



Manutenzione Impianti Tecnici Strumentali  
Unità Manutenzione Impianti di Stazione e Armamento.



COMUNE DI NAPOLI

**SERVICE DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI**  
**AFFERENTI AL SISTEMA ANM**

Titolo Elaborato:			Codice Documento											
			SPECIFICA QUADRO ECONOMICO			Tipo		Codice			Ente		Numero	
			S	M	T	S	Q	E	U	M	S	0	0	7
00	Novembre 2015	Emissione				Ing. G. Malerba P. I. S. Ascione			Ing. G. Malerba P. I. S. Ascione			Ing. P. Martino		
Aggior.	Data	Descrizione revisione documento				Redatto			Controllato			Approvato		
						RUP FASE ESECUTIVA			Ing. Vincenzo ORAZZO					



Società a socio unico soggetta all'attività di direzione e coordinamento di NAPOLI HOLDING S.r.l.  
C.F. e numero d'iscrizione 06937950639 Registro Imprese di Napoli  
REA Napoli 539416 - Capitale sociale € 90.000.000,00 interamente versato

A.N.M. S.p.A. Sede Legale : Via G. Marino 1 Napoli tel.: 081-763.1111 fax: 081-763.2070  
www.anm.it

Certificata ISO 9001  
ISO 14001  
SA 8000

Numero Verde  
**800-639525**



## 1 QUADRO ECONOMICO

Nelle tabelle che seguono con riferimento a ciascun lotto si riporta il quadro economico di ciascun lotto.

### 1.1 Lotto 1

Servizio in conduzione	Canone mensile	Totale canoni I° Anno	Totale canone II° Anno	Totale canoni III° anno	Totale canone IV° anno	Totale canone V° anno	Totale canoni appalto
Gestione integrata	€ 24.519,28	€ 294.231,36	€ 294.231,36	€ 294.231,36	€ 294.231,36	€ 294.231,36	€ 1.471.156,80
Banchi agenti di stazione	€ 1.264,63	€ 15.175,56	€ 15.175,56	€ 15.175,56	€ 15.175,56	€ 15.175,56	€ 75.877,80
cabine di distribuzione	€ 7.895,02	€ 94.740,24	€ 94.740,24	€ 94.740,24	€ 94.740,24	€ 94.740,24	€ 473.701,20
sottoquadri elettrici ausiliari	€ 3.140,87	€ 37.690,44	€ 37.690,44	€ 37.690,44	€ 37.690,44	€ 37.690,44	€ 188.452,20
impianto luce e forza motrice	€ 12.265,54	€ 147.186,48	€ 147.186,48	€ 147.186,48	€ 147.186,48	€ 147.186,48	€ 735.932,40
impianto di sbarramento fumi - veli d'acqua	€ 6.342,69	€ 76.112,28	€ 76.112,28	€ 76.112,28	€ 76.112,28	€ 76.112,28	€ 380.561,40
impianti Uni 45	€ 3.846,11	€ 46.153,32	€ 46.153,32	€ 46.153,32	€ 46.153,32	€ 46.153,32	€ 230.766,60
impianti sprinkler	€ 2.325,00	€ 27.908,40	€ 27.908,40	€ 27.908,40	€ 27.908,40	€ 27.908,40	€ 139.542,00
Impianti di spegnimento automatico	€ 1.794,84	€ 21.538,08	€ 21.538,08	€ 21.538,08	€ 21.538,08	€ 21.538,08	€ 107.690,40
sistema di spegnimento a estintori	€ 1.153,25	€ 13.839,00	€ 13.839,00	€ 13.839,00	€ 13.839,00	€ 13.839,00	€ 69.195,00
Sistemi di rilevazione e centrali antincendio	€ 5.570,98	€ 66.851,76	€ 66.851,76	€ 66.851,76	€ 66.851,76	€ 66.851,76	€ 334.258,80
Impianti facalex	€ 352,03	€ 4.224,36	€ 4.224,36	€ 4.224,36	€ 4.224,36	€ 4.224,36	€ 21.121,80
Impianti di aggettamento	€ 2.250,32	€ 27.003,84	€ 27.003,84	€ 27.003,84	€ 27.003,84	€ 27.003,84	€ 135.019,20
impianti idrici sanitari	€ 859,28	€ 10.311,36	€ 10.311,36	€ 10.311,36	€ 10.311,36	€ 10.311,36	€ 51.556,80
sale idriche e camerette dielettriche e impianti di pressurizzazione	€ 3.863,43	€ 46.361,16	€ 46.361,16	€ 46.361,16	€ 46.361,16	€ 46.361,16	€ 231.805,80
impianti di ventilazione forzata	€ 2.405,96	€ 28.871,52	€ 28.871,52	€ 28.871,52	€ 28.871,52	€ 28.871,52	€ 144.357,60
impianti di condizionamento centralizzati	€ 490,76	€ 5.889,12	€ 5.889,12	€ 5.889,12	€ 5.889,12	€ 5.889,12	€ 29.445,60
impianti di condizionamento stand alone	€ 966,96	€ 11.603,52	€ 11.603,52	€ 11.603,52	€ 11.603,52	€ 11.603,52	€ 58.017,60
Centrali termiche	€ 34,68	€ 416,16	€ 416,16	€ 416,16	€ 416,16	€ 416,16	€ 2.080,80
impianti di depurazione	€ 388,61	€ 4.663,32	€ 4.663,32	€ 4.663,32	€ 4.663,32	€ 4.663,32	€ 23.316,60
<b>Totale</b>	<b>€ 81.730,94</b>	<b>€ 980.771,28</b>	<b>€ 980.771,28</b>	<b>€ 980.771,28</b>	<b>€ 980.771,28</b>	<b>€ 980.771,28</b>	<b>€ 4.903.856,40</b>
<b>Sicurezza</b>		<b>€ 14.858,82</b>	<b>€ 8.295,92</b>	<b>€ 8.295,92</b>	<b>€ 8.846,62</b>	<b>€ 8.846,62</b>	<b>€ 49.143,90</b>



