smart Border, sono inseriti nel sistema infrastrutturale urbano di Luino cosiddetto "di cintura", ovvero, giuste le indicazioni della strumentazione urbanistica, sono impianti volti a contribuire alla implementazione della fascia attrezzata urbana a margine della linea ferroviaria, per agevolare progressivamente l'alleggerimento della sosta e del parcheggio di linea, fronte strada, in favore dei parcheggi a blocco, appunto inseriti nella cintura ferroviaria.



ABSTRACT: piano strategico Luino:

http://www.comune.luino.va.it/homepage/archivio/territorio/info_pianoindirizzo.aspx?ND=2580



ABSTRACT PGT 2019 LUINO

<http://www.comune.luino.va.it/homepage/archivio/territorio/vas-pgt-2019.aspx?ND=2580>

Oltre al contributo indiretto alla riqualificazione urbanistica e al perseguimento degli obiettivi della pianificazione territoriale, i parcheggi *Smart Border* assumono ruolo centrale nella incentivazione e promozione della mobilità sostenibile, laddove sarà gradualmente riservata l'accessibilità a comportamenti virtuosi in termini di contenimento dell'utilizzo del veicolo individuale.

È richiesta la fornitura, installazione e formazione di strumenti, sito web /app per la rilevazione della domanda di mobilità quale opportunità per incontrare l'offerta mediante profilazione necessaria per la prenotazione e l'accesso ai parcheggi smart border, interoperabile con le app e software gestionali più comuni sulla mobilità.

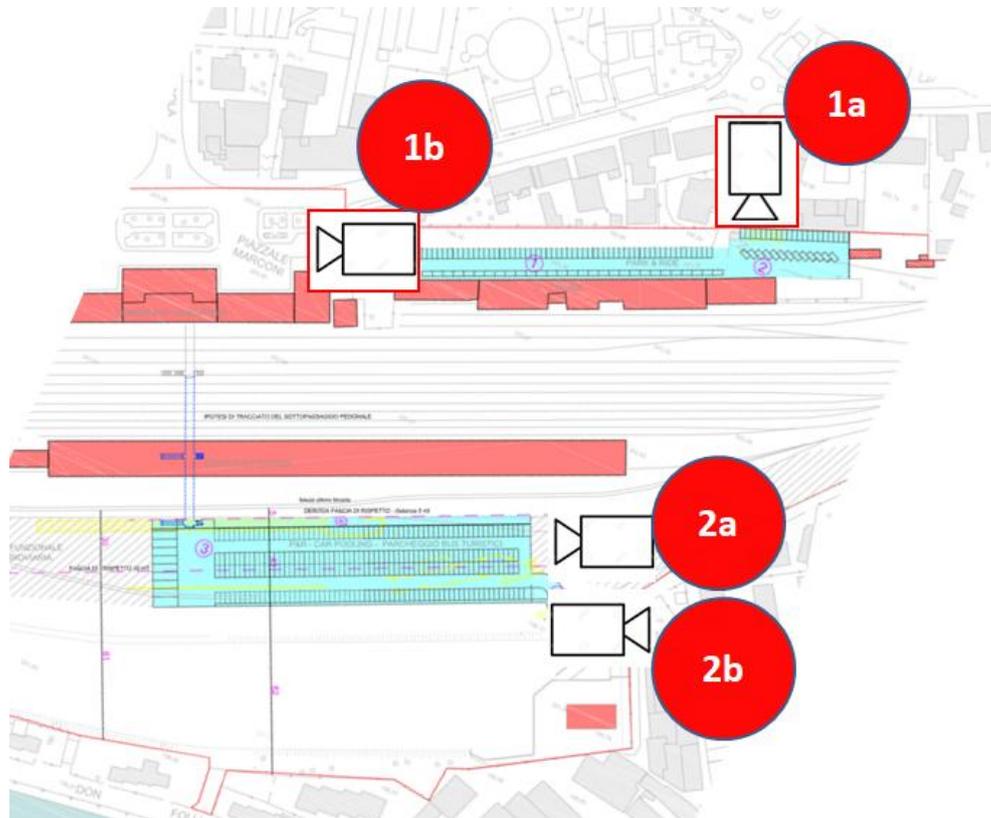
L'impianto minimo, per la gestione dei parcheggi, dovrà prevedere il monitoraggio dei varchi di ingresso e di uscita dai due parcheggi, così costituiti:

1. "V locale", con n.121 stalli;
2. "ex parigine", con n. 216 stalli auto + 8 autobus implementabili fino a 17, con riduzione a 108 dei posti auto;

L'impianto potrà essere composto da:

- 4 varchi, 2 ingressi e 2 uscite costituiti da:
 - o Telecamere da esterno lettura targa day/night;
 - o Sistema semaforico di riconoscimento profilazione ed accessibilità;
 - o Pannellistica (n.2) di tipo digitale programmabile, led wall, prima dell'ingresso ai parcheggi, di tipo informativo, sullo stato di saturazione, per tipologia, dei posti auto, mediante opportuna infografica digitale. Sarà apprezzabile anche l'alternanza al layout con infografica di tipo statistico, sulla frequentazione del parcheggio;
 - o Segnaletica a norme Nuovo Codice Della Strada;
- 2 totem per la riproduzione in sito delle funzioni dell'app di profilazione e prenotazione della sosta, accessibile e fruibile da diversamente abili;
- 4 pannelli informativi stradali, connessi con il sistema infografico principale.

IPOTESI DI LAYOUT PER LA GESTIONE DEI CONTROLLI NELLA PROFILAZIONE E NELL'ACCESSIBILITA' AI PARCHEGGI



La sezione relativa al controllo ambientale potrà essere composta da almeno tre sensori ambientali, e dovrà comprendere la fornitura, installazione e avviamento di sistema integrato per la rilevazione delle emissioni inquinanti (CO₂, ecc.) per rilevare nel tempo l'effetto delle politiche di contenimento del traffico veicolare a motore endotermico. Dovrà essere proposta, in sede di offerta tecnica, una soluzione completa più idonea in termini di:

- Localizzazione dei sensori/rilevatori, lungo la litoranea e le direttrici Italia-Svizzera;
- Modalità di installazione, alimentazione e sicurezza da vandalizzazione dei sensori;
- Connessioni e collegamenti con la piattaforma di gestione;
- Piattaforma di gestione ed elaborazione dati già programmato al minimo per registrare, elaborare e restituire in modalità infografica facilmente leggibile i dati in due fasce di punta quotidiana, media giornaliera, mensile ed annuale;
- Modalità di gestione e collegamento al sito web comune e interreg smart border in tempo reale.

Ogni elemento collaterale e complementare, dalle richieste di autorizzazione agli schemi grafici d'installazione, l'assistenza muraria, elettrotecnica ed elettronica, sicurezza, l'alimentazione e/o gli allacciamenti alla rete di energia elettrica e di trasmissione dati, nonchè la formazione del personale per la gestione dei programmi, sono da intendersi inclusi nel pacchetto di proposta, pena l'inammissibilità dell'offerta tecnica.