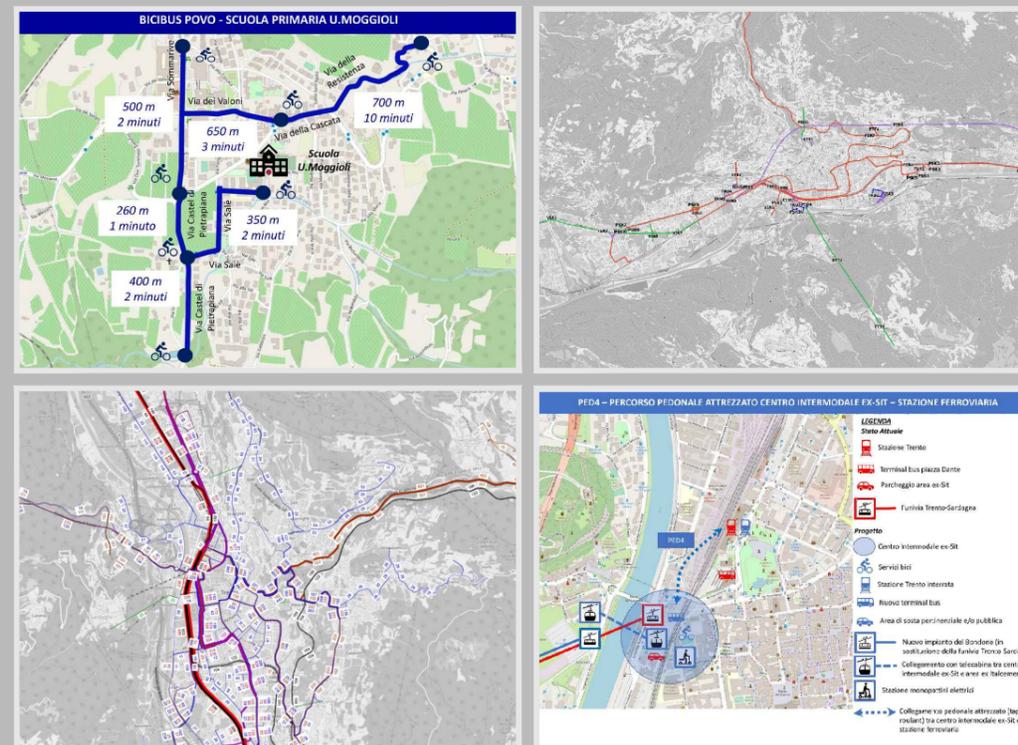




COMUNE DI TRENTO

REDAZIONE DEL BICIPLAN DEL MASTERPLAN DELLA MOBILITA' E DEL PIANO URBANO DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE (P.U.M.S.)



FASE III - ELABORAZIONE DEL PIANO

Tabella dei costi

Allegato 9 (PUMS)



Febbraio 2023

1 TABELLA DEI COSTI
Legenda

xxx €	I valori evidenziati sono riferiti ad interventi già finanziati e compresi negli scenari di riferimento (ove disponibili)
n.d.	Costo non definibile per la necessità di approfondimenti con studi successivi in cascata al PUMS
-	Costo indipendente dal processo di pianificazione del PUMS

