

RELAZIONE TECNICA

Analisi della proposta di Partenariato Pubblico Privato (PPP) tra Provincia di Parma e Azienda Privata per la gestione del patrimonio edilizio scolastico

Parma, 20.05.2024 (Rev.01)

Ing. Francesco Marinelli

Ing. Pier Giorgio Nasuti

Sommario

1. Premessa	3
2. Modalità di svolgimento dell'incarico	4
2.1. Individuazione delle strutture da sottoporre ad analisi	4
2.2. Acquisizione dati	4
2.3. Analisi svolta	5
3. Risultanze dell'analisi	7
3.1. Confronto dei servizi energia e della manutenzione ordinaria	7
3.2. Valutazione di congruità degli interventi di manutenzione straordinaria previsti nell'ambito del PPP	8
4. Costi ulteriori ragionevolmente prevedibili, non rientranti nel PPP, per la gestione delle scuole nell'arco temporale 4-5 anni	8
4.1. Manutenzione "su guasto"	8
4.2. Interventi di manutenzione straordinaria non previsti nel PPP e ragionevolmente prevedibili nei prossimi 4-5 anni	8
5. Ulteriori elementi emersi nel corso della riunione del 10.05.2024 con Siram	8
6. Criticità della proposta PPP	10
7. Allegati	11

1. Premessa

In data 13.02.2024 la Provincia di Parma incaricava l'ing. Francesco Marinelli di analizzare la proposta di Partenariato Pubblico Privato tra Provincia ed altra Azienda Privata riguardante "i servizi energetici e manutentivi connessi presso gli edifici di pertinenza della Provincia di Parma ai sensi dell'art. 183, c. 15 del D.lgs 50/2016" presentata da Siram Veolia in data 13.12.2023 (versione aggiornata).

L'incarico assegnato recita testualmente:

L'incarico avrà i seguenti obiettivi:

- *valutare, in maniera informale ed approssimata, la congruità economica della proposta.*
- *stimare l'entità presunta ed i relativi costi degli interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria non inclusi nella proposta PPP;*
- *suggerimenti su possibili modifiche migliorative della proposta PPP dal punto di vista tecnico.*

Le valutazioni e le stime saranno condotte su un campione costituito da 2 siti tra quelli oggetto del PPP, concordati con il Dirigente. Le suddette valutazioni e le stime, sono da condurre su un campione costituito da 2 siti tra quelli oggetto del PPP, concordati con il Dirigente.

Il tecnico incaricato produrrà una relazione contenente:

- a) Valutazione della congruità economica delle attività previste nella proposta PPP mediante:*
 - *stima dei costi di approvvigionamento di energia (verranno fornite le bollette di almeno 2 anni di consumi o una diagnosi energetica dell'edificio prescelto).*
 - *Stima dei costi di conduzione, controllo e manutenzione ordinaria con riferimento alle tabelle Consip ed ai costi storici sostenuti dall'Ente Provincia se disponibili. - Per le opere di manutenzione straordinaria previste nella proposta PPP la valutazione di congruità sarà effettuata invece secondo i prezzi ufficiali.*
- b) Individuazione e stima dei costi di manutenzione non previsti nella proposta PPP :*
 - *per le attività di manutenzione ordinaria, una volta identificate, ne verrà data una stima somma ria procedendo per confronto, nei limiti della disponibilità ed accessibilità dei dati, con i costi degli ultimi due anni.*
 - *Per i lavori di straordinaria manutenzione (non già inclusi nella proposta di PPP) sarà fornita una lista di tipo qualitativo riportante l'elenco dei possibili e più probabili interventi nell'ambito di un orizzonte temporale di 4-5 anni.*

Il Dirigente della Provincia che ha seguito l'incarico è l'ing. Gian Paolo Monteverdi, coadiuvato dai suoi collaboratori geom. Aristide Vitali e ing. Paola Cassinelli.

2. Modalità di svolgimento dell'incarico

Nello svolgimento dell'incarico l'ing. Marinelli si è avvalso della collaborazione dell'ing. Pier Giorgio Nasuti, a lui professionalmente associato e competente per gli aspetti di impiantistica elettrica.

2.1. Individuazione delle strutture da sottoporre ad analisi

Si è inizialmente provveduto ad individuare le due strutture da sottoporre, conformemente all'incarico, alle indagini previste. Di comune accordo con l'ing. Monteverdi ed i suoi collaboratori, sono state individuate come rappresentative le seguenti strutture:

- Scuola Marconi, sede centrale di via Costituente Parma comprensiva di palestra
- ITSOS scuola Gadda –sede di via Nazionale, Fornovo.
- ITSOS Palestra Gadda – sedi di via Nazionale, Fornovo

La scelta è stata motivata dalle seguenti considerazioni:

- Gli edifici non sono serviti dal teleriscaldamento;
- Gli edifici sono ubicati in comuni con differenti “gradi-giorno”
- La costruzione degli edifici risale a epoche diverse (anni '20 il Marconi e anni 80' il Gadda) e altrettanto diverse sono le tipologie costruttive abbastanza rappresentative della maggioranza del patrimonio edilizio.

2.2. Acquisizione dati

Inizialmente si è proceduto allo studio della PPP ed al recupero dei dati e delle informazioni disponibili c/o gli uffici della Provincia relativamente alle scuole prescelte per il confronto.

In particolare, grazie alla collaborazione del geom. Vitali, sono stati recuperati i seguenti dati relativi agli edifici di cui trattasi:

- consumo di energia elettrica degli anni 2021 e 2022;
- consumo e spesa di energia elettrica dell'anno 2023
- Liquidazione dei servizi di “gestione calore e multiservizio tecnologico” relativi al contratto in essere per il periodo da ottobre 2020 a ottobre 2021 ripartiti in:
 - servizio A: Fornitura di energia termica per la climatizzazione e la produzione di acqua calda sanitaria;
 - servizio B: gestione, manutenzione, conduzione ed assunzione della figura di terzo responsabile, manutenzione ordinaria e straordinaria, fornitura di beni, assistenza tecnico-amministrativa degli impianti di climatizzazione invernale, estiva ed estrazione di aria;
 - servizio C: Gestione, manutenzione degli impianti elettrici, manutenzione degli impianti speciali e altri servizi minori
- Idem come sopra per il periodo da ottobre 2022 a ottobre 2023;

- Numero delle richieste di intervento “su guasto” per gli anni 2020, 2021, e per i primi 5 mesi 2022;
- Costo complessivo degli interventi su guasto per l’anno 2022 in forma aggregata (375 mila €) per tutto il patrimonio edilizio scolastico della Provincia;

L’ing. Marinelli e l’ing. Nasuti , accompagnati dal geom Vitali, hanno effettuato due accurati sopralluoghi alle due scuole individuate, in data:

- Marconi: 28 febbraio 2024
- ITSOS: 4 marzo 2024

Nel corso dei sopralluoghi si è proceduto ad un accurato esame a vista di tutti i locali, focalizzando l’attenzione sulle condizioni generali di manutenzione delle parti impiantistiche ed edili.

Sono stati inoltre acquisiti i seguenti dati:

- Andamento del costo del gas naturale nelle sue componenti per gli anni da 2021 a 2023 come indicato a pag 18 e seguenti del documento 5.2_2
- Andamento del costo del kWh elettrico nelle sue componenti per gli anni da 2021 a 2023 come indicato a pag. 21 e seguenti del documento 5.2_2
- Acquisizione del listino CONSIP “facility management 4 – lotto 3”

2.3. Analisi svolta

L’analisi della proposta PPP è stata svolta, procedendo per i due siti scelti, comparando i costi di gestione e manutenzione risultanti dall’applicazione del contratto PPP con i costi conseguenti all’applicazione del contratto in essere.

Per ottenere una comparazione significativa è stata adottata la metodologia seguente:

- a) Definizione di un anno di riferimento: si è scelto il periodo da ottobre 2022 a ottobre 2023_ perché ritenuto più significativo rispetto agli altri dati disponibili del contratto in essere, essendo precedenti e quindi influenzati dal fatto che la pandemia COVID aveva modificato consumi e manutenzioni rispetto all’usuale gestione
- b) Standardizzazione dei costi relativi al contratto in essere:
 - I. servizi A : i costi liquidati per questo servizio sono stati riferiti alle condizioni standard (Gradi giorno, volume riscaldato e ore di funzionamento) identiche per il contratto in essere e per la proposta PPP.
 - II. Fornitura di energia elettrica: non essendo prevista nel contratto in essere è stato utilizzato il prezzo del kWh previsto dal Contratto di maggior tutela nell’anno 2022;
 - III. Servizi B e C: i costi liquidati del contratto in essere per questi servizi sono già riferiti alle condizioni standard
 - IV. per i servizi manutentivi previsti nel PPP e non ricompresi nell’appalto in essere sono stati applicati i costi previsti nel PPP;
 - V. per quanto riguarda gli interventi manutentivi “su guasto”, per ricavare il costo imputabile ai due siti in oggetto si è quindi ricavato il costo “medio” per ogni richiesta d’intervento e, di conseguenza, moltiplicando per le richieste relative alle strutture in oggetto, a calcolare il costo degli interventi per manutenzione su guasto;

c) Standardizzazione dei costi della proposta PPP:

in via generale sono stati considerati i costi della fase transitoria che è riferita allo stato degli immobili come oggi si presentano .

- I. Servizi SF : applicazione dei costi esposti nel PPP riportati nel prospetto A1 del documento 5.2_2 ovvero in condizioni standard. Tali costi essendo riferiti all'anno 2021 sono stati aggiornati al periodo di riferimento secondo i criteri di cui al punto 2.2 del documento 5.2_2
- II. Servizi SM . A riguardo si precisa che nella proposta PPP sono stati forniti solo i costi in forma aggregata per ogni servizio manutentivo. Pertanto per ripartirli sugli edifici in esame è stato applicato il criterio previsto nella proposta PPP in caso di ampliamenti. Per esempio: il costo del servizio manutentivo SM1 è stato ripartito in proporzione al VLR (Volume lordo riscaldato). Secondo la proposta PPP tale metodologia è infatti quella da applicare in caso di ampliamenti del VLR (v punto 2.1.3 del documento 5.2_2),
- III. Interventi manutentivi “su guasto”: per ognuno degli edifici esaminati è stato moltiplicato il medesimo numero delle richieste di intervento (v punto V del precedente elenco) per il costo medio di intervento già indicato, ma dedotto della franchigia di 50,00 € IVA esclusa.

d) costi CONSIP:

In generale si è fatto riferimento al listino CONSIP “facility management 4 – lotto 3” riferito all'anno 2021 che si riporta in allegato...

- a. Servizi di fornitura di energia: Nei servizi CONSIP non sono previsti quelli di fornitura di energia (elettrica e termica) che pertanto nel confronto sono stati omessi
- b. Servizi di manutenzione: utilizzo del listino aggiornato all'anno 2023 secondo indici di rivalutazione ISTAT come previsto dai contratti CONSIP , per tutti i servizi è stata prevista la reperibilità (+ 5%).
- c. Interventi manutentivi “su guasto”: per interventi di tipo impiantistico è prevista una franchigia di € 200,00, mentre per quelli di natura edile non è prevista alcuna franchigia. In mancanza di dati sulla natura degli interventi eseguiti in passato non è possibile quindi effettuare una stima .

Il listino CONSIP non comprende tutti i servizi previsti nel contratto PPP (per esempio quelli di fornitura di energia) pertanto ci si è astenuti dal trarre delle somme.

I dettagli dell'analisi svolta sono visibili negli allegati fogli Excell.

3. Risultanze dell'analisi

3.1. Confronto dei servizi energia e della manutenzione ordinaria

Le seguenti tabelle riportano, per i due siti analizzati la sintesi delle risultanze delle analisi effettuate. Per una analisi più dettagliata si rimanda alla tabella di confronto allegata. Per molti servizi non si riesce a giustificare l'enorme differenza tra costo corrisposto con il contratto attuale e quello previsto nel PPP .

