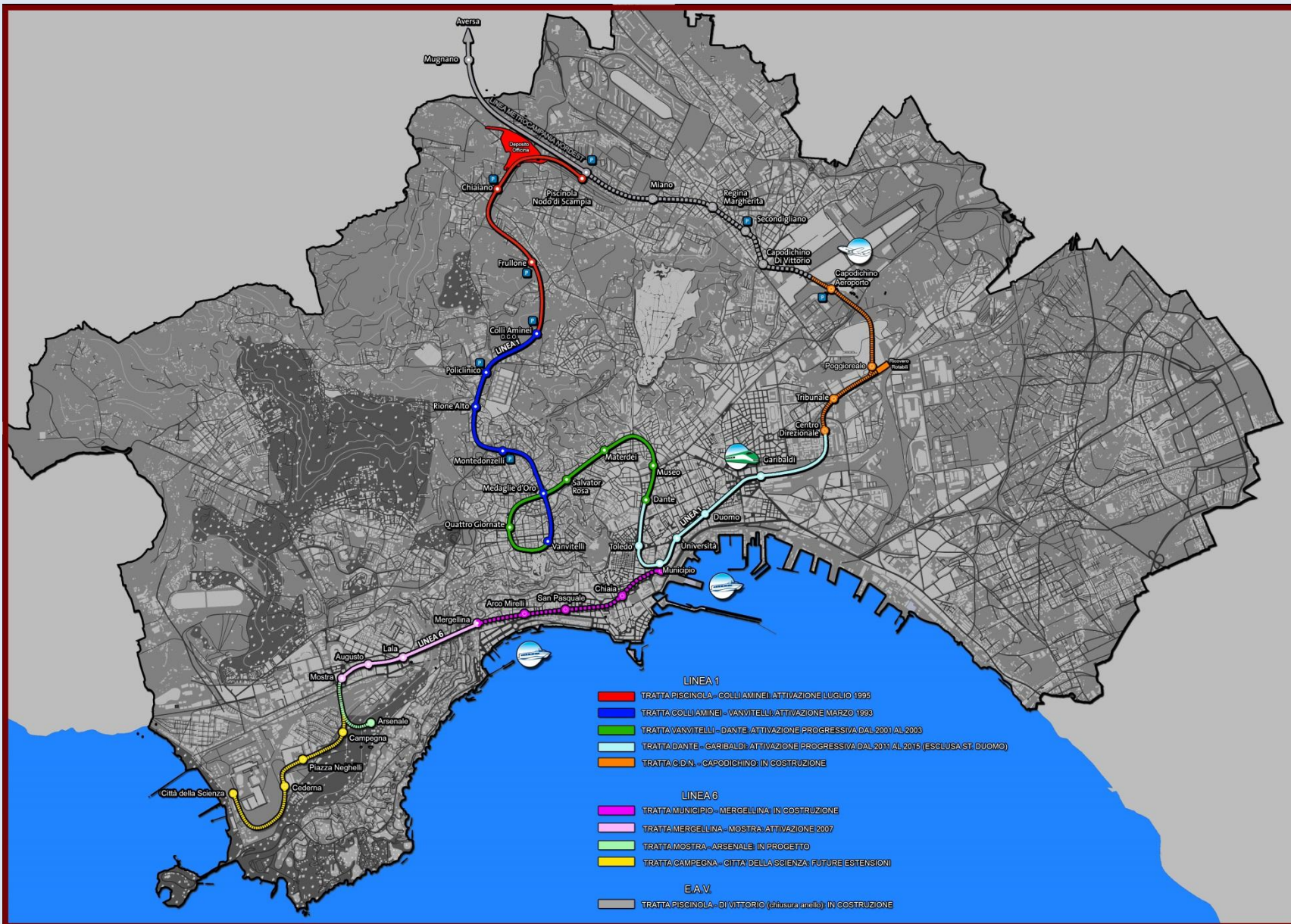


LA
La linea M1 della città di Napoli - il
valore della "bellezza"

prof. Ennio Cascetta

PRESIDENTE

M.N. Metropolitana di Napoli S.p.A.



