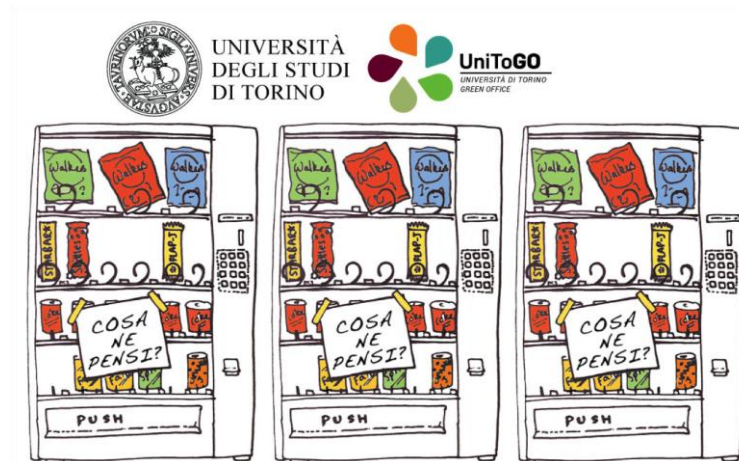


Food & Catering

Distribuzione automatica eco-innovativa all'Università degli Studi di Torino



Centrale di committenza:	Università degli Studi di Torino
Contratto:	Servizio di distribuzione automatica per una comunità universitaria di 70.000 persone 3+(3) anni, 235 vending machines, 5 lotti La gara è stata pubblicata a Marzo 2018. L'aggiudicazione è prevista per Giugno 2018.
Risparmi:	<ul style="list-style-type: none"> • 33,8 tonnellate/annue di emissioni di CO₂ risparmiate • Energia primaria risparmiata pari a 0,36 GWh /annue

SUMMARY

- La gara promuove l'efficienza energetica, l'accessibilità ad alimenti e bevande salutari, azioni per ottimizzare la gestione dei rifiuti, soluzioni sostenibili per l'approvvigionamento dei prodotti, azioni di educazione/formazione alimentare;
- Razionalizzazione del numero totale di distributori automatici per edificio
- Inserimento di distributori di acqua di rete e utilizzo di acqua in bottiglia proveniente da sorgenti locali
- Valore stimato di € 9.367.610,57 oltre oneri della sicurezza e IVA di legge per una concessione di 3(+3) anni

Approccio dell'appalto

Questo capitolato ha come oggetto la concessione del servizio di distribuzione automatica di alimenti e bevande per gli studenti, il personale e i visitatori (circa 70.000 persone) dell'Università degli Studi di Torino in Italia. L'Università ha colto l'opportunità del progetto SPP Regions per ripensare radicalmente i requisiti del servizio di distribuzione automatica e stimolare l'eco-innovazione, promuovendo un'unica gara per tutte le sedi.

UniToGO

L'Università è attivamente impegnata nel raggiungimento di obiettivi di sostenibilità. Al fine di raggiungere l'obiettivo di "Aumentare la responsabilità sociale, economica e ambientale dell'Università di Torino" così come dichiarato dal Piano strategico di Ateneo 2016-2020, l'Università ha costituito, all'interno della Direzione Amministrazione e Sostenibilità, UniToGO (www.green.unito.it), il Green Office d'Ateneo. UniToGO è un network interdisciplinare composto da professori, ricercatori, personale tecnico amministrativo e studenti, il cui scopo principale è l'implementazione del "Piano di sostenibilità ambientale". Svolge il suo lavoro attraverso cinque gruppi di lavoro: cibo, energia, Acquisti Pubblici Ecologici, mobilità e rifiuti. A partire dal Maggio 2016, l'Università di Torino usa esclusivamente elettricità da fonti rinnovabili.

www.green.unito.it

I contenuti del capitolato sono l'esito del processo di scambio e confronto all'interno del gruppo di lavoro costituito da UniToGO (vedi il box), l'Ufficio Appalti della Direzione Bilanci e Contratti con la Direzione Edilizia e Logistica, i Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione e l'apporto di esperti dell'Università di Torino sulle questioni giuridiche, economiche, ambientali, energetiche ed alimentari connesse.