Edificio MARCONI SEDE (prezzi con IVA)

	Costi con applicazione della Proposta PPP	Costi con applicazione del contratto attuale	Costi con applicazione CONSIP
Servizio energia termica	57.082,67 €	30.107,26 €	v. paragrafo 2.3 comma d) e tabelle allegate
Servizio energia elettrica	32.011,55 €	31.785,08 €	
Costi manutenzione ordinaria	45.269,53 €	48.092,46 €	
Costi manutenzione su guasto	17.072,42 €	29.996,17 €	
TOTALI (€)	151.436,17	139.980,97 €	

Edificio ITSOS FORNOVO + PALESTRA (prezzi con IVA)

	Costi con applicazione della Proposta PPP	Costi con applicazione del contratto attuale	Costi con applicazione CONSIP
Servizio energia termica	58.988,32 €	21.575,28 €	v. paragrafo 2.3 comma d) e tabelle allegate
Servizio energia elettrica	53.977,94 €	50.499,00 €	
Costi manutenzione ordinaria	71.400,01 €	149.949,60 €	
Costi manutenzione su guasto	15.027,39 €	26.403,06 €	
TOTALI (€)	199.393,65 €	248.426,94 €	

3.2. Valutazione di congruità degli interventi di manutenzione straordinaria previsti nell'ambito del PPP

Il PPP riporta nel documento 2.4 una unica stima sommaria di tutte le opere previste, scuola per scuola, senza una suddivisione sulle varie categorie di lavorazioni. Non essendo disponibile una stima suddivisa almeno per categorie di opere non è possibile fare valutazioni di congruità precise. L'ordine di grandezza delle cifre indicate potrebbe essere congruo.

4. Costi ulteriori ragionevolmente prevedibili, non rientranti nel PPP, per la gestione delle scuole nell'arco temporale 4-5 anni

4.1. Manutenzione "su guasto"

La proposta PPP copre con costi certi energia e manutenzione ordinaria (ma comunque i costi sono indicizzati, per quanto riguarda la fornitura di energia, agli andamenti di mercato dei relativi prezzi e per quanto riguarda la manutenzione ordinaria all'indice ISTAT). Per quanto riguarda gli interventi di manutenzione "su guasto" la franchigia (quando prevista) risulta di valore molto modesto (50 €) e pertanto in grado di coprire in misura molto parziale i costi medi di intervento. Complessivamente, per tutti gli edifici scolastici, è ricompreso nel canone un fondo di riserva annuo (O&MRA) pari a 300.000 €/anno per i primi tre anni per poi ridursi a 100.000 €/anno. Questi importi, raffrontati allo storico degli interventi di questo tipo e tenuto conto delle franchigie, dovrebbero consentire la copertura nei primi tre anni dei costi attesi di manutenzione su guasto; successivamente i costi di manutenzione su guasto richiederanno ragionevolmente una integrazione dell'ordine dei 200.000 €/anno, ipotizzando la costanza dei costi di manutenzione su guasto nel tempo.

4.2. Interventi di manutenzione straordinaria non previsti nel PPP e ragionevolmente prevedibili nei prossimi 4-5 anni

Per quanto riguarda costi attesi di manutenzione straordinaria, l'arco temporale abbracciato molto esteso previsto dal PPP richiederà sicuramente interventi importanti sugli edifici; si ricorda che solo gli interventi straordinari previsti nel PPP beneficiano di garanzia "full risk" per l'intera durata del contratto (peraltro con esclusione di eventi connessi a cause di forza maggiore quali calamità atmosferiche).

Considerando i due siti visionati e limitando l'orizzonte temporale ai primi 4-5 anni i sopralluoghi effettuati hanno evidenziato la necessità di procedere alla sostituzione, in entrambi i siti, delle valvole esistenti sui radiatori con valvole termostatiche (intervento non previsto nel PPP); non si è evidenziata la necessità di ulteriori significativi interventi.

5. Ulteriori elementi emersi nel corso della riunione del 10.05.2024 con Siram

Nel corso dell'incontro, avvenuto nei locali sede della Provincia di Parma ed alla presenza dell'ing. Monteverdi, suoi collaboratori e alcuni rappresentanti della Siram SpA, proponente il PPP, sono stati discussi diversi aspetti del PPP medesimo.

In particolare è emerso che la metodologia adottata dai sottoscritti per ricavare i costi di manutenzione dei due siti scelti per la presente analisi (v punto 2.3 comma c pos. II) non riflette compiutamente il criterio seguito da Siram nel redigere la PPP. Siram dichiara infatti di aver applicato dei coefficienti correttivi, non esplicitati nella proposta di PPP e che i valori reali saranno poi esposti a consuntivo, a partire dal primo anno di gestione.

6. Criticità della proposta PPP

La proposta PPP, a giudizio degli scriventi, presenta le seguenti criticità:

- Durata trentennale: un orizzonte temporale così esteso non consente una valutazione attendibile dei costi di manutenzione straordinaria da prevedersi sul lungo periodo. Un tale orizzonte temporale non consente di tenere conto delle potenziali innovazioni tecnologiche sia nel campo impiantistico, sia nel campo della manutenzione; inoltre il mutare del quadro esigenziale scolastico, nel corso degli anni potrebbe richiedere modifiche agli edifici (ed ai relativi impianti) tali da snaturare completamente, dal punto di vista economico, il contratto iniziale;
- Mancanza dell'indicizzazione nel tempo (secondo i criteri adottati per i corrispettivi di manutenzione) dell'importo della franchigia;
- Mancanza dell'indicizzazione nel tempo (secondo i criteri adottati per i corrispettivi di manutenzione) dell'importo del fondo di riserva annuo (O&MRA);
- Mancanza di una esposizione puntuale dei costi degli interventi di manutenzione straordinaria previsti nel PPP, costi che contribuiscono a determinare il canone annuo.
- Eventuali interventi significativi (con esclusione delle manutenzioni su guasto) di manutenzione straordinaria affidati al soggetto che acquisirà il contratto PPP non godono della garanzia "full risk".
- Allo stato attuale i costi di manutenzione per i singoli siti non sono desumibili con esattezza dai costi globali. E' stato solo dichiarato in sede di riunione che saranno esplicitati a contratto stipulato ed al termine del primo anno di esercizio.
- Per molti servizi non si riesce a giustificare l'enorme differenza tra costo corrisposto con il contratto attuale e quello previsto nel PPP.

Non costituiscono una criticità, ma si ritiene importante qui evidenziare i seguenti aspetti:

- che, in ordine a quanto esposto al punto 4.1, dopo il terzo anno i costi di manutenzione su guasto richiederanno ragionevolmente una integrazione dell'ordine dei 200.000 €/anno (secondo i prezzi attuali).
- che il periodo oltre il quale le centrali termiche dotate di caldaie a combustibile gassoso, come quelle del liceo Marconi o dell'istituto Gadda, diventano obsolete può stimarsi intorno ai 35 anni. Pertanto considerando una durata contrattuale di 30 anni, tutti gli impianti di questa tipologia che hanno subito una ristrutturazione dieci anni fa ed oltre, saranno con ogni probabilità soggetti ad una nuova ristrutturazione.
- analogamente per gli impianti FV esistenti il periodo di durata media degli inverter può stimarsi intorno ai 15 anni, mentre i pannelli hanno una durata operativa stimabile intorno ai 40 anni (se correttamente mantenuti). Pertanto anche per questi impianti, considerando una durata contrattuale di 30 anni, dovranno prevedersi almeno un intervento di sostituzione degli inverter ed un intervento di sostituzione integrale dell'impianto se realizzato 15 anni fa ed oltre.

7. Allegati

- Tabella di calcolo delle spese per i servizi secondo contratto PPP
- Tabella di calcolo delle spese per i servizi secondo contratto in essere
- Tabella di calcolo delle spese per manutenzioni a guasto
- Tabella di calcolo delle spese per i servizi secondo contratto CONSIP
- Tabella di confronto tra contratto esistente, contratto PPP, contratto CONSIP
- Listino CONSIP

SPESE PER SERVIZI CON I CONTRATTI IN ESSERE 2022-2023

periodo ott 2022-ott 2023															
	sigla	u.m.	liceo Marconi					ITSOS Gadda			ITSOS Palestra				
			uffici	aule	palestra	spogliatoi	totale	segreteria e uffici	aule e labor.	totale	sala riunioni	atrio	spogliat+mag.	palestra	totale
Servizi A : servizio fornitura energia termica															
gradi Giorno	GG _e	°C g	1 873,06	1 873,06	1 696,62	1 873,06		1864,17	1864,17		1864,17	1864,17	1864,17	1687,71	
Volume riscaldato	V _{rei}	m ³	1740	15780	2113	418	20051	819	14249	15068	1085	960	1544	6235	9824
ore annue	h _{ei}	h	1078	977,5	577	577		948,5	746		97	344	1018,5	1063	
canone 2023	€		2 020,43 €	16 606,00 €	1 189,14 €	258,18 €	20 073,75 €	669,15 €	8 188,22 €	8 857,36 €	60,06 €	232,03 €	1 250,42 €	4 772,96 €	6 315,46 €
Servizio B : gestione e manutenzione impianti di climatizzazione															
giorni	g _{ei}	g	-	-	-	-	365	-	-	365	-	-	-	-	365
Volume complessivo	V _{Sbei}	m ³	-	-	-	-	20051	-	-	15068	-	-	-	-	9824
canone 2023	€		-	-	-	-	26 088,12 €	-	-	53 795,38 €	-	-	-	-	43 829,38 €
Servizio C: gestione e manutenzione impianti elettrici e speciali															
giorni	g _{ei}	g	-	-	-	-	365	-	-	365	-	-	-	-	365
Volume complessivo	V _{Scei}	m ³	-	-	-	-	20051	-	-	15068	-	-	-	-	9824
canone 2023	€		-	-	-	-	4 784,46 €	-	-	3 595,45 €	-	-	-	-	2 344,15 €
Totale canoni servizi A+B+C		€					50 946,33 €			66 248,19 €					52 488,99 €

riduzione ai valori convenzionali di contratto (GG _c , V _{rci} , h _{ci} , V _{Sbei} , V _{Scei})															
	sigla	u.m.	liceo Marconi					ITSOS Gadda			ITSOS Palestra				
			uffici	aule	palestra	spogliatoi	totale	segreteria e uffici	aule e labor.	totale	sala riunioni	atrio	spogliat+mag.	palestra	totale
Servizi A : servizio fornitura energia termica															
gradi Giorno	GG _c	°C g	2 220,89	2 220,89	2 040,89	2 220,89		2337,67	2337,67		2337,67	2337,67	2337,67	2157,67	
Volume riscaldato	V _{rci}	m ³	1740	15780	2113	418	20051	819	14249	15068	1085	960	1544	6235	9824
ore annue	h _{ci}	h	1058,34	1019,75	597,06	575,21		991,38	724,94		692,85	429,2	318,99	947,21	
canone 2023	€		2 351,93 €	20 540,80 €	1 480,17 €	305,18 €	24 678,08 €	877,05 €	9 978,18 €	10 855,22 €	537,95 €	363,02 €	491,10 €	5 437,36 €	6 829,44 €
Servizio B : gestione e manutenzione impianti di climatizzazione															
giorni	g _{ci}	g	-	-	-	-	365	-	-	365	-	-	-	-	365
Volume complessivo	V _{Sbei}	m ³	-	-	-	-	20051	-	-	15068	-	-	-	-	9824
canone 2023	€		-	-	-	-	26 088,12 €	-	-	53 795,38 €	-	-	-	-	43 829,38 €
Servizio C: gestione e manutenzione impianti elettrici e speciali															
giorni	g _{ci}	g	-	-	-	-	365	-	-	365	-	-	-	-	365
Volume complessivo	V _{Scei}	m ³	-	-	-	-	20051	-	-	15068	-	-	-	-	9824
canone 2023	€		-	-	-	-	4 784,46 €	-	-	3 595,45 €	-	-	-	-	2 344,15 €
Totale canoni servizi A+B+C		€					55 550,66 €			68 246,05 €					53 002,97 €

servizio manutenzione impianti elevatori 2023															
spesa complessiva		€	25 000,00 €												
numero impianti complessivo			45												
costo unitario		€/cad	555,56 €												
			liceo Marconi					ITSOS Gadda			ITSOS Palestra				
			uffici	aule	palestra	spogliatoi	totale	segreteria e uffici	aule e labor.	totale	sala riunioni	atrio	spogliat+mag.	palestra	totale
n° impianti			-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	0
spesa per manutenzione impianti elevatori			-	-	-	-	555,56 €	-	-	1 111,11 €	-	-	-	-	€

