

Tema 2 – Fermate Scolastiche

COSSATO - Liceo

Intervento n. 13

ANAGRAFICA E DESCRIZIONE

FERMATA: **COSSATO - Liceo**

Cod. Omnibus: **0960040011**

Localizzazione:

Comune: **COSSATO**

Località: **Picchetta - Liceo**

Indirizzo: **Via Martiri Libertà - Picchetta**

Classificazione Gerarchica:

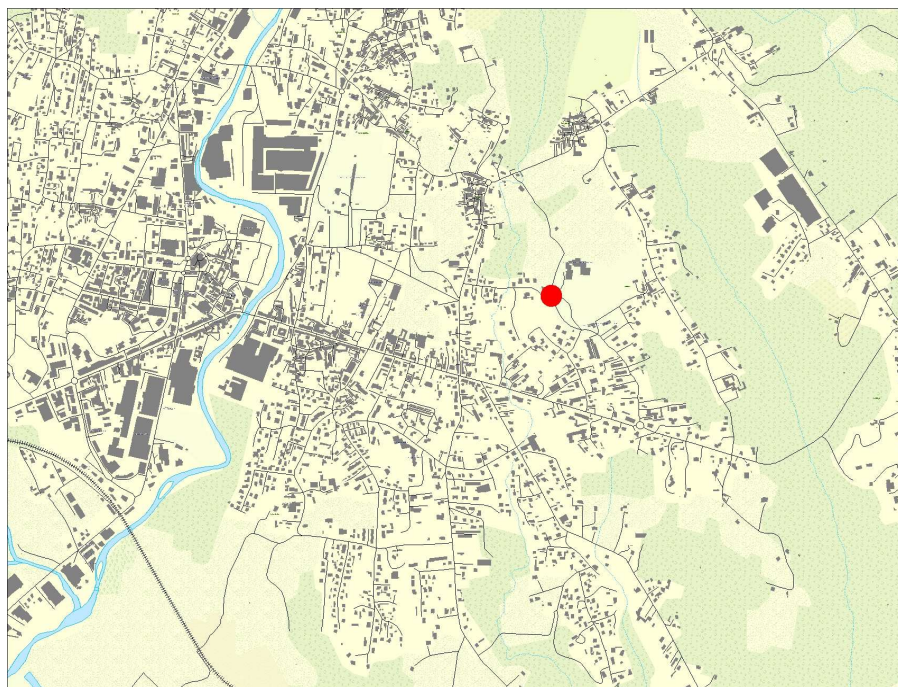
- Rete TPL: **3- Fermata principale**
- Contesto: **3- Fermata scolastica**

Servizio extraurbano Provincia di Biella

Servizi giorno ferial medio

(modello TPL SiMob – compresi scolastici):

- Numero linee: **5**
- Numero corse: **26**



DESCRIZIONE: Il plesso scolastico del Liceo scientifico di Cossato possiede un ampio piazzale, attualmente adibito indifferentemente a parcheggio per i veicoli privati e a fermata autobus per i mezzi pubblici.

La fermata di **Cossato - Liceo** si configura attualmente fra le più scarsamente attrezzate, in quanto non dotata di marciapiede, senza nessuna possibilità di attesa coperta e seduta, con carenze sul piano informativo. Il percorso di entrata/uscita degli autobus dal piazzale è inoltre completamente promiscuo con la viabilità ordinaria

Obiettivo dell'intervento è pertanto l'**adeguamento della fermata alle migliori condizioni di sicurezza e comfort** per l'utenza, con contestuale **riorganizzazione della viabilità** all'interno del parcheggio pubblico, da ottenere attraverso la **separazione dei flussi** di trasporto pubblico dal traffico privato..