Il capitolato tecnico si ispira in termini generali a principi di eco-innovazione secondo la definizione che ne dà la Commissione Europea¹ nella comunicazione COM(2011) 8992² coniugati con principi di

accessibilità economica, distribuzione spaziale, nonché di accessibilità ad una sana alimentazione³, come definita dal dibattito internazionale e in particolare dall'OMS e dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali in collaborazione con l'INRAN⁴.

In particolare s'intende con:

- accessibilità economica: la possibilità di accedere da parte della Comunità di UniTo - a prezzi contenuti - ai diversi prodotti, cercando di avere condizioni economiche il più possibile omogenee all'interno dell'Ateneo;

¹ L'ecoinnovazione è qualsiasi forma d'innovazione che si traduce o mira a tradursi in progressi significativi e dimostrabili verso un uso più efficace e responsabile delle risorse, naturali.
Source: Decision N° 1639/2006/EC establishing a Competitiveness and Innovation Framework Programme

² <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0899&from=EN>

³ <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/en/>

⁴ Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e INRAN, (2003). Linee Guida per una Sana Alimentazione Italiana http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_652_allegato.pdf

- distribuzione spaziale: la prossimità del servizio di distribuzione automatica nelle diverse sedi dell'Ateneo, pur considerando le diverse funzioni e l'affluenza di studenti, personale docente e amministrativo;
- accessibilità ad una sana alimentazione: la disponibilità nei distributori automatici di prodotti sani sotto il profilo nutrizionale ed adatti alle diverse esigenze e scelte alimentari.

Analisi dei bisogni e coinvolgimento della comunità di riferimento

Il punto di partenza è stata la realizzazione di un'analisi dei bisogni congiuntamente all'avvio di un processo di coinvolgimento della comunità. Tra aprile e giugno 2017 è stato effettuato un censimento sull'ubicazione / numero / tipologia / modello dei distributori automatici nei diversi edifici e sulla situazione dello stato dei contratti. UniToGO ha eseguito delle misurazioni del consumo energetico per le diverse tipologie e modelli di distributori automatici (bevande calde, bevande fredde, snack) per ottenere informazioni sui consumi energetici complessivi.

Per definire il volume dei consumi e stimare il valore economico complessivo della gara, i dati dei volumi di mercato a partire dal 2017, sono stati raccolti presso gli operatori economici attualmente presenti negli spazi dell'Università.

Sono stati conteggiati 279 distributori automatici situati in 60 edifici universitari (uffici, biblioteche, aule, laboratori, dipartimenti) su tutto il contesto urbano. Dal censimento è emersa una situazione molto varia e diversificata in termini di fornitori (15), condizioni contrattuali, tipologia di distributori, beni e servizi offerti, prezzi per gli utenti e quindi la necessità di regolamentare il servizio automatico di distribuzione all'interno di un comune quadro di riferimento.

In più situazioni, i risultati del censimento incrociati con i dati di vendita hanno evidenziato una presenza sovradimensionata del numero di distributori automatici rispetto alla popolazione, con un possibile margine di ridimensionamento medio del 15% circa.

A luglio 2017 tutta la comunità universitaria è stata invitata a rispondere a un breve questionario online su "*Cosa cerchi in una vending machine eco-innovativa*"? Sono state raccolte 1.245 risposte. L'analisi del questionario ha evidenziato una forte interesse della comunità verso la necessità di soluzioni eco-innovative per migliorare la sostenibilità del servizio. La comunità si è rivelata particolarmente sensibile all'aumento dell'efficienza energetica e alla sostenibilità ambientale. I risultati dei questionari mostrano anche una forte domanda di cibi e bevande più sani e la richiesta di poter trovare alimenti adatti ai diversi bisogni alimentari (regimi alimentari, allergie, intolleranze). La comunità studentesca ha espresso interesse per il posizionamento dei distributori di acqua per diminuire l'impatto delle bottiglie di plastica.

