



**PIANO D'AZIONE
PER
L'ENERGIA SOSTENIBILE
(PAES)**

**RELAZIONE DI MONITORAGGIO
AL 15 MAGGIO 2020**
dicembre 2020



Servizio Controlli ambientali e attuazione PAES
Comune di Napoli

arch. Emilia Giovanna Trifiletti

arch. Maria Iaccarino

Si ringraziano tutti gli uffici dell'amministrazione comunale che hanno gentilmente fornito i dati in merito alle azioni del piano.

Indice

1. Introduzione. La definizione del piano e le attività di monitoraggio	4
1.1. <i>La prima versione del piano (2012)</i>	4
1.2. <i>La prima indagine di monitoraggio</i>	6
1.3. <i>La seconda indagine di monitoraggio. L'IME al 31 dicembre 2014</i>	8
1.4. <i>Il confronto tra IBE ed IME</i>	10
1.5. <i>L'aggiornamento del piano e la definizione del PAES_2017</i>	12
2. La programmazione strategica dell'amministrazione comunale	16
2.1. <i>Area Strat. n. 4: Napoli Città della Sostenibilità degli Eco Sistemi – Città Smart</i>	16
2.2. <i>Area Strat. n. 6: Napoli Città della Pianificazione Urbanistica Condivisa</i>	24
2.3. <i>Area Strat. n. 7: Napoli Città della Mobilità Sostenibile</i>	25
2.4. <i>Area Strategica n. 8: Napoli Città dell'Abitare</i>	28
3. Il monitoraggio delle azioni del piano al 15 maggio 2020	30
3.1. Edifici, attrezzature/impianti e industrie	30
3.2. Trasporti	49
3.3. Produzione locale di elettricità	60
3.4. Pianificazione territoriale e verde pubblico	66
3.5. Appalti pubblici di prodotti e servizi	74
3.6. Coinvolgimento dei cittadini e dei soggetti interessati	76
3.7. Altro	77
3.8. Conclusioni	81
<i>Allegati</i>	
1) Elenco delle azioni	
2) Elenco degli impianti termici e dei condizionatori autonomi a servizio degli edifici scolastici e varie dipendenze comunali (lotto 1, lotto 2, lotto 3)	
3) Grafici riassuntivi relativi alla Regione Campania, da ENEA 2019, <i>Rapporto annuale detrazioni fiscali 2019. L'efficienza energetica e l'utilizzo delle fonti rinnovabili negli edifici esistenti.</i>	

1. Introduzione. La definizione del piano e le attività di monitoraggio

Con delibera di Consiglio Comunale n. 11 del 6 maggio 2009 il comune di Napoli ha aderito al *Patto dei Sindaci*, impegnandosi così ad attuare le politiche energetiche fissate dalla Comunità Europea per il 2020.

Lo strumento cardine attraverso il quale attuare tali politiche è il *Piano di Azione dell'Energia Sostenibile* (PAES), approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 34 del 3 agosto 2012, ufficialmente ratificato dal *Joint Research Centre* (JRC) dalla Commissione Europea con nota del 14 maggio 2013 e pubblicato sul sito ufficiale del *Patto dei Sindaci* (www.covenantofmayors.eu) nello stesso anno.

Il piano è stato successivamente aggiornato, con la denominazione PAES_2017, con deliberazione di Consiglio Comunale n. 48 dell'11 luglio 2018.

1.1. La prima versione del piano (2012)

Il PAES approvato nel 2012, redatto in collaborazione con l'Agenzia Napoli Energia Ambiente (ANEA) e con il Dipartimento di Energetica TERMOfluidodinamica applicata e Condizionamenti ambientali (DETEC) dell'Università Federico II, si proponeva di raggiungere a fine anno 2020 una riduzione delle emissioni di CO₂ almeno pari al 25% rispetto a quelle rilasciate in atmosfera nel 2005 (adottato come anno di riferimento) e indicate nell'*Inventario di Base delle Emissioni* (IBE). Al fine di raggiungere tali obiettivi il piano prevedeva l'attuazione di 94 azioni, divise nei seguenti settori di intervento:

Settore di intervento¹	n.	%
Climatizzazione degli edifici	12	12,8
Illuminazione	6	6,4
Mobilità e trasporti	37	39,4
Fonti rinnovabili	15	16
Cogenerazione	2	2,1
Acquisti verdi	5	5,3
Partecipazione e condivisione	1	1
Pianificazione territoriale	12	12,8
Informazione e comunicazione	2	2,1
Raccolta differenziata e riduzione dei rifiuti	2	2,1
TOTALE	94	100

Secondo la suddivisione in campi d'azione adottata nel quadro riepilogativo del piano, le 94 azioni del piano risultano così organizzate²:

¹Nella trattazione si fa riferimento a due diversi tipi di classificazione e suddivisione delle azioni: il primo, a carattere maggiormente divulgativo, è quello per settore di intervento, che è alla base anche dei codici identificativi delle misure; il secondo è quello per campo d'azione, basato sui modelli imposti dal Covenant of Mayors Office di Bruxelles, adoperato nel quadro riepilogativo in calce al piano approvato nel 2012 e di diretto riferimento alla suddivisione in categorie adoperata nelle tabelle degli inventari di baseline e monitoraggio di consumi energetici ed emissioni di CO₂.

²Nella tabella sottostante sono state inserite tutte le 94 azioni previste dal piano approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 34 del 3 agosto 2012. Sono dunque state aggiunte anche le azioni che all'epoca non furono inserite nel quadro

Campo d'azione	n.	%	riduzione prev. di CO₂ (t/a)	%
Edifici, attr./impianti e industrie – di cui:	17	18,1	336852	44,7
Edifici, attr./impianti comunali	4			
Edifici, attr./impianti terziari	4			
Edifici residenziali	2			
Illuminazione pubblica comunale	3			
Azioni integrative	6			
Trasporti – di cui:	8	8,5	160000	21,3
Trasporto pubblico	7			
Trasporti privati e commerciali	1			
Produzione locale di elettricità – di cui:	15	16	72042	9,6
Fotovoltaico (compr. di az. integrat.)	10			
Biogas da digestione anaerobica	1			
Idroelettrico	2			
Cogenerazione	2			
Pianificazione Territoriale – di cui:	42	44,7	90000	12
Pianificazione trasporti/mobilità	29			
Standard di ristrutturazione	1			
Azioni integrative	12			
Appalti pubblici – di cui:	6	6,4	83800	11,1
Requisiti di efficienza energetica	2			
Requisiti di energia rinnovabile	1			
Azioni integrative	3			
Coinvolgimento dei soggetti – di cui:	2	2,1	10000	1,3
Sensibilizzazione e messa in rete	1			
Formazione e istruzione	1			
Altro – di cui:	4	4,2	/	/
ICT	2			
Raccolta differenziata	2			
TOTALE	94	100	752694	100

Dall'analisi delle percentuali di riduzione previste, risulta che il 44% dell'obiettivo di riduzione di emissioni di CO₂ dovrà derivare dall'efficientamento del patrimonio edilizio esistente, il 21% da

riepilogativo finale, alle voci “azioni integrative” e “altro”, per le quali prudenzialmente non sono state computate le aliquote di riduzione di CO₂. Si rappresenta che le azioni ILL6 e la ED3 hanno effetto su più campi e quindi sono ripetute (nel quadro riepilogativo gli effetti in termini di risparmio di CO₂ sono suddivisi).

trasporti meno emissivi e da una mobilità più sostenibile, il 12% dalla pianificazione territoriale, con un importante contributo del settore trasporti, l'11% dal Green Public Procurement (GPP), il 9,6% dalla diffusione delle fonti rinnovabili di energia e un residuale 1,3% dal coinvolgimento di cittadini e altri stakeholders.

I valori intermedi di abbattimento delle emissioni di CO₂ fissati dal piano erano pari al 10% per il 2015 e il 20% per il 2018.

1.2. La prima indagine di monitoraggio

Secondo quanto previsto dalla Comunità Europea, è obbligatorio presentare ogni due anni un rapporto di monitoraggio, di tipo qualitativo, dello stato di avanzamento del piano e ogni quattro anni un rapporto completo, comprensivo dell'*Inventario di Monitoraggio delle Emissioni (IME)* di CO₂ e di puntuale analisi dello stato di attuazione delle azioni e delle misure previste.

Una prima fase di analisi compiuta in merito allo stato di attuazione del piano è stata svolta nel 2016 e ha coinvolto la maggior parte degli uffici tecnici dell'amministrazione oltre che alcune aziende *in house* (ABC, ASIA, ANM) e l'ANEA. Dalle informazioni raccolte in merito allo stato di attuazione, al 31 dicembre 2015, delle 94 azioni costituenti il piano approvato nel 2012, risultava:

Stato di attuazione	n.	%
Azioni attuate	34	36,2
Azioni in corso di attuazione	32	34,0
Azioni parzialmente attuate	6	6,4
Azioni non attuate	22	23,4
Totale	94	100,0

Se si suddividono tali risultati per i settori di intervento, si evidenzia:

Settore di intervento (tra parentesi l'indicazione del numero totale di azioni afferenti)	attuate		in corso di att.		parzial. attuate		non attuate	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Climatizzazione degli edifici (12)	2	16,7	6	50	1	8,3	3	25
Illuminazione (6)	1	16,7	2	33,3	1	16,7	1	16,7
Mobilità e trasporti (37)	25	67,6	7	18,9	1	2,7	4	10,8
Fonti rinnovabili (15)	2	13,3	4	26,7	1	6,7	8	53,3
Cogenerazione (2)	0	0	1	50	0	0	1	50
Acquisti verdi (5)	0	0	3	60	0	0	2	40
Partecipazione e condivisione (1)	0	0	1	100	0	0	0	0
Pianificazione territoriale (12)	3	25	7	58,3	1	8,3	1	8,3
Informazione e comunicazione (2)	0	0	0	0	1	50	1	50
Raccolta diff. e rid. dei rifiuti (2)	1	50	1	50	0	0	0	0

(le percentuali sono riferite al totale delle azioni per settore di intervento. Ad esempio, per il settore "Fonti rinnovabili", le cui azioni sono 15 in totale, le azioni attuate sono due, che costituiscono il 13,3% del totale).

L'indagine ha messo in evidenza le azioni che erano state avviate, quelle che necessitavano di ulteriori

strumenti di attuazione e quelle infine che, a causa di indisponibilità di risorse finanziarie e per difficoltà tecniche, necessitavano di essere aggiornate ed approfondite. Ha inoltre permesso di esaminare alcuni aspetti del piano, individuando criticità, punti di forza e settori di intervento per i quali era necessaria una programmazione più incisiva da parte dell'amministrazione.

Dai dati raccolti risultava che, delle 94 azioni previste, ne erano state attuate 40 (di cui 6 in modo parziale), 32 erano in corso di realizzazione mentre 22 risultavano del tutto non concretizzate. Tra le azioni non portate a termine o attuate in maniera molto parziale vi erano quelle destinate a contribuire in modo maggiormente significativo al raggiungimento dell'obiettivo di riduzione di CO₂ previsto per il 2015; i settori di intervento che avevano registrato risultati più limitati erano quelli dedicati all'efficientamento energetico degli edifici e alla produzione di energia da fonte rinnovabile.

A conclusione dell'attività di indagine è stata redatta la "Relazione di monitoraggio al 31 dicembre 2015", della quale ha preso atto la Giunta Comunale con delibera n. 702 del 17 novembre 2016. La relazione, dopo alcuni cenni d'inquadramento del territorio della città di Napoli, con l'indicazione dell'evoluzione delle principali variabili che incidono sui consumi energetici, descrive sinteticamente le principali politiche condotte dall'amministrazione e descrive in modo puntuale lo stato di avanzamento delle azioni previste nel piano approvato nel 2012, con tabelle riassuntive dei risultati raggiunti.

In data 6 e 7 dicembre è stato trasmesso al *Covenant of Mayors Office* il primo rapporto di monitoraggio del piano, attraverso i moduli on line presenti sul sito ufficiale www.covenantofmayors.eu.

Monitoring overview

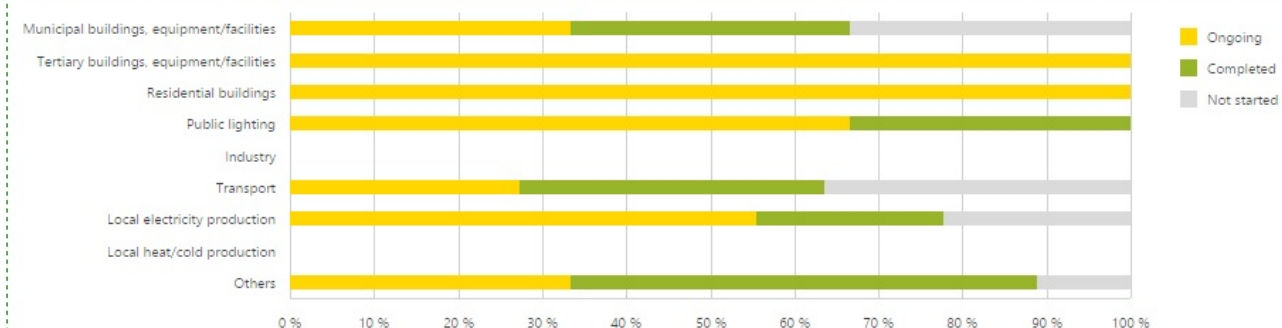
Submission date	Monitoring type
2016	Action

Monitoring-related documents

Title	Size	Language
Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES). Relazione di monitoraggio al 31 dicembre 2015	3125,2 kB	it

SEAP Implementation Progress

1) Status of implementation of actions



Estratto dalla pagina dedicata al monitoraggio del PAES della città di Napoli sul sito www.covenantofmayors.eu

1.3. La seconda indagine di monitoraggio. L'IME al 31 dicembre 2014

Per la redazione del rapporto completo nel 2016 è stata avviata un'indagine relativa al consumo energetico del territorio in collaborazione con l'ANEA alla quale, con determinazione dirigenziale n. 2 del 31 dicembre 2015, è stato affidato un incarico di assistenza tecnica per le fasi di aggiornamento del PAES³.

L'indagine ha interessato una molteplicità di uffici, aziende, enti (Trenitalia, EAV, CTP, Autorità portuale, GE.S.A.C, ANM, ASIA, ABC, ACI, Napoletanagas, ENEL etc), che hanno fornito i dati di competenza relativi all'anno 2014, scelto come anno di riferimento per la predisposizione dell'*Inventario di Monitoraggio delle Emissioni* (IME) in quanto annualità più prossima per la quale poter ottenere, al momento dell'indagine, dati sufficientemente completi. Il confronto tra IBE e IME al 2014 ha consentito inoltre di monitorare l'efficacia del piano a tre anni dalla sua concezione (2011), quindi quasi a un terzo del suo percorso e a un po' più della metà del periodo 2005/2020.

I dati, dopo essere stati raccolti, sono stati elaborati ed analizzati tra 2016 e 2017 in collaborazione con il prof. Massimo Dentice d'Accadia, del *Dipartimento di Ingegneria industriale* (DII) della *Scuola Politecnica delle Scienze di Base* dell'Università *Federico II* di Napoli.

I risultati dell'indagine, sintetizzati nei grafici che seguono, a cura di ANEA, mostrano un andamento congruente con gli obiettivi di riduzione del piano. In particolare, confrontando i dati del 2005, anno di riferimento di partenza, e del 2014, emerge una riduzione di CO₂ pari a 354.091,20 t/anno, pari al 12,15% del totale e al 47,04% dell'obiettivo delle 752.695,00 t/anno fissato dal piano per il 2020. I risultati dunque appaiono essere addirittura superiori a quelli preventivati per il 2015, annualità per la quale era stata prevista una riduzione di CO₂ pari al 10% del totale.

Così come richiesto dal *Covenant of Mayors Office*, le informazioni raccolte ed elaborate sono state organizzate secondo le categorie dell'*Inventario di Base delle Emissioni* (IBE) al fine di consentire un adeguato confronto dei dati e quindi verificare l'efficacia delle misure previste dal piano.

Categoria	emissioni di CO ₂ [t] / emissioni di CO ₂ equivalenti [t]														Totale		
	Energia elettrica	Riscaldamento/raffrescamento	Combustibili fossili							Energie rinnovabili							
			Gas naturale	GPL	Olio combustibile	Gasolio	Benzina	Lignite	Carbone	Altri combustibili fossili	Olio vegetale	Bio carburanti	Altre biomasse	Energia solare termica		Energia geotermica	
EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE																	
Edifici, attrezzature/impianti della P.A.A.	13041	0	4921,73	2,72	361,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18226,48
Edifici, attrezzature/impianti del terziario (non P.A.A.)	572854,91	9704,69	93458,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	676017,93
Edifici residenziali	453526,37	0	328330,6	0	123910,88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	905767,85
Illuminazione pubblica	27861,86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27861,86
Industrie (esclusi i soggetti coinvolti nel mercato delle emissioni ETS della UE)	118361,08	0	24118,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	142479,88
Subtotale edifici, attrezzature/impianti e industrie	1185645,22	9704,69	450829,46	2,72	124271,91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1770464
TRASPORTI																	
Parco veicoli comunale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trasporti pubblici	44980,34	0	418,14	0	0	212987,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	258385,98
Trasporti privati e commerciali	0	0	614,89	1179,72	0	460063,43	422715,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	884573,39
Subtotale trasporti	44980,34	0	1033,03	1179,72	0	673050,93	422715,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1142299,11
ALTRI																	
Smaltimento dei rifiuti																	0
Gestione delle acque reflue																	0
Altri - specificare																	0
Subtotale gestione rifiuti, acque, altro																	0
Totale	1230625,56	9704,69	451862,49	1182,44	124271,91	673050,93	422715,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2913413,37
Corrispondenti fattori di emissione di CO₂ in [t/MWh]	0,48300001	0,183400425	0,202	0,227	0,279	0,267	0,249	0,364	0,341	0,341	0	0	0	0	0	0	0
Fattore di emissione di CO₂ per l'energia elettrica non prodotta localmente [t/MWh]	0,483																

IBE - Emissioni di CO₂ del territorio della città di Napoli - anno 2005

³ Il contratto con ANEA è stato firmato in data 29 luglio 2016, numero di repertorio 268 del 5 agosto 2016.

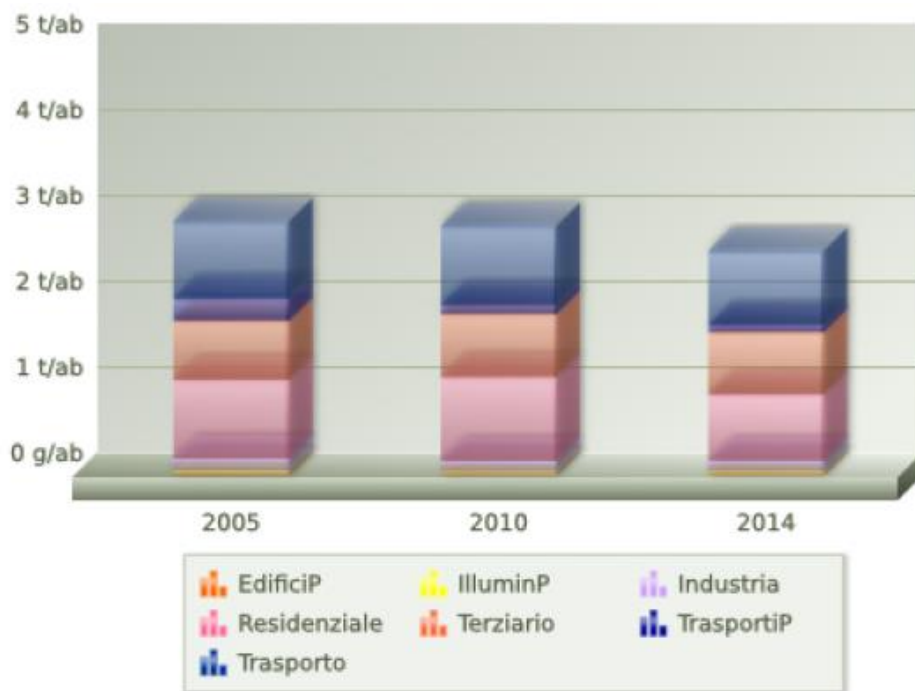
Categoria	emissioni di CO2 [t]/ emissioni di CO2 equivalenti [t]														Totale		
	Energia elettrica	Riscaldamento/r affrescamento	Combustibili fossili							Energie rinnovabili							
			Gas naturale	GPL	Olio combustibile	Gasolio	Benzina	Lignite	Carbone	Altri combustibili fossili	Olio vegetale	Bio carburanti	Altre biomasse	Energia solare termica		Energia geotermica	
EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE:																	
Edifici, attrezzature/impianti della PP.AA.	15010.12	0	2374.31	2.72	361.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Edifici, attrezzature/impianti del terziario (non PP.AA.)	606440.05	10286.04	95634.48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Edifici residenziali	385253.15	0	246695.73	0	123910.88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Illuminazione pubblica	24553.56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Industrie (esclusi i soggetti coinvolti nel mercato delle emissioni ETS della UE)	92017.01	0	29093.66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotale edifici, attrezzature/impianti e industrie	1123273.89	10286.04	373798.16	2.72	124271.91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRASPORTI:																	
Parco veicoli comunale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trasporti pubblici	46865.99	0	4012.73	0	28466.74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trasporti privati e commerciali	0	0	613.07	1176.09	522569.46	323985.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotale trasporti	46865.99	0	4625.8	1176.09	551036.2	323985.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALTRO:																	
Smaltimento dei rifiuti																	0
Gestione delle acque reflue																	0
Altro - specificare																	0
Subtotale gestione rifiuti, acque, altro																	0
Totale	1170139.88	10286.04	378423.98	1178.81	124271.91	551036.2	323985.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2559322.17

Corrispondenti fattori di emissione di CO2 in [t/MWh]	0.480154783	0.175290389	0.202	0.227	0.279	0.267	0.249	0.364	0.341	0.341	0	0	0	0	0	0	0
Fattore di emissione di CO2 per l'energia elettrica non prodotta localmente [t/MWh]	0.483																

IME - Emissioni di CO₂ del territorio della città di Napoli - anno 2014



Emissioni energetiche pro capite nella città di Napoli relative all'anno 2005 (a sinistra) e all'anno 2014 (a destra)



Trend emissivo pro capite della città di Napoli - 2005-2014

1.4. Il confronto tra IBE ed IME

L'*Inventario di Monitoraggio delle Emissioni* (IME) consente di verificare le premesse del piano, di monitorare l'efficacia delle azioni preventivate e di valutare la necessità di un aggiornamento del PAES alla luce dei *trend* di consumo energetico effettivamente riscontrati nel territorio nei nove anni intercorsi tra 2005 e 2014.

L'analisi comparativa tra i dati di emissione relativi all'anno di riferimento (2005) e quelli rilevati per il 2014 è stata condotta aggregando le azioni e i relativi contributi secondo le categorie adoperate per le analisi di monitoraggio dei consumi del territorio, come di seguito indicate:

Edifici, attrezzature/impianti e industrie

Edifici, attrezzature/impianti comunali

Edifici, attrezzature/impianti del terziario/industrie

Edifici residenziali

Illuminazione pubblica comunale

Trasporti

Trasporti pubblici

Trasporti privati e commerciali

Si precisa che l'energia prodotta da fonte rinnovabile va a contribuire al raggiungimento degli obiettivi della categoria di riferimento (ad es. il contributo di riduzione di CO₂ che deriva dalla realizzazione degli impianti fotovoltaici realizzati sugli edifici comunali sarà caricato sulla categoria "Edifici, attrezzature/impianti comunali") dato che gli impianti sono destinati all'autoconsumo o comunque a coprire il fabbisogno energetico del settore di riferimento.

I valori sotto indicati sono espressi in tonnellate annue. I dati relativi alle emissioni del 2005 e alle riduzioni previste al 2020 sono stati desunti dal piano del 2012.

Categoria	Emissioni di CO ₂ nel 2005	Emissioni di CO ₂ nel 2014	Riduzione al 2014	Riduzione prev. al 2020	2014 - % di attuazione
EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE					
Edifici, attrezzature/impianti della PA	18.326,48	17.748,18	578,30	19.057,33 ⁴	3,03
Edifici, attrezzature/impianti del terziario/industrie	818.497,81	833.471,24	- 14.973,43 (aumento)	361.970,53	aumento del 4,14
Edifici residenziali	905.767,85	755.859,76	149.908,09	59.862,13	250,42
Illuminazione pubblica	27.861,86	24.553,56	3.308,30	33.356,00	9,92
Subtotale	1.770.454,00	1.631.632,74	138.821,26	474.245,99	29,27
TRASPORTI					
Trasporti pubblici	258.385,98	79.345,46	179.040,52	64.034,00	279,60
Trasporti privati e commerciali	884.573,39	848.343,97	36.229,42	212.000,00	17,09
Subtotale	1.142.959,37	927.689,43	215.269,94	276.034,00	77,99
IDROELETTRICO ABC⁵	/	/	2.053,50	2.415,00	85,03
Totale	2.913.413,37	2.559.322,17	354.091,20	752.695,00	47,04

⁴ L'obiettivo comprende anche un'aliquota che in realtà interessa l'edilizia residenziale pubblica.

⁵La riduzione delle emissioni da produzione di energia idroelettrica, imputabile agli impianti della società partecipata Acqua Bene Comune (ABC), va stralciata in quanto prodotta attraverso impianti ubicati fuori dal territorio comunale. In merito a questa sezione il prof. Massimo Dentice d'Accadia ha dichiarato, in una mail datata 26/09/2017: "come previsto dalle linee guida, gli impianti Arin, pur non essendo localizzati nei confini comunali, gestiscono risorse idriche destinate quasi esclusivamente alla città di Napoli, per cui è possibile attribuire virtualmente la loro produzione elettrica al nostro bilancio emissioni. L'effetto è quello di abbassare leggermente il fattore di emissione legato ai consumi elettrici, rispetto a quanto accadrebbe senza l'idroelettrico, come da formula di calcolo riportata sempre nelle linee guida e applicata nel foglio di lavoro".

Confrontando i dati, emerge in primo luogo come nel corso degli anni l'evoluzione dei consumi si è orientata in maniera piuttosto differente rispetto alle ipotesi che avevano sotteso la progettazione del piano, in particolare nel rapporto dei consumi tra terziario/residenziale nel settore edile e in quello dei consumi tra pubblico/privato per quanto concerne i trasporti.

I dati suggeriscono infatti che le politiche di informazione ed incentivazione condotte a livello locale, regionale e nazionale hanno determinato i maggiori interventi nel settore residenziale, che ha registrato nella città di Napoli risultati in merito all'efficientamento energetico ben superiori rispetto alle aspettative. Il PAES aveva infatti imputato alla categoria “Edifici residenziali” un obiettivo di riduzione di CO₂ da raggiungere al 2020 pari a 59.862,13 tonnellate annue, non solo già raggiunto ma ampiamente superato dato che, a fronte di una diminuzione di consumi finali di energia pari a 540.759 MWh/anno, nel 2014 la riduzione di CO₂ è stata pari a 149.908,09 t/a (-16,55% rispetto al 2005).

Al raggiungimento dei favorevoli risultati su indicati hanno certamente contribuito le molteplici iniziative patrocinate dall'amministrazione - in *primis EnergyMed*, la mostra convegno annuale sulle fonti rinnovabili e l'efficienza energetica nel Mediterraneo, e i *Green Days*, gli appuntamenti itineranti con l'ecologia, la mobilità sostenibile e il risparmio energetico, entrambi organizzati da ANEA - votate in primo luogo alla sensibilizzazione dell'opinione pubblica oltre che all'aggiornamento professionale di tecnici ed operatori, in particolare anche in relazione all'utilizzo dei meccanismi di incentivazione messi in atto dallo Stato centrale (detrazioni fiscali in *primis*⁶, *Conto termico* per gli impianti⁷ e, per imprese ed enti, il meccanismo dei certificati bianchi). Le proroghe concesse negli anni e le ultime tipologie di incentivo proposte – sui quali spicca in particolare il superbonus del 110%⁸ - dovrebbero confermare e rafforzare il *trend* positivo già evidenziato.

Alla categoria “Edifici, attrezzature/impianti del terziario/industrie”, che comprende sia l'edilizia adibita ad uso industriale che quella destinata ad attività del terziario, il piano attribuiva un ambizioso obiettivo di riduzione di CO₂ da raggiungere al 2020 pari a 361.970,53 tonnellate annue. Per quanto concerne gli edifici industriali, ai quali nel 2005 si poteva imputare il 17,41% del totale delle emissioni di categoria, si è riscontrata una riduzione delle emissioni di 21.369,21 t/a - pari al 15% - grazie in particolare alla diminuzione dei consumi elettrici, passati da 245.054 a 191.640,30 MWh/anno⁹. Il *trend* positivo degli edifici industriali non trova però conferma in quello riscontrato

⁶Gli incentivi fiscali per il recupero edilizio e per la riqualificazione energetica hanno interessato dal 1998 al 2017 sedici milioni di interventi. Le misure di incentivazione hanno attivato un volume importante di investimenti in particolare a partire dal 2013, cioè in corrispondenza della maggiorazione dal 36% al 50% delle aliquote per le ristrutturazioni e dal 55% al 65% per le riqualificazioni energetiche. Nel 2016 il volume di investimenti è stato pari a 28.243 milioni di euro, di cui 3.309 milioni per la riqualificazione energetica; le previsioni per il 2017 indicano un volume di spesa complessivo sugli stessi livelli.

Si evidenzia, in generale, un maggior ricorso agli incentivi nelle regioni del nordovest, dove si concentra il 42% degli importi in detrazione per interventi di efficientamento energetico; le regioni meridionali rappresentano il 13,5% del totale nel biennio 2015-2016. Cfr. Camera dei Deputati, XVII legislatura, *Documenti e ricerche. Il recupero e la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio: una stima dell'impatto delle misure di incentivazione*, in collaborazione con Centro ricerche economiche e sociali di mercato per l'edilizia e il territorio (Cresme), quinta edizione, n. 83/4, 22 settembre 2017.

⁷Il decreto del Ministero dello *Sviluppo Economico* (MiSE) del 28 dicembre 2012, il c.d. *Decreto Conto Termico*, che ha offerto ai privati incentivi per interventi di piccole dimensioni di produzione di energia termica da fonti rinnovabili e sistemi ad alta efficienza, deve comunque essere considerato ben poco incisivo dato che della dotazione di partenza di 900 milioni di euro è stato assegnato solo il 7% circa. Maggiori effetti sono stati evidenziati per il decreto del MiSE del 26 febbraio 2016 – il Conto Termico 2.0 – operativo dal 31 maggio 2016: grazie allo snellimento delle procedure e all'ampliamento degli interventi ammessi ad incentivo la risposta della cittadinanza e degli enti appare molto più positiva rispetto a quella dedicata al precedente decreto, come mostra il contatore di utilizzo, fornito dal *Gestore dei Servizi Energetici* (GSE), che indica, a fine 2017, un totale di incentivi impegnati già pari a circa 180 milioni di euro.

⁸Per un quadro circa bonus e detrazioni fiscali attualmente disponibili si rimanda ai capitoli seguenti.

⁹La riduzione complessiva delle emissioni del settore industriale si limita comunque a 21.369,21 t/a, dato che la variazione positiva dei consumi elettrici è parzialmente annullata da quella, negativa, relativa a quelli di gas naturale, che sono

per il terziario, dove si è registrato un netto incremento dei consumi – passati da 676.017,93 a 712.360,57 MWh/a – e quindi delle emissioni, che nel 2014 sono state pari a 712.360,57 t/a, con un incremento di 36.342,64 t/a (+ 5,38 rispetto al 2005). Il fabbisogno energetico è aumentato in modo diffuso, sia per quanto riguarda riscaldamento/raffrescamento e gas naturale, dove l'aumento è stato pari 2.757,50 t/a, sia per l'energia elettrica, dove l'incremento di 33.585,14 t/a, pari al 5,86%, emerge come il dato peggiore di tutta l'indagine di monitoraggio. Sono in corso gli approfondimenti per una comprensione dettagliata del fenomeno, connesso ad una più generale evoluzione del settore¹⁰.

Il *trend* che si è invece determinato nel settore dei trasporti è stato fortemente condizionato dai massicci interventi di efficientamento, riduzione dei consumi e ottimizzazione del trasporto pubblico locale, che ha visto, anche grazie alla realizzazione delle linee e delle stazioni della metro, lo sviluppo dell'interscambio modale, la semplificazione dei percorsi, la rimodulazione dei servizi a bassa frequentazione e la concentrazione, ove possibile, delle tratte. Il risultato di tali politiche è stato il crollo dei consumi di gasolio, grazie al quale le emissioni di CO₂ della categoria “Trasporti pubblici” hanno registrato una diminuzione di 179.040,52 tonnellate annue, pari quasi al 70% delle emissioni al 2005.

Più in dettaglio, a causa dello sviluppo della metropolitana e del rinnovamento del parco mezzi il consumo elettrico è aumentato del 4,6% passando da 93.127 a 97.606 MWh/a, quello di gas naturale è cresciuto dell'860% passando da 2.070 a 19.865 MWh/a e quello di gasolio è decresciuto dell'86,6%, passando da 797.706 a 106.617 MWh/a¹¹.

Molto più lenta è stata invece l'evoluzione dei consumi della categoria “Trasporti privati e commerciali”, dove si è riscontrata una riduzione delle emissioni pari a solo il 4,1% nonostante le misure - finalizzate a una riduzione dei veicoli circolanti e il ricorso a forme più sostenibili di mobilità – fin qui portate a termine, che necessitano quindi di integrazioni in particolare per quanto concerne il trasporto merci, per accelerare il *trend* positivo fin qui riscontrato. Più in dettaglio, si rileva un aumento di consumi di gasolio, che cresce del 13,6% passando da 1.723.084 a 1.957.189 MWh/a, mentre il consumo di benzina diminuisce del 23,4%, passando da 1.697.652 a 1.301.146 MWh/a. La causa di questi andamenti è senz'altro la sostituzione di parte del parco veicolare privato alimentato a benzina con veicoli alimentati a gasolio, mentre il calo dei consumi totali trova giustificazione sia dalla riduzione generale dei veicoli sia dal – lento - rinnovamento del parco veicolare.

1.5. L'aggiornamento del piano e la definizione del PAES 2017

I dati desumibili dall'analisi dello stato di attuazione delle azioni e dall'indagine di monitoraggio dei consumi del territorio hanno complessivamente evidenziato la necessità di razionalizzare il *corpus*

aumentati del 20,63%, passando da 119.400 a 144.028 MWh.

¹⁰Ovviamente i dati sui consumi energetici delle imprese sono influenzati da fattori più generali ed ampi, che interessano l'economia del territorio, la sua capacità e le sue modalità di risposta e reazione alla crisi economica di questi anni.

Come si evince da Istat, “Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo”, progetto "Informazione statistica territoriale settoriale per le politiche strutturali 2010-2015", PON Governance e Assistenza tecnica FESR 2007-2013, tra 2005 e 2014 le imprese della provincia di Napoli sono passate da 250.882 e 266.794 unità (registrate al 31/12), denotando così il superamento della fase più acuta della crisi. I dati riferiti all'intera regione della Campania indicano inoltre nel periodo una redditività complessivamente in crescita, sia per quanto concerne il commercio che l'industria (manifatturiera e alimentare).

Più in dettaglio, dalle rilevazioni annuali della Camera di Commercio di Napoli emerge, coerentemente coi dati provinciali, una crescita del numero delle imprese registrate, che passano da 105.417 a 108.441. Tra queste, però, crescono nettamente quelle destinate a ristorazione, ad alloggio e ad attività immobiliari (complessivamente da 7.350 a 9.952), mentre si registra un calo delle imprese dedite al commercio (da 47.580 a 46.598) e soprattutto delle industrie (da 12.238 a 8.945), al quale di potrebbe imputare parte della riduzione dei consumi elettrici del settore.

¹¹ Nel 2014, inoltre, è stata rilevata una quota di biocarburante – prevalentemente biodiesel - pari a 6.444 MWh/a. Il consumo energetico da biocarburante è stato computato anche per i Trasporti privati e commerciali, per la quale categoria si è attestato nel 2014 a 152.129 MWh/a.

delle azioni, aggiornarlo in base alle possibilità di concretizzazione e adeguarlo alle evoluzioni dei consumi illustrate dall'IME.

In prima battuta si è proceduto all'analisi della fattibilità delle azioni di piano, esaminando in primo luogo, con il contributo dei soggetti competenti, lo stato di attuazione di ognuna, con particolare attenzione alle misure ancora non attuate e quelle attuate solo parzialmente. Grazie alla collaborazione di una pluralità di uffici dell'amministrazione, è stato in questa fase anche possibile individuare all'interno della programmazione più recente di cui sopra una ricca serie di nuove misure - concepite tra 2012 e 2017, non inserite nel PAES ma già in corso di attuazione o comunque in procinto di essere realizzate - in grado di contribuire, secondo le aliquote derivanti dalle analisi e dalle elaborazioni qualitative e quantitative condotte in collaborazione di ANEA, alla riduzione di emissioni preventivata per il 2020. Si è così individuato un gruppo di azioni, afferenti a diversi settori, da poter inserire nella programmazione in luogo di altre che per svariati motivi – nuove normative, mancanza di risorse, difficoltà tecniche, imprevisti, cronoprogramma attuale tale da non concludere l'intervento entro il 2020 – non possono all'oggi essere più considerate attuabili nei tempi previsti. Più precisamente, al termine dell'analisi critica dello stato di attuazione delle misure di piano sono state individuate 16 azioni da eliminare, mentre le azioni nuove che sono state infine inserite nella nuova versione del piano sono 26. La revisione ha inoltre contemplato la razionalizzazione delle azioni, prevedendo alcuni accorpamenti che hanno interessato misure analoghe tra loro, ampliamenti e rettifiche dei progetti e revisione di alcuni programmi di intervento. E' stata inoltre profondamente rivista la codificazione delle azioni.

Le azioni di piano sono attualmente 86, divise in 9 settori di intervento, leggermente rivisti rispetto al piano precedente (edilizia, illuminazione, mobilità e trasporti, fonti rinnovabili e cogenerazione, pianificazione territoriale e verde pubblico, appalti pubblici di prodotti e servizi, coinvolgimento dei cittadini e dei soggetti interessati, informazione e comunicazione e raccolta differenziata e riduzione rifiuti). Confermati gli obiettivi preventivati per fine 2020, ovvero di una riduzione delle emissioni di CO₂, rispetto a quelle rilevate per il 2005, pari a 752.695,00 tonnellate annue.

Le azioni di piano sono all'oggi così organizzate, per settore di intervento:

Settore di intervento	n.	%
Edilizia	14	16,28
Illuminazione	6	6,98
Mobilità e trasporti	25	29,07
Fonti rinnovabili e cogenerazione	13	15,12
Pianificazione territoriale e verde pubblico	20	23,26
Acquisti verdi	3	3,49
Partecipazione e condivisione	1	1,16
Informazione e comunicazione	2	2,33
Raccolta differenziata e riduzione dei rifiuti	2	2,33
TOTALE	86	100

Secondo la suddivisione in campi d'azione adottata nel quadro riepilogativo del piano, le 86 azioni risultano invece così organizzate:

Campo d'azione	n.	%	Rid. prev. di CO₂ (t/a)	%
Edifici, attr./impianti e industrie¹² – di cui:	20	23,3	354.192,83	47,1
Edifici, attr./impianti comunali (con integrative)	11			
Edifici, attr./impianti terziari (con integrative)	5			
Edifici residenziali (con integrativa)	4			
Illuminazione pubblica comunale	4			
Trasporti – di cui:	24	27,9	282.907,00	38,6
Trasporto pubblico (con integrative)	10			
Trasporti privati e commerciali – politiche di push/pull della domanda (con integrative)	12			
Produzione locale di elettricità – di cui:	12	13,9	40.595,16	5,4
Fotovoltaico (con integrativa)	6			
Idroelettrico (ABC)	3			
Altro	3			
Pianificazione terr. e verde pubblico– di cui:	21	24,4	/¹³	/
Pianificazione	11			
Standard di ristrutturazione e nuovo sviluppo	3			
Verde pubblico	7			
Appalti pubblici di prodotti e servizi	3	3,5	75.000,00	10,0
Coinvolgimento dei soggetti	2	2,3	/	/
Altro – di cui:	4	4,6	/	/
ICT	2			
Raccolta differenziata	2			
TOTALE	86	100	752.694,00	100

La nuova architettura di piano è stata organizzata, alla luce dei risultati e dei *trend* evidenziati dall'IME, secondo una nuova distribuzione degli obiettivi, attualmente considerata più efficace al fine del raggiungimento dell'obiettivo finale di riduzione di CO₂, non oggetto di modifiche rispetto al 2012, pari a 752.695 tonnellate annue. Le differenze di impostazione tra la versione del 2012 e l'attuale appaiono evidenti nella seguente tabella comparativa, che riporta i valori, espressi in tonnellate annue, delle emissioni registrate dall'IBE al 2005, di quelle indicate dall'IME al 2014, della riduzione di emissioni prevista per categoria dal piano del 2012 e quella prevista per categoria dall'aggiornamento.

¹²Si ricorda che alcune azioni insistono su più campi, per cui in questa catalogazione appaiono conteggiate due volte. E' in particolare il caso della ED5a (edifici, attrezzature/impianti comunali e edifici, attrezzature/impianti terziari), la PT13 (edifici, attrezzature/impianti comunali e edifici residenziali), ILL6 (edifici, attrezzature/impianti terziari ed edifici residenziali), ED3 (edifici, attrezzature/impianti terziari e edifici residenziali).

¹³Le azioni afferenti al campo non hanno un obiettivo di riduzione specifico, ma concorrono al raggiungimento dei risultati previsti per i due campi precedenti. L'attuazione delle azioni afferenti al settore del verde pubblico potrà determinare una riduzione aggiuntiva delle emissioni di circa 70 tonnellate annue, prudenzialmente non indicata dato che si tratta di un dato difficilmente misurabile e verificabile in fase di monitoraggio conclusivo.

Categoria	Emissioni di CO ₂ nel 2005	Emissioni di CO ₂ nel 2014	Riduzione al 2014	Rid. prev. al 2020 PAES 2017
EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE				
Edifici, attrezzature/impianti della PA	18.326,48	17.748,18	578,30	16.870,66
Edifici, attrezzature/impianti del terziario/industrie	818.497,81	833.471,24	- 14.973,43 (aumento)	250.624,73
Edifici residenziali	905.767,85	755.859,76	149.908,09	162.954,80
Illuminazione pubblica	27.861,86	24.553,56	3.308,30	27.162,80
Subtotale	1.770.454,00	1.631.632,74	138.821,26	457.612,99
TRASPORTI				
Trasporti pubblici	258.385,98	79.345,46	179.040,52	185.447,00
Trasporti privati e commerciali	884.573,39	848.343,97	36.229,42	107.000
Subtotale	1.142.959,37	927.689,43	215.269,94	292.447,00
Totale	2.913.413,37	2.559.467,67	353.945,70	750.059,99
IDROELETTRICO ABC	/	/	2.053,50	2.635,00
TOTALE	2.913.413,37	2.559.322,17	354.091,20	752.694,99

Le modifiche più evidenti riguardano la redistribuzione degli obiettivi tra edilizia afferente al settore del terziario e quella residenziale e tra trasporti privati e trasporto pubblico: si tratta di una revisione obbligata che, prendendo atto di quanto già avvenuto e descritto nell'IME, ricalibra i contributi ottimizzando gli eccellenti risultati raggiunti in alcune categorie per bilanciare le difficoltà riscontrate in alcuni settori.

Al 31 dicembre 2017 delle 86 complessive risultavano 26 azioni attuate, 55 in corso di attuazione e 5 ancora non attuate:

Stato di attuazione	n.	%
Azioni attuate	26	30,23
Azioni in corso di attuazione	55	63,95
Azioni non attuate	5	5,81
Totale	86	100,00

2. La programmazione strategica dell'amministrazione comunale

I paragrafi che seguono, che consentono di inquadrare il contesto programmatico dell'Ente all'interno del quale si collocano le attività relative al PAES, sono costituiti da stralci del *Documento Unico di Programmazione* (DUP) 2019-21 del Comune di Napoli, così come approvato con deliberazioni di Consiglio Comunale n. 20 del 18 aprile 2019 e n. 85 del 25 novembre 2019 (sezione operativa).

La sezione strategica del DUP prevede le seguenti 10 aree strategiche, con relative linee programmatiche e obiettivi:

1. Napoli Città Autonoma – della Democrazia Partecipativa e dei Beni Comuni;
2. Napoli Città della Legalità e della Sicurezza Urbana;
3. Napoli: Un Comune Efficiente;
4. Napoli Città della Sostenibilità degli Eco Sistemi – Città Smart;
5. Napoli Città della Cultura e del Turismo;
6. Napoli Città della Pianificazione Urbanistica Condivisa;
7. Napoli Città della Mobilità Sostenibile;
8. Napoli Città dell'Abitare;
9. Napoli Città dello Sviluppo economico Sostenibile e della Tecnologia;
10. Napoli Città Solidale e Multietnica – Città delle Pari Opportunità.

Vengono di seguito riportati i contenuti relativi alle aree strategiche 4, 6, 7 e 8; la documentazione completa con gli atti di approvazione sono disponibili alla pagina del sito istituzionale www.comune.napoli.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/39974, alla quale si rimanda per eventuali approfondimenti ed aggiornamenti.

2.1. Area Strat. n. 4: Napoli Città della Sostenibilità degli Eco Sistemi – Città Smart

Linea programmatica: Ambiente e Smart City

La tutela ambientale e lo sviluppo sostenibile, concernenti anche aspetti non strettamente ambientali, sono alla base dell'idea di Città smart proiettata all'attuazione di politiche integrate volte alla realizzazione di azioni finalizzate a vigilare e salvaguardare la salute pubblica e il benessere dei cittadini.

Negli ultimi anni, le aree urbane si sono caratterizzate per lo sfruttamento intensivo delle risorse naturali del territorio e per forme di inquinamento, causando dissesti ambientali, per certi versi irreversibili, e seri rischi per la salute del genere umano e non.

Le tematiche ambientali, di indubbia valenza etica, sono tanto attuali quanto delicate, richiedendo impegni e sforzi congiunti, da parte di tutti i livelli di governo che operano per lo sviluppo della città; ciascuno, per le proprie competenze, rappresenta la maglia di una fitta rete di protezione del bene "ambiente", chiamato a cooperare, condividendo azioni di sistema, intersettoriali, e mettendo al centro del dibattito il miglioramento della qualità della vita della comunità, spesso ostaggio dell'azione umana, pubblica e privata, con risvolti negativi sull'ambiente.

Rileva, al riguardo, il concetto di sostenibilità, che nel corso degli ultimi anni ha assunto diverse declinazioni, non ultima "Smart City", con la quale sono identificate le aree urbane capaci di armonizzare ambiente, società e sviluppo, e che riconosce l'importante ruolo svolto dalle città, soprattutto, nell'affrontare questioni inerenti l'inquinamento, i cambiamenti climatici che ne conseguono e l'uso indiscriminato delle risorse naturali. Un ruolo fondamentale, che si traduce nella creazione di una comunità responsabile, coinvolta attivamente nelle scelte importanti per la rigenerazione del contesto ambientale allo scopo di rinsaldare il senso di appartenenza e ristabilire tra i cittadini un clima di fiducia nei confronti delle istituzioni tutte. Una rigenerazione centrata sul valore sociale e morale delle azioni, capace di superare le criticità della complessa realtà urbana e di annullare le distanze tra centro e periferie, strutturando un modello di economia circolare e sociale, rispettosa dell'ambiente e sensibile alla conservazione delle biodiversità, a fondamento di un progressivo migliore avvenire per le generazioni future.

Un processo ambizioso ma indispensabile per contrastare la gravità di azioni criminali e traffici illeciti, che per decenni hanno aggredito aree urbane provocando disaffezione nei cittadini verso il proprio territorio, e per incrementare il patrimonio naturale, con azioni sempre più incentrate sulla sensibilizzazione e sull'educazione ambientale. Occorre continuare ad operare facendo leva sui fattori comuni della sostenibilità e della partecipa-

zione, sui quali si incardina il tema dei “beni comuni”, attuando gli interventi delineati nell’ambito della programmazione integrata e sinergica, che coinvolgendo i diversi e specifici settori dell’ente interessati, ha superato l’approccio comando – controllo e, consapevole del valore delle persone, ha focalizzato l’attenzione su problematiche chiave, ricercando soluzioni in grado di fornire risposte efficaci e coordinate per la gestione del complesso “organismo” città.

Scelte razionali che generano progettualità di recupero e rifunzionalizzazione di aree della città, volti al potenziamento della vivibilità di spazi urbani, quali luoghi di incontro e socializzazione, attraverso la connessione tra siti di interesse e percorsi naturali, come il programma degli interventi per definire la Rete del verde “La città verticale”, elaborato per riqualificare scale e percorsi pedonali, finanziato nell’ambito del Patto per Napoli, che integra itinerari turistici alla fruibilità del verde cittadino. Un modello di ricucitura del tessuto urbano che, opportunamente rimodulato nell’approccio, sarà implementato proprio allo scopo di restituire alla collettività ulteriori aree da condividere nel tempo libero, aree allo stato escluse dai principali circuiti. Una rigenerazione ambientale che non può prescindere dal recupero di aree dei SIN contaminate da pregresse attività industriali, con azioni di bonifica a cui si continuerà a riservare particolare attenzione, per consentire la vivibilità di zone costiere dall’elevato valore paesaggistico, urbanistico ed economico. Al riguardo, nell’ambito del più generale Programma di Risanamento Ambientale e di Rigenerazione Urbana, del SIN Bagnoli-Coroglio, attuato da Invitalia, l’azione amministrativa verte a monitorare e verificare la compatibilità dei progetti presentati dal soggetto attuatore con gli obiettivi ambientali dell’ente, stimolando l’adozione di scelte tecniche e operative innovative ed ecorientate.

La vivibilità della città e la conservazione dell’ambiente naturale necessitano di una costante azione di monitoraggio dei fenomeni che possono determinare conseguenze negative in termini di impatto territoriale, causando emergenze significative per la comunità, come l’inquinamento dell’aria, in riferimento al quale la concretizzazione di misure dedicate stanno consentendo di registrare, un minor numero di sforamenti dei limiti normativi di emissioni di agenti inquinanti nell’atmosfera, dovuto a uno svecchiamento del parco auto privato, seppur lento, e al cambiamento delle modalità di spostamento in città, sempre più a favore di soluzioni green, con risvolti salutari per l’ambiente e per l’uomo.

Misure che si intersecano con azioni di prevenzione, come le ordinanze sindacali di limitazione del traffico e di riscaldamento degli edifici e i provvedimenti di contenimento delle emissioni delle navi, adottati dalla Capitaneria di Porto e dall’Autorità di Sistema Portuale.

Interventi che costituiscono la giusta direzione delle strategie programmatiche orientate a incentivare, sempre più, azioni incisive a tutela della salubrità dell’aria, come l’adesione, da parte dell’Amministrazione, al Patto dei Sindaci e la conseguente adozione del Piano di Azione dell’energia Sostenibile – PAES, finalizzato alla riduzione delle emissioni di CO2 da raggiungere nel 2020.