LA PIU' GRANDE OPERA INFRASTRUTTURALE DELLA CAMPANIA

COSTO LINEA 1

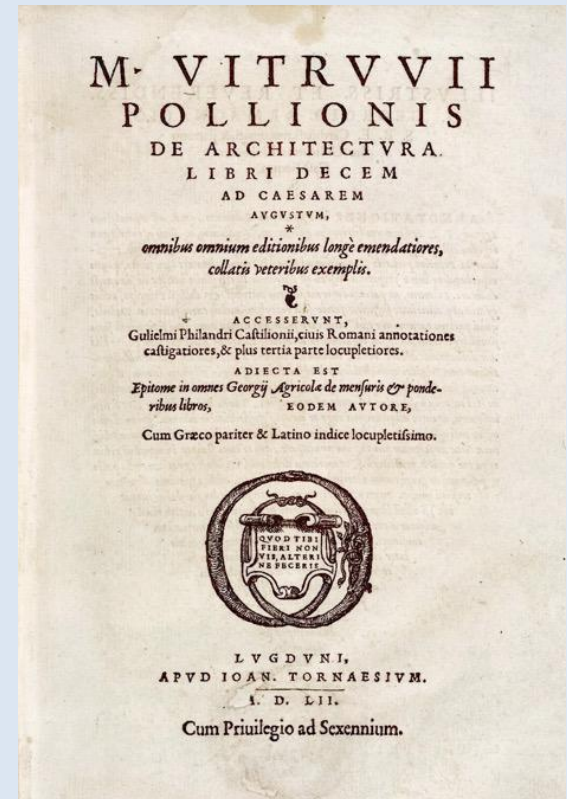
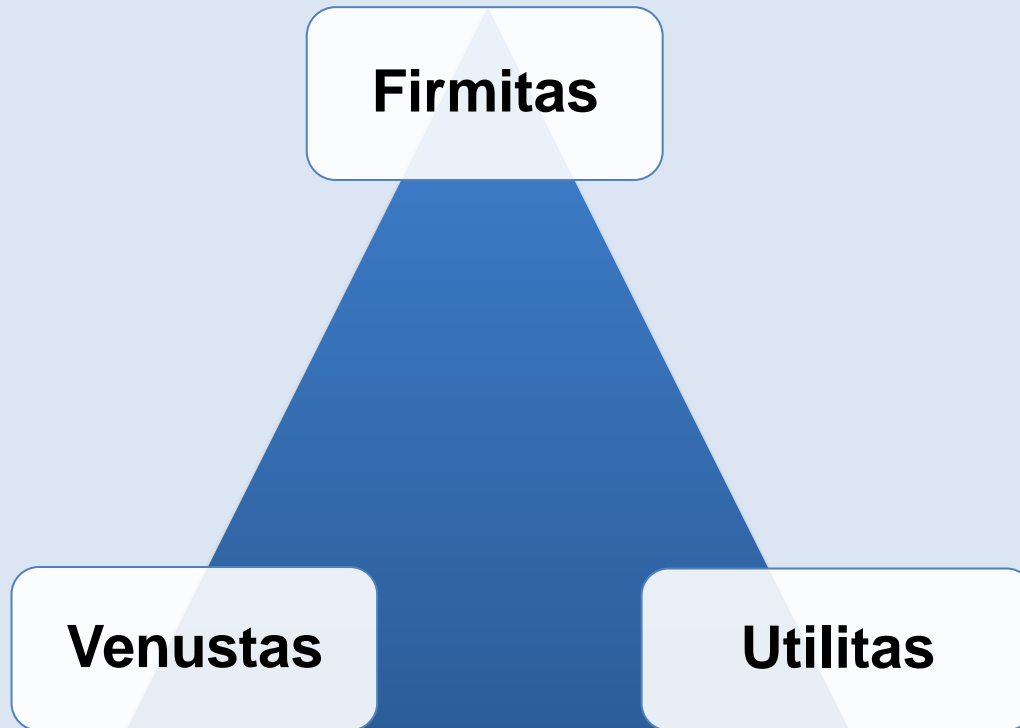
M€ 3.896 (iva compresa) di cui M€ 268 di archeologia

COSTI LINEA 6

M€ 790 (iva compresa) di cui M€ 54 di archeologia

Linea	Lunghezza (km)	Stazioni	Lunghezza in costruzione (km)	Stazioni in costruzione
Linea 1	18,2	18	4,0	5
Linea 6	2,3	4	3,2	4

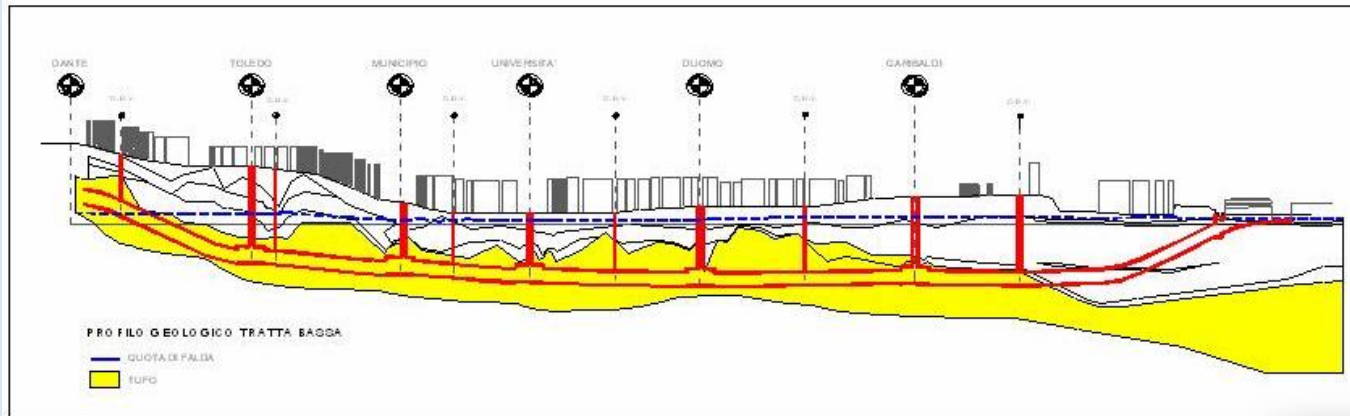
LE VISION DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI



Dal trattato "De architectura" di Vitruvio

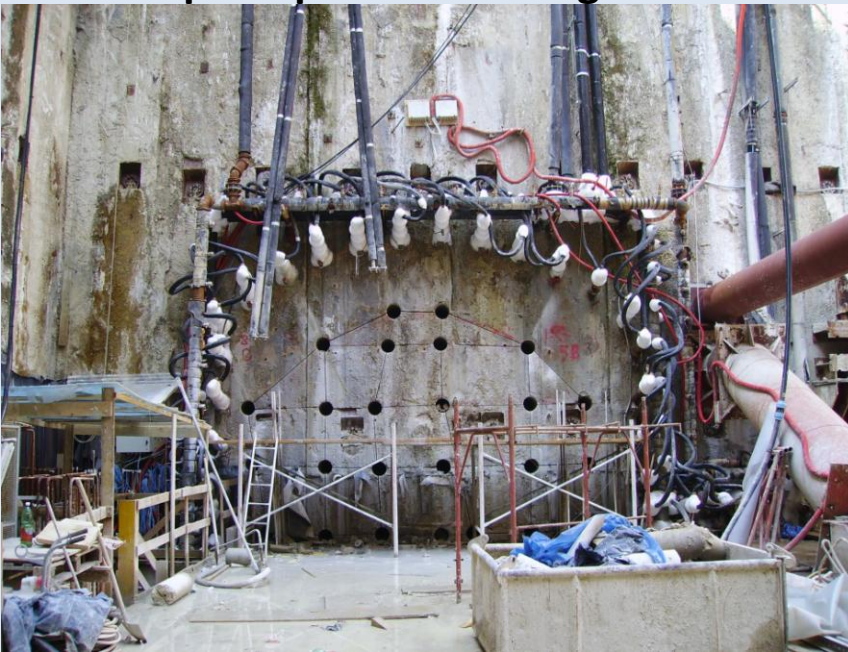
FIRMITAS

Una sfida dell'ingegneria: Tecniche avanzate per poter scavare in falda



Lo scavo tramite
idrofresa

Congelamento con l'ausilio dell'azoto
liquido per scavare le gallerie



VENUSTAS

La Metropolitana delle 3 A:

✓ **A**rchitettura

✓ **A**rte

✓ **A**rcheologia

LA METROPOLITANA PIU' BELLA DEL MONDO

EDITION: INTERNATIONAL | U.S. | MEXICO | ARABIC
TV: CNN | CNN en Español
Set edition preference

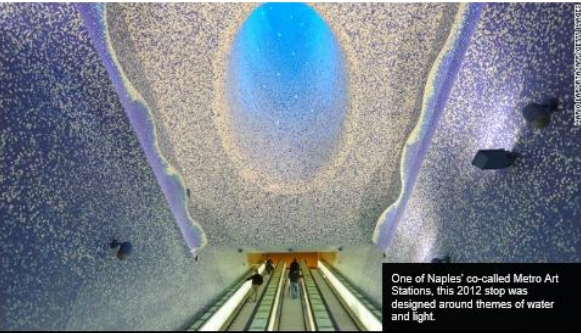
CNN

Home Video World U.S. Africa Asia Europe Latin America Middle East Business World

iReport

Europe's 12 most impressive metro stations

By Jessica Benavides Canepa and CNN staff
February 4, 2014 - Updated 05:49 GMT (13:49 HKT)



One of Naples' co-called Metro Art Stations, this 2012 stop was designed around themes of water and light.

Toledo, Naples

HIDE CAPTION

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

The Daily Telegraph

TRAVEL

Search - enhanced by Google

Monday 25 November 2013

Home News Health Entertainment Arts Family Mail Deaths Lottery

HOME > TRAVEL > JOURNEYS BY RAIL

The most impressive underground railway stations in Europe



Toledo Metro station in Naples
Picture: MARIO LAPOSTOLINI/Getty Images

ARCHITETTURA

- riqualificazione urbanistica -

- ATELIER MENDINI
- GAE AULENTI
- OSCAR TOUSQUET BLANCA
- ÁLVARO SIZA VIERA
- KARIM RASHID
- MASSIMILIANO FUKSAS
- DOMINIQUE PERRAULT
- BENEDETTA MIRALLES TAGLIABUE
- MARIO BOTTA
- RICHARD ROGERS
- VITTORIO MAGNAGO LAMPUGNANI
- HANS KOLLHOFF
- BOSIR PODRECCA
- UBERTO SIOLA

STAZIONE SALVATOR ROSA



AREA PRIMA DELL'INTERVENTO (1969)

STAZIONE SALVATOR ROSA – ATELIER MENDINI



AREA DURANTE L'INTERVENTO (2000)