Società a socio unico soggetta all'attività di direzione e coordinamento di NAPOLI HOLDING S.r.l.  
C.F. e numero d'iscrizione 06937950639 Registro Imprese di Napoli  
REA Napoli 539416 - Capitale sociale € 90.000.000,00 interamente versato

Certificata ISO 9001  
ISO 14001  
SA 8000

A.N.M. S.p.A. Sede Legale : Via G. Marino 1 Napoli tel.: 081-763.1111 fax: 081-763.2070  
www.anm.it

Numero Verde  
**800-639525**



Totale servizi di manutenzione appalto Lotto 1	€	3.432.699,60
Totale servizi di gestione integrata appalto Lotto 1	€	1.471.156,80
Totale servizi in appalto lotto 1	€	4.903.856,40
Sicurezza	€	49.143,90
<b>Totale generale</b>	<b>€</b>	<b>4.953.000,30</b>

**1.2 Lotto 2**

Servizio in conduzione	Canone mensile	Totale canoni I° Anno	Totale canone II° Anno	Totale canoni III° anno	Totale canone IV° anno	Totale canone V° anno	Totale canoni appalto
Gestione integrata	€ 24.688,51	€ 296.262,12	€ 296.262,12	€ 296.262,12	€ 296.262,12	€ 296.262,12	€ 1.481.310,60
Banchi agenti di stazione	€ 1.001,59	€ 12.019,08	€ 12.019,08	€ 12.019,08	€ 12.019,08	€ 12.019,08	€ 60.095,40
cabine di distribuzione	€ 6.937,61	€ 83.251,32	€ 83.251,32	€ 83.251,32	€ 83.251,32	€ 83.251,32	€ 416.256,60
sottoquadri elettrici ausiliari	€ 2.600,70	€ 31.208,40	€ 31.208,40	€ 31.208,40	€ 31.208,40	€ 31.208,40	€ 156.042,00
impianto luce e forza motrice	€ 13.456,68	€ 161.480,16	€ 161.480,16	€ 161.480,16	€ 161.480,16	€ 161.480,16	€ 807.400,80
impianto di sbarramento fumi – veli d'acqua	€ 4.938,75	€ 59.265,00	€ 59.265,00	€ 59.265,00	€ 59.265,00	€ 59.265,00	€ 296.325,00
impianti Uni 45	€ 4.087,09	€ 49.045,08	€ 49.045,08	€ 49.045,08	€ 49.045,08	€ 49.045,08	€ 245.225,40
impianti sprinkler	€ 2.716,54	€ 32.598,48	€ 32.598,48	€ 32.598,48	€ 32.598,48	€ 32.598,48	€ 162.992,40
Impianti di spegnimento automatico	€ 1.335,49	€ 16.025,88	€ 16.025,88	€ 16.025,88	€ 16.025,88	€ 16.025,88	€ 80.129,40
sistema di spegnimento a estintori	€ 860,19	€ 10.322,28	€ 10.322,28	€ 10.322,28	€ 10.322,28	€ 10.322,28	€ 51.611,40