La recente revisione del Piano, effettuata alla luce dei positivi risultati e dei trend evidenziati dall’IME – Inventario di Monitoraggio delle Emissioni, rapporto di monitoraggio obbligatorio disposto dalla Commissione Europea, ha contemplato anche la razionalizzazione delle azioni mediante accorpamenti, di misure analoghe tra loro, ampliamenti e rettifiche dei programmi di intervento. Coerentemente alla descritta rimodulazione, le attuali azioni del Piano aggiornato sono 86 e riferite a 9 ambiti, come di seguito esplicitate:

- edilizia (*nr. di azioni: 14 – contributo %: 16,28*);
- illuminazione (*nr. di azioni: 16 – contributo %: 6,98*);
- mobilità e trasporti (*nr. di azioni: 25 – contributo %: 29,07*);
- fonti rinnovabili e cogenerazione (*nr. di azioni: 13 – contributo %: 15,12*);
- pianificazione territoriale e verde pubblico (*nr. di azioni: 20 – contributo %: 23,26*);
- acquisti verdi (*nr. di azioni: 3 – contributo %: 3,49*);
- partecipazione e condivisione (*nr. di azioni: 1 – contributo %: 1,16*);
- informazione e comunicazione (*nr. di azioni: 2 – contributo %: 2,33*);
- raccolta differenziata e riduzione dei rifiuti (*nr. di azioni: 2 – contributo %: 2,33*).

Nel rispetto del soddisfacimento dei bisogni dei cittadini e della tutela dell’incolumità pubblica, sarà data continuità ad interventi di sicurezza del territorio, mediante azioni di verifica di instabilità di costoni, cavità e pendii, oltre che di fabbricati, e di mitigazione di rischi che possono derivare da eventuali dissesti idrogeologici; a salvaguardia dell’identificazione ambientale proseguiranno gli sforzi in tema di protezione del litorale e di prevenzione dell’inquinamento marino e saranno ulteriormente implementate iniziative volte ad ottimizzare l’uso delle risorse naturali.

Altro aspetto che rileva, nell’ambito delle politiche ambientali, concerne la vigilanza sugli aspetti igienico – sanitari della città a tutela della salubrità degli abitanti, attuato con azioni di profilassi e prevenzione, con programmi di derattizzazione e/o deblattizzazione ovvero mediante adozione di specifici provvedimenti al verificarsi di situazioni considerate lesive del diritto alla salute.

Al riguardo, sono contemperate iniziative a tutela del benessere degli animali, con l'implementazione di programmi e progetti di informazione, di educazione e sensibilizzazione per favorire il rispetto degli animali, per contrastare il diffuso fenomeno dell'abbandono e dei maltrattamenti, al fine di consolidare un equilibrato rapporto di convivenza tra uomo e animale.

Il binomio sostenibilità – città smart ben si coniuga con le definite politiche ambientali, realizzate e da realizzarsi, sostenute dalla forte convinzione che l'azione collettiva consente di affrontare le grandi sfide sociali a cui l'ente è chiamato a rispondere. In tema di governance del sistema urbano relativamente al settore mobilità, diventa sempre più importante l'uso delle tecnologie digitali e l'applicazione di Sistemi di Trasporto Intelligenti – ITS, che consentono la riduzione delle emissioni inquinanti, dei tempi di spostamento e delle congestioni stradali, a beneficio della vivibilità della città.

Linea programmatica: Ambiente e Smart City - Obiettivi Strategici

Sostegno ai vari ecosistemi che compongono la città e messa in rete degli stessi

Azioni:

- *Definizione e individuazione dei principali elementi del sistema ambientale urbano come rete;*
- *Progettazione e realizzazione di interventi di riqualificazione, orientati all'uso di tecnologie sostenibili, che integrino rigenerazione ambientale e parte attiva della cittadinanza;*
- *Controllo e promozione dei processi di bonifica di siti inquinati e completamento di quelli avviati;*
- *Prosecuzione delle attività di gestione delle attività di messa in sicurezza dell'area ex ILVA, attraverso la manutenzione della barriera idraulica di trattamento delle acque di falda di Bagnoli – Coroglio, nell'ambito delle competenze previste dall'AdP;*
- *Attività di supporto ai soggetti attuatori delle attività di bonifica relative alle aree di Pianura e Chiaiano;*
- *Realizzazione di attività di controllo sulla messa in sicurezza di siti inquinati riferiti ad aree extra SIN, aree pubbliche e private, oggetto di sversamento e deposito abusivo di rifiuti;*
- *Pianificazione delle attività di monitoraggio e controllo per la riduzione degli inquinamenti;*
- *Definizione di protocolli, accordi e intese con altre Amministrazioni, Enti di ricerca e associazioni operanti sul territorio cittadino per la realizzazione di attività di informazione, prevenzione, controllo e tutela dell'ambiente;*
- *partecipazione al network «European Innovation Partnership on Smart City and Communities (EIP-SCC)» al fine di accedere a fondi e iniziative di partnership internazionali;*
- *Promozione delle politiche di elettrificazione del porto;*
- *Monitoraggio costante della centrale (Vigliena) a Gas naturale di Napoli Levante (TirrenoPower) e istituzione di un protocollo per la compensazione ambientale dovuta all'immissione di gas serra e polveri sottili in un territorio ad alta densità.*

Potenziamento degli interventi di sanità pubblica e di tutela della fauna cittadina

Azioni:

- *Progettazione ed attuazione di interventi di tutela della salute e dei diritti degli animali, anche mediante la messa in essere del Canile Comunale ed un rafforzamento della gestione efficiente dei canili e dei ricoveri convenzionati, in sinergia con la competente ASL;*
- *Realizzazione di campagne informative di sensibilizzazione all'adozione e all'educazione verso il rispetto degli animali.*

Implementazione di progettualità concernenti la Smart City

Azioni:

- *Contribuire alla riduzione delle emissioni inquinanti, mediante la diminuzione del tasso di motorizzazione, l'estensione delle limitazioni alla circolazione dei veicoli più inquinanti e l'ampliamento delle ztl;*
- *Incentivare il rinnovo del parco circolante con auto a basso impatto*
- *Sostenere la metanizzazione ed elettrificazione dei bus pubblici*
- *Promuovere forme di mobilità condivisa: car pooling e car sharing*
- *Potenziare le infrastrutture telematiche abilitanti, le infrastrutture tecnologiche e le piattaforme di controllo modali*
- *Integrare e potenziare soluzioni intermodali*
- *Realizzare una Centrale di Controllo del Traffico (CCT).*

Linea programmatica: Verde cittadino

Le azioni di conservazione e incremento del verde cittadino si intersecano, con quelle del più ampio e funzionale obiettivo volto alla tutela dell'ambiente e delle sue biodiversità, esercitando un ruolo centrale e decisivo,

per il benessere della collettività e per lo sviluppo sostenibile della città. Il tema “verde”, infatti, coinvolge più ambiti, interessando la salvaguardia del paesaggio, la difesa dei suoli da eventi franosi, il decoro cittadino, la qualità dell’aria, con specifico riferimento sia al benefico effetto prodotto al microclima sia alla mitigazione degli eventi climatici estremi, e più in generale alla riqualificazione urbana e al recupero di aree marginali.

La consapevolezza della rilevante funzione svolta dall’ingente capitale naturale della città, ha portato al superamento di interventi emergenziali di salvaguardia del verde, giungendo all’elaborazione, e attuazione, di una programmazione organica di progettualità mirate alla valorizzazione e alla cura sistematica del patrimonio arboreo e del verde urbano. Al riguardo, tra le linee di azione individuate, nell’ambito di un’efficace gestione del verde, rileva l’attività di censimento dello stato fitosanitario delle alberature e il relativo monitoraggio del rischio statico, che ha consentito, allo stato attuale, la schedatura di oltre 28mila alberi, sui circa 40mila che si presume costituiscano l’ammontare complessivo della pubblica proprietà cittadina.

Il processo di rilevazione e catalogazione, che continuerà ad essere implementato, rappresenta uno strumento necessario ai fini gestionali, in quanto da un lato consente di inventariare gli esemplari esistenti e la loro collocazione spaziale, dall’altro, costituisce il presupposto indispensabile per la realizzazione di interventi programmati e mirati, consentendo una gestione del patrimonio arboreo, in una condizione di “rischio controllato”. Il verde cittadino è un Bene Comune, uno dei principali fattori che influiscono sulla qualità della vita, un concetto ampiamente condiviso dall’amministrazione che, al riguardo, con l’obiettivo di migliorarne la fruibilità, quantitativa e qualitativa, ha favorito il potenziamento della manutenzione delle aree verdi, prevedendo la partecipazione, l’attenzione e la corresponsabilizzazione dei cittadini, ciò anche in considerazione del fatto che negli ultimi anni l’azione della pubblica amministrazione ha notevolmente risentito degli effetti di una difficile situazione economica complessiva e del decremento delle risorse disponibili, conseguenti anche alla riduzione dei trasferimenti statali.

In questa prospettiva, è stato regolamentato l’affidamento, senza fini di lucro, di spazi destinati a verde (giardini, aiuole, ecc..) per la loro cura e manutenzione a soggetti terzi, associazioni, comitati, enti, cittadini singoli che ne fanno richiesta; un’iniziativa che ha riscontrato notevole interesse da parte della cittadinanza, arrivando ad essere affidataria di oltre 400 aree verdi.

Nonostante le difficoltà economiche dell’ente, attraverso specifici interventi di riqualificazione urbana e stradale, interessati da finanziamenti europei, come il Patto per Napoli, si è proceduto, ad abbattere, e ripiantumare, un consistente numero di alberi compromessi dagli eventi climatici particolarmente violenti. In tale logica saranno attenzionate e utilizzate tutte le possibili linee di finanziamento, mediante la partecipazione a bandi dedicati, per integrare le azioni necessarie alla conservazione e all’incremento della presenza del verde urbano. Nel quadro generale delle iniziative tese alla valorizzazione del patrimonio naturale cittadino, si proseguirà a sostenere e promuovere eventi e progetti orientati all’educazione ambientale e alla corretta informazione scientifica, allo scopo di rendere sempre più attrattiva e fruibile una risorsa naturale, dalla grande valenza sociale, con spazi ricreativi ed educativi, percorsi paesaggistico-naturali, passeggiate e spazi per lo sport.

Linea programmatica: Verde cittadino - Obiettivo Strategico

Valorizzazione e cura del verde cittadino

Azioni:

- *Realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria dei parchi urbani e dei giardini storici;*
- *Rafforzamento del sistema di affido del verde pubblico finalizzato alla cura e gestione dello stesso;*
- *Rafforzamento dei Parchi urbani e regionali e loro messa in rete;*
- *Realizzazione di nuovi parchi e rivitalizzazione di quelli esistenti*
- *Incremento patrimonio arboreo*
- *Implementazione di strumenti dinamici per la gestione del patrimonio verde.*

Linea programmatica - Risorse dell’ambiente: Terra e Mare

Nell’ambito degli obiettivi tesi al recupero e alla valorizzazione delle risorse ambientali naturali si collocano azioni volte all’implementazione di aree verdi cittadine, nella logica della sostenibilità ambientale e dell’eliminazione dell’esclusione sociale, attraverso la promozione di processi condivisi e percorsi di recupero e di riqualificazione di aree dismesse, a vocazione agricola, capaci di capitalizzare l’investimento umano in termini di partecipazione diretta e cittadinanza attiva, per la promozione dell’agricoltura sociale.

In quest’ottica, è stato approvato il Regolamento comunale per l’affidamento e la gestione degli orti urbani, allo scopo di promuovere lo sviluppo dell’agricoltura in ambito cittadino, in considerazione della particolare importanza che riveste il patrimonio verde pubblico, cui è dedicata particolare attenzione in termini di manutenzione e valorizzazione, e dell’elevato valore sociale. Infatti, gli orti urbani costituiscono un idoneo strumento per combattere il degrado urbano, consentendo la riqualificazione di aree abbandonate, ma soprattutto

per favorire i legami sociali tra gruppi di persone che scelgono di vivere, in modo diretto, la natura; inoltre, rappresentano strumenti didattici a favore dei più piccoli, agevolando l'educazione ambientale.

La realizzazione di tali azioni prevede la partecipazione a programmi e progetti nazionali ed europei e la collaborazione con enti profit e non profit al fine di massimizzare l'impatto di interventi tesi alla rigenerazione delle aree abbandonate.

Napoli intende vivere e viverci quale città costiera, città del mare, in una virtuosa logica di interdipendenza funzionale tra la salvaguardia della biodiversità e degli ecosistemi marini e la valorizzazione del mare, quale risorsa naturale da tutelare e patrimonializzare, anche al fine di garantire processi di miglioramento della qualità della vita e di generare una sostenibile e produttiva diversificazione dell'offerta turistica, culturale, ricreativa e sportiva cittadina. Le azioni da realizzare mireranno anche alla rifunzionalizzazione del pontile di Bagnoli e alla riqualificazione della costa.

Linea programmatica - Risorse dell'ambiente: Terra e Mare – Obiettivi Strategici

Promuovere lo sviluppo di processi di salvaguardia delle aree a vocazione agricola

Azioni:

- *Tutela delle aree a vocazione agricola, attraverso la sperimentazione e l'incremento di economie sostenibili e di percorsi di programmazione dei finanziamenti comunitari e statali;*
- *Sperimentazione di iniziative tese alla tutela delle produzioni agricole e orticole*
- *Promuovere la realizzazione, mediante il recupero di aree dismesse, di orti e fattorie a fini didattici, aree a valore botanico, di aree picnic, di aree attrezzate per sosta camper;*
- *Sperimentazione, supporto e installazione di elementi di arredo derivanti da collaborazioni con enti istituzionali, profit e non*

Tutela del mare e valorizzazione della costa cittadina

Azioni:

- *Tutela e valorizzazione del paesaggio marino – costiero, anche al fine di promuovere il turismo sostenibile, in sinergia con le competenti strutture dell'ente;*
- *Miglioramento della qualità del mare cittadino, attraverso attività di monitoraggio e consequenziale segnalazione, ai competenti soggetti, delle infrazioni riscontrate;*
- *Partecipazione a iniziative finalizzate alla localizzazione, pianificazione e potenziamento degli accessi al mare;*
- *Rifunzionalizzazione del pontile di Bagnoli;*
- *Riqualificazione della fascia costiera Napoli Est;*
- *Supporto alla promozione di rassegne e manifestazioni sportive volte alla valorizzazione della risorsa mare;*
- *Installazione e riattivazione degli impianti igienico-sanitari, assicurando la piena funzionalità e accessibilità degli stessi.*

Linea programmatica: Ciclo integrato dei rifiuti

Al fine di scongiurare il ripetersi di emergenze, sempre possibili in un sistema regionale con cronica carenza impiantistica, sono state individuate concrete iniziative per affrontare efficacemente la gestione integrata dei rifiuti, mediante l'estensione, progressiva, del sistema di raccolta porta a porta, l'adozione di ordinanze sindacali per il contenimento della produzione dei rifiuti e la sanzione di conferimenti scorretti, rivolte soprattutto verso la grande distribuzione commerciale. Nell'ambito della legge regionale n. 14/2016, inerente "Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti", è stato presentato un progetto per rafforzare la raccolta differenziata, che attualmente ha superato, su base cittadina, il 36%, e la realizzazione di nuova impiantistica, soprattutto di impianti di compostaggio ed eco distretti; una progettualità che consentirà un incremento della percentuale di Raccolta differenziata. Altra fonte di finanziamento attivata è quella relativa al "Patto per Napoli", per l'attuazione del piano di efficientamento del sistema di raccolta differenziata nel Centro Storico UNESCO, che prevede l'installazione dei cassonetti di concezione moderna interrati e/o seminterrati, l'acquisto di attrezzature dedicate per la raccolta e la realizzazione di mini isole ecologiche, in locali terranei del centro antico.

Pur non rientrando nelle competenze dei comuni la realizzazione e la gestione di impianti per lo smaltimento e/o il trattamento dei rifiuti, il Comune di Napoli si è fatto promotore della realizzazione di Ecodistretti, prevedendo, nella zona di Napoli Est, in luogo dell'inceneritore il sito per il trattamento della frazione umida dei

rifiuti differenziati, la cui realizzazione avrà inizio al termine dell'espletamento delle fasi di aggiudicazione dei lavori e il confronto con la comunità locale.

L'organizzazione delle attività di raccolta dei rifiuti e l'efficientamento dei collegamenti con gli impianti di smaltimento di competenza metropolitana e regionale, saranno affiancate dal potenziamento delle attività di controllo e sanzionamento delle irregolarità di conferimento dei rifiuti; a cui si è dato notevole impulso con l'Ordinanza Sindacale di settembre 2018, nelle more dell'aggiornamento del Regolamento comunale per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti.

A seguito del principio, per Bagnoli, "chi inquina paga", riconosciuto anche a livello nazionale ed europeo, si punterà ad affermare il concetto di "pay as you throw", per costruire un sistema ambientale premiale, volto all'applicazione di una tariffa puntuale correlata all'effettiva produzione di rifiuti, facendo pagare di meno a chi ricicla di più e contenendo i costi di gestione del servizio. Risparmi concreti che rilevano un positivo investimento per i cittadini, per l'ambiente e per la salute, ma ancor più nell'ottica dell'ormai indispensabile economia circolare. Nel quadro delle azioni delineate, si continuerà a diffondere la cultura della sostenibilità, che faccia della realizzazione del ciclo integrato dei rifiuti, del risparmio energetico, del riuso, del riciclo e del rispetto dell'ambiente, le logiche prioritarie dell'azione collettiva.

Linea programmatica: Ciclo integrato dei rifiuti - Obiettivo Strategico

Promozione della cultura della sostenibilità ambientale che faccia della realizzazione del ciclo integrato dei rifiuti, del risparmio energetico, del riuso, del riciclo e del rispetto dell'ambiente, le logiche prioritarie dell'azione collettiva, anche al fine di garantire l'igiene cittadina.

Azioni:

- *Incremento della raccolta differenziata mediante l'estensione della raccolta porta a porta e stradale;*
- *Potenziamento delle ispezioni ambientali, da parte dell'U.O. di Polizia Municipale, a ciò dedicata, in sinergia con gli Ispettori Ambientali operanti in seno ad ASIA;*
- *Realizzazione dell'ecodistretto nella zona di Napoli Est;*
- *Realizzazione di impianti di compostaggio (anaerobico);*
- *Realizzazione di impianti per il compostaggio urbano e/o metropolitano (aerobici);*
- *Attivazione dei siti di trattamento delle frazioni di RD secondo i principi del riuso e della valorizzazione delle materie prime-seconde;*
- *Promozione di un sistema ambientale premiale, che faccia pagare di meno a chi ricicla di più;*
- *Smaltimento di amianto abbandonato su suolo pubblico;*
- *Contrasto al deposito illecito di sostanze inquinanti e al conferimento irregolare dei rifiuti;*
- *aggiornamento del Regolamento comunale per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti.*

Linea programmatica: Ciclo integrato delle acque

Alla realizzazione dei programmi e degli obiettivi inerenti le politiche ambientali, guidati dalla consapevolezza che gli interventi di sviluppo socio – economico necessitano di un costante equilibrio tra l'implementazione delle infrastrutture e la tutela del territorio nell'ottica di uno sviluppo compatibile e sostenibile, concorrono gli interventi inerenti alla gestione razionale e mirata del ciclo integrato delle acque, orientata a criteri generali di salvaguardia delle risorse idriche e al principio di solidarietà dell'utilizzo, preservandone quantità e qualità, che ha portato all'adozione di un modello pubblico di gestione partecipata del servizio idrico, affidando ad "ABC Napoli" tutte le funzioni e le attività del sistema "Ciclo integrato delle Acque".

Conseguentemente al completamento del percorso, a tal fine individuato, la relativa tariffa idrica entra nella titolarità della stessa "ABC Napoli".

Una scelta operata nell'ottica di un potenziamento operativo dell'azienda e dello sviluppo del know how da essa posseduto, indirizzato al conseguimento di economie di scala e di scopo, non altrimenti raggiungibili in presenza di una pluralità di soggetti. Al riguardo, preso atto del completamento della fase di passaggio degli impianti di sollevamento, è previsto il progressivo trasferimento fino al totale subentro di ABC azienda speciale nella gestione dell'intero apparato relativo al sistema fognario cittadino, che risente della particolare orografia napoletana e della passata indiscriminata urbanizzazione, necessitando una visione unitaria degli aspetti gestionali del sistema di convogliamento e sollevamento delle acque, allo scopo di superare l'approccio emergenziale e consolidare una prassi operativa caratterizzata dalla pianificazione di azioni coordinate di manutenzione; un processo di efficientamento gestionale che proseguirà il percorso intrapreso.

Tuttavia, l'azione amministrativa svolge, contestualmente, un'opportuna attività di controllo sullo sviluppo infrastrutturale, portando a compimento progettualità in corso di realizzazione, concernenti sistemi fognari,

riordino di collettori e impianti di sollevamento e pre-trattamento, come gli interventi che si interfacciano con il Programma di Risanamento ambientale e di rigenerazione urbana per l'area SIN di Bagnoli, con specifico riferimento alla sistemazione del bacino idrografico di Bagnoli. Tra le finalità del programma sono contemplati interventi volti alla tutela del mare e all'eliminazione di scarichi che ne impediscono la balneabilità, alla mitigazione del dissesto idrogeologico, all'adeguamento delle reti del SIN Bagnoli, alla realizzazione di un intervento HUB idrico e per il potenziamento dell'impianto di pretrattamento di Coroglio, il collegamento verso il Depuratore di Cuma, recapito finale di tutte le acque reflue, nonché il sistema delle vasche di laminazione e stoccaggio a monte.

Inoltre, ad integrazione delle attività già in essere, sarà attuato un programma di attività di controllo e repressione in collaborazione con l'ASL, l'ARPAC e la Polizia Ambientale per il rilevamento di scarichi abusivi relativi a reflui industriali in fogna e a reflui domestici in mare.

Linea programmatica: Ciclo integrato delle acque – Obiettivo Strategico

Efficientamento della gestione del ciclo integrato delle acque

Azioni:

- *Completamento del trasferimento dell'intero apparato relativo al sistema fognario cittadino all'azienda speciale ABC – Acqua Bene Comune, inclusa la gestione tariffaria.*
- *Realizzazione/completamento impianti di regimazione e collettamento*
- *Realizzazione degli interventi che si interfacciano con il Programma di Risanamento ambientale e di rigenerazione urbana per l'area SIN di Bagnoli*
- *Attività di contrasto agli scarichi abusivi in fogna e in mare;*
- *Incaricare l'ABC alla realizzazione della rete idrica sulle strade ad uso pubblico benché private che ne siano sprovviste, per favorire la installazione di misuratori monofamiliare che possono rendere più efficiente la riscossione dei consumi idrici.*

Linea programmatica: Politiche energetiche

Il tema energetico, altro basilare tassello delle politiche ambientali, ricopre un ruolo sostanziale per il benessere del singolo e della collettività, coinvolgendo, in modo trasversale, più ambiti di competenza dell'ente nell'attuazione di misure volte alla piena tutela della biodiversità naturalistica e al contestuale miglioramento della qualità della vita dei propri cittadini.

In merito alle energie rinnovabili, per i settori dell'elettricità, del riscaldamento/raffreddamento e dei trasporti, le direttive europee fissano percorsi distinti, e relative tabelle di marcia, per ciascun stato membro; disposizioni, recepite a livello nazionale e regionale, pienamente condivise dall'amministrazione, consapevole che il depauperamento delle risorse naturali e la crisi climatica costituiscono una concreta emergenza.

L'efficientamento e il risparmio energetico rappresentano il motore del cambiamento, i due aspetti complementari di un unico obiettivo: salvaguardare, attraverso la transizione energetica, l'ambiente e le sue risorse, fondamentale per progettare una crescita sostenibile del territorio.

Un doveroso impegno, nei confronti delle attuali generazioni e di quelle future, verso il quale l'amministrazione si è attivata prontamente, in modo determinato e continuativo, analizzando le difficoltà che frenano il decollo di un modello intelligente di produzione di energia e di razionale consumo della stessa, con la consapevolezza che il depauperamento delle risorse naturali e la crisi climatica costituiscono una concreta emergenza. In tale direzione convergono le politiche definite dall'ente, che mirano alla riduzione dei consumi, quale conseguenza dell'efficienza tecnologica, e all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, quale alternativa ai combustibili fossili inquinanti e alla diversificazione dell'approvvigionamento energetico.

Rilevano, al riguardo, azioni e provvedimenti considerati i pilastri dello sviluppo sostenibile ambientale, sociale ed economico e conseguentemente delle politiche energetiche, come l'individuazione del progetto "Napoli Smart City", quale scelta strategica per la rigenerazione ambientale e per lo sviluppo economico locale sostenibile, e il PAES – Piano di Azione per l'Energia Sostenibile, adottato a seguito della sottoscrizione del "Patto dei Sindaci", quale strumento cardine per l'attuazione delle politiche energetiche fissate dalla Comunità Europea, con l'intento di raggiungere, nell'anno 2020, una riduzione delle emissioni di CO2 almeno pari al 25% rispetto a quelle rilasciate in atmosfera nel 2005.

Nell'ottica di realizzare gli obiettivi definiti nel PAES, le attività messe in campo dall'amministrazione si sono concentrate su più filoni paralleli: una programmazione di ampio respiro dedicata alla pubblica illuminazione e al patrimonio comunale; una pianificazione della mobilità strutturata su di un approccio sempre più sostenibile e incentrato sul trasporto pubblico, come si evince dagli obiettivi e dalle azioni previste dal PUMS - Piano Urbano della Mobilità Sostenibile; un sistema di significativi interventi di riqualificazione urbana, come i

grandi progetti di recupero e valorizzazione del sito UNESCO, dell'area portuale Napoli est, di Bagnoli-Coroglio, di Scampia, ecc..

Il rapporto obbligatorio di monitoraggio sullo stato di avanzamento delle azioni definite nel PAES, da presentare alla Covenant of Mayors Office, secondo quanto disposto dalla Commissione Europea, ha evidenziato un andamento congruente con gli obiettivi prefissati, rilevando risultati addirittura superiori a quelli preventivati. Conseguentemente, si è proceduto ad una revisione del Piano, attraverso la rimodulazione e razionalizzazione delle azioni in esso contenute. La nuova architettura di piano è stata organizzata, alla luce dei risultati conseguiti, secondo una nuova distribuzione degli obiettivi, ad oggi considerata più efficace al fine del raggiungimento dell'obiettivo finale di riduzione di CO₂, non oggetto di modifiche rispetto al 2012.

Coerentemente agli impegni assunti, e conformemente anche al dettato normativo regionale, che indica il sole come primaria fonte di energia e promuove lo sviluppo del solare, data la zona climatica in cui ricade la città, sono stati approvati e cantierati molteplici progetti di efficientamento energetico che interessano l'illuminazione pubblica e gli edifici di proprietà comunale. Un insieme organico di misure volte a incentivare, coordinare e regolamentare l'attuazione di interventi che da un lato mirano al risparmio energetico e alla diffusione delle fonti di energia rinnovabili, in particolare del solare, dall'altro a salvaguardare i valori storico-artistici e paesaggistici del territorio.

In tale contesto, rileva il Piano di Efficientamento Energetico degli Impianti di illuminazione pubblica ed artistica monumentale allo scopo di coniugare il più alto livello qualitativo e di sicurezza dei servizi prestati alla cittadinanza, il risparmio energetico e il contenimento della spesa pubblica; un sistema integrato di interventi, prioritariamente riferito alla riqualificazione degli impianti esistenti con vetustà superiore ai 20 anni e alla loro sostituzione in modo sistemico e programmatico.

Nelle complessive politiche di sostenibilità ambientale, riduzione dei consumi e promozione di fonti rinnovabili di energia, previste dal PAES, si colloca il programma di efficientamento energetico degli edifici comunali, in riferimento al quale una puntuale analisi delle caratteristiche degli edifici, degli impianti e dei consumi effettivi, ha consentito di pianificare gli interventi di miglioramento energetico più efficaci.

In particolare, a seguito della sottoscrizione del Patto per Napoli, nell'ambito dell'intervento complesso denominato "Riqualificazione degli edifici pubblici", è stata avviata la realizzazione di una campagna di diagnosi energetiche per 100 edifici scolastici, identificati in ragione dei loro elevati consumi energetici ed equamente distribuiti sul territorio delle dieci Municipalità, ed è stato possibile ultimare l'installazione, e messa in esercizio, di 11 impianti fotovoltaici realizzati a servizio di altrettanti edifici scolastici.

Inoltre, mediante l'utilizzo di specifiche risorse finanziarie previste dal progetto "Risparmio energetico negli edifici pubblici" del PON METRO, sono stati individuati, in chiave strategica, 18 edifici più energivori da destinare a riqualificazione, previa diagnosi energetica.

Il binomio energia e ambiente, inevitabile e indissolubile, esige la compartecipazione delle istituzioni tutte e dell'intera collettività, oltre che idonee misure economiche per continuare a tradurre in progetti pratici gli impegni assunti nei confronti degli obiettivi comunitari, nel rispetto dell'uomo presente e futuro.

L'implementazione delle politiche di settore necessitano del perfezionamento delle performance ambientali, a cui l'ente "Comune" non può e non vuole sottrarsi, determinato a proseguire sulla strada intrapresa, portando a compimento gli interventi identificati quali prioritari, in avanzato stato di attuazione, e continuando, contestualmente, nell'azione di promozione dell'efficienza energetica, prevedendo la possibilità di integrare impianti e strutture esistenti con recenti e moderne tecnologie e sostenendo la diversificazione delle fonti energetiche anche nel trasporto; sensibilizzando i cittadini all'uso razionale dell'energia attraverso adeguate educative individuando eventuali forme di incentivazione, previste dalla normativa di settore, per orientare l'edilizia privata verso obiettivi di efficientamento energetico degli edifici, che stimoli a tal fine cittadini e imprese a realizzare interventi in tal senso, e definendo nuove progettualità mirate, volte ad accedere a fonti di finanziamento regionali, nazionali e comunitarie per incentivare, ulteriormente, investimenti in campo energetico, necessari al miglioramento della sostenibilità locale.

Linea programmatica: Politiche energetiche – Obiettivo Strategico

Promuovere la sostenibilità ambientale ed il risparmio energetico attraverso la diffusione di fonti di energia rinnovabili, in particolare del solare

Azioni:

- *Attuazione delle azioni previste nel Piano di Azione dell'Energia Sostenibile per l'efficientamento energetico del patrimonio edilizio e degli impianti di illuminazione pubblica comunale;*
- *Interventi di razionalizzazione ed efficientamento energetico sugli edifici pubblici e promozione degli interventi su edifici privati*
- *Diagnosi energetica degli edifici di proprietà comunale;*

- *Dotazione per gli edifici comunali, di tecnologie per il risparmio energetico e la produzione di energia;*
- *Interventi di riconversione energetica del patrimonio comunale attraverso misure innovative legate all'architettura bioclimatica, al fotovoltaico di ultima generazione, al geotermico;*
- *Individuazione di misure fiscali e finanziarie per favorire gli interventi privati di efficientamento energetico ad integrazione dei benefit ambientali governativi;*
- *Incentivazione delle autorizzazioni edilizie per chi sceglie ristrutturazioni straordinarie attraverso l'uso di nuove forme di energia rinnovabile;*
- *Realizzazione di un "Palazzo della Luce"*

2.2. Area Strat. n. 6: Napoli Città della Pianificazione Urbanistica Condivisa

Linea programmatica: Politiche urbane e nuove centralità

Il diritto collettivo al territorio urbano, in quanto Bene Comune, è alla base delle politiche urbane attuate dall'Amministrazione, volte, in particolare, a tutelare l'identità della città di Napoli, che per vocazione storica e geografica è crocevia tra Europa e Mediterraneo, una realtà in cui, oltre all'arte e alla cultura, anche le peculiarità urbane del territorio rappresentano un'effettiva risorsa produttiva per i cittadini, in termini di vivibilità e di qualità della vita. È in tale disegno che si configura il principio della pianificazione urbanistica partecipata e condivisa, che nel governare gli interventi di sviluppo del territorio privilegia l'interesse pubblico - sociale, nel rispetto dei vincoli normativi, facendo convergere due distinte esigenze ma complementari, quali l'innovazione e la conservazione – continuità dei valori identitari, in un'unica direzione: l'interazione e la cooperazione con la comunità per uno sviluppo urbanistico rispettoso del consumo di suolo.

Non si può negare che in un passato ormai remoto, Napoli sia stata teatro di vicende di negligenza gestionale da parte di attori che nel nome del territorio hanno perpetrato, in una logica privatistica e appropriativa, speculazioni edilizie e determinato situazioni di degrado e abbandono di alcune aree della città; una logica non condivisa a cui l'azione amministrativa ha risposto con il linguaggio della democrazia partecipativa e il diritto di parola dei cittadini, singoli o associati, mettendo in discussione le formule amministrative consuete, diffondendo la cultura della legalità e contrastando l'abusivismo edilizio; principi etici che di fatto si traducono nel rispetto della risorsa suolo, nella tutela paesaggistica e nella salvaguardia architettonica.

Un processo di partecipazione democratica dettato dal dibattito architettonico e urbano legato al consumo di suolo che, purtroppo, in molte realtà cittadine ha determinato il venir meno della distinzione tra ambiente naturale e costruito; una condizione oggettiva che ha indotto a riflettere sulla necessità di un nuovo punto di vista e un cambio di rotta. Un processo che non poteva, dunque, prescindere dalla partecipazione della cittadinanza nelle fasi di elaborazione ed attuazione dei provvedimenti urbanistici, sfociato nell'adozione di atti condivisi a seguito dell'approvazione del Regolamento per la partecipazione dei cittadini alle trasformazioni urbane.

Non utopia dunque, ma politiche concrete, tangibili, che trovano riscontro a livello nazionale ed europeo, che considerano Napoli un centro di innovazione per la validità delle strategie attuate, fondate sul processo di monitoraggio del territorio e di costante ascolto delle sue istanze e sull'approccio integrato delle politiche di intervento, soprattutto nelle aree urbane maggiormente svantaggiate, connotate da un'alta densità abitativa.

Le sfide affrontate fino ad oggi proseguiranno verso l'individualizzazione di positive soluzioni nei prioritari obiettivi dell'ente, incentrati sull'incremento della qualità delle aree in cui insiste il patrimonio di edilizia residenziale pubblica e il recupero di quelle periferiche affinché costituiscano le "nuove centralità", sull'adeguamento del Piano Regolatore Generale vigente che tenga conto della domanda di edilizia residenziale sociale in specifiche zone, e, dove necessario, sulla promozione del riutilizzo di edifici esistenti, anche attraverso "l'uso temporaneo" che ne consenta la fruizione senza il cambio di destinazione.

Progetti di risanamento e di rigenerazione urbana sono i protagonisti di accordi istituzionali e correlate linee di finanziamento, a cui sarà dato ulteriore impulso, affinché il completamento degli interventi previsti consenta il recupero delle peculiarità e la tutela dell'identità di specifiche aree della città. Tra questi figurano il Grande Progetto Unesco, finalizzato alla valorizzazione del centro storico; il programma di risanamento ambientale e di rigenerazione urbana per l'area di Bagnoli-Coroglio; il programma di riqualificazione dell'area Napoli Nord, nel cui ambito ricadono il progetto "Restart Scampia: da margine urbano a centro dell'area metropolitana" che prevede la demolizione degli edifici denominati "Vele" e la delineazione di soluzioni di un nuovo assetto urbano del quartiere. Particolare attenzione sarà dedicata alla riqualificazione del patrimonio edilizio ed ambientale dell'area orientale di Napoli, che contempla il recupero dei quartieri di San Giovanni e Poggioreale e l'attuazione del "Grande Progetto riqualificazione urbana area portuale Napoli Est", concernente le opere

pubbliche relative alla riqualificazione delle urbanizzazioni, attraverso la rivisitazione dell'esistente, dei progetti già realizzati o in corso di realizzazione al fine di definire nuovi assi progettuali.

Linea programmatica: Politiche urbane e nuove centralità – Obiettivi Strategici

Promozione del modello di pianificazione urbanistica condivisa che privilegi l'inclusione sociale mediante la rigenerazione urbana

Azioni:

- *Individuazione e approvazione delle linee di azione per la valorizzazione a fini sociali dei beni di proprietà comunale*
- *Approvazione degli indirizzi per l'uso temporaneo di spazi aperti e di immobili di proprietà comunale*
- *Promozione di azioni volte alla costruzione, definizione e attuazione di progetti pilota per interventi di riuso e valorizzazione sociale del patrimonio pubblico*
- *Predisposizione di un piano di "cluster" di beni del patrimonio pubblico per categorie omogenee*
- *Definizione dei nuovi assi progettuali e linee di indirizzo per l'area orientale*
- *Linee di indirizzo per la definizione dell'ex Area Nato*
- *Costituzione di gruppi di lavoro per l'istruttoria delle pratiche di condono in aree vincolate*
- *Implementazione delle attività volte alla tutela delle aree vincolate*

Attuazione dei Grandi Progetti e realizzazione di una riqualificazione urbana che restituisca qualità alle aree cittadine e faccia delle periferie le Nuove Centralità

Azioni:

- *Realizzazione delle azioni previste nei Grandi Progetti (attuazione Grande Progetto UNESCO per il Centro Storico - Patto per Scampia e Napoli Nord - Riqualificazione urbana Napoli Est – Patto per Napoli - Patto istituzionale per Bagnoli)*
- *Controllo e attuazione dei Piani Urbanistici Attuativi*
- *Riqualificazione del patrimonio edilizio ed ambientale dell'area Napoli Est*
- *Interventi di rigenerazione urbana in aree centrali storiche (ex Istituto Cardinale Mimmi, Lungomare, Monte Echia, Galleria della Vittoria)*
- *Programma di Risanamento Ambientale e di Rigenerazione Urbana per l'area di Bagnoli-Coroglio*
- *ReStrat Scampia, programma di riqualificazione urbana e demolizione delle Vele*
- *Redazione delle linee di indirizzo del nuovo Piano Urbanistico Comunale.*

2.3. Area Strat. n. 7: Napoli Città della Mobilità Sostenibile

Linea programmatica: Mobilità Sostenibile

La forte volontà dell'amministrazione di voler individuare interventi necessari a soddisfare i fabbisogni di mobilità dei cittadini, minimizzare l'uso dell'automobile privata, aumentare i livelli di sicurezza del trasporto e della circolazione stradale, e contestualmente contribuire alla riduzione dei livelli di inquinamento atmosferico ed acustico, ha determinato, nel corso del primo mandato, l'approvazione del livello direttore del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile – PUMS.

Il sistema di mobilità contemplato dal PUMS ha come cardine il trasporto collettivo, basato principalmente sul trasporto su ferro, che si intende realizzare sia con interventi finalizzati a migliorare ed estendere la rete metropolitana cittadina sia con azioni tese ad incrementare l'efficienza e la qualità dei servizi. Al cardine del trasporto collettivo, dovranno sempre più connettersi ed integrarsi gli altri sistemi di mobilità (pubblico, privato, individuale e non, merci). A tal fine, si rende necessario dotare di intelligenza il sistema di mobilità, prevedendo l'impiego di tecnologie telematiche, in particolare, per la dematerializzazione dei pagamenti e la condivisione dei dati utili allo sviluppo di applicativi e servizi per l'informazione all'utenza. In questo contesto si innestano azioni tese ad incentivare lo sviluppo di forme di sharing mobility (car sharing, bike sharing, taxi sharing...) ed a promuovere, con determinazione, la diffusione della mobilità ciclo - pedonale.

Il PUMS prevede, inoltre, importanti azioni sulle infrastrutture stradali, finalizzate a migliorare le caratteristiche di sicurezza intrinseca delle strade. In primo luogo, la sistematizzazione delle procedure e delle modalità di manutenzione della rete stradale che presentano due aspetti da ottimizzare:

- la scelta delle strade sulle quali effettuare gli interventi di manutenzione, ordinaria e straordinaria, che, non viene fatta sulla base di un completo quadro conoscitivo dello stato di ammaloramento delle pavimentazioni;

➤ la componente, estremamente significativa, degli interventi “su guasto”, ovvero effettuati al verificarsi di dissesti delle pavimentazioni; aspetto interessato da una specifica azione del PUMS, volta, appunto, a razionalizzare il processo per giungere ad una forma esclusiva di manutenzione “programmata”.

In quest’ottica, è in corso di predisposizione il Piano della Sicurezza Stradale Urbana che, attraverso un’analisi comparata delle condizioni di conservazione delle pavimentazioni, dei flussi e dei dati di incidentalità, consentirà di varare un sistema di supporto alle decisioni in grado di predire come, dove, quando intervenire. L’attuazione degli interventi consentirà, non solo la riduzione del numero di incidenti, ma anche una maggiore velocità di spostamento con conseguente beneficio economico e ambientale, sia in termini di abbassamento dell’emissione di CO2 che di polveri sottili.

Particolare attenzione sarà dedicata al miglioramento della sicurezza delle intersezioni stradali, punti singoli in cui si registra un’elevata frequenza di incidenti. Per la rete stradale secondaria, e prioritariamente per quelle zone della città di particolare rilevanza storica e urbanistica, si intende perseguire l’obiettivo di realizzare ampie Zone 30, zone in cui le caratteristiche fisiche e funzionali dell’ambiente stradale, oltre ai limiti di velocità, sono tali da indurre velocità operative basse, inferiori ai 30 Km/h e tali da rendere il traffico veicolare compatibile con le altre componenti della mobilità.

Si intende, inoltre, procedere a razionalizzare e rendere intelligente la segnaletica stradale, inserendo tutti gli elementi necessari a localizzarla e a caratterizzarla nel catasto delle strade, e ad informatizzare l’archivio delle Ordinanze che la disciplinano. Quest’azione si articola in due parti: semplificazione della segnaletica turistica e di territorio, distribuita sulle strade, e uso sistematico di materiali ad elevata durabilità per la segnaletica orizzontale. Particolare attenzione sarà dedicata alla progettazione degli attraversamenti pedonali, vista la sovraesposizione in generale delle utenze vulnerabili e, in particolare dei pedoni all’incidentalità stradale.

Il perseguimento di tale visione del sistema di mobilità, sarà realizzato mediante l’attuazione degli obiettivi tematici, e correlate azioni, definiti nel livello direttore del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile – PUMS:

➤ L’incentivazione dell’uso del trasporto collettivo, orientando gli utenti verso l’utilizzo di modalità di trasporto più consone alle caratteristiche della città e meno impattanti in termini di uso di spazio, inquinamento e incidentalità:

- *Completare le linee metropolitane in esecuzione e potenziare quelle esistenti*
- *Potenziare le connessioni tra le linee del trasporto su ferro*
- *Realizzare nuove linee portanti del trasporto collettivo*
- *Ampliare la rete tramviaria*
- *Incrementare il materiale rotabile*
- *Rinnovare il parco autobus*
- *Ottimizzare la rete del trasporto pubblico su gomma*
- *Sperimentare servizi autorizzati per le linee a domanda debole*
- *Sperimentare e supportare lo sviluppo del servizio Taxi sharing*
- *Riorganizzare stazionamenti e percorsi delle linee extraurbane su gomma*
- *Migliorare il comfort e sicurezza dei passeggeri*
- *Ridurre la frammentazione della gestione dei servizi di trasporto pubblico*
- *Migliorare l’offerta dei titoli di viaggio*
- *Adeguare le tariffe taxi agli standard nazionali.*

➤ Il miglioramento della sicurezza della mobilità, riducendo i fattori comportamentali di rischio e migliorando la sicurezza intrinseca delle infrastrutture stradali cittadine:

- *Dettagliare le azioni di settore nel Piano della Sicurezza Stradale Urbana*
- *Sviluppare sistemi di supporto alle decisioni per la manutenzione programmata delle strade (Pavement Management System - PMS)*
- *Sviluppare sistemi evoluti per la segnaletica stradale e turistica*
- *Migliorare la sicurezza delle intersezioni*
- *Razionalizzare la gestione del sistema autostradale di area metropolitana*
- *Realizzare zone 30*
- *Incrementare i livelli di sicurezza degli attraversamenti pedonali*
- *Migliorare la conoscenza del fenomeno di incidentalità e dei fattori comportamentali di rischio*
- *Estendere la possibilità di rilevazione da remoto delle infrazioni*
- *Azioni di comunicazione mirate alla prevenzione di specifici comportamenti a rischio.*

➤ La promozione della mobilità ciclo – pedonale, rendendo più semplice e sicuro l’uso della bicicletta, con interventi sui percorsi e per la sosta:

- *Potenziare l’attuale sistema di percorsi ciclo-pedonali*

- *Dettagliare e approvare il Biciplan*
- *Ampliare il servizio di bike sharing*
- *Realizzare e riqualificare aree e collegamenti pedonali*
- *Favorire l'intermodalità bici - trasporto pubblico*
- *Incentivare la diffusione di biciclette a pedalata assistita: "servizio e-bike"*
- *Incentivare la sosta delle bici in autorimesse private*
- *Incentivare l'uso delle bici per i percorsi casa – scuola.*
- *La riqualificazione degli spazi urbani, mediante azioni di completamento e adeguamento dell'attuale rete stradale:*
 - *Riqualificare la rete stradale*
 - *Migliorare le connessioni interurbane*
 - *Completare e adeguare la rete stradale*
 - *Demolire, dismettere e riconvertire*
 - *Realizzare una green way con un sistema di trasporto pubblico in sede dedicata*
 - *Attivare forme partecipative dei privati: "Adotta una strada".*
- *La riduzione delle emissioni inquinanti, anche attraverso politiche di restrizione alla circolazione per veicoli altamente inquinanti:*
 - *Sperimentare l'uso di materiali per la riduzione degli inquinanti*
 - *Ridurre il tasso di motorizzazione*
 - *Estendere nel tempo e nello spazio le ZTL vigenti*
 - *Estendere le limitazioni alla circolazione dei veicoli più inquinanti*
 - *Incentivare il rinnovo del parco circolante con auto a basso impatto*
 - *Intensificare le operazioni di pulizia e lavaggio delle strade*
 - *Promuovere forme di mobilità condivisa: car pooling e car sharing.*
- *La riorganizzazione del sistema della sosta, migliorando l'interscambio, sia in area metropolitana che in area urbana, con il trasporto collettivo e riducendo la sosta su strada:*
 - *Favorire interscambio a scala di città metropolitana*
 - *Potenziare la sosta di interscambio a scala urbana*
 - *Favorire la tariffazione integrata*
 - *Organizzare fermate e soste dei bus turistici*
 - *Sperimentare forme innovative di finanziamento per i parcheggi di interscambio*
 - *Riorganizzazione della sosta di destinazione e della sosta pertinenziale su suolo pubblico.*
- *La diffusione dell'uso di tecnologie e di modalità operative per i pagamenti dei servizi di mobilità e per l'infomobilità, al fine di rendere intelligente il sistema di mobilità:*
 - *Realizzare una Piattaforma di Integrazione dei Sottosistemi per la Mobilità (P.I.S.M.)*
 - *Monitorare i flussi di traffico*
 - *Adeguare la rete degli impianti semaforici*
 - *Dotare le gallerie stradali urbane di sistemi per il controllo e la gestione del traffico*
 - *Ammodernare ed estendere il Sistema di Ausilio all'Esercizio dell'ANM*
 - *Realizzare sistemi di controllo da remoto delle corsie preferenziali*
 - *Razionalizzare la logistica delle merci in ambito urbano*
 - *Dematerializzare i pagamenti per i servizi di mobilità.*
- *La regolamentazione del ciclo logistico urbano, creando una ZTL merci finalizzata alla gestione delle movimentazioni ed al monitoraggio delle operazioni carico scarico all'interno dell'area urbana:*
 - *Realizzazione del collegamento Napoli - Traccia, il binario di raccordo del porto con la rete ferroviaria, fondamentale per sviluppare la rete di servizi intermodali lungo il Corridoio Scandinavo – Mediterraneo della rete TEN-T, che sarà la base per migliorare la competitività del porto di Napoli;*
 - *Creare una zona traffico limitato per la distribuzione delle merci in ambito urbano al fine di regolamentare e razionalizzare la distribuzione di ultimo miglio secondo criteri di sostenibilità ambientali e di livello di servizio delle infrastrutture – progetto NAUSICA.*

Linea programmatica: Mobilità Sostenibile - Obiettivo Strategico

Realizzazione di un sistema di mobilità urbana efficiente e sostenibile mediante l'attuazione degli obiettivi tematici definiti nel livello direttore del PUMS - Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.

2.4. Area Strategica n. 8: Napoli Città dell’Abitare

Linea programmatica: Diritto all’Abitare

Il diritto all’abitare è presente nella Dichiarazione universale dei diritti dell’uomo e nella Convenzione internazionale sui diritti economici, sociali e culturali. L’interconnessione tra il diritto all’abitare e il diritto al lavoro è ciò che ha spinto il Comune di Napoli (in alcuni casi in collaborazione con alcuni Enti partner) a affrontare il problema dell’esclusione sociale nella sua complessità, attraverso politiche del lavoro e politiche dell’abitare, nella convinzione che migliorando la condizione lavorativa delle persone si avranno ricadute positive anche sulle condizioni abitative.

Si intende, pertanto, raggiungere gli obiettivi strategici attraverso azioni in grado di:

- *sollecitare la ripresa di un finanziamento costante del settore dell’edilizia pubblica attraverso la costituzione di un fondo nazionale per le politiche abitative alimentato da quote derivate dalla fiscalità generale, dal prelievo sulle rendite e dalle plusvalenze realizzate nel comparto immobiliare, che stabilmente garantisca crescita e manutenzione del patrimonio;*
- *finanziare progetti e iniziative a sostegno della locazione privata a canone agevolato e per la rinegoziazione di nuovi contratti di locazione per famiglie sotto sfratto per morosità derivante da significativa riduzione del reddito per motivi di lavoro e motivi di salute;*
- *consolidare il ruolo delle Agenzie sociali per la casa a livello comunale e intercomunale;*
- *allargare l’offerta abitativa in affitto, a canone sociale e, comunque, sostenibile per le fasce deboli : nuclei unipersonali, famiglie monoreddito, giovani, immigrati, anziani, giovani coppie, ecc;*
- *favorire i Comuni che intendono realizzare interventi di edilizia sociale finalizzati all’affitto attraverso piani di recupero di aree già edificate;*
- *recuperare ai fini abitativi e sociali edifici o aree dello Stato, degli Enti locali ecc. non più utilizzati per l’uso originario;*
- *realizzare progetti sperimentali che attuino forme di condominio solidale, rafforzino e promuovono l’auto-gestione, l’autorecupero, il baratto amministrativo.*

Il disagio abitativo è un fenomeno multifattoriale, legato sia a condizioni di deficit qualitativo degli alloggi, sia a dimensioni della vita delle persone che condizionano l’accesso alla casa e che comprendono la condizione familiare, economica, lavorativa e abitativa. Il Comune di Napoli, comune ad alta tensione abitativa, ha adottato, nel tempo, iniziative per favorire l’accesso al bene casa ai meno abbienti ed agli stanziamenti a copertura delle agevolazioni a favore dei proprietari che ricorrono alle “locazioni a canone concordato nei comuni ad alta tensione abitativa”, contributi all’acquisto di abitazioni da parte di giovani coppie, contributi di sostegno alla locazione per le famiglie meno abbienti.

