



**Città di Palermo**

**Assessorato della Rigenerazione  
Urbana e delle OO.PP.**

**Settore OO.PP.**

**Servizio Infrastrutture e  
Servizi a rete**

**Dirigente Capo Settore:  
Dott. Maurizio Pedicone**

**RUP.:  
Ing. Roberto Cairone**

**Coord. della Progettazione:  
Ing. Margherita Di Lorenzo  
Del Casale**

**Coord. per la Sicurezza in  
fase di Progettazione:  
Arch. Fabio Cittati**

**Palermo aprile 2021**



**GRUPPO TECNICO DEL SERVIZIO INFRASTRUTTURE E SERVIZI A RETE**

**SUPPORTO AL RUP:**  
Ing. Roberto Cairone  
Coll. Amm. Ugo De Castro  
Coll. Amm. Fausto Rizzo  
Geom. Luigi D'Agostino

**GRUPPO DI PROGETTAZIONE:**  
Ing. Margherita Di Lorenzo Del Casale  
Arch. Giacomo Cabasino  
Geom. Natale Schiera  
Geom. Arch. Fabio Cittati

**VISTI**

**PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

**Agenda Urbana PO FESR 2014/2020**

**Progetto AU\_PA\_4.1.3.a**

**“Adozione soluzioni tecnologiche per  
la riduzione dei consumi energetici  
delle reti di pubblica illuminazione  
con sistemi automatici di regolazione  
- Efficientamento impianti di pubblica  
illuminazione della zona nord della  
città di Palermo”**

**TAV.  
M**

**Relazione sulle  
indagini:  
Stato di fatto prima  
dell'intervento**

**Comune di Palermo**  
**Area Tecnica della Rigenerazione Urbana e delle Opere Pubbliche**  
**Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete**

Agenda Urbana PO FESR 2014/2020 – Progetto AU\_PA\_4.1.3. a – “Adozione soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di pubblica illuminazione con sistemi automatici di regolazione

*Efficientamento impianti di pubblica illuminazione della zona nord della città di Palermo”*

1. Premessa .....	2
2. Censimento degli impianti .....	2
3. Sintesi degli interventi previsti .....	8

**Comune di Palermo**  
**Area Tecnica della Rigenerazione Urbana e delle Opere Pubbliche**  
**Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete**

Agenda Urbana PO FESR 2014/2020 – Progetto AU\_PA\_4.1.3. a – “Adozione soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di pubblica illuminazione con sistemi automatici di regolazione  
*Efficientamento impianti di pubblica illuminazione della zona nord della città di Palermo*”

## **1. Premessa**

La rete di pubblica illuminazione del Comune di Palermo, tra le più antiche in Italia e molto estesa sul territorio, risulta nel suo complesso molto eterogenea e variegata, sia per tipologia di corpi illuminanti che per tipologia di mensole e sostegni installati, nonché per tipologia di alimentazione dei circuiti, che è per metà dei punti luce del tipo *in serie* e per l'altra metà del tipo *in derivazione*.

L'obiettivo principale di questo intervento è stato la sostituzione di un congruo numero di lampade a vapori di mercurio (non più in produzione) e sodio alta pressione con sorgenti luminose più efficienti energeticamente e cromaticamente equivalenti, a led e l'eliminazione delle cabine in serie che alimentano gli impianti più vecchi della città, la maggior parte risalenti agli anni 60 e 70. Il rifacimento di questi con nuovi impianti di illuminazione in derivazione consente non solo di poter utilizzare corpi illuminati ad alta efficienza energetica (LED), ma anche di eliminare i notevoli costi legati alla manutenzione delle cabine stesse.

## **2. Censimento degli impianti**

Le sorgenti luminose sono di diverse tipologie, con larga prevalenza di corpi illuminanti dotati di lampade ai vapori di mercurio con potenze variabili dai 125W ai 400W. Tali lampade non vengono più prodotte perché fuori norma.

Anche gli apparecchi di illuminazione sono prevalentemente obsoleti, con basso rendimento illuminotecnico causato dal decadimento dell'ottica legato al naturale invecchiamento, dotati di vecchi ausiliari che causano elevati assorbimenti di potenza reattiva dovuti al loro malfunzionamento. Sono presenti anche lampade SAP da 70W a 400W e lampade a ioduri metallici da 250W e 400W. Nella tabella 1 sono riportati i dati riguardanti i corpi illuminanti installati nell'area di progetto. Nell'allegato in calce alla presente relazione sono riportati i dati suddivisi per cabina e/o quadro e per strada.

**Comune di Palermo**  
**Area Tecnica della Rigenerazione Urbana e delle Opere Pubbliche**  
**Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete**

Agenda Urbana PO FESR 2014/2020 – Progetto AU\_PA\_4.1.3. a – “Adozione soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di pubblica illuminazione con sistemi automatici di regolazione

*Efficientamento impianti di pubblica illuminazione della zona nord della città di Palermo”*