Tema 2 – Fermate Scolastiche

COSSATO - Liceo

Intervento n. 13

DOTAZIONE DI BASE

INFRASTRUTTURA DI FERMATA

Numero stalli di sosta: **3**
Tipo di fermata: **In piazzale**
Segnaletica orizzontale: **assente**
Paline: **1** tipo: **ATAP a bandiera**
Marciapiede: **assente**
Attesa coperta: **assente**
Posti a sedere: **assenti**
Cestino rifiuti: ☐
Illuminazione pubblica: ☐
Telefono pubblico: ☒

INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO E SERVIZI

Ferrovia: ☐
Servizio urbano: ☐
Servizio extraurbano altri enti: **NO**
Parcheggio auto: ☒ Posti: **circa 60**
Parcheggio biciclette: ☐ Coperto: -
Parcheggio moto: ☐ Coperto: -
Altri servizi: **Istituto scolastico, Campo sportivo**

CARATTERISTICHE INFRASTRUTTURA STRADALE

Patrimonialità: **Comunale**
Larghezza corsia approdo bus: -
Condizioni manto stradale: **Scarso**
Attraversamento pedonale più vicino: -
Limite di velocità: **50 km/h**
Segnaletica orizzontale mezzeraia: -
Elementi di moderazione del traffico: -

INFORMAZIONI ALL'UTENZA

Indicazione linee: ☐
Info in tempo reale: ☐
Mappa rete: ☐
Orari corse: ☐
Punto vendita più vicino: **800 m**

REQUISITI DI ACCESSIBILITA'

Accessibilità approdo bus per disabili: ☐
Percorsi pedonali protetti ed attrezzati: ☐
Percorsi pedonali protetti dalle intemperie: ☐
Percorsi ciclabili attrezzati: ☐
Aree per salita/discesa da mezzo privato: ☒

NOTE

-

CRITICITA' E INTERVENTI

L'ampio piazzale consente un intervento risolutivo: occorre **destinare una porzione dello spazio ad uso esclusivo del mezzo pubblico**, attraverso una diversa disciplina della circolazione e della sosta dei veicoli privati.

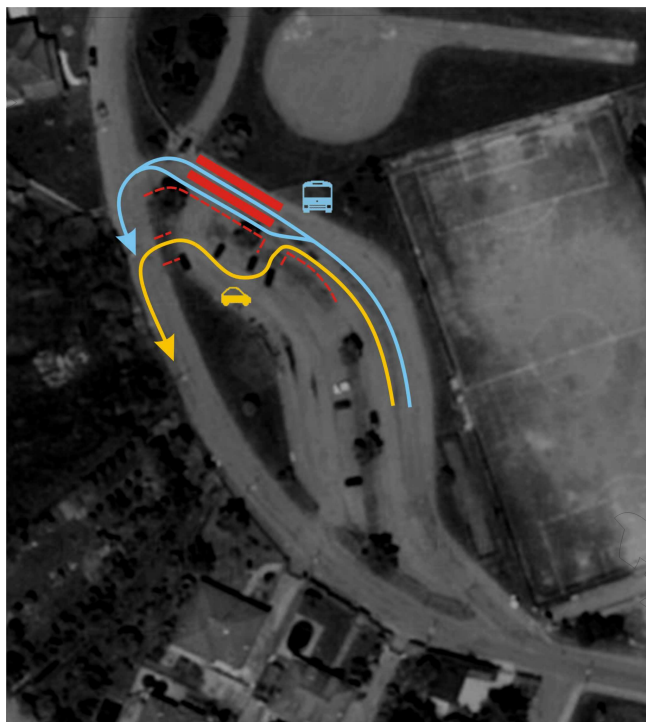
Il sito ideale per la collocazione della fermata si trova **vicino al cancello della scuola**; facilmente raggiungibile in entrata ed uscita con i mezzi del trasporto pubblico, consente la predisposizione di due marciapiedi affiancati per un totale di **quattro stalli contemporaneamente fruibili**, senza interferenze di alcun tipo con la mobilità privata, che si andrà a collocare oltre l'aiuola verde presente a margine dell'area di intervento.

OPERE PREVISTE:

- Realizzazione all'interno del piazzale di due **marciapiedi di approdo** per autobus, accessibili da tutte le direzioni mediante attraversamenti pedonali protetti; la loro forma consentirà l'affiancamento contemporaneo a quattro autobus;
- Disciplina dell'**accessibilità**, della **circolazione** e della **sosta** (breve e prolungata) nell'immediato intorno dell'area interessata dal nodo del trasporto extraurbano, attraverso il ridisegno delle aiuole verdi.
- Rifacimento della **pavimentazione** della porzione di piazzale occupata dall'intervento e delle relative vie di accesso, con leggera modifica alle quote del piano viabile e ricostruzione dell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche.
- Razionalizzazione dei **percorsi pedonali**.
- Integrazione dell'impianto di **illuminazione pubblica** ove carente.
- Razionalizzazione del **parcheggio** sul piazzale, per garantire la possibilità di sosta allo stesso numero di veicoli.
- Razionalizzazione della **segnaletica** orizzontale e verticale per l'intera area.

IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI STIMATO: **euro 104.000,00**

SCHEMA INTERVENTO:



ANAGRAFICA E DESCRIZIONE

FERMATA: **MOSSO S.Maria (P.za Italia)**
Cod. Omnibus: **0960840001**

Localizzazione:

Comune: **MOSSO**
Località: **S.Maria**
Indirizzo: **Piazza Italia**

Classificazione Gerarchica:

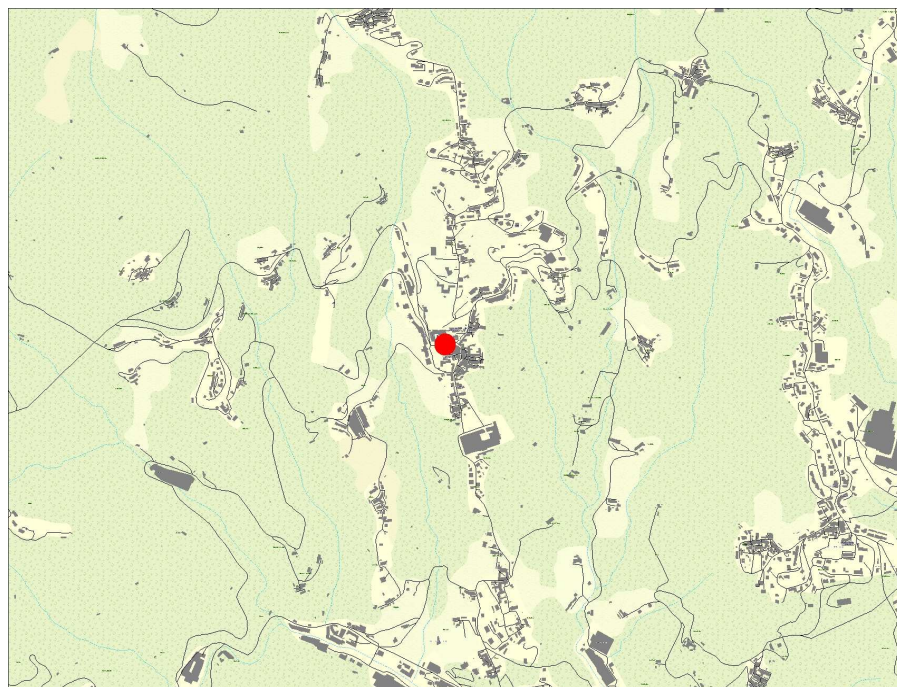
- Rete TPL: **2- Nodo di interscambio unirimodale**
- Contesto: **3- Fermata scolastica**

Servizio extraurbano Provincia di Biella

Servizi giorno ferial medio

(modello TPL SiMob – compresi scolastici):

- Numero linee: **8**
- Numero corse: **62**



DESCRIZIONE: A Mosso S.Maria esistono due plessi scolastici di istruzione secondaria, all'interno dei quali si concentrano alcune centinaia di studenti provenienti dal territorio provinciale.

La salita/discesa sul mezzo pubblico si concentra in **Piazza Italia**, un sito caratterizzato da una **elevata quantità di funzioni urbane commiste fra di loro**: si affacciano infatti sulla piazza il Municipio, la Chiesa Parrocchiale, un'area verde attrezzata, un distributore di carburante, svariate attività commerciali; il sito è inoltre sede del mercato settimanale, caratterizzato dalla presenza massima di 25 ambulanti, che occupano gran parte della piazza. A tutte queste attività si sommano il traffico veicolare, che attraversa la piazza per tutta la sua lunghezza, e la sosta dei mezzi privati, che al momento attuale avviene indiscriminatamente occupando tutto lo spazio disponibile.