Spesa per manutenzioni a guasto

anno	2020	2021	2022
costo complessivo annuo	375 000,00 €	375 000,00 €	375 000,00 €
numero interventi rilevati	1333	2068	980
mesi rilevati	12	12	5
incidenza percentuale	100%	100%	37%
numero interventi annui	1333	2068	2649
costo unitario interventi	281,32 €	181,33 €	141,58 €

Liceo Marconi tutte le sedi

numero interventi rilevati	137	191	117
mesi rilevati	12	12	5
incidenza percentuale annua	100%	100%	37%
numero interventi annui	137	191	316
spesa stimata	38 540,89 €	34 634,91 €	44 770,41 €

Liceo Marconi sede principale (incidenza 66%)

numero interventi rilevati	91,79	127,97	78,39
mesi rilevati	12	12	5
incidenza percentuale annua	100%	100%	37%
numero interventi annui	92	128	212
spesa stimata	25 822,39 €	23 205,39 €	29 996,17 €

ITSOS Gadda + Palestra

numero interventi rilevati	61	105	69
mesi rilevati	12	12	5
incidenza percentuale	100%	100%	37%
numero interventi annui	61	105	186
spesa stimata	17 160,54 €	19 040,14 €	26 403,06 €

Servizi Manutentivi CONSIP e Parametri di riferimento (v. Listino Facility Management Lotto 3)

servizio manutentivo	sigla	prezzo unitario di listino 2021		Liceo Marconi		ITSOS Gadda		ITSOS Palestra Gadda	
				q.tà	prezzo	q.tà	prezzo	q.tà	prezzo
impianti elettrici	MIE	€/mq/anno	1,191	4966	5 914,51 €	4800	5 716,80 €	2456	2 925,10 €
Impianti idrico-sanitari									
idrico-sanitari	MIS 1	€/mq/anno	0,442	4966	2 194,97 €	4800	2 121,60 €	2456	1 085,55 €
trattamento acque nere	MIS 2	€/mq/anno	0,023	0	0,00 €	4800	110,40 €	2456	56,49 €
addolcimento	MIS 3	€/mq/anno	0,023	4966	114,22 €	4800	110,40 €	2456	56,49 €
irrigazione esterna	MIS 4	€/mq/anno	0,228	4966	1 132,25 €	4800	1 094,40 €	2456	559,97 €
distribuzione gas	MIS 5	€/mq/anno	0,045	0	0,00 €	4800	216,00 €	2456	110,52 €
					3 441,44 €		3 652,80 €		1 869,02 €
Impianti di riscaldamento									
centrale termica < 50 kW	MRF 1	€/KW/anno	9,537		0,00 €		0,00 €		0,00 €
Centrale termica <100 kW	MRF 2	€/KW/anno	7,066		0,00 €		0,00 €		0,00 €
centrale termica < 300 kW	MRF 3	€/KW/anno	5,301		0,00 €		0,00 €		0,00 €
centrale termica < 600 kW	MRF 4	€/KW/anno	4,242		0,00 €	500	2 121,00 €	320	1 357,44 €
centrale termica < 1000 kW	MRF 5	€/KW/anno	3,536	1000	3 536,00 €		0,00 €		0,00 €
centrale termica > 2000 kW	MRF 6	€/KW/anno	3,183		0,00 €		0,00 €		0,00 €
centrale termica < 2000 kW	MRF 7	€/KW/anno	2,824		0,00 €		0,00 €		0,00 €
supplemento ventilconvettori	MRV 1	€/elemento/anno	50,877		0,00 €		0,00 €		0,00 €
supplemento UTA P ventilatore < 1 kW	MRS 1	€/KW/anno	46,06		0,00 €		0,00 €		0,00 €
supplemento UTA P ventilatore < 5 kW	MRS 2	€/KW/anno	42,423		0,00 €		0,00 €		0,00 €
supplemento UTA P ventilatore < 10 kW	MRS 3	€/KW/anno	38,887		0,00 €	10	388,87 €		0,00 €
supplemento UTA P ventilatore < 15 kW	MRS 4	€/KW/anno	35,345		0,00 €		0,00 €	15	530,18 €
supplemento UTA P ventilatore < 20 kW	MRS 5	€/KW/anno	33,585		0,00 €		0,00 €		0,00 €
supplemento UTA P ventilatore > 20 kW	MRS 6	€/KW/anno	31,815		0,00 €		0,00 €		0,00 €
					3 536,00 €		2 509,87 €		1 887,62 €
Impianti di raffrescamento									
Gruppi frigo P resa < 50 kWf	MCG1	€/KW/anno	10,619	65	690,24 €	35	371,67 €	5	53,10 €
Gruppi frigo P resa < 100 kWf	MCG2	€/KW/anno	8,845		0,00 €		0,00 €		0,00 €
Gruppi frigo P resa < 300 kWf	MCG3	€/KW/anno	7,075		0,00 €		0,00 €		0,00 €
Gruppi frigo P resa < 600 kWf	MCG4	€/KW/anno	6,376		0,00 €		0,00 €		0,00 €
Gruppi frigo P resa > 600 kWf	MCG5	€/KW/anno	5,312		0,00 €		0,00 €		0,00 €
supplemento ventilconvettori	MRC 1	€/elemento/anno	50,877		0,00 €		0,00 €		0,00 €
supplemento UTA P ventilatore < 1 kW	MCG 1	€/KW/anno	45,253		0,00 €		0,00 €		0,00 €
supplemento UTA P ventilatore < 5 kW	MCG 2	€/KW/anno	43,045		0,00 €		0,00 €		0,00 €
supplemento UTA P ventilatore < 10 kW	MCG 3	€/KW/anno	38,929		0,00 €	10	389,29 €		0,00 €
supplemento UTA P ventilatore < 15 kW	MCG 4	€/KW/anno	35,385		0,00 €		0,00 €	15	530,78 €
supplemento UTA P ventilatore < 20 kW	MCG 5	€/KW/anno	33,621		0,00 €		0,00 €		0,00 €
supplemento UTA P ventilatore > 20 kW	MCG 6	€/KW/anno	31,852		0,00 €		0,00 €		0,00 €
					690,24 €		760,96 €		583,87 €
Impianti elevatori									
cat. A e B fino a 5 fermate	MELAB 1	€/pezzo/anno	810,739	3	2 432,22 €	2	1 621,48 €	0	0,00 €
cat. A e B da 6 a 15 fermate	MELAB 2	€/pezzo/anno	1021,892		0,00 €		0,00 €		0,00 €
cat. C da 6 a 15 fermate	MELC 1	€/pezzo/anno	662,284		0,00 €		0,00 €		0,00 €
cat. C fino a 5 fermate	MELC 2	€/pezzo/anno	810,739		0,00 €		0,00 €		0,00 €
cat. D da 6 a 15 fermate	MELD 1	€/pezzo/anno	522,476		0,00 €		0,00 €		0,00 €
cat. D fino a 5 fermate	MELD 2	€/pezzo/anno	663,005		0,00 €		0,00 €		0,00 €
					2 432,22 €		1 621,48 €		0,00 €
Impianti antincendio									
Impianti idrici fissi	MIA1	€/manichetta/anno	15,946	15	239,19 €	10	159,46 €	7	111,62 €
Impianti fissi estinzione automatici a pioggia	MIA2	€/sprinkler/ anno	1,913		0,00 €		0,00 €		0,00 €
Estintori portatili	MIA3	€/pezzo/anno	7,323	31	227,01 €	33	241,66 €	11	80,55 €
Estintori carrellati	MIA3a	€/pezzo/anno	14,647	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
Impianti di spegnimento a gas	MIA4	€/ugello di scarica/anno	10,21	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
Impianto rilevazione fumi	MIA5	€/rilevatore/anno	7,654	10	76,54 €	28	214,31 €	17	130,12 €
Porte tagliafuoco	MIA6	€/pezzo/anno	20,922	58	1 213,48 €	29	606,74 €	15	313,83 €
Evacuatori di fumo	MIA7	€/evacuatore/anno	39,023	0	0,00 €	5	195,12 €	5	195,12 €
Autorespiratori	MIA8	€/armadio d'emergenza/anno	24,055		0,00 €		0,00 €		0,00 €
Altro non previsto nelle voci di cui sopra (EVAC)	MIA9	€/mq area netta servita/anno	0,112	4966	387,35 €	4800	374,40 €	2456	191,57 €
					2 143,57 €		1 791,68 €		1 022,81 €
Impianti di sicurezza e controllo accessi									
Impianti di sicurezza	MSC1	Euro/mq /anno	0,093	4966	461,84 €	4800	446,40 €	2456	228,41 €
Cancelli automatici, porte motorizzate, bussole	MSC2	Euro/pezzo/anno	175,854		0,00 €		0,00 €		0,00 €
Monitor	MSC3	Euro/pezzo/anno	36,393	2	72,79 €	2	72,79 €	2	72,79 €
Telecamere	MSC4	Euro/pezzo/anno	60,656	4	242,62 €	3	181,97 €	1	60,66 €
Tornelli	MSC5	Euro/pezzo/anno	101,761	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
Metal detector	MSC6	Euro/pezzo/anno	111,937	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
Altro relativo al controllo accessi, non previsto nelle voci di cui sopra	MSC7	Euro/mq /anno	0,078						
					777,25 €		701,154 €		361,85 €
Reti									
Telefonica	MRT1	€/mq/anno	0,116	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
Acustica/diffusione sonora	MRT2	€/mq/anno	0,066	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
Trasmissione dati e cablaggio strutturato	MRT3	€/mq/anno	0,099	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
Antenne TV	MRT4	€/pezzo/anno	43,201	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
Amplificatori e preamplificatori	MRT5	€/pezzo/anno	15,121	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
Centraline ingresso impianti centralizzati	MRT6	€/pezzo/anno	13,499	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
Alimentatori stabilizzati impianti TV	MRT7	€/pezzo/anno	10,8	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
Orologio elettrico	MRT8	€/pezzo/anno	8,101	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
Citofono/videocitofono	MRT9	€/pezzo/anno	40,503	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
					0,00 €		0,00 €		0,00 €
Minuto mantenimento Edile									
Servizio di Minuto Mantenimento edile	MME	€/mq/anno	0,472	1200	566,40 €	1200	566,40 €	600	283,20 €
Disinfestazione									
Derattizzazione	DO1	€/mq superficie da trattare/anno	0,159	1200	190,80 €	1200	190,80 €	600	95,40 €
blatte	DO2	€/mq superficie da trattare/anno	0,123	1200	147,60 €	1200	147,60 €	600	73,80 €
insetti striscianti (pulci-formiche), altri antropodi (zecche) aree interne	DO3	€/mq superficie da trattare/anno	0,017	1200	20,40 €	1200	20,40 €	600	10,20 €
insetti striscianti (pulci-formiche), altri antropodi (zecche) aree esterne	DO4	€/mq superficie da trattare/anno	0,053	1200	63,60 €	1200	63,60 €	600	31,80 €

