

R4E

ROADMAPS
FOR
ENERGY®

Palermo Smart City 2050



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 646087



Gemeente Eindhoven, the Netherlands

- Population: 220.000
- Area: 90 km²



Comune di Forlì, Italy

- Population: 120.000
- Area: 228 km²



Istanbul Metropolitan Municipality, Turkey

- Population: 14.100.000
- Area: 1.830 km²



Ajuntamiento de Murcia, Spain

- Population: 440.000
- Area: 885 km²



Newcastle City Council, United Kingdom

- Population: 282.000
- Area: 114 km²



Comune di Palermo, Italy

- Population: 885.000
- Area: 160 km²



Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, Spain

- Population: 86.000
- Area: 50 km²



Tallinna Keskkonnaamet, Estonia

- Population: 430.000
- Area: 160 km²

In the Roadmaps for Energy (R4E) project, the partners work together to develop a new strategy for european smart and sustainable cities.

They offer a much clearer view of the future potential of the city in terms of measures and technologies, as well as of the challenges presented by today's situations in the cities. The aim is to create a shared vision, containing the desired, city-specific scenarios and the dedicated roadmaps to be embedded in each city's specific context.

The Administration are working for Palermo 2050; the city of Palermo will be a smart city, with a focus on cultural and social items.

Palermo will be a cultural hub: a harbour for cultural exchange where people meet and bring their own culture.

In 2050 Palermo uses culture and art in education to improve the quality of life by stimulating behavioural change.



The city is well-known for its history, culture, architecture and gastronomy, playing an important role throughout much of its existence; It was founded as a port town by the Phoenicians around 734 BC

Many monuments, churches and palaces of Palermo have been recognized for years as national monuments and by 2015 the Arab-Norman buildings could be included in the UNESCO's "World Heritage List".







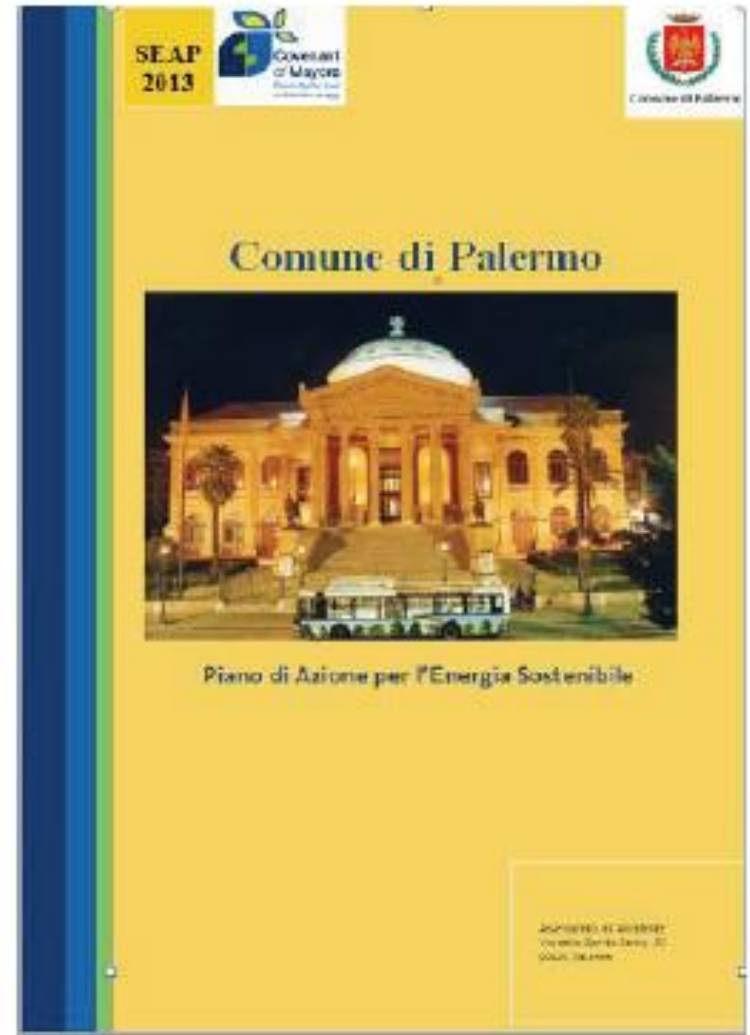
The city of Palermo welcomes immigrants and refugees

Sustainable Energy Action Plan

The analyses performed on the greenhouse gases emissions of the city of Palermo show that the sectoral distribution of consumptions is characterized by a clear predominance of the building sector (housing, public buildings, offices, etc) and transport one.

The main objectives of the 'Sustainable Energy Action Plan (SEAP) are the reduction of CO2 emissions in these sectors, by reducing the energy consumption of buildings and improving the efficiency of public and private transport.

As a consequence, it was decided to focus the activities of the local project R4E on the issues of "Smart Buildings" and "Smart Mobility".

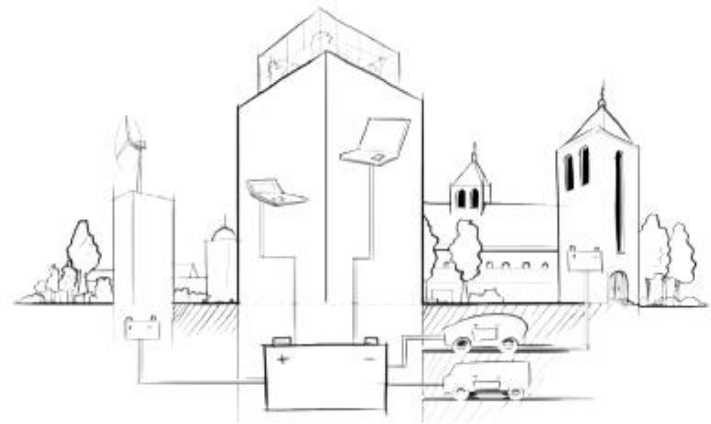




Better buildings

In 2050, new buildings combine historical qualities and new technologies, creating maximum comfort and functionality for their users. Historical expertise in building, for specific local climates, is used to design solutions for new buildings and for upgrading of those already existing.

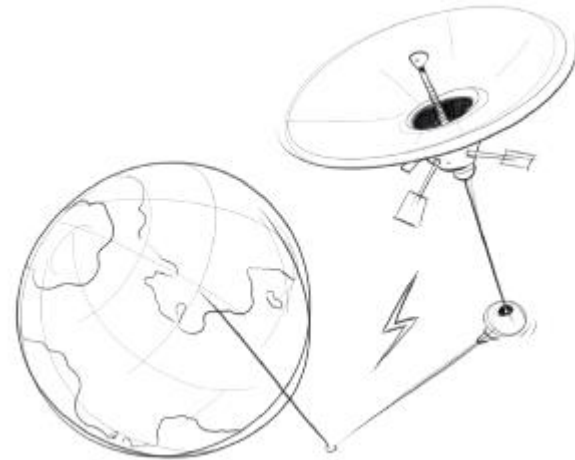
The latest technologies and materials are applied to make buildings selfsufficient or even energy positive, improving renewable energies in cities. Policies aim at improving the quality of neighbourhoods and the sense of community too.





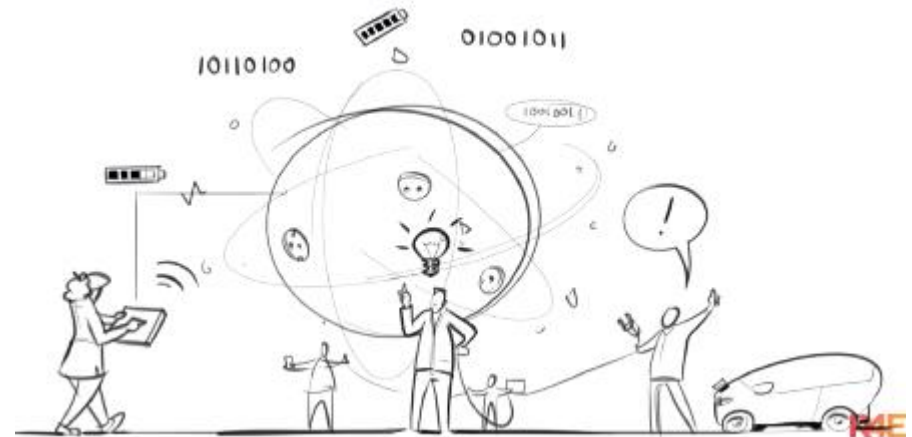
Applying new technologies

In 2050, a range of new technologies are available and affordable. Some of them are already in development, others are still unknown. Cities apply those technologies in new solutions that contribute to the quality of life, and in particular to the creation of smart buildings, smart mobility and smart urban spaces.



Democratised energy systems based on open data

In 2050, energy systems are open, bidirectional, multi-purpose platforms on which (renewable) energy and energy management services are open to all.



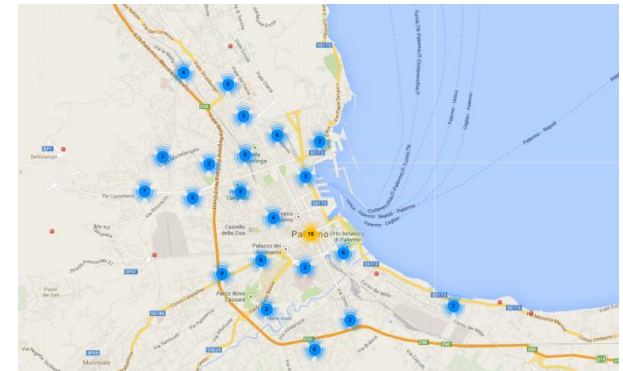
The control system ensures privacy and security of users. Energy networks provide connectivity (wireless) for access to environmental and energy consumption data. The increased computing power and artificial intelligence makes system resilient: self-organising, self-sustaining and self-learning.

Energy Registry









Unità caricate

Destinazione d'uso	N.unità
Abitazioni (edilizia privata)	7
Abitazioni (edilizia pubblica)	3
Acquedotto	0
Alloggio custode	0
Asilo nido	46
Biblioteche	2
Case-rme	3
Centri sociali	1
Centro sociale	0
Cimitero	8
Edifici per attività commerciali	0
Edificio per attività culturali (musei, biblioteche, ecc)	1
Fabbricati di servizio a cimiteri	0
Fabbricati industriali	0
Fognature	0
Galleria d'Arte	3
Impianto sportivo	13
Magazzino	24
Mercato	5
Ospedali e case di cura	2
Palestra	0
Piscine	0
Residenze per anziani e comunità alloggio	0
Scuola con destinazione mista	18
Scuola elementare	40
Scuola materna	56
Scuola media	96
Scuola secondaria superiore	1



The Energy Registry contains the archive of administrative, geometric and thermal data of the municipal building stock and public lighting.