Tema	Cod.	Descrizione	SCRif BM	SCRif ML	SP BM	SP ML	Dimensione [lunghezze/n°]	u.d.m.	COSTI [€]		Annotazioni/Riferimenti/Specifiche
			2026-2027	2031-2032	2026-2027	2031-2032			(comprensivi di somme a base d'asta + somme a disposizione dell'A.C. - 40-45%)		
									MINIMO	MASSIMO	
1 viabilità	VIA1	Rotatoria intersezione SS12 -via Sponda trentina	x				1,00	a corpo	850.000,00 €	850.000,00 €	Fonte: sito comune di Trento
	VIA2	PAT - modifica dello svincolo "spaghetata" con introduzione di una grande rotatoria				x	1,00	a corpo	19.000.000,00 €	19.000.000,00 €	Schede progetto PAT: intervento WBS3, parte di intervento più completo del nodo (in totale, compreso il rifacimento del Viadotto Canova, 100 M€)
	VIA3	PAT - viabilità NOT: messa in sicurezza della SS12-viabilità nuovo ospedale a Ravina e rifacimento ponte di Ravina sull'Adige lungo la SP90 "Destra Adige" per adeguamento sezione idraulica in loc.Ravina	x				1,00	a corpo	32.500.000,00 €	32.500.000,00 €	Schede progetto PAT: 10,5 M€ per il Ponte di Ravina e 22 M€ la viabilità nuovo ospedale (SS12)
	VIA4	adeguamento dello svincolo della tangenziale sud all'uscita di Mattarello				x	1,00	a corpo	2.500.000,00 €	3.000.000,00 €	Ipotesi revisione svincolo mediante realizzazione di una grande rotatoria (circa 130 metri diametro) e rami di ingresso/uscita dalla tangenziale e Via della Gotarda ad essa afferenti Valore ricavato da opere similari
	VIA5	PAT - collegamento con sottopasso stradale tra la SS12 e loc. Spini di Gardolo (ODG 47) e sottopasso pedonale per via Palazzine (ODG 56)	x				1,00	a corpo	11.000.000,00 €	11.000.000,00 €	Schede progetto PAT
	VIA6	PAT - Raddoppio delle corsie di uscita n.6 - diezione nord della tangenziale di Trento e realizzazione allargamento rotatoria in via Berlino	x				1,00	a corpo	234.000,00 €	234.000,00 €	Schede progetto PAT
	VIA7	Eliminazione PL di Canova/Ronafort			x		1,00	a corpo	3.000.000,00 €	6.000.000,00 €	Dato medio riferito a progetti in corso da parte di RFI
	VIA8	Eliminazione PL di via Aeroporto			x		1,00	a corpo	3.000.000,00 €	6.000.000,00 €	Dato medio riferito a progetti in corso da parte di RFI

Tema	Cod.	Descrizione	SCRif BM	SCRif ML	SP BM	SP ML	Dimensione [lunghezze/n°]	u.d.m.	COSTI [€]		Annotazioni/Riferimenti/Specifiche
			2026-2027	2031-2032	2026-2027	2031-2032			(comprensivi di somme a base d'asta + somme a disposizione dell'A.C. - 40-45%)		
									MINIMO	MASSIMO	
2 ferro	FER1	PROGETTO INTEGRATO: RFI - Quadruplicamento della ferrovia del Brennero: la circonvallazione ferroviaria di Trento	x				1,00	a corpo	960.000.000,00 €	960.000.000,00 €	valore da PFTE circonvallazione. Nel Contratto di programma - parte investimenti 2017-2021 RFI il valore complessivo per la circonvallazione di Trento e di Rovereto è pari a 1.555.000.000,00
	FER2	PROGETTO INTEGRATO: stazione passeggeri provvisoria all'ex scalo Filzi			x				-	-	Da definire da parte di RFI
	FER3	PROGETTO INTEGRATO: Nordus prima fase - raddoppio Spini-Canova			x						
	FER4	PROGETTO INTEGRATO: Nordus seconda fase - nuova tratta Mattarello-via Montebaldo				x	1,00	a corpo	301.000.000,00 €	301.000.000,00 €	Importo del PFTE: 1.000.000 euro Importo lavori: 300.000.000
	FER5	PROGETTO INTEGRATO: Nordus terza fase - nuova tratta via Montebaldo-Canova				x					
	FER6	PROGETTO INTEGRATO: stazione passeggeri linea storica interrata				x			400.000.000,00 €	400.000.000,00 €	Costo comprensivo della stazione interrata e dell'interramento della linea storica
	FER7	RFI - Elettrificazione Trento-Bassano del Grappa - prima tratta funzionale tratta Trento-Borgo Valsugana				x	1,00	a corpo	70.000.000,00 €	70.000.000,00 €	Contratto di programma - parte investimenti 2017-2021 RFI
	FER8	RFI - stazione di Trento: riqualificazione e rifunionalizzazione del complesso di stazione	x				1,00	a corpo	15.000.000,00 €	15.000.000,00 €	Accordo per la definizione del programma complessivo degli interventi da attuare per riqualificare la stazione di Trento ed il suo ambito di inserimento (RFI, Comune di Trento, PAT)
3 TPL gomma	TPL1	BRT Zambana-Lavis-Trento Piazza Dante (anticipa il tram nel tratto Spini di Gardolo-p.za Dante e serve FTM che in questo scenario è attestata a Lavis)			x		8,69	km	72.000.000,00 €	90.000.000,00 €	Valore comprensivo delle somme a disposizione, ad esclusione del materiale rotabile (lo sviluppo chilometrico tiene conto di costi riferiti a realizzazione di doppia corsia)
	TPL2	Velocizzazione e preferenziazione del trasporto pubblico locale su gomma			x				n.d.	n.d.	

