N°/Ambito		ID	Nome intervento	Descrizione sintetica interventi di progetto	COSTI DI INVESTIMENTO (€)	Note
1	RETE STRADALE	1	Strada Ciocchè (PFTE)		2.582.285€	Dato fornito da Comune di Novara
		2	Strada Buonarroti (PFTE)		1.500.000€	Dato fornito da Comune di Novara
		3	Prolungamento "Tangenziale Nord" (in corso)		93.325.231€	Dato fornito da Comune di Novara
		4	Connessione diretta Tangenziale Est - Via Giulio Cesare (pianificato PRG, funzionale Città della Salute)		- €	Dato non disponibile
		5	Rammagliatura Via Tonale - Via Torgano (PE)		198.864€	Dato fornito da Comune di Novara
		6	Rotatoria Largo Bellini - Via Solaroli		516.392€	Dato fornito da Comune di Novara
		7	**Nuovo RING di distribuzione interno**	**Individuazione di un anello viario più interno rispetto alla circonvallazione di Novara. Configurazione 2 (A) chiusura dell'anello a sud-est lungo Via 25 aprile 1945/Via San Giulio**	2.121.726€	Costo riferito ai soli tratti di nuova realizzazione e di adeguamento
				Individuazione di un anello viario più interno rispetto alla circonvallazione di Novara. Configurazione 1 (B) chiusura dell'anello a sud-est presso la rotatoria Corso Milano/Via 25 aprile 1946	2.627.374€	Costo riferito ai soli tratti di nuova realizzazione e di adeguamento
2	LE STAZIONI SIMMETRICHE	8	Pedonalizzazione di Piazza Garibaldi (tratto Viale Manzoni) sul fronte Novara FS	Intervento di riqualificazione urbanistica con l'ampliamento della piazza esistente per eliminare la "barriera" costituita da Viale Manzoni	- €	Il costo dell'intervento è direttamente correlato alla tipologia di pavimentazione da utilizzare. La superficie di nuova pedonalizzazione è pari a circa 1300 mq.
		9	Nuova accessibilità ciclo-pedonale alla stazione di Novara Nord	Realizzazione di un sottopasso ciclo-pedonale presso la stazione di Novara Nord che permetta di evitare l'attraversamento del PL lungo Via da Vinci da parte dei pedoni come allo stato attuale	1.000.000€	Sottopasso ciclopedonale per il superamento del fascio di binari a Novara Nord di lunghezza circa 50 metri
		10	Eliminazione del PL in Via Leonardo da Vinci	Eliminazione dei punti di conflitto ferro-strada nel retro stazione di Novara FS. Benefici sia da parte dei veicoli che percorrono Via da Vinci che per gli utenti della mobilità dolce (l'intervento è preceduto dalla realizzazione della nuova accessibilità ciclo-pedonale a Novara Nord)	8.000.000€	Viabilità di progetto di lunghezza circa 450 metri rampre comprese per il sottoattraversamento dei binari lungo Viale da Vinci, copertura pedonale in superficie
		11	Nuovo schema circolatorio nel comparto stazioni (funzionale alla e pedonalizzazione del tratto di Viale Manzoni sul fronte stazione)	Individuazione di itinerari per veicoli privati e TPL a seguito della pedonalizzazione di Piazza Garibaldi (tratto Viale Manzoni)	3.600€	Il costo comprende la dotatazione minima di segnaletica verticale ed orizzontale non comprensiva di costi di messa in opera
		12	**Nuovo schema circolatorio nel comparto stazioni (funzionale alla pedonalizzazione del tratto di Viale Manzoni sul fronte stazione e all'eliminazione del PL lungo Via da Vinci)**	**Individuazione di itinerari per veicoli privati e TPL a seguito della pedonalizzazione di Piazza Garibaldi (tratto Viale Manzoni) e dell'eliminazione del PL con la creazione di stanze di circolazione a senso unico oppure sensi di marcia attuali lungo Via L. da Vinci**	5.200€	Il costo comprende la dotatazione minima di segnaletica verticale ed orizzontale non comprensiva di costi di messa in opera
3	MESSA IN SICUREZZA, FLUIDIFICAZIONE E REGOLAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE	13	Nuovo assetto viabilistico all'uscita del cavalcavia San Martino R1	Dall'analisi dei dati di incidentalità forniti dal Comune di Novara, il PUMS ha approfondito e risolto i nodi con il maggior numero di incidenti. Si tratta della proposta di inserimento di rotatorie o di creazione di piazze traversanti. Gli schemi progettuali, per le rotatorie, sono stati definiti in conformità al DM 2006. In cascata all'approvazione del PUMS i nodi potranno essere approfonditi con piani di dettaglio che tengano conto di tutte le componenti che li interessano (es. attraversamenti e corsie ciclabili in rotatoria).	225.000€	Valore medio di realizzazione dell'intervento
			Nuovo assetto viabilistico all'uscita del cavalcavia San Martino R2			