DENOMINAZIONE	Corpi Illuminanti	Lamp. HGFL			Lamp Incan 4000 lum	Lamp S. A. P.								Lamp. Ioduri Metallici							
		125 w	250 w	400 w		70 w	100 w	150 w	210 w	250 w	350 w	400 w	70 w	100 w	150 w	250 w	400 w	1000 w	2000 w		
	1	1																			
Cabina primaria: Niscemi	380	109	238	31					2												
Cabina primaria: Nuovo Olimpo	124									124											
Cabina primaria: Pallavicino	678	258	150	40		75	83	29	34		9										
Cabina primaria: A palo Sferracavallo	206	108	70	9		3	14		2												
Cabina primaria: Tommaso Natale	682	334	197	66		9	28	42	1	2	3										
Cabina primaria: Zen 3 Perimetrale	227									227											
Cabina primaria: Zen D'Alvise 1	183	24	78	81																	
Cabina primaria: Zen Smith 2	316	106	146	59					5												
Cabina primaria: Favorita	114	25	83	6																	
Quadro: Via Barcarello, 79	11		8							3											
Quadro: Piazza Antonino Beccadelli	49						47	1									1				
Quadro: Via E. Duse/Casino Grande	8									8											
Quadro: V.le M. Di Savoia, 76	79							79													
Quadro: V.le M. Di Savoia/Calvello	74							74													
Quadro: Via G. nni Papini/Salgari	69							58		8	3										
Quadro: Via Pescia civ. 30	8					6	2														
Quadro: Via Villa Rosato ang via R. 67	29					5	19	5													
Quadro: P.zza Niscemi dietro Edicola	17															15	2				
Quadro: Via Gino Zappa Int. Villetta	36	21								5	10										
Quadro: ZEN 2 Benelli in Via Benelli	182	73	109																		
Quadro: Zen 2 Ex Via P.V.8 Via Girardengo	161	47	112	0				2													
<b>TOTALI</b>	<b>3633</b>	<b>1105</b>	<b>1191</b>	<b>292</b>	<b>0</b>	<b>98</b>	<b>193</b>	<b>290</b>	<b>44</b>	<b>377</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabella 1- Numero di corpi illuminanti per potenza degli impianti di illuminazione nell'area di progetto (fonte: dati comunali)

Sulla base dei dati è stata calcolata potenza installata ed i consumi stimati di energia elettrica:

POTENZE E CONSUMI	
<b>Potenza totale installata [kW]</b>	<b>713,9</b>
Numero ore stimate di funzionamento	4.300
<b>Consumi stimati di energia elettrica [kWh/anno]</b>	<b>3.069.770</b>

Tabella 2 – Potenza installata e consumi stimati di energia elettrica

**Comune di Palermo**  
**Area Tecnica della Rigenerazione Urbana e delle Opere Pubbliche**  
**Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete**

Agenda Urbana PO FESR 2014/2020 – Progetto AU\_PA\_4.1.3. a – “Adozione soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di pubblica illuminazione con sistemi automatici di regolazione  
*Efficientamento impianti di pubblica illuminazione della zona nord della città di Palermo*”

Negli impianti con alimentazione in serie si prevede il rifacimento dell'intero impianto ovvero cavidotti, quadri, cavi, sostegni e apparecchi di illuminazione (in taluni impianti, particolarmente datati, la linea elettrica di alimentazione è addirittura costituita da conduttori aerei fascettati), mentre negli impianti in derivazione, ove possibile, si provvederà a sostituire i soli apparecchi di illuminazione.

La scelta della tipologia dei nuovi corpi illuminanti e sostegni è finalizzata ad uniformare il più possibile gli impianti di intere aree della città. A tal fine, nella tabella seguente, sono riportate le principali tipologie in atto collocate nelle viabilità oggetto di questa progettazione che ne rappresentano lo stato di fatto e gli impianti, sostituiti negli ultimi anni in strade limitrofe all'area di intervento, realizzati con interventi di efficientamento PON Metro.

Nelle viabilità ricadenti in zone soggette a vincolo paesaggistico della BB.CC. AA., si procederà sostituendo armature identiche o similari a quelle esistenti (Porticciolo di Sferracavallo) o a quelle di più recente collocazione nell'area stessa con altri interventi (Viale Regina Margherita di Savoia).

Tuttavia i necessari nulla osta saranno tutti acquisiti nell'ambito di conferenza di servizi ai sensi della L. R. n. 7 del 2019.













Le aree soggette a vincolo paesaggistico nell'area di intervento sono identificabili nella planimetria di PRG vincoli, riportata tra gli elaborati progettuali.



**Comune di Palermo**  
**Area Tecnica della Rigenerazione Urbana e delle Opere Pubbliche**  
**Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete**



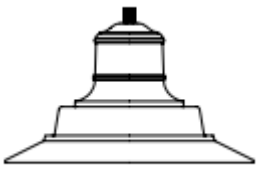








Agenda Urbana PO FESR 2014/2020 – Progetto AU\_PA\_4.1.3. a – “Adozione soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di pubblica illuminazione con sistemi automatici di regolazione

*Efficientamento impianti di pubblica illuminazione della zona nord della città di Palermo”*

Tipologia vecchi impianti esistenti		Tipologia nuovi impianti sostituiti in zone limitrofe o similari	
			
Via dei Quartieri	Via del Tritone	Viale Campania	Via Galatea
			
Via Barcarello	Via Croce Rossa	Via Crispi	Via Cloe
			
Via Africa	Via Gerardo Astorino	Via Scaduto	Viale Reg- Elena Lungomare

**Comune di Palermo**  
**Area Tecnica della Rigenerazione Urbana e delle Opere Pubbliche**  
**Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete**

Agenda Urbana PO FESR 2014/2020 – Progetto AU\_PA\_4.1.3. a – “Adozione soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di pubblica illuminazione con sistemi automatici di regolazione  
*Efficientamento impianti di pubblica illuminazione della zona nord della città di Palermo*”