Tema	Cod.	Descrizione	SCRif BM	SCRif ML	SP BM	SP ML	Dimensione [lunghezze/n°]	u.d.m.	COSTI [€]		Annotazioni/Riferimenti/Specifiche
			2026-2027	2031-2032	2026-2027	2031-2032			(comprensivi di somme a base d'asta + somme a disposizione dell'A.C. - 40-45%)		
									MINIMO	MASSIMO	
	TPL3	I corridoi di forza del traposto pubblico su gomma con la tecnica delle "linee del TPL virtuali": approccio modellistico			x				n.d.	n.d.	
4	tram	TRM1				x	14,03	km	280.000.000,00 €	420.000.000,00 €	Valore complessivo delle somme a disposizione, ad esclusione del materiale rotabile (lo sviluppo chilometrico tiene conto di costi riferiti a realizzazione di doppio binario)
5	ettometrici	ETT1	x				1,00	a corpo	5.300.000,00 €	5.300.000,00 €	Fonte: comune di Trento
		ETT2			x		1,00	a corpo	31.000.000,00 €	60.000.000,00 €	Dato da presentazione <i>La città e a sua montagna, attività comparativa tra le varie soluzioni proposte a cura di Trentino Sviluppo</i> (presentato il 25-01-2022) Costo variabile in funzione della tipologia di impianto (costo al netto delle somme a disposizione e non comprensivo dei costi di gestione).
		ETT3				x	1,00	a corpo	14.000.000,00 €	18.000.000,00 €	Ipotesi sistema tipo funiviario. Dislivello complessivo di circa 200 metri
		ETT4				x	1,00	a corpo	2.000.000,00 €	3.000.000,00 €	Ipotesi sistema tipo ascensore inclinato. Dislivello complessivo circa 65 metri
6	cerniere di mobilità e centro	PSK1							50.000,00 €	100.000,00 €	Riqualificazione dell'area e attrezzaggio
		PSK2							50.000,00 €	100.000,00 €	Riqualificazione dell'area e attrezzaggio
		PSK3			x		400,00	p.a. progetto	2.850.000,00 €	3.650.000,00 €	Realizzazione nuovi parcheggi e attrezzaggio: valori comprensivi degli espropri (attrezzaggio 50.000 euro e costo parametrico a stallo superficiale compreso tra 7.000 euro/P.A. e 9.000 euro/P.A.)

