

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
ELENCO SCHEDE DI MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA IMPIANTI ELETTRICI
All.4h

SCHEDA					VALORE SINGOLO INTERVENTO										
SCHEDA	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	NUMERO INTERVENTI NELL'ANNO	QUANTITA	GNR	MEC	ELE	MANODOPERA PER SINGOLO ITEM	TOTALE ORE MANODOPERA	COSTO MANODOPERA SINGOLO ITEM	COSTO MATERIALI ATTIVITA' SPEC.	COSTO ATTREZZATURE	COSTO INTERVENTO SINGOLO ITEM	COSTO ANNUALE TOTALE
1	IE01	TRASFORMATORI MEDIA TENSIONE	SEMESTRALE	2	9	0min	0min	125min	125min	2250min	€ 64,34	€ 15,00	€ 0,00	€ 79,34	€ 1.428,12
2	IE02	QMT QUADRO DI MEDIA TENSIONE	SEMESTRALE	2	4	0min	137min	0min	137min	1096min	€ 75,49	€ 15,00	€ 0,00	€ 90,49	€ 723,92
3	IE02	QMT QUADRO DI MEDIA TENSIONE	ANNUALE	1	4	0min	588min	0min	588min	2352min	€ 324,00	€ 15,00	€ 0,00	€ 339,00	€ 1.356,00
4	IE03	QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE	SEMESTRALE	2	6	5min	225min	0min	230min	2760min	€ 126,39	€ 15,00	€ 0,00	€ 141,39	€ 1.696,68
5	IE03	QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE	ANNUALE	1	6	10min	0min	500min	510min	3060min	€ 262,11	€ 15,00	€ 0,00	€ 277,11	€ 1.662,66
6	IE04	QUADRI SECONDARI	SEMESTRALE	2	23	5min	0min	43min	48min	2208min	€ 24,53	€ 15,00	€ 0,00	€ 39,53	€ 1.818,38
7	IE04	QUADRI SECONDARI	ANNUALE	1	23	3min	0min	157min	160min	3680min	€ 82,23	€ 5,00	€ 0,00	€ 87,23	€ 2.006,29
8	IE45	RIFASATORI	ANNUALE	1	3	0min	0min	180min	180min	540min	€ 92,65	€ 5,00	€ 0,00	€ 97,65	€ 292,95
9	IE05	PICCOLI CENTRALINI E QUADRI LOCALI	ANNUALE	1	197	0min	0min	76min	76min	14972min	€ 39,12	€ 5,00	€ 0,00	€ 44,12	€ 8.691,64
10	IE06	QSA QUADRO SGANCIO ALLARME	ANNUALE	1	1	0min	0min	147min	147min	147min	€ 75,65	€ 2,00	€ 0,00	€ 77,65	€ 77,65
11	IE07	UPS CONTINUITA SICUREZZA SOCCORITORE	TRIMESTRALE	4	11	5min	0min	50min	55min	2420min	€ 28,13	€ 0,00	€ 0,00	€ 28,13	€ 1.237,72
12	IE07	UPS CONTINUITA SICUREZZA SOCCORITORE	SEMESTRALE	2	11	0min	0min	444min	444min	9768min	€ 228,49	€ 188,64	€ 0,00	€ 417,13	€ 9.176,78
13	IE08	BLINDOSBARRE FM-PRESE	ANNUALE	1	26	5min	0min	123min	128min	3328min	€ 65,69	€ 0,00	€ 0,00	€ 65,69	€ 1.707,94
14	IE09	ILLUMINAZIONE INTERNA ESTERNA	ANNUALE	1	5456	0min	0min	13min	13min	70928min	€ 6,68	€ 0,00	€ 0,00	€ 6,68	€ 36.446,08
15	IE10	ILLUMINAZIONE EMERGENZA	SEMESTRALE	2	1181	0min	0min	15min	15min	35430min	€ 7,72	€ 0,00	€ 0,00	€ 7,72	€ 18.234,64
16	IE10	ILLUMINAZIONE EMERGENZA AUDITORIUM	SEMESTRALE	2	3	0min	0min	18min	18min	105min	€ 9,01	€ 0,00	€ 0,00	€ 9,01	€ 54,06
17	IE46	CENTRALE DI CONTROLLO ILLUMINAZIONE EMERGENZA	SEMESTRALE	2	1	0min	0min	520min	520min	1040min	€ 267,58	€ 0,00	€ 0,00	€ 267,58	€ 535,16
18	IE11	VIE CAVI	ANNUALE	1	1	0min	0min	3000min	3000min	3000min	€ 1.543,77	€ 300,00	€ 0,00	€ 1.843,77	€ 1.843,77
19	IE12	CAVI DI ALIMENTAZIONE	ANNUALE	1	1	0min	0min	3400min	3400min	3400min	€ 1.749,60	€ 30,00	€ 0,00	€ 1.779,60	€ 1.779,60
20	IE13	PULSANTI DI SGANCIO EMERGENZA	SEMESTRALE	2	8	0min	0min	40min	40min	640min	€ 20,58	€ 15,00	€ 0,00	€ 35,58	€ 569,28
21	IE14	RACK F/D	SEMESTRALE	2	22	0min	0min	40min	40min	1760min	€ 20,59	€ 20,00	€ 0,00	€ 40,59	€ 1.785,96
22	IE15	RETE DI TERRA	ANNUALE	1	1	0min	0min	990min	990min	990min	€ 509,44	€ 0,00	€ 0,00	€ 509,44	€ 509,44