 <p><b>Marina di Sferracavallo</b></p>	 <p><b>Piazza Marina di Sferracavallo</b></p>	 <p><b>Lanterna identica a quella installata ma a LED</b></p>	 <p><b>Lanterne a LED</b></p>
 <p><b>Via dell'Olimpo</b></p>	 <p><b>Via Cesare Brandi - ZEN</b></p>		
 <p><b>Via Partanna Mondello</b></p>	 <p><b>Via Resuttana</b></p>	 <p><b>Piazza Partanna Mondello</b></p>	 <p><b>Via Scaduto</b></p>



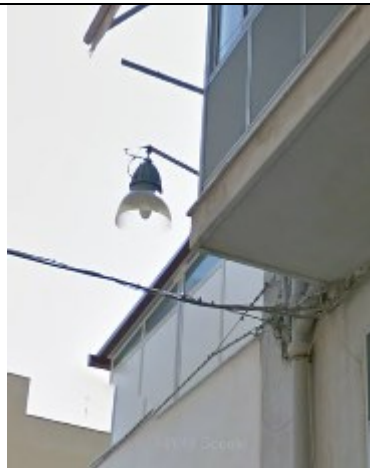
**Comune di Palermo**  
**Area Tecnica della Rigenerazione Urbana e delle Opere Pubbliche**  
**Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete**

Agenda Urbana PO FESR 2014/2020 – Progetto AU\_PA\_4.1.3. a – “Adozione soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di pubblica illuminazione con sistemi automatici di regolazione

*Efficientamento impianti di pubblica illuminazione della zona nord della città di Palermo”*



**Via Villa Cardillo**



**Via Ovidio**



**Via Ammiraglio Persano**



**Via Lorenzo Iandolino**



**Via Florio**



**Via Patti**



**Via De Stefano**



**Viale Italia**



**Viale Regina Margherita di Savoia -Discesa-**



**Viale Regina Margherita di Savoia**



**Viale Diana - Favorita**



**Viale Regina Margherita di Savoia**



**Comune di Palermo**  
**Area Tecnica della Rigenerazione Urbana e delle Opere Pubbliche**  
**Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete**

Agenda Urbana PO FESR 2014/2020 – Progetto AU\_PA\_4.1.3. a – “Adozione soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di pubblica illuminazione con sistemi automatici di regolazione  
*Efficientamento impianti di pubblica illuminazione della zona nord della città di Palermo*”

Ove possibile si provvederà a ricollocare armature identiche a quelle preesistenti e di più recente installazione, ma a LED e più performanti.

### **3. Sintesi degli interventi previsti**

Sulla base delle analisi effettuate sono stati individuati i seguenti interventi da effettuare:

1. Rifacimento degli impianti di pubblica illuminazione esistenti ed adeguamento alle disposizioni normative vigenti in materia di sicurezza e di efficienza energetica.
2. Realizzazione di un nuovo impianto di pubblica illuminazione in derivazione, con apparecchi a LED di ultima generazione, di Classe A++, con la previsione di almeno il 50% di risparmio energetico.
3. Utilizzo di soluzioni tecnologiche intelligenti in coerenza con il paradigma della Smart City: pali intelligenti abilitanti Wi-Fi, videosorveglianza, sistemi IOT per il monitoraggio ambientale.
4. Miglioramento delle condizioni di sicurezza dei cittadini mediante l'adeguamento dei parametri illuminotecnici dell'illuminazione stradale e delle aree pedonali e la videosorveglianza.

Palermo, Aprile 2021

*Il Coordinatore del gruppo di progettazione*  
*(Ing Margherita Di Lorenza del Casale)*