Tema	Cod.	Descrizione	SCRif BM	SCRif ML	SP BM	SP ML	Dimensione [lunghezze/n°]	u.d.m.	COSTI [€]		Annotazioni/Riferimenti/Specifiche
			2026-2027	2031-2032	2026-2027	2031-2032			(comprensivi di somme a base d'asta + somme a disposizione dell'A.C. - 40-45%)		
									MINIMO	MASSIMO	
	PSK4	Cerniera P4 SUD - Area Depuratore: 920 p.a. (progetto)				x	920,00	p.a. progetto	6.490.000,00 €	8.330.000,00 €	Realizzazione nuovi parcheggi e attrezzaggio: valori comprensivi degli espropri (attrezzaggio 50.000 euro e costo parametrico a stallo superficiale compreso tra 7.000 euro/P.A. e 9.000 euro/P.A.)
	PSK5	Cerniera P5 SUD - Area Sportiva: 1220 p.a. (esistente, da attrezzare)							50.000,00 €	100.000,00 €	Riqualficazione dell'area e attrezzaggio
	PSK6	Cerniera P6 NORD - "La spaghetтата": 1233 p.a. (progetto)			x		1233,00	p.a. progetto	8.681.000,00 €	11.147.000,00 €	Realizzazione nuovi parcheggi e attrezzaggio: valori comprensivi degli espropri (attrezzaggio 50.000 euro e costo parametrico a stallo superficiale compreso tra 7.000 euro/P.A. e 9.000 euro/P.A.)
	PSK7	Cerniera P7 NORD - Via Cà Rossa: 480 p.a. (progetto)			x		480,00	p.a. progetto	3.410.000,00 €	4.370.000,00 €	Realizzazione nuovi parcheggi e attrezzaggio: valori comprensivi degli espropri (attrezzaggio 50.000 euro e costo parametrico a stallo superficiale compreso tra 7.000 euro/P.A. e 9.000 euro/P.A.)
	PSK8	Cerniera P8 NORD - Via delle Palazzine: 148 p.a. (progetto)			x		148,00	p.a. progetto	1.086.000,00 €	1.382.000,00 €	Realizzazione nuovi parcheggi e attrezzaggio: valori comprensivi degli espropri (attrezzaggio 50.000 euro e costo parametrico a stallo superficiale compreso tra 7.000 euro/P.A. e 9.000 euro/P.A.)
	PSK9	Cerniera P9 NORD - Area SS12: 152 p.a. (progetto)			x		152,00	p.a. progetto	1.114.000,00 €	1.418.000,00 €	Realizzazione nuovi parcheggi e attrezzaggio: valori comprensivi degli espropri (attrezzaggio 50.000 euro e costo parametrico a stallo superficiale compreso tra 7.000 euro/P.A. e 9.000 euro/P.A.)
	PSK10	P10 parcheggio di attestamento Ovest - area ex Italcementi (previsione da Piano guida approvato di un parcheggio di attestamento)		x					52.500.000,00 €	60.000.000,00 €	Costo di investimento compreso nelle somme per la realizzazione dell'intero Piano Guida TRU3 1500 posti auto in struttura e interrato per un costo parametrico compreso tra 35.000 euro/P.A. e 40.000 euro/PA
	CIM1	(stazione corriere extraurbani – parcheggio pertinenziale – partenza e_x001A_ometrico – punto biciclette –fermata	x	x			1,00	a corpo	20.000.000,00 €	20.000.000,00 €	Fonte: sito comune di trento Finanziati 20 milioni con impegno di ultimare l'opera entro il 31 marzo 2026 (si tratta del finanziamento e

Tema	Cod.	Descrizione	SCRif BM	SCRif ML	SP BM	SP ML	Dimensione [lunghezze/n°]	u.d.m.	COSTI [€]		Annotazioni/Riferimenti/Specifiche	
			2026-2027	2031-2032	2026-2027	2031-2032			(comprensivi di somme a base d'asta + somme a disposizione dell'A.C. - 40-45%)			
									MINIMO	MASSIMO		
		Nordus) – esercizi pubblici/commerciali – prevedere collegamento con la stazione dei treni									riguarda solo una prima parte dell'intervento)	
	PSK11	Attrezzaggio parcheggio di attestamento esistente Zuffo			x				50.000,00 €	100.000,00 €	Riqualificazione dell'area e attrezzaggio	
	PSK12	Attrezzaggio parcheggio di attestamento esistente Monte Baldo			x				50.000,00 €	100.000,00 €	Riqualificazione dell'area e attrezzaggio	
	PSK13	Attrezzaggio parcheggio esistente stazione FS Villazzano			x				50.000,00 €	100.000,00 €	Riqualificazione dell'area e attrezzaggio	
7 interventi di qualità urbana	PED1	Percorso pedonale attrezzato Parcheggio Zuffo-Centro				x	1,00	a corpo	1.800.000,00 €	2.200.000,00 €	La stima è riferita all'ipotesi di passerella ciclo-pedonale di attraversamento dell'Adige, luce 3 metri, lunghezza circa 130 metri	
	PED2	Nuovo attraversamento ciclopedonale su Adige tra area ex-Italcementi (Parcheggio provvisorio e futuro Piano Guida) e centro (via Verdi)		x			1,00	a corpo	2.000.000,00 €	2.000.000,00 €	Costo di investimento compreso nelle somme per la realizzazione dell'intero Piano Guida TRU3	
	PED3	Percorso pedonale assistito Mesiano-Povo				x	1,00	a corpo	400.000,00 €	600.000,00 €	La stima è riferita alla realizzazione di un tapis roulant su tratto di 280 metri con dislivello di circa 20 metri (cifra ricavata da stime in possesso di Sintagma)	
	PED4	Percorso pedonale attrezzato Centro Intermodale ex-Sit – stazione ferroviaria				x			-	-	L'intervento è parte integrante del progetto di hub di interscambio della mobilità presso l'area ex-sit. Cod. CIM1. A seconda della disponibilità economica si potrà optare per scelte costruttive che prevedano anche la meccanizzazione di parte del collegamento con la stazione (mezzanino per circa 400 metri)	
	BL15	Trento città di prossimità: i blocchi 15'			x	x				n.d.	n.d.	
	ZSC1	Zona scolastica Gardolo-scuola primaria F.Ili Pigarelli			x							
	ZSC2	Zona scolastica Povo scuola primaria U. Moggioli			x							
ZSC3	Zona scolastica Villazzano-scuola primaria G.A. Tomasi			x			10,00	anni	200.000,00 €	200.000,00 €	I costi si riferiscono a iniziative e azioni atte alla promozione dell'uso della bici	