	zanzare, pappataci, simulidi - singolo intervento Antilarvale	DO5	€/anno/mq superfici esterne da trattare	0,247	1200	296,40 €	1200	296,40 €	600	148,20 €
	zanzare, pappataci, simulidi - singolo trattamento Adulticida	DO6	€/anno/mq superfici esterne da trattare	0,141	1200	169,20 €	1200	169,20 €	600	84,60 €
	Disinfezione mosche - Fornitura in comodato trappole e sostituzione collante	DO7	€/mq superficie da trattare/anno	0,106	1200	127,20 €	1200	127,20 €	600	63,60 €
					1 015,20 €		1 015,20 €		507,60 €	
Giardinaggio										
	Prati e superfici erbose	G1	Euro/mq di superficie erbosa/ anno	0,436	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
	Aiuole fiorite e/o piantumate con essenze erbacee	G2	Euro/mq/ anno	2,176	0	0,00 €	2000	4 352,00 €	0	0,00 €
	Alberi e superfici alberate	G3	Euro/pezzo/ anno	59,566	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
	Siepi/cespugli in forma libera	G4	Euro/ml di siepe/ anno	1,386	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
	Attività straordinarie	G5	Euro/ora		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
					0,00 €		4 352,00 €		0,00 €	
	Totale servizi manutentivi				20 516,81 €		22 688,34 €		9 441,05 €	
Reperibilità	percentuale del servizio manutentivo	5%			20 516,81 €	1 025,84 €	22 688,34 €	1 134,42 €	9 441,05 €	472,05 €
	TOTALE COMPLESSIVO (Iva esclusa)				21 542,65 €		23 822,76 €		9 913,11 €	
	Iva	22%			4 739,38 €		5 241,01 €		2 180,88 €	
	TOTALE COMPLESSIVO 2021 (Iva inclusa)				26 282,03 €		29 063,76 €		12 093,99 €	
Aggiornamento canone al 2023										
adeguamento ISTAT gen 2021-gen 2023		1,15			TOTALE COMPLESSIVO (Iva esclusa)		24 774,05 €		27 396,17 €	11 400,07 €
					Iva	22%	5 450,29 €		6 027,16 €	2 508,02 €
					TOTALE COMPLESSIVO 2023 (Iva inclusa)		30 224,34 €		33 423,33 €	13 908,09 €

CONFRONTO DELLA SPESA PER SERVIZI IVA INCLUSA TRA CONTRATTO ESISTENTE E CONTRATTO PPP						
in condizioni standard periodo ott 2022-ott 2023						
valori utilizzati per la rivalutaz. Costo energia contratto PPP						
costo Stmc medio pesato 2021		0,679528 €/Stm ³				
costo Stmc medio pesato ott 2022-ott 2023		1,028515 €/Stm ³				
indice rivalutazione FS1		1,513573				
costo medio di acquisto kWh 2021		0,258 €/kWh				
costo medio di acquisto kWh ott 2022-ott2023		0,279 €/kWh				
indice rivalutazione FS2		1,081395				
Liceo Marconi						
			contratto esistente	contratto PPP	CONSIP	
Servizi fornitura energia						
termica						
	canone annuo	A	30 107,26 €	SF1	57 082,67 €	
elettrica						
			kWh		113925	
			€/kWh		0,279	
	canone annuo		31 785,08 €	SF2	32 011,55 €	
Servizi manutentivi						
	Impianti termici ed estrazione d'aria;	B	31 827,51 €	SM1	11 786,72 €	MR 5 209,06 €
	Impianti climatizzazione estiva	B		SM2	1 744,60 €	MC 1 016,82 €
	Impianti elettrici, cancelli sbarre e porte automatiche e Impianti fotovoltaici	C		SM3	8 726,44 €	MIE 8 712,95 €
	Impianti illuminazione emergenza	C		SM4	5 025,18 €	
	Impianti idrico – sanitari	C		SM5	2 206,74 €	MIS 5 069,75 €
	impianti elevatori e servoscala			SM6	688,62 €	MELAB 3 583,02 €
	Impianti antincendio	C		SM7	1 612,96 €	
	Estintori	C		SM8	680,69 €	
	Idranti e naspri	C		SM9	953,71 €	MIA 3 157,80 €
	Impianti di rilevazione fumi, rilevazione gas, sprinkler	C		SM10	796,66 €	
	Impianti di antintrusione e videosorveglianza	C		SM11	1 174,86 €	MSC 1 145,00 €
	Manutenzioni edili - linee vita	C	SM12	6 301,44 €		
	Manutenzioni edili - restanti					
	Servizio neve		1 858,15 €	SM13	1 858,15 €	
	Derattizzazione e disinfestazione delle aree interne ed esterne		- €	SM14	- €	DO - €
	Aree verdi		- €	SM15	- €	G - €
	Aggiornamento APE in scadenza e produzione di Diagnosi energetiche		427,95 €	SM16	427,95 €	
	Servizio di aggiornamento della valutazione del rischio amianto		960,75 €	SM17	960,75 €	
	Valutazione rischio Radon		324,06 €	SM18	324,06 €	
Manutenzione a guasto						
	n°interventi	n	212		212	
	costo unitario medio	€/cad	141,58 €		80,58 €	
	costo annuo	€	29 996,17 €		17 072,42 €	
	TOTALE		139 980,96 €		151 436,17 €	
ITSOS Gadda + ITSOS Palestra						
			contratto esistente	contratto PPP	CONSIP	
Servizi fornitura energia						
termica						
	canone annuo	A	21 575,28 €	SF1	58 988,32 €	
elettrica						
			kWh		181000	
			€/kWh		0,279	
	canone annuo		50 499,00 €	SF2	53 977,94 €	
Servizi manutentivi						
	Impianti termici ed estrazione d'aria;	B	119 102,21 €	SM1	14 632,43 €	MR 6 478,16 €
	Impianti climatizzazione estiva	B		SM2	4 832,42 €	MC 1 981,13 €
	Impianti elettrici, cancelli sbarre e porte automatiche e Impianti fotovoltaici	C		SM3	11 358,78 €	MIE 12 730,81 €
	Impianti illuminazione emergenza	C		SM4	5 474,35 €	
	Impianti idrico – sanitari	C		SM5	2 872,41 €	MIS 8 134,46 €
	impianti elevatori e servoscala			SM6	1 377,24 €	MELAB 1 865,98 €
	Impianti antincendio	C		SM7	2 099,51 €	
	Estintori	C		SM8	966,14 €	
	Idranti e naspri	C		SM9	1 080,87 €	MIA 3 237,94 €
	Impianti di rilevazione fumi, rilevazione gas, sprinkler	C		SM10	2 873,10 €	
	Impianti di antintrusione e videosorveglianza	C		SM11	1 587,22 €	MSC 1 223,74 €
	Manutenzioni edili - linee vita	C	SM12	8 202,27 €		
	Manutenzioni edili - restanti		8 202,27 €			
	Servizio neve		3 716,31 €	SM13	3 716,31 €	
	Derattizzazione e disinfestazione delle aree interne ed esterne		3 342,54 €	SM14	3 342,54 €	DO 2 243,31 €
	Aree verdi		4 519,63 €	SM15	4 519,63 €	G 6 411,15 €
	Aggiornamento APE in scadenza e produzione di Diagnosi energetiche		855,91 €	SM16	855,91 €	
	Servizio di aggiornamento della valutazione del rischio amianto		960,75 €	SM17	960,75 €	
	Valutazione rischio Radon		648,13 €	SM18	648,13 €	
Manutenzione a guasto						
	n°interventi	n	186		186	
	costo unitario medio	€/cad	141,58 €		80,58 €	
	costo annuo	€	26 403,06 €		15 027,39 €	
	TOTALE		248 426,94 €		199 393,65 €	

Facility management 4 – lotto 3

Facility management 6 anni

ALLEGATO "D" – Corrispettivi e Tariffe

SOMMARIO

1. SEZIONE 1 PREZZI DEI SERVIZI PREDEFINITI 3

1.1. SERVIZI DI GOVERNO 3

1.2. SERVIZI DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI..... 4

1.3. SERVIZI DI PULIZIA ED IGIENE AMBIENTALE..... 7

1.4. ALTRI SERVIZI..... 21

1.5. FRANCHIGIE RELATIVE AI SERVIZI DI MANUTENZIONE..... 22

1.6. CANONI FISSI E SCONTI 22

2. SEZIONE 2 LISTINI PER PRESTAZIONI DA GESTIRSI IN ECONOMIA, A CORPO E/O A MISURA.....23

3. SEZIONE 3 CORRISPETTIVO DELLA MANODOPERA.....24

3.1. SERVIZI MANUTENTIVI E DI PULIZIA ED IGIENE AMBIENTALE 24

3.2. ALTRI SERVIZI..... 25

1. SEZIONE 1 PREZZI DEI SERVIZI PREDEFINITI

Prezzi derivanti dall'applicazione dei ribassi offerti in sede di gara:

1.1. Servizi di Governo

G	Servizi di Governo		
SI	Implementazione e Gestione Sistema Informativo		
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
GSI1	Sistema Informativo a supporto del Servizio di Manutenzione Impianto Elettrico	0,006	Euro/mq/anno
GSI2	Sistema Informativo a supporto del Servizio di Manutenzione Impianti di Raffrescamento	0,006	Euro/mq/anno
GSI3	Sistema Informativo a supporto del Servizio di Manutenzione Impianti di Riscaldamento	0,006	Euro/mq/anno
GSI4	Sistema Informativo a supporto del Servizio di Manutenzione Impianti Idrico Sanitari	0,004	Euro/mq/anno
GSI5	Sistema Informativo a supporto del Servizio di Manutenzione Impianti Elevatori	0,001	Euro/mq/anno
GSI6	Sistema Informativo a supporto del servizio di Manutenzione Impianti Antincendio	0,001	Euro/mq/anno
GSI7	Sistema Informativo a supporto del servizio di Manutenzione Impianti di Sicurezza e controllo accessi	0,001	Euro/mq/anno
GSI8	Sistema Informativo a supporto del servizio di Manutenzione Reti	0,001	Euro/mq/anno
GSI9	Sistema Informativo a supporto del servizio di Pulizia	0,008	Euro/mq/anno
A	Costituzione e Gestione Anagrafica Tecnica		
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
GAA	Costituzione e Gestione Anagrafica Architettonica	0,533	Euro/mq
GAI1	Costituzione e Gestione Anagrafica Impianti di Raffrescamento	0,113	Euro/mq
GAI2	Costituzione e Gestione Anagrafica Impianti di Riscaldamento	0,149	Euro/mq
GAI3	Costituzione e Gestione Anagrafica Impianto Elettrico	0,321	Euro/mq
GAI4	Costituzione e Gestione Anagrafica Impianto Idrico Sanitario	0,162	Euro/mq
GAI5	Costituzione e Gestione Anagrafica Impianto Elevatori	0,067	Euro/mq
GAI6	Costituzione e Gestione Anagrafica Impianto Antincendio	0,095	Euro/mq

G Servizi di Governo			
GAI7	Costituzione e Gestione Anagrafica Impianto Sicurezza e Controllo Accessi	0,122	Euro/mq
GAI8	Costituzione e Gestione Anagrafica Reti	0,086	Euro/mq
CC Gestione del Call Center			
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
GCC1	Call Center a supporto del Servizio di Manutenzione Impianto Elettrico	0,007	Euro/mq/anno
GCC2	Call Center a supporto del Servizio di Manutenzione Impianti di Raffrescamento	0,006	Euro/mq/anno
GCC3	Call Center a supporto del Servizio di Manutenzione Impianti di Riscaldamento	0,006	Euro/mq/anno
GCC4	Call Center a supporto del Servizio di Manutenzione Impianti Idrico Sanitari	0,006	Euro/mq/anno
GCC5	Call Center a supporto del Servizio di Manutenzione Impianti Elevatori	0,004	Euro/mq/anno
GCC6	Call Center a supporto del servizio di Manutenzione Impianti Antincendio	0,002	Euro/mq/anno
GCC7	Call Center a supporto del servizio di Manutenzione Impianti di Sicurezza e controllo accessi	0,004	Euro/mq/anno
GCC8	Call Center a supporto del servizio di Manutenzione Reti	0,002	Euro/mq/anno
GCC9	Call Center a supporto del servizio di Pulizia	0,010	Euro/mq/anno
GOU Gestione ed Ottimizzazione UtENZE			
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
POGOU 1	Gestione ed ottimizzazione utenze	2,1%	Risparmi effettivi ottenuti/anno
APL Costituzione e Gestione Anagrafica Postazioni di lavoro e arredi			
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
GAPL	Costituzione e Gestione Anagrafica Postazioni di lavoro e arredi	0,209	Euro/mq