DENOMINAZIONE	Cabina primaria	Bracci su palo	Bracci a parete	Sospesi	Proiett	Palo curvo				Palo Dritto				Palo Zinc	Corpi Illumin	Lamp. HGFL			Lamp Sodio A. P.							
						Sing	2 Br	3 Br	4 Br	Sing	2 Br	3 Br	4 Br			125w	250w	400w	70 w	100	150	210	250	350	400	
CABINA NISCEMI																										
Africa via	Niscemi		5												5	5										
Aldisio Salvatore via	Niscemi					12									12		12									
Alfano Antonio via	Niscemi		6												6	6										
Alpini degli largo	Niscemi			2											2		2									
Astorino Gerardo via	Niscemi					12									12		12									
Bartolino Filippo via	Niscemi		6												6	6										
Beltrami Michele via	Niscemi									3				3	3	3										
Bongiovanni Giacomo largo	Niscemi					16									17		16						1			
Campioni Inigo Ammiraglio via	Niscemi			2											2	2										
Carta Giuseppe via	Niscemi					5	4								13		13									
Croce Rossa viale	Niscemi					6				7					6			6								
Danimarca via	Niscemi					16									16		11	5								
Di Giovanni Filippo via	Niscemi					2									2			2								
Di Giovanni Filippo via	Niscemi					14									14			14								
Dominici Matteo via	Niscemi									13				13	13		13									
Domino Claudio via	Niscemi					5									5		5									
Donia Matteo via	Niscemi		6												6	6										
Duca Degli Abruzzi viale	Niscemi					21									21		21									
Duca Degli Abruzzi viale (villetta)	Niscemi				4					1					4			4								
Fante viale del	Niscemi	24								24					24		24									
Fattori Giovanni via	Niscemi					3									3		3									
Florio via	Niscemi									13					13	13										
Ingegneros via	Niscemi					15									15		15									
Mineo cortile (trav. Vicolo dei Quartieri)	Niscemi		1												1	1										
Napolitani via	Niscemi									5				5	5	5										
Niscemi piazza	Niscemi					21									21	12	9									
Nuova via	Niscemi					6									6	6										
Pantelleria vicolo	Niscemi	5								5					5	4	1									
Prestisimone Pasquale via	Niscemi			5						2					6	5	1									
Principe Di Pantelleria via	Niscemi	2				1				9					10	9	1									
Quartieri cortile dei	Niscemi									3				3	3	3										
Quartieri piazza dei	Niscemi					5									5		5									
Quartieri via dei	Niscemi				1	22				1					23		22						1			
Quartieri vicolo dei	Niscemi		4							3				3	7	7										
Resuttana via	Niscemi	2								2					2		2									
Resuttana via	Niscemi	8								7					8		8									
S. Lorenzo piazza	Niscemi					5									5		5									
S. Lorenzo via	Niscemi	26								26					26		26									
S. Lorenzo via	Niscemi	5								5					5		5									
Santo Stefano fulco della cerda(ex Niscemi via)	Niscemi					2									2	2										
Trilussa piazza	Niscemi					2									2		2									
Verona villa	Niscemi	6								1					6	6										
Villa Giocosa via	Niscemi	8								12				4	12	8	4									
	Totale	86	28	7	7	191	4	0	0	142	0	0	0	31	380	109	238	31	0	0	0	2	0	0	0	0
CABINA NUOVO OLIMPO																										
Olimpo viale dell'	Olimpo					20	52							72	124									124		
	Totale	0	0	0	0	20	52	0	0	0	0	0	0	72	124	0	0	0	0	0	0	0	0	124	0	0
CABINA PALLAVICINO																										
Barcellona baglio	Pallavicino		5												5				5							
Bellissima Giovanni piazza	Pallavicino					3									3		3									
Bovari cortile dei	Pallavicino	2								1					2	2										
Buglio Ludovico via	Pallavicino		2							4				4	6						6					
Cagni Ammiraglio Umberto via	Pallavicino									9				9	9						9					
Camarina via	Pallavicino					7									7			7								
Canonico di Francia largo	Pallavicino	4								4					4		4									
Capizzi Ignazio Venerabile via	Pallavicino	5								5					5	5										
Castelforte via	Pallavicino		3							79				79	82					82						
Comboni Daniele Monsignore vicolo	Pallavicino	4								1					5	5										
Conti Amerigo Ammiraglio via	Pallavicino		1							17				17	18				17	1						
Cottolengo viale	Pallavicino	12		2		2				12					16	2	14									
Cristofaro cortile	Pallavicino		3												3	3										
Di Cristofalo vicolo	Pallavicino	2													2	2										
Doria Cardinale via	Pallavicino	4								4					4	4										
Duca degli Abruzzi Via	Pallavicino					14									14		14									
Egeria via	Pallavicino	5			1					5				5	6	6										
Epifanio Vincenzo via	Pallavicino	1								1					1	1										
Ferrini Contardo piazza	Pallavicino	8								5		1			8	8										
Florio via (Resurrezione- Domino)	Pallavicino	6								19					19	13	6									
Fortino Anna via	Pallavicino	5													5	5										
Frate Umile da Petralia via	Pallavicino	4								4					4	4										
Giardina fondo	Pallavicino	6		1						2				2	7	7										
Giusino via	Pallavicino									13				13	13				13							
Innocenzo da Palermo via	Pallavicino	5								5					5	4	1									
Liga 1° cortile	Pallavicino	1													1	1										
Malvica Giuseppe via	Pallavicino	6								6					6	6										