ID	Foto	Descrizione	Indirizzo	Destinazione d'uso	Classe	Stato	Contatori	Tipo unità
3965		ASILO NIDO "GIOVANNI PASCOLI" Reg. da Antonio Mazzone 08/03/2014 - 17:58 Altitudine: 48 mt	Piazza Zisa n.21 PALERMO (PA) - Italia	Asilo nido	E.7	Agibile		Immobile
3964		ASILO NIDO Reg. da Antonio Mazzone 08/03/2014 - 17:53 Altitudine: 8 mt	Piazza Della Pace n.6 PALERMO (PA) - Italia	Asilo nido	E.7	Agibile		Immobile
3963		ASILO NIDO "LA MIMOSA" Reg. da Antonio Mazzone 08/03/2014 - 15:33 Altitudine: 46 mt	Via Duca Degli Abruzzi n.12 PALERMO (PA) - Italia	Asilo nido	E.7	Agibile		Immobile
3126		ASILO NIDO PAPAVERO Reg. da Antonio Mazzone 10/01/2013 - 15:27 Altitudine: 85 mt Sup.Utili: 316 mq N. utenti: 57	Via Acireale n.1 PALERMO (PA) - Italia	Asilo nido	E.7	Agibile		Immobile
2667		ASILO NIDO GALANTE Reg. da Marco Marzin 27/10/2012 - 15:38 Altitudine: 37 mt N. utenti: 70	Piazza Danisinni n.51 PALERMO (PA) - Italia	Asilo nido	E.7	Agibile		Immobile
2640		ASILO NIDO L'AQUILONE Reg. da Pierpaolo Tondo 23/10/2012 - 23:12 Altitudine: 26 mt Sup.Utili: 323 mq N. utenti: 60	Via Maggiore Toselli n.85/A PALERMO (PA) - Italia	Asilo nido	E.7	Agibile		Immobile
1823		ASILO NIDO "MELOGRANO" Reg. da Marco Sefeo 11/07/2012 - 11:21 Altitudine: 51 mt Sup.Utili: 422 mq	Via Monte San Calogero n.8 PALERMO (PA) - Italia	Asilo nido	E.7	Agibile		Immobile

Localizzazione geografica

Modifica mappa | Ricerca questa pagina

NORD: 38.12526686390683 EST: 13.32142578575292



STRUTTURE TRASPARENTI

Tipo strutture trasparenti Infilso metallico con vetro singolo

Superficie strutture trasparenti 85,44 mq

Trasmittanza media superfici trasparenti 6 W/mq K

STRUTTURE OPACHE VERTICALI

Tipo strutture verticali Muratura in mattoni forati

Superficie strutture opache verticali 230,85 mq

Trasmittanza media superfici opache verticali 1,35 W/mq K

PAVIMENTO

Tipo pavimento Solaio in laterocemento su vespaio o pilotis

Superficie pavimento 354 mq

Trasmittanza globale pavimento 1,53 W/mq K

INDICI

Coefficiente di scambio termico per trasmissione dell'unità edilizia H_{tr} (UNI TS 11300-1) **1,827,42 W/K**

Trasmittanza media ponderata media unità edilizia **1,75 W/mq K**

Giudizio generale Mediocre

Note

Altri generatori

Anno Visualizza

ID	hanno FUNZIONAMENTO	IMG	GENERATORI INSTALLATI
	7	1000	<p>Modello caldaia: Ferroli - Super Flex 9K+9K Combustibile: Elettricità Tipo: Pompa di calore Tipo uso: Solo riscaldamento Locale installazione: Interno Matricola: 02222 Anno costruzione: 2013 Data installazione: 01/10/2013</p>
	3	2000	<p>Modello caldaia: Robur - GAHP-AR Combustibile: Gas naturale Tipo: Tipo uso: Riscaldamento + acqua calda sanitaria Locale installazione: Locale tecnico Matricola: 0101010 Anno costruzione: 2005 Data installazione:</p>

Dati generali immobile

	Descrizione Asilo nido Drago
Classificazione immobile D.P.R. 412/93	E.7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili
Destinazione d'uso	Asili nido
Categoria catastale	B/5 - Scuole e laboratori scientifici, osservatori astronomici, ecc.
Comune	Palermo (PA)
Indirizzo	Via Aurelio Drago n.2
Cap	90100
Proprietà unità	Pubblico
Tipologia unità	Immobile
Gruppo	
Numero utenti	
Registrato da	Antonio Mazzon il 23/08/2011 17.22.49
Modificato da	Antonio Mazzon il 18/05/2012 14.55.55



Scheda impianto: Fotovoltaico

Torna all'indice | Esporta: PDF

*Tipo impianto:	Fotovoltaico
*Anno installazione:	2002
*Modalità installazione:	Copertura piana
*Potenza di picco impianto:	6 kWp
*Superficie totale:	80 mq
Produzione di energia elettrica stimata:	9400 kWh/anno
Emissioni di CO2 evitate stimata:	4057 kgCO2/anno
Tipo modulo:	Silicio policristallino
Numero moduli:	75
*Potenza inverter:	3 kWp
*Tipo inverter:	Totifase
Numero inverter:	2
*Potenza modulo:	0,08 kWp
Costo complessivo impianto:	51000 Euro
Costi annuali:	100 Euro
Numero P00 contatore PV:	
Classificazione GSE degli impianti:	Non integrati
Tipo convenzione con GSE:	Scambio sul posto
Tariffa incentivante:	euro/kwh
Entrate annuali stimata dal GSE:	euro/anno
Note:	verificare i dati
<input type="button" value="Salva le modifiche"/>	

*Campi obbligatori



Scheda Immobile ID. 832 - Scuola "Michele Amari" - Via Gian Filippo Ingrassia n. 33 - 90100 Palermo (PA)

Torna all'indice | Nuova unità

DATI GENERALI	DATI CATASTALI	MAPPA	POLIGONO	INVOLUCRO EDILIZIO	IMPIANTI TERMICI	GENERATORI DI CALORE	APPARECCHIATURE ELETTRICHE	ILLUMINAZIONE
CONTATORI ACQUA	CONTATORI GAS	CONTATORI ENERGIA ELETTRICA	CONTATORI ENERGIA TERMICA	CERTIFICAZIONE ENERGETICA	CONTROLLI	PROPRIETARIO		
RESPONSABILE IMPIANTO	MANUTENTORE IMPIANTO	DOCUMENTI	INTERVENTI	VALUTAZIONI	REPORT	IMMAGINI		

Modifica illuminazione

Torna all'indice

Anno [Elimina](#)

Tipo apparecchio

Tipo lampada

Numero lampade

Potenza elettrica lampada

Potenza elettrica totale apparecchio

Numero apparecchi dello stesso tipo

Numero ore accensione all'anno

Note



Illuminazione

Anno Copia elementi dall'unità ID

[Nuova illuminazione](#)

ID	ANNO	FOTO	TIPO APPARECCHIO	TIPO LAMPADA	POTENZA ELETT. LAMPADA W	POTENZA ELETT. APPARECCHIO W	N. APPARECCHI	N. ORE ACCENSIONE ALL'ANNO	N. LAMPADE	POTENZA TOTALE APP. W	ENERGIA ELETTRICA NOMINALE kWh
309	2011		Proiettore	Alogene	250	250	10	2.000	1	2.500	5.000,00
308	2011		Plafoniera 2x58 W	Tubi neon	58	130	66	1.200	2	8.580	10.296,00
307	2011		Plafoniera 2x58 W	Tubi neon	58	130	16	1.200	2	2.080	2.496,00
303	2011		Plafoniera	Tubi neon	36	80	10	1.200	2	800	960,00
302	2011		Plafoniera	Tubi neon	18	90	40	1.200	4	3.600	4.320,00
301	2011		Plafoniera 2x18 W	Tubi neon	18	40	5	1.200	2	200	240,00
300	2011		Plafoniera 2x18 W	Tubi neon	18	40	37	1.200	2	1.480	1.776,00
							Tot. 184 Parz. 184		Tot. 438 Parz. 438	Tot. 19,24 kW Parz. 19,24 kW	Tot. 25.888,00 kWh Parz. 25.888,00 kWh