1.2. Servizi di Manutenzione degli Impianti

M Servizi di Manutenzione Impianti			
IE Manutenzione Impianti Elettrici			
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
MIE	Impianti elettrici	1,191	Euro/mq/anno
IS Manutenzione Impianti Idrico sanitari			
Codice	Voce	Valore	Unità di misura

MIS1	Impianti idrico sanitari ad eccezione di quanto sotto	0,442	Euro/mq/anno
MIS2	Impianti trattamento acque nere	0,023	Euro/mq/anno
MIS3	Impianto addolcimento	0,023	Euro/mq/anno
MIS4	Impianti di irrigazione esterna	0,228	Euro/mq/anno
MIS5	Impianto distribuzione gas	0,045	Euro/mq/anno
IR	Manutenzione Impianti di Riscaldamento		
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
MRV1	Ventilconvettore	50,877	Euro/elemento/anno
MRF1	Potenzialità al focolare installata fino a 50 KW	9,537	Euro/KW/anno
MRF2	Potenzialità al focolare installata da 51 a 100 KW	7,066	Euro/KW/anno
MRF3	Potenzialità al focolare installata da 101 a 300 KW	5,301	Euro/KW/anno
MRF4	Potenzialità al focolare installata da 301 a 600 KW	4,242	Euro/KW/anno
MRF5	Potenzialità al focolare installata da 601 a 1.000 KW	3,536	Euro/KW/anno
MRF6	Potenzialità al focolare installata da 1.001 a 2.000 KW	3,183	Euro/KW/anno
MRF7	Potenzialità al focolare installata oltre 2.001 KW	2,824	Euro/KW/anno
	Supplemento Potenza ventilatore Unità di trattamento aria		
MRS1	sino a 1 KW	46,060	Euro/KW/anno
MRS2	da 1,1 a 5 KW	42,423	Euro/KW/anno
MRS3	da 5,1 a 10 KW	38,887	Euro/KW/anno
MRS4	da 10,1 a 15 KW	35,345	Euro/KW/anno
MRS5	da 15,1 a 20 KW	33,585	Euro/KW/anno
MRS6	oltre 20 KW	31,815	Euro/KW/anno
IC	Manutenzione Impianti di Raffrescamento		
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
MRC1	Ventilconvettore	50,877	Euro/elemento/anno
MCG1	Potenza resa Gruppi frigoriferi sino a 50 KW	10,619	Euro/KW/anno
MCG2	Potenza resa Gruppi frigoriferi da 51 a 100 KW	8,845	Euro/KW/anno
MCG3	Potenza resa Gruppi frigoriferi da 101 a 300 KW	7,075	Euro/KW/anno

MCG4	Potenza resa Gruppi frigoriferi da 301 a 600 KW	6,376	Euro/KW/anno
MCG5	Potenza resa Gruppi frigoriferi da 601 ad 1.000 KW e oltre	5,312	Euro/KW/anno
Supplemento Potenza ventilatore Unità di trattamento aria			
MCS1	Sino a 1 KW	45,253	Euro/KW/anno
MCS2	da 1,1 a 5 KW	43,045	Euro/KW/anno
MCS3	da 5,1 a 10 KW	38,929	Euro/KW/anno
MCS4	da 10,1 a 15 KW	35,385	Euro/KW/anno
MCS5	da 15,1 a 20 KW	33,621	Euro/KW/anno
MCS6	Oltre 20 KW	31,852	Euro/KW/anno
EL	Manutenzione Impianti Elevatori		
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
Ascensori categoria A e B			
MELAB1	Fino a cinque fermate	810,739	Euro/pezzo/anno
MELAB2	Da sei a quindici fermate	1.021,892	Euro/pezzo/anno
Ascensori categoria C			
MELC1	Fino a cinque fermate	662,284	Euro/pezzo/anno
MELC2	Da sei a quindici fermate	810,739	Euro/pezzo/anno
Ascensori categoria D			
MELD1	Fino a cinque fermate	522,476	Euro/pezzo/anno
MELD2	Da sei a quindici fermate	663,005	Euro/pezzo/anno
IA	Manutenzione Impianti Antincendio		
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
MIA1	Impianti idrici fissi	15,946	Euro/manichetta/ anno
MIA2	Impianti fissi estinzione automatici a pioggia	1,913	Euro/sprinkler/ anno
MIA3	Estintori portatili	7,323	Euro/pezzo/anno
MIA3a	Estintori carrellati	14,647	Euro/pezzo/anno
MIA4	Impianti di spegnimento a gas	10,210	Euro/ugello di scarica / anno
MIA5	Impianto rilevazione fumi	7,654	Euro/rilevatore/anno
MIA6	Porte tagliafuoco	20,922	Euro/pezzo/anno
MIA7	Evacuatori di fumo	39,023	Euro/evacuatore/anno
MIA8	Autorespiratori	24,055	Euro/armadio d'emergenza /anno
MIA9	Altro non previsto nelle voci di cui sopra	0,112	Euro/mq area netta servita/anno
SC	Manutenzione Impianti di Sicurezza e controllo accessi		

Codice	Voce	Valore	Unità di misura
MSC1	Impianti di sicurezza	0,093	Euro/mq /anno
MSC2	Cancelli automatici, porte motorizzate, bussole	175,854	Euro/pezzo/anno
MSC3	Monitor	36,393	Euro/pezzo/anno
MSC4	Telecamere	60,656	Euro/pezzo/anno
MSC5	Tornelli	101,761	Euro/pezzo/anno
MSC6	Metal detector	111,937	Euro/pezzo/anno
MSC7	Altro relativo al controllo accessi, non previsto nelle voci di cui sopra	0,078	Euro/mq /anno
RT	Manutenzione Reti		
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
MRT1	Telefonica	0,116	Euro/mq/anno
MRT2	Acustica/diffusione sonora	0,066	Euro/mq/anno
MRT3	Trasmissione dati e cablaggio strutturato	0,099	Euro/mq/anno
MRT4	Antenne TV	43,201	Euro/pezzo/anno
MRT5	Amplificatori e preamplificatori	15,121	Euro/pezzo/anno
MRT6	Centraline ingresso impianti centralizzati	13,499	Euro/pezzo/anno
MRT7	Alimentatori stabilizzati impianti TV	10,800	Euro/pezzo/anno
MRT8	Orologio elettrico	8,101	Euro/pezzo/anno
MRT9	Citofono/videocitofono	40,503	Euro/pezzo/anno
ME	Minuto Mantenimento Edile		
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
MME	Servizio di Minuto Mantenimento edile	0,472	Euro/mq/anno

1.3. Servizi di Pulizia ed Igiene Ambientale

I prezzi indicati, dove non diversamente specificato, sono mensili per metro quadro di superficie netta.

P	Pulizia		
C	Canoni attività Ordinarie predefinite		
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
PCU	Area tipo 1 - Uffici	0,676	Euro/mq superficie da trattare
PCC	Area tipo 2 - Corridoi, scale, atri	0,262	Euro/mq superficie da trattare

PCB	Area tipo 3 - Bagni ed accessori	3,088	Euro/mq superficie da trattare
PCM	Area tipo 4 - Mense	1,701	Euro/mq superficie da trattare
PCE	Area tipo 5 - Aree esterne non a verde	0,088	Euro/mq superficie da trattare
PCT	Area tipo 6 - Aree Tecniche	0,328	Euro/mq superficie da trattare
PCA	Area tipo 7 - Palestre	0,505	Euro/mq superficie da trattare
PCP	Area tipo 8 - Aule, laboratori didattici	1,419	Euro/mq superficie da trattare
PCL	Area tipo 9 - Laboratori di ricerca	1,625	Euro/mq superficie da trattare

P	Pulizia		
I	Attività Ordinarie Integrative		
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
PI 1	Aspirazione intercapedine pavimenti flottanti	0,575	Euro/mq superficie da trattare
PI 2	Aspirazione polvere (tende a lamelle verticali e veneziane, bocchette aerazione, termoconvettori, cassonetti, canaline, ecc....)	0,120	Euro/mq superficie da trattare
PI 3	Aspirazione/battitura pavimenti tessili	0,032	Euro/mq superficie da trattare
PI 4	Aspirazione/battitura stuoie e zerbini	0,032	Euro/mq superficie da trattare
PI 5	Aspirazioni pareti tessuto, sughero	0,078	Euro/mq superficie da trattare
PI 6	Cristallizzazione dei pavimenti in marmo non piombati	0,724	Euro/mq superficie da trattare
PI 7	Deceratura e inceratura dei pavimenti trattati con cere industriali	0,617	Euro/mq superficie da trattare
PI 8	Deceratura e inceratura dei pavimenti trattati con cere tradizionali (pavimenti artistici)	0,677	Euro/mq superficie da trattare
PI 9	Detersione a fondo dei pavimenti	0,371	Euro/mq superficie da trattare
PI 10	Detersione controsoffitti	1,652	Euro/mq superficie da trattare

P	Pulizia		
I	Attività Ordinarie Integrative		
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
PI 11	Detersione infissi esterni, comprese superfici vetrose e cassonetti, accessibili dall'interno nel rispetto normative sicurezza	0,700	Euro/mq superficie da trattare
PI 12	Detersione pareti divisorie a vetro e sopraluci porte	0,826	Euro/mq superficie da trattare
PI 13	Detersione pavimenti	0,032	Euro/mq superficie da trattare
PI 14	Detersione pavimenti terrazzi e balconi	0,032	Euro/mq superficie da trattare
PI 15	Detersione porte in materiale lavabile	0,209	Euro/mq superficie da trattare
PI 16	Detersione superfici vetrose esterne delle finestre e delle vetrate continue accessibili solamente con ponteggi e/o autoscale (il prezzo non comprende il nolo dei ponteggi e/o autoscale)	0,515	Euro/mq superficie da trattare
PI 17	Detersione tapparelle e persiane esterne, scuri	1,443	Euro/mq superficie da trattare
PI 18	Detersione verticali lavabili (pareti lavabili, pareti attrezzate, ecc.)	0,180	Euro/mq superficie da trattare
PI 19	Disinfezione (Bagni, spogliatoi, locali infermeria ed ambulatori, punti ristoro e altre zone ad alto affollamento)	0,022	Euro/mq superficie da trattare
PI 20	Lavaggio e disinfezione pareti e mattonelle	0,185	Euro/mq superficie da trattare
PI 21	Lavaggio pavimentazione aree esterne	0,032	Euro/mq superficie da trattare
PI 22	Pulizia bacheche (interno ed esterno)	0,826	Euro/mq superficie da trattare
PI 23	Pulizia di specchi e mensole	0,700	Euro/mq superficie da trattare