DENOMINAZIONE	Cabina primaria	Bracci su palo	Bracci a parete	Sospesi	Proiett	Palo curvo				Palo Dritto				Palo Zinc	Corpi Illumin	Lamp. HGFL			Lamp Sodio A. P.						
						Sing	2 Br	3 Br	4 Br	Sing	2 Br	3 Br	4 Br			125w	250w	400w	70 w	100	150	210	250	350	400
																			w	w	w	w	w	w	w
Margherita di Savoia viale	Pallavicino				1	8				1					9					w	w	w	w	9	w
Margherita di Savoia viale	Pallavicino						14								28							28			
Maria Consolatrice piazza	Pallavicino	7			3					14					16	13						3			
Mascherpa Luigi Ammiraglio via	Pallavicino									7				7	7						7				
Mater Dolorosa via	Pallavicino									7					7		7								
Mater Dolorosa via	Pallavicino				3					25					26		23	1				2			
Mater Dolorosa via civ. 133	Pallavicino		2												2	2									
Mater Dolorosa via ( interno civ. 99 )	Pallavicino		1												1				1						
Mazzola cortile	Pallavicino		2												2				2						
Mercadante via	Pallavicino	2													2	2									
Mineo fondo	Pallavicino	7			1					4					8	7	1								
Mineo cortile	Pallavicino		3												3	3									
Mineo vicolo 1°	Pallavicino		1												1	1									
Mineo vicolo 2°	Pallavicino		1												1	1									
Nelson Orazio Ammiraglio via	Pallavicino		5							2				2	7				7						
Nicodemo Vescovo via	Pallavicino	3								3					3	3									
Padre Luigi La Nuza largo	Pallavicino	5								8					8	8									
Padre Luigi La Nuza via	Pallavicino	4								4					4	3	1								
Padre Rosario da Partanna via	Pallavicino	10								10					10	10									
Pallavicino piazza	Pallavicino					5									5			5							
Pallavicino via	Pallavicino									18					18	18									
Paolucci Raffaele via	Pallavicino									7				7	7						7				
Parisi Gravina cortile	Pallavicino		2							1				1	3	3									
Parrocchia via dietro la	Pallavicino	1			1					1					2	1						1			
Patti via	Pallavicino	10								10					10	10									
Patti Passaggio	Pallavicino	1								1					1	1									
Pescia via	Pallavicino	1								5					6	6									
Petrosino Joe' via	Pallavicino		2		1					1				1	4		1		3						
Privato cortile	Pallavicino	2													2	2									
Resurrezione viale della	Pallavicino					38									38		38								
Resurrezione viale della	Pallavicino			4											4	4									
Resurrezione viale della	Pallavicino					2									2		2								
Resurrezione viale della civ. 91	Pallavicino									9				9	9				9						
S. Benedetto Abate largo	Pallavicino	3								3					3	3									
S. Cosma largo	Pallavicino	2								2					2		2								
S. Ernesto via	Pallavicino	6								6					6	5	1								
S. Filarete largo	Pallavicino	6								4					6	2	4								
S. Lorenzo cortile	Pallavicino		2												2	2									
S. Lorenzo via(c.le Parisi Gravina-villa Adriana)	Pallavicino	11				1	3			11					18		11	7							
S. Luigi IX via	Pallavicino	5								5					5	5									
S. Mamiliano largo	Pallavicino	1								1					1		1								
Santa Silvia via	Pallavicino	7								7					7	6	1								
Santa Silvia via int. 7	Pallavicino									7					7	7									
Silvestri fondo	Pallavicino	4								2					4	4									
Sirchia baglio	Pallavicino	1													1	1									
Sorge Giuseppe via	Pallavicino	1				4				1					5	1	4								
Sparacino cortile	Pallavicino	3													3	3									
Spata Giuseppe via	Pallavicino				1	4									5		4	1							
Strasburgo viale(Maltese -S.Lorenzo)	Pallavicino					9	5								19			19							
Tabo' cortile	Pallavicino	6								4				4	10				10						
Tranchina fondo	Pallavicino		6							2				2	8				8						
Trapani 1° cortile	Pallavicino		1												1	1									
Trapani fondo	Pallavicino					11									11	11									
Trapani Pescia via	Pallavicino	29								22				20	29	28	1								
Trapani Pescia via (int. civ. 61/A)	Pallavicino					4				2					6		6								
Trapani Pescia via (int. civ.43)	Pallavicino	2								1					2	2									
Tripisciano Michele via	Pallavicino	1													1	1									
<b>Totale</b>		<b>214</b>	<b>48</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>112</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>414</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>182</b>	<b>678</b>	<b>257</b>	<b>150</b>	<b>40</b>	<b>75</b>	<b>83</b>	<b>29</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
<b>CABINA SFERRACAVALLA A PALO</b>																									
Amorello via	Sferracavallo	4													4	4									
Baglicello 1° vicolo	Sferracavallo									1				1	1					1					
Baglicello 2° vicolo	Sferracavallo									1				1	1					1					
Baglicello piazzetta	Sferracavallo		1							1				1	2					2					
Barcaiuli via dei	Sferracavallo	9													9	9									
Barcarello via	Sferracavallo					1									1		1								
Beato Riccardo largo	Sferracavallo									2				2	2					2					
Catullo via	Sferracavallo					3									3		3								
Cavallo via	Sferracavallo	3													3	3									
Dammuso via	Sferracavallo	8	1							10				9	19	18	1								
Duilio via	Sferracavallo					4								4	4	4									
Ennio via	Sferracavallo	9								4				4	13	13									
Geloso v.lo	Sferracavallo									1				1	1					1					
Giammanco cortile	Sferracavallo			1											1	1									
Leone viale	Sferracavallo					6				2				8	8	2	6								
Lucrezio via	Sferracavallo	4								1					4	4									
Marina Di Sferracavallo piazza	Sferracavallo				1	3									4		3					1			
Millunzi piazza	Sferracavallo	1													1	1									
Orazio via	Sferracavallo		8							3				3	11	11									
Ovidio via	Sferracavallo	4													4	1	3								