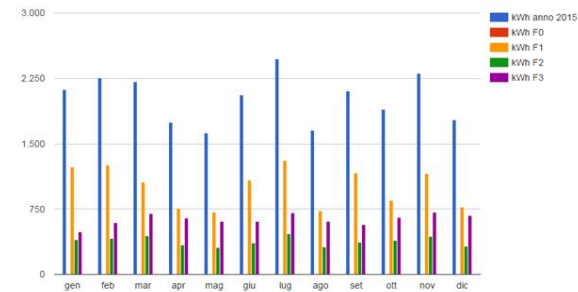
Bollette contatore energia elettrica

POD: IT001E96510190 ID Presa: 8311505195005

Torna ai contatori | Aggiorna | Nuova bolletta | Consumi elettrici

BOLLETTE E CONSUMI (12) Numero fattura Anno Da a Cienza Full screen

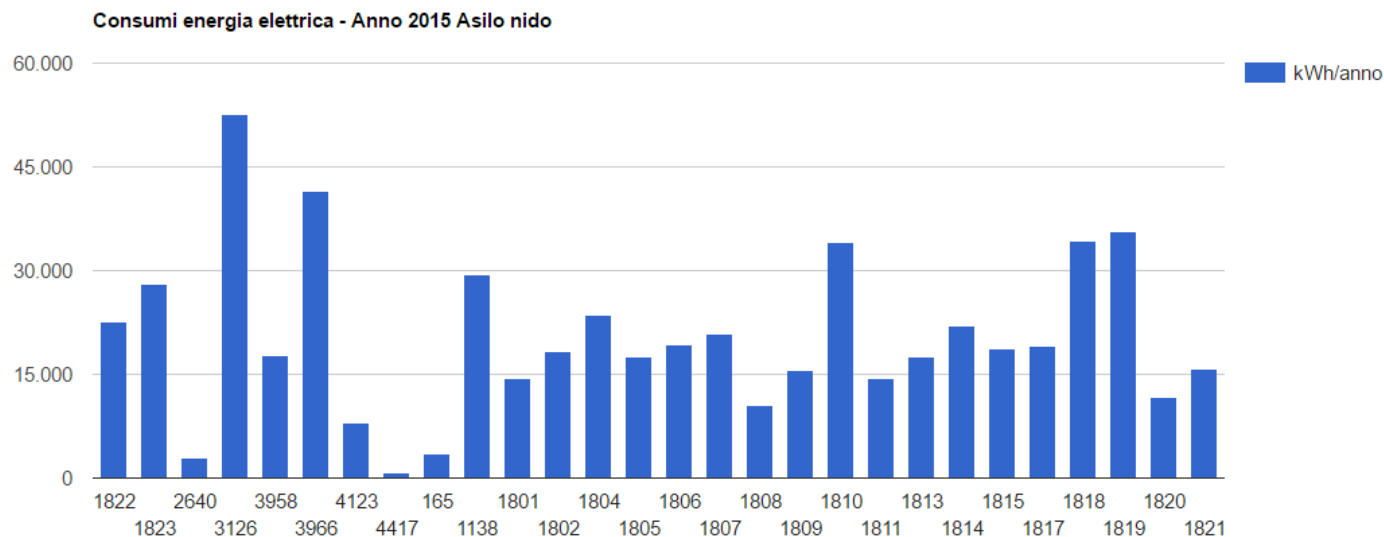
Mod. PDF	N.Fattura	Data Fatt.	Scadenza	Pagato	N. cliente	Periodo	GG	Venditore	CosIF	Consumo kWh	CO ₂	Importo
	2201169566	10/01/2011	31/01/2011	SI	267044406	1 DIC 2010 - 31 DIC 2010	31	ENEL Energia	1	6189 kWh	2,97kg	€ 1.608,11
	2133837740	06/12/2010		SI	267044406	1 NOV 2010 - 30 NOV 2010	30	ENEL Energia	1	3297 kWh	1,58kg	€ 839,38
	2129199321	12/11/2010		SI	267044406	1 OTT 2010 - 31 OTT 2010	31	ENEL Energia	1	3333 kWh	1,60kg	€ 841,56
	2124554586	07/10/2010	25/10/2010	SI	267044406	1 SET 2010 - 30 SET 2010	30	ENEL Energia	1	4378 kWh	2,10kg	€ 1.112,68
	2211171540	09/04/2011	29/04/2011	SI	267044406	1 AGO 2010 - 31 AGO 2010	31	ENEL Energia	1	5502 kWh	2,64kg	€ 1.399,67
	22111706696	09/04/2011	19/09/2011	SI	267044406	1 LUG 2010 - 31 LUG 2010	31	ENEL Energia	1	6193 kWh	2,97kg	€ 1.568,03
	2211169845	09/04/2011	29/08/2011	SI	267044406	1 GIU 2010 - 30 GIU 2010	30	ENEL Energia	1	4311 kWh	2,07kg	€ 1.058,92
	2211169331	09/04/2011	09/08/2011	SI	267044406	1 MAG 2010 - 31 MAG 2010	31	ENEL Energia	1	2602 kWh	1,25kg	€ 650,17
	2211168004	09/04/2011	18/07/2011	SI	267044406	1 APR 2010 - 30 APR 2010	30	ENEL Energia	1	2574 kWh	1,24kg	€ 647,47
	2211165185	09/04/2011	27/06/2011	SI	267044406	1 MAR 2010 - 31 MAR 2010	31	ENEL Energia	1	5942 kWh	2,85kg	€ 1.435,54
	2210761676	08/04/2011	06/06/2011	SI	267044406	1 FEB 2010 - 28 FEB 2010	28	ENEL Energia	1	7360 kWh	3,53kg	€ 1.772,83
	2210742008	07/04/2011	16/05/2011	SI	267044406	1 GEN 2010 - 31 GEN 2010	31	ENEL Energia	1	7407 kWh	3,56kg	€ 1.794,23
										Parziale: 59.088,00 kWh Media: 4.924,00 kWh	Parziale: 28,36 kg Media: 2,36kg	Parziale: € 14.728,59 Media: € 1.227,38



Anno 2015	Totale kWh	F0 (opzione monoraria)	F1 (ora di punta)	F2 (ore intermedie)	F3 (ore fuori punta)
Gennaio	2.121	0 (0,00%)	1.234 (58,18%)	398 (18,76%)	489 (23,06%)
Febbraio	2.259	0 (0,00%)	1.256 (55,60%)	412 (18,24%)	591 (26,16%)
Marzo	2.208	0 (0,00%)	1.063 (48,14%)	443 (20,06%)	702 (31,79%)
Aprile	1.748	0 (0,00%)	758 (43,36%)	341 (19,51%)	649 (37,13%)
Maggio	1.626	0 (0,00%)	712 (43,79%)	305 (18,76%)	609 (37,45%)
Giugno	2.057	0 (0,00%)	1.081 (52,55%)	364 (17,70%)	612 (29,75%)
Luglio	2.473	0 (0,00%)	1.305 (52,77%)	463 (18,72%)	705 (28,51%)
Agosto	1.657	0 (0,00%)	732 (44,18%)	318 (19,19%)	607 (36,63%)
Settembre	2.107	0 (0,00%)	1.169 (55,48%)	368 (17,47%)	570 (27,05%)
Ottobre	1.893	0 (0,00%)	849 (44,85%)	393 (20,76%)	651 (34,39%)
Novembre	2.307	0 (0,00%)	1.155 (50,07%)	438 (18,99%)	714 (30,95%)
Dicembre	1.776	0 (0,00%)	774 (43,58%)	325 (18,30%)	677 (38,12%)
Tot. kWh	24.232	0	12.088	4.568	7.576
Tot. %	100%	0,00%	49,88%	18,85%	31,26%

Consumi di energia elettrica

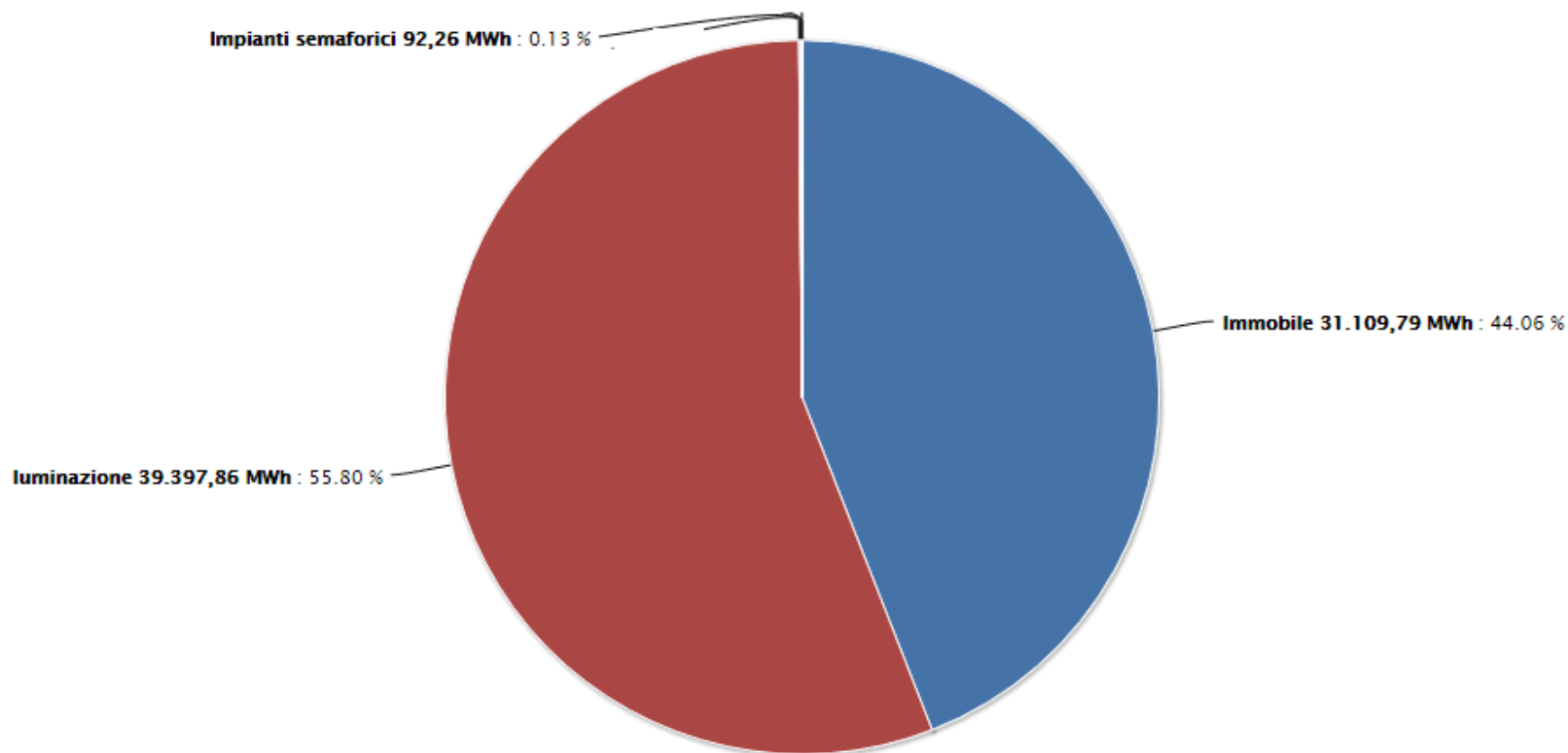
GR006 - Consumo di energia elettrica delle unità edilizie ed impiantistiche [kWh/anno]