Il tema abitare, che si caratterizza per una nuova dimensione delle urbanizzazioni e delle attrezzature al servizio delle famiglie, rispettosa del principio “zero consumo di suolo”, si attua attraverso la partecipazione dei cittadini ai processi decisionali sotto forma di rappresentanza organizzata, al fine di sostenere la necessaria azione sociale sinergica che permette di garantire, sul territorio cittadino, il diritto all’abitare, concretizzando il perseguimento degli obiettivi sociali e di eguaglianza.

I Comitati territoriali di scopo costituiscono l’anello di congiunzione tra l’ente pubblico e la realtà territoriale che rappresentano, svolgendo una funzione di dialogo, confronto di proposte, di osservazioni e di sorveglianza sia in materia di occupazioni abusive di alloggi ERP che nei procedimenti di abbattimento e ricostruzione degli stessi e dei successivi procedimenti di abbinamento degli aventi diritto con gli alloggi da assegnare.

Nell’ambito delle azioni intraprese, e dei provvedimenti adottati, per ridurre il disagio abitativo, sono state approvate le procedure e gli indirizzi per la semplificazione dei procedimenti amministrativi connessi all’alienazione delle unità immobiliari, la disciplina dei Piani di rateizzo in favore degli inquilini in condizioni di “morosità incolpevole” e l’identificazione di alcuni immobili di proprietà dell’ente utilizzabili per il cosiddetto “albergaggio sociale” estendendo, con apposita procedura, la possibilità di mettere a disposizione, per lo stesso fine, immobili anche da parte di altri enti, associazioni e soggetti privati.

Sostenere e agevolare il diritto all’abitare e dare risposte all’emergenza abitativa, sono obiettivi che continueranno ad essere perseguiti.

In tale ottica, si procederà a:

- *efficientare, ulteriormente, la gestione del patrimonio immobiliare comunale, anche mediante l’attuazione di un Piano straordinario di dismissione delle unità abitative favorendo il rent-to-buy da parte dei cittadini residenti, e non morosi, in alloggi popolari ed il completamento dei PRU per la sostituzione edilizia dei prefabbricati pesanti.*
- *realizzare misure individuate dal PON METRO 2014 – 2020, che, nello specifico, prevede il progetto “Attivazione Agenzia Sociale per la casa”.*

L'iniziativa, ammessa già a finanziamento, risponde all'esigenza di individuare nuovi strumenti, da porre in affiancamento alle tradizionali e istituzionali funzioni esistenti, in grado di produrre proposte che permettano di dare risposte significative nei confronti del diffuso disagio abitativo sia in termini quantitativi sia in termini di mediazione e di facilitazione per l'accesso alla casa. Iniziative che devono fortemente integrarsi con l'azione di soggetti (soprattutto del "terzo settore") già operanti sul territorio e capaci di mobilitare energie valorizzabili in un'azione coordinata che sappia coniugare "efficienza economica" e "finalità solidaristiche".

L'attività dell'Agenzia sociale per la casa deve collocarsi in un rapporto di integrazione rispetto agli altri strumenti della politica della casa, costituendo in tale ambito un arricchimento di opportunità per i potenziali attori del sistema, ma operando in modo coordinato e basato su criteri comportamentali comuni e condivisi.

L'operatività dell'ASC coinvolge al suo interno diverse competenze (tecniche, economiche, giuridiche, sociali, sanitarie, etc.), al fine di costituire un punto di riferimento unitario per il contrasto al disagio e alla povertà abitativa.

Linea programmatica: Diritto all'Abitare – Obiettivi Strategici

Sviluppo dell'edilizia residenziale pubblica a sostegno delle politiche abitative

Azioni:

- *Completamento del programma ERP sostitutivo;*
- *Realizzazione di interventi di edilizia residenziale ed urbanizzazione, previsti dai PRU, come rivisti dopo la individuazione della "Zona rossa" per il rischio Vesuvio; piscopo*
- *Sostegno alle politiche abitative utilizzando i volumi già esistenti, attraverso il cambio di destinazione ovvero di usi temporanei di edifici non più utilizzati, quali opifici, scuole ed altre strutture fatiscenti;*
- *Attuazione dei piani di mobilità relativi a Napoli nord (Scampia-Vele) e Napoli est (Ponticelli-Rione De Gasperi);*
- *Completamento delle procedure di volturazione/regolarizzazione dei fitti attivi ERP*
- *Piena attuazione della Delibera 1018/2014, avente ad oggetto "Misure sperimentali tese alla progressiva riduzione del disagio abitativo nell'ambito del Comune di Napoli";*
- *Individuazione di ulteriori immobili ricadenti nelle fattispecie previste nella delibera 1018/2014 e completamento degli interventi di manutenzione sugli immobili attualmente individuati dalla citata Delibera*

Rilancio delle politiche abitative a sostegno delle fasce più deboli

Azioni:

- *Approvazione e gestione del Piano cittadino per il Diritto all'Abitare*
- *Realizzazione di interventi per il diritto alla casa*
- *Assegnazione di alloggi di edilizia residenziale pubblica*
- *Avvio della piattaforma informatica per la gestione del nuovo bando ERP;*
- *Avvio e consolidamento dell'Agenzia per la Casa, a valere sui fondi PON METRO 2014 2020.*

3. Il monitoraggio delle azioni del piano al 15 maggio 2020

L'indagine di monitoraggio è stata condotta coinvolgendo gran parte dell'Amministrazione Comunale. Dopo aver individuato gli uffici competenti in merito all'attuazione delle azioni a seguito della disposizione del direttore generale n. 9 del 6 marzo 2019 relativa alla "Attribuzione di funzioni ai Servizi dell'Ente, in attuazione della deliberazione di Giunta Comunale n. 409 del 9 agosto 2018, con cui è stato approvato il nuovo organigramma del Comune di Napoli e il nuovo Regolamento degli Uffici e dei Servizi" e della conseguente nuova organizzazione delle strutture dell'Ente, sono stati predisposti gli strumenti per il monitoraggio, con le note di richiesta dei dati e copia delle azioni approvate con deliberazione di C.C. 48/2018, trasmessi agli uffici il 29 maggio 2020. Sono seguite ulteriori richieste di informazioni integrative e chiarimenti, alcuni dei quali forniti per le vie brevi.

I riscontri dei servizi sono stati trasmessi per la maggior parte entro la prima metà di luglio. In alcuni casi è stato necessario procedere a più solleciti fino al mese di novembre¹⁴.

Seguono i dati di rendicontazione dello stato di attuazione delle azioni così come forniti dai servizi e dagli enti competenti. Lo schema che è stato seguito è lo stesso che è stato utilizzato nell'aggiornamento del piano per agevolare la lettura dei risultati.

3.1. EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE

Edifici, attrezzature ed impianti comunali

Edifici, attrezzature ed impianti comunali		stato	RID. PREV. DI CO₂ al 2020 (t/a)
ED1	Efficientamento degli impianti termici del patrimonio comunale	Attuata	2.400
ED7	Efficientamento energetico degli edifici pubblici	In corso di attuazione	/
ED8	Efficientamento energetico degli edifici scolastici	In corso di attuazione	/
ED12	Contratto di quartiere II Pianura	Attuata	11,50
ED13	Installazione di pannelli solari termici ed efficientamento energetico degli impianti sportivi	Attuata	56
ILL5	Razionalizzazione dei sistemi di illuminazione negli edifici del Comune	Non attuata	1.642
PT13	Restart Scampia - da margine urbano a centro dell'area metropolitana	In corso di attuazione	250
Azioni integrative			
ED5a	Campagna di diagnosi energetica degli edifici comunali – diagnosi energetica di almeno il 5% degli edifici privati	Attuata	/
ED6	Realizzazione di un edificio dimostrativo Near Zero Energy Building	In corso di attuazione	/
ED9	PON Ambienti per l'apprendimento - Qualità ambienti scolastici FESR 2007-13	Attuata	75
ED11	Corso di formazione sulla tutela della qualità dell'aria	Attuata	/
TOTALE			4.434,50

L'eterogeneo pacchetto di azioni dedicate all'edilizia comunale è articolato in misure a carattere

¹⁴ Quest'aspetto spiega un leggero disallineamento temporale che è possibile notare in alcuni passaggi del testo, nel quale si è ritenuto di rispettare nel modo più puntuale possibile i contenuti trasmessi dagli uffici competenti.

generale che interessano un numero considerevole di manufatti (ED1, ED8, ILL5, ED5a), programmi di intervento di ampio respiro (ED7, ED13, ED9), progetti a scala urbana (ED12, PT13), formazione e casi dimostrativi.

Delle 11 azioni complessive, al 15 maggio 2020 risulta esserne attuato il 55%, in corso di attuazione il 36%, non attuato il 9%.

Cod.	azione	servizio	dirigente
ED1	Efficientamento degli impianti termici del patrimonio comunale	Tecnico Patrimonio	Francesco Cuccari

L'azione è stata costruita nel corso dell'aggiornamento del 2017, dati i risultati evidenziati dal confronto IBE-IME in termini di riduzione di consumi finali di energia da gas naturale nel periodo 2005-2014; negli ultimi anni l'Amministrazione ha poi portato avanti una serie di scelte che determineranno un'ulteriore implementazione dei risultati già raggiunti.

Gli impianti termici al servizio degli edifici comunali oggetto dell'azione sono suddivisi, a scopo gestionale, in tre lotti: lotto 1 (zona ovest di Napoli), lotto 2 (zona centro nord di Napoli) e lotto 3 (zona centro-est di Napoli); gli elenchi degli impianti ricompresi in ognuno dei lotti sono all'**allegato 1** alla presente relazione. Nel 2018 l'Amministrazione ha stipulato per il lotto 1 e il lotto 3 la convenzione per l'acquisizione del *servizio energia "A"* e del *servizio tecnologico climatizzazione estiva "C"* nell'ambito del *Servizio integrato energia* ex convenzione CONSIP SIE3 con CPL Concordia Soc. Coop. mandataria del RTI con Consorzio Integra Soc. Coop.

Nell'ambito dell'appalto, della durata di sei anni, il *servizio energia "A"* comprende la fornitura del vettore energetico e la gestione, conduzione e manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti per la climatizzazione invernale e delle apparecchiature, ivi compresa l'assunzione del ruolo di *Terzo Responsabile*. Il *servizio tecnologico climatizzazione estiva "C"* la gestione, conduzione e manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti per la climatizzazione estiva e delle apparecchiature.

Il canone dei due servizi A e C ricomprende anche l'erogazione del *servizio energy management "E"*, finalizzato alla realizzazione di interventi di riqualificazione energetica e al successivo controllo e monitoraggio dei risparmi conseguiti. Comprende:

- diagnosi energetica degli edifici, entro un anno dalla stipula del contratto;
- interventi di riqualificazione energetica;
- sistema di controllo e monitoraggio;
- monitoraggio dei consumi quantificazione dei risparmi energetici;
- certificazione energetica, entro 6 mesi dalla realizzazione degli interventi e comunque non oltre il terzo anno di gestione contrattuale.

Il fabbisogno energetico della stagione calcolato in condizioni standard totale per tutti i sistemi edifici-impianto (JPKST, TOT)¹⁵ è pari a 47.582.486 kWh; l'appalto prevede che a seguito della realizzazione degli interventi di riqualificazione energetica e manutenzione straordinaria sia raggiunto un risparmio pari a circa il 25,15% del fabbisogno energetico standard, corrispondenti, a parità di volumetrie riscaldate, ore di comfort e gradi giorno, a 11.895.621,39 kWh/anno.

¹⁵ Come evidenziato dall'ing. Alessandra Siena della CPL via mail in data 14 luglio 2020, secondo quanto stabilito dal Capitolato Tecnico per l'affidamento del servizio integrato energia relativo alla convenzione CONSIP SIE3 (si vedano in particolare il paragrafo 12.1.1. e l'appendice 9) per ogni edificio "il *fabbisogno energetico della stagione*, in condizioni standard, è definito attraverso un algoritmo che tiene in considerazione del consumo energetico teorico, denominato *Fabbisogno Energetico Calcolato* (Jck) e quantificato secondo l'Appendice 9 (basato sulla norma EN ISO 13790-2008 con metodo mensile), e del consumo energetico storico (JSk), qualora disponibile".

Gli interventi di riqualificazione energetica sono stati individuati a seguito delle esigenze evidenziate nei sopralluoghi e nelle attività di check energetico preliminare e sono concepiti per ridurre il fabbisogno di energia primaria, promuovere l'utilizzo delle fonti rinnovabili e ridurre le emissioni climalteranti.

Gli interventi programmati sono sintetizzati nel seguente prospetto¹⁶:

Tipologia intervento	Numero di impianti	Investimento (€)	Risparmio energetico (kWh)	Riduzione emissioni di CO ₂ (t)
Riqualificazione centrali termiche	4	263.726	265.405	54
Ottimizzazione del regime di funzionamento degli impianti	233	197.271	10.766.562	2.212
Installazione di valvole termostatiche sui terminali	4	45.603	318.486	65
TOTALE		506.600	11.350.453	2.331

Il progetto degli interventi prevede:

a) Riqualificazione delle centrali termiche

I 4 impianti sono caratterizzati da generatori di calore di tipo standard, installati tra il 1989 e il 2007, alcuni caratterizzati da un numero elevato di ore di funzionamento e da potenze nominali elevate. La distribuzione del fluido termovettore risulta essere, specie nei casi di anni di impianti ante 2000, caratterizzato da criticità, quali il logoramento delle guaine isolanti delle tubazioni e dei canali di transito dei gas combustibili. La sostituzione verrà effettuata con una caldaia a condensazione ad alto rendimento (classe A), dotata dei più evoluti sistemi di gestione ed automazione, che verrà integrata con apparati di monitoraggio e controllo della temperatura esterna al fine di modulare l'energia erogata in base all'effettivo fabbisogno termico. Si propone inoltre l'installazione di uno scambiatore separatore a piastre, la sostituzione della canna fumaria e della coibentazione delle tubazioni e, se non presente, l'installazione di una regolazione ambiente.

b) Ottimizzazione del regime di funzionamento dell'impianto

Gli immobili sono caratterizzati da uno scarso livello di controllo e automazione, che comporta una non efficiente gestione dei generatori di calore, caratterizzati da regolazioni con sonde climatiche esterne.

L'intervento prevede un sistema di regolazione ottimizzato, con compensazione della temperatura ambiente al fine di gestire gli impianti garantendo il comfort ambiente e prevenendo in automatico i tempi di pre-accensione e pre-spegnimento dell'impianto, oltre ad una loro attenuazione. Il sistema di regolazione previsto, di tipo predittivo, agirà sulla regolazione partendo dal controllo della temperatura ambiente, esaminando il valore all'istante, i valori passati e quelli che è possibile prevedere, scegliendo la temperatura dell'acqua sulla base della temperatura esterna e delle caratteristiche dell'edificio. Il sistema inoltre garantirà il comfort all'ora richiesta dall'utenza stabilendo l'avvio e lo spegnimento dell'impianto in funzione dell'inerzia rilevata per l'edificio, riducendo sprechi e inefficienze.

Si propone inoltre l'installazione di sistemi di controllo automatico sul regime di funzionamento della caldaia, sulla temperatura di mandata e sulla rete di distribuzione con compensazione della temperatura esterna.

c) Installazione di valvole termostatiche sulle unità terminali

Attualmente negli edifici la maggior parte delle unità terminali non sono dotate di regolazione ambiente, oppure sono presenti valvole obsolete o mal funzionanti. Gli interventi prevederanno

¹⁶ I contenuti che seguono sono tratti dalla nota della CPL prot. A6 S4U_00001000 SIA/2020 del 17 giugno 2020.

dunque l'installazione di componenti di ultima generazione per garantire un migliore livello di efficienza.

L'appalto prevede una grande attenzione al monitoraggio dei consumi e dell'andamento dei risparmi energetici, da attuarsi attraverso un sistema di gestione dei dati delle misure sul campo che mira parallelamente a rendere operativa una manutenzione più efficiente.

Il sistema di controllo e monitoraggio è costituito da un lato dal sistema fisico (livello di supervisione) che gestisce le sonde e attuatori in campo e dall'altro lato dal sistema di analisi (livello gestionale) costituito dal Sistema Gestionale MyeFM che si occupa di rendere disponibili le informazioni rilevate dalle sonde agli utenti del servizio.

Il sistema di supervisione è strutturato per supportare al meglio le necessità di comando e controllo degli impianti, facilitando le attività di manutenzione; il livello gestionale invece, grazie alle potenzialità offerte dal sistema di Business intelligence PowerBI integrato al suo interno, è in grado di facilitare la comprensione dei dati raccolti agevolando l'attività di verifica dei risultati di risparmio energetico raggiunti.

Il sistema su campo prevede l'utilizzo di sonde di temperatura, di umidità relativa, di qualità dell'aria (ambiente interno); sonde per il rilevamento della temperatura e l'umidità relativa esterna; regolatori climatici, contatori di calore, misuratori di portata e sonde di temperatura fumi etc. (centrali termiche), nonché unità di memoria, modem e pc per le unità logiche di memorizzazione e comunicazione.

Di prossima scadenza è l'appalto di gestione e manutenzione degli impianti del lotto 2; le caratteristiche del servizio che andrà ad essere oggetto della procedura per il nuovo affidamento sono in corso di definizione.

Cod.	azione	servizio	dirigente
ED7	Efficientamento energetico degli edifici pubblici	Tecnico Patrimonio	Francesco Cuccari

Con delibera di G.C. n. 201 del 19 aprile 2017 sono stati individuati, in attuazione del progetto PON METRO 2014-20 denominato NA2.1.2.a "Risparmio energetico negli edifici pubblici", 18 edifici comunali che, in ragione dei loro consumi, richiedono prioritariamente interventi di efficientamento energetico per i quali redigere preventivamente diagnosi energetiche.

Le 18 diagnosi sono state oggetto di appalto di servizi - come da documentazione di gara di cui alla determinazione dirigenziale di indizione di gara del servizio *PRM patrimonio comunale* n. 4 del 24 luglio 2017, I.G. n. 827 del 28 luglio 2017 – e sono state redatte nel corso del 2018.

E' seguita l'analisi dei 18 documenti per individuare gli interventi di efficientamento energetico da attuare in base alle risorse disponibili. Con disposizione dirigenziale n. 10 del 13 marzo 2019 si è provveduto ad approvare i nuovi quadri economici per ciascuno degli interventi censiti relativi al progetto NA2.1.2.a, per un valore complessivo di €. 9.015.906,90.

Gli interventi previsti, differenziati per i vari edifici in base alle indicazioni delle diagnosi e secondo le analisi costi-benefici in esse contenute, comprendono la coibentazione delle componenti costituenti l'involucro edilizio, la sostituzione delle chiusure trasparenti, la sostituzione o l'efficientamento degli impianti termici, l'installazione di illuminazione a LED, l'installazione di impianti fotovoltaici e, per tutti i fabbricati, la domotica.

Gli edifici che saranno oggetto degli interventi, scelti anche per la loro valenza strategica, rappresentativa e sociale, sono:

1. palazzo san Giacomo, piazza Municipio – sede centrale Comune di Napoli;

2. polifunzionale di Soccavo – via Adriano;
3. edificio per uffici – piazza Cavour 25;
4. sede Consiglio Comunale – via Verdi 35;
5. edificio per uffici – via Diocleziano 330;
6. edificio per uffici – piazza Dante 79;
7. edificio per uffici – via Commissario Ammaturo 61;
8. sede polizia locale – via de Giaxa 5;
9. edificio per uffici – salita Pontecorvo 72;
10. autoparco polizia locale – via Santa Maria del Pianto 142;
11. centro di prima accoglienza – via de Blasiis;
12. edificio per uffici – piazza Dante 93;
13. centro di prima accoglienza – via S. Maria Vertecoeli 6;
14. edificio per uffici Municipalità 8 – via del Plebiscito a Piscinola 38;
15. Palazzo Arti Napoli (PAN) – via dei Mille;
16. edificio per uffici Anagrafe e stato civile – via dell’Epomeo (Parco Quadrifoglio);
17. edificio per uffici – via Morghen 84;
18. biblioteca per ragazzi – via Comunale Ottaviano 63.

Le procedure di affidamento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva e coordinatore della sicurezza in fase di progettazione degli interventi sono in buona parte ancora in corso, mediante affidamento diretto nel caso di sette fabbricati e tramite procedura aperta ex art. 60 del d.lgs. 50/2016 per gli altri 11, come da determinazioni dirigenziali n. 7 del 19 aprile 2019, I.G. n. 585 del 7 maggio 2019, n.18 del 4 settembre 2019, I.G. n. 1625 del 10 settembre 2019, n. 23 del 28 ottobre 2019, I.G. 2042 del 12 novembre 2019; nn. 28, 29, 30, 31, 31 e 36 del 19 dicembre 2019, I.G. nn. 2790, 2791, 2792, 2793, 2794 e 2800 del 31 dicembre 2019.

Le attività saranno avviate tra fine 2020 e inizio 2021, per poi procedere alla procedura di affidamento dei lavori nel corso del 2021. Gli interventi saranno finanziati da risorse PON METRO e POC METRO.

Cod.	azione	servizio	dirigente
ED8	Efficientamento energetico degli edifici scolastici	Tecnico Scuole	Alfonso Ghezzi

Nel corso degli ultimi anni l’Amministrazione ha portato avanti un percorso di rifunzionalizzazione e riqualificazione delle strutture scolastiche, individuando le tipologie di intervento a farsi in applicazione della normativa vigente e in base alle esigenze dell’utenza.

Interventi ex Patto per Napoli

Il *Patto per Napoli*, firmato il 26 ottobre 2016 dal Presidente del Consiglio dei Ministri e dal Sindaco metropolitano, è un programma di investimenti dal valore di 311 milioni di euro, finanziato con risorse del *Fondo Sviluppo e Coesione 2014-2020* assegnate con delibera CIPE n. 26 del 10 agosto 2016.

In particolare, con i fondi ex *Patto per Napoli* sono stati intrapresi i seguenti interventi:

1. servizi di rilascio e rinnovo del Certificato di Prevenzione Incendi (C.P.I.)

L’intervento mira all’adeguamento delle strutture scolastiche al disposto normativo in materia antincendio.

Effettuato un censimento degli edifici scolastici che necessitano di aggiornamento e/o di

nuovo *Certificato di Prevenzione Incendi* si prevede il rilascio di nuove certificazioni antincendio per 112 edifici ubicati presso le dieci municipalità cittadine e il rinnovo della certificazione per 121 edifici. L'espletamento delle attività è subordinato, in diversi casi, a interventi di manutenzione straordinaria sugli immobili, in via di attuazione.

2. *censimento della vulnerabilità sismica degli edifici scolastici e consequenziali interventi di riduzione del rischio*

L'intervento ha l'obiettivo di definire una classificazione sismica di 333 immobili di proprietà comunale adibiti ad uso scolastico, secondo indicatori quali la vulnerabilità (in relazione alle caratteristiche dell'edificio per reagire al sisma) e il pericolo (quale forza sismica prevista in relazione alla classificazione della zona).

La procedura di valutazione della sicurezza dei fabbricati esistenti ha lo scopo di stimarne la vulnerabilità (con stime qualitative, basate sul rilievo delle principali caratteristiche degli elementi costitutivi dell'edificio, con prove sui materiali in loco e con successive analisi numeriche sui dati rilevati) per definire gli interventi di ripristino più opportuni.

La gara per l'affidamento dei servizi professionali finalizzati alle verifiche di vulnerabilità sismica è stata affidata per tutti e 10 i lotti della procedura.

3. *interventi di messa in sicurezza*

L'intervento è volto alla messa in sicurezza ed alla eliminazione delle patologie strutturali degli edifici per garantire il miglioramento della fruibilità e del comfort degli spazi sia interni sia esterni. I lavori riguardano, fra tutte e dieci le Municipalità cittadine, 193 edifici e sono in avanzato corso di realizzazione.

4. *allaccio di 11 impianti fotovoltaici alla rete elettrica*

Gli impianti sono stati realizzati grazie a finanziamenti provenienti dai fondi strutturali europei PON-FESR 2007/2013 (alcuni sono indicati all'azione ED9). L'intervento finanziato a valere sul *Patto* ha avuto lo scopo di rendere funzionanti gli impianti, attraverso preventive verifiche di conformità alle normative di settore e operazioni tecniche di verifica ed eventuale sostituzione di componenti, per giungere, infine, al vero e proprio allaccio alla rete elettrica e conseguire lo "scambio sul posto".

Gli impianti oggetto dell'intervento sono ubicati presso i seguenti edifici scolastici:

- I.C. Russo Montale, via S.M. Catene Fontanelle;
- I.C. Berlinguer, via Tagliamonte 106;
- I.C. Aganoor Marconi, via Ramaglia 51;
- I.C. Aganoor Marconi, traversa dell'Abbondanza;
- 41° C.D. Fornari Bagnoli, via Diomede Carafa 28;
- 3° C.D. De Amicis, via S. Teresa a Chiaia;
- I.C. Della Valle, salita del Casale 20;
- I.C. Vittorino da Feltre, via Sorrento 1;
- 58° C.D. Kennedy, via Monte Rosa 149;
- I.C. S. Gaetano – Tasso, via Ruggero Moscati 5;
- 53° C.D. Gigante – Neghelli, piazza Neghelli 41.

All'oggi 11 su 12 impianti risultano allacciati, a meno di quello ubicato presso il 53° C.D. Gigante-Neghelli in quanto, essendo caratterizzato da 34 kWp, necessita di autorizzazione dell'Agenzia delle Dogane. La conclusione delle procedure di allaccio è prevista per fine 2020.

Segue lo schema riassuntivo degli interventi finanziati dal *Patto*:



Riqualificazione energetica e funzionale dell'I.C. Baracca in vicolo Tiratoio 25

L'intervento è oggetto di finanziamento agevolato ex Fondo Kyoto 3 per una spesa complessiva di € 1.556.779,04. Il progetto, approvato con delibera di G.C. n. 358 del 6 luglio 2017, comprende la realizzazione di un cappotto termico sulle facciate prospicienti il cortile interno dell'edificio e l'installazione di infissi ad alte prestazioni energetiche.

I lavori, attualmente in corso, hanno subito dei rallentamenti anche causati dall'emergenza Covid-19 in corso. Si prevede la loro conclusione entro febbraio 2021.

Completamento dell'edificio scolastico Musto e Fedro in via sant'Ignazio di Loyola

Il progetto, che comprende la realizzazione della scuola media Musto e della scuola materna Fedro, fu originariamente approvato con concessione del 1995. Dopo dieci anni di sospensione dei lavori di esecuzione delle opere, è stato predisposto un progetto di riqualificazione, adeguamento ed efficientamento energetico che prevede:

- coibentazione e impermeabilizzazione della copertura degli edifici mediante applicazione di poliuretano a spruzzo, di spessore medio pari a 8 cm e conducibilità termica pari a 0,028 W/mK, che determina valori di trasmittanza termica inferiori a quelli previsti dalla norma;
- sostituzione degli infissi attuali in alluminio con infissi di ultima generazione in pvc con doppio vetro, camera con gas Argon, trattamento superficiale specifico a seconda dell'esposizione, caratterizzati da valori di trasmittanza inferiori a 1,2 W/mqK;
- installazione di una nuova centrale termica del tipo ibrido costituita da due pompe di calore di potenza complessiva pari a 60kW e da una caldaia a condensazione di potenza termica pari a 100kW. Sui collettori di centrale saranno installate le pompe secondarie del tipo gemellare a giri variabili, una a servizio della Musto e una a servizio della Fedro. I terminali, anch'essi di nuova concezione, saranno del tipo ventilconvettori e radiatori;
- installazione di un impianto fotovoltaico da 22,5kWp.

La conclusione dei lavori, il cui importo è di circa € 700.000, è prevista per metà 2021.

Cod.	azione	servizio	dirigente
ED12	Contratto di quartiere II Pianura	Edilizia Residenziale Pubblica e Nuove Centralità	Paola Cerotto

L'azione ED12, dedicata al *Contratto di quartiere II Pianura – Programmi innovativi in ambito urbano denominati “Lavori di recupero di edifici per alloggi e attrezzature e riqualificazione stradale. Installazione di impianti fotovoltaici sulle coperture dei fabbricati e adozione di sistemi atti a ridurre il consumo energetico”* era già presente nel piano approvato nel 2012 ed è stata rimodulata nell'aggiornamento del piano del 2017, concentrando l'attenzione su uno solo degli edifici interessati dall'insieme degli interventi - la Casa della Cultura – in base al quale era stato computando l'obiettivo di riduzione delle emissioni al 2020, pari a 11,50 t/a.

L'azione così come ridimensionata nel 2017 si può ritenere attuata, dato che l'edificio F adibito a Casa della Cultura risultava essere ultimato, consegnato ed in esercizio alla data del 20 febbraio 2015, quando i lavori di realizzazione dell'insieme degli interventi sono stati interrotti per interdittiva antimafia dell'allora impresa esecutrice.

Gli altri interventi originariamente previsti, che interessavano complessivamente, oltre alla Casa della Cultura, altri 6 edifici di cui 5 (A, B, C, D, E) ad uso residenziale e uno (G, Centro della legalità) ad uso pubblico, prevedevano l'adozione di standard specifici per alcuni componenti degli edifici - per aumentare la resistenza termica dell'involucro e l'efficienza del sistema di riscaldamento - e la realizzazione di un impianto fotovoltaico sul piano di copertura dei fabbricati.

Con delibera di G.C. n. 16 del 24 gennaio 2019 è stata approvata la proposta di rimodulazione degli interventi previsti nel quartiere, per il completamento del programma di riqualificazione da realizzarsi con i residui fondi del Ministero delle *Infrastrutture e dei Trasporti*. Nella proposta effettuata si è stralciato dal programma l'intervento ai fabbricati C e B e il recupero dell'edificio G (Centro della Legalità), nonché l'intervento relativo alla rimanente riqualificazione della viabilità e dei prospicienti slarghi e piazze, che saranno effettuati solo dopo il superamento delle criticità e previo reperimento di altro finanziamento.

Con la medesima delibera è stato anche approvato il nuovo quadro tecnico economico, che per l'intervento complessivo prevede un importo per lavori pari a € 2.349.296,91 con un totale di € 3.210.062,43.

La procedura per l'affidamento del servizio di progettazione esecutiva e coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione degli interventi è stata attivata con determinazione dirigenziale n. 15 dell'8 ottobre 2019, I.G. n. 1871 del 16 ottobre 2019. Con determinazione dirigenziale n. 43 del 27 dicembre 2019, I.G. n. 2995 del 31 dicembre 2019, è stata proposta l'aggiudicazione; con disposizione dirigenziale n. 23 del 27 marzo 2020 è stato preso atto della verifica, con esito favorevole, dei requisiti e in data 9 giugno 2020 è stato firmato il contratto, repertoriato al n. 2874 in data 15 giugno 2020.

La conclusione prevista per le attività è il 2022.

Cod.	azione	servizio	dirigente
ED13	Installazione di pannelli solari termici ed efficientamento energetico degli impianti sportivi	Tecnico impianti sportivi	Maurizio Attanasio

Gli interventi di efficientamento degli impianti termici sono previsti nell'ambito degli appalti di gestione completa - fornitura combustibile, conduzione e manutenzione ordinaria - per interventi di ripristino funzionale degli impianti degli impianti termici e di produzione acqua calda sanitaria a servizio degli impianti sportivi di proprietà comunali e per l'esercizio degli impianti di trattamento

fisico-chimico dell'acqua di vasca natatoria delle piscine Scandone – Vomero e Nestore, compresa la fornitura di tutti i reagenti ed additivi per il trattamento dell'acqua delle piscine stesse e la manutenzione di condizionatori a parete per il trattamento dell'aria di alcuni locali all'interno delle strutture sportive”.

L'azione comprende anche un intervento già effettuato presso la micropiscina Collana e, in considerazione della normativa sul rendimento energetico in edilizia, considerava che gli interventi realizzati per le universiadi avrebbero potuto determinare ulteriori contributi.

L'appalto di gestione 2016-2019, poi prorogato fino al 31 agosto 2020, ha previsto interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria che hanno contemplato anche, ove possibile, un efficientamento energetico. Gli interventi realizzati hanno interessato lo stadio san Paolo, lo stadio Ascarelli, lo stadio Caduti di Brema, il centro sportivo in via Lieti, il campo di calcio a san Pietro a Patierno, il campo sportivo in cupa Spinelli, il centro sportivo Monfalcone, il centro sportivo Fratelli Cervi in via Hugo Pratt, il campo di calcio di san Gennaro dei Poveri alla Sanità, il centro sportivo Lotto Q, il Palabarbutò, la pista di atletica del Virgiliano, la piscina Nestore, la piscina Scandone.

Agli interventi dell'appalto di gestione, che complessivamente avevano già in buona parte determinato il raggiungimento dell'obiettivo di riduzione di CO₂ previsto dall'azione, bisogna aggiungere la straordinaria stagione di interventi più recente: ai fini dello svolgimento dell'evento *Universiadi Napoli 2019* i principali impianti sportivi della città di Napoli sono stati interessati da importanti opere di riqualificazione, realizzate dall'*Agenzia Regionale Universiadi*, che hanno interessato gli impianti - con l'ammodernamento delle centrali termiche e degli impianti di illuminazione - e l'involucro dei fabbricati, incidendo sul fabbisogno energetico finale delle strutture anche in maniera significativa.

I risultati raggiunti in termini di efficientamento del sistema edificio/impianti potranno essere precisati in dettaglio più avanti, a completamento delle attività di collaudo e della trasmissione di tutta la documentazione relativa agli interventi agli uffici comunali. Segue pertanto un'indicazione sintetica, per ogni struttura oggetto di intervento, degli interventi - ricompresi nel più ampio progetto di riqualificazione - che hanno determinato un efficientamento energetico.

Stadio San Paolo - Fuorigrotta

L'intervento di riqualificazione ha compreso il rifacimento integrale dell'impianto di illuminazione del campo di calcio, con la sostituzione del vecchio impianto con uno nuovo costituito da fari a LED e il rifacimento dell'impianto di illuminazione ed idrico sanitario degli spogliatoi.

Importo complessivo dell'intervento di riqualificazione: circa € 4.000.000 – Intervento realizzato

Virgiliano – Posillipo

L'intervento di riqualificazione ha compreso:

- la realizzazione di un nuovo impianto di illuminazione della pista con l'installazione di torri faro con corpi illuminanti a LED;
- la sostituzione degli infissi di due blocchi spogliatoi;
- l'installazione di pannelli per il solare termico;
- la sostituzione della vecchia centrale a gasolio con una ad alimentazione elettrica.

Importo complessivo dell'intervento di riqualificazione: circa € 688.000 – Intervento realizzato

Palabarbutò - Fuorigrotta

L'intervento di riqualificazione ha compreso l'adeguamento dell'intero impianto elettrico, illuminazione e messa a terra, dell'impianto di condizionamento degli spogliatoi e la realizzazione del nuovo impianto di illuminazione del campo da gioco con fari a LED in sostituzione di quello esistente.

Importo complessivo dell'intervento di riqualificazione: circa € 1.350.000 – Intervento realizzato

Stadio Ascarelli – Ponticelli

L'intervento di riqualificazione ha compreso il rifacimento dell'impianto elettrico e la realizzazione del nuovo impianto di illuminazione del campo di calcio con fari a LED.

Importo complessivo dell'intervento di riqualificazione: circa € 880.000 – Intervento realizzato

Stadio Caduti di Brema – Barra

L'intervento di riqualificazione ha compreso il rifacimento dell'impianto elettrico e la realizzazione del nuovo impianto di illuminazione del campo di calcio con fari a LED.

Importo complessivo dell'intervento di riqualificazione: circa € 870.000 – Intervento realizzato

Paladennerlain - Ponticelli

L'intervento di riqualificazione ha compreso:

- la manutenzione e la coibentazione dell'intera copertura della piscina comprendente anche l'impermeabilizzazione di tutte le terrazze e superfici piane;
- la realizzazione della nuova centrale termica della piscina e del nuovo impianto di ventilazione e climatizzazione della piscina e degli uffici;
- la realizzazione di nuovi impianti di illuminazione a LED e di emergenza.

Importo complessivo dell'intervento di riqualificazione: circa € 1.740.000 – Intervento realizzato

Piscina Scandone – Fuorigrotta

L'intervento di riqualificazione ha compreso:

- la realizzazione del nuovo impianto di illuminazione a LED del locale vasca, delle tribune, della hall e della terrazza;
- l'istallazione del nuovo impianto di riscaldamento a pavimento al piano vasca e negli spogliatoi;
- la ristrutturazione degli spogliatoi, che ha riguardato sia l'impianto idraulico che quello elettrico;
- l'istallazione di un impianto di deumidificazione;
- la sostituzione parziale degli infissi;
- manutenzione straordinaria dell'impianto UTA, il rifacimento della cabina elettrica di media tensione e l'istallazione di un software per la gestione energetica degli impianti.

Importo complessivo dell'intervento di riqualificazione: circa € 3.600.000 – Intervento realizzato

Campo di calcio san Pietro a Patierno – via san Tommaso d'Aquino

L'intervento di riqualificazione ha compreso il rifacimento dell'impianto di illuminazione del campo di calcio con fari a LED.

Importo complessivo dell'intervento di riqualificazione: circa € 850.000 – Intervento realizzato

Palavesuvio palazzetto indoor - Ponticelli

L'intervento di riqualificazione ha compreso il rifacimento dell'impianto elettrico con la realizzazione di un nuovo impianto di illuminazione a LED e la coibentazione dell'intera copertura dell'impianto.

Importo complessivo dell'intervento di riqualificazione: circa € 4.770.000 – Intervento realizzato

Palavesuvio palestre – Ponticelli

L'intervento di riqualificazione ha compreso:

- coibentazione della copertura;
- rifacimento dell'impianto di produzione di acqua calda sanitaria;
- realizzazione del nuovo impianto di illuminazione delle palestre con fari a LED e dell'impianto di illuminazione di emergenza;
- istallazione dell'impianto di raffrescamento.

Importo complessivo dell'intervento di riqualificazione: circa € 1.775.000 – Intervento realizzato

Cod.	azione	servizio	dirigente
ILL5	Razionalizzazione dei sistemi di illuminazione negli edifici del Comune	Da definire	Da definire

L'azione prevede la razionalizzazione dei sistemi di illuminazione utilizzati negli edifici di proprietà del Comune o da esso gestiti, mediante un'applicazione generalizzata delle tecnologie disponibili (lampade e apparecchi ad alta efficienza - LED, sistemi di *building automation*).

Nonostante una serie di interventi puntuali in stato di attuazione, quali ad esempio quelli ex PON METRO, in mancanza di un programma di interventi di ampio respiro al momento l'azione deve essere considerata non ancora attuata.

In considerazione della mole degli immobili interessati, delle diversità e delle complessità delle tipologie edilizie, dei diversi livelli di manutenzione e delle criticità che in alcuni casi interessano gli impianti, nonché delle competenze suddivise tra una pluralità di uffici dell'Amministrazione, l'attuazione potrà essere programmata in futuro, individuando risorse dedicate, per tipologie e stralci (uffici, edilizia residenziale pubblica, scuole, edilizia monumentale, strutture di interesse culturale e/o turistico e così via).

Cod.	azione	servizio	dirigente
PT13	Restart Scampia - da margine urbano a centro dell'area metropolitana	Pianificazione urbanistica attuativa	Massimo Santoro

Restart Scampia è un progetto di rigenerazione urbana che prevede in una prima fase l'abbattimento di tre "Vele" (A, C e D) e la riqualificazione della quarta (B) destinata ad alloggi. L'intervento si inserisce in un piano complessivo che prevede la dotazione di servizi urbani integrati, di attrezzature collettive e di servizi alla persona.

In particolare si prevedono:

- la realizzazione di asili nido, scuole materne e scuole superiori;
- il potenziamento dei servizi sociali;
- la realizzazione di alloggi di edilizia residenziale pubblica;
- la realizzazione di strutture commerciali, culturali, per il tempo libero e lo spettacolo;
- alcuni insediamenti per la produzione di beni e servizi (laboratori artigianali, botteghe);
- un Piano Urbanistico Attuativo relativo al lotto M (area delle "Vele");
- la realizzazione della Facoltà di *Medicina e Chirurgia* dell'Università *Federico II*;
- la riqualificazione del *Parco di Scampia*;
- la riqualificazione dell'area antistante alla stazione "Scampia" della Linea 1 della Metropolitana e dell'asse di collegamento tra questa e il Parco.

Una parte degli interventi descritti saranno realizzati con il concorso di tre differenti fonti di finanziamento per complessivi € 56.970.171,00, di cui € 17.970.171,00 ex *Programma straordinario per la sicurezza delle Periferie*, € 9.000.000,00 ex PON METRO 2014 – 2020 e € 30.000.000,00 ex *Patto per lo sviluppo della città di Napoli*.

Sono in corso di completamento i lavori di "abbattimento dell'edificio denominato vela A oltre la sistemazione degli spazi aperti risultanti dalla demolizione".

Gli importi impegnati fino ad ora si riferiscono a:

- servizio di "progettazione esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, direzione lavori per l'abbattimento degli edifici denominati Vele A, C, e D e la riqualificazione della Vela B, oltre la sistemazione degli spazi aperti risultanti dalla demolizione";
- servizio di "Verifica preventiva della progettazione esecutiva";

- servizio di rilievo dei manufatti denominati "Vele A, C e D" e rilievo planaltimetrico complessivo dell'area di intervento”;
- lavori di “abbattimento dell'edificio denominato vela A oltre la sistemazione degli spazi aperti risultanti dalla demolizione”.

Nel 2020 è prevista la pubblicazione del bando di gara per la manutenzione straordinaria della Vela B.

Ulteriori informazioni relative all'intervento sono disponibili all'indirizzo <https://www.comune.napoli.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/36161> e <https://www.comune.napoli.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/37124>. Si veda anche l'articolo di La Repubblica di fine giugno 2020: https://napoli.repubblica.it/cronaca/2020/07/01/news/scampia_la_vela_verde_non_c_e_piu_demolit_o_il_simbolo_di_gomorra-260674687/?ref=RHPPTP-BH-I260642867-C12-P5-S1.8-T1

Cod.	azione	servizio	dirigente
ED5 a	Campagna di diagnosi energetica degli edifici comunali – diagnosi energetica di almeno il 5% degli edifici privati	Tecnico Patrimonio	Francesco Cuccari

L'azione prevede la realizzazione di una campagna di diagnosi energetica del patrimonio edilizio comunale, comprensiva di quelle previste per i 18 edifici individuati con delibera di G.C. n. 201 del 19 aprile 2017, propedeutiche alla definizione degli interventi di efficientamento previsti dal PON METRO 2014-20, di quelle di 100 edifici scolastici oggetto del finanziamento agevolato (ex fondo rotativo di Kyoto) disposto con decreti MATTM n. 197 del 26 agosto 2016 e n. 362 del 22 dicembre 2016, nonché di quelle eventualmente previste in relazione all'attuazione degli interventi programmati per la manifestazione sportiva “Universiadi Napoli 2019”.

Le 18 diagnosi relative agli interventi ex PON METRO sono state eseguite e consegnate all'Amministrazione nel 2018 (vedi azione ED7).

Invece, per criteri di opportunità, con determinazione dirigenziale del servizio *Sviluppo sostenibile e attuazione PAES* n. 1 del 19 ottobre 2017 è stata revocata la gara per l'affidamento del servizio di *Audit e diagnosi energetica di 100 edifici scolastici di proprietà del comune di Napoli* che era stata pubblicata in data 5 marzo 2018, dato che si stava definendo la procedura per la stipula (vedi azione ED1) della convenzione per l'acquisizione dei servizi ex convenzione CONSIP SIE3 che comprendevano, senza costi aggiuntivi, anche la redazione della diagnosi energetica degli edifici oggetto dell'appalto.

A meno di casi particolari (edifici chiusi e/o inaccessibili), ad oggi l'attività è conclusa e ha visto la produzione di 248 diagnosi energetiche. Pertanto, anche se secondo procedura differenti rispetto a quelle previste, l'azione può ritenersi attuata.

Cod.	azione	servizio	dirigente
ED6	Realizzazione di un edificio dimostrativo Near Zero Energy	Tecnico Patrimonio	Francesco Cuccari

L'azione potrà essere attuata nell'ambito degli interventi di efficientamento energetico finanziati ex PON METRO 2014-20 (vedi azione ED7).

In particolare, così come indicato nella documentazione allegata alla determina dirigenziale n.18 del 4 settembre 2019, I.G. n. 1625 del 10 settembre 2019, si prevede di trasformare il sistema edificio-impianto preesistente in NZEB negli interventi di efficientamento del fabbricato per gli uffici della Municipalità 8 in via del Plebiscito a Piscinola, della sede dell'Anagrafe e stato civile in via

dell'Epomeo e della sede della polizia locale in via de Giaxa.

Si tratta di edifici rilevanti che potranno costituire episodi significativi ed esemplificativi anche alla luce dell'obbligo di legge previsto dall'art. 4bis del d.lgs. 192/2005 e ss.mm.ii. in base al quale tutti gli edifici di nuova costruzione dovranno essere a energia quasi zero dal 1° gennaio 2021.

Cod.	azione	servizio	dirigente
ED9	PON Ambienti per l'apprendimento - Qualità ambienti scolastici FESR 2007-13	Dirigenti scolastici	/

Cod.	azione	servizio	dirigente
ED11	Corso di formazione sulla tutela della qualità dell'aria	/	/

Entrambe le azioni erano già attuate al momento dell'aggiornamento del piano.

Edifici, attrezzature/impianti del terziario e dell'industria ed edilizia residenziale

Edifici, attrezzature/impianti del terziario e dell'industria		stato	RID. PREV. DI CO ₂ al 2020 (t/a)
ED3	Incentivazione di interventi di miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici	In corso di attuazione	145.000
FR6	Promozione della realizzazione di impianti solari termici ed altri impianti da fonte rinnovabile da parte di altri soggetti	In corso di attuazione	2.242
ILL6	Promozione della razionalizzazione energetica dei sistemi di illuminazione da parte di altri soggetti	In corso di attuazione	189.363,53
PT13	Restart Scampia - da margine urbano a centro dell'area metropolitana ¹⁷	In corso di attuazione	250
<i>Azioni integrative</i>			
ED5a	Campagna di diagnosi energetica degli edifici comunali – diagnosi energetica di almeno il 5% degli edifici privati	Attuata	/
ED5b	Promozione dell'attivazione di contratti di servizio Energia plus per edifici privati ed altri enti pubblici	In corso di attuazione	/
ED10	Operazione caldaia sicura	In corso di attuazione	/
TOTALE			336.855,53

Le azioni che afferiscono alla categoria sono di fondamentale importanza per il raggiungimento degli obiettivi di piano in quanto sono, a meno della PT13, tutte misure di ampio respiro mirate ad agire sul tessuto urbano nel suo complesso, con l'obiettivo, coerentemente con quanto asserito dalla letteratura scientifica e con gli indirizzi della Commissione Europea, di ridurre il fabbisogno energetico – principalmente riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria - dell'edilizia. Il ruolo attribuito all'Amministrazione è quello di incentivare gli interventi di efficientamento energetico attraverso una capillare azione di sensibilizzazione e promozione presso cittadini ed imprese e agevolazioni di varia natura, anche mirate a massimizzare il contributo offerto dalle forme di incentivazione offerte dallo stato centrale.

Le azioni sono complessivamente 7, di cui l'86% in corso di attuazione e il 14% attuato.

¹⁷ Nella categoria viene considerata la quota parte dell'azione incidente sul consumo dell'edilizia a destinazione residenziale. Per le informazioni relative allo stato di attuazione si rimanda alla categoria precedente.

Cod.	azione	servizio	dirigente
ED3	Incentivazione di interventi di miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici	Sportello unico edilizia	Andrea Ceudech
FR6	Promozione della realizzazione di impianti solari termici ed altri impianti da fonte rinnovabile da parte di altri soggetti	/	/
ILL6	Promozione della razionalizzazione energetica dei sistemi di illuminazione da parte di altri soggetti	/	/
ED5b	Promozione dell'attivazione di contratti di servizio Energia plus per edifici privati ed altri enti pubblici	/	/

Il pacchetto di azioni su elencato costituisce un sistema a carico dell'Amministrazione per incentivare la realizzazione di interventi di efficientamento su edifici e impianti, sia dell'edilizia residenziale che del terziario, la cui realizzazione è la condizione per ottenere la riduzione di emissioni preventivata dal piano¹⁸.

In realtà la sempre più significativa azione di incentivazione operata dal governo nazionale – tramite contributi e detrazioni fiscali – ha di fatto portato ad una naturale revisione delle azioni previste, data la necessità di agire in particolare nella comunicazione, nell'informazione e nella promozione per favorire la partecipazione della cittadinanza alle forme regolamentate dalla normativa statale: *Ecobonus* e *Superbonus*, *Bonus casa* e *Conto termico*, di seguito sinteticamente descritte. Per approfondimenti si rimanda alle pagine dedicate dei siti istituzionali dell'*Agenzia delle Entrate*, dell'*Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile* (ENEA) e del *Gestore Servizi Energetici* (GSE).

La legge di Bilancio 2020 (160/2019) ha prorogato al 31 dicembre 2020 le detrazioni fiscali per l'efficienza energetica degli edifici (*Ecobonus*) e le detrazioni fiscali per le ristrutturazioni (*Bonus Casa*), in relazione alle spese sostenute dal 1° gennaio al 31 dicembre 2020.

Ecobonus 2020: le aliquote della detrazione e i lavori ammessi

L'incentivo è nato nel 2007 come detrazione fiscale sull'IRPEF suddivisa in quote annuali per un totale pari ad una percentuale cambiata nel corso degli anni – 36%, 41%, 55%, 65, 70% etc. - delle spese sostenute.

Oggi le aliquote concesse in detrazione con l'*ecobonus* sono due e variano in base al tipo di lavoro effettuato: il 65 e il 50%. La loro riscossione avviene in sede di dichiarazione dei redditi, con l'importo dovuto ottenuto in 10 quote annuali costanti.

Le tipologie di interventi ammessi per la detrazione del 65% sono:

- riqualificazione globale dell'edificio;
- caldaie a condensazione classe A + sistema evoluto di termoregolazione;
- generatori di aria calda a condensazione;
- pompe di calore;
- scaldacqua a PDC;
- coibentazione involucro;
- collettori solari;

¹⁸ In merito ai meccanismi incentivanti da parte dell'Amministrazione si coglie l'occasione per ricordare che il *Patto per Napoli* stanZIA 15 milioni di euro destinati ad incentivare gli interventi di restauro degli edifici del Centro storico UNESCO da parte dei privati.

- generatori ibridi;
- sistemi di *building animation*;
- microgeneratori.

Le detrazioni del 50% riguardano invece i seguenti interventi:

- serramenti solari;
- schermature solari;
- caldaie a biomassa;
- caldaie a condensazione classe A.

Significative sono poi le detrazioni a supporto degli *interventi sulle parti comuni dei condomini*. Gli interventi ammessi sono i seguenti, preceduti dalla percentuale di detrazione prevista:

- 70% - coibentazione involucro con superficie interessata > 25% superficie disperdente;
- 75% - coibentazione involucro con superficie interessata > 25% superficie disperdente + requisiti di qualità media dell'involucro;
- 80% - coibentazione involucro con superficie interessata > 25% superficie disperdente + riduzione di una classe di rischio sismico;
- 85% - coibentazione involucro con superficie interessata > 25% superficie disperdente + riduzione di due o più classi di rischio sismico.