STAZIONE SALVATOR ROSA – ATELIER MENDINI



AREA AD INTERVENTO ULTIMATO

STAZIONE SALVATOR ROSA – ATELIER MENDINI



AREA AD INTERVENTO ULTIMATO

STAZIONE SALVATOR ROSA – ATELIER MENDINI



STAZIONE MATERDEI



PIAZZA SCIPIONE AMMIRATO PRIMA DELL'INTERVENTO (1970)

STAZIONE MATERDEI – ATELIER MENDINI



PIAZZA SCIPIONE AMMIRATO AD INTERVENTO ULTIMATO

STAZIONE MATERDEI – ATELIER MENDINI



STAZIONE DANTE



PIAZZA DANTE PRIMA DELL'INTERVENTO

STAZIONE DANTE – GAE AULENTI



PIAZZA DANTE DURANTE L'INTERVENTO

STAZIONE DANTE – GAE AULENTI



PIAZZA DANTE AD INTERVENTO ULTIMATO

STAZIONE DANTE – GAE AULENTI



STAZIONE TOLEDO



VIA DIAZ PRIMA DELL'INTERVENTO (1993)

STAZIONE TOLEDO – OSCAR TUSQUETS BLANCA



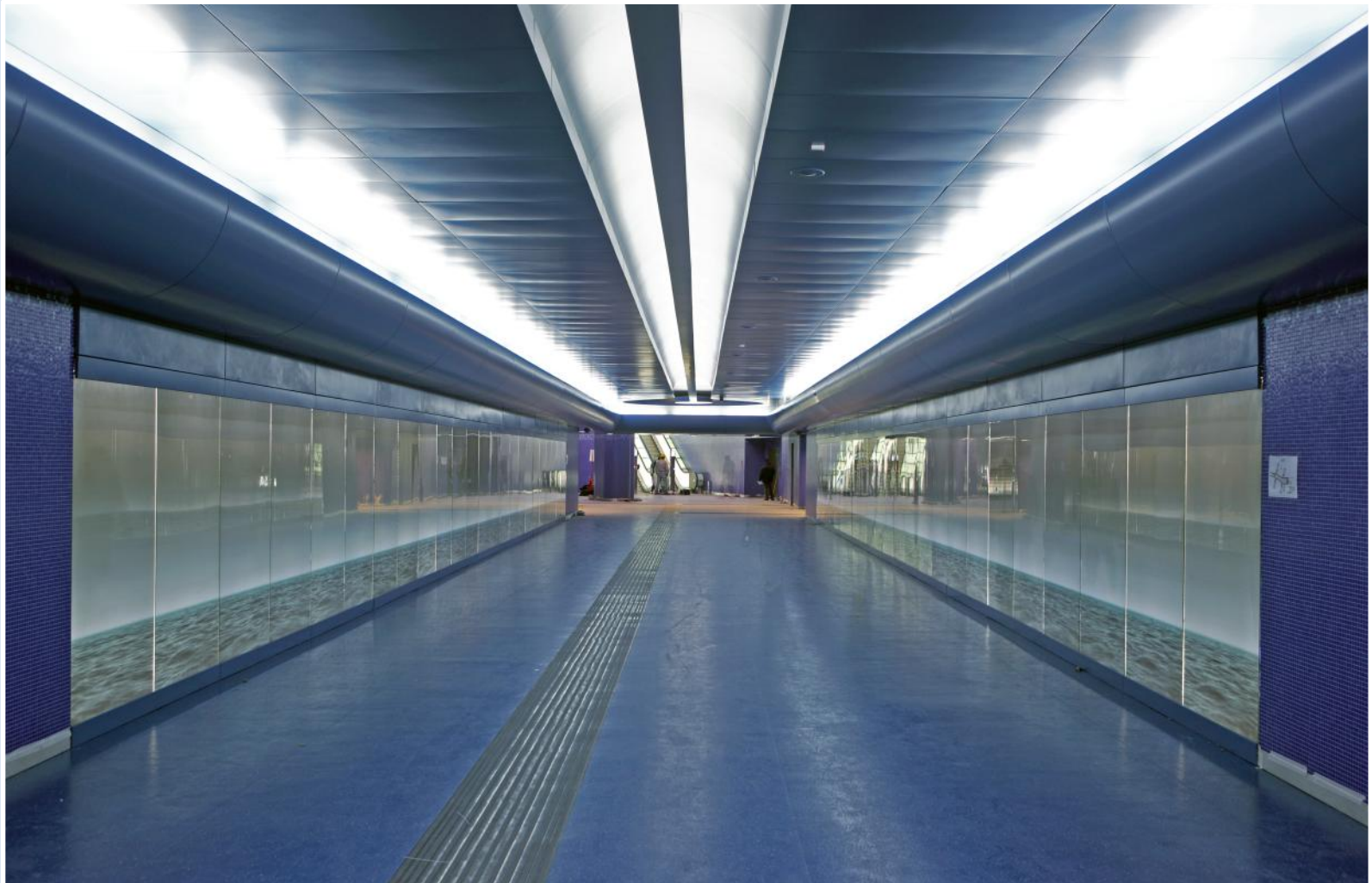
VIA DIAZ DOPO L'INTERVENTO

STAZIONE TOLEDO – OSCAR TUSQUETS BLANCA



VIA DIAZ DOPO L'INTERVENTO

STAZIONE TOLEDO – OSCAR TUSQUETS BLANCA



STAZIONE GARIBALDI



PIAZZA GARIBALDI PRIMA DELL'INTERVENTO (1998)