Id unità

- ID. [1822](#) - Asilo nido - Asilo Nido Tornatore (Via Bramante - Palermo - PA)
- ID. [1823](#) - Asilo nido - Asilo Nido (Via Monte San Calogero - Palermo - PA)
- ID. [2640](#) - Asilo nido - Asilo nido l'Aquilone (Via Maggiore Toselli - Palermo - PA)
- ID. [3126](#) - Asilo nido - Asilo Nido Papavero (Via Acireale - Palermo - PA)
- ID. [3958](#) - Asilo nido - Asilo nido "Winnie de Pooh" (ex Boccadifalco) (Via Maddalena Umberto - Pale
- ID. [3966](#) - Asilo nido - Asilo nido (590 mq) + Centro Sociale ASP (Piazza Noviziato - Palermo - PA)
- ID. [4123](#) - Asilo nido - Micronido (Vicolo Palagonia All'alloro - Palermo - PA)
- ID. [4417](#) - Asilo nido - Asilo nido ZEN (Via Gino Zappa - Palermo - PA)
- ID. [165](#) - Asilo nido - Asilo nido Drago (Via Aurelio Drago - Palermo - PA)
- ID. [1138](#) - Asilo nido - Asilo Nido Braccio di Ferro (Via Ss. Crocifisso - Palermo - PA)
- ID. [1801](#) - Asilo nido - Asilo Nido Grillo Parlante (Via Caduti Senza Croce - Palermo - PA)
- ID. [1802](#) - Asilo nido - Asilo Nido (Via Allodola - Palermo - PA)
- ID. [1804](#) - Asilo nido - Asilo Nido Coccinella (Via D'alvise - Palermo - PA)
- ID. [1805](#) - Asilo nido - Asilo Nido Domino (Piazza C, Ferrino - Palermo - PA)
- ID. [1806](#) - Asilo nido - Asilo Nido Ermellino (Via Dell'ermellino - Palermo - PA)
- ID. [1807](#) - Asilo nido - Asilo Nido Il Faro (Via Paratore - Palermo - PA)
- ID. [1808](#) - Asilo nido - Asilo Nido Filastrocca (Via Tembien - Palermo - PA)
- ID. [1809](#) - Asilo nido - Asilo Nido Girasole (Via Perpignano - Palermo - PA)
- ID. [1810](#) - Asilo nido - Asilo Nido La Malfa (Via Messina Marine - Palermo - PA)
- ID. [1811](#) - Asilo nido - Asilo Nido Libellula (Largo Arrigo Testa - Palermo - PA)
- ID. [1813](#) - Asilo nido - Asilo Nido Maricò (Via Salvatore Pelligra - Palermo - PA)

Analisi consumi energia elettrica per tipo di utilizzo



GR013 - Consumi totali annuali di energia elettrica suddivisi per tipologia di unità.

Certificazione energetica



Certificazione energetica e 1° Targa Energetica di un edificio comunale



**Progetti di
efficientamento
energetico**

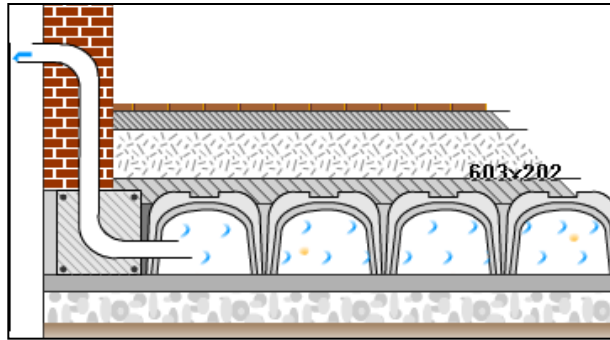


Prima dell'intervento



Dopo dell'intervento

Isolamento termico e ventilazione della copertura



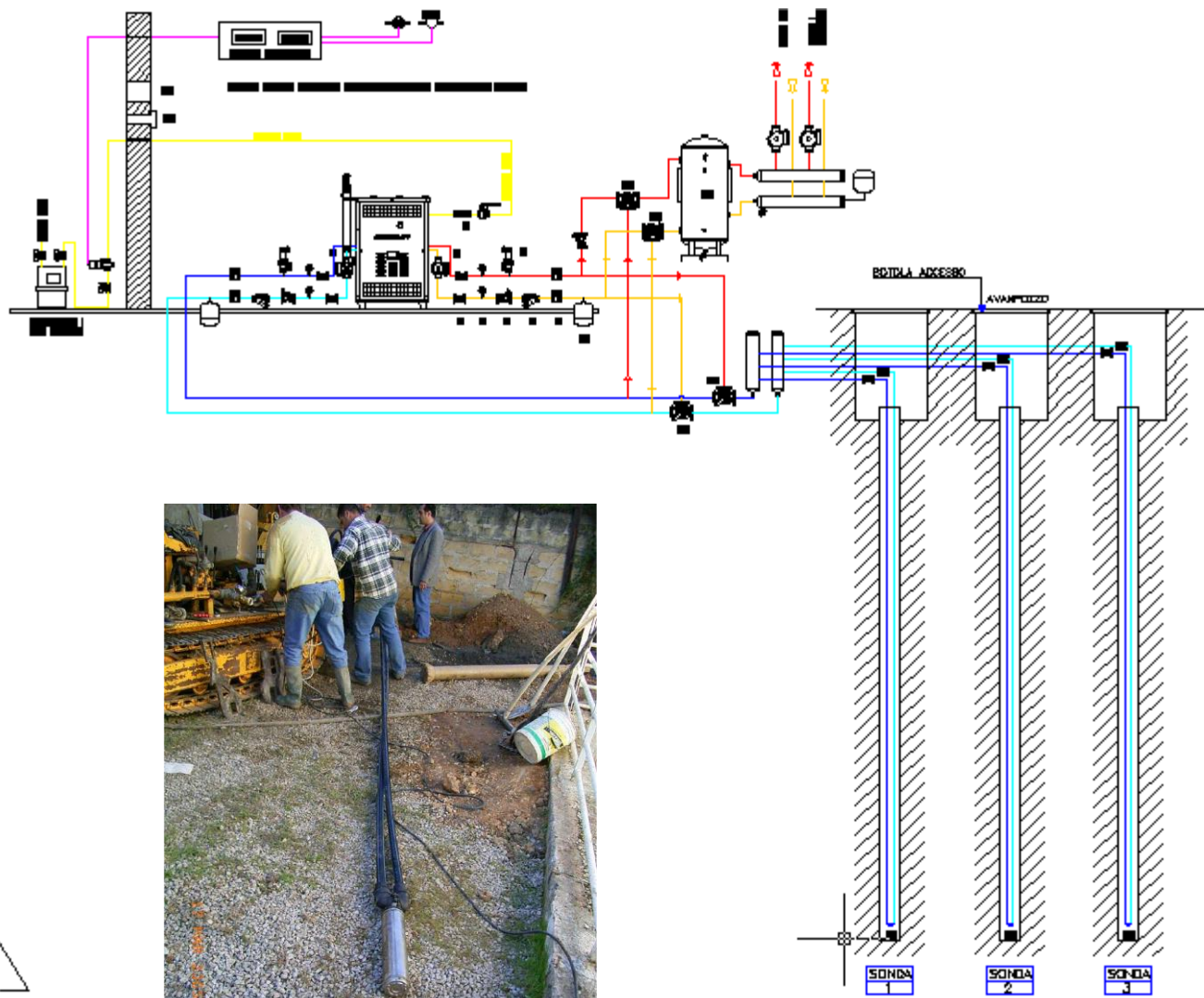
The ventilation of the roof improves the environmental conditions especially helped by a good thermal insulation



Camini solari e impianti di illuminazione a led



Impianto di climatizzazione geotermico

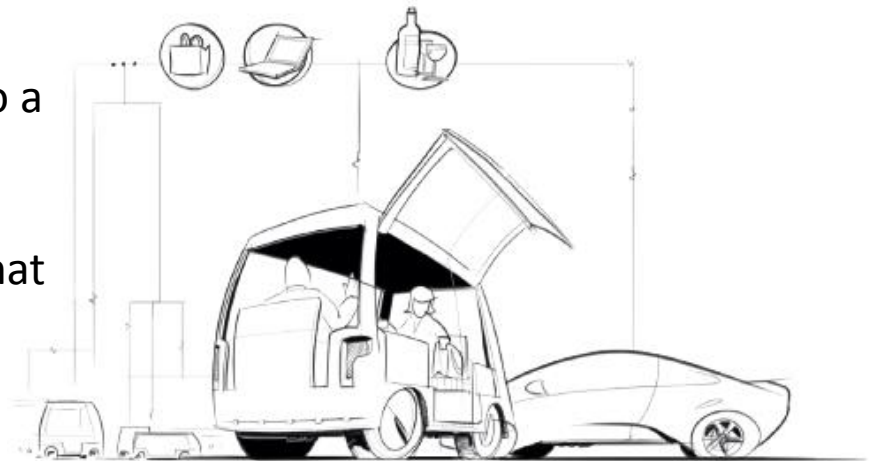




In 2050, people in Palermo will use a 'sweet mobility': cycling, walking and sharing mobility services are obvious choices.

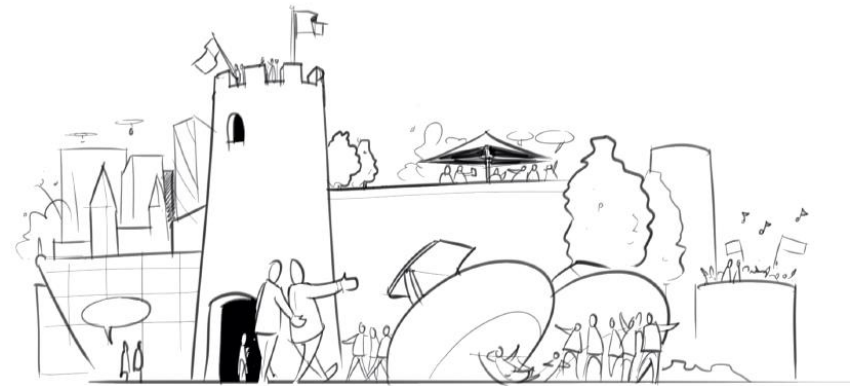
These enable people to enjoy the city's green spaces and all areas of the city are easily accessible by all.

In 2050, technology will enable to use autonomous vehicles. Technology will make sharing easy, so everyone will have access to a vehicle whenever they need it. Stakeholder resistance will be overcome by the availability of a complete, resilient system that meet the needs of the citizens





In 2050, cities will have unique qualities that embody their own history and culture as an integral part of their DNA. The differences between them will make the cities distinctive and attractive places for business and visitors. And people of different backgrounds find them good places to work and live. The cities offer a good balance in the quality of neighbourhoods and infrastructure, with affordable services for all income levels. Social needs will drive city design, which is constantly and organically reshaped to meet people's changing needs. The use of spaces and buildings will be always under review to deliver maximum value for users.



