



Progetto A.P.E.: i vantaggi dell'adesione

Esempi di strumenti e opportunità messi in campo dalla rete A.P.E. negli ultimi anni di lavoro.

Luana Scaccianoce
Giugno 2021



**Alcuni
numeri del
Progetto
A.P.E.**

	2019/2021
Riunioni Comitato di monitoraggio	2
Riunioni GdL costituenti	5
GdL attivi interni alla rete	2
Formazioni interne	2
Formazioni esterne	4
Supporto alla rete nella redazione di bandi	13
Procedure/Linee guida	3
Check list per audit appalti in corso	3
Audit appalti in corso	5
Strumenti di calcolo dei benefici ambientali	3
Video-tutorial	4
Analisi di mercato	1
Collaborazioni con progetti nazionali/europei	5
Invio file di monitoraggio	annuale



Comitati di monitoraggio

Febbraio 2019: evento
in presenza, 45
partecipanti da 12 enti

Marzo 2021: evento on-
line, 43 partecipanti da
27 enti



Riunioni dei Gruppi di Lavoro costituenti del nuovo protocollo

Per collaborare alla redazione del nuovo protocollo sono stati riuniti tre gruppi, in rappresentanza del lato della domanda e dell'offerta.

12 enti + CMTO e ARPA
Riunioni a lug e nov 2020

SCR + CMTO e ARPA
Riunione a nov 2020

9 associazioni di categoria + CMTO e ARPA
Riunioni a nov 2020 e feb 2021



Gruppi di Lavoro interni alla rete

GdL per la redazione di una procedura di Audit di un appalto in corso.

GdL per agevolare l'implementazione di un sistema di monitoraggio informatizzato degli appalti verdi



Formazioni interne ed esterne alla rete A.P.E.

Metodi di verifica e
certificazioni ambientali,
focus su servizio di pulizia

CAM Cartucce e toner rigenerati

Progetto Prepair
CAM Edilizia, Servizi Energetici ed Illuminazione Pubblica

Progetto CreiamoPA approfondimenti:
CAM e strumenti trasversali

Progetto CreiamoPA –
GPP e Criteri ambientali



Help Desk - Esempi

Ente richiedente	Tema
CMTO	Vending machines
UNITO	Vending machines
Comune di Torino	Carta per manifesti
IIS Dalmasso	Vending machines
IIS Buniva	Vending machines
CMTO	Illuminazione Pubblica Sottopasso Balangero e Rotatoria Orbassano
CMTO	Certificazione Impianti rifiuti
Comune di Chieri	Ristorazione e pulizie per asilo nido in concessione
CMTO	Calzature DPI
ASL di Rivoli	Toner rigenerati
ARPA Piemonte	Toner rigenerati
API	Certificazione Remade in Italy



Procedure e Linee Guida

SIAV – Sistema Informatizzato per il monitoraggio degli Appalti Verdi

AUDIT – Procedura per la verifica di un appalto in corso

VENDING – Linee guida per l'affidamento del servizio di distribuzione automatica

Check list audit appalti in corso

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																

PROGETTO A.P.E.
Acquisti Pubblici Ecologici



- Check-list disponibili per:
- Servizio di ristorazione
 - Servizio di distribuzione automatica, vending machines
 - Servizio di pulizie



Audit appalti in corso realizzati

ARPA Piemonte – Servizio ristorazione e pulizie
CMTO – Servizio ristorazione
UNITO – Vending machines e pulizie

- Esperienza pionieristica
- Consente di riscontrare anomalie e correggerle in corso d'appalto evitando penali
- Rende i fornitori più consapevoli e collaborativi
- Migliora il rapporto tra stazione appaltante e fornitore
- Aumenta la consapevolezza del personale

Strumenti di calcolo dei benefici ambientali

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1		Durata del contratto di fornitura di energia	1	anni														
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		