STAZIONE GARIBALDI – DOMINIQUE PERRAULT



PIAZZA GARIBALDI DURANTE L'INTERVENTO (2013)

STAZIONE GARIBALDI – DOMINIQUE PERRAULT



INGRESSO STAZIONE – TUNNEL COMMERCIALE



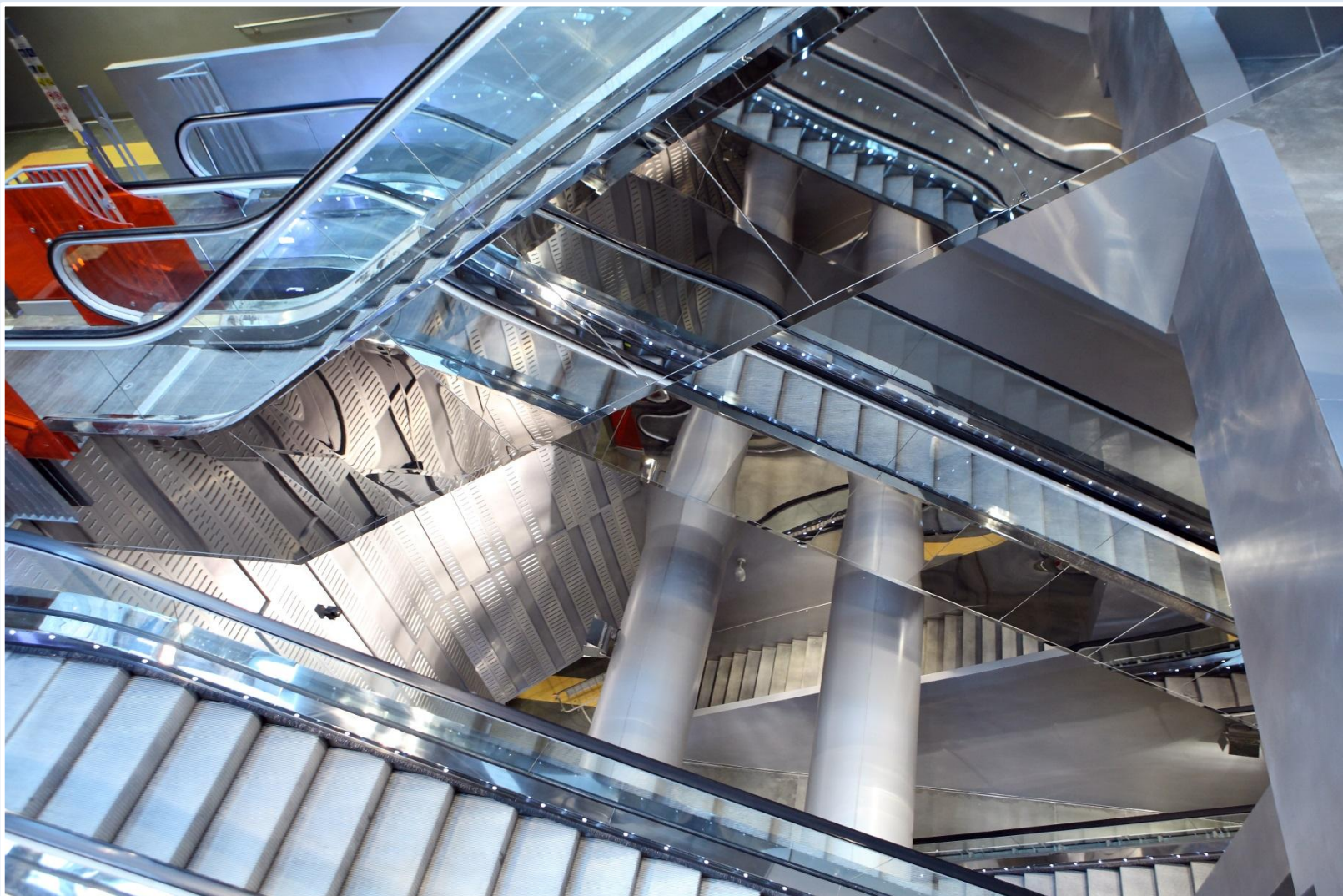
INGRESSO STAZIONE – TUNNEL COMMERCIALE

STAZIONE GARIBALDI – DOMINIQUE PERRAULT



PIAZZA GARIBALDI – RENDER AL LAVORI ULTIMATI

STAZIONE GARIBALDI – DOMINIQUE PERRAULT





ARTE

- il museo obbligatorio-

Linea 1 e Linea 6 circa 102 artisti e 160 opere

Museo Madre (Napoli) circa 90 artisti e 150 opere

Museo MAXXI (Roma) circa 400 opere



STAZIONE VANVITELLI – MICHELE CAPOBIANCO



MARIO MERZ
Senza titolo, 2003

STAZIONE MATERDEI – ATELIER MENDINI



LUIGI ONTANI

Spulcinellando, Sguazzando, Scugnizzando, 2002

STAZIONE MUSEO – GAE AULENTI



MIMMO JODICE
Anamnesi, 1982 - 1993

STAZIONE MUSEO – GAE AULENTI