Sistemi di rilevazione e centrali antincendio	€ 5.925,20	€ 71.102,40	€ 71.102,40	€ 71.102,40	€ 71.102,40	€ 71.102,40	€ 355.512,00
Impianti facalex	€ 320,02	€ 3.840,24	€ 3.840,24	€ 3.840,2	€ 3.840,24	€ 3.840,24	€ 19.201,20
Impianti di aggettamento	€ 2.888,98	€ 34.667,76	€ 34.667,76	€ 34.667,76	€ 34.667,76	€ 34.667,76	€ 173.338,80
impianti idrici sanitari	€ 807,28	€ 9.687,36	€ 9.687,36	€ 9.687,36	€ 9.687,36	€ 9.687,36	€ 48.436,80
sale idriche e camerette dielettriche e impianti di pressurizzazione	€ 5.572,63	€ 66.871,56	€ 66.871,56	€ 66.871,56	€ 66.871,56	€ 66.871,56	€ 334.357,80
impianti di ventilazione forzata	€ 3.174,96	€ 38.099,52	€ 38.099,52	€ 38.099,52	€ 38.099,52	€ 38.099,52	€ 190.497,60
impianti di condizionamento centralizzati	€ 347,37	€ 4.168,44	€ 4.168,44	€ 4.168,44	€ 4.168,44	€ 4.168,44	€ 20.842,20
impianti di condizionamento stand alone	€ 528,77	€ 6.345,24	€ 6.345,24	€ 6.345,24	€ 6.345,24	€ 6.345,24	€ 31.726,20
impianti di depurazione	€ 106,67	€ 1.280,04	€ 1.280,04	€ 1.280,04	€ 1.280,04	€ 1.280,04	€ 6.400,20
<b>Totale</b>	<b>€ 82.295,03</b>	<b>€ 987.540,36</b>	<b>€ 987.540,36</b>	<b>€ 987.540,32</b>	<b>€ 987.540,36</b>	<b>€ 987.540,36</b>	<b>€ 4.937.701,80</b>
sicurezza		€ 18.072,16	€ 11.485,66	€ 11.485,66	€ 12.360,66	€ 12.360,66	€ 65.764,82



Società a socio unico soggetta all'attività di direzione e coordinamento di NAPOLI HOLDING S.r.l.  
 C.F. e numero d'iscrizione 06937950639 Registro Imprese di Napoli  
 REA Napoli 539416 - Capitale sociale € 90.000.000,00 interamente versato

A.N.M. S.p.A. Sede Legale : Via G. Marino 1 Napoli tel.: 081-763.1111 fax: 081-763.2070  
 www.anm.it

Certificata ISO 9001  
 ISO 14001  
 SA 8000

Numero Verde  
**800-639525**



Totale servizi di manutenzione appalto Lotto 2	€ 3.456.391,20
Totale servizi di gestione integrata appalto Lotto 2	€ 1.481.310,60
Totale servizi in appalto lotto 2	€ 4.937.701,80
Sicurezza	€ 65.764,82
<b>Totale generale</b>	<b>€ 5.003.466,62</b>