			Nuovo assetto viabilistico all'uscita del cavalcavia San Martino R3		185.000€	Valore medio di realizzazione dell'intervento
		14	Rotatoria di progetto all'intersezione di viale A. Volta, viale G. Allegra e via C. Pasquali – R4			
		15	Rotatoria di progetto all'intersezione di viale C. Pasquali e via E. Lazzarino – R5		190.000€	Valore medio di realizzazione dell'intervento
		16	Rotatoria di progetto all'intersezione di via Gian Battista Vico e via Galileo Galilei – R6			
		17	Rotatoria di progetto all'intersezione di Corso Risorgimento e via Europa – R7		213.750€	Valore medio di realizzazione dell'intervento
		18	Rotatoria di progetto all'intersezione di via XXV Aprile 1945 e via San Giulio e coordolatura centrale – R8			
		19	Rotatoria di progetto all'intersezione di Largo Bellini-Baluardo D'Azeglio-v.le G. Verdi – R9		190.000€	Valore medio di realizzazione dell'intervento
		20	Rotatoria di progetto all'intersezione di Via delle Americhe (SS32) e Via delle Rosette - R12			
		21	Rotatoria di progetto all'intersezione di viale Curtatone (S.S. n.211 della Lomellina) e via Cernaia - R13		190.000€	Valore medio di realizzazione dell'intervento
		22	Piazza traversante di progetto all'intersezione di via Giulio Cesare e via Mons. L.Cassani e via Adamello - I1			
		23	Rotatoria di progetto all'intersezione di via F.Cavallotti,via F.Ferrucci,via S.Bernardino da Siena largo Pastore (terminal bus) e viale A.Manzoni - (R15)		190.000€	Valore medio di realizzazione dell'intervento
		24	Rotatoria di progetto all'intersezione della Strada provinciale Briandate, Via Marie Curie e via Fleming (R16)			
		25	Rotatoria di progetto in Largo Buscaglia (R17)		225.000€	Valore medio di realizzazione dell'intervento
		26	Piazza traversante di progetto all'intersezione di Via Andrea Costa - Via Commenda (I2)			
4	TPL URBANO	**27**	**BRT (Nord - Sud) - Alternativa 1**	**Proposta di realizzazione di un nuovo sistema di trasporto pubblico di tipo BRT lungo la direttrice nord-sud.**	7.400.000€	Le due linee hanno sviluppi longitudinale di circa 6 km ciascuna, il costo delle due altrernative è, quindi, paragonabile.
		28	**BRT (Nord - Sud) - Alternativa 2**			
		29	Revisione della rete TPL: il Masterplan del TPL	Revisione delle linee del TPL da coordinare con l'inserimento del nuovo sistema di trasporto e l'eventuale ampliamento delle linee da esercire a mezzo BRT lungo la direttrice est-ovest	- €	I costi per la revisione globale del TPL saranno oggetto di specifico piano di settore
5	SOSTA	30	Parcheggio area diocesi di Novara (270 p.a.)		5.163.121€	Dato fornito da Comune di Novara
6	CERNIERE DI MOBILITA'	**30**	**Cerniere di mobilità a servizio del BRT di progetto**	**Le cerniere di mobilità da realizzare nel breve periodo sono quelle presso i capolinea del nuovo sistema BRT. Si tratta di aree di sosta di scambio esistenti da implementare con servizi per l'utente.**	100.000€	Due cerniere di mobilità di previsione nel breve-medio periodo, presso aree di parcheggio esistenti. Il costo comprende, quindi il solo attrezzaggio. Caso cerniera di mobilità a nord lungo Corso Risorgimento (BRT alternativa 2)
					100.000€	Due cerniere di mobilità di previsione nel breve-medio periodo, presso aree di parcheggio esistenti. Il costo comprende, quindi il solo attrezzaggio. Caso cerniera di mobilità a nord lungo Corso della Vittoria (BRT alternativa 1)
		31	Cerniere di mobilità nell'ambito del Masterplan del TPL	Le cerniere di mobilità da realizzare nel lungo periodo tenendo conto dell'eventuale ampliamento della rete BRT	150.000€	Attrezzaggio tecnologico di tre cerniere di mobilità
7	QUALITA' URBANA	32	Implementazione dell'area pedonale nel Centro Storico	Estensione delle aree pedonali nel centro storico ristretto. Per il breve periodo, si ipotizza di raggiungere il +29,7% di viabilità pedonali nel CSR rispetto al totale delle viabilità presenti al suo interno	- €	Costi da quantificare in base alle scelte progettuali di dettaglio
		33	Percorso pedonale Novara Nord - Centro Storico	Intervento connesso con la realizzazione del sottopasso pedonale presso Novara Nord e la pedonalizzazione di Viale Manzoni sul fronte di Novara FS	- €	Costo compreso negli interventi ID 8, ID 9 e ID 31
		34	Zona ad accessibilità controllata (Low Emission Zone, LEZ)	Estensione delle aree a traffico limitato con introduzione di limitazioni rispetto alla categoria di veicoli che possono accedervi	- €	Costo compreso nel progetto di infomobilità