Coinvolgimento del mercato e analisi di benchmark

Nel luglio 2017 è stata avviata una procedura di coinvolgimento del mercato, ai sensi dell'art. 66 D.Lgs. N. 50/2016 prima dell'avvio della procedura di appalto. Gli operatori economici del settore sono stati invitati a partecipare alla consultazione (24 luglio 2017), in cui è stato chiesto loro di rispondere a diverse domande sulla fattibilità tecnica dei requisiti di eco-funzionalità per i distributori automatici e la capacità del mercato di offrire soluzioni eco-innovative. L'Università ha incontrato 9 operatori economici. Dalle risposte del mercato è emerso chiaramente come alcuni fornitori (in particolare quelli più grandi) si stiano muovendo verso un'offerta di un servizio di distribuzione

automatica più sostenibile. È stato chiaro come la forma di consultazione aperta a tutti gli operatori abbia inciso in modo negativo sulla qualità delle risposte. Nel caso di nuove tecnologie o di gestione delle peculiarità aziendali che avrebbero potuto rappresentare un vantaggio competitivo, le risposte erano generiche. Una relazione sul coinvolgimento del mercato è stata redatta per fornire un resoconto del processo di coinvolgimento del mercato.

Parallelamente, è stata realizzata un'analisi di benchmarking. A partire dalle linee guida del gruppo di lavoro "Green Public Procurement for Food and Catering Services"⁵ del Joint Research Centre e dai Criteri Minimi Ambientali elaborati dal Ministero dell'Ambiente per il "servizio di ristorazione collettiva e la fornitura di derrate alimentari", il personale di UniToGO ha analizzato le caratteristiche eco-innovative più rilevanti in 20 contratti verdi per la fornitura del servizio di distribuzione automatica di Università e istituzioni pubbliche (ministeri, autorità locali). Lo scopo di quest' analisi è stato quello di trovare le migliori pratiche e nuovi punti di partenza da adattare al contesto dell'Ateneo.

Circular procurement

Una caratteristica distintiva dell'appalto è stata quella di incentivare la transizione da un approccio lineare verso uno maggiormente circolare, secondo quanto auspicato durante il coinvolgimento della comunità e come previsto nelle caratteristiche tecniche e premianti della procedura di gara.

Nell'ottica di promuovere pratiche di economia circolare, saranno considerate oggetto di premialità le proposte per il recupero e/o riuso dei fondi di caffè derivanti dai distributori di bevande calde. Sarà inoltre considerato premiante l'utilizzo di acqua in bottiglie di plastica riciclata (rPET) o di plastica Bio-based sempre con l'obiettivo di promuovere pratiche di riciclo.

Joint Procurement

Il nuovo contratto prevede una gestione centralizzata del servizio, diversamente da quanto accadeva prima con la gestione autonoma dei distributori automatici di vari dipartimenti / scuole / biblioteche. La procedura di gara è strutturata in 5 lotti, che tengono conto dell'organizzazione funzionale dell'Università strutturata in 7 poli organizzativi.

Specifiche tecniche e verifica

⁵ Boyano, A. Espinosa N., Rodriguez R., Neto B., Wolf O., (2017) Revision of the EU GPP criteria for Food procurement and Catering Service, 2nd Technical Report. In the report there is a detailed section dedicated to vending machines.

SPECIFICHE TECNICHE

- Numero definito di distributori e posizionamento strategico nei singoli edifici;
- Distributori in classe energetica A, secondo il protocollo EVA-EM;
- Distributori con illuminazione a LED;
- Inserimento di distributori di acqua sfusa;
- Richiesto numero minimo di 8 prodotti sani per ogni distributore prodotti individuati con consulenza di nutrizionisti dell'Università;
- Accessibilità dei prodotti (prezzo fisso per acqua e caffè, determinato inoltre prezzo massimo per altri prodotti);
- Acqua in bottiglia proveniente da sorgenti naturali;
- Installazione di sistemi per il monitoraggio dei consumi energetici;
- Report di monitoraggio quadrimestrali per le vendite dei prodotti.