City centre and Restricted Traffic Zone

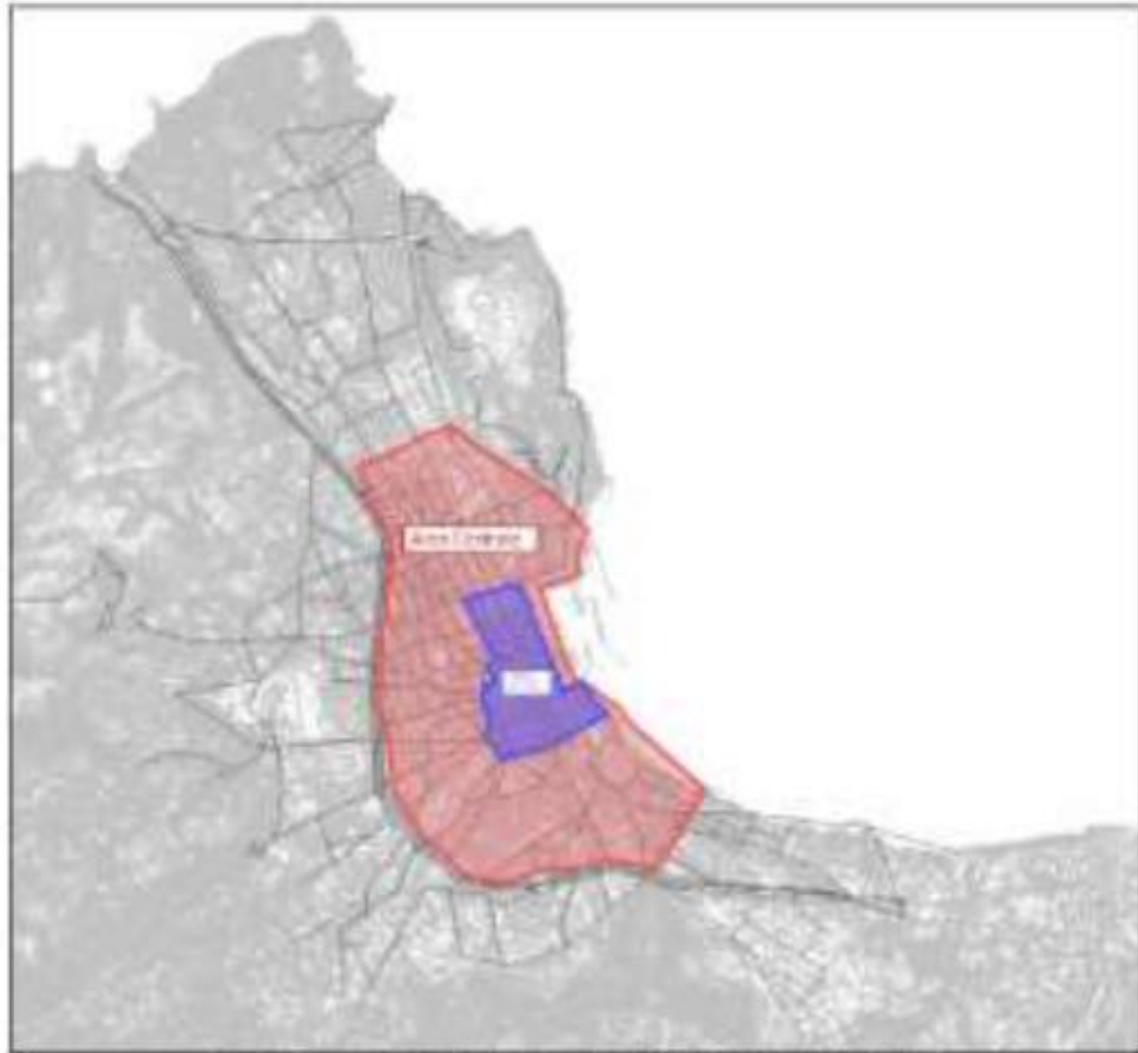
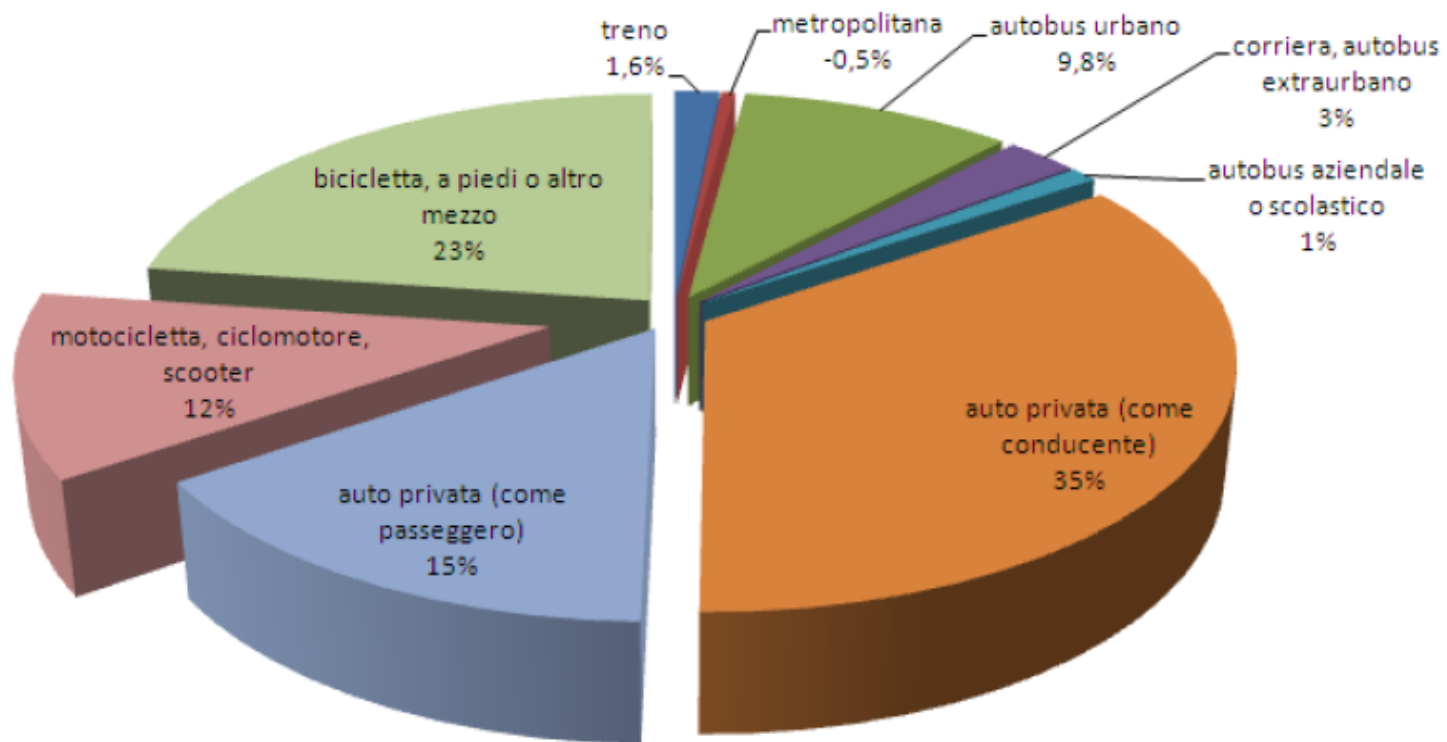


Figura . Aree di aggregazione degli spostamenti

Mezzo utilizzato nel Comune di Palermo



Predestrian areas

- Creation of pedestrian areas and installation of video systems for the safety of citizens



Ampliamento delle aree pedonali esistenti



WIFI network

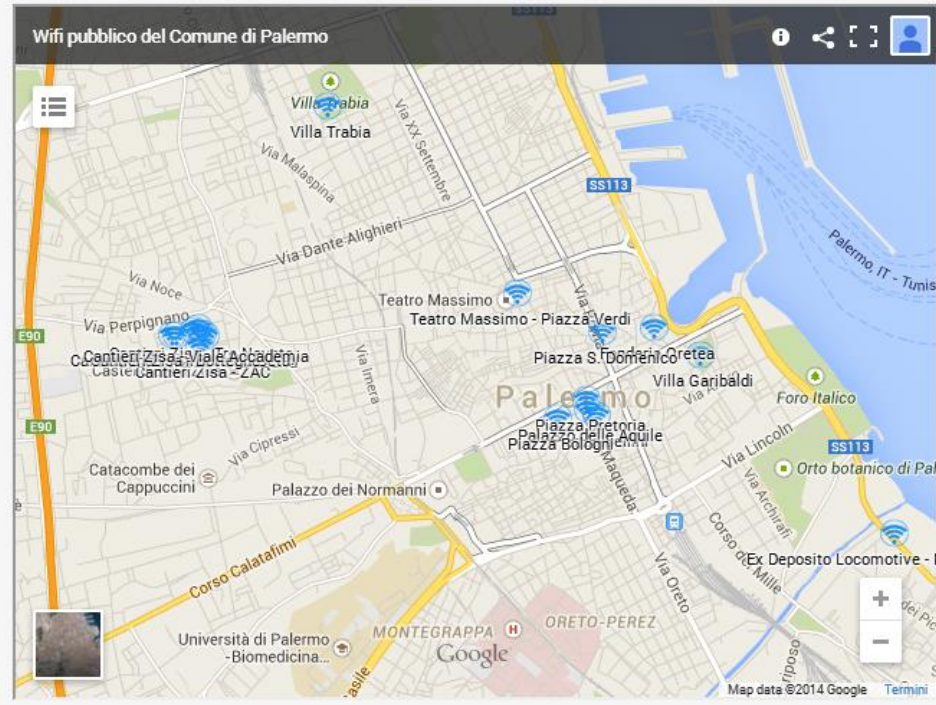
Aree WIFI FREE AREAS

- 1) Villa Trabia
- 2) Teatro Massimo
- 3) Piazza San Domenico
- 4) Fonderia Oretea
- 5) Villa Garibaldi
- 6) Piazza Pretoria
- 7) Palazzo delle Aquile
- 8) Piazza Bellini
- 9) Piazza Bologni
- 10) Ex Deposito Locomotive
- 11) Quartiere ZEN



(18-NOV-14)

Ecco la mappa del Wi-Fi gratuito per la città di Palermo realizzato dal Comune in collaborazione con FASTWEB.