### 1.3 Lotto 3

Servizio in conduzione	Canone mensile	Totale canoni I° Anno	Totale canone II° Anno	Totale canoni III° anno	Totale canone IV° anno	Totale canone V° anno	Totale canoni appalto
Gestione integrata	€ 8.568,07	€ 102.816,84	€ 102.816,84	€ 102.816,84	€ 102.816,84	€ 102.816,84	€ 514.084,20
Cabina di distribuzione	€ 3.198,75	€ 38.385,00	€ 38.385,00	€ 38.385,00	€ 38.385,00	€ 38.385,00	€ 191.925,00
sottoquadri elettrici ausiliari	€ 999,61	€ 11.995,32	€ 11.995,32	€ 11.995,32	€ 11.995,32	€ 11.995,32	€ 59.976,60
impianto luce e forza motrice	€ 3.998,43	€ 47.981,16	€ 47.981,16	€ 47.981,16	€ 47.981,16	€ 47.981,16	€ 239.905,80
impianti Uni 45	€ 999,61	€ 11.995,32	€ 11.995,32	€ 11.995,32	€ 11.995,32	€ 11.995,32	€ 59.976,60
impianti sprinkler	€ 999,61	€ 11.995,32	€ 11.995,32	€ 11.995,32	€ 11.995,32	€ 11.995,32	€ 59.976,60
sistema di spegnimento a estintori	€ 199,92	€ 2.399,04	€ 2.399,04	€ 2.399,04	€ 2.399,04	€ 2.399,04	€ 11.995,20
Sistemi di rilevazione e centrali antincendio	€ 1.999,22	€ 23.990,64	€ 23.990,64	€ 23.990,64	€ 23.990,64	€ 23.990,64	€ 119.953,20
Impianti di aggottamento	€ 999,61	€ 11.995,32	€ 11.995,32	€ 11.995,32	€ 11.995,32	€ 11.995,32	€ 59.976,60
impianti idrici sanitari	€ 199,92	€ 2.399,04	€ 2.399,04	€ 2.399,04	€ 2.399,04	€ 2.399,04	€ 11.995,20
impianti di pressurizzazione acqua	€ 199,92	€ 2.399,04	€ 2.399,04	€ 2.399,04	€ 2.399,04	€ 2.399,04	€ 11.995,20
impianti di condizionamento centralizzati	€ 599,76	€ 7.197,12	€ 7.197,12	€ 7.197,12	€ 7.197,12	€ 7.197,12	€ 35.985,60
impianti di conzionamento stand alone	€ 199,92	€ 2.399,04	€ 2.399,04	€ 2.399,04	€ 2.399,04	€ 2.399,04	€ 11.995,20
centrale termica	€ 4.798,12	€ 57.577,44	€ 57.577,44	€ 57.577,44	€ 57.577,44	€ 57.577,44	€ 287.887,20
Impianto di aria compressa	€ 399,84	€ 4.798,08	€ 4.798,08	€ 4.798,08	€ 4.798,08	€ 4.798,08	€ 23.990,40
impianto di distribuzione carburante	€ 199,92	€ 2.399,04	€ 2.399,04	€ 2.399,04	€ 2.399,04	€ 2.399,04	€ 11.995,20
<b>Totale</b>	<b>€ 28.560,23</b>	<b>€ 342.722,76</b>	<b>€ 342.722,76</b>	<b>€ 342.722,76</b>	<b>€ 342.722,76</b>	<b>€ 342.722,76</b>	<b>€ 1.713.613,80</b>
sicurezza		€ 8.316,98	€ 5.169,23	€ 5.169,23	€ 5.684,23	€ 5.684,23	€ 30.023,90



Società a socio unico soggetta all'attività di direzione e coordinamento di NAPOLI HOLDING S.r.l.  
 C.F. e numero d'iscrizione 06937950639 Registro Imprese di Napoli  
 REA Napoli 539416 - Capitale sociale € 90.000.000,00 interamente versato

Certificata ISO 9001  
 ISO 14001  
 SA 8000

A.N.M. S.p.A. Sede Legale : Via G. Marino 1 Napoli tel.: 081-763.1111 fax: 081-763.2070  
 www.anm.it

Numero Verde  
**800-639525**



Totale servizi di manutenzione appalto Lotto 3	€	1.199.529,60
Totale servizi di gestione integrata appalto Lotto 3	€	514.084,20
Totale servizi in appalto lotto 3	€	1.713.613,80
Sicurezza	€	30.023,90
Totale generale	€	1.743.637,70