Assume prioritaria importanza la **sicurezza delle operazioni salita/discesa degli studenti sugli autobus del trasporto pubblico**, da ottenere attraverso il riordino e, possibilmente, la separazione delle varie funzioni dello spazio pubblico.



Tema 2 – Servizio Scolastico

MOSSO S.Maria – Piazza Italia

Intervento n. 14

DOTAZIONE DI BASE

INFRASTRUTTURA DI FERMATA

Numero stalli di sosta: **1**
Tipo di fermata: **In golfo di fermata**
Segnaletica orizzontale: **presente, a norma CdS**
Paline: **1** tipo: **ATAP a bandiera**
Marciapiede: **Presente (largh. m 1.50)**
Attesa coperta: **porticato, su un lato**
Posti a sedere: **presenti, su un lato**
Cestino rifiuti: ☒
Illuminazione pubblica: ☒
Telefono pubblico: ☒

INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO E SERVIZI

Ferrovia: ☐
Servizio urbano: ☐
Servizio extraurbano altri enti: **SI (VC)**
Parcheggio auto: ☒ Posti: **circa 30**
Parcheggio biciclette: ☐ Coperto: **-**
Parcheggio moto: ☐ Coperto?: **-**
Altri servizi: **Mercato settimanale,**

CARATTERISTICHE INFRASTRUTTURA STRADALE

Patrimonialità: **Comunale**
Larghezza corsia approdo bus: **3.50 m**
Condizioni manto stradale: **Sufficiente**
Attraversamento pedonale più vicino: **In sito**
Limite di velocità: **30 km/h**
Segnaletica orizzontale mezzeraia: **-**
Elementi di moderazione del traffico: **nessuno**

INFORMAZIONI ALL'UTENZA

Indicazione linee: ☐
Info in tempo reale: ☐
Mappa rete: ☐
Orari corse: ☐
Punto vendita più vicino: **20 m**

REQUISITI DI ACCESSIBILITA'

Accessibilità approdo bus per disabili: ☐
Percorsi pedonali protetti ed attrezzati: ☒
Percorsi pedonali protetti dalle intemperie: ☒
Percorsi ciclabili attrezzati: ☐
Aree per salita/discesa da mezzo privato: ☒

NOTE

CRITICITA'

La complessità di funzioni cui assolve lo spazio pubblico determina una serie di situazioni di conflitto (traffico-TPL-sosta-mercato-pedoni) che producono un elevato rischio di incidente, benché le velocità osservate siano moderate. In particolare la fermata contemporanea di 5-6 autobus e l'incarrozzamento di 100-200 persone (cosa che avviene puntualmente ogni giorno) richiede spazi dedicati, da reperire possibilmente al di fuori della carreggiata.

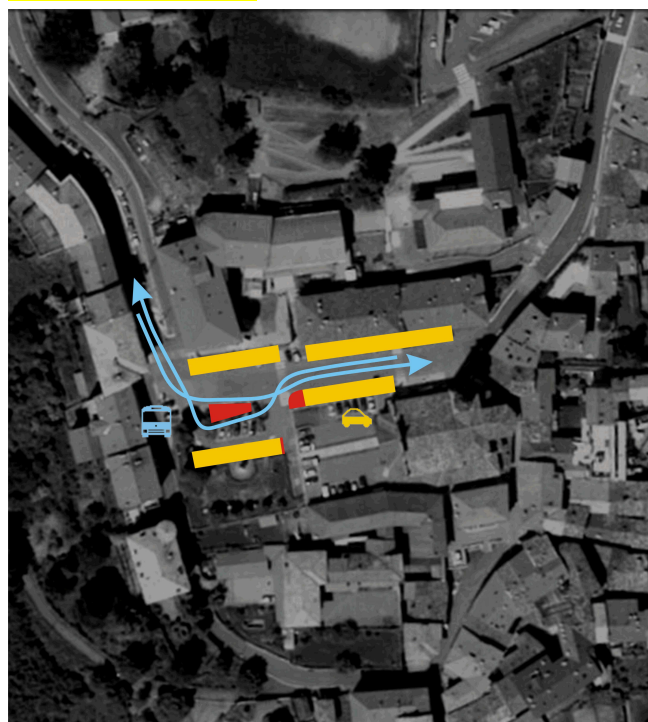
Devono inoltre essere previsti: uno spazio per la manovra di inversione di marcia dell'autobus (trattandosi di capolinea); uno spazio (non necessariamente sulla piazza) per la sosta prolungata dei mezzi pubblici.