8	MOBILITA' DOLCE	35	Ciclabili Bando Primus		765.000€	Dato fornito da Comune di Novara
		36	Ciclabili pianificate, programmate e in corso di realizzazione		477.973€	Dato fornito da Comune di Novara
		37	Itinerari cicloturistici pianificati		- €	Dato non disponibile
		38	Realizzazione rete ciclabile comunale di Novara	Individuazione di itinerari per gli spostamenti ciclopedonali con un mix tra piste ciclabili e Zone 30. Gli itinerari, da classificare in prioritari, secondari e vie verdi saranno realizzati in parte nel breve periodo e completati nel nel 2031 (si ipotizza che nel breve periodo sia prioritario realizzare tratti di rammagliatura sulla rete esistente e gli itinerari prioritari)	12.991.125€	Per il dettaglio relativo al costo di ciascun itinerario e ciascuna Zona 30 si rimanda alla relazione generale della Bozza di Biciplan
		39	Realizzazione Zone 30 funzionale alla rete ciclabile di Novara			
9	ACCESSIBILITA' MEZZI PESANTI	40	Miglioramento dell'accessibilità per la formazione dei convogli dell'autostrada viaggiante	Individuazione di un'area (parcheggio filtro) per la sosta dei mezzi in attesa all'ingresso del terminal Ralping AG. L'intervento propone la risoluzione di criticità legate alla presenza di accodamenti sul cavalcavia di Via Panseri	- €	Il costo di investimento sarà in conseguenza della fattibilità dell'intervento nelle aree individuate
10	LOGISTICA DELLE MERCI	41	Logistica delle merci e E-Commerce	Nuova regolamentazione degli accessi all'interno del centro storico a seguito dell'introduzione delle nuove aree pedonali e della limitazione di accesso a determinate categorie di veicoli. Localizzazione di punti di ritiro per l'E-commerce (i parcel lockers)	10.000€	Si riporta il costo indicativo di un parcel lockers
11	TRASFORMAZIONI URBANISTICHE	42	Amazon (in funzione)		5.235.000€	Dato fornito da Comune di Novara
		43	Nuovo ospedale Città della Salute (gara in corso)		390.000.000€	Dato fornito da Comune di Novara
		44	DSV Sant'Agabio		20.856.670€	Dato fornito da Comune di Novara
		45	Ambito U18 ex Officine grafiche De Agostini		61.842.203€	Dato fornito da Comune di Novara
12	SMART MOBILITY	46	Implementazione rete di ricarica per veicoli elettrici	Localizzazione di luoghi strategici per l'implementazione delle colonnine di ricarica per veicoli elettrici (prioritarie le cerniere di mobilità)	- €	L'attrezzaggio delle cerniere di mobilità comprende l'installazione di colonnine di ricarica per veicoli elettrici pubbliche. È in corso l'implementazione della rete di ricarica per veicoli elettrici da parte del Comune
		47	Regolamentazione micromobilità elettrica	Regolamentazione per l'utilizzo dei veicoli di micromobilità elettrica sia per la sharing mobility che privati	- €	Atti normativo a carico del Comune
		48	Sharing Mobility	Implementazione della mobilità sharing, allo stato attuale è in sperimentazione il monopattino-sharing. Il PUMS propone di studiare la riattivazione di un servizio di bike sharing	- €	Per la città di Novara dovrà essere approfondita la tipologia di sistema/sistemi sharing di cui dotare la città. È in corso la sperimentazione con monopattino sharing.
13	INFOMOBILITA'	49	Sistemi di infoutenza connessi alla realizzazione della Low Emission Zone	Realizzazione di una centrale operativa per i sistemi di infomobilità dalla quale coordinare i sistemi di infoutenza: - Individuazione dei "portali" delle Low Emission Zone; - Pannelli a messaggio variabile per indirizzamento dei flussi di traffico nel nuovo Ring; - Paline informative per il passaggio del TPL in tempo reale coordinate con sistemi a bordo dei mezzi.	72.000€	Costo riferito all'installazione di 12 varchi statici (no messaggi variabili) escluse opere e centrale operativa
		50	Sistemi di indirizzamento dei flussi di traffico al RING interno		242.000€	Costo riferito all'installazione di 11 pannelli a messaggio variabile da 12 righe (messaggi variabili anche in tempo reale) escluse opere e centrale operativa
		51	Sistemi di infoutenza per il passaggio in tempo reale del TPL		- €	Si rimanda alla redazione del Masterplan del TPL per la quantificazione di dettaglio
14	POLITICHE INCENTIVANTI	52	Adozione di politiche incentivanti la mobilità sostenibile	Azioni di carattere immateriale per favorire la diversione modale a favore della mobilità sostenibile	- €	Costo variabile a seconda delle sceltre strategiche del Comune di Novara