P	Pulizia		
I	Attività Ordinarie Integrative		
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
PI 24	Pulizia pareti Ascensori e Montacarichi	0,544	Euro/mq superficie da trattare
PI 25	Pulizia pavimentazione Ascensori e Montacarichi	0,363	Euro/mq superficie da trattare
PI 26	Pulizia sporgenze e coperture da escrementi piccioni - Detersione avanzata esterni (con raschiatura), senza uso di autoscale e/o ponteggi	1,234	Euro/mq superficie da trattare
PI 27	Rimozione macchie e impronte da pavimenti	0,013	Euro/mq superficie da trattare
PI 28	Rimozione macchie e impronte da porte, porte a vetri e sportellierie	0,013	Euro/mq superficie da trattare
PI 29	Rimozione macchie e impronte da verticali lavabili ad altezza operatore	0,013	Euro/mq superficie da trattare
PI 30	Ripristino meccanico, manutenzione dei pavimenti trattati con cere industriali	0,060	Euro/mq superficie da trattare
PI 31	Ripristino, manutenzione dei pavimenti trattati con cere tradizionali (pavimenti artistici)	0,069	Euro/mq superficie da trattare
PI 32	Sanificazione dei punti di raccolta rifiuti	0,250	Euro/mq superficie da trattare
PI 33	Spazzatura a umido pavimenti	0,018	Euro/mq superficie da trattare
PI 34	Spazzatura aree esterne (meccanica o manuale)	0,009	Euro/mq superficie da trattare
PI 35	Spazzatura con raccolta grossa pezzatura	0,004	Euro/mq superficie da trattare
PI 36	Spazzatura e pulizia delle parti pertinenziali esterne e della viabilità, da piccoli rifiuti e foglie caduche e altri ingombri	0,009	Euro/mq superficie da trattare

P	Pulizia		
I	Attività Ordinarie Integrative		
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
PI 37	Spolveratura a umido arredi parti alte (arredi, scaffalature nelle parti libere, segnaletiche interne)	0,078	Euro/mq superficie da trattare
PI 38	Spolveratura a umido scaffali di librerie/biblioteche	0,078	Euro/mq superficie da trattare
PI 39	Spolveratura a umido serramenti esterni (inferriate, serrande)	0,408	Euro/mq superficie da trattare
PI 40	Spolveratura a umido, altezza operatore, di arredi (scrivanie, sedie, mobili, suppellettili, ecc.) e punti di contatto comune (telefoni interruttori e pulsantieri, maniglie, ecc)	0,074	Euro/mq superficie da trattare
PI 41	Spolveratura ad umido di tende e/o veneziane, tapparelle e/o persiane, scuri	3,095	Euro/mq superficie da trattare
PI 42	Spolveratura ringhiere scale	0,057	Euro/mq superficie da trattare

Le tariffe Euro/ora da applicarsi per le attività ordinarie integrative di pulizia, indicate nella tabella seguente, saranno determinate dai corrispettivi della manodopera (cfr. successiva sezione 3.1).

P	Pulizia	
IO	Attività Integrative a tariffa oraria	
Codice	Voce	Unità di misura
PIO 01	Aspirazione e pulitura libri	Euro/ora
PIO 02	Controllo chiusini di terrazzi e balconi e rimozione ostruzioni dell'imboccatura degli stessi	Euro/ora
PIO 03	Controllo e all'occorrenza rifornimento prodotti dei distributori igienici	Euro/ora
PIO 04	Deragnatura	Euro/ora
PIO 05	Detersione a fondo delle parti esterne degli arredi altezza uomo	Euro/ora
PIO 06	Detersione e disinfezione sanitari, pareti circostanti e arredi	Euro/ora
PIO 07	Detersione punti luce, lampadari, ventilatori a soffitto (escluso smontaggio e rimontaggio)	Euro/ora
PIO 08	Disincrostazione dei sanitari	Euro/ora
PIO 09	Pulitura distributori igienici	Euro/ora
PIO 10	Pulizia a fondo dei portoni di ingresso con lucidatura ottoni, targhe, cornici, piastre, maniglie e zoccoli, ecc.	Euro/ora
PIO 11	Pulizia e disinfezione attrezzature sportive	Euro/ora
PIO 12	Pulizia grate, inferriate, cancelli esterni, ecc.	Euro/ora

PIO 13	Pulizia scale esterne di sicurezza	Euro/ora
PIO 14	Raccolta differenziata e conferimento ai punti di raccolta	Euro/ora
PIO 15	Raccolta e conferimento ai punti di raccolta di rifiuti di qualsiasi tipo, svuotamento cestini con deposito rifiuti nei cassonetti con eventuale sostituzione sacchetti portarifiuti	Euro/ora
PIO 16	Rimozione di tutti i volumi dagli scaffali di librerie/biblioteche con successivo riposizionamento	Euro/ora
PIO 17	Svuotamento cestini ed eventuale sostituzione sacchetto con eventuale sanificazione contenitori portarifiuti	Euro/ora
PIO 18	Spolveratura a umido superfici orizzontali di termosifoni, fan coil e davanzali interni, altezza operatore	Euro/ora

P	Pulizia		
S	Attività Straordinarie		
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
PS 01	Aspirazione intercapedine pavimenti flottanti	0,767	Euro/mq superficie da trattare
PS 02	Aspirazione polvere (tende a lamelle verticali e veneziane, bocchette aerazione, termoconvettori, cassonetti, canaline, ecc....)	0,161	Euro/mq superficie da trattare
PS 03	Aspirazione/battitura pavimenti tessili	0,043	Euro/mq superficie da trattare
PS 04	Aspirazione/battitura stuoie e zerbini	0,043	Euro/mq superficie da trattare
PS 05	Aspirazioni pareti tessuto, sughero	0,105	Euro/mq superficie da trattare
PS 06	Cristallizzazione dei pavimenti in marmo non piombati	0,965	Euro/mq superficie da trattare
PS 07	Deceratura e inceratura dei pavimenti trattati con cere industriali	0,823	Euro/mq superficie da trattare
PS 08	Deceratura e inceratura dei pavimenti trattati con cere tradizionali (pavimenti artistici)	0,903	Euro/mq superficie da trattare
PS 09	Detersione a fondo dei pavimenti	0,495	Euro/mq superficie da trattare
PS 10	Detersione controsoffitti	2,203	Euro/mq superficie da trattare
PS 11	Detersione infissi esterni, comprese superfici vetrose e cassonetti, accessibili dall'interno nel rispetto normative sicurezza	0,934	Euro/mq superficie da trattare
PS 12	Detersione pareti divisorie a vetro e sopraluci porte	1,101	Euro/mq superficie da trattare

P	Pulizia		
S	Attività Straordinarie		
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
PS 13	Detersione pavimenti	0,043	Euro/mq superficie da trattare
PS 14	Detersione pavimenti terrazzi e balconi	0,043	Euro/mq superficie da trattare
PS 15	Detersione porte in materiale lavabile	0,278	Euro/mq superficie da trattare
PS 16	Detersione superfici vetrose esterne delle finestre e delle vetrate continue accessibili solamente con ponteggi e/o autoscale (il prezzo non comprende il nolo dei ponteggi e/o autoscale)	0,686	Euro/mq superficie da trattare
PS 17	Detersione tapparelle e persiane esterne, scuri	1,925	Euro/mq superficie da trattare
PS 18	Detersione verticali lavabili (pareti lavabili, pareti attrezzate, ecc.)	0,241	Euro/mq superficie da trattare
PS 19	Disinfezione (Bagni, spogliatoi, locali infermeria ed ambulatori, punti ristoro e altre zone ad alto affollamento)	0,029	Euro/mq superficie da trattare
PS 20	Lavaggio e disinfezione pareti e mattonelle	0,247	Euro/mq superficie da trattare
PS 21	Lavaggio pavimentazione aree esterne	0,043	Euro/mq superficie da trattare
PS 22	Pulizia bacheche (interno ed esterno)	1,101	Euro/mq superficie da trattare
PS 23	Pulizia di specchi e mensole	0,934	Euro/mq superficie da trattare
PS 24	Pulizia pareti Ascensori e Montacarichi	0,726	Euro/mq superficie da trattare
PS 25	Pulizia pavimentazione Ascensori e Montacarichi	0,484	Euro/mq superficie da trattare
PS 26	Pulizia sporgenze e coperture da escrementi piccioni - Detersione davanzali esterni (con raschiatura), senza uso di autoscale e/o ponteggi	1,646	Euro/mq superficie da trattare
PS 27	Rimozione macchie e impronte da pavimenti	0,018	Euro/mq superficie da trattare
PS 28	Rimozione macchie e impronte da porte, porte a vetri e sportellerie	0,018	Euro/mq superficie da trattare
PS 29	Rimozione macchie e impronte da verticali lavabili ad altezza operatore	0,018	Euro/mq superficie da trattare

P Pulizia			
S Attività Straordinarie			
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
PS 30	Ripristino meccanico, manutenzione dei pavimenti trattati con cere industriali	0,080	Euro/mq superficie da trattare
PS 31	Ripristino, manutenzione dei pavimenti trattati con cere tradizionali (pavimenti artistici)	0,092	Euro/mq superficie da trattare
PS 32	Sanificazione dei punti di raccolta rifiuti	0,334	Euro/mq superficie da trattare
PS 33	Spazzatura a umido pavimenti	0,024	Euro/mq superficie da trattare
PS 34	Spazzatura aree esterne (meccanica o manuale)	0,012	Euro/mq superficie da trattare
PS 35	Spazzatura con raccolta grossa pezzatura	0,006	Euro/mq superficie da trattare
PS 36	Spazzatura e pulizia delle parti pertinenziali esterne e della viabilità, da piccoli rifiuti e foglie caduche e altri ingombri	0,012	Euro/mq superficie da trattare
PS 37	Spolveratura a umido arredi parti alte (arredi, scaffalature nelle parti libere, segnaletiche interne)	0,105	Euro/mq superficie da trattare
PS 38	Spolveratura a umido scaffali di librerie/biblioteche	0,105	Euro/mq superficie da trattare
PS 39	Spolveratura a umido serramenti esterni (inferriate, serrande)	0,544	Euro/mq superficie da trattare
PS 40	Spolveratura a umido, altezza operatore, di arredi (scrivanie, sedie, mobili, suppellettili, ecc.) e punti di contatto comune (telefoni interruttori e pulsantiere, maniglie, ecc)	0,099	Euro/mq superficie da trattare
PS 41	Spolveratura ad umido di tende e/o veneziane, tapparelle e/o persiane, scuri	4,128	Euro/mq superficie da trattare
PS 42	Spolveratura ringhiere scale	0,077	Euro/mq superficie da trattare

Le tariffe Euro/ora da applicarsi per le attività straordinarie di pulizia, indicate nella tabella seguente, saranno determinate dai corrispettivi della manodopera (cfr. successiva sezione 3.1).