Tema	Cod.	Descrizione	SCRif BM	SCRif ML	SP BM	SP ML	Dimensione [lunghezze/n°]	u.d.m.	COSTI [€]		Annotazioni/Riferimenti/Specifiche	
			2026-2027	2031-2032	2026-2027	2031-2032			(comprensivi di somme a base d'asta + somme a disposizione dell'A.C. - 40-45%)			
									MINIMO	MASSIMO		
8 Mobilità attiva nelle scuole: Pedibus	ZSC4	Zona scolastica S.Giuseppe-S.Chiera scuola primaria arcivescovile			x							
	BIC1	Bicibus Gardolo-scuola primaria F.Ili Pigarelli			x							
	BIC2	Bicibus Povo scuola primaria U. Moggioli			x							
	BIC3	Bicibus Villazzano-scuola primaria G.A. Tomasi			x							
	BIC4	Bicibus S.Giuseppe-S.Chiera scuola primaria arcivescovile			x							
	PBS1	Conferma pedibus esistenti e promozione di ulteriori linee da oncertare con Circostrizioni e Direzioni Didattiche			x	x						
10 ciclabili	CIC1	Itinerari Biciplan	x	x	x	x				<i>Si rimanda al Biciplan</i>		
11 zone 30	Z301	Zone 30 Biciplan	x	x	x	x				<i>Si rimanda al Biciplan</i>		
12 Infomobilità	INF1	Sistemi info-utenza per gli utenti del trasporto privato: PMV per indirizzamento alle cerniere di mobilità a nord			x		3,00	unità	59.400,00 €	72.600,00 €	Costo implementazione sistemi di info-utenza del traffci privato: PMV tra 9 e 12 righe	
	INF2	Sistemi info-utenza per gli utenti del trasporto privato: PMV per indirizzamento alle cerniere di mobilità a sud				x	3,00	unità	59.400,00 €	72.600,00 €	Costo implementazione sistemi di info-utenza del traffci privato: PMV tra 9 e 12 righe	
	INF3	Sistemi di info-utenza per gli utenti del trasporto pubblico: paline informative TPL cerniere			x	x	9,00	unità	21.060,00 €	25.740,00 €	Costo implementazione sistema paline informative TPL	
	INF4	Sistemi di info-utenza per gli utenti del trasporto pubblico: paline informative TPL alle stazioni degli ettometrici			x	x	4,00	unità	9.360,00 €	11.440,00 €	Costo implementazione sistema paline informative TPL	
	INF5	Sistemi di info-utenza per gli utenti del trasporto pubblico: paline			x	x	30,00	unità	70.200,00 €	85.800,00 €	Costo implementazione sistema paline informative TPL	