DENOMINAZIONE	Cabina primaria	Bracci su palo	Bracci a parete	Sospesi	Proiett	Palo curvo				Palo Dritto				Palo Zinc	Corpi Illumin	Lamp. HGFL			Lamp Sodio A. P.								
						Sing	2 Br	3 Br	4 Br	Sing	2 Br	3 Br	4 Br			125w	250w	400w	70 w	100	150	210	250	350	400		
Pescatori via dei	Sferracavallo	8								1					8	8											
Plauto via	Sferracavallo					21						1			25		25										
Reina Benedetto piazzetta	Sferracavallo									4				4	4				4								
S. Marciano via	Sferracavallo									5				3	5				3	2							
S. Pancrazio via	Sferracavallo	1													1				1								
Sallustio piazza	Sferracavallo	1								4				4	5	4	1										
Scalo Di Sferracavallo via	Sferracavallo					7									7		7										
Sferracavallo piazza	Sferracavallo					2									2		2										
Sferracavallo piazzetta	Sferracavallo				1	1									2		1					1					
Sferracavallo piazzetta	Sferracavallo									3					3	3											
Spartivento cortile	Sferracavallo	1													1		1										
SS. Cosma e Damiano piazza	Sferracavallo					2									3		3										
Stazione salita	Sferracavallo	2								2					2		2										
Tabò via	Sferracavallo		5												5	5											
Tacito via	Sferracavallo	2				6				1					8		8										
Terenzio Publio via	Sferracavallo	4								2					4	4											
Tibullo via	Sferracavallo									3				3	3	3											
Torretta via	Sferracavallo					1									1		1										
Torretta via	Sferracavallo					11									11		2	9									
Virgilio via	Sferracavallo					10								10	10	10											
	Totale	39	36	2	2	78	0	0	0	51	0	0	1	58	206	108	70	9	3	14	0	2	0	0	0	0	0
CABINA TOMMASO NATALE																											
Alpi Ilaria via (ex Bianca via)	Tommaso Natale		1												1	1											
Amari Maggiore stradella	Tommaso Natale									9				9	9	9											
Arancio via dell'	Tommaso Natale					4								4	4		4										
Aretusa via	Tommaso Natale	1													1	1											
Aristotele via	Tommaso Natale									5				5	5	5											
Asilo Infantile via	Tommaso Natale	2													2	2											
Barcaiuli via dei	Tommaso Natale									9				9	9					9							
Barcarello via	Tommaso Natale					31	3								37		37										
Bergamotto via	Tommaso Natale	6													6	6											
Bergamotto via traversa	Tommaso Natale	1													1	1											
Casello piazzetta del	Tommaso Natale	5									1				7	5	2										
Cedro via del	Tommaso Natale	1								1					1		1										
Ciliegio via del	Tommaso Natale	1		2						1					3	3											
Costantino via	Tommaso Natale									8					8	8											
Crocetta via	Tommaso Natale	1								8					8	8											
Cutuli Mariagrazia via (ex Gialla via)	Tommaso Natale	4													4	4											
Dammuso via	Tommaso Natale					5							1		5		5										
Del Bono piazza	Tommaso Natale									5				5	5	5											
Del Bono via	Tommaso Natale		2												2	2											
Di Benedetto fondo	Tommaso Natale			5											5	2	3										
Di Benedetto via	Tommaso Natale	6													6		6										
Drago Casimiro via	Tommaso Natale					4				3					7	7											
Feli via	Tommaso Natale	2													2		2										
Ferrovia vicolo della	Tommaso Natale	11								10					11	11											
Filisto via	Tommaso Natale	1								8				7	8	1					7						
Friscalettari via dei	Tommaso Natale	7		4						7					12	10	2										
Gerbino vicolo	Tommaso Natale	3								1					3	3											
Graziano cortile	Tommaso Natale	1													1		1										
Grifone via	Tommaso Natale	5								2					5	5											
La Placa Pietro via	Tommaso Natale									6				2	6	6											
Limone via	Tommaso Natale	5				1				1					6		6										
Lo Cicero cortile	Tommaso Natale		2												2	2											
Lucrezio via	Tommaso Natale	7								7					7	7											
Luparello cortile	Tommaso Natale	1													1	1											
Macaluso Antonnino via (ex Celeste via)	Tommaso Natale		1												1	1											
Manderino via	Tommaso Natale	1								17				17	18					18							
Mandorle piazza	Tommaso Natale					5									5		5										
Marchese Natale piazza	Tommaso Natale	2								1					2	2											
Marchese Natale via	Tommaso Natale	1		2											3	3											
Masbel Bernardino via	Tommaso Natale	5								1					5	5											
Materno Firmico via	Tommaso Natale		2							2				2	4					4							
Matotta via	Tommaso Natale									10				10	10	10											
Monreale via	Tommaso Natale		2							7				7	9					9							
Naiadi via delle	Tommaso Natale									11					11	11											
Pandolfo cortile	Tommaso Natale	2		1											3	3											
Partanna Mondello via	Tommaso Natale					2				1					2		2										
Partanna Mondello via	Tommaso Natale	63								64					64	59	4			1							
Pegaso via	Tommaso Natale									10				10	10					10							
Pietra via	Tommaso Natale	9													9	9											
Platani via	Tommaso Natale		4												4	4											
Platone via	Tommaso Natale	1								7				7	8	8											
Proserpina via	Tommaso Natale									13				13	13					13							
Rizzuto cortile	Tommaso Natale		1												1	1											
Rodolico Nicolò via	Tommaso Natale	2								2					4	4											
Rossi piazza	Tommaso Natale					8																					