CORRIDOIO DI COLLEGAMENTO AL MUSEO ARCHEOLOGICO NAZIONALE

STAZIONE DANTE – GAE AULENTI



MICHELANGELO PISTOLETTO
Intermediterraneo, 2001

STAZIONE TOLEDO – OSCAR TUSQUETS BLANCA



WILLIAM KENTRIDGE

Ferrovia Centrale per la città di Napoli, 1906 (Naples Processione), 2012

STAZIONE TOLEDO



OSCAR TUSQUETS BLANCA
Olas, 2012

STAZIONE TOLEDO: 2ª USCITA MONTECALVARIO – OSCAR TUSQUETS BLANCA



OLIVIERO TOSCANI
Razza Umana, 2013

STAZIONE MUNICIPIO – ÁLVARO SIZA VIERA



MICHAL ROVNER
Passaggi, 2015

STAZIONE UNIVERSITA' – KARIM RASHID



KARIM RASHID

Ikon lenticular, 2010 - Synapsls, 2010



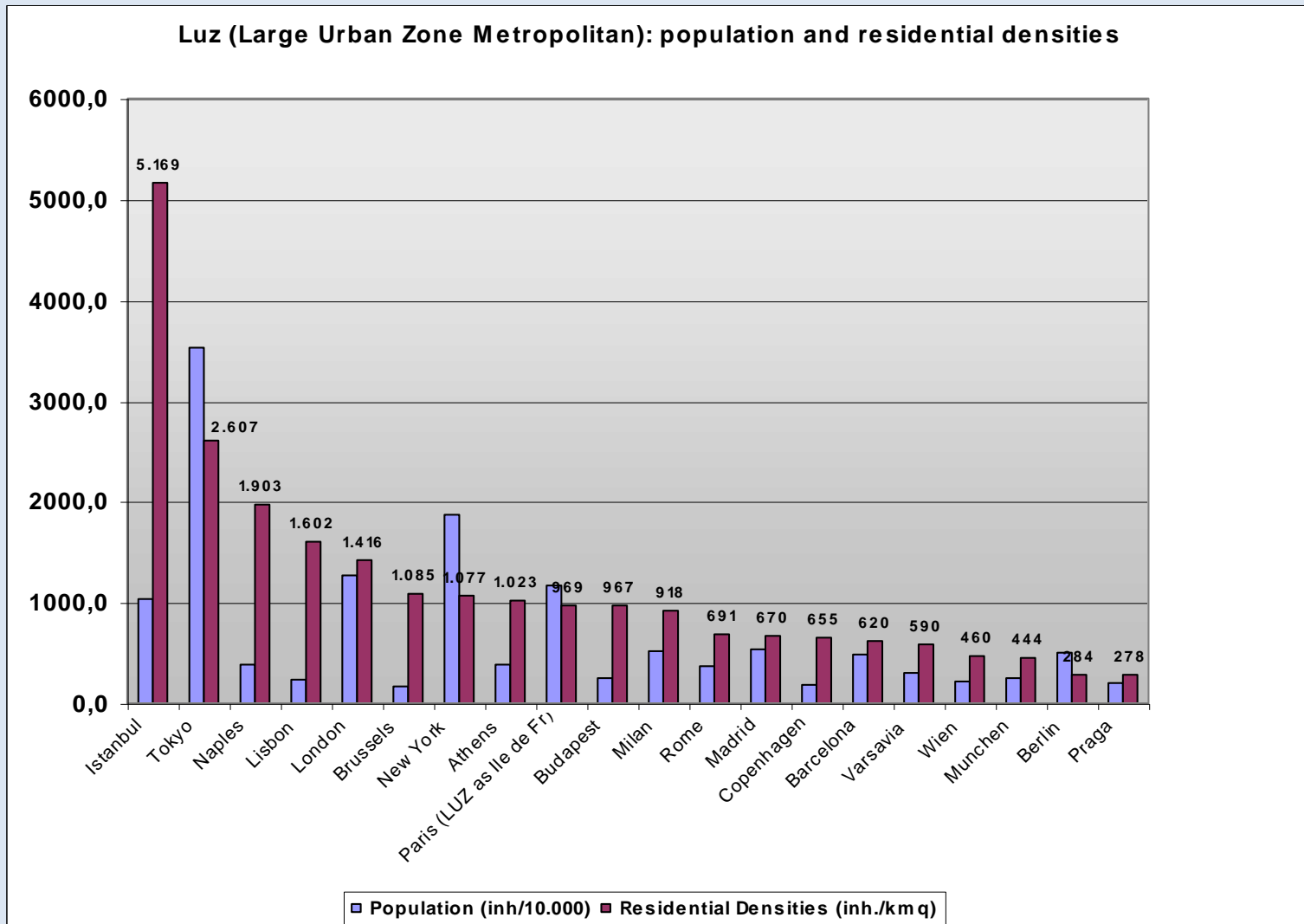
ARCHEOLOGIA

LA STRATIFICAZIONE ARCHEOLOGICA



UTILITAS

L'area metropolitana di Napoli con 3.5 milioni di abitanti, una delle più alte densità abitative del mondo (1990 ab/kmq)