Tema	Cod.	Descrizione	SCRif BM	SCRif ML	SP BM	SP ML	Dimensione [lunghezze/n°]	u.d.m.	COSTI [€]		Annotazioni/Riferimenti/Specifiche
			2026-2027	2031-2032	2026-2027	2031-2032			(comprensivi di somme a base d'asta + somme a disposizione dell'A.C. - 40-45%)		
									MINIMO	MASSIMO	
		informative TPL alle nuove fermate del BRT e del tram									
13 smart mobility	SMM1	Colonnine di ricarica elettrica alle cerniere di mobilità, centro intermodale area ex-sit e area ex-Italcementi			x	x	11,00	unità	99.000,00 €	121.000,00 €	Costo installazione nuove colonnine di ricarica elettrica
	SMM2	Aree di sosta monopattini elettrici alle cerniere di mobilità, centro intermodale area ex-sit e area ex-Italcementi			x	x			-	-	Costo di investimento compreso nelle somme per la realizzazione dell'intero Piano Guida TRU3
14 parcheggi pertinenziali	PPK1	Individuazione di 16 possibili localizzazioni per la realizzazione di parcheggi pertinenziali			x	x	1,00	stallo interrato/ in struttura			Si fornisce il corso di realizzazione di un singolo posto auto in struttura: 35.000 euro/P.A.-40.000 euro/P.A.
	PPK2	Individuazione di aree pubbliche nel buffer di 250 m dall'asse del tram			x	x					
	PPK3	Riutilizzo di contenitori vuoti per funzioni di sosta residenziale			x	x					
15 Trento città sicura: interventi di fluidificazione e sicurezza	SIC1	Strategie di fluidificazione e messa in sicurezza per i 24 assi stradali critici individuati dal PUMS			x	x			n.d.	n.d.	
16 politiche incentivanti la mobilità sostenibile	PIN1	Revisione tariffaria della sosta su strada			x	x			n.d.	n.d.	
	PIN2	Incremento dei controlli per disincentivare il fenomeno della sosta abusiva			x	x			n.d.	n.d.	
	PIN3	Protezione delle aree di pregio dai veicoli maggiormente inquinanti a favore della mobilità dolce			x	x	1,00	a corpo	15.000,00 €	15.000,00 €	Per studio di fattibilità
	PIN4	Riduzione del numero di stalli nelle zone centrali a favore della mobilità			x	x			n.d.	n.d.	

Tema	Cod.	Descrizione	SCRif BM	SCRif ML	SP BM	SP ML	Dimensione [lunghezze/n°]	u.d.m.	COSTI [€]		Annotazioni/Riferimenti/Specifiche	
			2026-2027	2031-2032	2026-2027	2031-2032			(comprensivi di somme a base d'asta + somme a disposizione dell'A.C. - 40-45%)			
									MINIMO	MASSIMO		
		dolce e della smart mobility										
	PIN5	Reperire aree di sosta gratuita per i possessori di veicoli elettrici e fruitori dei servizi di sharing mobility			x	x				n.d.	n.d.	
	PIN6	Introduzione di tariffe integrate flessibili a seconda delle esigenze dell'utente (sosta+TPL, sosta+TPL+micromobilità elettrica, sosta+TPL+micromobilità elettrica+sharing mobility)			x	x				n.d.	n.d.	
	PIN7	intreccio tra politiche incentivanti e sistema M.a.a.s. (Mobility as service)			x	x				n.d.	n.d.	
	PIN8	Incentivi per acquisto veicoli elettrici a basse emissioni			x	x				4.500.000,00 €	6.000.000,00 €	Stima fatta su: 150 veicoli/anno per 10 anni, considerando un incentivo di 3.000-4.000 euro/veicolo
	PIN9	Incentivo all'uso della sharing mobility			x	x	10,00	anni		72.000,00 €	88.000,00 €	Promozione sharing mobility
	PIN9	Mobility Management			x	x	1,00	piano PSCL/PSCS		36.000,00 €	44.000,00 €	Costo variabile a seconda delle dimensioni del territorio e della struttura per cui redarre PSCL-PSCS. Si considera un prezzo unitario di circa 40.000 €/piano (+/- 10%)
17 City Logistics e e-	CLO1	incremento del numero di stalli di C/S			x	x	1,00	a corpo		130.000,00 €	190.000,00 €	Il costo è riferito all'implementazione del sistema di controllo e gestione e alla realizzazione di nuovi stalli
	CLO2	Implementazione di sistemi tecnologici per il controllo e la gestione degli stalli di C/S			x	x						
	CLO3	Installazione di Parcel Lockers			x	x	4,00	unità		36.000,00 €	44.000,00 €	Costo unitario circa 10 mila €. Costo a carico dell'A.C. (+/- 10%)
TOTALE									2.328.322.420,00 €	2.543.551.180,00 €		



Sede Italia - Via Roberta, 1 – 06132 S.Martino in Campo (PG)
C.F. e P.IVA 01701070540 - N. Iscriz. Trib. di Perugia 18432
Tel. 075/609071 Fax 075/6090722

Sede Lettonia – Lāčplēša Iela 37, Rīga

Sede Turchia – Fetih Mah. Tahralı Sok. Tahralı Sitesi Kavakyeli Plaza 7-D Blok D:8 Ataşehir 34704 İstanbul
Sede Albania - Baer Consulting Sh.p.K, Kajo Karafili pall Bimbashi, Kati 6, AP. B., Tirana

E-mail: sintagma@sintagma-ingegneria.it - www.sintagma-ingegneria.it