Innovative systems for sustainable mobility



Anno 2000



Anno 2009-2014



The transport system will consist of electric and low-emission cars, electric bicycles and not, electric scooters that can be taken through the use of a smart card.

CAR SHARING PALERMO



UTENTI ABBONATI AL 10/10/2016

4000!

The screenshot shows the i-guido website interface. At the top is the i-guido logo. The background features a repeating pattern of the i-guido logo and a car icon. A white login box is centered on the page, containing a lock icon and the text "Inserire le proprie credenziali". Below this are two input fields: "Numero Cliente" and "Password". A "Login" button is positioned below the fields. At the bottom of the login box, there is a note: "Per il solo 'Andata' utilizzare la prenotazione Standard".



-70%
PER GLI STUDENTI UNIVERSITARI



Guarda le offerte



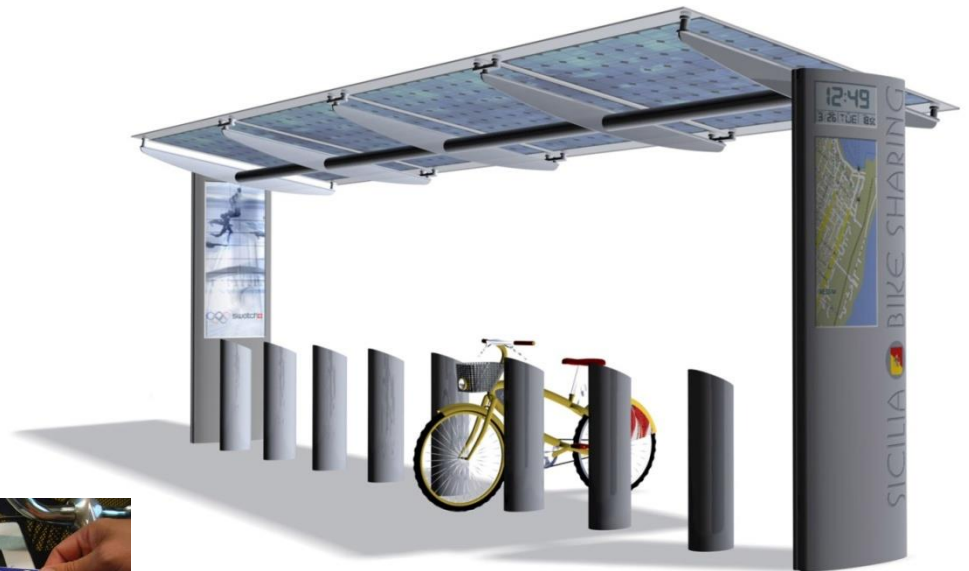
CATEGORIA	FRUITORI	Sconto abbonamento
Annuale	Studenti (tessera nominale non cedibile)	- 70%

CATEGORIA	MODELLO	399 e 200 Km inclusi	costo km oltre 200 Km
CITY	Up!, Panda	€ 94,00	0,35
UTILITARIE	Polo	€ 104,00	0,35
MEDIE	500L, Golf, Golf Plus,	€ 120,00	0,35
MONOVOLUME	Touran, Zafira	€ 135,00	0,35


Thermal and electric Car & bike & scooter sharing

Project costs: **4.765.470,34** euros:

- n. 10 Photovoltaic shelters with LED lighting
- n. 37 parking areas for bike sharing with the management system
- n. 450 traditional bike
- n. 50 electric bike
- n. 10 electric scooter
- N. 24 electric cars
- N.60 CNG cars for car sharing



Web system to create a user survey of bike sharing

 **Sondaggio**
Palermo Bike Sharing

Questo modulo consente di indicare i punti di partenza e di arrivo del percorso che l'utente potrebbe effettuare più frequentemente con la bicicletta (ad esempio per lavoro o per svago). Basta effettuare due click con il puntatore del mouse sulla mappa a destra, uno per la **PARTENZA** ed uno per l'**ARRIVO**. *campi obbligatori

*Sesso M F

*Anno nascita

*Città di residenza Palermo *Prov PA

*Fascia oraria partenza

*Motivo spostamento

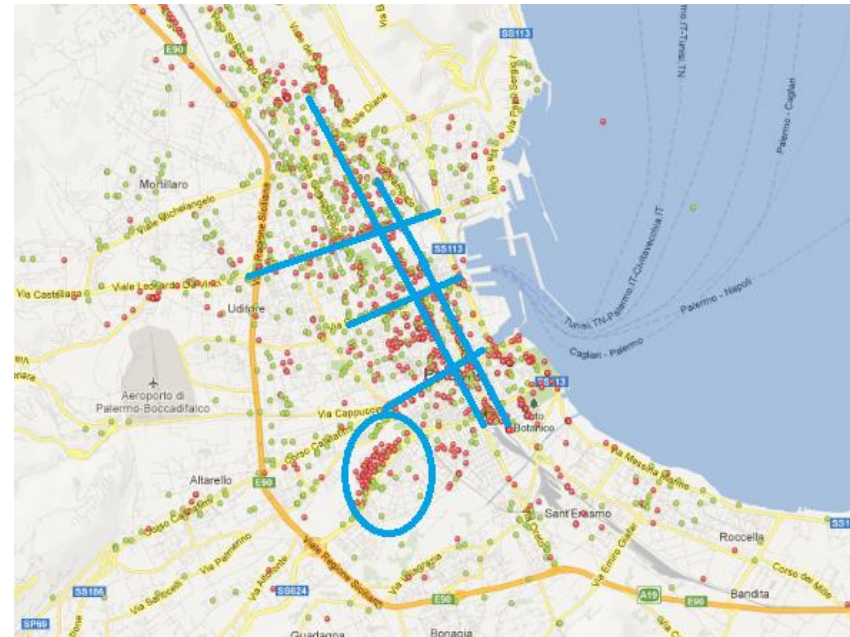
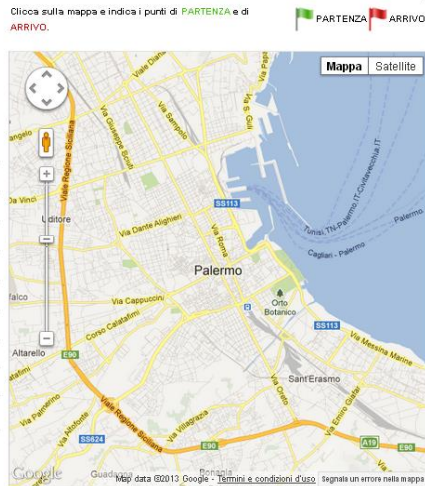
*Durata del viaggio ore minuti

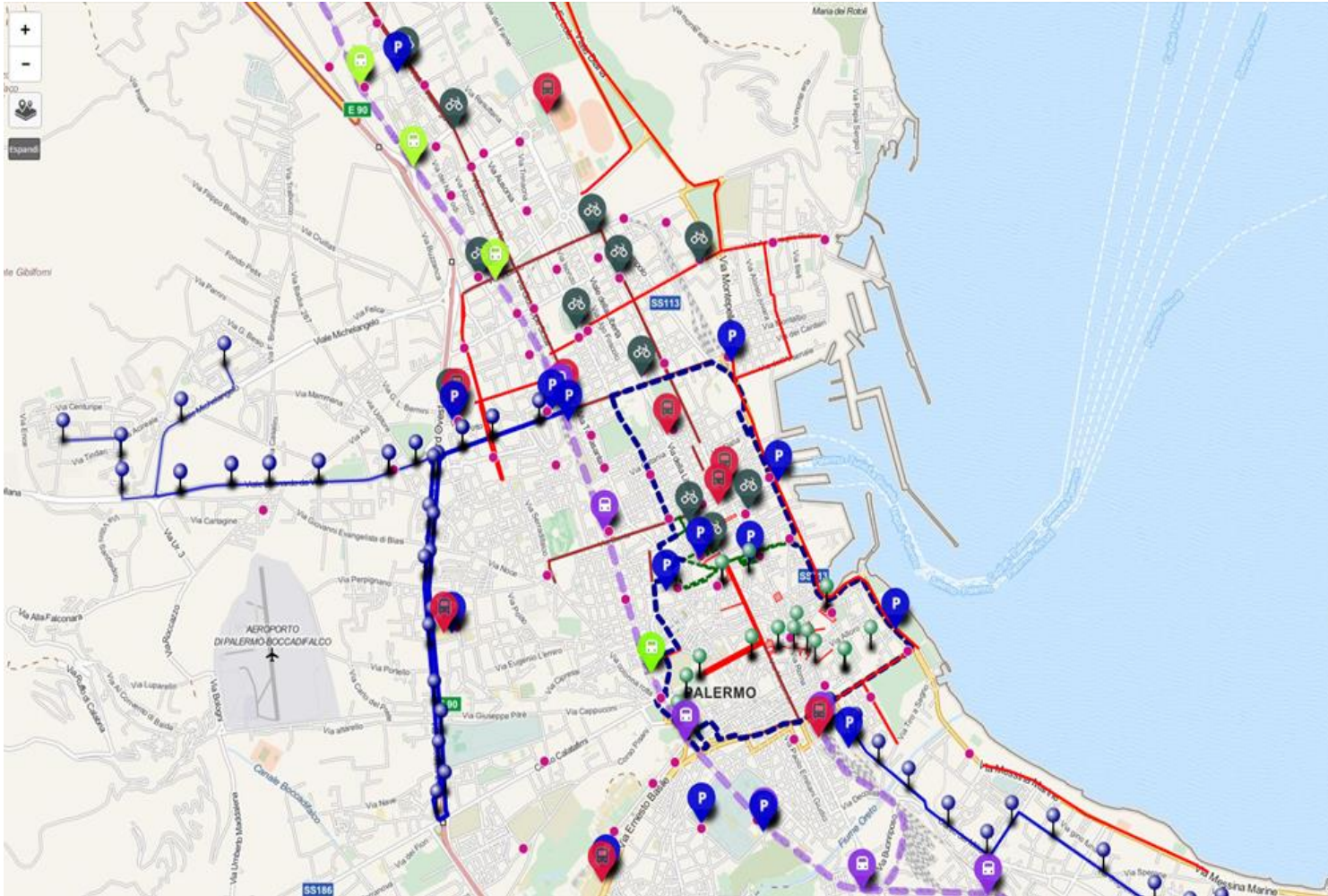
Ente di appartenenza Nessuno

*Email

Newsletter Vuoi ricevere le nostre newsletter sul progetto Bike Sharing di Palermo? Sì No

Normativa sulla privacy I dati personali e l'indirizzo di posta elettronica forniti verranno trattati secondo il d.lgs. n. 196/2003 dal Codice Civile sulla tutela dei dati personali.