Il comma 219 della legge di bilancio 2020 ha inoltre introdotto il *bonus facciate*, che prevede una detrazione dall'imposta lorda pari al 90% per le spese documentate, sostenute nell'anno 2020, relative agli interventi sulle strutture opache verticali delle facciate esterne influenti dal punto di vista energetico o che interessino il rifacimento dell'intonaco per oltre il 10% della superficie disperdente lorda complessiva. Gli edifici devono essere ubicati nelle zone A o B ai sensi del D.M. n. 1444 del 2 aprile 1968; gli interventi devono rispettare il D.M. 26 giugno 2015 "requisiti minimi" e avere valori di trasmittanza termica U (W/m²K) non superiori al minimo dei corrispondenti valori riportati in tabella 2 del D.M. 11 marzo 2008 (come modificato dal D.M. 26 gennaio 2010) e nell'appendice B del suddetto D.M.26 giugno 2015 "requisiti minimi".

Il Superbonus al 110%

Il decreto-legge convertito con modificazioni dalla legge n. 77 del 17 luglio 2020, il cosiddetto "decreto rilancio", ha introdotto anche il *Superbonus*, che eleva al 110% l'aliquota di detrazione delle spese sostenute dal 1° luglio 2020 al 31 dicembre 2021 per specifici interventi in ambito di efficienza energetica e di interventi antisismici. La detrazione è da ripartire in 5 quote annuali di pari importo a partire da quello in cui sono state sostenute le spese.

L'art. 119 del Decreto Rilancio prevede degli interventi che accedono direttamente al *Superbonus* (c.d. interventi *trainanti*) e altri che possono accedervi solo se effettuati congiuntamente ai primi (c.d. interventi *trainati*).

Gli interventi trainanti che accedono direttamente al *Superbonus* 110% sono:

- isolamento termico delle superfici opache verticali, orizzontali o inclinate che interessano l'involucro dell'edificio con un'incidenza superiore al 25%;
- sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale sulle parti comuni;
- sostituzione di impianti di climatizzazione invernale sugli edifici unifamiliari o sulle unità immobiliari di edifici plurifamiliari funzionalmente indipendenti;
- interventi antisismici (si tratta di un'elevazione della detrazione già prevista dal *Sismabonus*).

Sono individuati quali **interventi trainati**:

- riqualificazione energetica su edificio esistente;
- acquisto e posa in opera di finestre comprensive di infissi;

- sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con caldaie a condensazione \geq classe A;
- intervento di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con caldaie a condensazione \geq classe A+ sistemi di termoregolazione o con generatori ibridi o con pompe di calore;
- intervento di sostituzione di scaldacqua;
- installazione di pannelli solari/collettori solari;
- acquisto e posa in opera di schermature solari;
- acquisto e posa in opera di impianti di climatizzazione invernale a biomasse combustibili;
- acquisto e posa in opera di sistemi di microgenerazione in sostituzione di impianti esistenti;
- acquisto, installazione e messa in opera di sistemi di building automation;
- installazione di impianti solari fotovoltaici connessi alla rete elettrica su edifici;
- installazione contestuale o successiva di sistemi di accumulo integrati negli impianti solari fotovoltaici agevolati;
- installazione di colonnine per la ricarica di veicoli elettrici negli edifici.

Per accedere al *superbonus* gli interventi di miglioramento energetico devono:

- rispettare i requisiti minimi previsti dai decreti di cui al comma 3-ter dell'articolo 14 del D.L. n. 63/2013;
- garantire il miglioramento di almeno due classi energetiche o, se non è possibile, il conseguimento della classe energetica più alta;
- si deve redigere l'attestato di prestazione energetica (APE), prima e dopo l'intervento, rilasciato da un tecnico abilitato nella forma della dichiarazione asseverata che dimostri il miglioramento energetico.
- nel caso di isolamento termico delle superfici opache verticali, orizzontali o inclinate (c.d. cappotto termico), è necessario l'utilizzo di materiali isolanti che rispettino i criteri ambientali minimi di cui al decreto del MATTM 11 ottobre 2017.

Al posto della fruizione diretta della detrazione è possibile optare per un contributo anticipato sotto forma di sconto dai fornitori dei beni o servizi o, in alternativa, per la cessione del credito corrispondente alla detrazione spettante. In questo caso si dovrà inviare dal 15 ottobre 2020 una comunicazione per esercitare l'opzione. Il modello da compilare e inviare online è quello approvato con il provvedimento del direttore dell'*Agenzia delle Entrate* dell'8 agosto 2020.

Ulteriori dettagli sono nella guida dell'*Agenzia delle Entrate* disponibile al link https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/documents/20143/233439/Guida_Superbonus110_.pdf/49b34dd3-429e-6891-4af4-c0f0b9f2be69.

Il successo e l'interesse, nonostante le iniziali difficoltà operative, suscitato nella società italiana dal *superbonus* è evidente dalle pubblicazioni informative e dalle analisi che per mesi sono stati pubblicati sui siti web specialistici e tecnici, fino ad arrivare agli articoli sulle testate giornalistiche più famose. Valga come esempio l'approfondimento del venerdì de La Repubblica Rep: https://rep.repubblica.it/pwa/venerdi/2020/10/09/news/tutti_pazzi_per_il_superbonus-269523987/?ref=RHPPTP-BH-I270002849-C12-P5-S4.3-T1.

Il Bonus casa

Anche gli *interventi di recupero* del patrimonio edilizio, sia quando si effettuano sulle singole unità abitative sia quando riguardano lavori su parti comuni di edifici condominiali, possono godere dell'agevolazione fiscale disciplinata dall'articolo 16-bis del D.P.R. 917/86 (Testo unico delle imposte sui redditi). L'agevolazione consiste in una detrazione dall'Irpef, ripartita in 10 quote annuali di pari importo, del 36% delle spese sostenute per gli interventi, fino a un ammontare complessivo delle stesse non superiore a 48.000 euro per unità immobiliare; per le spese sostenute dal 26 giugno 2012

al 31 dicembre 2020 è possibile usufruire di una detrazione più elevata (50%) e il limite massimo di spesa è di 96.000 euro.

È prevista, inoltre, una detrazione Irpef, entro l'importo massimo di 96.000 euro, anche per chi acquista fabbricati a uso abitativo ristrutturati.

Per l'elenco degli interventi agevolabili si rimanda al documento dell'Agenzia delle Entrate scaricabile al link:

https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/documents/20143/233439/Ristrutturazioni+edilizie+it_Guida_Ristrutturazioni_edilizie_Maggio2019.pdf/ed587c35-c2d6-7346-b79f-e2409b6a8c92.

Il Conto Termico

Il decreto del MiSE del 16 febbraio 2016, noto come *Conto Termico 2.0*, disciplina "l'incentivazione di interventi per l'incremento dell'efficienza energetica e per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili".

Il soggetto responsabile della gestione degli incentivi è il *Gestore dei Servizi Energetici* (GSE) s.p.a. Escludendo quelli della pubblica amministrazione sono incentivabili, alle condizioni e secondo le modalità di cui agli Allegati I e II, i seguenti interventi:

1. sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale, anche combinati per la produzione di acqua calda sanitaria, dotati di pompe di calore, elettriche o a gas, utilizzanti energia aerotermica, geotermica o idrotermica, unitamente all'installazione di sistemi per la contabilizzazione del calore nel caso di impianti con potenza termica utile superiore a 200 kW;
2. sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti o di riscaldamento delle serre e dei fabbricati rurali esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di generatore di calore alimentato da biomassa, unitamente all'installazione di sistemi per la contabilizzazione del calore nel caso di impianti con potenza termica utile superiore a 200 kW;
3. installazione di impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria e/o ad integrazione dell'impianto di climatizzazione invernale, anche abbinati a sistemi di *solar cooling*¹⁹, per la produzione di energia termica per processi produttivi o immissione in reti di teleriscaldamento e teleraffreddamento. Nel caso di superfici del campo solare superiori a 100 mq è richiesta l'installazione di sistemi di contabilizzazione del calore;
4. sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore;
5. sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con sistemi ibridi a pompa di calore.

Le domande di accesso agli incentivi vengono presentate e gestite attraverso un portale del GSE dedicato, il *Portaltermico*.

All'**allegato 2** della presente relazione si riportano i grafici riassuntivi relativi alla Regione Campania, desunti da ENEA 2019, *Rapporto annuale detrazioni fiscali 2019. L'efficienza energetica e l'utilizzo delle fonti rinnovabili negli edifici esistenti*.

Cod.	azione	servizio	dirigente
ED5a	Campagna di diagnosi energetica degli edifici comunali – diagnosi energetica di almeno il 5% degli edifici privati	/	/

¹⁹ Il *solar cooling* consiste nell'abbinare a pannelli solari termici una macchina frigorifera. In altre parole, la tecnologia permette di produrre freddo, sotto forma di acqua refrigerata o di aria condizionata, a partire da una sorgente di calore.

Per la parte afferente agli edifici privati l'azione era già attuata al momento dell'aggiornamento del piano.

Cod.	azione	servizio	dirigente
ED10	Operazione caldaia sicura	Controlli ambientali e att. PAES	Emilia G. Trifiletti

L'azione è stata modificata, arricchendone i contenuti, in applicazione del disposto del d.P.R. 74/2013 e secondo la legge della Regione Campania n. 39 del 20 novembre 2018, "Norme in materia di impianti termici e di certificazione energetica degli edifici".

Con deliberazione di Giunta Comunale n. 389 del 13 agosto 2019 l'Amministrazione Comunale ha infatti approvato, in qualità di *Autorità competente*, le attività tecnico-amministrative finalizzate all'attuazione della legge regionale 39/2018 in materia di impianti termici, aggiornando l'interezza delle procedure in essere in merito agli impianti tecnologici destinati ai servizi di climatizzazione invernale e/o estiva degli ambienti.

Da settembre 2019 le attività riguardano tutti gli impianti di climatizzazione invernale con potenza maggiore di 10 kW e gli impianti di climatizzazione estiva con potenza termica utile nominale maggiore di 12 kW. Il responsabile dell'impianto è tenuto ad adottare misure per contenere i consumi di energia e a disporre tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria previste dalle normative, tramite imprese qualificate che procedono ad effettuare periodicamente i controlli tecnici e di efficienza energetica, aggiornando la documentazione a corredo dell'impianto, compilando i "rapporti di controllo di efficienza energetica", versando i contributi previsti dalla norma e trasmettendo la documentazione di rendicontazione all'Amministrazione.

Grande attenzione è stata dedicata ad informare cittadini e imprese in merito alle nuove procedure, attraverso in particolare un servizio di comunicazione *ad hoc* - le cui attività interrotte per l'epidemia Covid riprenderanno a breve - e una sezione dedicata del sito istituzionale, raggiungibile al link www.comune.napoli.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1155.

Come richiesto dalla normativa e secondo la determina dirigenziale del servizio *Controlli ambientali e attuazione PAES* n. 20 del 20 dicembre 2019, I.G. n. 2712 del 30 dicembre 2019, in data 28 gennaio 2020 è stato inoltre pubblicato il bando di gara aperta per l'affidamento del servizio relativo alle *Attività di accertamento dei 'Rapporti di controllo di efficienza energetica' e di ispezione degli impianti termici cittadini, nonché di digitalizzazione dei 'Rapporti' trasmessi all'Amministrazione dall'anno 2017*. Il contratto d'appalto è stato stipulato a novembre 2020.

Il servizio prevede in particolare la ripresa dell'attività ispettiva, che prioritariamente interesserà, oltre a quelli che presentano anomalie in grado di determinare pericolo, gli impianti che, secondo la documentazione agli atti dell'Amministrazione comunale, non sono stati oggetto dei controlli previsti dalla norma, ponendo l'attenzione anzitutto sugli impianti di maggiore potenza e anzianità.

Illuminazione pubblica

Illuminazione pubblica		stato	RID. PREV. DI CO ₂ al 2020 (t/a)
ILL1	Piano di efficientamento energetico degli impianti di illuminazione pubblica ed artistica monumentale, ventilazione delle gallerie stradali e degli orologi storici stradali dislocati sul territorio cittadino	In corso di attuazione	8.000
ILL2	Razionalizzazione degli impianti di illuminazione pubblica – piano di dismissione lampade a basso rendimento	Attuata	3.308,30

ILL3	Razionalizzazione degli impianti di illuminazione pubblica – piano di dismissione lampade a bulbo fluorescente	Attuata	
ILL4	Infrastrutture e tecnologie intelligenti per la gestione dei flussi di traffico - Semafori	In corso di attuazione	1.740
TOTALE			13.048,30

L'importante contributo di riduzione di CO₂ che afferisce a questo settore deriva sostanzialmente dall'attenta programmazione dell'Amministrazione comunale mirata alla riduzione dei consumi energetici degli impianti di illuminazione pubblica. Il pacchetto di misure si completa con l'efficientamento della rete semaforica cittadina.

Delle 4 azioni complessive, al 15 maggio 2020 un 50% risulta essere attuato e un 50% in corso di attuazione.

Cod.	azione	servizio	dirigente
ILL1	Piano di efficientamento energetico degli impianti di illuminazione pubblica ed artistica monumentale, ventilazione delle gallerie stradali e degli orologi storici stradali dislocati sul territorio cittadino	Strade e grandi reti tecnologiche	Edoardo Fusco

Sono stati effettuati gli interventi su circa 25.000 punti luce, che costituiscono circa il 41% del numero complessivo oggetto dell'intervento di efficientamento dell'impianto pubblico cittadino, che si stima possa portare ad una riduzione dei consumi di circa il 40% rispetto a quelli del 2016, annualità immediatamente precedente l'inizio dei lavori. La riduzione di spesa sarà ovviamente determinata anche dall'andamento del mercato dell'energia elettrica.

Nella tabella seguente sono indicati i consumi energetici e la relativa spesa sostenuti a partire dal 2016:

Anno	Consumo energia (kWh)	Spesa energia, IVA inclusa (€)	Riduzione consumi (dal 2016)	Riduzione spesa (dal 2016)
2016	49.932.856	10.905.529,15	/	/
2017	48.312.468	9.027.499,22	3,25%	17,22%
2018	45.247.562	8.964.697,54	9,40%	17,80%
2019	42.305.713	8.096.643,56	15,27%	25,76%

Si precisa che i consumi e i costi sono relativi sia all'impianto di pubblica illuminazione che agli impianti delle gallerie stradali, comprendendo pertanto anche i fabbisogni energetici relative a queste ultime compresa la ventilazione.

Sono stati liquidati gli importi relativi agli stati di avanzamento lavori 1-4 per complessivi € 22.764.914,11 iva inclusa.

Il completamento dei lavori è previsto nel 2022.

ILL2	Razionalizzazione degli impianti di illuminazione pubblica – piano di dismissione lampade a basso rendimento	Strade e grandi reti tecnologiche	Edoardo Fusco
ILL3	Razionalizzazione degli impianti di illuminazione pubblica – piano di dismissione lampade a bulbo fluorescente	Strade e grandi reti tecnologiche	Edoardo Fusco

Le azioni ILL2 e ILL3 erano già attuate al momento dell'aggiornamento del piano.

ILL4	Infrastrutture e tecnologie intelligenti per la gestione dei flussi di traffico - Semafori	Viabilità e traffico	Giuseppe D'Alessio
-------------	--	----------------------	--------------------

L'azione interessa l'adeguamento della rete degli impianti semaforici della città di Napoli, costituita da 267 impianti di cui 146 a ciclo fisso (ovvero con una durata dei tempi di verde e di rosso sempre uguale, al variare dell'ora della giornata, del numero di veicoli, del tipo di giorno) e 121 attuati. Di questi ultimi 108 pedonali a chiamata, 3 di incrocio con chiamata pedonale, 2 con spire magnetiche (A_S) e 8 con priorità semaforica selettiva al transito delle vetture tranviarie.

Il progetto prevede la realizzazione di un sistema integrato per la gestione dinamica degli impianti semaforici con ammodernamento degli stessi, con sostituzione delle attuali lanterne con lampade a incandescenza con lanterne con tecnologia LED, che permette una luminosità maggiore e adeguata e un notevole risparmio legato sia alla riduzione del consumo di energia elettrica che dei costi di manutenzione.

Con deliberazione di G.C. n. 645 del 28 dicembre 2018 è stato approvato il progetto definitivo dei lavori e con determinazione dirigenziale n. 4 del 14 marzo 2019, I.G. n. 349 del 20 marzo 2019, è stata indetta la gara per l'affidamento, ai sensi dell'art. 59, comma 1-bis, del d.lgs. 50/2016, della progettazione esecutiva e dell'esecuzione dei lavori.

Gli atti relativi alla procedura, che ha subito dei rallentamenti a causa di alcuni procedimenti giudiziari scaturiti dall'esclusione di alcuni concorrenti, sono disponibili al link <https://www.comune.napoli.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/38052>. La procedura è stata aggiudicata con determinazione dirigenziale del servizio *Viabilità e Traffico* n. 1 del 6 agosto 2020, I.G. n. 1089 del 13 agosto 2020, la cui efficacia è subordinata all'esito positivo delle verifiche ex art. 80 del d.lgs n.50/2016, di regolarità tributaria di cui al Programma 100, di idoneità professionale, di capacità economico-finanziaria e tecnico-professionale di cui all'art.83 c.1 lett. a) , b) e c) del d.lgs 50/2016, delle verifiche di cui al d.lgs. 159/2011.

Il completamento dei lavori è previsto per fine 2021.

3.2. TRASPORTI

Trasporti pubblici

Trasporti pubblici		stato	RID. PREV. DI CO₂ al 2020 (t/a)
TR1	Realizzazione della linea 1 della metropolitana – tratta Garibaldi - Capodichino	In corso di attuazione	40.000
TR2	Realizzazione della linea 1 della metropolitana – tratta piazza Dante Garibaldi	In corso di attuazione	
TR3	Realizzazione della linea 6 della metropolitana – tratta Mergellina piazza Municipio	In corso di attuazione	
TR5	Accordo quadro per progettazione, costruzione e messa in servizio di 20 nuovi elettrotreni a sei casse per la linea 1 della metropolitana di Napoli	In corso di attuazione	
TR4	Lavori di ampliamento della linea R4 della rete ANM	In corso di attuazione	907
TR6	Realizzazione del nuovo sistema tramviario Municipio/Stadera	Attuata	6.000
TR9	Efficientamento della rete di trasporto pubblico locale	In corso di attuazione	173.000,00
TR10	Interventi infrastrutturali con sistemazione aree verdi e realizzazione tram e/o BRT	In corso di attuazione	/
Azioni integrative			
TR7	Sperimentazione gasolio emulsionato	Attuata	/

TR8	Ecorent	Attuata	/
TOTALE			219.907,00

Il pacchetto di azioni evidenzia i grandi interventi infrastrutturali che hanno caratterizzato negli ultimi anni una nuova visione dell'offerta di trasporto pubblico, strutturata in primo luogo sulle linee della metropolitana - le cui stazioni d'arte sono diventate uno tra i poli attrattivi dell'offerta turistica cittadina - in accordo ai dettami del livello direttore del *Piano Urbano della Mobilità Sostenibile* (PUMS) del Comune di Napoli del 2016, che affida al trasporto pubblico il ruolo di elemento portante e cerniera di connessione con gli altri sistemi di mobilità (pubblico, privato, individuale e non).

Le azioni comprendono, oltre al completamento delle linee della metropolitana, anche il rinnovo del parco autobus, l'ottimizzazione della rete su gomma, alcune misure per la riduzione della frammentazione della gestione dei servizi di trasporto pubblico e per migliorare l'offerta dei titoli di viaggio, la sperimentazione di nuovi servizi. Attenzione particolare è dedicata alla zona orientale della città, per la quale si prevede la realizzazione un importante intervento di riqualificazione urbana attraverso la realizzazione di un percorso *Bus Rapid Transit* (BRT).

Delle 10 azioni complessive previste per il settore, al 15 maggio 2020 risulta esserne attuato il 30%, in corso di attuazione il 70%.

Cod.	azione	servizio	dirigente
TR1	Realizzazione della linea 1 della metropolitana – tratta Garibaldi - Capodichino	Linee metropolitane urbane	Serena Riccio
TR2	Realizzazione della linea 1 della metropolitana – tratta piazza Dante Garibaldi	Linee metropolitane urbane	Serena Riccio
TR3	Realizzazione della linea 6 della metropolitana – tratta Mergellina piazza Municipio	Linee metropolitane urbane	Serena Riccio
TR5	Progettazione, costruzione e messa in servizio di 20 elettrotreni a sei casse per la linea 1 della metropolitana di Napoli	Linee metropolitane urbane	Serena Riccio

Le 4 azioni dedicate alla realizzazione delle linee metropolitane e all'implementazione del servizio attraverso la messa in esercizio di nuovi elettrotreni costituiscono il pacchetto di misure più complesso ed impegnativo del piano, che vede l'Amministrazione impegnata da anni. La descrizione dello stato di attuazione che segue è proporzionata allo scopo della trattazione e chiaramente non è esaustivo delle complesse vicende che hanno caratterizzato la realizzazione delle infrastrutture.

TR1

La tratta comprende le stazioni *Centro Direzionale*, *Tribunale*, *Poggioreale* e *Capodichino*, la galleria di linea di collegamento e le camere di ventilazione.

Per le stazioni *Centro Direzionale*, *Tribunale* e *Capodichino* sono in corso di esecuzione le opere civili (solai, pareti etc), mentre per la stazione *Poggioreale* si sta procedendo alle attività di scavo del pozzo di stazione. Le aree esterne della stazione *Capodichino* sono oggetto di interventi di sistemazione superficiale definiti in accordo con la Società di Gestione Servizi Aeroporti Campani (GESAC)²⁰ s.p.a. e l'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC) per le aree ricadenti all'interno del demanio aeroportuale.

Per quanto riguarda la galleria di linea, è in corso di realizzazione il tratto da *Centro Direzionale* a

²⁰ Gesac è la società titolare della concessione quarantennale di gestione totale dell'Aeroporto internazionale di Napoli Capodichino.

Poggioreale, con interventi di impermeabilizzazione della platea e delle pareti. E' in corso l'avvio dell'attività di scavo delle gallerie di linea *Capodichino-Poggioreale*.

Su un costo totale di 593.100.000 euro, tutti impegnati, sono stati liquidati circa 186.500.000 euro.

Il completamento dei lavori è previsto nel 2024.

TR2

La tratta comprende le stazioni *Dante, Toledo, Municipio, Università, Duomo* e *Garibaldi*, la galleria di linea di collegamento e le camere di ventilazione.

Tutte le stazioni, tranne *Duomo*, sono attualmente in esercizio, così come la galleria di linea. Per *Municipio* sono in corso le opere di sistemazione esterna, in buona parte ormai completate presso *Garibaldi*.

E' in corso l'esecuzione delle opere di finitura dei locali tecnici nel pozzo di stazione del montaggio degli impianti tecnologici di movimentazione, ventilazione, condizionamento e antincendio.

Del totale di 1.757.000.000 euro, tutti impegnati, sono stati liquidati circa 1.500.000.000 euro.

Il completamento dei lavori è previsto nel 2022.

TR3

La tratta comprende le stazioni *Mergellina, Arco Mirelli, San Pasquale, Chiaia* e *Municipio*, la galleria di linea di collegamento e le camere di ventilazione.

La stazione di *San Pasquale* è stata completata, come quella, a meno del completamento delle finiture esterne, quella di *Arco Mirelli*. Per le altre stazioni sono in fase di completamento le finiture e il montaggio degli impianti elettromeccanici.

Lo scavo della galleria è stato completato da *Mergellina* a *Municipio*. Da *Mergellina* a *San Pasquale* sono stati completati il piano di fondazione e la posa dei binari e della linea di contatto per la trazione elettrica, opere in fase di completamento anche nella tratta da *San Pasquale* a *Municipio*. Le camere di ventilazione di *Torretta, Santa Maria in Portico* e *Vittoria* sono praticamente completate mentre è in corso di esecuzione quella di *Plebiscito*.

Del totale di 790.051.741 euro, tutti impegnati, sono stati liquidati circa 613.000.000 euro.

Il completamento dei lavori è previsto nel 2022.

TR5

A seguito di procedura di evidenza pubblica è stato stipulato in data 9 novembre 2017 apposito Accordo Quadro e il primo contratto applicativo con in quale è stato affidato alla società C.A.F. SA l'appalto per la progettazione, costruzione, fornitura, collaudo e immissione in linea e in servizio di 10 nuovi elettrotreni a sei casse. A marzo 2018 e ad agosto 2019 sono stati stipulati – grazie a fondi ex patto per Napoli e all'attivazione di un prestito BEI - altri due contratti per la fornitura di complessivi altri 9 elettrotreni e sono state individuate le risorse (POC METRO 2014-20 e risorse residue BEI) per l'acquisto di un ultimo elettrotreno.

Il progetto del nuovo materiale rotabile è stato trasmesso con nota del 13 dicembre 2018 al Ministero delle *Infrastrutture e dei Trasporti*, che ha rilasciato il proprio nulla osta tecnico per il progetto esecutivo della fornitura nel luglio 2019. Nel mese di marzo 2020 è stato consegnato il primo elettrotreno, le cui prove tecniche di funzionamento sono state posticipate a luglio 2020 causa emergenza Covid-19.

Su un totale di 193.000.000 euro, tutti impegnati, sono stati liquidati 9.500.000 euro.

Il completamento della fornitura è previsto nel 2023.

TR4	Lavori di ampliamento della linea R4 della rete ANM	Infrastrutture di trasporto speciali	Serena Riccio
-----	---	--------------------------------------	---------------

L'intervento prevede la costruzione della nuova linea filoviaria 2014 (ex R4) e la realizzazione degli impianti connessi all'alimentazione elettrica per la circolazione dei filobus dall'esistente racchetta del Museo Nazionale fino al piazzale Cardarelli (lungo la direttrice S: Teresa – Amedeo di Savoia – Capodimonte – Colli Aminei).

Le opere previste dal progetto comprendono:

- posa in opera di una parte dei fili di contatto del doppio bifilare con relativi scambi e incroci;
- completamento dell'istallazione delle cassette di alimentazione dei positivi (5) e dei negativi (5) relative ai centri S. Teresa, Tondo, Capodimonte, Aminei e Cardarelli, compresi i collegamenti alla rete aerea;
- alimentazione delle SSE Tondo e Aminei;
- realizzazione di nuovi pali di sostegno nei pressi dei giardini Principessa Iolanda e Ponte Maddalena Cerasuolo;
- completamento dell'impianto di illuminazione stradale, per il quale sono in corso le verifiche tecniche per l'adeguamento con uso di lampade a LED.

Il completamento dell'intervento, in avanzato stato di attuazione, si prevede entro fine 2020.

TR6	Realizzazione del nuovo sistema tramviario Municipio/Stadera	Linee metropolitane urbane	Serena Riccio
------------	---	-------------------------------	---------------

L'azione risultava attuata al momento dell'aggiornamento del piano.

TR9	Efficientamento della rete di trasporto pubblico locale su gomma	vari	/
------------	---	------	---

Il sistema di interventi di efficientamento del sistema di trasporto su gomma ha previsto negli anni una riorganizzazione dei percorsi delle linee, strutturata sullo sviluppo dell'interscambio modale nell'area urbana della città, la semplificazione dei percorsi e la rimodulazione dei servizi a bassa frequentazione. Le misure previste sono state completate attraverso la realizzazione di nuove linee per filobus e tram e la definizione di un programma di rinnovamento del parco autobus, ancora in corso.

In merito, si evidenzia che con le risorse PON METRO sono stati acquistati 56 autobus per servizio di linea urbana eco-compatibili, già circolanti, dotati di sistemi ausiliari di bordo quali conta-passeggeri, sistemi di videosorveglianza, sistema AVM di bordo per la localizzazione, pannelli informativi per l'utenza, climatizzazione. In virtù del contratto quadro sottoscritto con l'azienda aggiudicataria della gara aperta espletata per l'acquisto degli autobus, nei prossimi mesi verranno acquistati ulteriori 11 autobus con i fondi del POC Metro (Programma Operativo Complementare al Programma Operativo Nazionale Città Metropolitane 2014-20). La documentazione relativa alle procedure di affidamento è disponibile all'indirizzo www.comune.napoli.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/33307.

Come attestato in occasione del monitoraggio delle emissioni di CO₂ al 2014, sul quale si è strutturata quest'azione introdotta nell'aggiornamento del piano, le attività di razionalizzazione ed efficientamento attuati tra 2005 e 2014 già determinano il raggiungimento dell'obiettivo assegnato, che potrà essere ulteriormente implementato con il completamento delle attività di ammodernamento del parco autobus, ancora in corso.

Dato il processo di ammodernamento ed implementazione dell'offerta di trasporto che potrà essere incrementato nel breve periodo, si considera prudenzialmente quest'azione ancora in corso di attuazione.

TR10	Interventi infrastrutturali con sistemazione aree verdi e realizzazione tram	Pianificazione strategica della mobilità e PUMS	Ignazio Leone
-------------	--	---	---------------

Secondo quanto previsto dal PUMS, l'intervento prevede la realizzazione di una linea BRT di connessione tra il nodo trasportistico di piazza Garibaldi e il polo dell'Ospedale del Mare, interessando diversi assi stradali dell'area orientale della città. Via Argine sarà l'asse portante dell'intervento, che da un lato intende potenziare il sistema di trasporto pubblico locale migliorando le condizioni di accessibilità con Napoli est, e dall'altro intende riqualificare la zona attraverso un nuovo tipo di infrastruttura in grado di ospitare le diverse componenti della mobilità (pedoni, biciclette, veicoli) e un asse verde attrezzato con nuove alberature, elementi di arredo urbano, piste ciclo/pedonali, fermate di BRT e sistemi di *Intelligent Transportation System (ITS)*.

Per l'attuazione dell'intervento, inserito nel *Patto per lo sviluppo della città di Napoli*, l'Amministrazione si sta avvalendo di *Invitalia* quale centrale di committenza e assistenza tecnica, giusta deliberazione di G.C. n. 284 del 1° giugno 2017. Le valutazioni condotte da *Invitalia* in collaborazione con l'ufficio sono state alla base del documento *Analisi di prefattibilità di sistemi di trasporto in sede propria nella zona di Napoli est*, sulla base del quale è stato predisposto il documento di indirizzo alla progettazione da porre a base della procedura di evidenza pubblica per l'affidamento della progettazione.

Con deliberazione n. 220 del 16 maggio 2019 la Giunta Comunale ha approvato il suddetto documento di indirizzo alla progettazione, riguardante:

- il tracciato denominato BRT1, di collegamento tra piazza Garibaldi/corso Meridionale e l'Ospedale del mare;
- l'ulteriore tracciato lungo via Mario Palermo, di attraversamento del rione INCIS di Ponticelli, ai fini di una possibile implementazione del tracciato BRT1;
- il prolungamento della linea tranviaria di via Stadera dall'attuale attestamento al deposito ANM di via Nazionale delle Puglie.

Considerata la necessità di un elevato livello di specializzazione e qualificazione dei progettisti dell'intervento, rilevante da un punto di vista architettonico, paesaggistico, ambientale, logistico e impiantistico, con la medesima deliberazione n. 220/2019 la Giunta Comunale ha preso atto dell'opportunità di procedere all'indizione di un concorso di progettazione.

Con determinazione dirigenziale n. 1 dell'11 luglio 2019, I.G. n. 1232/2019, si è proceduto all'indizione di un concorso internazionale di progettazione ex artt. 152, comma 1, lettera a), e 154 del d.lgs. 50/2016, finalizzato alla redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica, con riserva di successivo affidamento al vincitore dell'esecuzione delle indagini necessarie al perfezionamento della proposta presentata nonché, mediante procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando ai sensi dell'art. 63, comma 4, del d.lgs. 50/2016, della progettazione definitiva ed esecutiva.

La società *Invitalia*, nel suo ruolo di centrale di committenza, con provvedimento del 13 marzo 2020 ha proclamato il vincitore del concorso internazionale di progettazione. Con determinazione dirigenziale n. 4 del 16 aprile 2020, I.G. n. 520/2020, si è preso atto del suddetto provvedimento di *Invitalia* e si è provveduto a rimodulare il quadro economico dell'intervento al fine di adeguarlo all'avvenuta riprogrammazione del *Patto per lo sviluppo della città di Napoli*, di cui all'atto

congiunto tra il Ministro per il Sud e la Coesione territoriale e il Sindaco della Città metropolitana di Napoli, registrato al PG/2020/0255080 del 2 aprile 2020, per un importo complessivo di €37.000.000,00, in luogo degli originari €40.000.000,00.

A oggi la conclusione dell'intervento è prevista per fine 2024.

Cod.	azione	servizio	dirigente
TR7	Sperimentazione gasolio emulsionato	vari	/

Cod.	azione	servizio	dirigente
TR8	Ecorent	Verde della città, ANEA	Teresa Bastia

Entrambe le azioni erano già attuate al momento dell'aggiornamento del piano.

Trasporti privati e commerciali – politiche di push/pull della domanda

Trasporti privati e commerciali politiche di push/pull della domanda		stato	RID. PREV. DI CO ₂ al 2020 (t/a)
TR11	Misure di efficientamento del servizio taxi - taxi ecologico e taxi sharing	In corso di attuazione	1.000
TR12	Limitazione del traffico veicolare privato	Attuata	2.000
TR13- TR14	Aree pedonali	Attuata	10.000
TR15- TR20	Zone a traffico limitato	Attuata	
TR21- TR24	Zone a traffico limitato estese a tutto il territorio (2010)	Attuata	
TR25- TR27; TR29- TR30	Realizzazione di parcheggi di interscambio presso le stazioni delle linee di trasporto su ferro	Attuata	8.000
TR28	Lavori di ampliamento del parcheggio di interscambio con la stazione di Chiaiano della metropolitana linea 1	In corso di attuazione	
TR32	Efficientamento del trasporto merci - Progetto NAUSICA	Non attuata	22.000
TR37	Creazione di piste ciclabili e altri interventi a sostegno della mobilità ciclabile e di quella sostenibile in generale	In corso di attuazione	20.000
Azioni integrative			
TR33	Taxi per tutti	Attuata	/
TR34	Servizio di accompagnamento a chiamata per i dipendenti ANM	Attuata	/
TR35	Progetto Piedibus	Attuata	/
TR36	Progetto Infomobility	Attuata	/
TR38	Car sharing Napoli	In corso di attuazione	/
TOTALE			63.000,00

Il settore è dedicato ad incentivare il ricorso a forme di mobilità più sostenibile, sia per quanto concerne la tipologia di veicoli utilizzati e le modalità di utilizzo degli stessi, sia per quanto riguarda la diffusione della mobilità ciclabile e pedonale, il tutto in applicazione dei dettami del livello direttore del *Piano Urbano della Mobilità Sostenibile* (PUMS) del Comune di Napoli del 2016.

L'impegno dell'Amministrazione in questa direzione ha trovato ulteriore slancio, con una pluralità di iniziative, in occasione della ripresa delle attività al termine del *lockdown* disposto a livello nazionale

per l'emergenza epidemiologica ex Covid-19, come attesta la delibera di Giunta Comunale n. 136 dell'8 maggio 2020, avente ad oggetto "Napoli riparte" – Misure e azioni a supporto della mobilità sostenibile, ciclabile ed elettrica, correlate all'emergenza epidemiologica da COVID-19 e alla graduale ripresa delle attività. Il provvedimento, nell'ambito di un insieme sistematico di azioni e misure volte ad assicurare il diritto dei cittadini alla salute, all'efficienza e alla mobilità, promuove iniziative volte ad incrementare una mobilità urbana alternativa all'impiego delle autovetture private, favorendo la diffusione di forme di mobilità a basso impatto ambientale e di condivisione dei veicoli nonché il cambiamento delle abitudini e dei comportamenti in favore della mobilità sostenibile (*bike to work e bike to school, bike lane, bike parking*, ampliamento delle piste ciclabili e incremento delle rastrelliere, zone 30, implementazione della mobilità condivisa con l'introduzione di servizi di sharing dedicati a micromobilità elettrica e *scooter*, definizione di una rete infrastrutturale di ricarica di veicoli elettrici su suolo pubblico, etc).

Si evidenzia inoltre che sono in corso le sperimentazioni di *bike sharing* cittadino e di servizi di micro mobilità elettrica aventi tipologia di monopattino, approvate rispettivamente con le deliberazioni di G.C. n. 635 del 20 dicembre 2019 e 137 dell'8 maggio 2020 e affidate tramite manifestazioni di interesse pubblicate sul sito istituzionale.

Delle 12 azioni complessive del settore, al 15 maggio 2020 risulta esserne attuato il 58%, in corso di attuazione il 34% e non attuato l'8%.

Cod.	azione	servizio	dirigente
TR11	Misure di efficientamento del servizio taxi - taxi ecologico e taxi sharing	Trasporto pubblico	Giuseppe D'Alessio

La sperimentazione del servizio di navetta per trasporto collettivo è in corso sul collegamento *aeroporto, stazione centrale, porto*.

L'azione si è recentemente arricchita di ulteriori misure introdotte per la fase 2 dell'emergenza ex Covid-19 per favorire il ricorso al trasporto pubblico non di linea. In particolare, la delibera di G.C. n. 139 dell'8 maggio 2020 ha approvato le azioni atte a garantire il distanziamento sociale per l'utilizzo del trasporto pubblico non di linea – tra cui il numero massimo di passeggeri, la raccomandazione ad installare divisori protettivi, gli obblighi relativi al posizionamento all'interno del veicolo, all'uso delle mascherine, al disinfettare le parti esposte al contatto, etc – e tariffe agevolate, su base volontaria, per i collegamenti intrazonali interni ai quartieri di Napoli e per alcuni collegamenti tra posteggi, nonché alcuni sconti, sempre su base volontaria, da applicare alle tariffe a tassametro.

In merito al parco veicolare taxi, in corso di ammodernamento, al 15 maggio 2020 circolavano:

- Euro 1: n. 2 (entrambi con alimentazione a benzina/GPL);
- Euro 2: n. 19 (uno con alimentazione a benzina/GPL, 15 a benzina, 3 a gasolio);
- Euro 3: n. 242 (3 con alimentazione a benzina/GPL, 5 con alimentazione a metano, 40 a benzina e 194 a gasolio);
- Euro 4: n. 632 (40 con alimentazione benzina/GPL, 77 a metano, 73 a benzina, 442 a gasolio);
- Euro 5: n. 568 (62 a benzina/GPL, 15 a metano, 2 ibride, 64 a benzina e 425 a gasolio);
- Euro 6: n. 902 (24 a benzina/GPL, 21 a metano, 7 ibride, 93 a benzina, 757 a gasolio).

Cod.	azione	servizio	dirigente
TR12	Limitazione del traffico veicolare privato	Controlli ambientali e attuazione PAES	Emilia G. Trifiletti

Al fine di migliorare la qualità dell'aria e ridurre il numero di veicoli circolanti in città, a partire dal 2003 l'Amministrazione Comunale ha predisposto un piano di interventi sistematici per la restrizione della circolazione autoveicolare.

Dopo anni nei quali il riferimento è stato il disposto della delibera n. 292 del 5 maggio 2015, recentemente l'Amministrazione ha provveduto, sulla base delle attività in corso da parte della Regione Campania, ad aggiornare le proprie disposizioni. Con delibera di G.C. n. 193 del 18 giugno 2020 è stato infatti approvato un programma di azioni per il miglioramento della qualità dell'aria che comprende:

- il divieto della circolazione dal lunedì al venerdì per tutte le autovetture e i veicoli commerciali Euro 0 ed Euro 1, compresi quelle classificati come “auto d'epoca” e/o “storica”, dalle ore 8:30 alle ore 18:30 su tutto il territorio cittadino;
- il divieto nel periodo compreso tra il 1° ottobre e il 31 marzo di ogni anno, con le deroghe indicate al punto due del deliberato, della circolazione su tutto il territorio cittadino dal lunedì al venerdì dalle ore 8:30 alle ore 18:30 per le autovetture e i veicoli commerciali di categoria N1, N2 e N3 ad alimentazione diesel, di categoria inferiore o uguale ad Euro 3 e per i motoveicoli e ai ciclomotori di categoria inferiore o uguale ad Euro 1.

A partire dal il 1° ottobre 2021 il divieto è esteso alla categoria Euro 4 ed è applicata anche ai motoveicoli e ai ciclomotori di categoria inferiore o uguale a Euro 2.

Sono esentati i veicoli i cui proprietari abbiano realizzato, a partire dall'anno 2016, interventi di efficientamento energetico di edifici e/o impianti di climatizzazione accedendo alle forme di incentivazione e contributo previsti dalla normativa (*ristrutturazioni edilizie – bonus casa, riqualificazione energetica – ecobonus, conto termico*);

- la promozione di azioni per informare e sensibilizzare la cittadinanza sull'importanza di un uso corretto e responsabile degli impianti di riscaldamento e sull'impatto che essi hanno sulla qualità dell'aria, con particolare riferimento a quelli a biomassa;
- prevedere per tre giorni naturali e consecutivi ulteriori misure di contenimento delle emissioni inquinanti al verificarsi della condizione del superamento del limite fissato di 50 µg/m³ per le PM10 in almeno tre centraline per due giorni consecutivi e con previsioni meteorologiche ex bollettino Arpac di concentrazioni di polveri sottili maggiore di 50 µg/m³ per i tre giorni successivi. Le misure potranno contemplare ulteriori limitazioni alla circolazione dei veicoli, dei motoveicoli e dei ciclomotori e/o misure di limitazione delle temperature massime di riscaldamento e di riduzione delle ore di esercizio degli impianti termici per la climatizzazione invernale;
- promuovere, al fine di sensibilizzare i cittadini sulla necessità di migliorare la qualità dell'aria, la possibilità, da parte dell'Amministrazione, di istituire nel corso dell'anno “giornate ecologiche” e/o altri eventi, per le quali si potranno prevedere ulteriori modalità di limitazione alla circolazione e altre misure riguardanti l'uso degli impianti di climatizzazione.

L'attuazione del programma è stata posticipata per ragioni di opportunità al termine della fase di emergenza ex Covid-19.

TR13-TR14	Aree pedonali	Vari	/
TR15-TR20	Zone a traffico limitato	Vari	/
TR21-TR24	Zone a traffico limitato estese a tutto il territorio (2010)	Vari	/

Le azioni erano già attuate al momento dell'approvazione dell'aggiornamento del piano. E' in ogni caso da evidenziare che l'Amministrazione ha recentemente implementato le iniziative sul tema nell'ambito delle azioni dedicate alla ripresa post *lockdown* ex Covid-19 della primavera-estate 2020, stabilendo, con delibera di Giunta Comunale n. 169 del 29 maggio 2020, che dal 6 giugno al 31 ottobre 2020, dalle 19.00 alle 7.00 di ogni giorno della settimana, le aree delle Zone a Traffico Limitato "Centro Antico", "Mezzocannone" e "Piazza del Gesù" siano convertite in Aree Pedonali. Per un quadro generale circa le molteplici aree della città a circolazione veicolare limitata si rimanda alla pagina del sito istituzionale www.comune.napoli.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/13519.

TR25-TR27; TR29-TR30	Realizzazione di parcheggi di interscambio presso le stazioni delle linee di trasporto su ferro	Pianificazione strategica della mobilità e PUMS	Ignazio Leone
TR28	Ampliamento del parcheggio di interscambio presso la stazione della linea 1 Chiaiano	Pianificazione strategica della mobilità e PUMS	Ignazio Leone

Gli strumenti di pianificazione dei trasporti approvati dall'Amministrazione comunale (*Piano comunale dei trasporti, Piano della rete stradale primaria, Piano delle 100 stazioni*) e *in itinere* (*Piano urbano della mobilità sostenibile*) individuano, tra le strategie di intervento, il potenziamento della sosta di interscambio, al fine di drenare il traffico extraurbano in entrata in città e ridurre le emissioni inquinanti.

L'azione TR25-TR27;TR29-TR30 era già attuata al momento dell'approvazione dell'aggiornamento del piano.

In merito alla TR28, va evidenziato che Chiaiano è individuato nei suddetti strumenti di pianificazione come uno dei principali nodi di interscambio cittadini, in ragione della sua ubicazione a ridosso del confine comunale e in prossimità degli accessi al sistema autostradale urbano.

Il nodo è attualmente servito dalla omonima stazione della linea metropolitana 1, in adiacenza alla quale vi sono due parcheggi di interscambio a raso, per un totale di circa 500 posti auto, non sufficienti a rispondere alla domanda di sosta.

Al fine di ampliare l'offerta, piuttosto che procedere con la realizzazione del nuovo parcheggio fuori terra multipiano descritto dall'azione, l'Amministrazione ha ritenuto maggiormente opportuno recuperare una struttura esistente, procedendo alla ristrutturazione e riqualificazione di un parcheggio, attualmente inutilizzato, articolato su 3 livelli e dimensionato per circa 700 posti auto, ubicato a circa 300 metri dalla stazione di Chiaiano e ricompreso nella struttura polifunzionale *Villa Nestore*.

La redazione di un progetto di fattibilità per la ristrutturazione e riqualificazione della suddetta struttura di parcheggio – per un finanziamento pari a 70.000 euro - è stata inserita nella proposta del Comune di Napoli, approvata con deliberazione di G.C. n. 512 del 6 novembre 2019, da presentare per l'accesso alle risorse a esso assegnate dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti in attuazione dell'art. 202, comma 1, lettera a), del d.lgs. 50/2016, istitutivo del *Fondo per la progettazione di fattibilità delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese, nonché per la project review delle infrastrutture già finanziate*. Il bando per l'affidamento della progettazione dovrà essere pubblicato entro il 29 dicembre 2020.

Dato che si è scelto, secondo criteri di opportunità, di realizzare un intervento in sostituzione a quello previsto e che le attività sono in corso, per semplicità l'azione è stata indicata in corso di attuazione con riferimento all'obiettivo di riduzione di emissioni preventivate.

TR37	Creazione di piste ciclabili e altri interventi a sostegno della mobilità ciclabile e di quella sostenibile in generale	Sviluppo della mobilità sostenibile	Valeria Palazzo
-------------	---	-------------------------------------	-----------------

Il percorso di mobilità ciclistica “Bagnoli piazza Garibaldi” di cui alla scheda è stato da tempo istituito (si vedano le ordinanze sindacali n. 1183/2012 e n. 1233/2012).

All’oggi gli itinerari ciclabili presenti sul territorio comunale si sviluppano per una lunghezza complessiva di circa 19,2 km, di cui, in base alle tipologie ex D.M. 557/1999, 4,6 km di piste ciclabili in sede propria, 1,7 km di piste ciclabili su corsia riservata ricavata dalla carreggiata, 2,5 km di piste ciclabili su corsia riservata ricavata dal marciapiede e 10,4 km di percorsi promiscui pedonali e ciclabili.

Oltre alle piste ciclabili esistenti si ricorda che:

1. con deliberazione di G.C. n. 815 del 15 dicembre 2015 è stato approvato, in linea tecnica, il progetto esecutivo dell’intervento di riqualificazione di corso Umberto I, che prevede la realizzazione di piste ciclabili in sede propria per l’intero sviluppo della strada, per una lunghezza di circa 1,5 chilometri (per ciascun senso di marcia) (azione PT21);
2. ulteriori percorsi ciclabili, in via di definizione, saranno realizzati nell’ambito dell’intervento denominato *Interventi infrastrutturali con sistemazione aree verdi e realizzazione tram o BRT* (azione TR10);
3. con deliberazione di G.C. n. 254 del 6 giugno 2019, è stato approvato, in linea tecnica, il progetto di fattibilità tecnica ed economica di nuovi percorsi per l’estensione della rete ciclabile cittadina, ai fini della richiesta di cofinanziamento dell’intervento al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del territorio e del mare nell’ambito del programma PRIMUS. Le nuove piste ciclabili, prevalentemente in sede propria, sono previste su corso Lucci, su via Nuova marina-via Duomo e su via Sanfelice-via Diaz, per una lunghezza complessiva di circa 2 chilometri.

Sempre per quanto concerne lo sviluppo della rete ciclabile, si evidenzia che la proposta del Comune di Napoli, approvata con delibera di G.C. n. 512 del 6 novembre 2019, per il *Fondo per la progettazione di fattibilità delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese, nonché per la project review delle infrastrutture già finanziate* comprende la redazione del *Biciplan* e l’estensione della rete ciclabile cittadina (organizzata secondo i tre ambiti centrale, settentrionale-Scampia e nord-occidentale).

Si segnala inoltre che, in attuazione della deliberazione di G.C. n. 136 dell’8 maggio 2020, sono attualmente allo studio “nuovi itinerari ciclabili in ambito urbano, che dovranno garantire prioritariamente il riammagliamentamento dei percorsi ciclabili esistenti e la connessione tra stazioni della rete ferroviaria e metropolitana, parcheggi di interscambio e principali poli urbani”.

TR32	Misure di efficientamento del trasporto merci – progetto NAUSICA	Viabilità e traffico	Giuseppe D’Alessio
-------------	--	----------------------	--------------------

L’azione è dedicata a migliorare la mobilità urbana legata al trasporto delle merci, in linea con quanto definito nel *Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)*.

Il progetto, secondo quanto approvato con delibera di G.C. n. 78 del 19 febbraio 2014, mira da un lato ad una razionalizzazione della distribuzione urbana delle merci e, dall’altro, alla fornitura di servizi avanzati che possano incentivare in modo decisivo il trasporto conto terzi.

L’azione può essere all’oggi considerata attuabile solo successivamente ad una rimodulazione del piano finanziario tramite interlocuzioni con il Ministero.

Cod.	azione	servizio	dirigente
TR33	Taxi per tutti (2012-15)	Trasporto pubblico	Giuseppe D'Alessio

Cod.	azione	servizio	dirigente
TR34	Servizio di accompagnamento a chiamata per i dipendenti ANM	/	/

Cod.	azione	servizio	dirigente
TR35	Progetto Piedibus	/	/

Cod.	azione	servizio	dirigente
TR36	Progetto Infomobility	/	/

Le quattro azioni erano già attuate al momento dell'aggiornamento del piano.

Cod.	azione	servizio	dirigente
TR38	Car sharing Napoli	Sviluppo della mobilità sostenibile	Valeria Palazzo

Con delibera n. 285 del 27 aprile 2012 la Giunta Comunale ha adottato il progetto di *vehicles sharing* elettrico denominato "Ci.Ro. City Roaming", presentato dall'associazione no profit "Napoli città intelligente". Finanziata attraverso il bando del MIUR del 2 marzo 2012 "Smart cities and communities and social innovation" questa prima fase di attività a carattere sperimentale, che erogava il servizio gratuitamente utilizzando 11 veicoli situati presso 4 stazioni di prelievo posizionate su suolo pubblico, si è conclusa il 30 maggio 2015.

Successivamente, l'Amministrazione ha autorizzato a più riprese il prosieguo della sperimentazione per acquisire il *know-how* necessario a definire opportunamente un successivo servizio di *vehicle sharing* in regime di mercato da avviarsi tramite procedimento di evidenza pubblica.

Con delibera n. 845 del 22 dicembre 2015 la Giunta Comunale ha quindi approvato la prosecuzione del progetto sperimentale "Ci.Ro. City Roaming" fino al 30 giugno 2017, su proposta dell'associazione no profit "Napoli città intelligente" e del suo partner, economico e gestionale, *Gesco Imprese Sociali*. Il progetto, che ha subito ritardi dovuti a criticità tecniche ed organizzative, ha reintrodotto il servizio, sperimentando diversi modelli tariffari, senza però riuscire a completare il programma di attività previsto che contemplava anche l'ampliamento di flotta e punti di prelievo.