OPERE PREVISTE:

- Razionalizzazione degli attuali spazi destinati a parcheggio pubblico nell'area di fronte alla Chiesa al fine di **predisporre una fermata autobus all'interno dell'area**, dotata di marciapiede e pensilina, nonché gli **spazi per una corretta manovra di affiancamento alla fermata e di inversione di marcia** per gli autobus in servizio di linea; conseguente **predisposizione della pavimentazione stradale, revisione degli impianti tecnici**
- Rifacimento della **pavimentazione** della porzione di piazzale occupata dall'intervento e delle relative vie di accesso, con leggera modifica alle quote del piano viabile, completamento dell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche, ed eventuale rifacimento dell'**alberatura** esistente;
- Razionalizzazione dei **percorsi pedonali** di accesso alle fermate, con conseguente ampliamento o completamento dei marciapiedi esistenti
- Razionalizzazione della **segnaletica** orizzontale e verticale per l'intera area.

IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI STIMATO: **euro 122.000,00**

SCHEMA INTERVENTO:



QUADRO ECONOMICO FINALE (Comprensivo di somme a disposizione)

Infrastrutture di rete	Biella	MOVICentro	202'000.00
	Cavaglià	Autostazione	140'000.00
	Mongrando	Municipio	26'000.00
	Sagliano Micca	Municipio	18'000.00
	Vigliano B.se	Avandino	30'000.00
	Cerrione	Vergnasco	18'000.00
	Ponderano	P.za Garibaldi	61'000.00
Totale infrastrutture di rete			495'000.00
Servizio Scolastico	Biella	ITIS	136'000.00
	Biella	Città Studi Texilia	205'000.00
	Biella	Città Studi Università	14'000.00
	Biella	Liceo Scientifico	198'000.00
	Biella	Istituto Geometri	70'000.00
	Cossato	Liceo	104'000.00
	Mosso	p.za Italia	122'000.00
Totale servizio scolastico			849'000.00
Totale Sostituzione Paline sul territorio			293'000.00
Totale progetto MOVILInea 2007-2009			1'637'000.00

di cui:

Lavori e forniture	1'210'618.33
IVA (20%)	242'123.67
Progettazione (interna: 2% * 57%)	14'043.17
D.L. - Sicurezza - Collaudo (esterni: 13%)	157'380.38
Espropri	5'000.00
Arrotondamenti	7'834.45