P Pulizia		
SO Attività straordinarie a tariffa oraria		
Codice	Voce	Unità di misura
PSO 01	Aspirazione e pulitura libri	Euro/ora

P	Pulizia	
SO	Attività straordinarie a tariffa oraria	
Codice	Voce	Unità di misura
PSO 02	Controllo chiusini di terrazzi e balconi e rimozione ostruzioni dell'imboccatura degli stessi	Euro/ora
PSO 03	Controllo e all'occorrenza rifornimento prodotti dei distributori igienici	Euro/ora
PSO 04	Deragnatura	Euro/ora
PSO 05	Detersione a fondo delle parti esterne degli arredi altezza uomo	Euro/ora
PSO 06	Detersione e disinfezione sanitari, pareti circostanti e arredi	Euro/ora
PSO 07	Detersione punti luce, lampadari, ventilatori a soffitto (escluso smontaggio e rimontaggio)	Euro/ora
PSO 08	Disincrostazione dei sanitari	Euro/ora
PSO 09	Pulitura distributori igienici	Euro/ora
PSO 10	Pulizia a fondo dei portoni di ingresso con lucidatura ottoni, targhe, cornici, piastre, maniglie e zoccoli, ecc.	Euro/ora
PSO 11	Pulizia e disinfezione attrezzature sportive	Euro/ora
PSO 12	Pulizia grate, inferriate, cancelli esterni, ecc.	Euro/ora
PSO 13	Pulizia scale esterne di sicurezza	Euro/ora
PSO 14	Raccolta differenziata e conferimento ai punti di raccolta	Euro/ora
PSO 15	Raccolta e conferimento ai punti di raccolta di rifiuti di qualsiasi tipo, svuotamento cestini con deposito rifiuti nei cassonetti con eventuale sostituzione sacchetti portarifiuti	Euro/ora
PSO 16	Rimozione di tutti i volumi dagli scaffali di librerie/biblioteche con successivo riposizionamento	Euro/ora
PSO 17	Svuotamento cestini ed eventuale sostituzione sacchetto con eventuale sanificazione contenitori portarifiuti	Euro/ora
PSO 18	Spolveratura a umido superfici orizzontali di termosifoni, fan coil e davanzali interni, altezza operatore	Euro/ora

D	Disinfestazione		
O	Attività Ordinarie		
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
DO1	Derattizzazione	0,159	Euro/mq superficie da trattare/anno
DO2	Disinfestazione contro blatte	0,123	Euro/mq superficie da trattare/anno
DO3	Disinfestazione insetti striscianti (pulci-formiche), altri antropodi (zecche) aree interne	0,017	Euro/mq superficie da trattare/anno
DO4	Disinfestazione insetti striscianti (pulci-formiche), altri antropodi (zecche) aree esterne	0,053	Euro/mq superficie da trattare/anno
DO5	Disinfestazione da zanzare, pappataci, simulidi - singolo intervento Antilarvale	0,247	Euro/anno/mq superfici esterne da trattare
DO6	Disinfestazione da zanzare, pappataci, simulidi - singolo trattamento Adulticida	0,141	Euro/anno/mq superfici esterne da trattare

DO7	Disinfezione mosche - Fornitura in comodato trappole e sostituzione collante	0,106	Euro/mq superficie da trattare/anno
DO8	Trattamento deterrente da rettili	0,106	Euro/anno/mq superfici aree esterne da trattare
DO9	Disinfestazione da Processionarie del Pino - da 1 a 5 pini	70,770	Euro/pino/annuo
DO10	Disinfestazione da Processionarie del Pino - da 6 a 10 pini	42,462	Euro/pino/annuo
DO11	Disinfestazione da Processionarie del Pino - oltre 11 pini	28,308	Euro/pino/annuo
S	Attività Straordinarie		
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
DS1	Intervento di derattizzazione con rodenticidi	0,024	Euro/mq superficie da trattare/intervento
DS2	Disinfestazione - bonifica da blatte bonifica	0,070	Euro/mq superficie da trattare/intervento
DS3	Disinfestazione- bonifica insetti striscianti (pulci-formiche) ed altri artropodi (zecche)	0,035	Euro/mq superficie da trattare/intervento
DS4	Disinfestazione - bonifica da mosche	0,028	Euro/mq superficie da trattare/intervento

SR	Raccolta e smaltimento rifiuti speciali		
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
SRB1	Canone base con automezzo fino a 3,5 mc	52,500	Euro/anno
SRB2	Canone base con automezzo fino a 18 mc	70,000	Euro/anno
SRT1	Trasporto aggiuntivo con automezzo fino a 3,5 mc	42,000	Euro/cad
SRT2	Trasporto aggiuntivo con automezzo fino a 18 mc	56,000	Euro/cad
SRT3	Trasporto/ vuotatura cassone scarrabile/sostituzione pieno/vuoto	63,000	Euro/cad
SRT4	Trasporto/ vuotatura serbatoio con autocisterna	77,000	Euro/cad
SRC1	Noleggio cisternette in polietilene con bancale di supporto in plastica e acciaio zincato 1000 lt	42,000	Euro/pezzo/anno
SRC2	Noleggio fusti in metallo con tappi 217 lt	14,000	Euro/pezzo/anno
SRC3	Noleggio cargopallet 550 dmc	98,000	Euro/pezzo/anno
SRC4	Noleggio Cassone scarrabile 18 mc	199,500	Euro/pezzo/anno
	Codice CER		
SRR1	060101 Acido solforico ed acido solforoso	0,728	Euro/Kg
SRR2	060102 Acido cloridrico	0,504	Euro/Kg
SRR3	060105 Acido nitrico e acido nitroso	0,700	Euro/Kg
SRR4	060106 Altri acidi	1,050	Euro/Kg
SRR5	060204 Idrossido di sodio e di potassio	0,728	Euro/Kg
SRR6	060205 Altre basi	0,560	Euro/Kg

SR Raccolta e smaltimento rifiuti speciali				
Codice	Voce		Valore	Unità di misura
SRR7	060313	Sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti	1,120	Euro/Kg
SRR8	060314	Sali e loro soluzioni, diversi da 06 03 11 e 06 03 13	0,420	Euro/Kg
SRR9	060404	Rifiuti contenenti mercurio	2,502	Euro/Kg
SRR10	060405	Rifiuti contenenti altri metalli pesanti	0,700	Euro/Kg
SRR11	070103	Solventi organici alogenati, soluzioni lavaggio e acque madri	0,350	Euro/Kg
SRR12	070104	Altri solventi organici, soluzioni lavaggio e acque madri	0,325	Euro/Kg
SRR13	070111	Fanghi dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sost pericolose	0,087	Euro/Kg
SRR14	070509	Residui di filtrazione ed assorbenti esauriti alogenati	0,910	Euro/Kg
SRR15	070510	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	0,910	Euro/Kg
SRR16	070599	Rifiuti speciali non pericolosi non specificati altrimenti	0,504	Euro/Kg
SRR17	070601	Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	0,798	Euro/Kg
SRR18	070604	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	0,297	Euro/Kg
SRR19	070701	Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	0,798	Euro/Kg
SRR20	070703	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	0,700	Euro/Kg
SRR21	070704	Altri solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	0,591	Euro/Kg
SRR22	070710	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	0,637	Euro/Kg
SRR23	080317	Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	0,409	Euro/Kg
SRR24	080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	0,199	Euro/Kg
SRR25	090101	Soluzioni di sviluppo fotografico e attivanti a base acquosa	0,087	Euro/Kg
SRR26	090103	Soluzioni di sviluppo fotografico a base di solventi	0,175	Euro/Kg
SRR27	090104	Soluzioni fissative	0,087	Euro/Kg
SRR28	090107	Carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento	0,017	Euro/Kg
SRR29	090108	Carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento	0,122	Euro/Kg
SRR30	120101	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	0,080	Euro/Kg
SRR31	120103	Limatura e trucioli di materiali non ferrosi	0,080	Euro/Kg
SRR32	120105	Limatura e trucioli di materiali plastici	0,122	Euro/Kg

SR	Raccolta e smaltimento rifiuti speciali			
Codice	Voce		Valore	Unità di misura
SRR33	120112	Cere e grassi esauriti	0,511	Euro/Kg
SRR34	120199	Rifiuti speciali non pericolosi non specificati altrimenti	0,080	Euro/Kg
SRR35	120301	Soluzioni acquose di lavaggio	0,227	Euro/Kg
SRR36	130105	Emulsioni non clorurate	0,063	Euro/Kg
SRR37	130204	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati	0,017	Euro/Kg
SRR38	130205	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	0,017	Euro/Kg
SRR39	130206	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	0,017	Euro/Kg
SRR40	130208	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	0,017	Euro/Kg
SRR41	150101	Imballaggi in carta e cartone	0,017	Euro/Kg
SRR42	150102	Imballaggi in plastica	0,070	Euro/Kg
SRR43	150103	Imballaggi in legno	0,045	Euro/Kg
SRR44	150104	Imballaggi metallici	0,017	Euro/Kg
SRR45	150105	Imballaggi in materiali compositi	0,045	Euro/Kg
SRR46	150106	Imballaggi in materiali misti	0,045	Euro/Kg
SRR47	150107	Imballaggi in vetro	0,045	Euro/Kg
SRR48	150110	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	0,224	Euro/Kg
SRR49	150202	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	0,290	Euro/Kg
SRR50	150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da 15 02 02	0,290	Euro/Kg
SRR51	160103	Pneumatici fuori uso	0,147	Euro/Kg
SRR52	160107	Filtri dell'olio	0,388	Euro/Kg
SRR53	160209	Trasformatori e condensatori contenenti PCB	2,100	Euro/Kg
SRR54	160211	Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	0,770	Euro/Kg
SRR55	160212	Apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere	0,455	Euro/Kg
SRR56	160213	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da 16 02 09 e 16 02 12	0,210	Euro/Kg
SRR57	160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	0,087	Euro/Kg
SRR58	160215	Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	0,567	Euro/Kg

SR Raccolta e smaltimento rifiuti speciali				
Codice	Voce		Valore	Unità di misura
SRR59	160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	0,091	Euro/Kg
SRR60	160303	Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	0,700	Euro/Kg
SRR61	160304	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	0,161	Euro/Kg
SRR62	160305	Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	0,402	Euro/Kg
SRR63	160306	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	0,017	Euro/Kg
SRR64	160504	Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	1,750	Euro/Kg
SRR65	160505	Gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04	1,470	Euro/Kg
SRR66	160506	Sostanze chimiche di laboratorio con sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	1,365	Euro/Kg
SRR67	160507	Sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	1,365	Euro/Kg
SRR68	160508	Sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	1,942	Euro/Kg
SRR69	160509	Sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08	1,183	Euro/Kg
SRR70	160601	Batterie al piombo	0,017	Euro/Kg
SRR71	160602	Batterie al nichel-cadmio	1,050	Euro/Kg
SRR72	160603	Batterie contenenti mercurio	1,750	Euro/Kg
SRR73	160604	Batterie alcaline (tranne 16 06 03)	0,304	Euro/Kg
SRR74	160605	Altre batterie ed accumulatori	0,091	Euro/Kg
SRR75	160606	Elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata	0,500	Euro/Kg
SRR76	170101	Cemento	0,042	Euro/Kg
SRR77	170103	mattonelle e ceramiche	0,042	Euro/Kg
SRR78	170107	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da 17 01 06	0,017	Euro/Kg
SRR79	170201	Legno	0,017	Euro/Kg
SRR80	170202	Vetro	0,017	Euro/Kg
SRR81	170203	Plastica	0,017	Euro/Kg
SRR82	170301	Miscele bituminose contenenti catrame di carbone	0,525	Euro/Kg
SRR83	170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	0,343	Euro/Kg

SR Raccolta e smaltimento rifiuti speciali				
Codice	Voce		Valore	Unità di misura
SRR84	170303	Catrame di carbone e prodotti contenenti catrame	0,175	Euro/Kg
SRR85	170401	Rame, bronzo, ottone	0,017	Euro/Kg
SRR86	170402	Alluminio	0,017	Euro/Kg
SRR87	170403	Piombo	0,017	Euro/Kg
SRR88	170405	Ferro e acciaio	0,017	Euro/Kg
SRR89	170407	Metalli misti	0,017	Euro/Kg
SRR90	170409	Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	0,070	Euro/Kg
SRR91	170411	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	0,070	Euro/Kg
SRR92	170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	0,094	Euro/Kg
SRR93	170601	Materiali isolanti contenenti amianto	0,455	Euro/Kg
SRR94	170605	Materiali da costruzione contenenti amianto	0,455	Euro/Kg
SRR95	170903	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione contenenti sostanze pericolose	0,210	Euro/Kg
SRR96	170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	0,070	Euro/Kg
SRR97	180103	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni per evitare infezioni	0,227	Euro/Kg
SRR98	180104	Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni per evitare infezioni	0,227	Euro/Kg
SRR99	180106	Sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	0,350	Euro/Kg
SRR100	180107	Sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	0,227	Euro/Kg
SRR101	180108	Medicinali citotossici e citostatici	0,273	Euro/Kg
SRR102	180109	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	0,227	Euro/Kg
SRR103	180202	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni per evitare infezioni	0,227	Euro/Kg
SRR104	180208	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07	0,227	Euro/Kg
SRR105	190806	Resine a scambio ionico saturate o esaurite	0,630	Euro/Kg
SRR106	190904	Carbone attivo esaurito	0,182	Euro/Kg
SRR107	190905	Resine a scambio ionico saturate o esaurite	0,273	Euro/Kg
SRR108	200101	Carta e cartone	0,017	Euro/Kg
SRR109	200102	Vetro	0,017	Euro/Kg
SRR110	200121	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	0,665	Euro/Kg
SRR111	200123	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	0,080	Euro/Kg

SR Raccolta e smaltimento rifiuti speciali				
Codice	Voce		Valore	Unità di misura
SRR112	200135	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso pericolose	0,119	Euro/Kg
SRR113	200136	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso non pericolose	0,035	Euro/Kg
SRR114	200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	0,017	Euro/Kg
SRR115	200139	Plastica	0,017	Euro/Kg
SRR116	200140	Metallo	0,017	Euro/Kg
SRR117	200304	Fanghi delle fosse settiche	0,080	Euro/Kg
SRR118	200306	Rifiuti della pulizia delle fognature	0,024	Euro/Kg
SRR119	200307	Rifiuti ingombranti	0,052	Euro/Kg

G Giardinaggio			
Codice	Voce	Valore	Unità di misura
G1	Prati e superfici erbose	0,436	Euro/mq di superficie erbosa/ anno
G2	Aiuole fiorite e/o piantumate con essenze erbacee	2,176	Euro/mq/ anno
G3	Alberi e superfici alberate	59,566	Euro/pezzo/ anno
G4	Siepi/cespugli in forma libera	1,386	Euro/ml di siepe/ anno
G5	Attività straordinarie		Euro/ora

La tariffa Euro/ora da applicarsi per le attività straordinarie sarà determinata dai corrispettivi della manodopera (cfr. successiva sezione 3.1).