Con delibera n. 298 del 1° giugno 2017 la Giunta Comunale ha prorogato ulteriormente le attività del progetto "Ci.Ro. City Roaming" secondo le modalità già approvate con delibera di G.C. 845/15, per completare la sperimentazione e al fine di consentire l'accesso della cittadinanza agli incentivi riconosciuti da "Iniziativa dei Comuni per il Car Sharing" (ICS) per incrementare la rottamazione degli autoveicoli privati e il ricorso al trasporto pubblico e al car sharing. ICS è un organismo di coordinamento e rappresentanza dei comuni individuato dall'Accordo di Programma sottoscritto con il MATTM in data 26 novembre 2005 quale soggetto attuatore del *Programma Nazionale per il Car Sharing*.

Il progetto si è definitivamente concluso il 31 dicembre 2018.

Sulla scorta dell'esperienza compiuta i partner privati hanno messo a punto un servizio di *car sharing* che utilizza una rete di ricarica su suolo privato, mentre l'Amministrazione ha in corso le valutazioni relative alla tipologia di servizio da avviarsi tramite procedimento di evidenza pubblica.

3.3. PRODUZIONE LOCALE DI ELETTRICITÀ

Fotovoltaico		stato	RID. PREV. DI CO₂ al 2020 (t/a)
FR1	Solarizzazione edifici di proprietà del comune di Napoli	In corso di attuazione	184
FR2	Programma scuole solarizzate	In corso di attuazione	100
FR3	Realizzazione impianto fotovoltaico sulla copertura dei capannoni del Deposito-Officina di Piscinola (L1)	Non attuata	1.540
FR5	Promozione della realizzazione di impianti fotovoltaici da parte di altri soggetti	Attuata	13.524
PT1-PT3	Progettazione e realizzazione di Piani di Recupero Urbano (PRU) ex sub-ambito 1, 2, 3 e 4 del quartiere di Soccavo	In corso di attuazione	1.393,46
Azioni integrative			
FR4	Realizzazione di un impianto fotovoltaico nell'ambito dell'intervento di "Restauro dell'immobile in via Cristallini 73 da destinare a casa-albergo per anziani"	Attuata	18,70
Idroelettrico (ABC)			
FR9	Impianto idroelettrico presso le sorgenti Urcioli di Serino	Attuata	966
FR10	Impianto idroelettrico presso la collina di Cancellio	In corso di attuazione	1.449
FR11	Rinnovamento della centrale di sollevamento acqua potabile denominata "Cangiani" a servizio della rete idrica della città di Napoli	In corso di attuazione	220
Altro			
FR7	Realizzazione di un impianto per la produzione di biogas prodotto dalla frazione organica dei rifiuti urbani	In corso di attuazione	8.000
COG1	Impianti di cogenerazione presso area sub ambito 4 di Soccavo (PRU) e presso ospedali Pascale e Cardarelli	In corso di attuazione	3.200
COG2	Promozione della realizzazione di altri impianti di cogenerazione	In corso di attuazione	10.000
TOTALE			40.595,16

Il settore è stato oggetto di una profonda revisione nel corso dell'aggiornamento del piano a causa di una serie di criticità che purtroppo non possono all'oggi considerarsi del tutto superate.

Lo stato di attuazione delle misure infatti denuncia in particolare due tipologie di criticità:

1. la realizzazione di nuovi impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile di iniziativa pubblica continua ad essere complessa, sia per quanto concerne la fase di pianificazione che quella di attuazione. Le criticità si evidenziano sia nel reperimento di forme di finanziamento sia nella definizione degli aspetti tecnico-procedurali;
2. le strutture già realizzate presentano criticità irrisolte in merito agli aspetti gestionali, con il conseguente problema della mancanza di manutenzione (gli impianti in alcuni casi hanno addirittura cessato di funzionare).

Nonostante ciò, è possibile evidenziare fattori di sviluppo altamente significativi nel progetto dell'impianto per la produzione di biogas di cui all'azione FR7, negli impianti di cogenerazione che da tempo hanno efficientato in maniera importante le strutture ospedaliere cittadine e, in particolare, nell'interesse generalizzato, confermato negli anni, dei cittadini verso il fotovoltaico a servizio dell'edilizia residenziale e del terziario.

Delle 12 azioni complessive del settore, al 15 maggio 2020 risulta esserne attuato il 33%, in corso di attuazione il 59% e non attuato l'8%.

Cod.	azione	servizio	dirigente
FR1	Solarizzazione edifici di proprietà del comune di Napoli	/	/

Tutti gli impianti di cui all'azione sono da tempo realizzati, ma la mancata manutenzione ha comportato il depauperamento delle strutture e serie criticità per quanto concerne il loro funzionamento. Data la necessità di programmare degli importanti interventi di ripristino, per i quali sarà opportuno preliminarmente compiere un'analisi costi-benefici, l'azione si deve considerare ancora in corso di attuazione.

Cod.	azione	servizio	dirigente
FR2	Programma scuole solarizzate	/	/

Il progetto delle "scuole solarizzate" vede la luce con la delibera di Giunta comunale n. 1373 del 26 settembre 2008, nella quale si affidava all'ex *Arin* (ora *Acqua Bene Comune*) l'installazione di 20 impianti fotovoltaici da 10 kWp e 22 impianti fotovoltaici da 20 kWp, per un totale di circa 600 Kwh distribuito su 42 fabbricati destinati ad attività scolastiche.

In una prima *tranche* furono realizzati gli impianti presso le scuole SMS Bordiga-Napolitano, SMS Minucci, IC Cuoco, SMS Cavour, SMS Michelangelo e SMS D'Ovidio Nicolardi; in una seconda quelli presso le scuole I.C. Berlinguer, Scuola Malaparte (asilo nido), I.C. Confalonieri, SMS Delle Acacie, SMS Fiorelli, SMS Verga.

A conclusione delle attività, terminate anzitempo a causa di una rimodulazione delle risorse, risultavano realizzati 12 impianti sui 42 originariamente previsti, di cui 9 del primo tipo (10kWp) e tre del secondo (20kWp), per una produzione totale annua pari a 195.000 kWh. In fase di revisione del piano nel 2017 si è preso atto di tale contrazione, dimensionando obiettivi e risultati dell'azione in base a quanto effettivamente realizzato.

Le criticità connesse a quest'azione hanno sempre riguardato le procedure di connessione alla rete elettrica, mai portate a compimento per molti degli impianti. Ad oggi gli stessi, data mancanza di manutenzione, presentano gravi criticità di funzionamento.

Come per la precedente azione, data la necessità di programmare degli importanti interventi di ripristino, per i quali sarà opportuno preliminarmente compiere un'analisi costi-benefici, l'azione si deve considerare ancora in corso di attuazione.

Cod.	azione	servizio	dirigente
FR3	Realizzazione impianto fotovoltaico sulla copertura dei capannoni del Deposito-Officina di Piscinola (L1)	ANM	/

All'azione non è stato dato seguito per due motivi:

- l'azienda non è proprietaria del deposito di Piscinola;
- mancanza di finanziamenti (o finanziatori, sia ESCO che privati).

Nel 2012 è stata indetta una gara ma alcun imprenditore o finanziatore è intervenuto (costo dell'opera allora stimato pari a circa 2.100.000 euro).

Fermo restando la sussistenza della fattibilità tecnica, è necessaria una condivisione tra ANM e Comune di Napoli per valutare l'eventuale realizzazione dell'intervento.

FR5	Promozione della realizzazione di impianti fotovoltaici da parte di altri soggetti	/	/
-----	--	---	---

Come già evidenziato per il pacchetto di azioni ED3, FR6, ILL6 e ED5b, questa misura è stata concepita per incentivare l'attività di cittadini e imprese verso la realizzazione di nuovi impianti a supporto dei consumi dell'edilizia residenziale e di quella del terziario. Anche in questo caso l'attività di incentivazione operata dal governo nazionale ha costituito un ruolo chiave, portando l'Amministrazione ad agire in particolare nelle attività di comunicazione, informazione e promozione.

Il settore del fotovoltaico è stato caratterizzato da un grande sviluppo tra 2003 e 2013 connesso al cosiddetto *Conto Energia*, introdotto in Italia con il d.lgs. n. 387 del 29 dicembre 2003 (attuazione della Direttiva 2001/77/CE) e applicato coi decreti attuativi del 28 luglio 2005 e del 6 febbraio 2006 (Primo Conto Energia) per poi essere prorogato, con alcune differenze, nel 2007 (Secondo Conto Energia), 2010 (Terzo Conto Energia), 2011 (Quarto Conto Energia) e 2012 (Quinto Conto Energia), il cui termine è stato il 6 luglio 2013.

Dopo una fase di stallo, determinata dalla cessazione del meccanismo incentivante, il settore si è ripreso indirizzandosi da un lato verso i piccoli impianti per autoconsumo e dall'altro su impianti di produzione di maggiori dimensioni.

Oltre ai meccanismi di detrazione fiscale già descritti – *Superbonus*, *Bonus casa* - fondamentali a supporto delle nuove installazioni sono le procedure di competenza del GSE, di seguito sinteticamente descritte.

Lo Scambio sul Posto (SSP)

Il servizio consente di compensare l'energia elettrica prodotta e immessa in rete in un certo momento con quella prelevata e consumata in un momento differente da quello in cui avviene la produzione.

L'energia scambiata con la rete elettrica è la minore tra l'energia prelevata dalla rete elettrica e l'energia prodotta dall'impianto e immessa in rete, nell'arco di un anno. La valorizzazione di quest'ultima avviene attraverso un contributo denominato "Contributo in Conto Scambio"; l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico in eccesso rispetto ai consumi viene invece remunerata dal GSE alle condizioni di mercato (costo all'ingrosso dell'energia elettrica rilevato sulla Borsa elettrica italiana).

Il Ritiro Dedicato (RD)

Il servizio, alternativo allo SSP, consente la commercializzazione dell'energia prodotta in alternativa al mercato libero, cedendo al GSE l'energia elettrica immessa in rete.

Il GSE corrisponde al produttore cedente un corrispettivo per ogni kWh immesso in rete secondo le condizioni economiche di mercato.

Possono accedere al servizio gli impianti FER aventi una potenza apparente nominale inferiore a 10 MVA.

Il Decreto FER1

Si tratta del recente meccanismo incentivante disposto dal decreto del Ministero dello *Sviluppo Economico* di concerto con il Ministero per l'*Ambiente e della tutela del territorio e del mare* del 4 luglio 2019 "Incentivazione dell'energia elettrica prodotta dagli impianti eolici on shore, solari fotovoltaici, idroelettrici e a gas residuati dei processi di depurazione".

Il decreto ha l'obiettivo di incentivare la produzione di energia da fonti rinnovabili nel quadro della decarbonizzazione totale prevista per il 2030 secondo il *Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima* (PNIEC). Per quanto concerne il fotovoltaico, sono incentivabili gli impianti di potenza superiore a 20kW, collocati nel gruppo A (nuove installazioni) o gruppo A2 (fotovoltaici di nuova costruzione, i cui moduli sono installati in sostituzione di coperture di edifici e fabbricati rurali su cui è operata la completa rimozione dell'eternit o dell'amianto).

Gli incentivi sono riconosciuti all'energia elettrica prodotta netta immessa in rete dall'impianto,

calcolata come minor valore tra la produzione netta (a sua volta pari alla produzione lorda ridotta dei consumi dei servizi ausiliari, delle perdite di linea e di trasformazione) e l'energia elettrica effettivamente immessa in rete, misurata con il contatore di scambio. Sono previste due modalità di accesso agli incentivi a seconda della potenza dell'impianto (iscrizione ai registri o partecipazione alle procedure d'asta, attraverso i quali è assegnato il contingente di potenza disponibile).

Per gli approfondimenti si rimanda alle sezioni tematiche del sito del GSE www.gse.it/servizi-per-te/fotovoltaico e www.gse.it/servizi-per-te/fonti-rinnovabili/fer-elettriche/incentivi-dm-04-07-2019. Si evidenzia anche l'utilità del *Portale Autoconsumo* - www.autoconsumo.gse.it piattaforma creata sempre dal GSE - che consente a privati ed imprese che intendano installare un impianto fotovoltaico di ottenere informazioni di dettaglio sui vantaggi dell'autoconsumo tramite guide, FAQ, esempi e mappe, con la possibilità di effettuare simulazioni tecnico-economiche sull'impianto da realizzare e avere un supporto all'avvio della realizzazione degli interventi.

Tutto ciò premesso, con nota n. 605323 del 28 settembre 2020 *l'E-distribuzione, Infrastrutture e Reti Italia Area Sud* ha comunicato i dati aggregati relativi agli impianti fotovoltaici presenti nel territorio cittadino.

A fine settembre risultano attivi 884 impianti, per complessivi 20.721 kW di potenza nominale di produzione: considerando il tasso di producibilità annua della nostra zona, possiamo ipotizzare che alla potenza nominale complessiva su indicata corrisponda una producibilità di circa 29.000 kWh/anno, con una riduzione di CO₂ pari a circa 14.000 t/anno, ovvero più dell'obiettivo assegnato all'azione pari a 13.524 t/anno. Il risultato è stato raggiunto grazie agli impianti ubicati presso edilizia residenziale e del terziario, senza un significativo contributo delle strutture pubbliche o comunque di uso pubblico.

Un dato da evidenziare è che circa il 40% di questi impianti è stato realizzato grazie agli incentivi del *Conto Energia* e pertanto ha un'età tra i 7 e i 17 anni: sarà pertanto necessario prevedere, al fine di confermare ed incrementare i risultati fin qui raggiunti, interventi di *revamping* – processo di manutenzione e/o “ristrutturazione” per rendere gli impianti più efficienti o per riportarli alle prestazioni iniziali – e di *repowering* – processo di modifica e/o sostituzione dei componenti per incrementarne la potenza nominale e la produzione annua.

PT1-PT3	Progettazione e realizzazione di Piani di Recupero Urbano (PRU) ex sub-ambito 1, 2, 3 e 4 del quartiere di Soccavo	Edilizia residenziale pubblica e nuove centralità	Paola Cerotto
----------------	--	---	---------------

Le attività sono in fase di ridefinizione a seguito della rimodulazione dell'accordo di Programma con la Regione Campania sottoscritto in data 15 aprile 2020.

Per quanto attiene l'intervento per la realizzazione di 124 alloggi di edilizia residenziale sociale di cui al sub-ambito 1, è al momento in avanzata fase di redazione la proposta preliminare di PUA e il progetto definitivo dell'intervento.

Sono inoltre in corso di risoluzione le criticità relative alla disponibilità delle aree interessate dal programma, che hanno impedito sino ad oggi la sua attuazione.

La tempistica stimata per l'esecuzione del programma è 2020-2026.

FR4	Realizzazione di un impianto fotovoltaico nell'ambito dell'intervento di “Restauro	Valorizzazione della città storica	Salvatore Napolitano
------------	--	------------------------------------	----------------------

	dell'immobile in via Cristallini 73 da destinare a casa-albergo per anziani”		
--	--	--	--

L'azione era già attuata al momento dell'aggiornamento del piano.

Idroelettrico

FR9	Impianto idroelettrico presso le sorgenti Urcioli di Serino	ABC	/
------------	---	-----	---

L'azione era già attuata al momento dell'aggiornamento del piano.

FR10	Impianto idroelettrico presso la collina di Cannello	ABC	/
FR11	Rinnovamento della centrale di sollevamento acqua potabile denominata “Cangiani” a servizio della rete idrica della città di Napoli	ABC	/

In merito a queste due azioni l'Acqua Bene Comune (ABC) Napoli, Azienda Speciale del Comune di Napoli, ha comunicato quanto segue.

L'intervento relativo all'impianto idroelettrico presso la collina di Cannello è ancora sospeso per problematiche emerse sull'iter autorizzativo, per cui non è stata ancora avviata la fase di gara. Per quanto concerne il rinnovamento della centrale di sollevamento acqua potabile denominata "Cangiani" invece, a seguito di aggiudicazione della procedura di gara e della stipula del contratto per la sostituzione delle elettropompe, l'intervento è in corso e si prevede il completamento per la fine del 2020.

Altro

FR7	Realizzazione di un impianto per la produzione di biogas prodotto dalla frazione organica dei rifiuti urbani	Igiene della città	Roberta Sivo
------------	--	--------------------	--------------

L'azione riguarda la realizzazione di un impianto per il trattamento ed il recupero di 40.000 t/anno di frazione organica da raccolta differenziata, intercettata dal Comune di Napoli nell'ambito delle proprie attività di gestione integrata dei rifiuti. La struttura sarà realizzata nell'area di Napoli est, a Ponticelli, in via de Roberto.

Il complesso progetto, che si inserisce nell'ampio programma di misure in materia di gestione rifiuti varate negli ultimi anni dall'Amministrazione Comunale e dalla sua partecipata ASIA Napoli spa, si prefigge di raggiungere diversi obiettivi:

- promuovere un'attività di recupero del rifiuto urbano anziché un mero smaltimento;
- garantire lo smaltimento per una parte della frazione organica dei rifiuti solidi urbani raccolta in maniera differenziata, riducendo così la dipendenza dal mercato esterno;
- abbattere significativamente i costi di trattamento (recupero) adottando metodologie moderne che prevedono la produzione e l'utilizzo di compost e biometano;
- ridurre in modo significativo le emissioni di CO₂.

Il progetto di fattibilità tecnico-economica dell'intervento è stato approvato con deliberazione di G.C. n. 422 del 3 agosto 2017; con decreto dirigenziale n. 27 dell'11 agosto 2017 la Regione Campania ha ammesso a finanziamento l'intervento per un importo di 23.600.000,00 euro.

Con determinazione dirigenziale n. 36 del 18 ottobre 2017, I.G. 1028 del 23 ottobre 2017, è stata indetta la procedura di gara ex art. 60 del d.lgs. 50/2016, da aggiudicarsi con il criterio dell'offerta più vantaggiosa, per l'affidamento del servizio di *Progettazione definitiva e di coordinamento della*

sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, direzione dei lavori per la Realizzazione dell'impianto di compostaggio con recupero di biometano da realizzare nell'area di Napoli Est – Ponticelli. Con determinazione dirigenziale del servizio Igiene della Città n. 17 del 19 giugno 2018, I.G. 936 del 21 giugno 2018, la procedura suddetta è stata aggiudicata e con determinazione dirigenziale del servizio Igiene della Città n. 28 del 9 settembre 2019, I.G. 1603 del 10 settembre 2019, è stata aggiudicata la procedura di gara ex art. 60 del d.lgs. 50/2016 del servizio di verifica della progettazione definitiva e supporto alla validazione del progetto definitivo dell'impianto.

Nel 2020 è stata avviata la procedura ex art. 27bis del d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., di competenza della Regione Campania, per il rilascio del *Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale* (PAUR).

COG1	Impianti di cogenerazione presso area sub ambito 4 di Soccavo (PRU) e presso ospedali Pascale e Cardarelli	Fondazione Pascale, ospedale Cardarelli, Edilizia residenziale pubblica e nuove centralità	vari
-------------	--	--	------

L'azione è dedicata agli impianti di cogenerazione presso gli ospedali Pascale e Cardarelli – già realizzati all'atto di aggiornamento del piano - e ad altri impianti previsti nell'ambito del *Piano di Recupero Urbano* a Soccavo.

In merito al PRU, l'approvazione dell'Accordo di programma con la Regione Campania del 15 aprile 2020 ha dato nuovo impulso al programma del sub ambito 4. E' in corso l'approvazione del definitivo del programma; gli attori coinvolti sono il Ministero delle *Infrastrutture e dei trasporti*, la Regione Campania, l'ACER (ex IACP Napoli), soggetti privati (PA.CO. Pacifico Costruzioni S.p.A. aggiudicataria delle opere). Il prevedibile svolgimento del programma è 2020 - 2024.

Per quanto concerne gli ospedali, il Cardarelli ha ammodernato l'impianto con la realizzazione di una nuova centrale di trigenerazione, con posa in opera e avviamento di un nuovo gruppo elettrogeno abbinato ad una caldaia a recupero e ad un gruppo frigorifero ad assorbimento, per una potenza termica nominale pari a 1422 kWt termici con 600 kWel di potenzialità di produzione elettrica e 659 kWth di potenzialità di recupero termico.

E' da ricordare inoltre che con determinazione dirigenziale n. 2972 del 14 maggio 2020 la Città Metropolitana ha autorizzato l'Azienda Ospedaliera Universitaria Federico II, ai sensi dell'art. 11 del d.lgs. 115/08, all'esercizio di un impianto cogenerativo alimentato a metano per la produzione di energia elettrica e calore della potenza termica di 18.000 kWt ed elettrica di 5.500 kWe ubicato nel Comune di Napoli presso il Policlinico Federico II. L'impianto però è stato realizzato a seguito dell'autorizzazione rilasciata, ai sensi dell'art. 17 del DPR 203/88, dalla Provincia di Napoli con determinazione n. 1045 del 30 gennaio 2004.

COG2	Promozione della realizzazione di altri impianti di cogenerazione	/	/
-------------	---	---	---

Con la già citata nota n. 605323 del 28 settembre 2020 *l'E-distribuzione, Infrastrutture e Reti Italia Area Sud*, ha comunicato anche i dati aggregati relativi agli impianti cogenerativi e cogenerativi ad alto rendimento presenti nel territorio comunale. In base a questi dati, risultano installati 5 impianti, per complessivi 8.140 Kw di potenza nominale di produzione. Va evidenziato che tra questi sono ricompresi anche gli impianti di cui alla precedente azione.

Anche in questo caso l'attività di promozione può indirizzarsi verso l'informazione e la comunicazione delle possibilità di incentivazione offerte dal GSE per la cogenerazione ad alto rendimento attraverso il meccanismo dei certificati bianchi. Si rimanda per approfondimenti alle

pagine del sito del gestore www.gse.it/servizi-per-te/efficienza-energetica/cogenerazione-ad-alto-rendimento.

3.4. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E VERDE PUBBLICO

Pianificazione		stato	RID. PREV. DI CO ₂ al 2020 (t/a)
PT4	Piano Urbanistico Attuativo di Bagnoli-Coroglio	In corso di attuazione	/
PT5	Riqualificazione spazi urbani – Grande progetto centro storico di Napoli. Valorizzazione del sito UNESCO	In corso di attuazione	
PT6	Sviluppo delle attrezzature pubbliche o di uso pubblico	In corso di attuazione	
PT7	Piano Urbanistico Attuativo area Kuwait	In corso di attuazione	
PT11	Tutela e sviluppo della gronda verde delle colline di Napoli	In corso di attuazione	
PT14	Variante della disciplina urbanistica delle attrezzature per la zona occidentale	In corso di attuazione	
PT15	Polo urbano integrato di via Botteghele	In corso di attuazione	
PT16	Riqualificazione dell'area ex Nato	In corso di attuazione	
PT19	Grande progetto “Riqualificazione urbana area portuale Napoli est”	In corso di attuazione	
PT20	Grande progetto “Riqualificazione urbana dell’area e dei beni culturali e architettonici della Mostra d’Oltremare” – intervento “Riqualificazione degli assi urbani di accesso alla Mostra d’Oltremare”	In corso di attuazione	
PT21	Riqualificazione di corso Umberto I	In corso di attuazione	
Standard di ristrutturazione e nuovo sviluppo			
ED2	Introduzione nel regolamento edilizio di elementi per l'efficienza energetica degli edifici	In corso di attuazione	/
TR31	Piano urbano della mobilità sostenibile	In corso di attuazione	/
FR8	Misure per l'incentivazione degli impianti da fonte rinnovabile	Non attuata	/
Verde pubblico			
PT8	Parco Agricolo ex area Gasometro	In corso di attuazione	90
PT9	Piantagione patrimonio arboreo	Attuata	
PT10	Riqualificazione aree verdi antistanti il polifunzionale di Soccavo	Attuata	
PT17	Lavori di riqualificazione del vallone Orsolona – Parco urbano dei Camaldoli	Attuata	
PT18	Lavori di riqualificazione di piazza Carlo III	Attuata	
PT22	Parco della Marinella	In corso di attuazione	
PT12	Valorizzazione mediante attività di animazione dei parchi esistenti; indagini rilevamenti e catalogazione delle aree naturali destinate a parco	Attuata	/

La sezione, profondamente rinnovata in occasione dell’aggiornamento del piano, è costituita da un lato da un ricco e variegato sistema di azioni dedicate ai grandi progetti a scala urbana, in corso di attuazione da parte dell’Amministrazione, e dall’altro da un gruppo di misure dedicate al verde

pubblico, in buona parte attuate, il cui impatto potrà essere ulteriormente ampliato grazie agli interventi di riqualificazione e miglioramento dei parchi finanziati tramite il *Piano Strategico della Città Metropolitana di Napoli*.

Ad esse si accostano le tre azioni strategiche ED2, TR31 e FR8, dedicate all'introduzione di misure di regolamentazione ed incentivazione a sostegno dei settori dell'efficienza energetica in edilizia, dello sviluppo di forme più sostenibili di mobilità e dell'incremento degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, il cui stato di attuazione risulta esemplificativo delle diverse attitudini e priorità che si sono definite nel corso degli ultimi anni nell'attività dell'Amministrazione.

Delle 21 azioni complessive del settore, al 15 maggio 2020 risulta esserne attuato il 23,8%, in corso di attuazione il 71,4% e non attuato il 4,8%.

PT4	Piano urbanistico attuativo di Bagnoli Coroglio	Pianificazione urbanistica generale e beni comuni	Andrea Ceudech
------------	---	---	----------------

Per la piana di Bagnoli, sito industriale dal 1906 al 1994, è stato previsto un complesso intervento comprensivo di operazioni di smantellamento e rimozione, del risanamento ambientale delle aree dalla presenza di inquinanti (con la legge 388/2000 - legge finanziaria 2001 - l'area è stata ricompresa tra i siti ad alto rischio ambientale ed è stato istituito il SIN Bagnoli-Coroglio, perimetrato con decreti del Ministero dell'*Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare* del 31 agosto 2001 e dell'8 agosto 2014) e di riconversione dell'area. Ai sensi della l. 388/2000, il Comune di Napoli ha acquisito la proprietà delle aree oggetto di intervento.

Con l'art. 33 del d.l. 133/2014, n. 133, convertito nella legge 164/2014, n. 164, sono state emanate disposizioni circa il risanamento ambientale e la rigenerazione urbana delle aree del SIN Bagnoli-Coroglio. Alla formazione, approvazione e attuazione del relativo *Programma di Risanamento Ambientale e di Rigenerazione Urbana* (PRARU), sono preposti un Commissario Straordinario di Governo, nominato con d.P.C.M. del 3 settembre 2015, e un Soggetto Attuatore, nominato con d.P.C.M. del 15 ottobre 2015 nell'*Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa* s.p.a. (INVITALIA), che è divenuta proprietaria delle aree e degli immobili precedentemente della *BagnoliFutura* s.p.a., la società di trasformazione urbana a partecipazione pubblica oggi in fallimento e inizialmente individuata per la realizzazione degli interventi di risanamento ambientale e di riconversione post industriale.

In data 19 luglio 2017 è stata sottoscritta tra il Governo Italiano, la Regione Campania e il Comune di Napoli un accordo inter istituzionale per l'aggiornamento del PRARU di cui all'art. 33 su citato. L'aggiornamento del Programma è avvenuto tramite i lavori di appositi "tavoli tecnici" (per le infrastrutture, per il risanamento ambientale, per l'urbanistica e per i fondi europei, ai quali si è aggiunto quello per la "smart city Bagnoli") per la definizione dei contenuti di dettaglio del Programma.

In data 14 giugno 2019 si è tenuta la conferenza dei servizi per l'approvazione dello *Stralcio Urbanistico* e delle relative *Norme Tecniche Attuative* del PRARU, adottati dal Commissario con decreto n. 81 del 21 giugno 2019 e dal Presidente della Repubblica con d.P.R del 6 agosto 2019. E' quindi possibile procedere con tutti i successivi livelli di progettazione degli interventi di risanamento ambientale, infrastrutturazione e rigenerazione urbana.

Attualmente le attività in corso comprendono da un lato le attività della conferenza di servizi preliminare dedicata al *Progetto di Fattibilità Tecnico ed Economica*, predisposto da INVITALIA, per la realizzazione delle infrastrutture nell'area del *Sito di Interesse Nazionale* di Bagnoli Coroglio,

e dall'altro le valutazioni del concorso internazionale di idee, bandito da INVITALIA e presentato a Milano il 9 dicembre 2019, per il rilancio dell'ex area industriale di Bagnoli.

L'obiettivo del concorso è valorizzare le proposte originali per la realizzazione di un disegno unitario della nuova Bagnoli, il cui cuore pulsante sarà il grande parco urbano connesso alla spiaggia pubblica e al mare. L'ex zona industriale dovrà essere concepita in un'ottica di continuità territoriale tra l'area già urbanizzata (i quartieri Bagnoli e Cavalleggeri, la Collina di Posillipo, l'area archeologica di Posillipo, etc.) e il futuro insediamento, ponendo particolare attenzione al tema dell'accessibilità e delle connessioni all'interno e all'esterno dell'area. Le idee progettuali dovranno garantire la massima integrazione tra le nuove funzioni (residenze, aree verdi, attività ricettive, commerciali, infrastrutture, ecc.) e i manufatti di archeologia industriale. Il progetto dovrà essere connotato dall'uso di sistemi, tecnologie e infrastrutture per puntare alla massima sostenibilità ambientale, economica e sociale di tutti gli interventi sia in fase di realizzazione che di gestione (smart city).

Alla scadenza dei termini sono state presentate 36 candidature di raggruppamenti di studi di architettura a cui fanno capo oltre 160 studi di architettura, 40 dei quali internazionali. La seconda fase si è conclusa il 4 agosto 2020 con l'invio dei progetti che saranno valutati da una commissione composta da esperti indicati da Regione, Comune, MIBACT/Soprintendenza, Invitalia e Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti Conservatori di Napoli e Provincia.

Saranno premiate le prime 3. INVITALIA si riserva la possibilità di affidare al 1° classificato l'incarico per la realizzazione dei successivi livelli di progettazione, che hanno un importo stimato pari a circa 4.000.000 di euro.

Per un quadro d'insieme ed altri dettagli sull'intervento si rimanda alle pagine www.comune.napoli.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1074 e www.invitalia.it/cosa-facciamo/rilanciamo-le-aree-di-crisi-industriale/rilancio-bagnoli.

PT5	Riqualificazione spazi urbani – Grande progetto centro storico di Napoli. Valorizzazione del sito UNESCO	Direzione Generale/ UOA Supporto al Direttore Operativo con funzioni tecniche	Massimo Santoro/Luca D'Angelo
------------	--	--	-------------------------------

L'obiettivo principale del Grande Progetto è quello di dar luogo ad una riqualificazione di parte del centro storico di Napoli che non si limiti al solo recupero del costruito, con interventi puntuali, ma che, pur mirando alla conservazione del patrimonio dell'antico impianto, agisca sia sul tessuto urbanistico ed edilizio sia su quello sociale, ambientale e delle attività artigianali legate alla tradizione partenopea.

L'azione pone l'accento in particolare sull'intervento *Riqualificazione spazi urbani*, diviso in tre lotti, i cui lavori sono stati consegnati in forma parziale tra settembre e dicembre 2017 e sono tutti attualmente in corso.

Lotto 1. Le strade e le piazze al momento oggetto di cantierizzazione sono via *B. Capasso*, via del *Grande Archivio*, via *Duomo*, via *San Nicola a Nilo*, vico *dei Maiorani*. Risulta completata piazza *A. Scacchi*.

L'importo impegnato con determina del servizio *Programma UNESCO e valorizzazione del centro storico* n. 61 del 29 dicembre 2015, I.G. n. 3033 del 31 dicembre 2015 e confermato con delibera di G.C. n. 464 del 5 ottobre 2018 è pari a € 7.213.721,66; l'importo liquidato è pari a € 2.158.067,13.

Lotto 2. Le strade al momento oggetto di cantierizzazione sono via *Carbonara*, via *A. Poerio*, via *C. Muzii*, via *F.S. Siniscalchi*. Risulta ultimata la sistemazione di piazza *San Francesco* (in prossimità di porta Capuana) e delle strade limitrofe. L'importo impegnato con determina del servizio *Programma UNESCO e valorizzazione del centro storico* n. 62 del 29 dicembre 2015, I.G. n. 3001 del 31 dicembre

2015 e confermato con determina della UOA – *Supporto al direttore operativo con funzioni tecniche* n. 1 del 19 giugno 2019, rep. n. 1 del 20 giugno 2019 è pari a € 8.699.478,09; l'importo liquidato è pari a € 4.619.908,07.

Lotto 3. I lavori in questa fase sono concentrati in piazza *Mercato*, in avanzato stato di ultimazione, mentre risultano completate le seguenti strade e piazze: via *Campane a Sant'Eligio*, via *L. Bianchini*, via *M. Fossataro*, piazza *O. De Donno*. L'importo impegnato con determina del servizio *Programma UNESCO e valorizzazione del centro storico* n. 63 del 29 dicembre 2015, I.G. n. 3002 del 31 dicembre 2015 e confermato con delibera di G.C. n. 653 del 31 dicembre 2019 è pari a € 5.527.563,24; l'importo liquidato è pari a € 3.128.366,08.

PT6	Sviluppo delle attrezzature pubbliche o di uso pubblico	Pianificazione urbanistica generale e beni comuni	Andrea Ceudech
------------	---	---	----------------

L'azione riguarda gli interventi diretti d'iniziativa privata che, prevedendo la realizzazione di attrezzature destinate all'uso pubblico, richiedono la sottoscrizione di una convenzione fra promotore e amministrazione comunale, in base a un progetto di fattibilità che, istruito dagli uffici, è approvato dalla Giunta comunale. Gli interventi che sono stati approvati in Giunta hanno riguardato la realizzazione di due impianti sportivi a Pianura, uno a Soccavo, uno all'Arenella, un'attrezzatura per attività culturali, sociali ed assistenziali a Posillipo e due al quartiere san Lorenzo, un'attrezzatura culturale a carattere museale e una per alta formazione specialistica e servizi al lavoro all'Avvocata.

PT7	Piano Urbanistico Attuativo area Kuwait	Pianificazione urbanistica attuativa	Massimo Santoro/Andrea Ceudech
------------	---	--------------------------------------	--------------------------------

Si è da tempo in attesa della proposta definitiva da parte privata. Ad oggi non è possibile prevedere quando potrà riprendere l'attività istruttoria in quanto correlata ad un adempimento di competenza della società proponente il PUA.

PT11	Tutela e sviluppo della gronda verde delle colline di Napoli	Pianificazione urbanistica attuativa	Massimo Santoro/Giuseppe Runfola/Francesco Sorrentino
-------------	--	--------------------------------------	---

Con delibera di G.C. n. 496 del 30 ottobre 2019 è stato approvato il progetto definitivo del parco sportivo ad uso pubblico in attuazione del piano di recupero di iniziativa privata denominato "Stralcio Colucci" approvato con delibera di G.C. n. 469 del 26 giugno 2013; con disposizione n. 2 del 27 febbraio 2020 il dirigente del servizio *Pianificazione Urbanistica Attuativa* ha preso atto del progetto esecutivo del parco sportivo ad uso pubblico. Si attende l'esito della gara per l'affidamento dei lavori. Per quanto riguarda invece il PUA relativo al recupero del Vecchio Sanatorio Caputi, l'intervento è cantierato ed è in corso di esecuzione.

PT14	Variante della disciplina urbanistica delle attrezzature per la zona occidentale	Pianificazione urbanistica generale e beni comuni	Andrea Ceudech
-------------	--	---	----------------

I contenuti della variante, che si proponeva di uniformare le previsioni urbanistiche in materia di standard relative alla zona occidentale a quelle contenute nella Variante "Centro storico – zona orientale – zona nord-occidentale" denominata "Variante Generale", sono stati recepiti nel nuovo *Piano Urbanistico Comunale (PUC)* e pertanto troveranno attuazione con l'approvazione del piano.

Il PUC, il cui preliminare è stato approvato con deliberazione di G.C. n. 12 del 17 gennaio 2020, è costituito da una parte strutturale a tempo indeterminato e da una parte programmatica a termine, secondo cinque strategie di città - *Città Accessibile e Multiscalare, Città Sicura e Sostenibile, Città Accogliente e Collettiva, Città Produttiva e Abitabile, Città Attrattiva e Rigenerata* - da concepirsi sempre in scala metropolitana, con particolare attenzione alla rigenerazione urbana.

Dopo l'approvazione del preliminare, è stata inoltrata istanza di *Valutazione Ambientale Strategica* (VAS) integrata alla *Valutazione di Incidenza* (VI), ed è partita la consultazione in data 3 febbraio 2020 per la raccolta delle relative osservazioni sul *Rapporto ambientale preliminare* (fase di scoping) ai sensi dell'art. 13 del d.lgs.152/06.

Il termine per la presentazione delle osservazioni da parte dei Soggetti con Competenze Ambientali (SCA) è terminato il 13 luglio.

PT15	Polo urbano integrato di via Botteghele	Pianificazione urbanistica attuativa	Massimo Santoro/Giuseppe Runfolà/
-------------	---	--------------------------------------	-----------------------------------

Con delibera di G.C. n.384 del 3 agosto 2018 è stato approvato il Piano Urbanistico Attuativo proposto dalla società Fingestim s.r.l.

Con nota n. 942347 del 22 novembre 2019 la società ha manifestato la volontà di procedere all'attuazione dell'intervento per stralci funzionali. All'esito della trasmissione degli stralci funzionali e dell'istruttoria relativa sarà possibile sottoscrivere la convenzione tra il Comune di Napoli e la società proponente.

PT16	Riqualificazione dell'area ex Nato	Pianificazione urbanistica generale e beni comuni	Andrea Ceudech
-------------	------------------------------------	---	----------------

Il Masterplan per l'area ex Collegio Ciano di Bagnoli, avente valore di preliminare di PUA, definisce per l'area ex NATO una vocazione naturale di "*grande attrezzatura di carattere sociale rivolta principalmente ai giovani*" connessa con la città e aperta alla fruizione dei cittadini.

Conclusa con determina n. 1 del 19 dicembre 2019 la conferenza di servizi finalizzata all'adozione del PUA, predisposto da Fondazione Banco Napoli per l'Assistenza all'Infanzia, attualmente è in corso di predisposizione la delibera di adozione. L'approvazione del PUA è prevista per il 2020, mentre l'attuazione degli interventi è prevista a partire dal 2021.

PT19	Grande progetto "Riqualificazione urbana area portuale Napoli est"	Programmazione strategica della mobilità e PUMS	Ignazio Leone
-------------	--	---	---------------

Lo stato di attuazione dei vari interventi era, a fine giugno 2020, il seguente.

Riqualificazione urbanistica e ambientale via Ferraris, via Brece a sant'Erasmus, via Gianturco, via Nuova delle brece

Il direttore dei lavori, in data 4 novembre 2019, ha certificato l'ultimazione dei lavori afferenti all'intervento, a eccezione di alcune lavorazioni di modesta entità, ultimate come da nota del 17 febbraio 2020 della società esecutrice dell'opera. Al momento residuano unicamente alcune opere di allacciamento ai sottoservizi.

Riqualificazione urbanistica e ambientale asse costiero: tratta via Vespucci-via Ponte dei francesi

A causa dei gravi inadempimenti dell'appaltatore si è provveduto, con disposizione dirigenziale n. 8 del 6 giugno 2018, repertorio n. 3137 di pari data, alla risoluzione del contratto avente per oggetto la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori. Con determinazione dirigenziale n. 9 del 28

dicembre 2018, I.G. n. 2272/2018, si è proceduto all'affidamento dei lavori residui a un nuovo appaltatore; in data 4 aprile 2019 si è proceduto alla stipula del contratto avente a oggetto il completamento dei lavori.

In data 28 febbraio 2020 è stato stipulato l'atto di sottomissione per i maggiori lavori previsti secondo quanto definito nella perizia tecnica di variante, senza aumento del quadro economico, approvata con determinazione dirigenziale n. 9 del 19 dicembre 2019, I.G. 2971/2019.

L'ultimazione dei lavori è prevista entro il 2020.

Realizzazione sistemi di videosorveglianza e adeguamento caserma Vigili del fuoco

A seguito di un lungo contenzioso, con determinazione dirigenziale n. 8 del 21 dicembre 2018, I.G. n. 2473/2018, si è provveduto all'aggiudicazione della gara per l'affidamento della progettazione esecutiva e dell'esecuzione dei lavori. Con deliberazione di G.C. n. 403 del 12 settembre 2019 è stato approvato il progetto definitivo offerto dall'aggiudicatario in sede di gara; in data 10 febbraio 2020 si è proceduto alla stipula del contratto d'appalto.

Al momento sono in corso le attività propedeutiche alla progettazione esecutiva dell'intervento, subordinata alla rimozione dei rifiuti rinvenuti su strada comunale del Macello. Entro il 2020 si prevede di approvare il progetto esecutivo e di avviare i lavori, la cui ultimazione è prevista entro il 2021.

Riqualificazione urbanistica e ambientale via Miraglia e sottopasso esistente

L'intervento, originariamente compreso del Grande progetto *Riqualificazione urbana area portuale Napoli est*, è stato ammesso a finanziamento dalla Regione Campania, con decreto dirigenziale n. 32 dell'8 febbraio 2019, per un importo di €2.513.717,00.

Con determinazione dirigenziale n. 4 del 3 settembre 2019, I.G. n. 1599/2019, si è proceduto all'aggiudicazione definitiva della gara per l'affidamento della progettazione esecutiva e dell'esecuzione dei lavori, impegnando in favore dell'aggiudicatario la somma di € 1.947.798,69.

In data 21 maggio 2020, si è proceduto alla stipula del contratto d'appalto. Al momento sono in corso le attività propedeutiche alla progettazione esecutiva dell'intervento.

Entro il 2020 si prevede di approvare il progetto esecutivo e di avviare i lavori, la cui ultimazione è prevista entro il 2021.

PT20	Grande progetto "Riqualificazione urbana dell'area e dei beni culturali e architettonici della Mostra d'Oltremare" – intervento "Riqualificazione degli assi urbani di accesso alla Mostra d'Oltremare"	Strade e grandi reti tecnologiche	Edoardo Fusco
-------------	---	-----------------------------------	---------------

L'intervento originariamente godeva di un finanziamento a valere sul POR FESR 2014-2020, poi ritirato. L'intervento è stato quindi rifinanziato nel 2018 con fondi *Programma Operativo Complementare Campania* per circa 15 milioni di euro.

All'oggi il progetto di *Riqualificazione urbana degli assi urbani di accesso alla Mostra d'Oltremare* comprende gli assi di viale Augusto, per il quale è in corso la valutazione del progetto definitivo, di via Cintia, per il quale si sta concludendo la procedura di gara per l'appalto della progettazione esecutiva, via Beccadelli e via Marconi, per i quali la progettazione esecutiva è in corso di affidamento. Si stima di concludere l'intervento a fine 2022.

Per una descrizione delle opere previste si rimanda alle pagine del sito istituzionale www.comune.napoli.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/37627.

PT21	Riqualificazione di Corso Umberto I	Sviluppo della mobilità sostenibile	Valeria Palazzo
-------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-----------------

L'intervento è ricompreso nel progetto "Azione integrata a sostegno della mobilità ciclabile per gli spostamenti casa-scuola" approvato con delibera di G.C. n. 839 del 28 dicembre 2016 e finanziato dal Ministero dell'*Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare* nell'ambito del *Programma sperimentale nazionale di mobilità sostenibile casa-scuola e casa-lavoro*.

Il progetto è stato oggetto di rimodulazione, causata dalla necessità di sostituire il cofinanziamento da parte comunale, approvata con delibera di G.C. n. 175 del 5 giugno 2020 e trasmessa al MATTM per le valutazioni di competenza.

Al momento il progetto esecutivo dell'intervento, approvato con deliberazione di G.C. n. 815 del 15 dicembre 2015, è in corso di adeguamento alla configurazione di piazza Nicola Amore definita nell'ambito dei lavori di realizzazione della stazione Duomo della linea 1 della metropolitana.

Come da rimodulazione approvata, il completamento dei lavori è previsto per il 31 dicembre 2021.

Standard di ristrutturazione e nuovo sviluppo

ED2	Introduzione nel regolamento edilizio di elementi per l'efficienza energetica degli edifici	Sportello unico edilizia	Andrea Ceudech
TR31	Piano urbano della mobilità sostenibile	Programmazione strategica della mobilità e PUMS	Ignazio Leone
FR8	Misure per l'incentivazione degli impianti da fonte rinnovabile	/	/

Il regolamento edilizio è stato trasmesso alla *Commissione Edilizia* ai fini dell'espressione del parere tecnico di competenza e non sono ancora conclusi i lavori della commissione.

Va comunque sottolineato che la normativa nazionale sempre più stringente e, come già evidenziato, i numerosi strumenti di incentivazione hanno reso meno significativo procedere nella direzione indicata dall'azione ED2, anche in considerazione dei contenuti del nuovo PUC.

In merito al *Piano urbano della mobilità sostenibile* (PUMS) in data 10 maggio 2019 è stata pubblicata la gara per l'affidamento del servizio per il completamento del piano sulla base del documento direttore approvato dalla Giunta comunale con deliberazione n. 434 del 30 maggio 2016, comprese le attività connesse alla valutazione ambientale strategica e al percorso partecipato, e per aggiornamento del *Piano generale del traffico urbano* (PGTU).

La suddetta gara è stata aggiudicata con determinazione dirigenziale n. 3 del 9 agosto 2019, I.G. il 30 agosto 2019 al n. 1495. Successivamente, con determinazione dirigenziale n. 4 del 14 ottobre 2019, repertorio n. 253 del 17 ottobre 2019, è stata dichiarata l'efficacia della suddetta aggiudicazione definitiva, ai sensi dell'art. 32, comma 7, del d.lgs. 50/2016.

In data 6 dicembre 2019 si è proceduto alla stipula del contratto con l'aggiudicatario del servizio, attualmente in fase di espletamento. Per ulteriori elementi si rimanda alla pagina dedicata del sito istituzionale www.comune.napoli.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/28525.

L'azione FR8 prevedeva l'istituzione di un tavolo tecnico con la Soprintendenza per definire le linee guida per la realizzazione degli impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile, l'individuazione di aree idonee ad ospitare impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile, in particolare da solare, la programmazione di misure per orientare l'edilizia privata verso obiettivi di utilizzo delle fonti rinnovabili, individuando eventuali strumenti per favorire gli interventi di

realizzazione degli impianti e fissando le misure per favorire il ricorso, da parte di cittadini e imprese, alle forme di incentivazione previste dalla normativa vigente.

Considerata l'inerzia dell'Amministrazione, che non ha attuato quanto previsto, i risultati egregi raggiunti, almeno per quanto concerne la diffusione del fotovoltaico, si devono in primo luogo ai sistemi di incentivazione disposti dallo Stato.

Verde pubblico

PT8	Parco Agricolo ex area Gasometro	Verde della città	Teresa Bastia
------------	----------------------------------	-------------------	---------------

L'intervento prevede la riqualificazione dell'area ex Gasometro al Vomero, con la realizzazione di un parco agricolo.

Il contratto principale fu registrato nel 2010. Il contratto aggiuntivo è stato stipulato nel 2017 e registrato al numero 86123 del 6 luglio dello stesso anno e ha visto la realizzazione di opere per complessivi € 748.857,05 oltre IVA al 10%.

E' in corso di approvazione il progetto per i lavori complementari, senza aumento di spesa rispetto al progetto principale.

L'ultimazione dei lavori è prevista per il 2021.

PT9	Piantagione patrimonio arboreo	Verde della città	Teresa Bastia
PT10	Riqualificazione aree verdi antistanti il polifunzionale di Soccavo	/	/
PT17	Lavori di riqualificazione del vallone Orsolona – Parco urbano dei Camaldoli	Verde della città	Teresa Bastia
PT18	Lavori di riqualificazione di piazza Carlo III	Verde della città	Teresa Bastia

Le quattro azioni erano già attuate al momento dell'aggiornamento del piano.

PT22	Parco della Marinella	Verde della città	Teresa Bastia
-------------	-----------------------	-------------------	---------------

Con determinazione dirigenziale n. 5 del 1° giugno 2017, I.G. n. 535 del 16 giugno 2017, è stata aggiudicata la procedura di gara per l'affidamento della progettazione esecutiva e dell'esecuzione dei lavori di realizzazione del parco della Marinella.

Il contratto principale per l'esecuzione dei lavori è stato registrato al n. 86181 dell'11 gennaio 2018; quello relativo ai lavori complementari è stato repertoriato al n. 1179 del 23 febbraio 2018.

Con deliberazione di G.C. n. 224 del 16 maggio 2019 è stato approvato il progetto esecutivo per un importo totale pari a circa 5 milioni di euro. I lavori sono stati consegnati all'impresa il 26 giugno 2019 e in data 5 dicembre 2019 è stato emesso il primo SAL per un importo liquidato di € 441.155,00, IVA al 10% compresa.

In seguito alla riprogrammazione del *Patto per lo sviluppo della città di Napoli*, siglata nel mese di aprile 2020, è stata stanziata una quota integrativa pari a 1,5 milioni di euro al fine di consentire le operazioni di caratterizzazione e smaltimento dei rifiuti presenti sull'area, attuando una pulizia straordinaria propedeutica ai lavori di realizzazione del parco.

L'ultimazione dei lavori è prevista per il 2022.

PT12	Valorizzazione mediante attività di animazione dei parchi esistenti; indagini rilevamenti e catalogazione delle aree naturali destinate a parco	/	/
-------------	---	---	---

L'azione era già attuata al momento dell'aggiornamento del piano.

3.5. APPALTI PUBBLICI DI PRODOTTI E SERVIZI

Appalti pubblici di prodotti e servizi		stato	RID. PREV. DI CO ₂ al 2020 (t/a)
GPP1-GPP4	Acquisti pubblici verdi	In corso di attuazione	/
GPP2	Acquisto di energia elettrica verde per tutte le utenze comunali	In corso di attuazione	25.000
GPP3	Promozione di acquisti di energia elettrica verde da parte di altri soggetti	In corso di attuazione	50.000
TOTALE			75.000,00

Come chiarito *in primis* dallo stesso Ministero dell'*Ambiente e della tutela del territorio e del mare*, il *Green Public Procurement (GPP)* - ovvero gli *Acquisti Verdi* nella pubblica amministrazione - è uno strumento di politica ambientale che intende favorire lo sviluppo di un mercato di prodotti e servizi a ridotto impatto ambientale attraverso la leva della domanda pubblica.

Il GPP è stato introdotto in Italia dal 2008 con il *Piano d'azione nazionale GPP* che ha previsto l'adozione, con successivi decreti ministeriali, dei *Criteri Ambientali Minimi (CAM)* per ogni categoria di prodotti, servizi e lavori acquistati o affidati dalla PA.

Al momento sono stati adottati CAM per 17 categorie di forniture ed affidamenti, tra cui:

arredi per interni;

arredo urbano;

carta;

cartucce;

edilizia;

pubblica illuminazione (servizio e fornitura);

illuminazione e climatizzazione degli edifici;

pulizia per edifici;

rifiuti urbani;

ristorazione collettiva;

stampanti;

veicoli;

verde pubblico.