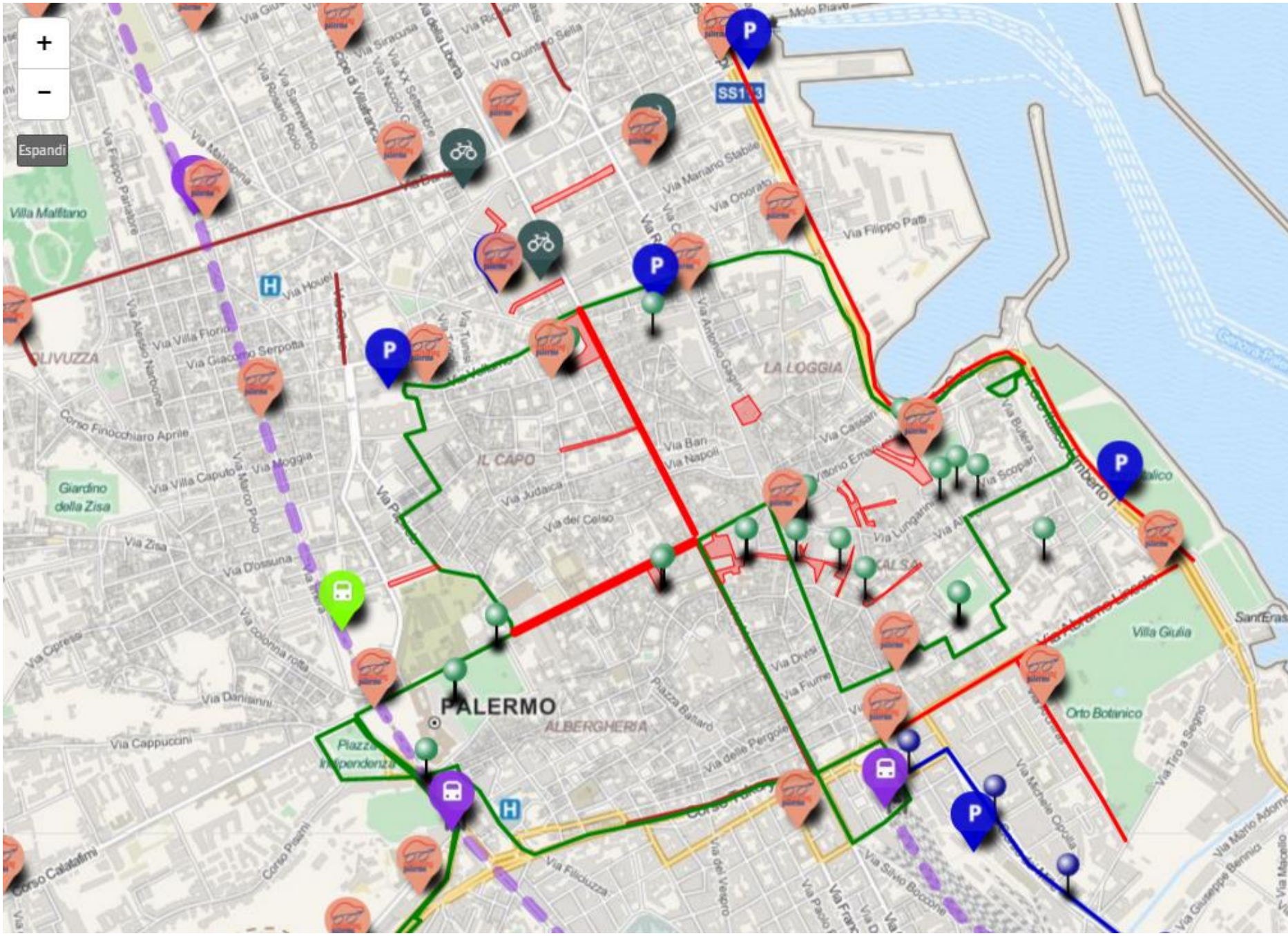
Visualizza dati × Close

Palermo mobilità sostenibile 2016

di cirospat

Accendere o spegnere i diversi livelli per visualizzare i tematismi della mobilità. Informazioni dettagliate al link

- Anello Ferroviario
- Bici autorizzate sulle corsie bus
- Bike sharing al 16 marzo 2016
- Bike sharing rete urbana
- Car sharing
- Centraline rilevamento qualità aria
- Parcheggi bus extraurbani
- Parcheggi urbani
- Parcheggi zone blu 1 €/ora
- Passante Ferroviario
- Percorsi ciclabili e aree pedonali
- Percorsi Taxi sharing
- Poli capolinea bus 2016
- Rastrelliere comunali per bici
- TRAM Linea 1
- TRAM Linea 2
- TRAM Linea 3
- TRAM Linea 4
- ZTL (non attiva)



Web-based system for mobility management



A web-based system will allow you to manage low-emission vehicles or electric vehicles that will be located within parks equipped with charging stations and information kiosks.

Program of replacing polluting means of municipal fleet with other low-emission

- CNG cars or trucks
- Electric vehicles



CNG buses

- Purchase of 18 CNG buses (EUR 4,305,754.00);
- Construction of the natural gas filling station at the AMAT Roccazzo parking area (845,000.00 Euros).
- Construction of the natural gas filling station in Viale France (€ 737,000.00).
- Program for purchasing CNG buses for public transportation in 2020.

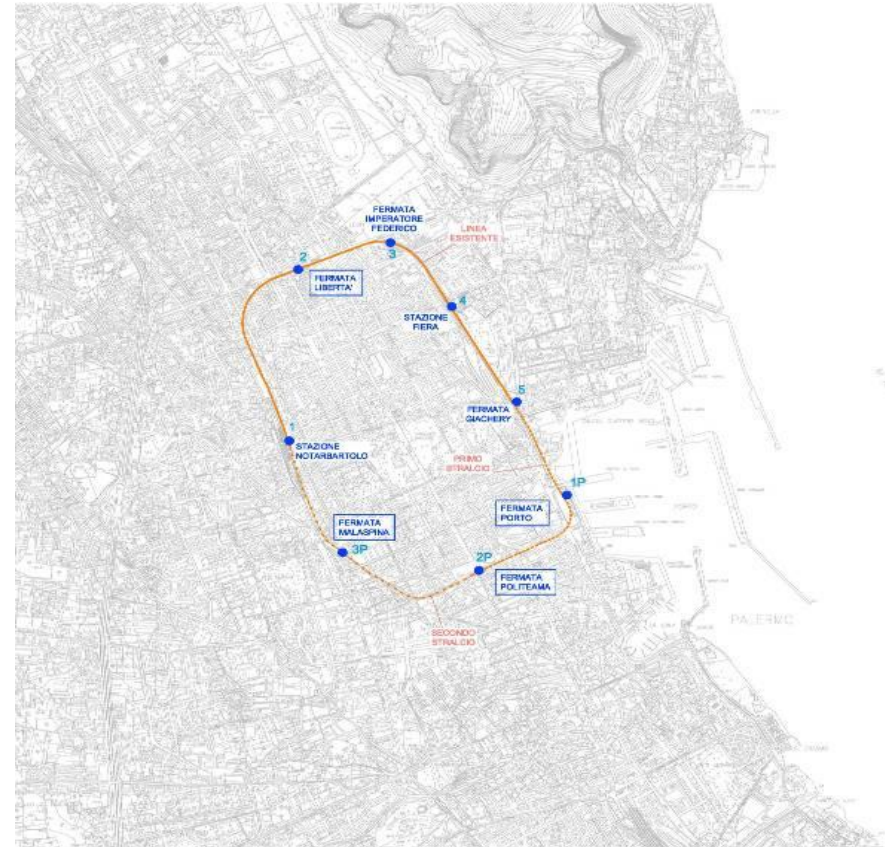


Protected bus lanes

- construction of 5 km of curbs to protect the bus lanes;
- construction of the curbs will mean a reduction of travel times of public transport bus, improving the service to users.;
- installation of a video system to surve the bus lanes. The system will integrate the access control system to the Restricted Traffic Zone.
- The project was funded by the Ministry for the Environment for 2,166,020.40 euros.