CRITERI PREMIANTI (70 PUNTI)

CONSUMI ENERGETICI E GAS REFRIGERANTI (14 PUNTI)

- **CRITERIO 1 (9 P.TI):** Numero di distributori in classe energetica A+ o superiore, secondo il protocollo EVA-EM o EN50597;
- **CRITERIO 2 (5):** Numero di distributori per prodotti freddi (bevande e snack e bevande) che utilizzano gas refrigeranti con GWP inferiore a 150;

GESTIONE RIFIUTI (10)

- **CRITERIO 3 (4):** Proposte incentivanti per una gestione efficiente dei rifiuti prodotti dall'uso dei distributori;
- **CRITERIO 4 (3):** Progetti per il recupero e riuso dei fondi di caffè;
- **CRITERIO 5 (3):** Distribuzione di acqua in bottiglia con plastica a ridotto impatto ambientale: bottiglie in plastica riciclata (rPET) o Bio Based PET;

GESTIONE DEL SERVIZIO E DI CONSEGNA DEI PRODOTTI (6)

- **CRITERIO 6 (6):** valutazione dell'impatto ambientale del sistema di trasporto per la consegna dei prodotti, determinato considerando la tipologia di veicoli utilizzati e l'uso di sistemi per la telemetria al fine di ottimizzare le consegne;

IMPEGNO RISPETTO ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E SOCIALE DELL'AZIENDA E MISURE DI COMUNICAZIONE (10)

- **CRITERIO 7 (4):** Numero di certificazioni ambientali ed iscrizione a registri specifici (ISO 14001; ISO 22000; ISO 18001; SA 8000; EMAS; F-GAS Register, TQS Vending o simili);
- **CRITERIO 8 (6):** Proposte volte all'ideazione e alla realizzazione campagne di informazione e formazione sugli aspetti nutrizionali dei prodotti sani erogati dai distributori automatici;

CARATTERISTICHE PRODOTTI (SNACKS & BEVANDE) (30)

- **CRITERIO 9 (6)** : Numero di distributori per bevande o snack e bevande che vendono acqua di fonte locale;
- **CRITERIO 10 (6)** : Numero di distributori del caffè, rispetto al minimo richiesto, che vendono caffè macinato all'istante;
- **CRITERIO 11 (6)** Numero di prodotti biologici;
- **CRITERIO 12 (6)** Numero di prodotti equo-solidali;
- **CRITERIO 13 (6)** Numero di prodotti freschi addizionali.

VERIFICA

Agli offerenti verrà richiesto di fornire documentazione a supporto del possesso di ogni specifica tecnica e criterio premiante.

Un approccio regionale per SPP

Il capitolato tecnico è il risultato dello scambio e confronto con ARPA Piemonte e Città Metropolitana di Torino, partner locali del progetto SPP Regions, nonché con la rete APE. Si è verificato anche uno scambio d'informazioni con alcune Università Italiane, che avevano recentemente pubblicato una gara di concessione per il servizio di distribuzione automatica di alimenti e bevande.

Risultati

Impatti ambientali

Si stima che il nuovo servizio permetterà di risparmiare **33.8 tonnellate di CO₂/l'anno** e **0,36 GWh/l'anno** di energia primaria.

Una prima riduzione dell'impatto ambientale può essere quantificata a partire dalla riduzione del numero di distributori automatici (ridotti da 279 a 226), dall'aumento dell'efficienza energetica e dalla sostanziale riduzione del consumo di bottiglie di plastica grazie all'introduzione degli erogatori di acqua sfusa.

Tale prudente stima non considera inoltre l'altamente probabile efficientamento energetico del modello futuro, non includendo la riduzione delle emissioni di CO₂ legate all'uso di prodotti biologici e di plastica riciclata. Inoltre se l'Università non acquistasse energia da fonti rinnovabili, il beneficio sarebbe ancora maggiore.