Font: Eurostat
LUZ: an area with a significant share of the resident commute into the city

UTILITAS

Una metropolitana integrata con il sistema di trasporto regionale



UTILITAS

Nel 2016 il numero di utenti della linea 1 è stato pari a 42 mln

STAZIONE	PASSEGGERI (mln passeggeri)
GARIBALDI	7.0
UNIVERSITA'	1.8
MUNICIPIO	2.0
TOLEDO	4.1
DANTE	2.6
MUSEO	3.6
MATERDEI	0.8
SALVATOR ROSA	0.4
QUATTRO GIORNATE	2.4
VANVITELLI	3.3
MEDAGLIE D'ORO	2.6
MONTEDONZELLI	0.5
RIIONE ALTO	1.4
POLICLINICO	1.4
COLLI AMINEI	1.1
FRULLONE SAN ROSSO	0.6
CHIAIANO MARIANELLA	2.9
PISCINOLA SECONDIGLIANO	3.2
TOTALE	42

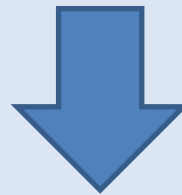


UTILITAS

UNA METROPOLITANA MONITORATA NEL TEMPO

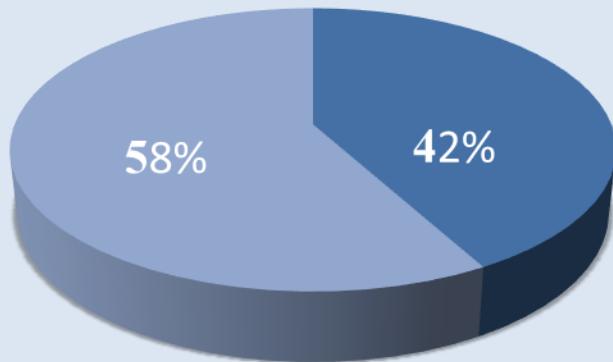
Alcune delle Campagne d'indagine degli ultimi anni presso le stazioni della Linea 1:

- ✓ Novembre-dicembre 2012
- ✓ Dicembre- gennaio 2013
- ✓ Dicembre-gennaio 2016



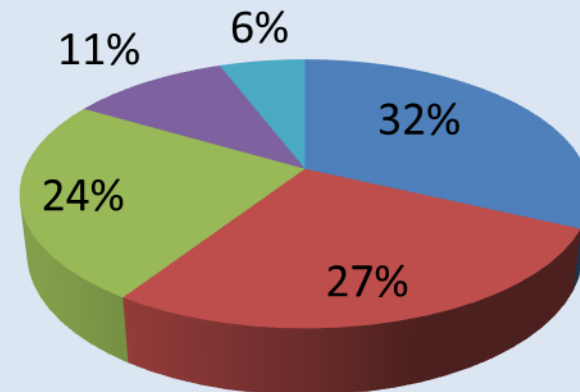
L'IDENTIKIT DELL'UTENTE DELLA LINEA 1

Genere



■ MASCHI ■ FEMMINE

Motivi Principali dello spostamento



■ STUDIO ■ LAVORO ■ SVAGO ■ SHOPPING ■ ALTRO

UTILITAS

Il valore economico della bellezza:

In una ricerca condotta presso il dipartimento d'Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale dell'Università di Napoli Federico II, e citata a livello internazionale, è stato stimato il valore economico per aver realizzato una metropolitana con elevati standard artistici-architettonici



Data:
giovedì 06.02.2014

CORRIERE DEL MEZZOGIORNO
NAPOLI

Estratto da Pagina:
15

Napoli La rivista statunitense «Atlantic» rilancia una ricerca di Cascetta e Cartenì

Stazioni del metrò, lo «spread estetico» vale fino a 9 milioni

«Pendolari disposti a pagare altri 43 cent
per un servizio più bello e confortevole»

Recently a pair of civil engineers at the University of Naples, in Italy, **tried to estimate** what exactly this renaissance is worth to the average rider. They compared ridership of two lines of