Per approfondimenti si rimanda alla sezione del sito istituzionale del Ministero www.minambiente.it/pagina/gpp-acquisti-verdi.

Il percorso di adozione dei CAM è al momento ancora in corso ed appare evidente la difficoltà a monitorare l'effettivo grado di applicazione nelle procedure di acquisto dell'Amministrazione, data la mancanza di coordinamento generale e di azioni di verifica.

Le 3 azioni del settore, al 15 maggio 2020, devono essere considerate tutte in corso di attuazione.

GPP1-GPP4	Acquisti pubblici verdi	Acquisti	Maria Rosaria Cesarino
------------------	-------------------------	----------	------------------------

L'applicazione dei CAM negli acquisti dell'Amministrazione, in applicazione dei dettami della normativa di settore e del disposto del d.lgs. 50/2016 - che prescrive che la documentazione di gara debba obbligatoriamente prevedere i CAM (artt. 34 e 71) - è in via di implementazione, in un percorso che viene favorito dal ricorso, ove richiesto, al *Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione* (MEPA).

Il servizio comunale competente per la fornitura di beni e servizi occorrenti al funzionamento degli uffici comunali (carta, stampati, fogli di stato civile, materiale di igiene, materiale di consumo informatico etc.) ha comunicato che dal 1° gennaio 2020 al 15 maggio 2020 si è proceduto all'acquisto per € 28.475,00 iva esclusa di materiale di cancelleria, toner e carta - precisamente n. 5.000 risme di carta per un totale di € 11.950,00, toner per € 13.900,00 e cancelleria per € 2.625,00 - adottando criteri ecologici nel rispetto del criterio ambientale minimo.

GPP2	Acquisto di energia elettrica verde per tutte le utenze comunali	Vari	Vari
-------------	--	------	------

La competenza dell'acquisto della fornitura di energia elettrica è suddivisa, in base all'utilizzo, tra più servizi dell'Amministrazione.

L'acquisto della fornitura per il funzionamento degli impianti di illuminazione pubblica e di ventilazione delle gallerie cittadine, i cui dati di consumo e di spesa sono stati già forniti per l'azione ILL1, viene effettuato tramite adesione alle convenzioni Consip. Nel 2020 sono stati attivi i contratti nell'ambito della convenzione *Energia Elettrica 16* con opzione verde, ovvero certificazione dell'origine da fonte rinnovabile dell'energia consumata; in data 7 maggio 2020 è stata fatta richiesta di adesione alla convenzione *Energia Elettrica 17* per la fornitura annuale, a partire dal 1° ottobre, di fornitura elettrica sempre con opzione verde.

Anche per la fornitura destinata agli edifici comunali ad uso pubblico (scuole, uffici, etc) viene acquisita tramite le convenzioni Consip con opzione verde, per una totale di spesa pari a 8.459.000,00 euro per il 2017, 9.190.000,00 euro per il 2018 e 8.900.000,00 per il 2019.

Diversamente, per la fornitura, che l'Amministrazione anticipa, destinata alle parti comuni degli immobili di edilizia residenziale pubblica si preferisce contenere al massimo la spesa rinunciando all'opzione verde.

GPP3	Promozione di acquisti di energia elettrica verde da parte di altri soggetti	/	/
-------------	--	---	---

L'attività è ricompresa, sia pur in termini limitati, nelle attività di comunicazione e informazione dell'Amministrazione.

Fermo restando gli obblighi disposti da normativa in merito all'obbligatorietà di ricorrere agli strumenti di acquisto e di negoziazione del *Programma di razionalizzazione degli acquisti della Pubblica Amministrazione*, in merito alla diffusione del ricorso all'opzione verde ex Consip si evidenzia che la stessa in passato è risultata esaurita ben prima della scadenza della convenzione.

3.6. COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI E DEI SOGGETTI INTERESSATI

Partecipazione e coinvolgimento degli stakeholders		stato	RID. PREV. DI CO ₂ al 2020 (t/a)
ED4	Campagne di formazione e informazione	In corso di attuazione	/
PC1	Consulta sulle politiche energetiche e sezione dedicata al PAES sul sito ufficiale del Comune	In corso di attuazione	/

La sezione si collega indirettamente alle azioni di quelle precedenti dedicate a promuovere gli interventi di efficientamento energetico e di realizzazione di impianti di produzione da fonte rinnovabile.

Nel tempo si sono susseguiti eventi, manifestazioni e cicli informativi dedicati a tecnici, imprese, esperti a vario titolo del settore e semplici cittadini, realizzati da enti nazionali e locali. Meritano una citazione la tappa del 30 gennaio 2018 del road tour a cura dell'ENEA *Italia in Classe A* e le molteplici iniziative curate dall'ANEA, prima fra tutte l'evento annuale di *Energymed*, la *Mostra convegno sulle fonti rinnovabili e l'efficienza energetica nei paesi del Mediterraneo*.

Alcune attività sono state messe in campo su temi più specifici. In particolare, a inizio 2020 è partita la campagna di *Comunicazione ed informazione relativa alle attività in materia di impianti termici previste dalla delibera di G.C. 389/2019 in attuazione della Legge Regionale 39/2018* (azione ED10), presentata in data 15 gennaio 2020, che ha contemplato attività sui social, con la creazione di una pagina *facebook* dedicata, la pubblicazione di materiali sulle edizioni online de *La Repubblica*, *il Mattino* e *il Corriere del Mezzogiorno*, affissioni di manifesti, poster, locandine, appendini di varie dimensioni e localizzazioni e video presso stazioni metro e funicolari. La campagna riprenderà al temine dell'emergenza Covid-19 in corso.

Nel 2017 è stato attivo un tavolo permanente sull'attuazione e l'implementazione delle politiche energetiche che ha coinvolto enti, imprese, cittadini e stakeholders. La consulta, che si proponeva di coordinare e promuovere le iniziative sul territorio, fornire informazioni e sensibilizzare cittadini e operatori, non si è più riunita da dicembre 2017.

Dal 2016 la pagina del sito istituzionale dedicata al PAES - www.comune.napoli.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/35107 - viene invece costantemente aggiornata, offrendo la possibilità di scaricare i documenti dell'Amministrazione.

Le 2 azioni del settore, al 15 maggio 2020, sono tutte in corso di attuazione.

3.7. ALTRO

Altro		stato	RID. PREV. DI CO ₂ al 2020 (t/a)
ICT1	Informatizzazione e smaterializzazione dei servizi – Agenda digitale metropolitana	In corso di attuazione	/
ICT2	Portale delle entrate	Attuata	/
RD1	Incremento raccolta differenziata	In corso di attuazione	/
RD2	Osservatorio zero rifiuti e progetto Sballati e composti	Attuata	/

La sezione si concentra su due tematiche distinte: da una parte *Information and Communications Technology* (ICT), al quale afferiscono le nuove tecnologie digitali finalizzate all'ammodernamento

della gestione amministrativa attraverso la dematerializzazione, l'interoperabilità, l'efficientamento e l'integrazione con le piattaforme abilitanti nazionali del servizio pubblico, e dall'altro la gestione dei rifiuti con particolare attenzione all'attuazione del programma di ampliamento della raccolta differenziata di ASIA Napoli s.p.a., l'azienda in *house* dell'amministrazione competente per la gestione della raccolta dei rifiuti urbani.

Delle 4 azioni di piano, il 50% è attuato e il 50% è in corso di attuazione.

Cod.	azione	servizio	dirigente
ICT1	Informatizzazione e smaterializzazione dei servizi - Agenda digitale metropolitana	Sviluppo software, Agenda digitale e gestione banche dati	Luigi Volpe

L'azione si propone di evolvere il parco applicativo del Comune di Napoli rispetto agli obiettivi di:

- completa dematerializzazione dei servizi pubblici;
- piena interoperabilità con i dati e sistemi dell'Amministrazione estesa e dei fornitori di servizi di pubblica utilità (PA Centrale, Sanità, Camera di Commercio, Utilities, Terzo Settore, ecc.);
- integrazione con le piattaforme abilitanti nazionali (SPID, Italia Login, PagoPA, ANPR, ecc.);
- massima usabilità in logica "user centred" e "cross canale".

L'innovazione tecnologica dei progetti non solo consentirà di realizzare un effettivo beneficio in termini di informatizzazione dei procedimenti amministrativi ma anche l'erogazione di servizi trasversali in ambiti di mobilità sostenibile, risparmio energetico ed inclusione sociale.

L'azione si articola in una pluralità di iniziative e progetti, che comprendono:

- il rilascio della Carta d'Identità Elettronica (CIE);
- l'adesione al progetto dell'Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente (ANPR);
- la sperimentazione del rilascio automatico delle certificazioni di anagrafe e stato civile mediante l'uso del "Timbro digitale";
- l'effettuazione, grazie al sistema PagoPA, dei pagamenti elettronici spettanti all'amministrazione comunale, partendo dalla refezione scolastica poi fino ad arrivare a tutte le tipologie di tributi previsti dalla norma;
- i progetti dell'*Agenda digitale metropolitana*, finanziati attraverso l'Asse 1 del PON METRO 2014-20.

A inizio luglio 2020 lo stato di attuazione dell'azione era il seguente.

CIE

Il progetto CIE3, iniziato con la fornitura, l'installazione e il collaudo delle prime apparecchiature ministeriali (fornite dall'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - IPZS) ha avuto il suo *startup* il 16 luglio 2016. Con atto ufficiale l'Amministrazione Comunale ha stabilito l'avvio dell'emissione di CIE da tutte le sedi delle 10 Municipalità (22 sedi e 46 postazioni di emissione) a far data dal 1° gennaio 2017.

Sistema di certificazione online

E' stato esteso a tre comuni dell'area metropolitana di Napoli; è attualmente possibile richiedere certificati di anagrafe e stato civile autenticandosi con l'identità digitale SPID. Si è prossimi ad estendere il servizio ad altri tre Comuni dell'area metropolitana aderenti e si sta provvedendo ad implementare sistemi di autenticazione digitali alternativi allo SPID, quali CIE e CNS. Il valore dell'investimento per la realizzazione del sistema di richiesta e rilascio della certificazione di anagrafe e stato civile online, costituito da quattro diversi affidamenti, è pari ad Euro 78.357,18 IVA inclusa.

ANPR

Il subentro definitivo del Comune di Napoli nella nuova *Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente* (ANPR) è avvenuto in data 21 settembre 2019. Il progetto è stato realizzato nell'ambito del contratto, ancora in essere, con il R.T.I. aggiudicatario della gara d'appalto per la realizzazione e la manutenzione del SIC per la gestione dei servizi demografici, tributari e finanziari del Comune di Napoli.

Piattaforma dei pagamenti

La piattaforma dei pagamenti, *Partenopay*, è un portale integrato direttamente con il nodo nazionale dei pagamenti pagoPA, senza la mediazione di un intermediario tecnologico e permette di effettuare pagamenti elettronici in accordo alle nuove linee guida per i pagamenti nella PA.

Su *Partenopay* sono stati già abilitati i pagamenti della refezione scolastica e a breve si prevede l'estensione a tutti i pagamenti spontanei. Sono stati attivati i metodi di autenticazione SPID, CIE, CNS che permettono al cittadino di accedere alla propria area privata; è possibile, inoltre, pagare anche in modalità non autenticata.

Agenda digitale metropolitana

Nella tabella sottoindicata sono elencati i vari progetti con la data prevista di completamento dell'intervento.

Codice	Titolo	Importo (€)	Data di inizio	Data prevista di fine
1.1.1.a	Potenziamento e messa in sicurezza dell'infrastruttura attualmente presente nella Server Farm del Comune di Napoli	2.480.518,60	27/04/2017	31/12/2020
1.1.1.b	POTESs – Piattaforma On-line per la Trasmissione ed Erogazione di Servizi	3.100.000,00	08/08/2018	31/12/2022
1.1.1.c	Potenziamento dell'offerta dei servizi per archivi storici della città metropolitana	500.000,00	30/09/2020	31/12/2021
1.1.1.e	Progetto di armonizzazione e cooperazione delle banche dati del Comune di Napoli”	1.175.000,00	01/04/2020	31/12/2021
1.1.1.g	Piattaforma online per la gestione, l'indirizzo e il controllo del patrimonio immobiliare destinato all'Edilizia Residenziale Pubblica e per l'attuazione di uno sportello unico integrato di partecipazione e coordinamento delle politiche sociali sul territorio coordinate da 'Agenzia Sociale per la casa”	1.599.898,04	01/12/2019	31/12/2022
1.1.1.i	Realizzazione di un sistema multiplatforma per la valorizzazione del patrimonio artistico culturale della città metropolitana e per la promozione dell'offerta turistica metropolitana con servizi on-line dedicati alle persone con “esigenze speciali” - “La città accessibile”	2.050.000,00	22/05/2019	31/12/2021
1.1.1.j	Informatizzazione dei procedimenti amministrativi di Edilizia Privata e Urbanistica	750.000,00	01/07/2020	31/12/2021
1.1.1.k	Sistema informativo per la gestione online dei servizi tributari	900.000,00	30/09/2020	31/12/2021

1.1.1.1	Piattaforma partecipativa e di gestione digitale dell'ambiente e del territorio	800.000,00	13/09/2018	31/12/2020
---------	---	------------	------------	------------

Nella tabella seguente è invece riportato un quadro di sintesi al 30 giugno 2020 della produzione relativa a C.I. cartacee, C.I. elettroniche, tessere elettorali e certificazione web:

Anno	Anagrafe		Elettorale	Servizi di E-Gov		
	C.I. cartacee		Tessere elettorali	Certificati Web		
	Emesse	Di cui presso l'aeroporto	Emesse	Rilasciate	Emessi	Di cui da avvocati
2016	137.748	219	3.990	147.969	0	0
2017	16.820	2.231	95.082	18.659	/	0
2018	14.494	3.527	135.605	59.810	29.639	23.751
2019	12.532	4.637	132.165	43.880	61.893	50.128
2020 (al 30.06)	1.461	872	38.980	12.939	51.186	35.855

Cod.	azione	servizio	dirigente
ICT2	Portale delle entrate	/	/

L'azione era già attuata al momento dell'aggiornamento del piano.

Cod.	azione	servizio	dirigente
RD1	Incremento raccolta differenziata	Igiene della città	Roberta Sivo

Il sistema della raccolta differenziata a Napoli prevede per i cittadini due modelli per il conferimento delle frazioni: la raccolta Porta a Porta (PaP) e la raccolta stradale Raccolta Differenziata (RD) di prossimità.

Con questi due modelli vengono raccolte la frazione organica (umido), la carta (carta), gli imballaggi in plastica e metalli (plastica&metalli), gli imballaggi in vetro (vetro), la frazione residua (non riciclabile). Complessivamente queste frazioni costituiscono il 91% dei rifiuti urbani o assimilati; il restante 9% contiene beni durevoli (ingombranti e RAEE), pile, farmaci, indumenti dismessi, oli vegetali, toner e vernici. Per tali frazioni sono previsti servizi dedicati quali isole ecologiche fisse o mobili e ritiro al domicilio.

Nello schema che segue vengono indicate le modalità di prelievo delle frazioni; come si evidenzia, la maggior parte sono servite con il porta a porta:

Frazione	Tipologia utenza	Attrezzature/modalità
UMIDO	domestica	Carrellato/PaP
	non domestica	Carrellato/PaP
CARTA	domestica	Carrellato/PaP
	non domestica	Carrellato/PaP
PLASTICA E METALLI	domestica	Campana/stradale e/o a sacco
	non domestica	Campana/stradale e/o a sacco
VETRO	domestica	Campana/stradale
	non domestica	Campana/stradale e/o carrellato
CARTONI	domestica	Carrellato/PaP
	non domestica	Servizio dedicato PaP

NON RICICLABILE	domestica	Carrellato/PaP
	non domestica	Carrellato/PaP

Grazie agli sforzi profusi e all'ampliamento del servizio di raccolta differenziata PaP, nel primo semestre del 2019 la percentuale di RD ha subito un incremento costante, raggiungendo percentuali tra il 38% e il 40 %, fino a toccare la punta massima del 40,9 % nel mese di aprile 2019. Purtroppo da giugno 2019, a causa del blocco dei conferimenti presso l'impianto di SESA, si è determinato un crollo al 27,2 % di RD nel mese di agosto, con conseguenze anche sui risultati successivi:

Anno	Percentuale di raccolta differenziata mese per mese												% media
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Sett	Ott.	Nov	Dic	
2019	40,1	38,9	38,6	40,9	40,0	38,5	37,0	27,2	35,4	32,3	34,3	29,7	36,1
2020	28,9	32,7	32,1	31,0	32,0	35,4	35,6	35,2	37,8	n.d.	n.d.	n.d.	33,4

Complessivamente, nell'anno 2019 sono state raccolte 182.052 tonnellate di rifiuti differenziati e 323.024 tonnellate di rifiuti non riciclabili.

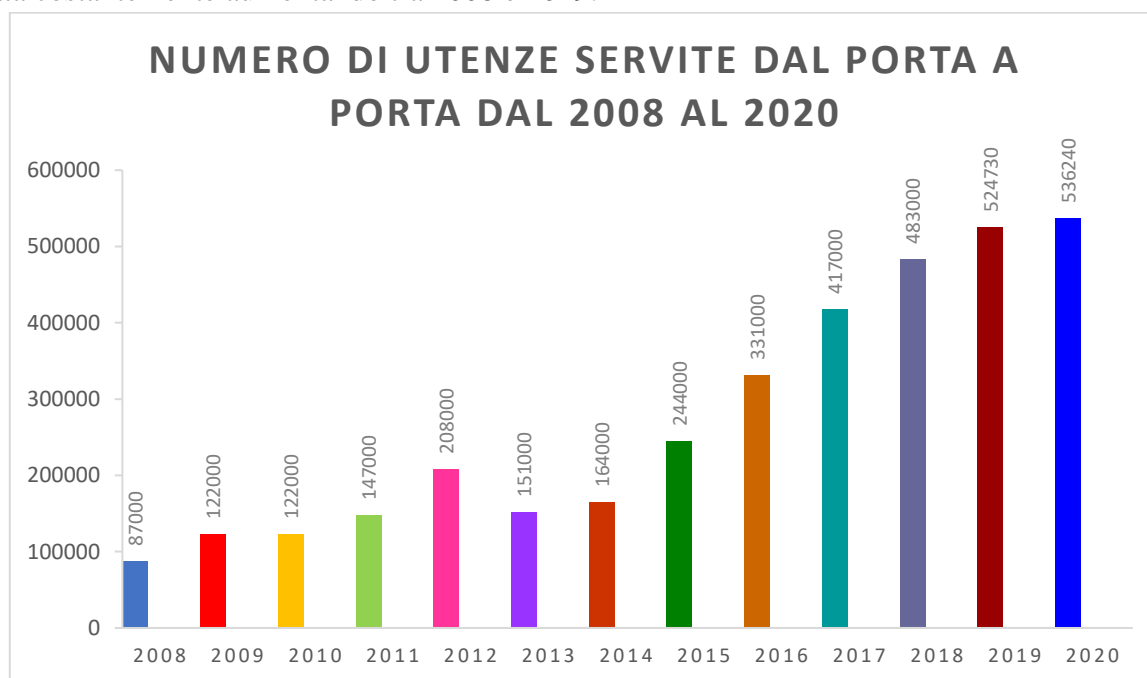
Nel periodo gennaio/settembre 2020 sono stati raccolti 118.502 tonnellate di rifiuti differenziati e 236.074 tonnellate di rifiuti indifferenziati.

Sviluppo del Porta a Porta

Per il biennio 2019-2020 era stata pianificata l'estensione della raccolta PaP per circa ulteriori 167.000 abitanti, accompagnata dall'attività di consolidamento nelle zone già servite dal PaP per circa 68.200 abitanti ed un rafforzamento della raccolta differenziata stradale nelle zone della città non servite da PaP.

Nel 2019 il PaP è stato esteso alle zone Cristallini Vergini, Quartieri Spagnoli, Soccavo zona fiumi, Pianura, Orefici, Estensione Vomero. I rallentamenti della raccolta che hanno interessato l'umido hanno anche determinato un ritardo nelle attivazioni, determinando un ridisegno del piano di estensione del PdP.

In ogni caso, come si evince dal grafico sottostante, la percentuale di cittadini coinvolti nel PaP è andata costantemente aumentando tra 2008 e 2019:



Nel 2020 gli abitanti serviti dal PaP sono 536.240, con un incremento rispetto all'anno precedente pari al 2% e con una percentuale sul complessivo numero di abitanti pari a circa il 56%.

Per ulteriori informazioni si rimanda al sito di ASIA Napoli www.asianapoli.it.

Cod.	azione	servizio	dirigente
RD2	Osservatorio zero rifiuti e progetto Sballati e composti	/	/

L'azione era già attuata al momento dell'aggiornamento del piano.

3.7. CONCLUSIONI

Seguono, per una lettura sintetica dei dati su esposti in merito allo stato di attuazione delle azioni, tabelle riassuntive suddivise per settori di intervento e campi d'azione.

Dell'analisi compiuta in merito allo stato di attuazione delle 86 azioni costituenti l'aggiornamento di piano approvato nel 2018, risulta:

Stato di attuazione	n.	%
Azioni attuate	30	34,88
Azioni in corso di attuazione	52	60,46
Azioni non attuate	4	4,66
Totale	86	100,00

Rispetto allo stato di attuazione al 31 dicembre 2020 si evidenzia un incremento delle azioni attuate pari al 4,65% e una diminuzione di quelle non attuate dell'1,15. Diminuite del 3,49 anche le azioni in corso di attuazione; è da evidenziarsi che i progressi riscontrabili circa lo stato di attuazione del piano emergono proprio nella crescita del tasso di concretizzazione di queste misure, molte delle quali vicine ormai alla conclusione.

Se si suddividono tali risultati per i settori di intervento si evidenzia²¹:

Settore di intervento (tra parentesi l'indicazione del numero totale di azioni afferenti)	attuate		in corso di att.		non attuate	
	n.	%	n.	%	n.	%
Edilizia (14)	6	42,86	8	57,14	0	0
Illuminazione (6)	2	33,33	3	50	1	16,67
Mobilità e trasporti (25)	12	48	12	48	1	4
Fonti rinnovabili e cogenerazione (13)	3	23,08	8	61,54	2	15,38
Pianificazione territoriale e verde pubblico (20)	5	25	15	75	0	0
Acquisti verdi (3)	0	0	3	100	0	0
Partecipazione e condivisione (1)	0	0	1	100	0	0
Informazione e comunicazione (2)	1	50	1	50	0	0
Raccolta differenziata e riduzione dei rifiuti (2)	1	50	1	50	0	0

²¹ Le percentuali si riferiscono al totale del settore di riferimento.

Riprendendo la suddivisione in *campi d'azione* adottata nel quadro riepilogativo del piano²² emerge:

Edifici, attrezzature/impianti e industrie²³	RID. PREV. DI CO₂ al 2020 (t/a)	attuato		in corso di att.		non attuate	
		n.	%	n.	%	n.	%
Edifici, attrezzature e impianti comunali (11)	4.434,50	6	54,54	4	36,36	1	9,10
Edifici, attrezzature/impianti del terziario e dell'industria (5)	176.605,53	1	20	4	80	0	0
Edifici residenziali (4)	160.250,00	0	0	4	100	0	0
Illuminazione pubblica (4)	13.048,30	2	50	2	50	0	0
TOTALE (20)	354.338,33	8	40,00	11	55,00	1	5,00

Trasporti	RID. PREV. DI CO₂ al 2020 (t/a)	attuato		in corso di att.		non attuate	
		n.	%	n.	%	n.	%
Trasporti pubblici (10)	219.907,00	3	30	7	70	0	0
Trasporti privati e commerciali – politiche di push/pull della domanda (14)	63.000,00	9	64,28	4	28,57	1	7,15
TOTALE (24)	282.907,00	12	50	11	45,83	1	4,17

Produzione locale di elettricità	RID. PREV. DI CO₂ al 2020 (t/a)	attuato		in corso di att.		non attuate	
		n.	%	n.	%	n.	%
Fotovoltaico (6)	16.760,16	2	33,33	3	50,00	1	16,67
Idroelettrico (ABC) (3)	2.635,00	1	33,33	2	66,67	0	0
Altro (3)	21.200,00	0	0	3	100	0	0
TOTALE (12)	40.595,16	3	25,00	8	66,67	1	8,33

Pianificazione territoriale e verde pubblico	RID. PREV. DI CO₂ al 2020 (t/a)	attuato		in corso di att.		non attuate	
		n.	%	n.	%	n.	%
Pianificazione (11)	/	0	0	11	100	0	0
Standard di ristrutturazione e nuovo sviluppo (3)	/	0	0	2	66,67	1	33,33
Verde pubblico (7)	90	5	71,43	2	28,57	0	0

²² Le percentuali si riferiscono al totale dell'ambito di riferimento. Per semplicità le azioni integrative non sono state computate a parte.

²³ Si ricorda che in questa sezione 4 azioni sono computate due volte nelle varie sottosezioni.

TOTALE (21)	<i>24</i>	5	23,81	15	71,43	1	4,76
--------------------	-----------	----------	--------------	-----------	--------------	----------	-------------

Appalti pubblici di prodotti e servizi	RID. PREV. DI CO₂ al 2020 (t/a)	attuate		in corso di att.		non attuate	
		n.	%	n.	%	n.	%
TOTALE (3)	75.000,00	0	0	3	100	0	0

Coinvolgimento dei cittadini e dei soggetti interessati	RID. PREV. DI CO₂ al 2020 (t/a)	attuate		in corso di att.		non attuate	
		n.	%	n.	%	n.	%
TOTALE (2)	<i>/</i>	0	0	2	100	0	0

Altro	RID. PREV. DI CO₂ al 2020 (t/a)	attuate		in corso di att.		non attuate	
		n.	%	n.	%	n.	%
ICT (2)	<i>/</i>	1	50	1	50	0	0
Raccolta differenziata (2)	<i>/</i>	1	50	1	50	0	0
TOTALE (4)	<i>/</i>	2	50	2	50	0	0

In conclusione, rispetto allo stato di attuazione rilevato in fase di aggiornamento del piano emerge, a meno di limitate eccezioni, un costante processo di completamento delle attività in corso, arricchito in alcuni casi di ulteriori sviluppi ad implementazione delle azioni.

In questo quadro complessivamente favorevole è doveroso evidenziare, ai fini del pieno raggiungimento dell'obiettivo di riduzione delle emissioni, la necessità di implementare e perfezionare da un punto di vista organizzativo e gestionale le attività mirate all'attuazione delle azioni.

In questo quadro l'emergenza epidemiologica da Covid-19 ha contribuito in maniera importante a rallentare le attività, rendendo di fatto obbligatorio rimandare la completa attuazione del piano successivamente al 2020.

²⁴ Prudenzialmente alla maggior parte di queste azioni non è stato assegnato un obiettivo specifico di riduzione di CO₂ da raggiungere; contribuiranno al raggiungimento di quanto assegnato ad altri settori. Conseguentemente qui non si indica un totale.

ALLEGATI

ELENCO DELLE AZIONI

SETTORE	CODICE	TITOLO AZIONE
EDILIZIA	ED1	Efficientamento degli impianti termici del patrimonio comunale
	ED2	Introduzione nel regolamento edilizio di elementi per l'efficienza energetica degli edifici
	ED3	Incentivazione di interventi di miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici
	ED4	Campagne di formazione e informazione
	ED5a	Campagna di diagnosi energetica degli edifici comunali – diagnosi energetica di almeno il 5% degli edifici privati
	ED5b	Promozione dell'attivazione di contratti di servizio Energia plus per edifici privati ed altri enti pubblici
	ED6	Realizzazione di un edificio dimostrativo Near Zero Energy Building
	ED7	Efficientamento energetico degli edifici pubblici
	ED8	Efficientamento energetico degli edifici scolastici
	ED9	PON Ambienti per l'apprendimento - Qualità ambienti scolastici FESR 2007-13
	ED10	Operazione caldaia sicura
	ED11	Corso di formazione sulla tutela della qualità dell'aria
	ED12	Contratto di quartiere II Pianura
ED13	Installazione di pannelli solari termici ed efficientamento energetico degli impianti sportivi	
ILLUMINAZIONE	ILL1	Piano di efficientamento energetico degli impianti di illuminazione pubblica ed artistica monumentale
	ILL2	Razionalizzazione degli impianti di illuminazione pubblica – piano di dismissione lampade a basso rendimento
	ILL3	Razionalizzazione degli impianti di illuminazione pubblica – piano di dismissione lampade a bulbo fluorescente
	ILL4	Infrastrutture e tecnologie intelligenti per la gestione dei flussi di traffico - Semafori
	ILL5	Razionalizzazione dei sistemi di illuminazione negli edifici del Comune
	ILL6	Promozione della razionalizzazione energetica dei sistemi di illuminazione da parte di altri soggetti
MOBILITA' E TRASPORTI	TR1	Realizzazione della linea 1 della metropolitana – tratta Garibaldi - Capodichino
	TR2	Realizzazione della linea 1 della metropolitana – tratta piazza Dante Garibaldi
	TR3	Realizzazione della linea 6 della metropolitana – tratta Mergellina piazza Municipio
	TR4	Lavori di ampliamento della linea R4 della rete ANM
	TR5	Progettazione, costruzione e messa in servizio di 20 elettrotreni a sei casse per la linea 1 della metropolitana di Napoli
	TR6	Realizzazione del nuovo sistema tramviario Municipio/Stadera
	TR7	Sperimentazione gasolio emulsionato
	TR8	Ecorent
	TR9	Efficientamento della rete di trasporto pubblico locale
	TR10	Interventi infrastrutturali con sistemazione aree verdi e realizzazione tram
	TR11	Misure di efficientamento del servizio taxi - taxi ecologico e taxi sharing
	TR12	Limitazione del traffico veicolare privato
	TR13-	Aree pedonali

	TR14	
	TR15-TR20	Zone a traffico limitato
	TR21-TR24	Zone a traffico limitato estese a tutto il territorio (2010)
	TR25-TR27; TR29-TR30	Realizzazione di parcheggi di interscambio presso le stazioni delle linee di trasporto su ferro
	TR28	Lavori di ampliamento del parcheggio di interscambio con la stazione di Chiaiano della metropolitana linea 1
	TR31	Piano urbano della mobilità sostenibile
	TR32	Efficientamento del trasporto merci - Progetto NAUSICA
	TR33	Taxi per tutti
	TR34	Servizio di accompagnamento a chiamata per i dipendenti ANM
	TR35	Progetto Piedibus
	TR36	Progetto Infomobility
	TR37	Creazione di piste ciclabili e altri interventi a sostegno della mobilità ciclabile e di quella sostenibile in generale
	TR38	Car sharing Napoli
FONTI RINNOVABILI E COGENERAZIONE	FR1	Solarizzazione edifici di proprietà del comune di Napoli
	FR2	Programma scuole solarizzate
	FR3	Realizzazione impianto fotovoltaico sulla copertura dei capannoni del Deposito-Officina di Piscinola (L1)
	FR4	Realizzazione di un impianto fotovoltaico nell'ambito dell'intervento di "Restauro dell'immobile in via Cristallini 73 da destinare a casa-albergo per anziani"
	FR5	Promozione della realizzazione di impianti fotovoltaici da parte di altri soggetti
	FR6	Promozione della realizzazione di impianti solari termici ed altri impianti da fonte rinnovabile da parte di altri soggetti
	FR7	Realizzazione di un impianto per la produzione di biogas prodotto dalla frazione organica dei rifiuti urbani
	FR8	Misure per l'incentivazione degli impianti da fonte rinnovabile
	FR9	Impianto idroelettrico presso le sorgenti Urcioli di Serino
	FR10	Impianto idroelettrico presso la collina di Canello
	FR11	Rinnovamento della centrale di sollevamento acqua potabile denominata "Cangiani" a servizio della rete idrica della città di Napoli
	COG1	Impianti di cogenerazione presso area sub ambito 4 di Soccavo (PRU) e presso ospedali Pascale e Cardarelli
	COG2	Promozione della realizzazione di altri impianti di cogenerazione
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E VERDE PUBBLICO	PT1-PT3	Progettazione e realizzazione di Piani di Recupero Urbano (PRU) ex sub-ambito 1, 2, 3 e 4 del quartiere di Soccavo
	PT4	Piano Urbanistico Attuativo di Bagnoli-Coroglio
	PT5	Riqualificazione spazi urbani – Grande progetto centro storico di Napoli. Valorizzazione del sito UNESCO
	PT6	Sviluppo delle attrezzature pubbliche o di uso pubblico
	PT7	Piano Urbanistico Attuativo area Kuwait
	PT8	Parco Agricolo ex area Gasometro
	PT9	Piantagione patrimonio arboreo
	PT10	Riqualificazione aree verdi antistanti il polifunzionale di Soccavo
	PT11	Tutela e sviluppo della gronda verde delle colline di Napoli

	PT12	Valorizzazione mediante attività di animazione dei parchi esistenti; indagini rilevamenti e catalogazione delle aree naturali destinate a parco
	PT13	Restart Scampia - da margine urbano a centro dell'area metropolitana
	PT14	Variante della disciplina urbanistica delle attrezzature per la zona occidentale
	PT15	Polo urbano integrato di via Botteghelle
	PT16	Riqualificazione dell'area ex Nato
	PT17	Lavori di riqualificazione del vallone Orsolona – Parco urbano dei Camaldoli
	PT18	Lavori di riqualificazione di piazza Carlo III
	PT19	Grande progetto “Riqualificazione urbana area portuale Napoli est”
	PT20	Grande progetto “Riqualificazione urbana dell’area e dei beni culturali e architettonici della Mostra d’Oltremare” – intervento “Riqualificazione degli assi urbani di accesso alla Mostra d’Oltremare”
	PT21	Riqualificazione di corso Umberto I
	PT22	Parco della Marinella
APPALTI PUBBLICI DI PRODOTTI E SERVIZI	GPP1- GPP4	Acquisti pubblici verdi
	GPP2	Acquisto di energia elettrica verde per tutte le utenze comunali
	GPP3	Promozione di acquisti di energia elettrica verde da parte di altri soggetti
COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI E DEI SOGGETTI INTERESSATI	PC1	Consulta sulle politiche energetiche e sezione dedicata al PAES sul sito ufficiale del Comune
INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE	ICT1	Informatizzazione e smaterializzazione dei servizi – Agenda digitale metropolitana
	ICT2	Portale delle entrate
RACCOLTA DIFFERENZIATA E RIDUZIONE RIFIUTI	RD1	Incremento raccolta differenziata
	RD2	Osservatorio zero rifiuti e progetto Sballati e composti



Direzione Centrale Patrimonio
Servizio P.R.M. Patrimonio Comunale

APPALTO DI SERVIZI PER: LA GESTIONE (CONDUZIONE, FORNITURA DEL COMBUSTIBILE, MANUTENZIONE ORDINARIA), LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI TERMICI E DEI CONDIZIONATORI AUTONOMI A SERVIZIO DEGLI EDIFICI SCOLASTICI E VARIE DIPENDENZE COMUNALI, NONCHE' LA FORNITURA E L'INSTALLAZIONE DI NUOVI CONDIZIONATORI AUTONOMI. – LOTTO N.1 ZONA OVEST DI NAPOLI.

ELENCO IMPIANTI

IL DIRIGENTE
ING. FRANCESCO CUCCARI

Pos.	Codice immobile	Denominazione	Indirizzo	Pot. [Kw]	Combustibile	Classe (come da capitolato)*	Funzionamento Medio **
1	001	SCUOLA DELL'INFANZIA "I RONDINOTTI" 25° CIRCOLO COMUNALE (EX 28° CIRCOLO)	VIA L. RIZZO, 2	50,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
2	003	SCUOLA DELL'INFANZIA "R. e C. AGAZZI" 2° CIRCOLO COMUNALE CON MICRO NIDO	VIA ORAZIO, 120	349,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
3	004/A	SCUOLA 54° C.D. "M. SCHERILLO" SCUOLA DELL'INFANZIA "G.E. NUCCIO" 20° CIRCOLO COMUNALE (Ex 24° CIRCOLO)	VIA S. MANNA, 23/25	465,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
4	004/B	SCUOLA 54° C.D. "M. SCHERILLO" SCUOLA DELL'INFANZIA "G.E. NUCCIO" 20° CIRCOLO COMUNALE (Ex 24° CIRCOLO)	VIA S. MANNA, 23/25	465,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
5	007	55° C.D. "MAURIZIO DE VITO PISCICELLI"	VIA M. PISCICELLI, 37	930,23	Metano	1 = >35Kw	(a)
6	008	1) VIGILI URBANI 2) SAM CHIAIANO-VIII^ MUNICIPALITA'	C.SO CHIAIANO, 50/E	488,37	Metano	1 = >35Kw	(a)
7	009/A	SCUOLA STATALE PRIMARIA E DELL'INFANZIA 38° C.D. "G. QUARATI"	VIA F.P. TOSTI, 9	510,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
8	009/B	SCUOLA STATALE PRIMARIA E DELL'INFANZIA 38° C.D. "G. QUARATI"-(CALDAIA MURALE)	VIA F.P. TOSTI, 9	24,00	Metano	2 = <35kW	(d)
9	010	ISTITUTO COMPRENSIVO "NAZARETH" PLESSO "NAZARETH"	VIA S. ROMUALDO, 24	116,28	Metano	1 = >35Kw	(a)
10	011	ISTITUTO COMPRENSIVO "NAZARETH" PLESSO "GUANTAI"	VIA CAMILLO GUERRA, 28	116,28	Metano	1 = >35Kw	(a)
11	012	ISTITUTO COMPRENSIVO "DON GIUSTINO RUSSOLILLO" SEDE CENTRALE "RUSSOLILLO"	C.SO DUCA D'AOSTA, 78	697,67	Metano	1 = >35Kw	(a)
12	014	ISTITUTO COMPRENSIVO " T. MINNITI " 91° C.D. SEDE CENTRALE	VIA CONSALVO, 93 (Ingr. Pedon.) VIA CERLONE (Ingr. Auto)	488,37	Metano	1 = >35Kw	(a)
13	015	ISTITUTO COMPRENSIVO MAROTTA PLESSO "G. MAROTTA"	VIA ADRIANO, 10	303,40	Metano	1 = >35Kw	(a)
14	020	ISTITUTO COMPRENSIVO "R. BRACCO" PLESSO "MONS. ALFANO"	VIA ARNO, 14	427,40	Metano	1 = >35Kw	(a)
15	021	ISTITUTO COMPRENSIVO "R. BRACCO" PLESSO "R. BRACCO"	VIA TEVERE, 45	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
16	024/A	SCUOLA SECONDARIA STATALE DI I° GRADO "A. BELVEDERE"	VICO ACITILLO, 90	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
17	024/B	SCUOLA SECONDARIA STATALE DI I° GRADO "A. BELVEDERE" (Palestra + Un'ala della scuola)	VICO ACITILLO, 90	145,35	Metano	1 = >35Kw	(a)
18	026	ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "C. PAVESE" PLESSO "EMILIA NOBILE"	VIA USSANI, 5	340,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
19	030	ISTITUTO COMPRENSIVO MAROTTA PLESSO "ADRIANO"	VIA LIVIO ANDRONICO, 113	174,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
20	033	SEZIONE MUNICIPALE CHIAIANO	C.SO CHIAIANO ,48-50/E	93,80	Metano	1 = >35Kw	(a)
21	034	ISTITUTO COMPRENSIVO 72° "PALASCIANO PLESSO SCUOLA PRIMARIA "NUOVO EDIFICIO" (EX TRENCIA)	VIA VINCENZO MARRONE, 65	197,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
22	038	9° MUNICIPALITA' SOCCAVO-PIANURA SEZIONE SOCCAVO	P.ZZA GIOVANNI XXIII°, 2	291,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
23	041/A	ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "D. CIMAROSA" SEDE DI VIA POSILLIPO	VIA POSILLIPO, 88	465,12	Metano	1 = >35Kw	(a)
24	041/B	ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "D. CIMAROSA" SEDE DI VIA POSILLIPO (SEMINTERRATO)	VIA POSILLIPO, 88	51,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
25	043	ISTITUTO COMPRENSIVO "53 GIGANTE- NEGHELLI" PLESSO "COLLODI"	VIA LUIGI RIZZO, 28	609,60	Metano	1 = >35Kw	(a)
26	044	ISTITUTO COMPRENSIVO "NAZARETH" PLESSO "MUSTO"	VIA NAZARETH AI CAMALDOLI	116,30	Metano	1 = >35Kw	(a)
27	081	63° C.D. "A. DORIA"	P.ZZA M.A. COLONNA, 15	510,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
28	082/A	ISTITUTO COMPRENSIVO "G. NEVIO" PLESSO CINQUEGRANA	VIA D. BRAMANTE, 30	290,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
29	082/B	ISTITUTO COMPRENSIVO "G. NEVIO" PLESSO CINQUEGRANA	VIA D. BRAMANTE, 30	290,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
30	082/C	ISTITUTO COMPRENSIVO "G. NEVIO" PLESSO CINQUEGRANA (PALESTRA)	VIA D. BRAMANTE, 30	85,00	Metano	1 = >35Kw	(a)

31	085	21° CIRCOLO DIDATTICO SCUOLA DELL'INFANZIA "MARCO AURELIO"	VIA M. AURELIO, 93	88,95	Metano	1 = >35Kw	(a)
32	086	21° CIRCOLO DIDATTICO SCUOLA DELL'INFANZIA "CATONE"	VIA CATONE, 127/129	100,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
33	087	SCUOLA MEDIA STATALE VIALE DELLE ACACIE (EX LETTIERI)	VIA PUCCINI, 1	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
34	089	ISTITUTO COMPRENSIVO "A. MAIURI" PLESSO DI VIA MOSCA	VIA MOSCA, 43	174,42	Gasolio	1 = >35Kw	(a)
35	092	ISTITUTO COMPRENSIVO 78° CARITEO-S.ITALICO ELEMENTARE PLESSO "LALA"	VIA B. CARITEO, 47	349,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
36	094	SCUOLA SECONDARIA STATALE DI PRIMO GRADO "TITO LIVIO"	L.GO FERRANTINA, 3	290,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
37	099	ISTITUTO COMPRENSIVO "AUGUSTO CONSOLE" PLESSO "PENDIO AGNANO"	VIA TACITO, 31	186,05	Metano	1 = >35Kw	(a)
38	102	ISTITUTO COMPRENSIVO 28 GIOVANNI XXIII° SCUOLA SECO. DI I°GRADO PLESSO "ALIOTTA"	VIA TIGLIO, 6	406,98	Metano	1 = >35Kw	(a)
39	110	SCUOLA SECONDARIA DI I°GRADO "D'OVIDIO-NICOLARDI"	VIA S. G. DEI CAPRI, 43/BIS	630,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
40	114	36° CIRCOLO DIDATTICO DI NAPOLI SCUOLA DELL'INFANZIA E PRIMARIA STATALE "L. VANVITELLI"	VIA LUCA GIORDANO, 128	697,67	Metano	1 = >35Kw	(a)
41	116	SCUOLA DELL'INFANZIA "QUINTILIANO" 20° CIRCOLO DIDATTICO (EX 24° C.D.)	VIA QUINTILIANO, 30	72,09	Metano	1 = >35Kw	(a)
42	118	ISTITUTO COMPRENSIVO SCUOLA MEDIA STATALE "G.FIORELLI"	VIA FIORELLI, 2	232,56	Metano	1 = >35Kw	(a)
43	123/A	39° CIRCOLO DIDATTICO "G. LEOPARDI" caldaia 1	VIA G. LEOPARDI, 135	420,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
44	123/B	39° CIRCOLO DIDATTICO "G. LEOPARDI" caldaia 3	VIA G. LEOPARDI, 135	420,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
45	123/C	39° CIRCOLO DIDATTICO "G. LEOPARDI" caldaia 2 (SEMINTERRATO)	VIA G. LEOPARDI, 135	105,35	Metano	1 = >35Kw	(a)
46	127	41° CIRCOLO DIDATTICO I.C. CONSOLE -PLESSO CARAFA (EX FORNARI ELEM)	VIA DIOMEDE CARAFA, 28	870,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
47	128	36° C. D. SCUOLA DELL'INFANZIA E PRIMARIA PLESSO "M.STANZIONE"	VIA M. STANZIONE	290,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
48	139	ISTITUTO COMPRENSIVO 73° C.D. MICHELANGELO - ILIONEO PLESSO "ILIONEO"	VIA ILIONEO, 113	300,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
49	140	SEZIONE MUNICIPALE ARENELLA	VIA GIACINTO GIGANTE, 242	300,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
50	146/A	ASILO NIDO "ALTAVILLA"(23° CIRCOLO COMUNALE)	VIA WINSPEARE, 6	233,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
51	146/B	ASILO NIDO "ALTAVILLA"(23° CIRCOLO COMUNALE)	VIA WINSPEARE, 6	105,00	Metano	4 = ogni pot. ACS e pannelli solari	(e)
52	157	ISTITUTO COMPRENSIVO "RAFFAELE VIVIANI" SEDE CENTRALE "VILLANOVA"	VIA MANZONI, 175	600,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
53	162	SCUOLA DELL'INFANZIA "LA LOGGETTA" (23° CIRCOLO COMUNALE)	VIA E. CIARAVOLO, 1	151,20	Metano	1 = >35Kw	(a)
54	167	ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "M.TROISI" PLESSO "MASSERIA GRANDE"	VIA MASSERIA GRANDE- NAPOLI	233,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
55	168	BELVEDERE MAT. ANIELLO FALCONE	Via ANIELLO FALCONE, 160	72,09	Gasolio	1 = >35Kw	(a)
56	169	ISTITUTO COMPRENSIVO "S.MINUCCI" SCUOLA SECONDARIA DI I°GRADO	VIA D. FONTANA, 136	384,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
57	171	33° CIRCOLO DIDATTICO DI NAPOLI PLESSO "NUOVO EDIFICIO"	VIA CANONICO SCHERILLO, 75	186,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
58	172	84° CIRCOLO DIDATTICO "E.A.MARIO" SEDE CENTRALE	VIA PREFETTO UMBERTO IMPROTA, 12	406,98	Metano	1 = >35Kw	(a)
59	173	ISTITUTO COMPRENSIVO "G.NEVIO" SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO PLESSO "NEVIO"	VIA TORRE CERVATI, 9	581,40	Metano	1 = >35Kw	(a)
60	174	PROTEZIONE CIVILE "CENTRO LIMA"(EX DELEDDA) CAMPO ROM	VIA CASSIODORO, 87	300,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
61	178	SCUOLA DELL'INFANZIA "CAPPUCETTO ROSSO" 25° CIRCOLO COMUNALE (EX.15° CIRCOLO)	VIA RONCHI DEI LEGIONARI, 7	116,50	Metano	1 = >35Kw	(a)
62	182	84° CIRCOLO DIDATTICO "E.A.MARIO" PLESSO " A.DE CURTIS"	VIA CAMALDOLLILI, 23	291,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
63	183	ISTITUTO COMPRENSIVO " T.MINNITI " 91° C.D. PLESSO "LA LOGGETTA" ELEMENTARE	VIA CIARAVOLO, 13	581,40	Metano	1 = >35Kw	(a)

64	186	ASILO NIDO DI MERGELLINA" DON PEPPINA DIANA" (ex DE SANCTIS MERG.)	VIA GIORDANO BRUNO, 174 (ang. Via T.Campanella)	510,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
65	192	41° CIRCOLO DIDATTICO I. C. CONSOLE - PLESSO CARAFA (EX FORNARI MAT.)	VIA DIOMEDE CARAFA, 28	151,16	Metano	1 = >35Kw	(a)
66	194	ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "C.PAVESE" SCUOLA MEDIA STATALE "C.PAVESE"	VIA D. FONTANA, 176	500,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
67	195	ISTITUTO COMPRENSIVO "53 GIGANTE- NEGHELLI" SCUOLA MEDIA EX POLIZIANO	P.ZZA NEGHELLI, 41	870,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
68	196	SCUOLA DELL'INFANZIA "TERTULLIANO" 21° CIRCOLO COMUNALE (EX.25°CIRCOLO)	VIALE TRAIANO, 92	151,16	Metano	1 = >35Kw	(a)
69	206/B	ISTITUTO COMPRENSIVO "53 GIGANTE- NEGHELLI" PLESSO NEGHELLI-VIVIANI MAT	P.ZZA NEGHELLI, 70	290,00	Gasolio	1 = >35Kw	(a)
70	207	ASILO NIDO "MARCO POLO" (25° CIRCOLO COMUNALE)	VIA MARCO POLO, 32/34	233,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
71	211	ASILO NIDO "GUIDO ROSSA" (25° CIRCOLO COMUNALE)	VIALE DELLA LIBERAZIONE, 113/115	290,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
72	226/A	3° CIRCOLO DIDATTICO "DE AMICIS" (RAVASCHIERI)	VIA S. TERESA A CHIAIA, 8	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
73	226/B	3° CIRCOLO DIDATTICO "DE AMICIS" (RAVASCHIERI)	VIA S. TERESA A CHIAIA, 8	384,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
74	232	ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "FERDINANDO RUSSO" SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO	VIA VINCENZO MARRONE, 67/69	870,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
75	234	33° CIRCOLO DIDATTICO DI NAPOLI PLESSO "VERDOLINO"	VIA DELLE BUCOLICHE, 3	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
76	238	ISTITUTO COMPRENSIVO "GUIDO DELLA VALLE"	VIA SALITA DEL CASALE, 20	360,47	Metano	1 = >35Kw	(a)
77	246/A	ISTITUTO COMPRENSIVO "S.MINUCCI" SCUOLA PRIMARIA PLESSO "B.CAVALLINO 54"	VIA B. CAVALLINO, 54 dipende da 169	290,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
78	246/B	ASILO NIDO "IL CUCCIOLO"	VIA B. CAVALLINO, 54	30,00	Metano	2 = <35kW	(d)
79	261/A	CENTRO POLIFUNZIONALE "S. FRANCESCO D'ASSISI" (COMPLESSO RESIDENZIALE)	DISCESA MARECHIARO, 80	488,37	Metano	1 = >35Kw	(a)
80	261/B	CENTRO POLIFUNZIONALE "S. FRANCESCO D'ASSISI" (COMPLESSO RESIDENZIALE)	DISCESA MARECHIARO, 80	100,00	Metano	3 = >35kW solo ACS	(e)
81	267/A	13° CIRCOLO DIDATTICO	VIA S.IGNAZIO DI LOYOLA, 3	349,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
82	267/B	13° CIRCOLO DIDATTICO - UFFICI	VIA S.IGNAZIO DI LOYOLA, 3	23,26	Metano	2 = <35kW	(d)
83	275/A	91° C.D."ZANFAGNA"	Via Zanfagna, 1	291,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
84	275/B	91° C.D."ZANFAGNA"	Via Zanfagna, 1	141,86	Metano	1 = >35Kw	(a)
85	276/A	ISTITUTO COMPRENSIVO "53 GIGANTE- NEGHELLI" PLESSO NEGHELLI (EX RODARI)	P.ZZA NEGHELLI, 36	290,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
86	276/B	ISTITUTO COMPRENSIVO "53 GIGANTE- NEGHELLI" PLESSO NEGHELLI (EX RODARI)	P.ZZA NEGHELLI, 36	69,77	Metano	1 = >35Kw	(a)
87	284	ISTITUTO COMPRENSIVO 1° C.D."PRINCIPE DI NAPOLI" + SCUOLA MEDIA "F.BARACCA"(Ex 1°c.d. TIRATOIO)	VICO TIRATOIO, 25	630,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
88	286	ISTITUTO COMPRENSIVO "AUGUSTO CONSOLE" + PLESSO "PARCO DELLE ROSE"	VIA TERRACINA, 169 (P.co delle Rose) VIA TERRACINA, 157 (Console)	510,00	Gasolio	1 = >35Kw	(a)
89	297	ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "D.CIMAROSA" PLESSO MARECHIARO	DISCESA MARECHIARO, 60	233,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
90	302	ISTITUTO COMPRENSIVO "S.MINUCCI" SCUOLA DELL'INFANZIA PLESSO "B.CAVALLINO 61" (PALESTRA)	VIA BERNARDO CAVALLINO, 61	93,02	Metano	1 = >35Kw	(a)
91	312	ISTITUTO COMPRENSIVO "DON GIUSTINO RUSSOLILLO" PLESSO "VIA NAPOLI"(Ex F.Russo 2)	VIA COMUNALE NAPOLI, 101	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
92	317/A	33° CIRCOLO DIDATTICO DI NAPOLI PLESSO "RISORGIMENTO"(Ex I.SVEVO)	VIA CANONICO SCHERILLO, 40	340,00	Metano	1 = >35Kw	(a)