**1.4 Lotto 4**

Servizio in conduzione	Canone mensile	Totale canoni I° Anno	Totale canone II° Anno	Totale canoni III° anno	Totale canone IV° anno	Totale canone V° anno	Totale canoni appalto
Gestione integrata	€ 16.694,26	€ 200.331,12	€ 200.331,12	€ 200.331,12	€ 200.331,12	€ 200.331,12	€ 1.001.655,60
Impianti di depurazione	€ 7.327,88	€ 87.934,56	€ 87.934,56	€ 87.934,56	€ 87.934,56	€ 87.934,56	€ 439.672,80
Impianti antincendio (estintori fissi e del parco veicoli, anelli, rilevazione, impianti speciali di estinzione)	€ 4.092,36	€ 49.108,32	€ 49.108,32	€ 49.108,32	€ 49.108,32	€ 49.108,32	€ 245.541,60
Impianto antincendio a schiuma	€ 761,58	€ 9.138,96	€ 9.138,96	€ 9.138,96	€ 9.138,96	€ 9.138,96	€ 45.694,80
Impianti riscaldamento e climatizzazione	€ 3.682,30	€ 44.187,60	€ 44.187,60	€ 44.187,60	€ 44.187,60	€ 44.187,60	€ 220.938,00
Impianti di erogazione gasolio	€ 3.517,15	€ 42.205,80	€ 42.205,80	€ 42.205,80	€ 42.205,80	€ 42.205,80	€ 211.029,00
Accudienza cabine elettriche MT/bt	€ 1.030,80	€ 12.369,60	€ 12.369,60	€ 12.369,60	€ 12.369,60	€ 12.369,60	€ 61.848,00
Impianti aria compressa	€ 2.207,91	€ 26.494,92	€ 26.494,92	€ 26.494,92	€ 26.494,92	€ 26.494,92	€ 132.474,60
Quadri elettrici	€ 3.266,66	€ 39.199,92	€ 39.199,92	€ 39.199,92	€ 39.199,92	€ 39.199,92	€ 195.999,60
Linee elettriche	€ 3.266,66	€ 39.199,92	€ 39.199,92	€ 39.199,92	€ 39.199,92	€ 39.199,92	€ 195.999,60
Corpi illuminanti, estrattori e quadretti prese	€ 6.533,34	€ 78.400,08	€ 78.400,08	€ 78.400,08	€ 78.400,08	€ 78.400,08	€ 392.000,40
Impianti TVCC, diffusione sonora, automazione varchi	€ 2.450,00	€ 29.400,00	€ 29.400,00	€ 29.400,00	€ 29.400,00	€ 29.400,00	€ 147.000,00
Impianto di terra	€ 816,66	€ 9.799,92	€ 9.799,92	€ 9.799,92	€ 9.799,92	€ 9.799,92	€ 48.999,60
<b>Totale</b>	<b>€ 55.647,56</b>	<b>€ 667.770,72</b>	<b>€ 667.770,72</b>	<b>€ 667.770,72</b>	<b>€ 667.770,72</b>	<b>€ 667.770,72</b>	<b>€ 3.338.853,60</b>
		<b>€ 3.896,00</b>	<b>€ 3.896,00</b>	<b>€ 3.896,00</b>	<b>€ 3.896,00</b>	<b>€ 3.896,00</b>	<b>€ 19.480,00</b>

Totale servizi di manutenzione appalto Lotto 4	€	2.337.198,00
Totale servizi di gestione integrata appalto Lotto 4	€	1.001.655,60
Totale servizi in appalto lotto 4	€	3.338.853,60
Sicurezza	€	19.480,00
Totale generale	€	3.358.333,60



## 1.5 Riepilogo generale

### Servizi

	Servizi di manutenzione	Servizi integrati	Sicurezza	Totale servizi
Lotto1 (in 5 anni)	€ 3.432.699,60	€ 1.471.156,80	€ 49.143,90	€ 4.953.000,30
Lotto2 (in 5 anni)	€ 3.456.391,20	€ 1.481.310,60	€ 65.764,82	€ 5.003.466,62
Lotto 3 (in 5 anni)	€ 1.199.529,60	€ 514.084,20	€ 30.023,90	€ 1.743.637,70
Lotto 4 (in 5 anni)	€ 2.337.198,00	€ 1.001.655,60	€ 19.480,00	€ 3.358.333,60
Toatale (in 5 anni)	€ 10.425.818,40	€ 4.468.207,20	€ 164.412,62	€ 15.058.438,22