DENOMINAZIONE	Cabina primaria	Bracci su palo	Bracci a parete	Sospesi	Proiett	Palo curvo				Palo Dritto				Palo Zinc	Corpi Illumin	Lamp. HGFL			Lamp Sodio A. P.								
						Sing	2 Br	3 Br	4 Br	Sing	2 Br	3 Br	4 Br			125w	250w	400w	70 w	100	150	210	250	350	400		
																			w	w	w	w	w	w	w		
Scalici via	Tommaso Natale		3											3	3												
Schillaci via	Tommaso Natale									56				56	56												
Sferracavallo via	Tommaso Natale				1	37								38		32	5				1						
Silvestri Giuseppe via	Tommaso Natale									3				3	3												
Silvestri Giuseppe via accesso	Tommaso Natale	6												6	6												
Simeto via	Tommaso Natale		1											1	1												
Stazione a T. Natale piazza della	Tommaso Natale		4											4	4												
Stella via	Tommaso Natale	10												10	10												
Terenzio Publio via	Tommaso Natale									8				8	8					8							
Tommaso Natale piazza	Tommaso Natale				3	21	16							56			53							3			
Tommaso Natale via	Tommaso Natale				1	52								52		52											
Tommaso Natale via	Tommaso Natale				2	10								12		10							2				
Tommaso Natale via ang.c.le Leone	Tommaso Natale				1					1				1		1											
Tonelli Annalena via (ex Rossa via)	Tommaso Natale		2											2	2												
Tritone via del	Tommaso Natale					9				6				15		15											
Tritone via del	Tommaso Natale					4								4		4											
Zenone via	Tommaso Natale	8								8				8	8												
	Totale	165	45	14	8	192	19	0	0	321	1	0	0	174	682	334	197	66	9	28	42	1	2	3	0		
CABINA ZEN 3 PERIMETRALE																											
Bianchini Ludovico Via	Zen 3 Perimetrale					5								5	5								5				
Brandi Cesare via	Zen 3 Perimetrale					50								50	50								50				
Gottuso Renato Via	Zen 3 Perimetrale					21								21	21								21				
P.V.46 Via	Zen 3 Perimetrale					151								151	151								151				
	Totale	0	0	0	0	227	0	0	0	0	0	0	0	227	227	0	0	0	0	0	0	0	227	0	0		
CABINA ZEN D'ALVISE 1																											
Bianchini Ludovico via	Zen D'Alvise 1					18								18	18		3	15									
Biondo Luigi via	Zen D'Alvise 1					8								8	8			8									
Capparozzo via	Zen D'Alvise 2					11	3							14	17		17										
D'Alvise Pietro largo	Zen D'Alvise 3						4							4	8		8										
D'Alvise Pietro via	Zen D'Alvise 4					6								6	6		6										
De Gobbis Francesco via	Zen D'Alvise 5					21								21	21		21										
Egeria via	Zen D'Alvise 6	4								3				3	4	4											
Egeria via int. 17	Zen D'Alvise 7	4								1				1	4	4											
Einaudi Luigi via	Zen D'Alvise 8					3	14							17	31		3	28									
Lanza Di Scalea Giuseppe via	Zen D'Alvise 9						3							3	6		6										
Patti via	Zen D'Alvise 10	10								10				10	10	8	2										
S. Nicola via (Zincati)	Zen D'Alvise 11									3				3	3	3											
Sergio Vincenzo Emanuele via	Zen D'Alvise 12						6							6	12		12										
Trapani cortile	Zen D'Alvise 13	2								2				2	2	2											
Trapani piazza	Zen D'Alvise 14	3								2				2	3	3											
Zappa Gino via	Zen D'Alvise 15					6	12							18	30		30										
	Totale	23				73	42	0	0	21	0	0	0	136	183	24	78	81	0	0	0	0	0	0	0		
CABINA ZEN SMITH 2																											
Besta Fabio via	Zen Smith 2					20								20	20	20											
Cardillo via	Zen Smith 2	5								1				1	5	5											
Cardillo vicolo	Zen Smith 2			1										0	1	1											
Casino Grande via	Zen Smith 2									21				21	21	21											
Cerboni Giuseppe via	Zen Smith 2					2								2	2		2										
Cotrugli Benedetto largo	Zen Smith 2					6								6	6	1	5										
De Curtis Antonio via	Zen Smith 2	5			1					3				3	6	5						1					
Fanno Marco via	Zen Smith 2					12								12	12		8	4									
Faraone cortile	Zen Smith 2	2								1				1	2	2											
Ferrovia a S.Lorenzo via della	Zen Smith 2	8			1					6	1			7	9	3	6										
Franchi Franco via	Zen Smith 2					8								8	8		8										
Lanza Di Scalea Giuseppe via	Zen Smith 2					11								11	11			11									
Lanza Di Scalea Giuseppe via	Zen Smith 2					20								20	20		20										
Mormino Ignazio via	Zen Smith 2					12								12	12		6	6									
Napoli cortile	Zen Smith 2	1												0	1	1											
Pacioli Luca via	Zen Smith 2					2								2	2		2										
Patti via	Zen Smith 2	20				2				16				18	22	20	2										
Pergole cortile delle	Zen Smith 2	1												0	1	1											
Pisano Leonardo via	Zen Smith 2					8								8	8		8										
Pisano Leonardo via	Zen Smith 2					5				4	2			11	13	8	3	2									
S. Lorenzo via	Zen Smith 2					39			1					40	43		31	10				2					
S. Lorenzo via	Zen Smith 2					23								23	23		21					2					
Smith Adamo via	Zen Smith 2					15						1		16	19		14	5									
Stazione S. Lorenzo piazza	Zen Smith 2					14								14	14		14										
Stazione S. Lorenzo via	Zen Smith 2					6								6	6		6										
Tommaso Natale via	Zen Smith 2					4								4	4		4										
Tommaso Natale via	Zen Smith 2					7								7	7		6	1									
Villa Cardillo via	Zen Smith 2	3								18				18	18	18											
	Totale	45		1	2	216	0	0	1	70	3	0	1	291	316	106	146	59	0	0	0	5	0	0	0		