93	317/B	33° CIRCOLO DIDATTICO DI NAPOLI PLESSO "RISORGIMENTO"(Ex I.SVEVO)	VIA CANONICO SCHERILLO, 40	340,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
94	322/A	SCUOLA DELL' INFANZIA "TERTULLIANO" (P. 1°) ASILO NIDO (P.TERRA) + AUDITORIUM	VIALE TRAIANO, 92	407,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
95	322/B	SCUOLA DELL' INFANZIA "TERTULLIANO" (P. 1°) ASILO NIDO (P.TERRA) + AUDITORIUM	VIALE TRAIANO, 92	407,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
96	323/A	ISTITUTO COMPRENSIVO MAROTTA PLESSO "MANZONI" + LICEO COPERNICO	VIA M. AURELIO, 156	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
97	323/B	ISTITUTO COMPRENSIVO MAROTTA PLESSO "MANZONI" + LICEO COPERNICO	VIA M. AURELIO, 156	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
98	327	22° C.D. SCUOLA DELL'INFANZIA " ARCOBALENO"	VIA BOCCIONI, 7	93,02	Metano	1 = >35Kw	(a)
99	338	V^ MUNICIPALITA' ARENELLA-VOMERO	VIA RAFFAELE MORGHEN, 84	232,56	Metano	1 = >35Kw	(a)
100	365	ISTITUTO COMPRENSIVO "VITT.EMANUELE II"	VICO S.M. APPARENTE, 12	290,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
101	366	X^ MUNICIPALITA' BAGNOLI-FUORIGROTTA SEDE VIA ACATE (CENTRO CIVICO)	VIA ACATE, 65	291,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
102	371	I. C. 1° C.D."PRINCIPE DI NAPOLI" PLESSO "G.DANNUNZIO"	P.ZZA S. M. DEGLI ANGELI ,8 A PIZZOFALCONE	40,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
103	373	ISTITUTO COMPRENSICO 72° "PALASCIANO PLESSO SCUOLA MEDIA "PALASCIANO"	VIA D. PADULA, 121	174,42	Metano	1 = >35Kw	(a)
104	374	PALASCIANO MAT	VIA PADULA, 121	69,77	Metano	3 = >35kW solo ACS	(e)
105	375/A	RUSSO PALASCIANO	VIA PADULA, 121	203,49	Metano	1 = >35Kw	(a)
106	375/B	ASILO NIDO	VIA PADULA, 121	29,40	Metano	2 = <35kW	(d)
107	376	RUSSO PALASCIANO	VIA PADULA, 121	174,42	Metano	1 = >35Kw	(a)
108	385/A	ISTITUTO COMPRENSIVO "DON GIUSTINO RUSSOLILLO" PLESSO TORRICELLI	VIA TORRICELLI, 52	232,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
109	385/B	ISTITUTO COMPRENSIVO "DON GIUSTINO RUSSOLILLO" PLESSO TORRICELLI	VIA TORRICELLI, 52	116,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
110	387	ASILO NIDO "E.TORRICELLI" (22° CIRCOLO COMUNALE)	VIA TORRICELLI, 50 EX C.SO D. D'AOSTA	191,86	Metano	1 = >35Kw	(a)
111	401	SCUOLA DELL' INFANZIA 1° CIRCOLO COMUNALE "UGO PALERMO"	VIA MONTE DI DIO, 80	88,95	Metano	1 = >35Kw	(a)
112	409/A	FOGNATURE ARENELLA	VIA GIACINTO GIGANTE, 242 PIAZZA ARENELLA,8(C.S.A)	13,95	Metano	2 = <35kW	(d)
113	409/B	FOGNATURE ARENELLA - NUOVA	VIA GIACINTO GIGANTE, 242 PIAZZA ARENELLA,8 (C.S.A)	29,43	Metano	2 = <35kW	(d)
114	420	FOGNATURE GROTTA VECCHIA - CHIAIA	VIA SALITA DELLE GROTTA, 22 VIA GROTTA VECCHIA(C.S.A)	24,42	Metano	2 = <35kW	(d)
115	432	ISTITUTO COMPRENSIVO "S.MINUCCI" SCUOLA MATERNA "B.CAVALLINO"	VIA B. CAVALLINO	75,58	Metano	1 = >35Kw	(a)
116	445/A	SCUOLA SECONDARIA DI I°GRADO "CARLO POERIO"	C.SO VITT. EMANUELE, 124	186,05	Metano	1 = >35Kw	(a)
117	445/B	SCUOLA SECONDARIA DI I°GRADO "CARLO POERIO"	C.SO VITT. EMANUELE, 124	186,05	Metano	1 = >35Kw	(a)
118	446	SCUOLA DELL'INFANZIA "C.PERRRAULT" 18° CIRCOLO COMUNALE CON MICRONIDO	VIA TOSCANELLA, 2 EDIF. A SC.A	31,00	Metano	2 = <35kW	(d)
119	447	SCUOLA DELL'INFANZIA "E.NOVELLI" 20° CIRCOLO COMUNALE CON MICRO NIDO	VIA VICINALE PALAZZIELLO, 86	89,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
120	457/A	ASILO NIDO "FATA COLORELLA" (EX CUPA SPINELLI)	VIA CUPA SPINELLI	93,22	Metano	1 = >35Kw	(a)
121	457/B	ASILO NIDO "FATA COLORELLA" (EX CUPA SPINELLI)	VIA CUPA SPINELLI	43,80	Metano	4 = ogni pot. ACS e pannelli solari	(e)
122	472/A	1^ MUNICIPALITA' S. FERDINANDO-CHIAIA-POSILLIPO	P.ZZA S.MARIA DEGLI ANGELI A PIZZOFALCONE, 1	29,43	Metano	1 = >35Kw	(a)
123	472/B	1^ MUNICIPALITA' S. FERDINANDO-CHIAIA-POSILLIPO	P.ZZA S.MARIA DEGLI ANGELI A PIZZOFALCONE, 2	29,43	Metano	1 = >35Kw	(a)
124	476/A	ISTITUTO COMPRENSIVO 28 GIOVANNI XXIII" SCUOLA ELEMENTARE PLESSO "SPINELLI"	VIA CUPA SPINELLI	232,56	Metano	1 = >35Kw	(a)
125	476/B	ISTITUTO COMPRENSIVO 28 GIOVANNI XXIII" SCUOLA ELEMENTARE PLESSO "SPINELLI"	VIA CUPA SPINELLI	145,35	Metano	1 = >35Kw	(a)
126	498	ISTITUTO COMPRENSIVO MAROTTA PLESSO "BASILE"	VIA ROMOLO E REMO, 33	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
127	505/A	SCUOLA DELL' INFANZIA "C.POERIO" 1° CIRCOLO COMUNALE CON MICRONIDO	VIA BISIGNANO ANG.VIA POERIO - 80121	139,53	Metano	1 = >35Kw	(a)

128	506/A	SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "PIRANDELLO-SVEVO"	VIA CANONICO SCHERILLO, 34/38	290,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
129	506/B	SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "PIRANDELLO-SVEVO"	VIA CANONICO SCHERILLO, 34/38	290,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
130	508/A	MORELLI VIA FALCONE PIANO T	VIA FALCONE, 260B	23,26	Metano	2 = <35kW	(d)
131	508/B	MORELLI VIA FALCONE PIANO 1°	VIA FALCONE, 260B	23,26	Metano	2 = <35kW	(d)
132	508/C	MORELLI VIA FALCONE PIANO 2°	VIA FALCONE, 260B	23,26	Metano	2 = <35kW	(d)
133	511/A	ISTITUTO COMPRESICO 72° "PALASCIANO PLESSO SCUOLA DELL'INFANZIA "VIA NAPOLI"	VIA NAPOLI, 121 ANG.VIA MONTI PIANURA	109,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
134	511/B	ASILO NIDO	VIA NAPOLI, 121 ANG.VIA MONTI PIANURA	28,60	Metano	2 = <35Kw	(d)
135	512	IX^MUNICIPALITA' SOCCAVO-PIANURA DIREZIONE CENTRALE FUNZIONE PUBBLICA SERVIZIO ANAGRAFE ELETTORALE E STATO CIVILE	ANAGRAFE ELETTORALE E STATO CIVILE - P.CO QUADRIFOGLIO	232,56	Metano	1 = >35Kw	(a)
136	515/A	SCUOLA DELL'INFANZIA "T.CAPOCCI" 8°CIRCOLO COMUNALE	VIA ANNIBALE CACCAVELLO, 10	23,26	Metano	2 = <35kW	(d)
137	515/B	SCUOLA DELL'INFANZIA "T.CAPOCCI" 8°CIRCOLO COMUNALE	VIA ANNIBALE CACCAVELLO, 10	23,26	Metano	2 = <35kW	(d)
138	518	ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "M.TROISI" PLESSO "EX CENTRALE"	VIA PROVINCIALE	62,79	Metano	1 = >35Kw	(a)
139	519/A	SCUOLA DELL'INFANZIA "J.F.KENNEDY" 24°CIRCOLO COMUNALE(Ex.15°circolo)	VIALE KENNEDY, 431	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
140	519/B	SCUOLA DELL'INFANZIA "J.F.KENNEDY" 24°CIRCOLO COMUNALE(Ex.15°circolo)	VIALE KENNEDY, 431	104,65	Metano	1 = >35Kw	(a)
141	525	ISTITUTO COMPRESIVO MAROTTA PLESSO "CATONE"	VIA CATONE, 96	145,35	Metano	1 = >35Kw	(a)
142	526/A	IX^MUNICIPALITA' SOCCAVO-PIANURA SEDE SECONDARIA SERVIZIO ANAGRAFE- STATO CIVILE	VIA PARROCO SIMEOLI, 6	79,07	Metano	1 = >35Kw	(a)
143	526/B	IX^MUNICIPALITA' SOCCAVO-PIANURA SEDE SECONDARIA SERVIZIO ANAGRAFE- STATO CIVILE	VIA PARROCO SIMEOLI, 6	79,07	Metano	1 = >35Kw	(a)
144	529	DIREZIONE CENTRALE EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA	VIA EGIZIACA A PIZZOFALCONE, 75	33,72	Metano	2 = <35kW	(d)
145	535/a	X^ MUNICIPALITA' BAGNOLI-FUORIGROTTA S.A.M. FUORIGROTTA PIANO 2°	VIA B. CARITEO, 51	23,26	Metano	2 = <35kW	(d)
146	535/B	X^ MUNICIPALITA' BAGNOLI-FUORIGROTTA S.A.M. FUORIGROTTA PIANO 2°	VIA B. CARITEO, 51	23,26	Metano	2 = <35kW	(d)
147	535/C	X^ MUNICIPALITA' BAGNOLI-FUORIGROTTA S.A.M. FUORIGROTTA PIANO 1° LATO DX	VIA B. CARITEO, 51	23,26	Metano	2 = <35kW	(d)
148	535/D	SEZ. VIG. URB STATO CIVILE PIANO 1° LATO SX	VIA B. CARITEO, 51	23,26	Metano	2 = <35kW	(d)
149	535/E	SEZ. VIG. URB STATO CIVILE P. TERRA	VIA B. CARITEO, 51	23,26	Metano	2 = <35kW	(d)
150	539	I. C. 73° C.D. MICHELANGELO - ILIONEO SCUOLA SECONDARIA DI I° GRADO PLESSO "VIA DI POZZUOLI"	VIA POZZUOLI, 68	232,56	Metano	1 = >35Kw	(a)
151	555/a	36° CIRCOLO DIDATTICO DI NAPOLI SCUOLA DELL'INFANZIA E PRIMARIA "L. VANVITELLI"- SUCCURSALE PLESSO CACCAVELLO PIANO 2° INTERRATO	VIA A. CACCAVELLO	29,07	Metano	2 = <35kW	(d)
152	555/B	36° C.D. DI NAPOLI SCUOLA DELL'INFANZIA E PRIMARIA "L. VANVITELLI"- PLESSO CACCAVELLO	VIA A. CACCAVELLO	29,07	Metano	2 = <35kW	(d)
153	564	ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "M.TROISI" PLESSO "CARITAS"	VIA PROVINCIALE, 121 (PIANURA)	151,16	Metano	1 = >35Kw	(a)
154	571/A	ISTITUTO COMPRESIVO "RAFFAELE VIVIANI" PLESSO "R.VIVIANI"(Ex SVIZZERA)	VIA A. MANZONI, 193	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
155	571/B	ISTITUTO COMPRESIVO "RAFFAELE VIVIANI" PLESSO "R.VIVIANI"(Ex SVIZZERA)	VIA A. MANZONI, 193	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
156	580	BIBLIOTECA COMUNALE "R. CACCIOPPOLI"	VIA E. ZANFAGNA, 3	31,40	Metano	2 = <35kW	(d)
157	586/A	ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "M.TROISI" PLESSO "CENTRALE"	VIA GIORGIO DE CHIRICO, SNC	232,56	Metano	1 = >35Kw	(a)
158	586/B	ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "M.TROISI" PLESSO "CENTRALE"	VIA GIORGIO DE CHIRICO, SNC	104,65	Metano	1 = >35Kw	(a)

159	594	GIARDINIERI COMUNE DIREZIONE VILLA COMUNALE	VIALE DOHRN(VILLA COMUNALE)	23,26	Metano	2 = <35kW	(d)
160	596/A	ISTITUTO COMPRESIVO "GIOVANNI FALCONE" FABBRICATO A	VIA PALLUCCI, 100	232,56	Metano	1 = >35Kw	(a)
161	596/B	ISTITUTO COMPRESIVO "GIOVANNI FALCONE" FABBRICATO A	VIA PALLUCCI, 100	104,65	Metano	1 = >35Kw	(a)
162	596/C	ISTITUTO COMPRESIVO "GIOVANNI FALCONE" FABBRICATO B	VIA PALLUCCI, 100	232,56	Metano	1 = >35Kw	(a)
163	596/D	ISTITUTO COMPRESIVO "GIOVANNI FALCONE" FABBRICATO B	VIA PALLUCCI, 100	104,65	Metano	1 = >35Kw	(a)
164	604/A	ISTITUTO COMPRESIVO 73° C.D. MICHELANGELO - ILIONEO SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO SEDE CENTRALE	VIA ILIONEO, 12	236,05	Metano	1 = >35Kw	(a)
165	604/B	ISTITUTO COMPRESIVO 73° C.D. MICHELANGELO - ILIONEO SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO SEDE CENTRALE	VIA ILIONEO, 12	93,02	Metano	1 = >35Kw	(a)
166	609	SERVIZIO CONTRASTO NUOVE POVERTA' E EMERGENZE SOCIALI UFFICIO VOLINFORMA	VIA TIBERIO, 46(FUORIGROTTA)	29,07	Metano	2 = <35kW	(d)
167	619	CENTRO ANZIANI CANZANELLA	VIA CANZANELLA VECCHIA	23,26	Metano	2 = <35kW	(d)
168	630/A	EDUCANDATO STATALE" LUDOTECA CITTADINA" (EX EDUCANDATI FEMMINILI)	PIAZZA DEI MIRACOLI ,37	233,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
169	630/B	EDUCANDATO STATALE" LUDOTECA CITTADINA" (EX EDUCANDATI FEMMINILI)	PIAZZA DEI MIRACOLI ,37	233,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
170	632/A	ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "M.TROISI" PLESSO "PISANI"	CONTRADA PISANI - PIANURA	192,00	Gasolio	1 = >35Kw	(a)
171	632/B	ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "M.TROISI" PLESSO "PISANI"	CONTRADA PISANI - PIANURA	192,00	Gasolio	1 = >35Kw	(a)
172	637/A	ISTITUTO COMPRESIVO 28 GIOVANNI XXIII" SCUOLA ELEMENTARE PLESSO "TOSCANELLA" PAD.B SCUOLA DELL'INFANZIA	VIA NUOVA TOSCANELLA, 235	91,50	Metano	3 = >35kW solo ACS	(e)
173	637/B	ISTITUTO COMPRESIVO 28 GIOVANNI XXIII" SCUOLA ELEMENTARE PLESSO "TOSCANELLA" PAD.B SCUOLA PRIMARIA	VIA NUOVA TOSCANELLA, 235	200,50	Metano	1 = >35Kw	(a)
174	637/C	ISTITUTO COMPRESIVO 28 GIOVANNI XXIII" SCUOLA ELEMENTARE PLESSO "TOSCANELLA" PAD.B SCUOLA PRIMARIA	VIA NUOVA TOSCANELLA, 235	200,50	Metano	1 = >35Kw	(a)
175	637/D	ISTITUTO COMPRESIVO 28 GIOVANNI XXIII" SCUOLA ELEMENTARE PLESSO "TOSCANELLA" PAD.A SCUOLA PRIMARIA	VIA NUOVA TOSCANELLA, 235	73,10	Metano	3 = >35kW solo ACS	(e)
176	637/E	ISTITUTO COMPRESIVO 28 GIOVANNI XXIII" SCUOLA ELEMENTARE PLESSO "TOSCANELLA" PAD.A SCUOLA PRIMARIA	VIA NUOVA TOSCANELLA, 235	315,60	Metano	1 = >35Kw	(a)
177	637/F	ISTITUTO COMPRESIVO 28 GIOVANNI XXIII" SCUOLA ELEMENTARE PLESSO "TOSCANELLA" AUDITORIUM	VIA NUOVA TOSCANELLA, 235	234,30	Metano	1 = >35Kw	(a)
178	640	I.C. "NAZARETH" PLESSO "SANTACROCE"	VIA COMUNALE MARGHERITA, 329	291,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
179	643/A	AUTOPARCO PIANURA	VIA MONTAGNA SPACCATA	25,10	Metano	2 = <35kW	(d)
180	643/B	AUTOPARCO PIANURA	VIA MONTAGNA SPACCATA	25,10	Metano	2 = <35kW	(d)
181	643/C	AUTOPARCO PIANURA	VIA MONTAGNA SPACCATA	25,10	Metano	2 = <35kW	(d)
182	644/A	I.C. 78° CD CARITEO-ITALICO - elementare	VIA DEGLI SCIPIONI	220,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
183	644/B	I.C. 78° CD CARITEO-ITALICO - elementare	VIA DEGLI SCIPIONI	220,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
184	650	4° CIRCOLO M.C. DI SAVOIA	VIA M.C. DI SAVOIA	107,40	Metano	1 = >35Kw	(a)
185	651	POLIZIA MUNICIPALE	VIA D.FONTANA	32,40	Metano	2 = <35kW	(h)
186	901E	CED SOCCAVO BATTERIE	P.ZZA GIOVANNI XXIII°, 2	17,44	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
187	902E/A	SCUOLA DELL' INFANZIA "C.POERIO" 1° CIRCOLO COMUNALE CON MICRONIDO	VIA BISIGNANO ANG.VIA POERIO - 80121	67,44	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
188	902E/B	SCUOLA DELL' INFANZIA "C.POERIO" 1° CIRCOLO COMUNALE CON MICRONIDO	VIA BISIGNANO ANG.VIA POERIO	67,44	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)

189	904E	CED SOCCAVO UFFICI (Tutti i piani)	P.ZZA GIOVANNI XXIII°, 2	358,14	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
190	913E/A	IX^MUNICIPALITA' SOCCAVO-PIANURA DIREZIONE CENTRALE FUNZIONE PUBBLICA SERVIZIO ANAGRAFE ELETTORALE E STATO CIVILE	VIA EPOMEIO - P.CO QUADRIFOGLIO	219,77	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
191	913E/B	IX^MUNICIPALITA' SOCCAVO-PIANURA DIREZIONE CENTRALE FUNZIONE PUBBLICA SERVIZIO ANAGRAFE ELETTORALE E STATO CIVILE	VIA EPOMEIO - P.CO QUADRIFOGLIO	226,40	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
192	915E/A	VIA DIOCLEZIANO TERRAZZO	VIA DIOCLEZIANO, 330	290,70	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
193	918E	BIBLIOTECA B. CROCE	VIA DE MURA	52,00	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
194	919E	2^ UNITA' OPERATIVA VV.UU. SETTORE OCCIDENTALE	P.ZZA GIOVANNI XXIII°	18,10	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
195	920E/A	PALAZZO DELLE ARTI DI NAPOLI	VIA DEI MILLE	92,80	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
196	920E/B	PALAZZO DELLE ARTI DI NAPOLI	VIA DEI MILLE	92,80	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
197	922E/A	ISTITUTO COMPRENSIVO 73° C.D. MICHELANGELO - ILIONE- INFANZIA E PRIMARIA PLESSO "MADONNA ASSUNTA"	VIA DI POZZUOLI, 64	135,00	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
198	922E/B	ISTITUTO COMPRENSIVO 73° C.D. MICHELANGELO - ILIONE- INFANZIA E PRIMARIA PLESSO "MADONNA ASSUNTA"	VIA DI POZZUOLI, 64	135,00	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
199	923E/A	CASINA POMPEIANA	VILLA COMUNALE NAPOLI	13,30	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(e)
200	923E/B	CASINA POMPEIANA	VILLA COMUNALE NAPOLI	13,30	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(e)
201	927E	CASA DEI GIOVANI	VIA GROTTOLE - PIANURA	54,60	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(e)

Classe Impianto (come da Capitolato) *

- Classe 1** Caldaie di potenzialità superiore a 35 kW per la produzione di riscaldamento invernale, anche con eventuale produzione contestuale di acqua calda per usi igienico-sanitari.
- Classe 2** Caldaie di potenzialità inferiore a 35 kW funzionanti per riscaldamento e/o produzione di acqua calda per usi sanitari
- Classe 3** Caldaie di potenzialità superiore a 35 kW per la produzione di acqua calda per usi igienico sanitari.
- Classe 4** Caldaie di qualsiasi potenzialità per la produzione di acqua calda per usi igienico sanitari e integrate da pannelli solari.
- Classe 5** Impianti centralizzati di condizionamento di qualsiasi potenzialità.
- Classe 6** Condizionatori autonomi di qualsiasi tipo e funzionalità

Durata di funzionamento medio **

- (a)** funzionamento medio di 6 ore al giorno (oltre il preriscaldamento) per 110 giorni all'anno
- (b)** funzionamento medio di 16 ore al giorno per 110 giorni all'anno
- (c)** funzionamento medio di 24 ore al giorno per 110 giorni all'anno
- (d)** funzionamento medio di 330 giorni all'anno
- (e)** funzionamento medio di 6 ore al giorno per 210 giorni all'anno
- (f)** funzionamento medio di 16 ore al giorno per 210 giorni all'anno
- (g)** funzionamento medio di 8 mesi all'anno (4 in regime invernale + 4 in regime estivo)
- (h)** funzionamento medio di 4 mesi all'anno (solo regime invernale)



COMUNE DI NAPOLI

Direzione Centrale Patrimonio
Servizio P.R.M. Patrimonio Comunale

APPALTO DI SERVIZI PER: LA GESTIONE (CONDUZIONE, FORNITURA DEL COMBUSTIBILE, MANUTENZIONE ORDINARIA), LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI TERMICI E DEI CONDIZIONATORI AUTONOMI A SERVIZIO DEGLI EDIFICI SCOLASTICI E VARIE DIPENDENZE COMUNALI, NONCHE' LA FORNITURA E L'INSTALLAZIONE DI NUOVI CONDIZIONATORI AUTONOMI. – **LOTTO N.2 ZONA CENTRO NORD DI NAPOLI.**

ELENCO IMPIANTI

IL DIRIGENTE
ING. FRANCESCO CUCCARI

Pos.	Codice immobile	Denominazione	Indirizzo	Pot. [Kw]	Combustibile	Classe (come da capitolato)*	Funzionamento Medio **
1	002	I.C. "A.S. NOVARO" EX MARULLI D'ASCOLI	VIA S. A. A CAPODIMONTE, 46 - 80131	609,60	Metano	1 = >35Kw	(a)
2	006	21° C.D. "MAMELI ZUPPETTA"	V.LE COLLI AMINEI 18/B - 80131	290,75	Metano	1 = >35Kw	(a)
3	035	COMANDO VV.UU. PALAZZINA COMANDO	VIA DE GIAXA	118,63	Metano	1 = >35Kw	(a)
4	047	BELTRAMELLI 18° C.D. ASILO NIDO "PARTENOPE"	VIA G.BRUNO	93,04	Metano	1 = >35Kw	(a)
5	049a	I.C. "A. AMMATURO" PLESSO CACCIOTTOLI EX IST. COMP. DON BOSCO	CUPA CARBONE 65BIS - 80144	109,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
6	049b	I.C. "A. AMMATURO" PLESSO CACCIOTTOLI EX IST. COMP. DON BOSCO (SEGRETERIA)	CUPA CARBONE 65BIS - 80144	27,91	Metano	2 = <35KW	(e)
7	053	SC. PRIM. E INFANZIA 42° C.D. "ETTORE CARAFA"	VIA MARFELLA 6/E - RIONE S. GAETANO - 80131	348,90	Metano	1 = >35Kw	(a)
8	054	71° C.D. "V. AGANOR" SEDE 23° C.D. "D'ARAGONA"	VIA RAMAGLIA, 51 - 80145 VIA RAMAGLIA, 26	372,16	Metano	1 = >35Kw	(d)
9	057	I.C. 45° C.D. "R. BONGHI"	VIA VESUVIO	348,90	Metano	1 = >35Kw	(a)
10	059	30° C.D. "G. PARINI" NUOVA PREFABBRICATA	VIA FOSSO DEL LUPO, 15 - 80144	180,27	Metano	1 = >35Kw	(a)
11	062	"EX T. L.CARO" "PIANTEDOSI"	VIA MAGLIONE - VIA F.LLI ROSSELLI	290,75	Metano	1 = >35Kw	(a)
12	064	61° C.D. "N. SAURO"	TRAV. MAGLIONE 35 - 80144 VIA F.LLI ROSSELLI	303,40	Metano	1 = >35Kw	(a)
13	068	I.C. 80° C.D. "BERLINGUER" EX CAPUOZZO PRESIDENZA	VIA TAGLIAMONTE 106	350,06	Metano	1 = >35Kw	(a)
14	075	6° C.D. "MARIA PEZZE' PASCOLATO" MAT	CUPA CARBONE 65BIS - 80144	81,41	Metano	1 = >35Kw	(a)
15	076	21° C.D. "MAMELI ZUPPETTA" PLESSO "PIO XII" - SILVIO NOVARO	VIA PIO XII, 15	232,60	Metano	1 = >35Kw	(a)
16	080	I.C. 82° C.D. "ROSA TADDEI" EL/MAT "D'ACQUISTO"	VIA LAZIO, 20 - 80145	487,50	Metano	1 = >35Kw	(a)
17	101	42° C.D. "VILLA ADELE" 17° MATERNA	VIA VECCHIA MIANO 2/a - RIONE S. GAETANO	116,30	Metano	1 = >35Kw	(a)
18	105a	SC. INFANZIA "BERLINGUER" SEGRETERIA MATERNA CASSANO	4° TRAV.CASSANO 28	232,60	Metano	1 = >35Kw	(a)
19	105b	SC. INFANZIA "BERLINGUER" SEGRETERIA MATERNA CASSANO	4° TRAV.CASSANO 28	232,60	Metano	1 = >35Kw	(a)
20	112	17° C.D "ANGIULLI"	P.ZZA M.PAGANO, 1 - 80137	581,50	Metano	1 = >35Kw	(a)
21	115	35° C.D. "SCUDILLO"	VIA SAVERIO GATTO 16/A - 80131	407,05	Metano	1 = >35Kw	(a)
22	121	I.C. 45° C.D. SMS "R. BONGHI" PLESSO "4 GIORNATE" ELEM.	VIA MARINO FRECCIA	609,60	Metano	1 = >35Kw	(a)
23	125	85° C.D. "RIONE BERLINGIERI"	VIA DELLO STELVIO 1 - 80144	697,80	Metano	1 = >35Kw	(a)
24	132	58° C.D. "J.F.KENNEDY" LOTTO 8 V PLESSO "ISES GESCAL"	VIA MONTE S. GABRIELE VIA MONTEROSA, 149	487,50	Metano	1 = >35Kw	(a)
25	134	I.C. 6° C.D. "FAVA-GIOIA" PLESSO GIOIA LEZZI	SALITA S.RAFFAELE 59	465,20	Metano	1 = >35Kw	(a)
26	138	"G. VERGA"	VIA BOSCO CAPODIMONTE, 75/B - 80131	548,60	Metano	1 = >35Kw	(a)
27	142	U.O. SECONDIGLIANO POLIZIA MUNICIPALE (EX ARIOSTO)	PIAZZA G. DI VITTORIO - VITTORIA	158,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
28	151	GIORDANO BRUNO	CALATA CAPODICHINO	232,60	Metano	1 = >35Kw	(a)
29	152	RIBERA ATTILIO ROMANO' VICINO EX MOSCATI MASS. CARDONE	VIA GAMBARDELLA 19	498,93	Metano	4 = >35Kw	(a)
30	154	PLESSO CARBONELLI	VIA GIUSSO 3° TRAV. CASSANO	325,64	Metano	1 = >35Kw	(a)
31	155a	I.C. "A.S. NOVARO-CAVOUR"	VIA NICOLARDI, 236 - 80131	593,13	Metano	1 = >35Kw	(a)
32	155b	I.C. "A.S. NOVARO-CAVOUR"	VIA NICOLARDI, 236 - 80132	103,18	Metano	1 = >35Kw	(a)
33	158	SMS "G. SALVEMINI" SAN ROCCO DIPENDE DA COD. 565	VIA MARFELLA, 4/6	465,20	Metano	1 = >35Kw	(a)
34	161	VIII^ MUNICIPALITA - S.M.U.PISCINOLA-MARIANELLA	P.ZZA DEL PLEBISCITO 38 - 80145	609,60	Metano	1 = >35Kw	(a)

		VIGILI URBANI CENTRO SOCIALE IST. PROF. "V.VENETO"					
35	164	30° C.D. "G. PARINI"	VIA FOSSO DEL LUPO 15 - 80144	581,50	Metano	1 = >35Kw	(a)
36	165	76° C.D. "F. MASTRIANI"	VIA GORIZIA 1/A - 80143	290,75	Metano	1 = >35Kw	(a)
37	181	SAVIO III "BERLINGUER"	VIA TAGLIAMONTE 106	290,75	Metano	1 = >35Kw	(a)
38	184	PARINI MATERNA	VIA FOSSO DEL LUPO	63,97	Metano	1 = >35Kw	(a)
39	193	LOTTO 6 W ASSASSINO	ZONA 167 VIA F. CERVI	104,67	Metano	1 = >35Kw	(a)
40	197a	22° C.D. "ALBERTO MARIO"	P.ZZA S. EFRAMO VECCHIO, 13D - 80137 . VIA GUADAGNO	290,75	Metano	1 = >35Kw	(a)
41	197b	23° C.D. "ALBERTO MARIO"	P.ZZA S. EFRAMO VECCHIO, 13D - 80137 . VIA GUADAGNO	186,08	Metano	1 = >35Kw	(a)
42	200	76° C.D. SC. "F. MASTRIANI" II°	VIA POGGIOREALE, 80	174,45	Metano	1 = >35Kw	(a)
43	202	I.C. "SAVIO - ALFIERI" PLESSO ALFIERI	C.SO SECONDIGLIANO 90	177,94	Metano	1 = >35Kw	(a)
44	204	51° C.D. "A. ORIANI" - EDIFICIO NUOVO	VIA G. PASCALE, 34 - 80144	303,40	Metano	1 = >35Kw	(a)
45	204b	51° C.D. "A. ORIANI" - EDIFICIO NUOVO	VIA G. PASCALE, 34 - 80144	104,80	Metano	1 = >35Kw	(a)
46	205	I.C. 71° C.D. "AGANOR-MARCONI" SUCC.LE	TRAV/VIA DELL'ABBONDANZA - 80145	348,90	Metano	1 = >35Kw	(a)
47	209	"CARLO LEVI" LOTTO 1N EX VIRGILIO II	VIA BAKU'	581,50	Metano	1 = >35Kw	(a)
48	210	VIGILI URBANI CENTRO RADIO PALAZZINA COLONNELLO GRECO	VIA DE GIAXA 5	139,56	Metano	1 = >35Kw	(a)
49	214	5° C.D. "E. MONTALE" LOTTO 11 K	VIALE DELLA RESISTENZA 11 K - 80141	348,90	Metano	1 = >35Kw	(a)
50	217	LOTTO 4 Q "I. ALPI" dipende da cod 451	VIA BAKU	158,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
51	218	PLESSO "S.FRANCESCO" 81° C.D.	VIA R.VIVIANI VIA L. GIUSSO (RIONE AMICIZIA)	360,53	Metano	1e3 = >35Kw	(d)
52	222a	SC. RADICE 44° C.D.	VIA STADERA 80 via r. cuomo 78	341,92	Metano	1 = >35Kw	(a)
53	222b	SC. RADICE 44° C.D.	VIA STADERA 80 via r. cuomo 78	177,94	Metano	1 = >35Kw	(a)
54	222c	SC. RADICE (SEGRETERIA) 44° C.D.	VIA STADERA 80 via r. cuomo 78	26,00	Metano	2 = <35Kw	(e)
55	227	I.C.S. "VOLINO-CROCE-ARCOLEO"	VIA A. DE GASPARIS A FORIA 11/15 - 80137	290,75	Metano	1 = >35Kw	(a)
56	231	I.C. "R. BONGHI" PLESSO ASCARELLI	VIA GAETANO BRUNO	189,57	Metano	1 = >35Kw	(a)
57	233	9° C.D. LOTTO 13 C	VIA DIETRO LA VIGNA	116,30	Metano	1 = >35Kw	(a)
58	242	I.C. 43° C.D. "S.GAETANO" PLESSO "TASSO" SUCC.LE - DIPENDE DA 514	VIA R. MOSCATI, 5 - 80145	465,20	Metano	1 = >35Kw	(a)
59	245	I.C. 43° C.D. "S.GAETANO" SUCC.LE PLESSO MADONNA DELLE GRAZIE	VIA MADONNA DELLE GRAZIE, 7	101,18	Metano	1 = >35Kw	(a)
60	248	SUCC. S. PERTINI EX AULE MOBILI	VIA FRATELLI CERVI 167	203,53	Metano	1 = >35Kw	(a)
61	249	87° C.D. SCUOLA INFANZIA LOTTO 18 I	R.NE DON GUANELLA - 80145	93,04	Metano	1 = >35Kw	(a)
62	260	C.R. SIGNORIELLO	VIA DUCA ABRUZZI	109,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
63	264	VIA ACQUAROLA	VIA ACQUAROLA	109,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
64	277	35° C.D. "SCUDILLO" MAT.	VIA SAVERIO GATTO 16/A - 80131	53,20	Metano	1 = >35Kw	(a)
65	281	51° C.D. "A. ORIANI" - EDIFICIO CENTRALE	VIA G. PASCALE, 34 - 80144	581,50	Metano	1 = >35Kw	(a)
66	285	21° C.D. "GIUSEPPE GIUSTI" MAT	VIA TRAV.AL BRAVO VIA G. PASCALE, 38	118,63	Metano	1 = >35Kw	(a)
67	287	76° C.D. "F. MASTRIANI"	VIA DEL MACELLO 74	243,30	Metano	1 = >35Kw	(a)

68	289a	DISTRETTO SCOLASTICO 45 "DON GUANELLA-VIRGILIO"	VIA F.LLI CERVI - 80144	348,90	Metano	1 = >35Kw	(a)
69	289b	DISTRETTO SCOLASTICO 45 "DON GUANELLA-VIRGILIO"	VIA F.LLI CERVI	348,90	Metano	1 = >35Kw	(a)
70	290	LOTTO 11 K	ZONA 167	147,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
71	291	58° C.D. "J.F. KENNEDY" PLESSO CERVI 1 LOTTO 8V DIPENDE DA 132	VIA F.LLI CERVI	93,04	Metano	1 = >35Kw	(a)
72	295	21° C.D. "S. CATERINA DA SIENA"	VIA PRINCIPE DI NAPOLI, 34	232,60	Metano	1e3 = >35Kw	(d)
73	311	CIRCOLO 9^ SCUOLA INFANZIA LOTTO 10 H	VIA LABRIOLA VIA DIETRO LA VIGNA, 111 - 80144	109,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
74	314a	SC.MEDIA STATALE.LOTTO 9 "S PERTINI"	VIALE RESISTENZA VIA GHISLERI, LOTTO 9/S	303,40	Metano	1 = >35Kw	(a)
75	314b	SC.MEDIA STATALE.LOTTO 9 "S PERTINI"	VIALE RESISTENZA VIA GHISLERI, LOTTO 9/S	303,40	Metano	1 = >35Kw	(a)
76	316a	"G.B. GUARINO"	VIA G.PASCALE, 52/56 - 80144	232,60	Metano	1 = >35Kw	(a)
77	316b	"G.B. GUARINO"	VIA G.PASCALE, 52/56 - 80144	116,30	Metano	1 = >35Kw	(a)
78	319	BIBLIOTECA COMUNALE "SEVERINO"	VIA DIETRO LA VIGNA - LOTTO 14 B	206,80	Metano	2 = <35kW	(e)
79	325	ELEM.CASSANO MARTA RUSSO	VIA DEL CASSANO MISTERI DI PARIGI	348,90	Metano	1 = >35Kw	(a)
80	326	PASCOLI 2 SEDE MAT.CASSANO	VIA DEL CASSANO MISTERI DI PARIGI	67,80	Metano	3 = >35kW solo ACS	(d)
81	351a	MARCONI	VIA DELL'ABBONDANZA	243,30	Metano	1 = >35Kw	(a)
82	351b	MARCONI	VIA DELL'ABBONDANZA	243,30	Metano	2 = <35kW	(e)
83	352	27° C.D. INFANZIA "CHIARA D'ASSISI"	VIA STADERA 86 - 80143	116,30	Metano	1 = >35Kw	(a)
84	372a	SC. S.DI GIACOMO	VICO S. EFRAMO VECCHIO, 11/A - 80137	303,40	Metano	1 = >35Kw	(a)
85	372b	SC. S.DI GIACOMO	VICO S. EFRAMO VECCHIO, 11/A - 80137	303,40	Metano	1 = >35Kw	(a)
86	378a	SC. " SOAVE"	P.ZZA PIZZORUSSO 3° VICO CENSI	74,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
87	378b	SC. " SOAVE"	P.ZZA PIZZORUSSO 3° VICO CENSI	78,62	Metano	4 = >35Kw	(a)
88	379a	POLIFUNZIONALE SERVIZIO ATTIVITA' SOCIALI ED EDUCATIVE	VIA VINCENZO VALENTE	109,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
89	379b	POLIFUNZIONALE SERVIZIO ATTIVITA' SOCIALI ED EDUCATIVE	VIA VINCENZO VALENTE	109,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
90	384	SC. FERNANDEZ	R.NE DON GUANELLA	184,92	Metano	1 = >35Kw	(a)
91	388	VII^ MUNICIPALITA' S.A.C. SECONDIGLIANO	VIA LIMITONE ARZANO P.TTA DEL CASALE DI SECONDIGLIANO, 6	348,90	Metano	1 = >35Kw	(a)
92	431a	SEZIONE MUNICIPALE POLIZIA LOCALE UNITA' OPERATIVA PISCINOLA	P.ZZA B.TAFURI, 15 - 80145	43,96	Metano	1 = >35Kw	(a)
93	437	8^ MUNICIPALITA' SERVIZIO ATTIVITA' SOCIALI ED EDUCATIVE A.N. "JANFOLLA"	II^ TRAV. VIA JANFOLLA - LOTTO A	86,99	Metano	1 = >35Kw	(a)
94	449	VIRGILIO IV LOTTO 10 H	VIA LABRIOLA	290,75	Metano	1 = >35Kw	(a)
95	450a	LOTTO 10 H	VIA LABRIOLA	158,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
96	450b	LOTTO 10 H	VIA LABRIOLA	158,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
97	451a	10° C.D. "ILARIA ALPI" LOTTO 19 O	VIA LABRIOLA VIALE DELLA RESISTENZA, 19/O - 80143	158,70	Metano	1e3 = >35Kw	(d)
98	452	10° C.D. "ILARIA ALPI" LOTTO 19 O	VIA LABRIOLA VIALE DELLA RESISTENZA, 19/O - 80143	427,40	Metano	1e3 = >35Kw	(d)
99	453a	E. MONTALE 5° C.D. LOTTO 6 W BIS-PLESSO LIMONI	VIA F.LLI CERVI	86,90	Metano	1e3 = >35Kw	(d)
100	453b	SERVIZIO ATTIVITA' SOCIALI ED EDUCATIVE ASILO NIDO "VIA F. CERVI" - SCAMPIA	VIA F.LLI CERVI - SCAMPIA - VIII^ MUNICIPALITA'	48,20	Metano	1e3 = >35Kw	(d)

		LOTTO 6 W BIS	VIALE DELLA RESISTENZA, COMP. 12 - 80144				
101	456	58° C.D. "J.F.KENNEDY" LOTTO 8 V PLESSO CERVI 2 DIPENDE DA 132	VIA FRATELLI CERVI	58,15	Metano	1e3 = >35Kw	(d)
102	458a	SELVA CAFARO DIPENDE DA 480	VIA ROSA DEI VENTI, 6	243,30	Metano	1 = >35Kw	(a)
103	458b	SELVA CAFARO DIPENDE DA 480	VIA ROSA DEI VENTI, 6	243,30	Metano	1 = >35Kw	(a)
104	463	21° CIRCOLO	VIA CASORIA	104,67	Metano	1e3 = >35KW	(d)
105	471a	LOTTO 1 N LEVI - 10° C.D. "I. ALPI" - BRUN - IST. SUP.	VIA LABRIOLA	487,50	Metano	1 = >35Kw	(a)
106	471b	LOTTO 1 N LEVI - 10° C.D. "I. ALPI" - BRUN - IST. SUP.	VIA LABRIOLA	487,50	Metano	2 = <35KW	(e)
107	471c	LOTTO 1 N MAT. AFFIANCO 471 A/B	VIA LABRIOLA	89,60	Metano	1 = >35Kw	(a)
108	480a	I.C. "R. SANZIO"	VIA SELVA CAFARO 7 - 80144	163,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
109	480b	I.C. "R. SANZIO"	VIA SELVA CAFARO 7 - 80145	206,80	Metano	1 = >35Kw	(a)
110	481	27° C.D. "SIMONA GESMUNDO"	VIA AQUILEIA 31/33 - 80143	162,82	Metano	1e3 = >35Kw	(d)
111	485	IL CAPRICCIO UFFICI 3^ MUNICIPALITA'	VIA LIETI, 97	74,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
112	486	"G.B. GUARINO" SUCC.	VIA AQUINO - 80144	303,40	Metano	1 = >35KW	(a)
113	489a	CENTRO AGR. GIOV. "S. PERTINI"	PIAZZA DI NOCERA, 1	25,00	Metano	2 = <35KW	(e)
114	489b	CENTRO AGR. GIOV. "S. PERTINI"	PIAZZA DI NOCERA, 2	32,00	Metano	2 = <35KW	(e)
115	489c	CENTRO AGR. GIOV. "S. PERTINI"	PIAZZA DI NOCERA, 3	29,10	Metano	2 = <35Kw	(e)
116	491	29° C.D. CASA DEI BAMBINI MONTESSORI "LA LODOLETTA"	VIA C. FIORANTE - 80131	107,30	Metano	1 = >35Kw	(a)
117	496a	CENTRO SOCIALE	C.SO SECONDIGLIANO	31,40	Metano	2 = <35Kw	(e)
118	496b	SC. "SAVIO I" ALA NUOVA	C.SO SECONDIGLIANO	31,40	Metano	2 = <35KW	(e)
119	500	64° C.D. "G. RODARI" PLESSO S. ANTONIO SC. SUCC. M.CARDONE	VIA DUCA DEGLI ABRUZZI	29,08	Metano	2 = <35Kw	(e)
120	504	43° C.D. SC. INFANZIA "TASSO-PLEBISCITO"	VICO I° PLEBISCITO	67,80	Metano	1 = >35Kw	(a)
121	507	M.CRISTINA DI SAVOIA	P.CO VILLA TERESA	124,40	Metano	1 = >35Kw	(a)
122	509	PLESSO CROCE I.C. "Volino Corce Arcoleo"	VIA DE GASPARIS, 15	232,56	Metano	1 = >35Kw	(a)
123	513	43° C.D. "VITT. EMANUELE" U.D.I. RA/I	VICO II RISORGIMENTO VIA V. EMANUELE	116,30	Metano	1e3 = >35Kw	(d)
124	514a	U.D.I. RA/I TASSO CENTRALE	VICO II RISORGIMENTO	255,86	Metano	1 = >35Kw	(a)
125	514b	U.D.I. RA/I TASSO CENTRALE	VICO II RISORGIMENTO	255,86	Metano	1 = >35Kw	(a)
126	516	LOTTO 4 Q CAMPANELLA dipende da cod. 471	VIA BAKÙ (SCAMPIA)	191,90	Metano	1 = >35Kw	(a)
127	522a	MOSCATI PLESSO VIA MIANELLA	VIA MIANELLA	116,30	Metano	1 = >35Kw	(a)
128	522b	MOSCATI PLESSO VIA MIANELLA	VIA MIANELLA	116,30	Metano	1e3 = >35Kw	(d)
129	528a	VV.U PALAZ. CONTRAVV. P. TERRA PALAZZINA MANFELLOTTO	VIA DE GIAXA,5	23,26	Metano	2 = <35Kw	(e)
130	528b	VV.U PALAZ. CONTRAVV. P. PRIMO	VIA DE GIAXA,	23,26	Metano	2 = <35KW	(e)
131	528c	VV.U PALAZ. TELEMATICA. P. SECONDO U.O. SISTEMI INFORMATIVI E TELECOMUNICAZIONI	VIA DE GIAXA,	23,26	Metano	2 = <35KW	(e)
132	528d	VV.U PALAZ. CONTRAVV. P. TERZO CONTABILITA' SPESE INTEGRATIVE	VIA DE GIAXA,	23,26	Metano	2 = <35KW	(e)

133	531a	XXI CIRC. SCAMPRIA	VIALE RESISTENZA	332,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
134	531b	" " GIARDINIERI	VIALE RESISTENZA	27,91	Metano	2 = <35Kw	(b)
135	531c	" " GIARDINIERI	VIALE RESISTENZA	27,91	Metano	2 = <35Kw	(b)
136	531d	CAMPETTO CALCIO	VIALE RESISTENZA	29,80	Metano	2 = <35KW	(b)
137	532a	GIORDANO BRUNO 20° C.D.	V. S. GIOVANNI E PAOLO M.A. SEVERINO	232,60	Metano	1e3 = >35kW	(d)
138	532b	GIORDANO BRUNO 20° C.D.	V. S. GIOVANNI E PAOLO M.A. SEVERINO	82,57	Metano	1 = >35Kw	(a)
139	538	LOTTO N - "MONDO GIOIOSO"	VIALE RESISTENZA	87,23	Metano	1e3 = >35Kw	(d)
140	542	I.C. 7° C.D. MEDIA "LOMBARDI MONTALE"	VIA S.M. DELLE CATENE ALLE FONTANELLE	407,05	Metano	1 = >35Kw	(a)
141	547	DON GUANELLA 58° C.D. "J.F. KENNEDY" DIPENDE DA 132	VIA DEL GRAN SASSO	409,38	Metano	1 = >35Kw	(a)
142	549a	I.C. "SAVIO - ALFIERI" MED	C.SO SECONDIGLIANO 80	290,75	Metano	1e3 = >35Kw	(d)
143	549b	I.C. "SAVIO - ALFIERI" EL/MED	C.SO SECONDIGLIANO 80	23,25	Metano	2 = <35Kw	(e)
144	549c	I.C. "SAVIO - ALFIERI" MAT	C.SO SECONDIGLIANO 80	23,25	Metano	2 = <35KW	(e)
145	559a	CIRCOSCR. S.CARLO ARENA 3ª MUNIC. SERV MUNICIP MANUT URBANA	VIA S.GIOVANNI E PAOLO , 125	23,26	Metano	2 = <35kW	(b)
146	559b	CIRCOSCR. S.CARLO ARENA 3ª MUNIC. SERV MUNICIP MANUT URBANA	VIA S.GIOVANNI E PAOLO , 125	23,26	Metano	2 = <35KW	(b)
147	559c	CIRCOSCR. S.CARLO ARENA 3ª MUNIC. SERV MUNICIP MANUT URBANA	VIA S.GIOVANNI E PAOLO , 125	23,26	Metano	2 = <35KW	(b)
148	559d	CIRCOSCR. S.CARLO ARENA 3ª MUNIC. SERV MUNICIP MANUT URBANA (GEOM TERRACCIANO)	VIA S.GIOVANNI E PAOLO , 125	23,26	Metano	2 = <35kW	(b)
149	561	51° C.D. "A. ORIANI" - EDIFICIO EUROPA	VIA G.PASCALE 34 - 80144	119,79	Metano	1 = >35kW	(a)
150	563a	SC.ME. PASCOLI 2	VIA CUPA DELL' ARCO 53	29,08	Metano	2 = <35Kw	(e)
151	563b	SC.ME. PASCOLI 2	VIA CUPA DELL' ARCO 53	29,08	Metano	2 = <35KW	(e)
152	565a	SC.ME. "G. SALVEMINI" VII° IST MAG.	VIA SAVERIO GATTO, 13-16/C - 80131	500,09	Metano	1 = >35kW	(a)
153	565b	SC.ME. MAZZINI SALVEMINI	VIA SAVERIO GATTO, 13/C - 80131	500,09	Metano	1 = >35Kw	(a)
154	566b	EX MOTEL AGIP	VIA APPIA -SCAMPRIA	116,30	Metano	1e3 = >35Kw	(b)
155	567	5° C.D. "E. MONTALE" LOTTO 6 W (NUOVA)	VIA FRATELLI CERVI	332,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
156	568a	5° C.D. "E. MONTALE" LOTTO U (dipende da 214)	VIA FRATELLI CERVI	72,11	Metano	1e3 = >35kW	(d)
157	568b	5° C.D. "E. MONTALE" LOTTO U (comunale)	VIA FRATELLI CERVI	26,75	Metano	2 = <35Kw	(e)
158	570	VIIª MUNICIPALITA' SERVIZIO ATTIVITA' SOCIALI ED EDUCATIVE CENTRO SERVIZI SOCIALI TERRITORIALI ULTIMO PIANO NO CITOFONO	PIAZZA GUARINO C.SO S. PIETRO A PATIERNO 30	27,91	Metano	2 = <35Kw	(e)
159	572	20° C.D. "VILLA FLEURENT"	CALATA CAPODICHINO 211/A - 80141	383,79	Metano	1 = >35Kw	(a)
160	575	CENTRO PER L'IMPIEGO DI SCAMPRIA	VIALE DELLA RESISTENZA	191,90	Metano	1 = >35Kw	(a)
161	577	VIIª MUNICIPALITA' CIRCOSCRIZIONE S.PIETRO A PATIERNO	PIAZZA GUARINO, 26 - 80144	236,09	Metano	1 = >35Kw	(a)
162	579	64° C.D "G. RODARI" MAT/ELE	VIA PIEMONTE 61 - 80145 MASS. CARDONE	151,19	Metano	1 = >35Kw	(a)
163	581	SERVIZIO AUTONOMO SERVIZI CIMITERIALI U.O. SERVIZI MORTUARI	S. MARIA DEL PIANTO 126	101,18	Metano	1 = >35Kw	(b)