COMUNE DI NOVARA

PIANO URBANO DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE (P.U.M.S.)

NOVARA PUMS

Quantificazione dei costi di investimento per il PUMS di Novara

COMM.	DOC.	REV.	SCALA	FILE
C32	P043	0	-	C32P0430

Coordinamento generale e responsabile del progetto: ING. TITO BERTI NULLI

Sintagma

CONSULENTE PER LA MOBILITA' DOLCE: Dott. Arch. ANDREA VIRANO

Dott. Ing. TITO BERTI NULLI
Dott. Ing. NANDO GRANIERI
Dott. Ing. VASCO TRUFFINI
Dott. Arch. ALESSANDRO BRACCHINI
Dott. Arch. GIOVANNI ORSONI
Dott. Arch. NORBERT KAMENICKY
Dott. Ing. LAURA CASAVECCHIA
Dott. Ing. CLARA DRAGHINI
Dott. Ing. RICCARDO BERTI NULLI
Dott. Arch. CRISTINA PRESCIUTTI
Dott. Ing. LUCA DINELLI
Dott. Ing. ELENA BARTOLOCCI
Dott. Ing. LUCIA SPACCINI
Dott. Ing. MICHELA BOTTA
Dott. Agr. FILIPPO BERTI NULLI
Dott. Ing. FEDERICO DURASTANTI
Dott. Ing. LUCA NANI
Dott. Ing. MARCO ABRAM
Dott. Ing. LORENZA DI MARTINO
Dott. Ing. ELISABETTA SELLARI
Dott. Ing. LAURA SBRENNA
Dott. Ing. FILIPPO PAMBIANCO
Dott. Ing. LAURA GIULIETTI
Dott. Ing. CLAUDIO ROSSI
Dott. Geol. ALESSIA LISETTI
Dott. Arch. JOANNA CHWAST
Dott. Arch. NATALY SURMAY
Dott. Ing. NICOLA GRIGIONI
Dott. BENEDETTA CONTINI
Dott. Ing. VALENTINA FAINA

REVISIONE	DATA	OGGETTO	REDATTO	VERIFICATO	AUTORIZZATO
0	NOV.'21	EMISSIONE	-	Berti	Berti

SINTAGMA s.r.l. VIA ROBERTA, 1 - 06132 S.MARTINO IN CAMPO - PERUGIA Tel: +39.075.609071 Fax: +39.075.6090722 Email: sintagma@sintagma-ingegneria.it