QUADRO ECONOMICO INTERVENTI

<div>Totale cumulato interventi</div> <div>1'637'000.00</div>			Infrastrutture di rete							Servizio Scolastico							Sostituzione Paine sul Territorio Provinciale
			Biella	Cavaglia	Mongrando	Sagliano Micca	Vigliano B.se	Cerrione	Ponderano	Biella	Biella	Biella	Biella	Biella	Cossato	Mosso	
			MOVI Centro	Autostazione	Municipio	Municipio	Avandino	Vergnasco	P.za Garibaldi	ITIS	Città Studi Texilia	Città Studi Università	Liceo Scientifico	Istituto Geometri	Liceo	p.za Italia	
Lavori	u.m.	Prezzo Unitario o aliquota															
Smantellamento pavimentazione stradale	mq	4.87	210.00		40.00	20.00	40.00	20.00	10.00	500.00	50.00		80.00	80.00	800.00	700.00	
Demolizione marciapiede esistente	mq	32.00	126.00	50.00	40.00	20.00	40.00	20.00	40.00	100.00			120.00	10.00		200.00	
Scavo di sbancamento	mq	17.50		500.00					300.00	300.00	1'000.00		500.00	300.00	400.00	200.00	
Impianto di regimazione acque meteoriche	m	55.53		100.00					100.00	150.00	100.00		80.00	50.00	100.00	100.00	
Muro di sostegno	m	500.00									50.00						
Rilevato stradale	mq	7.58		500.00					250.00	100.00	1'000.00		500.00	300.00	400.00		
Pavimentazione stradale completa	mq	24.22	800.00	1'000.00	40.00	20.00	40.00	20.00	250.00	300.00	800.00	10.00	320.00	150.00	700.00	700.00	
Marciapiede completo	mq	100.00	270.00	100.00	40.00	20.00	40.00	20.00	50.00	280.00	250.00	10.00	280.00	150.00	100.00	250.00	
Fondazione palina	n°	120.00		4.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	3.00	2.00	1.00	1.00	2.00	2.00	
Fondazione pensilina	n°	700.00		4.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	3.00	2.00	2.00	1.00	
Aiuola con cordolo	mq	65.00	50.00	100.00	40.00	20.00	40.00	20.00	100.00	100.00	100.00		150.00	50.00	100.00	100.00	
Impianto Di illuminazione (per elemento)	n°	1'000.00		4.00					1.00	6.00	6.00		4.00			3.00	
Segnaletica orizzontale	m	2.00	250.00	500.00	100.00	50.00	100.00	50.00	200.00	500.00	500.00		500.00	250.00	500.00	500.00	
Segnaletica verticale	n°	100.00	10.00	10.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00		5.00	5.00	10.00	10.00	
Ricollocazione recinzione	m																
Opere varie (vedi note)	forf.	1.00	70'000.00										20'000.00				
Opere varie (vedi note)	forf.	1.00											20'000.00				
Pensiline	n°	4'500.00		4.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	3.00	2.00	2.00	1.00	
Paline modello MOVILinea	n°	950.00	6.00	4.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	3.00	2.00	1.00	1.00	2.00	2.00	40.00
Paline modello segnale	n°	165.00															928.00
A Totale lavori	€		131'880.70	91'493.00	16'833.60	11'391.80	16'013.60	11'391.80	39'751.70	88'548.50	133'562.50	8'582.20	128'882.40	45'363.10	67'475.00	79'656.00	191'120.00
B Imprevisti	A x 9.00%		11'869.26	8'234.37	1'515.02	1'025.26	1'441.22	1'025.26	3'577.65	7'969.37	12'020.63	772.40	11'599.42	4'082.68	6'072.75	7'169.04	17'200.80
C Oneri Sicurezza	A x 5.00%		6'594.04	4'574.65	841.68	569.59	800.68	569.59	1'987.59	4'427.43	6'678.13	429.11	6'444.12	2'268.16	3'373.75	3'982.80	9'556.00
D Totale intervento	A+B+C		150'344.00	104'302.02	19'190.30	12'986.65	18'255.50	12'986.65	45'316.94	100'945.29	152'261.25	9'783.71	146'925.94	51'713.93	76'921.50	90'807.84	217'876.80
E IVA (20%)	D x aliquota 20.00%		30'068.80	20'860.40	3'838.06	2'597.33	3'651.10	2'597.33	9'063.39	20'189.06	30'452.25	1'956.74	29'385.19	10'342.79	15'384.30	18'161.57	43'575.36
F Progettazione (interna: 2% * 58%)	D x perc. 1.16%		1'743.99	1'209.90	222.61	150.65	211.76	150.65	525.68	1'170.97	1'766.23	113.49	1'704.34	599.88	892.29	1'053.37	2'527.37
G D.L. - Sicurezza - Collaudo (esterni: 13%)	D x perc. 13.00%		19'544.72	13'559.26	2'494.74	1'688.26	2'373.22	1'688.26	5'891.20	13'122.89	19'793.96	1'271.88	19'100.37	6'722.81	9'999.80	11'805.02	28'323.98
H Espropri	forf						5'000.00										
I Totale provvisorio	D+E+F+G+H		201'701.51	139'931.59	25'745.71	17'422.89	29'491.58	17'422.89	60'797.20	135'428.20	204'273.69	13'125.82	197'115.84	69'379.41	103'197.88	121'827.80	292'303.51
L Arrotondamenti	forf		298.49	68.41	254.29	577.11	508.42	577.11	202.80	571.80	726.31	874.18	884.16	620.59	802.12	172.20	696.49
M Totale Definitivo	I+L		202'000.00	140'000.00	26'000.00	18'000.00	30'000.00	18'000.00	61'000.00	136'000.00	205'000.00	14'000.00	198'000.00	70'000.00	104'000.00	122'000.00	293'000.00