164	582a	SCUOLA MATERNA	VIA L. COMPAGNONE EX VIA E. SCAGLIONE	109,70	Metano	1e3 = >35Kw	(d)
165	582b	ASILO NIDO MARY POPPINS CENTRO ANZIANI "VILLA NESTORE"	VIA L. COMPAGNONE EX VIA E. SCAGLIONE	109,70	Metano	1e3 = >35Kw	(d)
166	582c	CENTRO SOCIALE	VIA L. COMPAGNONE EX VIA E. SCAGLIONE	232,60	Metano	1 = >35Kw	(a)
167	582d	SALA CONFERENZE	VIA L. COMPAGNONE EX VIA E. SCAGLIONE	104,67	Metano	1 = >35Kw	(a)
168	583a	I.C. 19° C.D. "RUSSO-MONTALE"	VICO S. MARGHERITA A FONSECA N.10 - 80135	62,80	Metano	1 = >35Kw	(a)
169	583b	I.C. 19° C.D. "RUSSO-MONTALE"	VICO S. MARGHERITA A FONSECA N.10 - 80135	62,80	Metano	1 = >35Kw	(a)
170	583c	I.C. 19° C.D. "RUSSO-MONTALE"	VICO S. MARGHERITA A FONSECA N.10 - 80135	62,80	Metano	1 = >35Kw	(a)
171	583d	I.C. 19° C.D. "RUSSO-MONTALE"	VICO S. MARGHERITA A FONSECA N.10 - 80135	62,80	Metano	1 = >35Kw	(a)
172	587a	87° C.D. MATERNA DON GUANELLA	RIONE DON GUANELLA	344,25	Metano	1 = >35Kw	(a)
173	587b	87° C.D. ELEMENTARE DON GUANELLA	RIONE DON GUANELLA	344,25	Metano	1 = >35Kw	(a)
174	590	CENTRO STATISTICO U.O.A. PROTEZIONE CIVILE	VIA CUPA PRINCIPE	441,94	Gasolio	1 = >35Kw	(a)
175	591a	5° C.D. SC.MAT. 16° C.D. LOTTO U	VIA FRATELLI CERVI 167	72,11	Metano	1 = >35KW	(e)
176	591b	SC. DELL'INFANZIA 22° C.D. LOTTO U	VIA FRATELLI CERVI 167	31,20	Metano	1 = >35Kw	(a)
177	597	SCUOLA MATERNA LOTTO G VIRGILIO 4	VIA LABRIOLA	151,19	Metano	1e3 = >35Kw	(d)
178	598a	18° C. D. SUCC.LE ARCOLEO	VIA PIAZZI	90,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
179	598b	18° C. D. SUCC.LE ARCOLEO	VIA PIAZZI	185,00	Metano	1 = >35KW	(a)
180	608a	ISTITUTO COMP. MOSCATI	VIA CUPA MIANELLA	349,00	Metano	1 = >35KW	(a)
181	608b	ISTITUTO COMP. MOSCATI	VIA CUPA MIANELLA	73,00	Metano	1 = >35KW	(a)
182	612a	SERVIZIO CONTRASTO NUOVE POVERTA'	VIA S.MARIA A FONSECA 19 P1°	27,00	Metano	2 = <35kW	(e)
183	612b	SERVIZIO CONTRASTO NUOVE POVERTA'	VIA S.MARIA A FONSECA 19 P1°	27,00	Metano	2 = <35kW	(e)
184	612c	SERVIZIO CONTRASTO NUOVE POVERTA'	VIA S.MARIA A FONSECA 19 P1°	27,00	Metano	2 = <35kW	(e)
185	612d	SERVIZIO TEMPO LIBERO E POLITICHE GIOVANILI	VIA S.MARIA A FONSECA 19 P2°	27,00	Metano	2 = <35kW	(e)
186	612e	SERVIZIO TEMPO LIBERO E POLITICHE GIOVANILI	VIA S.MARIA A FONSECA 19 P2°	27,00	Metano	2 = <35kW	(e)
187	612f	SERVIZIO TEMPO LIBERO E POLITICHE GIOVANILI	VIA S.MARIA A FONSECA 19 P2°	27,00	Metano	2 = <35kW	(e)
188	612g	SERVIZIO CONTRASTO NUOVE POVERTA'	VIA S.MARIA A FONSECA 19 P3°	27,00	Metano	2 = <35kW	(e)
189	612h	SERVIZIO CONTRASTO NUOVE POVERTA'	VIA S.MARIA A FONSECA 19 P3°	27,00	Metano	2 = <35kW	(e)
190	612i	SERVIZIO CONTRASTO NUOVE POVERTA'	VIA S.MARIA A FONSECA 19 P3°	27,00	Metano	2 = <35kW	(e)
191	614a	SCUOLA MEDIA XIX CIRCOLO FROEBELIANO	VIA STELLA 137	258,00	Metano	1 = >35KW	(a)
192	614b	SCUOLA MEDIA XIX CIRCOLO FROEBELIANO	VIA STELLA 137	258,00	Metano	1 = >35kW	(a)
193	618	VII^ MUNICIPALITA' - S.PIETRO A PATIERNO/SECONDIGLIANO PRESIDENZA E GIUNTA	PIAZZA GIOVANNI GUARINO, 3	34,86	Metano	2 = <35kW	(e)
194	621	64° C. D. GIOVANNI RODARI	VIA LOMBARDIA	87,10	Metano	1 = >35kW	(a)
195	622a	I.C. " FAUSTO NICOLINI"	VIA SOGLIANO 40 - 80141	289,70	Metano	1 = >35kW	(a)

196	622b	I.C. " FAUSTO NICOLINI"	VIA SOGLIANO 40 - 80141	289,70	Metano	1 = >35kW	(a)
197	622c	I.C. " FAUSTO NICOLINI"	VIA SOGLIANO 40 - 80141	29,50	Metano	2 = <35kW	(e)
198	622d	I.C. " FAUSTO NICOLINI"	VIA SOGLIANO 40 - 80141	29,50	Metano	2 = <35kW	(e)
199	623a	Teatro Auditorium Scampia	Scampia	116,32	Metano	1 = >35kW	(a)
200	623b	Teatro Auditorium Scampia	Scampia	116,32	Metano	1 = >35kW	(a)
201	624	SC. "SOAVE" ANI PIZZORUSSO	Vico Vanella Pizzorusso	166,00	Metano	1 = >35kW	(a)
202	631a	ASSOC. CULTURALE MARIA SS. DELLA LUCE MUSEO DELLA CIVILTA' CONTADINA MASSERIA LUCE	VIA LUCE - S.PIETRO A PATIERNO	29,50	Metano	2 = <35kW	(e)
203	631b	ASSOC. CULTURALE MARIA SS. DELLA LUCE MUSEO DELLA CIVILTA' CONTADINA MASSERIA LUCE	VIA LUCE - S.PIETRO A PATIERNO	29,50	Metano	2 = <35kW	(e)
204	638	ASILO NIDO "AQUINO"	VIA PRINCIPE DI NAPOLI	113,70	Metano	1 = >35kW	(a)
205	639a	SCUOLA SECONDARIA DI I^ GRADO "T.L. CARO"	VIALE DELLE GALASSIE, 10 - 80144	234,30	Metano	1 = >35kW	(a)
206	639b	SCUOLA SECONDARIA DI I^ GRADO "T.L. CARO"	VIALE DELLE GALASSIE, 10 - 80144	234,30	Metano	1 = >35kW	(a)
207	648	MOSCATI	VIA LOMBARDIA, 28	115,00	Metano	1 = >35kW	(a)
208	700	AUTOPARCO VIGILI	VIA S.M.PIANTO 142	24,00	Metano	2 = <35kW	(e)
209	701a	VII^ MUNICIPALITA' S.A.C. SECONDIGLIANO	VIA LIMITONE ARZANO P.TTA DEL CASALE DI SECONDIGLIANO, 6	44,19	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
210	701b	VII^ MUNICIPALITA' S.A.C. SECONDIGLIANO	VIA LIMITONE ARZANO P.TTA DEL CASALE DI SECONDIGLIANO, 6	44,19	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
211	706	POLIFUNZIONALE SERVIZIO ATTIVITA' SOCIALI ED EDUCATIVE	VIA VINCENZO VALENTE	366,35	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
212	2010	SCUOLA PASCOLI	VIA VITTORIO VENETO, 87	135,00	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)

Classe Impianto (come da Capitolato) *

- Classe 1** Caldaie di potenzialità superiore a 35 kW per la produzione di riscaldamento invernale, anche con eventuale produzione contestuale di acqua calda per usi igienico-sanitari.
- Classe 2** Caldaie di potenzialità inferiore a 35 kW funzionanti per riscaldamento e/o produzione di acqua calda per usi sanitari
- Classe 3** Caldaie di potenzialità superiore a 35 kW per la produzione di acqua calda per usi igienico sanitari.
- Classe 4** Caldaie di qualsiasi potenzialità per la produzione di acqua calda per usi igienico sanitari e integrate da pannelli solari.
- Classe 5** Impianti centralizzati di condizionamento di qualsiasi potenzialità.
- Classe 6** Condizionatori autonomi di qualsiasi tipo e funzionalità

Durata di funzionamento medio **

- (a)** funzionamento medio di 6 ore al giorno (oltre il preriscaldamento) per 110 giorni all'anno
- (b)** funzionamento medio di 16 ore al giorno per 110 giorni all'anno
- (c)** funzionamento medio di 24 ore al giorno per 110 giorni all'anno
- (d)** funzionamento medio di 330 giorni all'anno
- (e)** funzionamento medio di 6 ore al giorno per 210 giorni all'anno
- (f)** funzionamento medio di 16 ore al giorno per 210 giorni all'anno
- (g)** funzionamento medio di 8 mesi all'anno (4 in regime invernale + 4 in regime estivo)
- (h)** funzionamento medio di 4 mesi all'anno (solo regime invernale)



Direzione Centrale Patrimonio
Servizio P.R.M. Patrimonio Comunale

APPALTO DI SERVIZI PER: LA GESTIONE (CONDUZIONE, FORNITURA DEL COMBUSTIBILE, MANUTENZIONE ORDINARIA), LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI TERMICI E DEI CONDIZIONATORI AUTONOMI A SERVIZIO DEGLI EDIFICI SCOLASTICI E VARIE DIPENDENZE COMUNALI, NONCHE' LA FORNITURA E L'INSTALLAZIONE DI NUOVI CONDIZIONATORI AUTONOMI. – **LOTTO N.3 ZONA CENTRO EST DI NAPOLI.**

ELENCO IMPIANTI

IL DIRIGENTE
ING. FRANCESCO CUCCARI

Pos.	Codice immobile	Denominazione	Indirizzo	Pot. [kW]	Combustibile	Classe (come da capitolato) *	Funzionamento medio **
1	005A	Scuola Elementare 5° circ. "O.FAVA"	Vico Trone a Materdei, 14/B	290,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
2	005B	Scuola Elementare 5° circ. "O.FAVA"	Vico Trone a Materdei, 14/B	34,88	Metano	2 = <35KW	(d)
3	013	Scuola Media I.C. 9° Cuoco-Schipa	Vico Troise al Corso Vittorio Emanuele, 456	581,40	Metano	1 = >35Kw	(a)
4	019A	Uffici (ex incurabili), plesso Casanova	Piazza Cavour, 25	581,40	Metano	1 = >35Kw	(a)
5	019B	Uffici (ex incurabili), plesso Casanova	Piazza Cavour, 25	581,40	Metano	1 = >35Kw	(a)
6	037A	Serre Comunali	Salita Pontecorvo, 72	348,84	Metano	1 = >35Kw	(c)
7	037B	Uffici Comunali	Salita Pontecorvo, 72	59,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
8	040/A	Scuola dell'Infanzia "F.Girardi" (3° Circolo C.)	Vico Soccorso a Montecalvario, 22	93,02	Metano	1 = >35Kw	(a)
9	040/ACS	Scuola dell'Infanzia "F.Girardi" (3° Circolo C.)	Vico Soccorso a Montecalvario, 22	93,02	Metano	3 = >35kW solo ACS	(e)
10	048	Scuola Infanzia "G.B.Perasso" (13° Circolo C.) 48° C.D. Madre Claudia Russo plesso Don Milani	Via Botteghele, 511 (513)	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
11	050	Scuola Infanzia "A.S.Novaro" (10° Circolo C.)	Via delle Repubbliche Marinare, 301	151,16	Gasolio	1 = >35Kw	(a)
12	051A	Scuola Elementare e Materna Madre Claudia Russo	Via delle Repubbliche Marinare, 301	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
13	051B	Scuola Elementare e Materna Madre Claudia Russo	Via delle Repubbliche Marinare, 301	72,09	Metano	1 = >35Kw	(a)
14	051C	Scuola Elementare e Materna Madre Claudia Russo	Via delle Repubbliche Marinare, 301	151,16	Metano	1 = >35Kw	(a)
15	052	I.C.S. "Vittorino da Feltre"	Via Sorrento, 1 (Rione Nuova Villa)	270,90	Metano	1 = >35Kw	(a)
16	061	Scuola materna ed elementare "Stefano Barbato"	Rione Bisignano, 85	406,98	Gasolio	1 = >35Kw	(a)
20	090	Scuola Elementare e Materna "A.Cairolì" (I.C. Cuoco Schipa)	Via San Giuseppe dei Nudi, 1	406,98	Metano	1 = >35Kw	(a)
21	091	I.C.S. "Vittorino da Feltre" Plesso taverna del ferro	Via Taverna del ferro, 69	151,16	Metano	1 = >35Kw	(a)
22	100	Scuola materna XX Circ. "L.Bertelli"	Via Berdardino Martirano, 14	151,16	Metano	1 = >35Kw	(a)
23	104	I.C. Gabelli Scuola materna e Scuola media	Via Casanova 30	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
24	106	Scuola elementare Eduardo de Filippo Plesso Madonnelle	Via Madonnelle, 130 Rione Incis	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
25	117	Uffici Comunali	Via Commissario Ammaturo (ex Via Botteghele, 627)	186,05	Metano	1 = >35Kw	(a)
26	120	Istituto Comprensivo 9 C. D. "Cuoco-Schipa"	Via Salvator Rosa, 118	755,81	Metano	1 = >35Kw	(a)
27	122	Scuola elementare 11° Circ. "G.Paisiello" I.C.S. "D'Aosta-Scura"	Piazza Montecalvario, 24	465,12	Gasolio	1 = >35Kw	(a)
28	124	49° Istituto Comprensivo Toti Borsi Giurleo - sede centrale	Piazza Aprea, 15	581,40	Metano	1 = >35Kw	(a)
29	131	Scuola elementare 69° Circ. "S.Maria del Pozzo"	Via Gian Battista Vela, 245-Prefabbricata	290,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
30	136	Borsi Prota Giurleo Na	Cupa San Pietro, 40	488,37	Metano	1 = >35Kw	(a)
31	137A	Scuola Elem.Mat. Superiore "D.Alighieri"	Piazza Carlo III, 38	581,40	Metano	1 = >35Kw	(a)
32	137B	Scuola Elem.Mat. Superiore "D.Alighieri"	Piazza Carlo III, 38	581,40	Metano	1 = >35Kw	(a)
33	141	Miraglia Scuola materna e Scuola elementare	Piazza Nazionale, 88	813,95	Metano	1 = >35Kw	(a)
34	145	Scuola elem. - Materna 47° Circ. "Sarrìa De Robbio"	Via Bernardino Martirano 7	697,27	Metano	1 = >35Kw	(a)
35	148A	Asilo nido Rocco Jemma	Via Appulo, 10 (16)	174,42	Metano	1 = >35Kw	(a)
36	148B	Asilo nido Rocco Jemma	Via Appulo, 10 (16)	151,16	Metano	4 = ogni pot. ACS e pannelli solari	(e)

37	177	I.C. Duca D'Aosta Napoli Scuola media	Via Flavio Gioia, 85	300,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
38	180	Scuola Media Statale G.B. Marino - Succursale	Via Lago di Scanno, 9	232,56	Metano	1 = >35Kw	(a)
39	189	I.C. Borsellino Scuola materna e dell'infanzia	Via Manzo	215,12	Metano	1 = >35Kw	(a)
40	198	I.C. San Giovanni Bosco Plesso Centrale Scuola materna Scuola elementare Scuola media	Via Angelo Camillo De Meis, 19	523,26	Metano	1 = >35Kw	(a)
41	199	Scuola Dell'Infanzia Comunale Autorizzata Renato Fucini	Via del Lago Lucrino, 21	151,16	Metano	1 = >35Kw	(a)
42	201	Scuola Elementare E Materna Statale Direz. Didattica 23 Circolo G. Bovio (I.C.S. Bovio Colletta)	Via San Giovanni a Carbonara, 31	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
43	203A	I.C. 70 Marino -Santa Rosa	Via Nuovo Rione Santa Rosa (via Luigi Volpicella, 372)	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
44	203B	I.C. 70 Marino -Santa Rosa	Via Nuovo Rione Santa Rosa (via Luigi Volpicella, 372)	279,07	Metano	1 = >35Kw	(a)
45	208	Municipalità 6, uffici	Piazza De Iorio, 22	174,42	Gasolio	1 = >35Kw	(a)
47	215	77 °Circ. "INCIS II" A.Moro Scuola elementare	Via Thomas Eliot	465,12	Metano	1 = >35Kw	(a)
48	223	Guacci Nobile Scuola materna ed elementare	Via Michelangelo Ciccone, 19	348,84	Gasolio	1 = >35Kw	(a)
49	224	I.C. Gabelli Plesso Casanova Scuola materna ed elementare (I.C. Imbriani De Liguori)	Via Borelli 2 (Via Ponte di Casanova)	600,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
50	225A	Scuola Media Francesco Solimena	Corso Bruno Buozzi, 55	300,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
51	225B	Scuola Media Francesco Solimena	Corso Bruno Buozzi, 55	52,33	Metano	1 = >35Kw	(a)
52	237	Scuola Materna Stefano Barbato	Corso Sirena, 85 (Rione Bisignano)	36,05	Metano	1 = >35Kw	(a)
53	241/A	Asilo nido De Meis	Via Isidoro Fuortes snc	151,16	Metano	1 = >35Kw	(a)
54	241/ACS	Asilo nido De Meis	Via Isidoro Fuortes snc	151,16	Metano	3 = >35kW solo ACS	(e)
55	241/C	Asilo nido De Meis	Via Isidoro Fuortes snc	151,16	Metano	4 = ogni pot. ACS e pannelli solari	(e)
56	243	Direzione Didattica 7 Circolo F.Petrarca Scuola elementare (plesso Petrarca del I.C. Fava Gioia)	Via Matteo Renato Imbriani, 137	215,12	Metano	1 = >35Kw	(a)
59	256A	I C S"Campo del Moricino "Plesso S. Eligio	Piazza Sant'Eligio, 7	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
60	256B	I C S"Campo del Moricino "Plesso S. Eligio	Piazza Sant'Eligio, 7	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
61	270	Scuola materna XIX Circ. "A.Silvio Novaro"	Via Delle Repubbliche Marinare, 301	52,33	Metano	1 = >35Kw	(a)
62	273A	Centro di prima accoglienza	Via de Blasiis, 10	315,00	Metano	1 = >35Kw	(b)
63	273/ACS	Centro di prima accoglienza	Via de Blasiis, 10	315,00	Metano	3 = >35kW solo ACS	(f)
64	273B	Centro di prima accoglienza	Via de Blasiis, 10	315,00	Metano	1 = >35Kw	(b)
65	278	I. C. S. Giovanni Bosco Plesso nuovo edificio Scuola materna Scuola elementare	Via Angelo Camillo De Meis 126 Nuovo edificio	186,05	Metano	1 = >35Kw	(a)
66	280	I.C. D'Aosta Scuola elementare (plesso Gianturco)	Via Francesco Girardi, 90	232,56	Metano	1 = >35Kw	(a)
67	292	Scuola elementare 62° Crcolo "Vittorino da Feltre"	Via Sorrento (via nuova villa)	189,53	Metano	1 = >35Kw	(a)
68	298	I. C. San Giovanni Bosco Plesso De Meis Scuola materna	Via Angelo Camillo de Meis, 90	186,05	Metano	1 = >35Kw	(a)
69	303A	Scuola materna Emma Perodi	Rione Massimo D'Azeglio	139,53	Metano	1 = >35Kw	(a)
70	303ACS	Scuola materna Emma Perodi	Rione Massimo D'Azeglio	139,53	Metano	3 = >35kW solo ACS	(e)
71	305	Scuola Mat. Elemen. plesso "Imbriani" (I.C. 26° Imbriani - S.A. De Liguori)	Via F.Ferrante D'Avalos, 12	174,42	Gasolio	1 = >35Kw	(a)
72	306	ICS Teresa Confalonieri	Vico San Severino 27	406,98	Metano	1 = >35Kw	(a)

73	310	Scuola Materna Cosenz Piaget (I.C. Borsellino)	Via Enrico Cosenz, 2	145,35	Metano	1 = >35Kw	(a)
74	318	Uffici comunali (Circoscrizione Stella)	Via S. Tommasi, 19	197,67	Gasolio	1 = >35Kw	(a)
75	330ACS	Asilo nido S. Rocco	Via Ulisse Prota Giurleo (ex via Toscano)	52,33	Metano	3 = >35KW solo ACS	(e)
76	333A	"Scura Pasquale" Scuola Media - Asilo (plesso "Scura" dell'I.C.S. "D'Aosta-Scura")	Via Pergolella Morbillo, 2 (via Pasquale Scura 26)	191,86	Metano	1 = >35Kw	(a)
77	333B	"Scura Pasquale" Scuola Media - Asilo (plesso "Scura" dell'I.C.S. "D'Aosta-Scura")	Via Pergolella Morbillo, 2 (via Pasquale Scura 26)	191,86	Metano	1 = >35Kw	(a)
78	334	Scuola media "Bordiga II" (I.C. 88 Eduardo de Filippo)	Via Del Flauto Magico	290,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
79	335	Scuola media "Bordiga II" (Corpo Palestra) (I.C. 88 Eduardo de Filippo)	Via Del Flauto Magico	290,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
80	336	Scuola materna 88° Circ Eduardo De Filippo	Via Del Flauto Magico	290,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
81	346A	Servizio Fognature	Via Generale Pignatelli, 18	23,26	Metano	2 = <35kW	(d)
82	346B	Servizio Fognature	Via Generale Pignatelli, 18	30,23	Metano	2 = <35kW	(d)
83	348A	I C Aldo Moro Scuola media	Via Mario Palermo snc	343,02	Metano	1 = >35Kw	(a)
84	348B	I C Aldo Moro Scuola media	Via Mario Palermo snc	46,51	Metano	1 = >35Kw	(a)
85	353A	I C Gianbattista Marino Lotto O Scuola materna Scuola elementare Scuola media	Via Bronzi Di Riace,12	284,88	Metano	1 = >35Kw	(a)
86	353B	I C Gianbattista Marino Lotto O Scuola materna Scuola elementare Scuola media	Via Bronzi Di Riace,12	300,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
88	357A	Lotto G Scuola elementare	Via Bartolo Longo Lotto G	151,16	Metano	1 = >35Kw	(a)
89	357B	Lotto G Scuola elementare	Via Bartolo Longo Lotto G	293,02	Metano	1 = >35Kw	(a)
90	357ACS	Lotto G Scuola elementare	Via Bartolo Longo Lotto G	293,02	Metano	3 = >35kW solo ACS	(e)
91	359/A	Materna Lotto O Scuola materna	Via Bronzi Di Riace, 12	79,07	Metano	1 = >35Kw	(a)
92	359ACS	Materna Lotto O Scuola materna	Via Bronzi Di Riace, 12	79,07	Metano	3 = >35kW solo ACS	(e)
93	360A	Scuola Materna Lotto O	Via Bronzi Di Riace, 12	76,74	Metano	1 = >35Kw	(a)
94	360ACS	Scuola Materna Lotto O	Via Bronzi Di Riace, 12	76,74	Metano	3 = >35kW solo ACS	(e)
95	367A	83° Porchiano-Bordiga Plesso "Via Argine"	Via Argine, 917/b	232,56	Metano	1 = >35Kw	(a)
96	367B	83° Porchiano-Bordiga Plesso "Via Argine"	Via Argine, 917/b	232,56	Metano	1 = >35Kw	(a)
97	369A	Scuola dell'Infanzia "A.Scialoia"	Via Pazzigno	65,12	Metano	1 = >35Kw	(a)
98	369B	Scuola dell'Infanzia "A.Scialoia"	Via Pazzigno	127,91	Metano	1 = >35Kw	(a)
99	369ACS	Scuola dell'Infanzia "A.Scialoia"	Via Pazzigno	65,12	Metano	3 = >35kW solo ACS	(e)
100	370A	Scuola media "Nino Cortese" (plesso Cortese dell' I.C.S. Scialoja-Cortese")	Via Pazzigno, 1	163,95	Metano	1 = >35Kw	(a)
101	370B	Scuola media "Nino Cortese" (plesso Cortese dell' I.C.S. Scialoja-Cortese")	Via Pazzigno, 1	163,95	Metano	1 = >35Kw	(a)
102	403	Scuola Materna Comunale	Piazza Capri	46,51	Metano	1 = >35Kw	(a)
103	406A	Condotta Medica (uffici direzionali municipalità 2)	Corso Garibaldi, 394	151,16	Metano	1 = >35Kw	(a)
104	406B	Condotta Medica (uffici direzionali municipalità 2)	Corso Garibaldi, 394	151,16	Metano	1 = >35Kw	(a)
106	418	Rione Vecchio Scuola materna (I.C. 70 Marino -Santa Rosa)	Via Volpicella 384 Rione Vecchio S Rosa	17,44	Metano	2 = <35kW	(d)
111	430A	Paolo Borsellino Scuola media	Via Enrico Cosenz, 47	186,05	Metano	1 = >35Kw	(a)
112	430B	Paolo Borsellino Scuola media	Via Enrico Cosenz, 47	290,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
113	435	Scuola elementare Madonnelle	Via Madonelle, 130	290,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
114	436A	Sogliano A. Scuola media	Via Ettore Bellini, 77	209,30	Metano	1 = >35Kw	(a)

115	436B	Sogliano A. Scuola media	Via Ettore Bellini, 77	209,30	Metano	1 = >35Kw	(a)
117	454	Caruso Scuola materna Scuola elementare (I.C. Rodinò)	Via Ciccarelli, 11	397,57	Metano	1 = >35Kw	(a)
118	455A	Ciccarelli Scuola materna	Via Ciccarelli, 9	184,88	Metano	1 = >35Kw	(a)
119	455B	Ciccarelli Scuola materna	Via Ciccarelli, 9	184,88	Metano	1 = >35Kw	(a)
120	455ACS	Ciccarelli Scuola materna	Via Ciccarelli, 9	184,88	Metano	4 = ogni pot. ACS e pannelli solari	(e)
121	467	E. Toti Scuola materna	Piazza Vincenzo Aprea, 15	52,33	Metano	1 = >35Kw	(a)
122	470	Comune di Napoli - S. A. C. S. Lorenzo - Vicaria (Ex Ospedale Pace)	Via dei Tribunali, 227	290,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
123	482A	Il Laghetto Scuola materna (Vittorino da Feltre)	Via Taverna del Ferro angolo Viale 2 giugno	170,93	Metano	1 = >35Kw	(a)
124	482B	Il Laghetto Scuola materna (Vittorino da Feltre)	Via Taverna del Ferro angolo Viale 2 giugno	170,93	Metano	4 = ogni pot. ACS e pannelli solari	(e)
125	483A	Uffici circoscrizione 6° Municipalità Pref.	Via Atripaldi, 64	226,74	Metano	1 = >35Kw	(a)
126	483B	Uffici circoscrizione Centro Asterix	Via Atripaldi 52 (C.T. via Atripaldi, 64)	226,74	Metano	1 = >35Kw	(a)
127	484A	Uffici Servizio Fognature	Via Argine (via virginia woolf)	102,00	Metano	1 = >35Kw	(b)
129	488	Giovanbattista Vela Scuola materna	Via Gianbattista Vela, 227	139,53	Metano	1 = >35Kw	(a)
130	493	Baccini Scuola materna Scuola elementare	Vico Lepre Ai Ventaglieri, 1 - Via Avellino a Tarsia	90,12	Metano	1 = >35Kw	(a)
131	494	Baccini Scuola materna Scuola elementare	Vico Lepre Ai Ventaglieri, 1 - Via Avellino a Tarsia	286,05	Metano	1 = >35Kw	(a)
132	497	I C Aldo Moro Plesso Il Girotondo Scuola materna	Via Walt Disney (via papiri ercolanesi) lotto 0	151,16	Metano	1 = >35Kw	(a)
133	499	I.C. Porchiano-Bordiga Scuola Primaria e Secondaria di I grado plesso lotto 11/c	Lotto 11/C Via Molino Fellapane s.n.c.	372,09	Metano	1 = >35Kw	(a)
134	501A	Scuola materna Maranda	Via Maranda - Lotto 11/b	81,40	Metano	1 = >35Kw	(a)
135	501B	Asilo nido Maranda	Via Maranda - Lotto 11/b	81,40	Metano	1 = >35Kw	(a)
136	502	Palazzina giardinieri (Parco Massimo Troisi)	Via Taverna del ferro, 60 (Via Martucci)	23,26	Metano	2 = <35kW	(d)
139	521	I.C. Capuozzo Scuola materna elementare media	Via Lauria Centro Direzionale Isola G9	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
141	530A	Casanova Primaria Plesso Poerio (plesso Capasso)	Via L. Settembrini, 84	29,07	Metano	2 = <35kW	(d)
142	530B	Casanova Primaria Plesso Poerio (plesso Capasso)	Via L. Settembrini, 84	29,07	Metano	2 = <35kW	(d)
143	530C	Casanova Primaria Plesso Poerio (plesso Capasso)	Via L. Settembrini, 84	29,07	Metano	2 = <35kW	(d)
145	534	I.C.S. "Adelaide Ristori"	Via Lucrezia D'Alagno, 16	406,98	Metano	1 = >35Kw	(a)
146	536A	Villa Letizia Biblioteca Comunale	via Giambattista Vela, 110	153,49	Metano	1 = >35Kw	(a)
147	536B	Villa Letizia Biblioteca Comunale	via Giambattista Vela, 110	153,49	Metano	1 = >35Kw	(a)
148	537A	Asilo Nido "M.Callas"	Via M.Callas,43 (ex via sambuco)	116,28	Metano	1 = >35Kw	(a)
149	537B	Asilo Nido "M.Callas"	Via M.Callas,43 (ex via sambuco)	116,28	Metano	4 = ogni pot. ACS e pannelli solari	(e)
150	540	Rione Baronessa Scuola elementare	Via Raffaele Testa, 4	160,47	Metano	1 = >35Kw	(a)
151	541	Scuola media "Bice Zona" e asilo nido	Via Piazzolla a Trivio, 36	232,56	Metano	1 = >35Kw	(a)
152	544	Oberdan Scuola elementare	Via Carrozzeri A Monteoliveto, 13	151,16	Metano	1 = >35Kw	(a)
154	546	Giudice di Pace_ Archivio (Servizio Autonomo Personale - Archivio Pensioni)	Viale Della Villa Romana, 36	75,58	Metano	1 = >35Kw	(a)
155	548	I.C. Campo Del Moricino Plesso Ada Negri Scuola materna ed elementare	Via G. Manso	151,16	Metano	1 = >35Kw	(a)

156	552	Uffici Comunali	Piazza De Iorio, 22	348,84	Metano	1 = >35Kw	(a)
157	553	Uffici - Biblioteca Comunale Deledda	Vico Santillo, 3	116,28	Metano	1 = >35Kw	(a)
158	556A/B/C /E/F	Servizio sportello unico edilizia privata	via Oronzio Massa, 6	23,26	Metano	2 = <35kW	(d)
159	557A/B/C /D/E/F/G/ H/I/L	Uffici Polizia Locale	Via D. Soriano	23,26	Metano	2 = <35kW	(d)
161	569	Scuola materna Lotto G	Via Curzio Malaparte Lotto G	46,51	Metano	1 = >35Kw	(a)
162	574	S.Erasmo Scuola materna ed elementare (plesso del I.C.S. Capuozzo)	Via Ponte della Maddalena, 1	180,23	Metano	1 = >35Kw	(a)
163	576	I C S Campo del Moricino Scuola Scuola media "Corradino di Svevia"	Piazza S. Eligio, 106	151,16	Metano	1 = >35Kw	(a)
164	578	Ex Nautico Scuola elementare scuola materna	Vico Tarsia, 1	186,05	Metano	1 = >35Kw	(a)
165	584A	Uffici Comunali	Via Sedile di Porto, 33	29,07	Metano	2 = <35kW	(d)
166	584B	Progettazione, Realizzazione e manutenzione impianti sportivi	via Sedile di Porto, 33	29,07	Metano	2 = <35kW	(d)
167	584C	Progettazione, Realizzazione e manutenzione impianti sportivi	via Sedile di Porto, 33	29,07	Metano	2 = <35kW	(d)
168	584D	Uffici Comunali	via Sedile di Porto, 33	29,07	Metano	2 = <35kW	(d)
169	584E	Uffici Comunali	via Sedile di Porto, 33	29,07	Metano	2 = <35kW	(d)
171	589	Asilo Nido Musone	Corso Nicolangelo Protopisani, 84	62,79	Metano	1 = >35Kw	(a)
172	592	Centro Polivalente Rione Incis	Via Provinciale Madonnelle, 42	104,65	Metano	1 = >35Kw	(a)
173	593A/B/C /D/E/F/G	Ufficio Circostrizione Barra - Nuovo Ed.	Corso Sirena, 305	32,56	Metano	2 = <35kW	(d)
174	595A	I.C. Rodinò NA 48 – Salvemini	Via Mastellone, 30 - Barra	290,69	Metano	1 = >35Kw	(a)
175	595B	I.C. Rodinò NA 48 – Salvemini	Via Mastellone, 30 - Barra	232,55	Metano	1 = >35Kw	(a)
176	599	Scuola Materna "I Passerotti"	Via Figurelle, 25	34,88	Metano	2 = <35kW	(d)
177	600A/B/C /D/E/F/G/ H	S.A.C. Mercato Pendino	Corso Garibaldi, 394	30,00	Metano	2 = <35kW	(d)
178	601	Scuola Media E.Montale (I.C. Russo Montale)	Via Camillo Pellegrino, 4	73,10	Metano	1 = >35Kw	(a)
179	602A	Uffici Municipalità 4 Poggioreale	Via Murialdo, 7	46,63	Metano	1 = >35Kw	(a)
180	602B	XI Sezione Polizia Locale	Via Murialdo, 7	32,00	Metano	2 = <35kW	(d)
181	602C	Biblioteca Comunale	Via Murialdo, 7	32,00	Metano	2 = <35kW	(d)
183	606A	I C S Imbriani Scuola Media " S.Alfonso dei Liguori" plesso s. Alfonso	Via Rocco Nicola, 55	236,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
184	606B	I C S Imbriani Scuola Media " S.Alfonso dei Liguori" plesso s. Alfonso	Via Rocco Nicola, 55	94,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
188	610	Plesso Petrone Scuola materna	Via Manlio Rossi Doria	104,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
189	611	Petrone Scuola elementare	Via Manlio Rossi Doria	104,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
191	616	Centro Polifunzionale Villa	Via Taverna del Ferro - Edificio Ponte	100,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
192	620/A	Centro Sociale prima Accoglienza	Vico S. Maria Vertecoeli, 6	200,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
193	620/ACS	Centro Sociale prima Accoglienza	Vico S. Maria Vertecoeli, 6	200,00	Metano	3 = >35kW solo ACS	(e)
194	625/E	Uffici Finanza e Tributi	Corso A. Lucci, 66/82	186,00	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
195	626E	Uffici di Via Verdi e sala Consiliare	Via Verdi, 35	308,00	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)

197	628	Scuola media (I.C.S. Bovio Colletta, plesso COLLETTA)	Corso Garibaldi, 330	274,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
198	633 ABCDEFGH	I.C.S. "Campo del Moricino" Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I grado Sede Centrale	Piazza Guglielmo Pepe, 7	30,00	Metano	2 = <35kW	(d)
199	634	Istituto Comprensivo 46 Scialoja Cortese	via Comunale Ottaviano, 130 bis -	510,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
200	635	Ex Asilo Filangieri	Vico Giuseppe Maffei, 4	289,70	Metano	1 = >35Kw	(a)
201	641 A/B/C	I.C. "Foscolo-Oberdan"	Piazza del Gesù, 2	30,00	Metano	2 = <35kW	(d)
202	642	Sede Municipalità 2 (campo sportivo) (stesso contatore del codice 406)	Corso Garibaldi, 394	30,00	Metano	2 = <35kW	(d)
203	645	Biblioteca per ragazzi 6° Municipalità	Via Comunale Ottaviano, 63	93,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
204	646 A/B	Scuola dell'infanzia "Annalisa Durante" (I.C.S. Adelaide Ristori)	Via Vicaria Vecchia, 5	30,00	Metano	2 = <35kW	(d)
205	647	Mediateca Santa Sofia	via Santa Sofia, 7	24,00	Metano	2 = <35kW	(d)
206	649 A	I.C. 47° "Sarria- Monti" plesso "Giotto e Monti"	Corso San Giovanni, 887 San Giovanni a Teduccio	165,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
207	649 B	I.C. 47° "Sarria- Monti" plesso "Giotto e Monti"	Corso San Giovanni, 887 San Giovanni a Teduccio	165,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
208	652 A	Uffici Comunali	Via Toledo 348 – Palazzo Cavalcanti	45,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
209	652 B	Uffici Comunali	Via Toledo 348 – Palazzo Cavalcanti	45,00	Metano	1 = >35Kw	(a)
210	903E	Centralino Palazzo San Giacomo	Piazza Municipio	45,00	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
211	905E	Uffici Municipalità 6	Piazza De Iorio, 22	63,95	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
212	914E	Biblioteca Comunale Labriola	Piazza Pacichelli, 10	130,00	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
213	917E	Uffici Municipalità 4	Via E. Gianturco, 99	300,00	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
214	921E	Scuola media (secondaria di I grado) S.Maria di Costantinopoli	Via S. Maria di Costantinopoli, 122/126	138,00	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
215	924E	Complesso Museale San Domenico Maggiore	Piazza San Domenico Maggiore	290,40	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
216	925E	Sala teatrale Annalisa Durante	Via Vicaria Vecchia, 23	105,00	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
217	926E	D.C. Sviluppo Economico Ricerca e Mercato del Lavoro e Sportello Unica Edilizia Privata	Piazza Dante, 79	133,00	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)
218	928E	Servizio Tutela del Mare	Via Cervantes, 64	17,50	Energia Elettrica	5 = ogni pot. Cond. Centr.	(g)

Classe Impianto (come da Capitolato) *

- Classe 1** Caldaie di potenzialità superiore a 35 kW per la produzione di riscaldamento invernale, anche con eventuale produzione contestuale di acqua calda per usi igienico-sanitari.
- Classe 2** Caldaie di potenzialità inferiore a 35 kW funzionanti per riscaldamento e/o produzione di acqua calda per usi sanitari
- Classe 3** Caldaie di potenzialità superiore a 35 kW per la produzione di acqua calda per usi igienico sanitari.
- Classe 4** Caldaie di qualsiasi potenzialità per la produzione di acqua calda per usi igienico sanitari e integrate da pannelli solari.
- Classe 5** Impianti centralizzati di condizionamento di qualsiasi potenzialità.
- Classe 6** Condizionatori autonomi di qualsiasi tipo e funzionalità

Durata di funzionamento medio **

- (a) funzionamento medio di 6 ore al giorno (oltre il preriscaldamento) per 110 giorni all'anno
- (b) funzionamento medio di 16 ore al giorno per 110 giorni all'anno
- (c) funzionamento medio di 24 ore al giorno per 110 giorni all'anno
- (d) funzionamento medio di 330 giorni all'anno
- (e) funzionamento medio di 6 ore al giorno per 210 giorni all'anno
- (f) funzionamento medio di 16 ore al giorno per 210 giorni all'anno
- (g) funzionamento medio di 8 mesi all'anno (4 in regime invernale + 4 in regime estivo)
- (h) funzionamento medio di 4 mesi all'anno (solo regime invernale)

CAMPANIA

Interventi effettuati, investimenti attivati (M€) e risparmi energetici conseguiti (GWh/anno) per tipologia

Periodo	2014-2017			2018		
	Interventi (n)	Investimenti (M€)	Risparmio (GWh/anno)	Interventi (n)	Investimenti (M€)	Risparmio (GWh/anno)
Pareti verticali	1.141	22,5	6,5	253	8,9	2,2
Pareti orizzontali o inclinate	1.199	28,1	7,6	246	4,7	1,1
Serramenti	22.236	193,5	47,9	4.453	36,5	9,3
Solare termico	1.216	7,2	6,7	142	0,6	0,6
Schermature	1.085	2,5	0,3	505	0,6	0,1
Caldaia a condensazione	5.342	30,6	11,2	1.922	8,0	3,2
Pompa di calore	3.053	30,2	9,5	803	6,6	1,5
Impianti a biomassa	907	4,0	1,3	369	2,1	1,3
Building Automation	146	1,0	0,4	130	0,8	0,2
Altro	557	2,5	0,7	68	0,4	0,1
Totale	36.898	322,1	92,1	8.891	69,2	19,6

Fonte: ENEA

Distribuzione degli investimenti (M€) delle singole tecnologie per epoca di costruzione e tipologia edilizia, anno 2018

Epoca / Tecnologia	Pareti Verticali	Pareti orizzontali inclinate	Serramenti	Solare termico	Schermature	Caldaia a condensazione	Impianto a biomassa	Pompa di calore	Building Automation	Scaldacqua a pompa di calore	Altro	Totale (M€)	Totale (%)
< 1919	0,4	0,4	2,6	0,0	0,0	0,5	0,1	0,7	0,0	0,0	0,0	4,7	7,1%
1919-1945	0,2	0,1	1,8	0,0	0,0	0,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	2,9	4,4%
1946-1960	0,7	0,8	6,1	0,1	0,1	0,8	0,1	0,9	0,1	0,1	0,0	9,7	14,5%
1961-1970	1,0	0,9	9,2	0,1	0,1	1,8	0,3	1,6	0,0	0,1	0,1	15,1	22,5%
1971-1980	1,7	1,1	6,7	0,1	0,1	1,5	0,4	0,8	0,1	0,1	0,1	12,6	18,8%
1981-1990	3,4	0,6	5,9	0,1	0,1	1,5	0,5	0,7	0,6	0,1	0,0	13,4	19,9%
1991-2000	1,0	0,4	2,0	0,1	0,1	0,8	0,3	0,5	0,0	0,1	0,0	5,3	7,9%
2001-2005	0,1	0,2	0,4	0,0	0,0	0,2	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	1,3	2,0%
> 2006	0,3	0,2	0,6	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,0	0,1	0,0	2,0	3,0%
Totale (M€)	8,7	4,6	35,3	0,5	0,6	7,4	2,0	6,2	0,8	0,8	0,4	67,1	
Totale (%)	13,0%	6,8%	52,5%	0,8%	0,9%	11,1%	3,0%	9,2%	1,2%	1,1%	0,5%		100%
Costruzione isolata	3,3	2,3	9,7	0,3	0,2	2,7	1,3	1,8	0,0	0,6	0,2	22,4	33,3%
Edificio fino a tre piani	0,8	0,7	5,7	0,1	0,1	1,3	0,4	0,9	0,6	0,2	0,0	10,8	16,0%
Edificio oltre tre piani	4,3	1,0	18,3	0,1	0,3	3,3	0,2	2,8	0,1	0,2	0,1	30,7	45,5%
Altro	0,3	0,5	1,3	0,0	0,0	0,3	0,1	0,9	0,0	0,0	0,0	3,5	5,2%
Totale (M€)	8,7	4,5	35,1	0,5	0,6	7,5	2,0	6,3	0,8	1,1	0,4	67,5	
Totale (%)	12,9%	6,7%	51,9%	0,8%	0,9%	11,1%	3,0%	9,4%	1,2%	1,6%	0,5%		100%

Il totale può differire da quello riportato nella tabella iniziale perché in alcuni casi non è disponibile l'informazione relativa all'epoca di costruzione o la tipologia edilizia.

Fonte: ENEA

Distribuzione degli investimenti (M€) per epoca di costruzione e tipologia edilizia dell'edificio, anno 2018

Epoca / Tipologia	Costruzione isolata	Edificio fino a tre piani	Edificio oltre tre piani	Altro	Totale (%)	Totale (M€)
< 1919	1,1	0,8	2,3	0,5	7,1%	4,6
1919-1945	0,9	0,6	1,2	0,3	4,4%	2,9
1946-1960	2,3	1,4	5,5	0,4	14,6%	9,5
1961-1970	3,9	1,6	8,2	0,9	22,5%	14,7
1971-1980	4,6	1,7	5,6	0,3	18,7%	12,2
1981-1990	4,7	2,6	5,2	0,5	19,9%	13,0
1991-2000	2,5	0,9	1,4	0,3	7,9%	5,1
2001-2005	0,6	0,3	0,3	0,1	2,0%	1,3
> 2006	1,0	0,7	0,2	0,1	3,0%	1,9
Totale (%)	33,0%	16,1%	45,8%	5,1%	100%	
Totale (M€)	21,5	10,5	29,9	3,3		65,2

Il totale può differire da quello riportato nella tabella iniziale perché in alcuni casi non è disponibile l'informazione relativa all'epoca di costruzione o la tipologia edilizia.

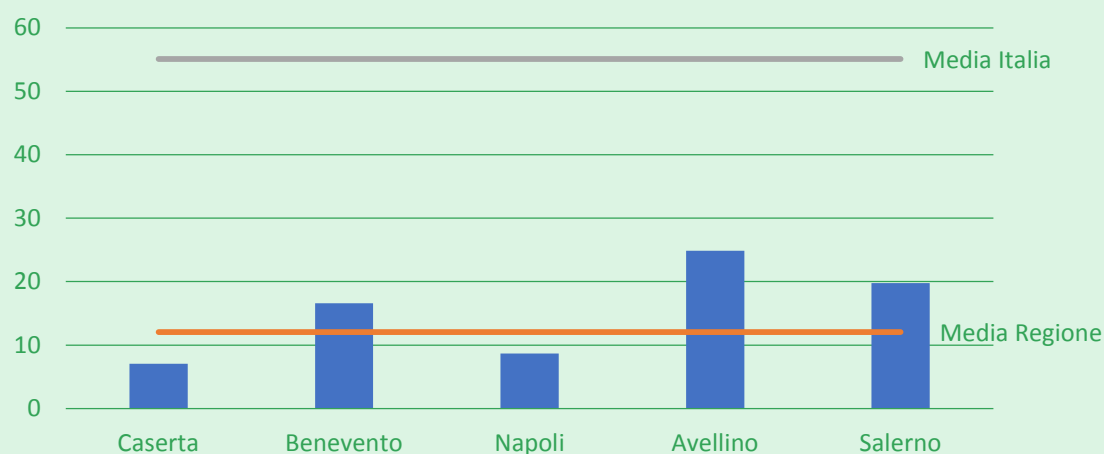
Fonte: ENEA

Superficie o unità installate per tecnologia, investimenti (M€), risparmi energetici (GWh/anno), investimenti per abitante (€/ab), per provincia, anno 2018

Provincia	Pareti verticali [m2]	Pareti orizzontali [m2]	Superficie serramento [m2]	Superficie pannelli solari [m2]	Superficie schermature solari [m2]	Caldia a condensazione	Caldia a biomassa	Pompa di calore	Sistema ibrido	Scaldacqua a pompa di calore	Building automation	Investimenti (M€)	Risparmio (GWh/anno)	Investimenti per abitante (€/ab)
Caserta	4.580	3.238	5.669	45	554	218	81	99	4	19	37	6,5	2,0	7,0
Benevento	3.804	3.271	4.026	27	279	195	31	60	4	1	7	4,6	1,5	16,6
Napoli	8.719	12.934	28.089	185	1.316	671	109	635	4	63	55	26,9	7,2	8,7
Avellino	9.950	5.448	7.979	77	521	363	48	88	3	22	5	10,5	3,5	24,9
Salerno	12.054	10.565	18.743	152	1.307	494	102	468	12	35	26	21,8	5,6	19,8

Fonte: ENEA

Investimenti per abitante (€/abitante) per provincia e confronto con media della Regione e media Italia, anno 2018



Fonte: ENEA

Interventi di risparmio energetico che accedono alle detrazioni fiscali del Bonus Casa, anno 2018

Elenco interventi	Numero di interventi	Superficie (m ²)	Potenza installata (MW)	Risparmio di energia (MWh/anno)	Energia elettrica prodotta (MWh/anno)
Collettori Solari	22	105		137	
Fotovoltaico	1.487		5,8		9.271
Infissi	3.053	12.220		1.456	
Pareti Verticali	287	19.535		781	1.932
Pareti Orizzontali - Pavimenti	96	8.158		226	
Pareti Orizzontali - Coperture	135	16.755		925	
Scaldacqua a pompa di calore	26		0,1	30	2.562
Caldaie a condensazione Riscaldamento ambiente	78		2,4	32	
Caldaia a condensazione Riscaldamento ambiente + ACS	1.133		29,5	642	
Caldaia a condensazione ACS centralizzata	17		0,4	6	
Totale Caldaie a condensazione	1.228		32,3	680	
Generatori di aria calda a condensazione	13		0,2	2	
Generatori a biomassa Riscaldamento ambiente	136		2,1	227	
Generatori a biomassa Riscaldamento ambiente + ACS	53		1,3	208	
Generatori a biomassa Riscaldamento ACS centralizzata	0		0,0	0	
Totale generatori a biomassa	189		3,4	435	
Pompe di calore a compressione di vapore	1.480		6,9	1.375	
Pompa di calore ad assorbimento	51		0,3	25	
Sistemi ibridi	4		0,1	13	
Building Automation	96	147 (*)		62	
Sistemi di contabilizzazione del calore	54	900 (*)		71	
Elettrodomestici	1.523			237	
Totale	9.744			6.457	

(*)numero di unità immobiliari

Fonte: ENEA