Input					Consumi ed emissioni totali								
Sorgente energetica	Contratto attuale (baseline)		Appalto verde		Contratto attuale (baseline)				Appalto verde				
	Consumo attuale annuale di energia		Consumo annuale di energia previsto		Per anno		Per la durata del contratto		Per anno		Per la durata del contratto		
					Consumo di energia primaria (GWh/anno)	Emissioni di CO2 (tCO2/ anno)	Consumo di energia primaria (GWh)	Emissioni di CO2 (tCO2)	Consumo di energia primaria (GWh/anno)	Emissioni di CO2 (tCO2/ anno)	Consumo di energia primaria (GWh)	Emissioni di CO2 (tCO2)	
Energia elettrica	Elettricità convenzionale - mix energetico italiano	875.844.000	kWh	486.580.000	kWh	2.119,5	246.112,2	2.119,5	246.112,2	1177,5	136729,0	1177,5	136729,0
	Elettricità verde - da fonti rinnovabili	97.316.000	kWh	486.580.000	kWh	97,3	3.308,7	97,3	3.308,7	486,6	16543,7	486,6	16543,7
Riscaldamento	Sistemi di riscaldamento residenziale da gas naturale		kWh		kWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Sistemi di riscaldamento residenziale da pellet		kWh		kWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Teleriscaldamento da impianto pubblico a gas naturale		kWh		kWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Riscaldamento a pellet		kg		kg	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Riscaldamento a legna		kg		kg	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Gas metano combustione - mix italiano (IT)		kg		kg	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Propano		kg		kg	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Oil combustibile		kg		kg	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	GPL		kg		kg	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Carbone		kg		kg	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTALE						2.216,9	249.420,9	2.216,9	249.420,9	1.664,1	153.272,7	1.664,1	153.272,7

Risparmi	Totale risparmi derivanti dall'utilizzo di un appalto verde rispetto al contratto attuale				
	Risparmi energetici (GWh/a)	Risparmi di CO2e (t/a)	% di energia risparmiata	% di CO2e risparmiata	
TOTALE per anno		552,8	96148,2	24,9%	38,5%
TOTALE per la durata del contratto		552,8	96148,2	24,9%	38,5%

Calcolatori su file Excell
CO2 emessa per appalti
Energia negli edifici

Calcolatori su file Excell della CO2 emessa per appalti di:

- Energia negli edifici
- Servizio di ristorazione
- Acquisto veicoli



Strumenti di calcolo dei benefici ambientali

Strumenti per confrontare l'appalto attuale e l'appalto verde in termini di emissioni di CO₂, PM e NO_x(nel caso dei trasporti) e di energia primaria.

- Si possono usare preventivamente per confrontare diverse soluzioni prima di decidere quale servizio o fornitura appaltare (es. quali veicoli acquistare, quale sistema di riscaldamento o combustibile adottare, ecc...)
- Oppure dopo l'aggiudicazione per stimare i benefici ottenuti. CMTO ha stimato la CO₂ risparmiata in un liceo torinese dopo aver sostituito i generatori di calore (-15,3%)

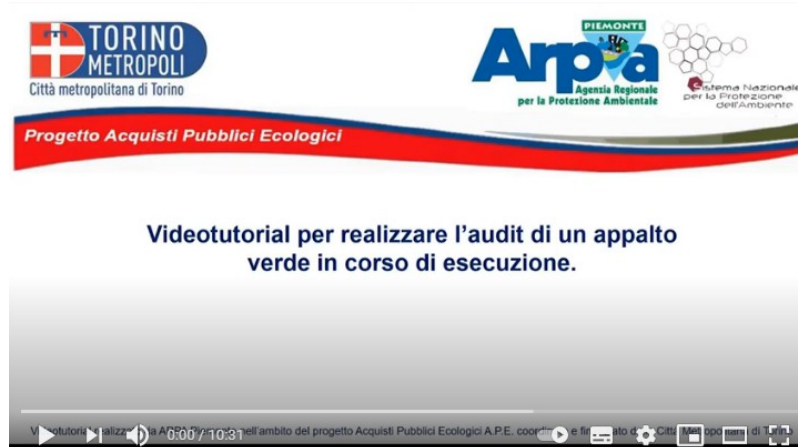
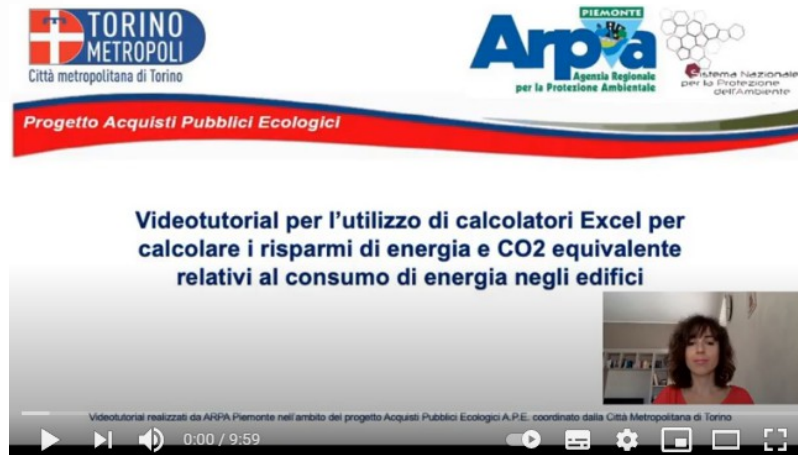
Video-tutorial