1.4. Altri Servizi

Codice	Voce	Unità di misura
REC 1	Reception giorni feriali e orari diurni	Euro/ora
FI	Facchinaggio Interno	Euro/ora
FE	Facchinaggio Esterno/Traslochi	Euro/ora

Le tariffe Euro/ora da applicarsi per gli "Altri Servizi" saranno determinate dai corrispettivi della manodopera (cfr. successiva sezione 3.2).

I prezzi dei servizi indicati nella presente sezione dell'Allegato sono, ove non diversamente specificato:

- al netto dell'IVA;

- riferiti ad un arco temporale annuo;
- riferiti a metri quadri di superficie lorda complessiva.

La validità di tali prezzi al netto del ribasso è, per le attività a canone, annuale. Ciò significa che annualmente verrà applicato l'aggiornamento del canone in misura pari al 100% della variazione, accertata dall'ISTAT, dell'indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai ed impiegati (FOI - nella versione che esclude il calcolo dei tabacchi), verificatesi nell'anno precedente. Il primo aggiornamento verrà effettuato, previa formale comunicazione del Fornitore all'Amministrazione Contraente, dopo 12 mesi dalla stipula dell'Ordinativo Principale di Fornitura.

1.5. Franchigie relative ai Servizi di Manutenzione

SERVIZIO	IMPORTO FRANCHIGIA
Servizio di Manutenzione Impianti Elettrici	€ 900
Servizio di Manutenzione Impianti Idrico-Sanitari	€ 800
Servizio di Manutenzione Impianti di Riscaldamento	€ 900
Servizio di Manutenzione Impianti di Raffrescamento	€ 900
Servizio di Manutenzione Impianti Elevatori	€ 1.300
Servizio di Manutenzione Impianti di Sicurezza e controllo accessi	€ 1.100
Servizio di Manutenzione Reti	€ 1.100

1.6. Canoni Fissi e Sconti

Codice	Voce	Valore	Unità di misura
	Integrazione gestionale di servizi appaltati a terzi	2%	Percentuale del canone dei servizi in essere
	Servizio di reperibilità	5%	Percentuale del canone del servizio manutentivo attivato
	Servizio di reperibilità: diritto di chiamata forfetario a prescindere dal luogo dall'orario e dal giorno in cui eventualmente sia fatta la chiamata ed in cui venga richiesta l'attività	€ 55	Costo fisso
	Sconto per attivazione multipla di almeno 10 servizi operativi	3%	Percentuale di sconto sui prezzi dei servizi operativi

SCONTO PER LA COSTITUZIONE E GESTIONE DELL'ANAGRAFICA TECNICA

Attività	Casi	Valore di Sconto
Anagrafica architettonica	Presenza solo di elaborati (planimetrie) cartacei relativi al fabbricato oggetto del servizio	30%
	Presenza di elaborati (planimetrie) in formato CAD relativi al fabbricato oggetto del servizio	50%
	Presenza di Anagrafica Architettonica (in forma sia grafica, sia alfanumerica) in formato elettronico (file, tracciato record e modello entità relazioni - come nel caso di Amministrazioni che hanno già aderito alle precedenti edizioni della Convenzione Consip Facility Management Uffici)	70%
Anagrafica impiantistica	Presenza solo di elaborati (planimetrie) cartacei relativi al fabbricato oggetto del servizio	30%
	Presenza di elaborati (planimetrie) in formato CAD relativi al fabbricato oggetto del servizio	50%
	Presenza di Anagrafica Impiantistica (in forma sia grafica, sia alfanumerica) in formato elettronico (file, tracciato record e modello entità relazioni come nel caso di Amministrazioni che hanno già aderito alle precedenti edizioni della Convenzione Consip Facility Management Uffici)	70%

2. SEZIONE 2 LISTINI PER PRESTAZIONI DA GESTIRSI IN ECONOMIA, A CORPO E/O A MISURA

Codice	Voce	Valore	Unità di misura
	Prezzi Informativi dell'edilizia edito da DEI	45%	Percentuale di ribasso sul listino
	Fornitura con fattura	5%	Percentuale di maggiorazione del prezzo effettivo

I listini editi dalla Tipografia del genio Civile (DEI) "Prezzi Informativi dell'edilizia" al netto dei ribassi effettuati in sede di Offerta devono essere utilizzati per definire:

- il corrispettivo delle attività straordinarie relative ai Servizi di manutenzione di cui al paragrafo 7.1 del capitolato tecnico qualora sia presente il corrispettivo per "opera compiuta";

- il computo dei soli "noli" di attrezzature che dovessero eventualmente rendersi necessarie per lo svolgimento delle attività straordinarie relative ai servizi operativi.

Si precisa che il corrispettivo delle attività straordinarie relative ai Servizi di manutenzione di cui al paragrafo 7.1 del capitolato tecnico sarà determinato come di seguito indicato:

1. in primo luogo, ove presente, viene applicato il corrispettivo per "opera compiuta" previsto nei listini DEI, al netto del ribasso del 45%
2. nel caso in cui non fosse presente nei listini DEI il corrispettivo per "opera compiuta", il corrispettivo dell'intervento è determinato sommando il costo della mano d'opera necessaria per la posa, calcolato secondo quanto previsto al successivo paragrafo 8.3, al costo di acquisto del materiale/ricambio/componente utilizzato, come riportato nella relativa fattura, incrementato del 5%. Eventuali noli di attrezzature e/o macchinari vanno compensati con i prezzi indicati nei Listini DEI al netto del ribasso offerto in sede di gara.

Qualora sui singoli listini sia prevista una voce relativa ad attività a canone, il valore dell'attività deve comunque essere quella del canone previsto nella Convenzione.

I prezzi delle singole voci di listino che verranno applicati saranno quelli vigenti durante la fase di autorizzazione dell'attività ad opera del Supervisore, al netto del ribasso offerto.

Ciò significa che la pubblicazione di una nuova versione di listino prezzi avrà vigore al netto del ribasso offerto, al fine della liquidazione delle prestazioni solo e soltanto relativamente ad attività non ancora approvate e comunque ancora da iniziare.

3. SEZIONE 3 CORRISPETTIVO DELLA MANODOPERA

Codice	Voce	Valore	Unità di misura
	Corrispettivo della manodopera	80%	Percentuale di ribasso sui costi generali e utili d'impresa

3.1. Servizi manutentivi e di pulizia ed igiene ambientale

Il costo della mano d'opera si utilizza per la determinazione:

- del corrispettivo extra canone delle sole attività straordinarie relative ai servizi manutentivi qualora l'attività sia gestita in economia;
- del corrispettivo per i servizi di presidio tecnologico e di presidio di pulizia;

- del corrispettivo relativo ad attività ordinarie integrative e straordinarie per le sole attività di pulizia per le quali è prevista una remunerazione euro/ora;
- del corrispettivo euro/ora per le attività di giardinaggio (relativamente alle attività straordinarie).

Il costo della manodopera da utilizzare sarà quello ufficiale in vigore nel territorio ove viene effettuata la prestazione - in ottemperanza alla contrattazione collettiva di più recente pubblicazione al momento della definizione dell'ordine o alle disposizioni legislative, regolamentari o amministrative, cui si aggiunge un importo percentuale pari al 28,70%, afferente alle voci di costo rappresentate dai costi generali (17%) e dall'utile d'impresa (10%), calcolato sul costo della manodopera di cui sopra, per tenere conto dei costi generali e dell'utile d'impresa.

Il ribasso da effettuarsi sul corrispettivo della manodopera si applica esclusivamente al 28,70% di cui sopra (costi generali e utile d'impresa).

Prezzo orario

Se il costo della manodopera ufficiale è pari a CM, essendo il ribasso proposto in sede di offerta pari al 80%, il prezzo euro/ora da utilizzare sarà pari a:

$$P = CM + [CM \times 0,287 \times (1 - 0,80)]$$

3.2. Altri Servizi

Il costo della mano d'opera si utilizza per la determinazione dei corrispettivi relativi ai seguenti servizi:

- Servizio di reception;
- Servizio di facchinaggio interno;
- Servizio di facchinaggio esterno/traslochi.

Il costo della manodopera da utilizzare sarà quello ufficiale in vigore nel territorio ove viene effettuata la prestazione - in ottemperanza alla contrattazione collettiva di più recente pubblicazione al momento della definizione dell'ordine o alle disposizioni legislative, regolamentari o amministrative, cui si aggiunge un importo percentuale pari al 28,70%, afferente alle voci di costo rappresentate dai costi generali (17%) e dall'utile d'impresa (10%), calcolato sul costo della manodopera di cui sopra. Per ogni servizio sarà prevista una quota parte delle spese generali non ribassabile. In particolare:

- per il servizio di Reception la percentuale non ribassabile sarà pari al 2%;
- per il servizio di Facchinaggio Interno la percentuale non ribassabile sarà pari al 3%;
- per il servizio di Facchinaggio Esterno/Traslochi la percentuale non ribassabile sarà pari al 5%.

Pertanto il ribasso da effettuarsi sul corrispettivo della manodopera si applica esclusivamente al:

- 26,70 % (ovvero 28,70% - 2%) per il servizio di Reception;
- 25,70 % (ovvero 28,70% - 3%) per il servizio di Facchinaggio Interno;
- 23,70 % (ovvero 28,70% - 5%) per il servizio di Facchinaggio Esterno/Traslochi.

Prezzo orario

Se il costo della manodopera ufficiale è pari a CM, essendo il ribasso proposto in sede di offerta pari al 70%, 80% e 80%, il prezzo euro\ora da utilizzare sarà pari a:

- per il servizio di Reception $P = CM + (CM \times 0,02) + [CM \times 0,267 \times (1 - 0,70)]$
- per il servizio di Facchinaggio Interno $P = CM + (CM \times 0,03) + [CM \times 0,257 \times (1 - 0,80)]$
- per il servizio di Facchinaggio Esterno/Traslochi $P = CM + (CM \times 0,05) + [CM \times 0,237 \times (1 - 0,80)]$

Buongiorno,

in assolvimento dell'incarico conferitoci con vostra lettera d'ordine del 13/02/2024 (vs. prot. n° 4110) si allega nostra relazione datata 20.05.2024 (rev1) in oggetto. La relazione allegata, rispetto alla versione precedente del 15.05.2024, presenta due precisazioni aggiuntive al punto 6.

Restiamo a disposizione

Francesco Marinelli e Piergiorgio Nasuti