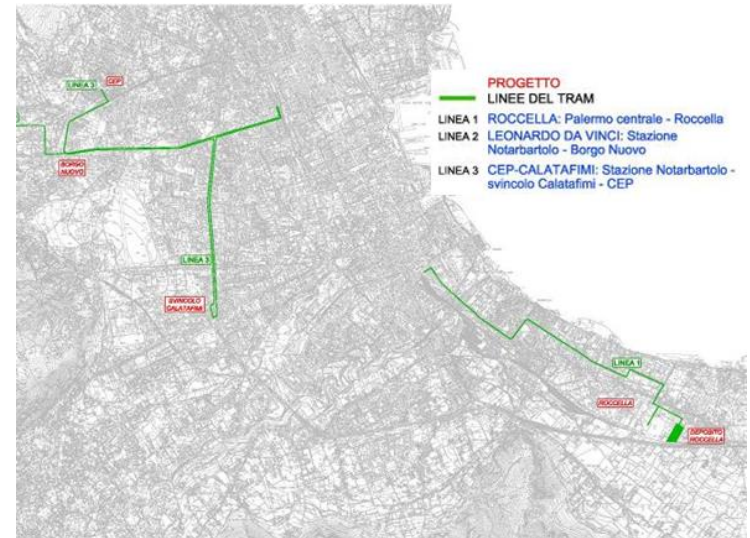


Costruction of subway lane



Tram network

15 km of tram line with 40 tram stop





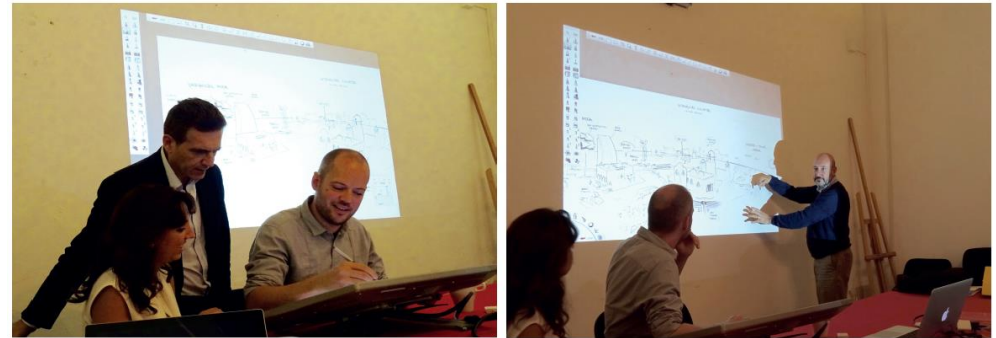
Desired future scenario



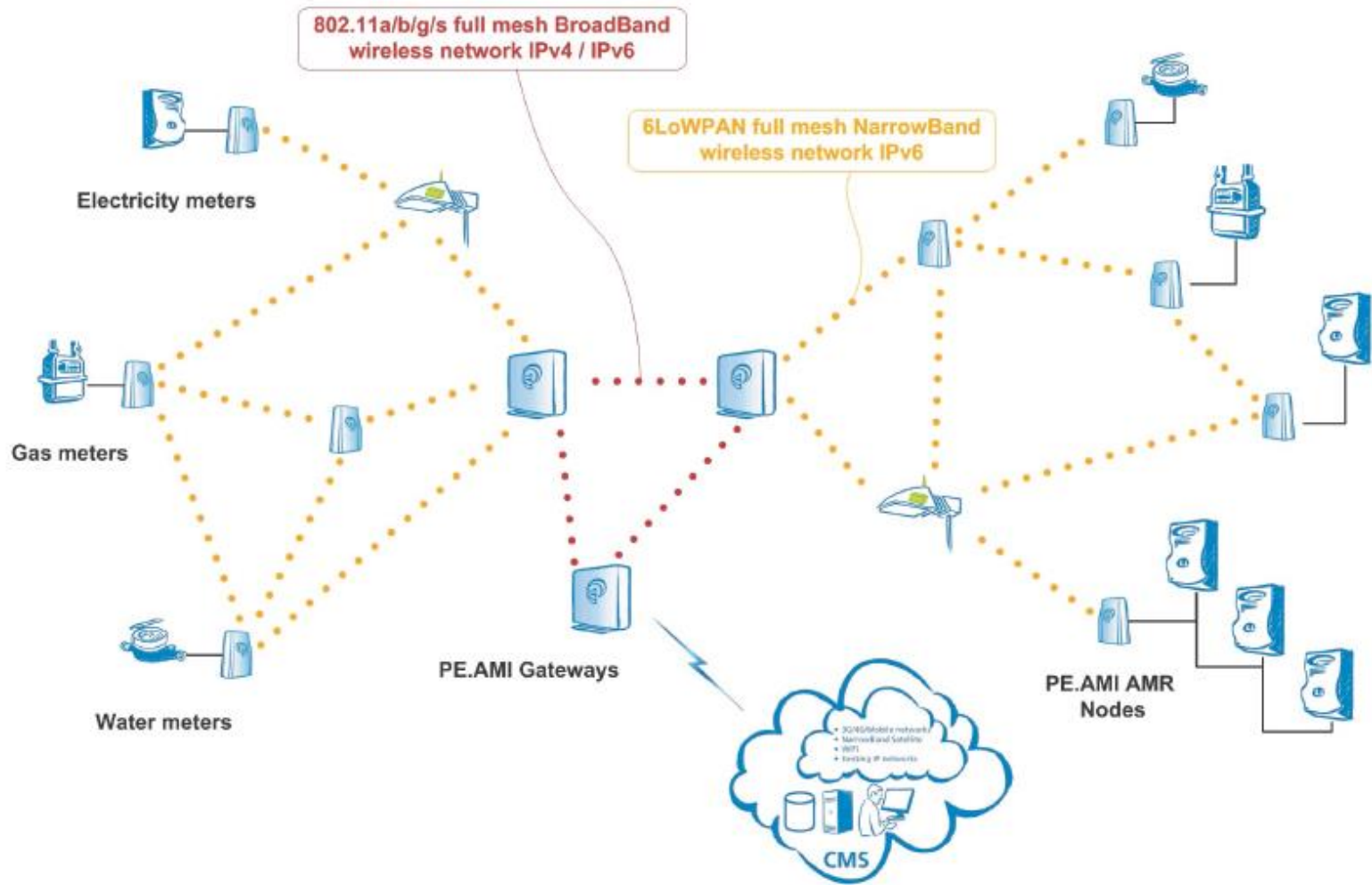
**CULTURAL AND SOCIAL HARBOUR
PALERMO 2050**



**ROADMAPS
FOR
ENERGY®**

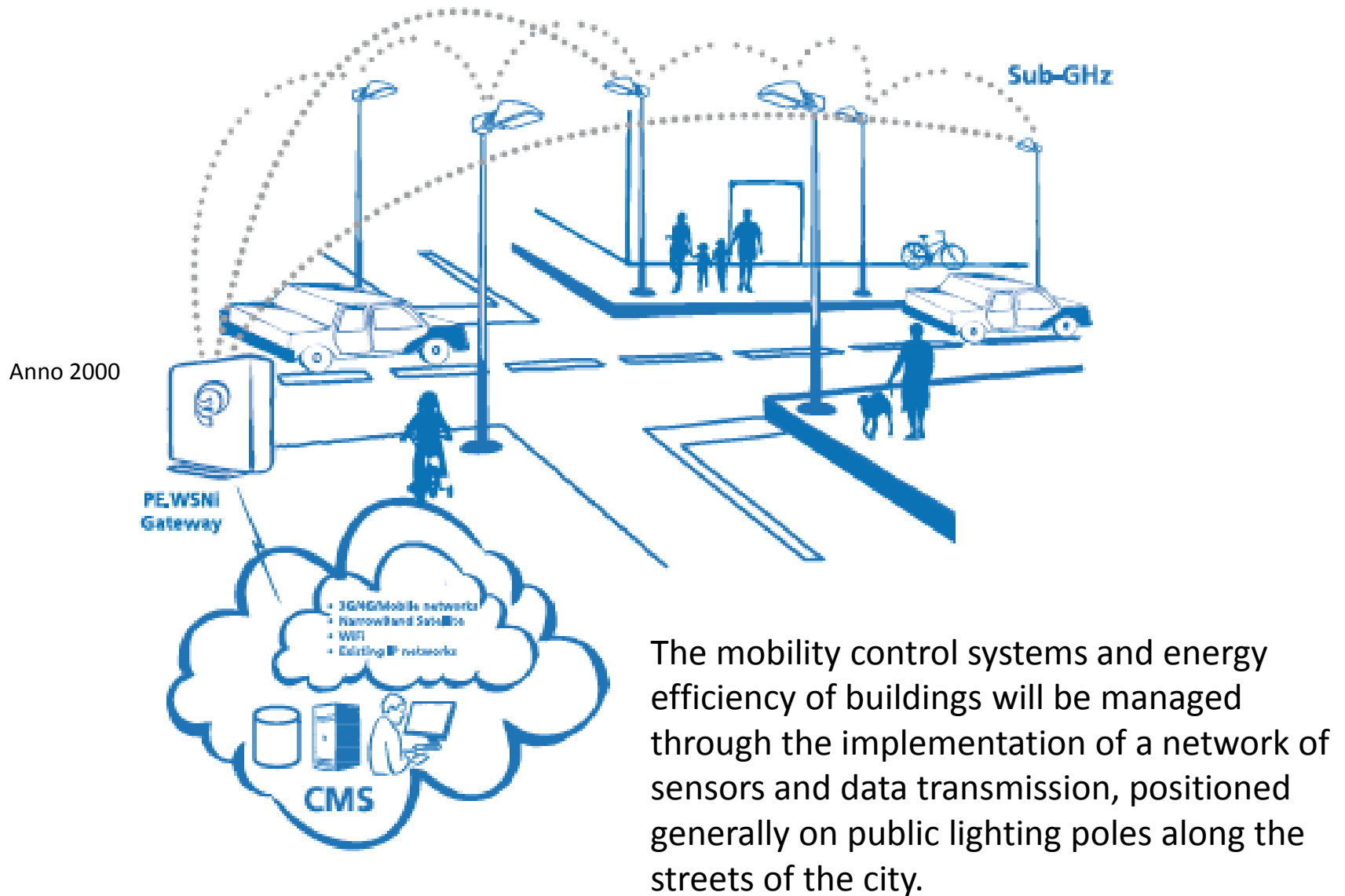


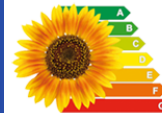
The City Council is working on the creation of technological infrastructures that will help build the future of Palermo, which will combine history, art and technological innovation (Smart City).



The online network will allow you to control the energy consumption of buildings and to manage public lighting systems.

PRIMO ASSE TECNOLOGICO PALERMO SMART CITY





Ing. Antonio Mazzon

energia ambiente innovazione

HOME PRESENTAZIONE PROGETTI E ATTIVITÀ SERVIZI LIBRI NEWS CONTATTI



Antonio Mazzon

Ingegnere progettista - Energy Manager, dottore di ricerca in Fisica tecnica ed esperto in materia di risparmio energetico e della tutela dell'ambiente. Ha ricoperto i ruoli di Commissario nelle seguenti Commissioni del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio: Valutazione d'Impatto Ambientale (V.I.A.), Ecolabel Ecoaudit, Scuole EMAS/ECOLABEL. È stato, inoltre, Componente di gruppi di lavoro per la redazione dei criteri Ecolabel presso la Commissione Europea e consulente per altre Amministrazioni Pubbliche.

Ha svolto attività di progettista di interventi di riqualificazione energetica degli edifici, di impianti solari termici e fotovoltaici, finanziati dall'Unione Europea nel campo del risparmio energetico, della promozione delle risorse energetiche rinnovabili e della mobilità sostenibile. È autore e coautore di pubblicazioni a carattere scientifico e divulgativo, prevalentemente nel settore delle energie rinnovabili e del risparmio energetico con contributi anche su riviste specializzate internazionali.



www.comune.palermo.it

www.antoniomazzon.it

a.mazzon@comune.palermo.it

Grazie per l'attenzione