Tabella 1: Riduzione dell'impatto ambientale considerando la variazione nel numero di distributori

Bando di gara	Consumi (GWh)	Emissioni CO ₂ (tonnellate/anno)	Consumo di energia primaria (GWh)
Soluzione iniziale (2017)	0.68380894	11.6	0.8
Soluzione a ridotto impatto ambientale (2018)	0,527370	9	0.6
Risparmio	0,156476	2,7 (22.88%)	0.2 (22.88%)

Tabella 2: Riduzione dell'impatto ambientale legato alla riduzione dell'uso di bottiglie di plastica grazie all'inserimento dei distributori di acqua sfusa

Bando di gara	Consumi (GWh)	Emissioni CO ₂ (tonnellate/anno)	Consumo di energia primaria (GWh)
Soluzione iniziale (2017)	1,51	609,3	3,8
Soluzione a ridotto impatto ambientale (2018)	1,43	578,2	3,6
Risparmio	0,08	31,2 (5,11%)	0,2 (5,11%)

Metodologia di calcolo

Riduzione dell'impatto ambientale considerando la variazione nel numero di distributori:

- Soluzione iniziale: 279 distributori automatici (103 caffè e bevande calde, 80 bevande fredde, 96 snack e bevande);
- Soluzione a ridotto impatto ambientale: 226 distributori automatici (93 caffè e bevande calde, 53 bevande fredde, 80 snack e bevande);
- Il consumo di energia è stato calcolato sulla base dei consumi medi in stand-by dei vari modelli considerando le diverse tipologie di distributori;
- Emissioni di CO₂ da fonti rinnovabili individuato come 0,017 g/kWh
- Per il consumo di energia il PEF è di 1,1 (Fattore di Energia Primaria) come coefficiente di emissione, considerando che l'Ateneo acquista energia da fonti rinnovabili;

Riduzione dell'impatto ambientale legato alla riduzione dell'uso di bottiglie di plastica grazie

all'inserimento dei distributori di acqua sfusa

- Soluzione iniziale: Il consumo di bottiglie di plastica è stato calcolato, in media, di 50 bottiglie al giorno per ogni distributore, considerando i 176 distributori (bevande + snack e bevande), 220 giorni lavorativi si ottiene un consumo di 1.936.000 bottiglie di plastica;
- Soluzione a ridotto impatto ambientale: introduzione di 9 erogatori di acqua, per cui si assumono consumi di 25 l di acqua al giorno, riducendo il consumo di 99.000 bottiglie da 0,5 litri l'anno;
- Il consumo di energia per la produzione di una bottiglia di plastica da 0.5 L è stimato in 5.6 MJ (P H Gleick and H S Cooley 2009 Environ. Res. Lett. 4 014009).

Impatto finanziario

Si è stimato un risparmio di 34.410,41 euro/anno (IVA inclusa) per l'Università determinato dall'ottimizzazione del numero di distributori automatici e dal miglioramento dell'efficienza energetica (richiesti distributori come requisito minimo in classe A).

È stato stimato inoltre un risparmio di circa 24.750 euro/anno per la Comunità Universitaria grazie all'introduzione dei distributori di acqua sfusa, che erogano acqua a costo inferiore.

Per ogni distributore automatico l'Università richiederà un canone di concessione per coprire le spese di energia elettrica e acqua. Si stima un'entrata annua per l'Università pari a 72.500 euro. Tale quantificazione non considera il costo del lavoro per l'impresa di pulizie e l'incidenza sulla produzione dei rifiuti derivanti dal consumo di prodotti che ha un peso sulla Tassa Rifiuti.

Impatto sociale

La disponibilità all'interno dei distributori di prodotti sani, definiti sulla base di aspetti nutrizionali e l'adeguatezza a diverse necessità e scelte alimentari avrà un impatto in termini di accessibilità al cibo all'interno dell'Università. La campagna informativa e formativa che sarà realizzata permetterà alla Comunità universitaria di fare scelte informate e sane.

Gestione del contratto

I Concessionari dovranno fornire all'Università un report, con cadenza quadrimestrale, in formato elettronico contenente informazioni sul volume di vendite quotidiane per ogni tipologia di prodotto e i consumi energetici medi di alcuni distributori. L'Università si riserva inoltre la possibilità di applicare penali nel caso in cui, chi otterrà la concessione, non dovesse offrire un servizio conforme a quanto stipulato sul contratto.