UTILITAS

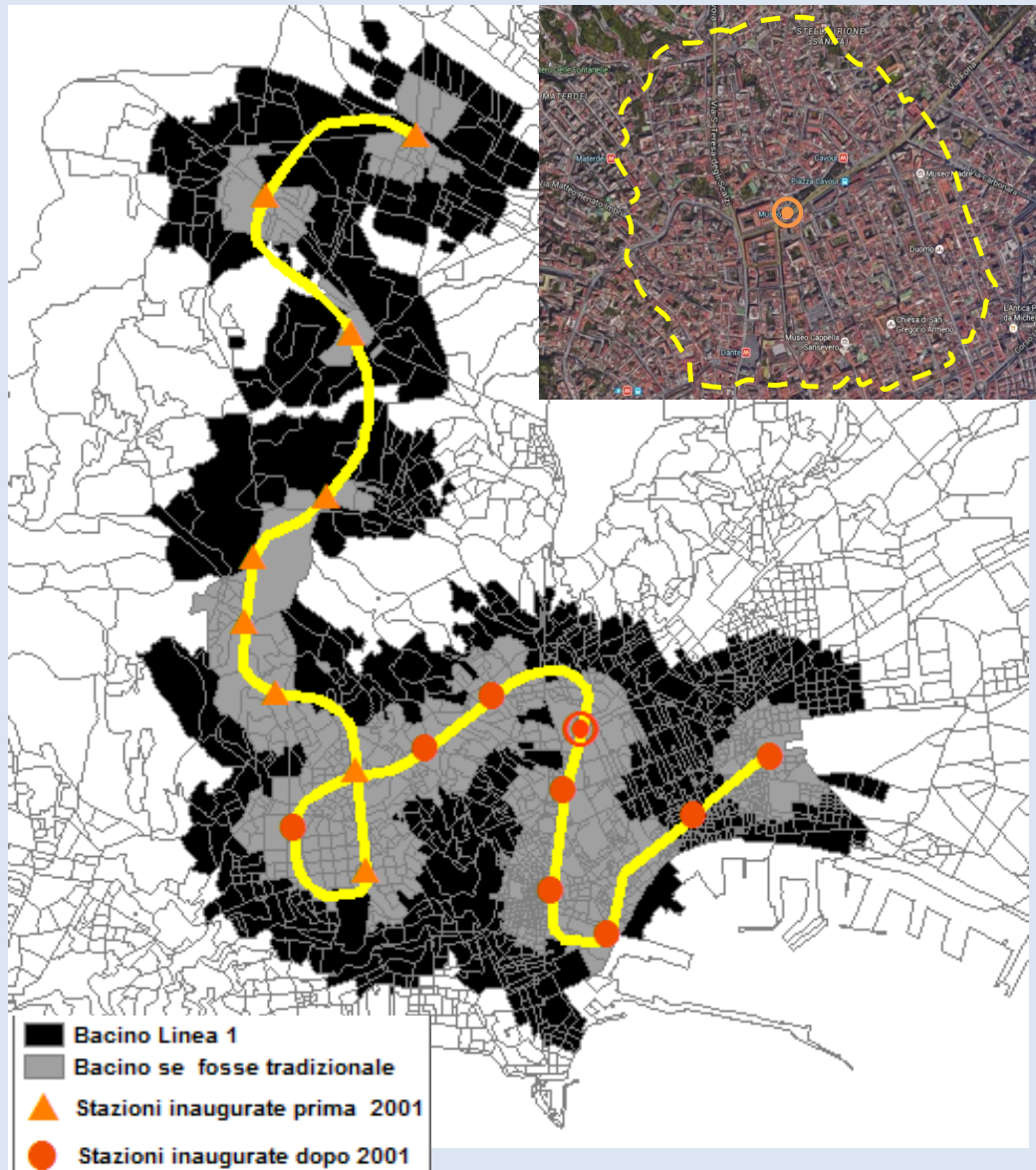
Il valore economico della “bellezza” per un pendolare è di 43 centesimi di € per viaggio (disponibilità a pagare)

- 43 centesimi equivalgono a 7 minuti di attesa in più se fatti in una stazione con alti standard architettonici
 - *“la bellezza” come una variabile esplicita di progetto*
- 43 centesimi equivalgono a 10 minuti di accesso/egresso in più se fatti per raggiungere una stazione “bella”
 - *Il bacino di influenza di una stazione con alti standard architettonici è il 99% più esteso di quello di una stazione tradizionale*



UTILITAS

Il valore economico della bellezza:



Il bacino di influenza della Linea 1:

- Se fosse realizzati con standard tradizionali- **160 mila napoletani**
- Bacino attuale della linea 1- **360 mila napoletani**

UTILITAS

Il valore economico della bellezza:

Esempio: Stazione Toledo

Costo di realizzazione (mln di euro)

Opere civili +impianti	Arte + architettura	Costo Totale
89,7	3,6	93,3



- Il costo della bellezza della stazione Toledo (opere d'arte + architettura/design) è il 4% rispetto al costo totale
- I benefici per aver realizzato una stazione dell'arte sono:
 - Bacino di utenza il 99% più esteso
 - Solo per la stazione Toledo 30 mila napoletani in più potenzialmente serviti dalla linea metropolitana
- Il beneficio economico per il valore della bellezza in un anno è di oltre 2 mln di euro (senza considerare introiti in più da traffico, riqualificazione urbanistica ecc.)

I PROSSIMI PASSI

ULTIMAZIONE LAVORI

LINEA 1 TRATTA DANTE – GARIBALDI

- **STAZIONE MUNICIPIO - 2019**
- **STAZIONE DUOMO - 2019 (apertura anticipata)**
- **2020 (completamento)**
- **STAZIONE GARIBALDI - 2019**

LINEA 1 TRATTA CDN – CAPODICHINO - 2021 -

LINEA 6 TRATTA MERGELLINA – MUNICIPIO - 2019 -