DENOMINAZIONE	Cabina primaria	Bracci su palo	Bracci a parete	Sospesi	Proiett	Palo curvo				Palo Dritto				Palo Zinc	Corpi Illumin	Lamp. HGFL			Lamp Sodio A. P.								
						Sing	2 Br	3 Br	4 Br	Sing	2 Br	3 Br	4 Br			125w	250w	400w	70 w	100	150	210	250	350	400		
																				w	w	w	w	w	w		
CABINA FAVORITA																											
Fante viale del	Favorita					80								80	80		80										
Fante viale del	Favorita					8								8	8	6	2										
La Loggia Enrico piazzale	Favorita					6								6	6		6										
Rocca Case	Favorita				1					19				19	20	19	1										
	Totale	0	0	0	1	94	0	0	0	19	0	0	0	113	114	25	83	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QUADRO BARCARELLO																											
Barcarello via	Via Barcarello, 79					8				1				9	11		8								3		
QUADRO BECCADELLI																											
Beccadelli Antonio piazza										20	10	2		32	49						2	45	1				1
QUADRO ELEONORA DUSE																											
Duse Eleonora via						8								8	8										8		
QUADRO MARGHERITA DI SAVOIA																											
Margherita di Savoia viale	V.le M. Di Savoia, 76									79				79	79							79					
QUADRO MARGHERITA DI SAVOIA - CALVELLO MARE																											
Margherita di Savoia viale	V.le M. Di Savoia/Calvello									74				74	74							74					
QUADRO MARINELLA																											
Caduti Sul Lavoro via	Via G.nni Papini/Salgari				2	6	3							9	14							12		2			
Calcante via	Via G.nni Papini/Salgari									5				5	5							5					
Fucini Renato via	Via G.nni Papini/Salgari									3				3	3							3					
Guerrini Olindo via	Via G.nni Papini/Salgari				2					2				2	2											2	
London Jack via	Via G.nni Papini/Salgari					3								3	3							3					
Lorenzini Carlo Collodi via	Via G.nni Papini/Salgari				1	3			1	8				12	16							11		4		1	
Papini Giovanni via	Via G.nni Papini/Salgari					3								3	3							3					
Partanna Mondello via	Via G.nni Papini/Salgari					1								1	1							1					
Salgari Emilio via	Via G.nni Papini/Salgari				2	13	1							14	17							15		2			
Verne Giulio via	Via G.nni Papini/Salgari		3			2								2	5							5					
	Totale	0	3	0	7	31	4	0	1	18	0	0	0	54	69	0	0	0	0	0	58	0	8	0	0	3	
QUADRO PESCIA VIA (ZEN)																											
Pescia via	V.le M. Di Savoia/Calvello	4	3							5				5	8						6	2					
QUADRO VILLA ROSATO																											
Corsica via										5				5	5					5							
Guli Alba via										5				5	5							5					
Villa Rosato via						2				17				19	19						19						
	Totale	0	0	0	0	2	0	0	0	27	0	0	0	29	29	0	0	0	5	19	5	0	0	0	0	0	0
QUADRO Visconti Antonino Villa (EX VILLA NISCEMI)																											
Niscemi piazza interno Villa Visconti A.										6				6	17								15	2			
QUADRO Zappa Giuseppe																											
Zappa Gino via villetta										26				26	36	21								5		10	
QUADRO ZEN 2 BENELLI																											
Agesia di Siracusa Via										19		1		20	19		19										
Alajmo Michele via											12	1		13	27	24	3										
Bartali gino via										3				3	3		3										
Braglia Alberto Via		15								5				5	20	15	5										
Carnera Primo Via											12			12	24		24										
Castellotti Eugenio Via											12			12	24	12	12										
Marciano Rochy via										19				19	19		19										
Nurmi Paavo via		11												0	11	11											
Nuvolari Tazio Via		19												0	19	11	8										
Senocrate di Agrigento Via										16				16	16		16										
	Totale	0	45	0	0	0	0	0	0	62	36	2	0	100	182	73	109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



DENOMINAZIONE	Cabina primaria	Bracci su palo	Bracci a parete	Sospesi	Proiett	Palo curvo				Palo Diritto				Palo Zinc	Corpi Illumin	Lamp. HGFL			Lamp Sodio A. P.								
						Sing	2 Br	3 Br	4 Br	Sing	2 Br	3 Br	4 Br			125w	250w	400w	70 w	100	150	210	250	350	400		
																			w	w	w	w	w	w			
QUADRO ZEN 2 (EX P.V. 8)																											
Ascarì Alberto via											11			11	22	11	11										
Camera Primo via										3	7			10	17		17										
Carosio Nicolo' via			12											0	12	12											
Coppi Fausto via					2					6	8			14	24		22				2						
Girardengo Costante via										19	1			20	21		21										
Guerra Learco via			13							5				5	18	13	5										
Marchese Pensabene Nicolo' via										20		1		21	23		23										
Mazzola Valentino via										13				13	13		13										
Nedo Nadi via			11											0	11	11											
	Totale	0	36	0	2	0	0	0	0	66	27	1	0	94	161	47	112	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
		576	244	31	41	1252	143	0	2	1422	77	6	2	1800	3633	1104	1191	292	98	148	334	60	379	12	14		