Lezione imparata e sfide future

- Data la complessità del settore e la situazione molto articolata è richiesto un periodo di elaborazione della gara di almeno 12 mesi;
- Difficoltà nell'identificare chiaramente le priorità ed i principi nella fase iniziale;
- Coinvolgimento del mercato è fondamentale per una maggiore trasparenza e dimestichezza con il settore, comprendendo inoltre le potenziali difficoltà di alcune soluzioni ipotizzabili;

- Il coinvolgimento di esperti tecnici ed ambientali è cruciale per avere un approccio corretto nella determinazione di potenziali soluzioni. Il settore industriale della distribuzione automatica è molto complesso per cui sono necessarie molte competenze legate al settore dell'energia, del cibo, dei rifiuti, degli aspetti legali, della mobilità e di tutta una serie di altri aspetti tecnici;
- L'introduzione di cibo sano deve essere accompagnata da una campagna di educazione e il prezzo dei prodotti deve essere competitivo con quelli tradizionali;
- Promuovere l'accesso alla gara anche alle piccole-medie imprese suddividendo in lotti.

CONTATTI

Marcella Cusimano (Unito Green Office UniToGO)

Direzione Amministrazione e Sostenibilità

Piazza Castello ,113 – 10121 Torino

unito-go@unito.it

Università degli Studi di Torino

Tel 011.670.4249 – fax 011.236.1064

www.green.unito.it



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO



UniToGO
UNIVERSITÀ DI TORINO
GREEN OFFICE

1 – Calcolo riduzione impatto ambientale

Il calcolo è stato effettuato a partire dallo strumento sviluppato all'interno del progetto GPP 2020 (www.gpp2020.eu) e SPP Regions. Strumento di calcolo disponibile sul sito SPP Regions.

1) Energy consumption and cost saving

		Annual		Annual		
		2) Reduction in plastic bottle use				
	Daily distribution of water (l): Total 440l		Annual distribution of water (l): 968.000l			
	In plastic bottles	Tap water from dispenser	In plastic bottles	Tap water from dispenser	Number of 0.5l plastic bottles distributed annually	Consumption (kWh) (1 bottle = 0,7778 kWh)
Before tender	4.400	0	968.000	0	1.936.000	1.505.820,80
After tender	4.175	225	918.500	49.500	1.837.000	1.428.818,60
				Savings:	99.000	77.002,20

3) University revenue

Types of Vending Machine	Cost of electricity	Cost of water	Total cost	Concession fee	Economic benefits***
Coffee	27.051,72 €	271,71 €	€ 27.323,43	€ 55.800,00	€ 28.476,57
Cold drinks	44.295,41 €	- €	€ 44.295,41	€ 53.000,00	€ 8.704,59
Snacks and drinks	44.680,20 €	- €	€ 44.680,20	€ 80.000,00	€ 35.319,80
Total	116.027,33 €	271,71 €	116.299,04 €	€ 188.800,00	€ 72.500,96

***Does not represent the total net revenue because cleaning and waste disposal costs cannot be quantified.

SPP Regions

SPP Regions promuove la creazione e l'espansione di 7 network regionali europei in cui municipalità lavorano su Acquisti Pubblici Ecologici (APE) e Acquisti Pubblici Innovativi (API).

I network regionali collaborano direttamente nello sviluppo di appalti che valorizzino soluzioni eco-innovative, condividendo capacità, trasferendo competenze e conoscenza tramite le loro attività di APE e API. I 42 progetti sviluppati all'interno del progetto permetteranno un risparmio di 54.3 GWh/energia primaria l'anno e innescheranno la produzione di 45 GWh/energia da fonti rinnovabili l'anno.

SPP REGIONS PARTNERS



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 649718. The sole responsibility for any error or omissions lies with the editor. The content does not necessarily reflect the opinion of the European Commission. The European Commission is also not responsible for any use that may be made of the information contained herein.