## 2 Lavori straordinari

### 2.1 Lavori straordinari Lotto 1

Descrizione	Lavori (€)	Sicurezza (€)	Totale generale (€)
Allegato 5 Revisione camerette dielettriche a servizio delle stazioni di Stazioni Di Colli Aminei – Rione Alto – Policlinico – Montedonzelli – Vanvitelli – Medagli D'oro Salvator Rosa	150.168,0	1.481,22	151.649,22
Allegato A3 Implementazione illuminazione a led in galleria di linea 1 tratta Colli Aminei – Quattro Giornate binario pari e dispari	156.520,00	2.001,37	158.521,37
Allegato A1 Retrofitting cabine b.t. delle stazioni di Colli Aminei e rione Alto della linea 1	228.061,20	703,78	228.764,98
<b>Totale</b>	<b>534.749,20</b>	<b>4.186,37</b>	<b>538.935,57</b>

### 2.2 Lavori straordinari Lotto 2

Descrizione	Lavori (€)	Sicurezza (€)	Totale generale (€)
Allegato A6 Revisione camerette dielettriche a servizio delle stazioni di Materdei – Museo - Dante	65.072,00	1.481,22	66.553,22
Allegato A4 Implementazione illuminazione a led in galleria di linea 1 tratta Quattro Giornate- Garibaldi binario pari e dispari	179.200,00	2.001,37	181.201,37
Allegato A2 Retrofitting quadri elettrici bassa tensione dei parcheggi del centro direzionale di Napoli	297.972,92	703,78	298.676,70
<b>Totale</b>	<b>542.244,92</b>	<b>4.186,37</b>	<b>546.431,29</b>



Società a socio unico soggetta all'attività di direzione e coordinamento di NAPOLI HOLDING S.r.l.  
C.F. e numero d'iscrizione 06937950639 Registro Imprese di Napoli  
REA Napoli 539416 - Capitale sociale € 90.000.000,00 interamente versato

A.N.M. S.p.A. Sede Legale : Via G. Marino 1 Napoli tel.: 081-763.1111 fax: 081-763.2070  
www.anm.it

Certificata ISO 9001  
ISO 14001  
SA 8000

Numero Verde  
**800-639525**



### 2.3 Lavori straordinari Lotto 3

Descrizione	Lavori (€)	Sicurezza (€)	Totale generale (€)
Allegato A8 Implementazione di un sistema "buldinmg automation" per il controllo e comando di tutte le utenze impiantistiche affidenti il deposito officina di Chiaiano	200.833,40	232,45	201.065,85
Allegato A7 Esecuzione di interventi di manutenzione straordinaria affidenti la centrale di distribuzione aria compressa a servizio del deposito officina di Chiaiano - linea 1.	30.805,07	323,75	31.128,82
<b>Totale</b>	<b>231.638,47</b>	<b>556,20</b>	<b>232.194,67</b>

### 2.4 Riepilogo generale lavori straordinari

Descrizione	Lavori (€)	Sicurezza (€)	Totale generale (€)
Lavori straordinari lotto 1	534.749,20	4.186,37	538.935,57
Lavori straordinari lotto 2	542.244,92	4.186,37	546.431,29
Lavori straordinari lotto 3	231.638,47	556,20	232.194,67
<b>Totale</b>	<b>1.308.632,59</b>	<b>8.928,94</b>	<b>1.317.561,53</b>



Società a socio unico soggetta all'attività di direzione e coordinamento di NAPOLI HOLDING S.r.l.  
C.F. e numero d'iscrizione 06937950639 Registro Imprese di Napoli  
REA Napoli 539416 - Capitale sociale € 90.000.000,00 interamente versato

A.N.M. S.p.A. Sede Legale: Via G. Marino 1 Napoli tel.: 081-763.1111 fax: 081-763.2070  
www.anm.it

Certificata ISO 9001  
ISO 14001  
SA 8000