Calcolatore CO2 Energia edifici

Calcolatore CO2 Ristorazione

Calcolatore CO2 Veicoli

Procedura Audit appalti in corso





Analisi di mercato per l'acquisto di borracce

Comparazione materiali borracce per studenti

	Alluminio	Acciaio INOX	Plastica (PET)	Tritan (Co-poliestere)	Bioplastica
Durabilità	media	lunga	media	lunga	media
Facilità di lavaggio	Sì lavastoviglie	Sì lavastoviglie	Sì lavastoviglie	Sì lavastoviglie	Lavastoviglie fino a 80°C
Trasparenza	NO	NO	Sì	Sì	Sì
Peso	minimo	medio	minimo	minimo	minimo
Riciclaggio a fine vita	Vetro e Metallo	Vetro e Metallo	Plastica	Plastica	Organico o Indifferenziato?
Costo (costo medio al dettaglio)	€€	€€€	€	€€	€€
Provenienza degli articoli in commercio	Europa (Italia)	Cina	Europa (Italia)	Europa (Italia)	Europa
Limiti	alte temperature (se rivestimento interno in plastica), lesioni interne (se rivestimento ceramico)		Verificare l'assenza di ftalati e BPA, può rendere sgradevole il gusto dell'acqua ed è maggiormente soggetta alla proliferazione di muffe e batteri.		alte temperature, problemi legati al tipo di riciclaggio

L'analisi è stata utilizzata da ARPA, CMTO, UNITO e Comune di Torino

Collaborazioni con progetti nazionali ed europei

Per promuovere e organizzare formazioni e workshop, la rete A.P.E. negli ultimi anni ha collaborato con i progetti: CIRCPRO, Prepair, CreiamoPA, CaSCo, GPP Local Competence Centre.

Negli anni 2015-2018 è stata partner del Progetto Horizon 2020 SPPRegions





Supporto della rete A.P.E. nella redazione dei Tender Model SPPRegions

SCR ha appaltato una convenzione al 100% di energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili.
-150.000 tonnellate di CO2, - 8.000 €/GWh.

SCR ha aggiudicato contratti in 6 lotti per la fornitura di servizi di ristorazione biologica negli ospedali del Piemonte.
-84 tonnellate di CO2 all'anno.

GTT ha acquistato 19 autobus elettrici urbani
-769 tonnellate di emissioni di CO2 all'anno, -1,62 Gwh di energia primaria all'anno, - 50.000€ in 10 anni.

UNITO ha appaltato il servizio di distribuzione automatica in tutte le sedi, con standard minimi di efficienza energetica, prodotti sani e distributori di acqua di rubinetto.
-33,8 tCO2/anno, - 99.000 bottigliette di plastica.

[illegible]



<http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/ambiente/agenda21/ape>
gpp@cittametropolitana.torino.it
gpp@arpa.piemonte.it