23	IE15	RETE DI TERRA	BIENNALE	0,5	1	0min	0min	1200min	1200min	600min	€ 617,50	€ 1.805,00	€ 0,00	€ 2.422,50	€ 1.211,25
24	IE16	IMPIANTO FM	ANNUALE	1	366	2min	0min	10min	12min	4392min	€ 6,10	€ 0,00	€ 0,00	€ 6,10	€ 2.232,60
25	IE17	TVCC TELECAMERE	SEMESTRALE	2	145	0min	0min	41min	41min	11890min	€ 21,09	€ 0,00	€ 0,00	€ 21,09	€ 6.116,10
26	IE29	TVCC VIDEOSERVER	SEMESTRALE	2	1	0min	0min	1120min	1120min	2240min	€ 576,35	€ 800,00	€ 0,00	€ 1.376,35	€ 2.752,70
27	IE18	RIV. INC. RIVELATORI DI FUMO E CALORE	SEMESTRALE	2	1165	0min	0min	16min	16min	37280min	€ 8,23	€ 0,20	€ 0,00	€ 8,43	€ 19.641,90
28	IE31	RIV. INC. TARGHE OTTICO ACUSTICHE	SEMESTRALE	2	290	0min	0min	12min	12min	6960min	€ 6,17	€ 0,00	€ 0,00	€ 6,17	€ 3.578,60
29	IE32	RIV. INC. PULSANTI ALLARME INCENDIO	SEMESTRALE	2	298	0min	0min	12min	12min	7152min	€ 6,17	€ 0,00	€ 0,00	€ 6,17	€ 3.677,32
30	IE33	RIV. INC. ELETTROMAGNETI PORTE E SERRANDE TAGLIAFUOCO/FUMO	SEMESTRALE	2	10	0min	0min	10min	10min	200min	€ 5,14	€ 0,00	€ 0,00	€ 5,14	€ 102,80
31	IE34	RIV. INC. RIPETITORI OTTICI	SEMESTRALE	2	83	0min	0min	4min	4min	664min	€ 2,05	€ 0,00	€ 0,00	€ 2,05	€ 340,30
32	IE35	RIV. INC. RIVELATORI LINEARI DI FUMO	SEMESTRALE	2	6	0min	0min	26min	26min	312min	€ 13,38	€ 0,00	€ 0,00	€ 13,38	€ 160,56
33	IE35	RIV. INC. RIVELATORI FUMO AD ASPIRAZIONE VESDA	SEMESTRALE	2	70	0min	0min	45min	45min	6230min	€ 22,89	€ 0,00	€ 0,00	€ 22,89	€ 3.204,60
34	IE36	STAZIONE ANEMOMETRICA SISTEMA BMS	SEMESTRALE	2	1	0min	0min	63min	63min	126min	€ 32,41	€ 0,00	€ 0,00	€ 32,41	€ 64,82
35	IE37	RIV. INC. ALIMENTATORE 54-4	SEMESTRALE	2	92	0min	0min	19min	19min	3496min	€ 9,78	€ 0,00	€ 0,00	€ 9,78	€ 1.799,52
36	IE38	RIV. INC. CENTRALE DI RIVELAZIONE	SEMESTRALE	2	2	0min	0min	488min	488min	1952min	€ 251,11	€ 400,00	€ 0,00	€ 651,11	€ 2.604,44
37	IE39	ANTINTRUSIONE CONTATTI MAGNETICI	SEMESTRALE	2	430	0min	0min	6min	6min	5160min	€ 3,09	€ 0,00	€ 0,00	€ 3,09	€ 2.657,40
38	IE40	ANTINTRUSIONE RIVELATORI VOLUMETRICI	SEMESTRALE	2	77	0min	0min	5min	5min	770min	€ 2,57	€ 0,00	€ 0,00	€ 2,57	€ 395,78
39	IE41	ANTINTRUSIONE RIVELATORI LINEARI	SEMESTRALE	2	4	0min	0min	17min	17min	136min	€ 8,75	€ 0,00	€ 0,00	€ 8,75	€ 70,00
40	IE42	ANTINTRUSIONE CENTRALE DI CONTROLLO	SEMESTRALE	2	1	0min	0min	487min	487min	974min	€ 250,60	€ 600,00	€ 0,00	€ 850,60	€ 1.701,20
41	IE43	CONTROLLO ACCESSI LETTORI DI BADGE	SEMESTRALE	2	117	0min	0min	10min	10min	2340min	€ 5,14	€ 0,00	€ 0,00	€ 5,14	€ 1.202,76
42	IE44	CONTROLLO ACCESSI CENTRALE DI CONTROLLO	SEMESTRALE	2	1	0min	0min	302min	302min	604min	€ 155,41	€ 300,00	€ 0,00	€ 455,41	€ 910,82
43	IE20	SISTEMA CONTROLLO LUCI	SEMESTRALE	2	1	0min	0min	1445min	1445min	2890min	€ 743,57	€ 800,00	€ 0,00	€ 1.543,57	€ 3.087,14
44	IE21	DIFFUSORI ACUSTICI	SEMESTRALE	2	1069	0min	0min	5min	5min	10690min	€ 2,57	€ 0,00	€ 0,00	€ 2,57	€ 5.494,66
45	IE21	CENTRALE DIFFUSIONE SONORA	SEMESTRALE	2	2	0min	0min	510min	510min	2040min	€ 262,44	€ 600,00	€ 0,00	€ 862,44	€ 3.449,76
46	IE22	IMPIANTO FOTOVOLTAICO	SEMESTRALE	2	1	0min	0min	1268min	1268min	2536min	€ 652,50	€ 300,00	€ 0,00	€ 952,50	€ 1.905,00
47	IE23	GRUPPO ELETTROGENO DI EMERGENZA	SEMESTRALE	2	1	0min	130min	830min	960min	1920min	€ 498,74	€ 800,00	€ 0,00	€ 1.298,74	€ 2.597,48
48	IE23	GRUPPO ELETTROGENO DI EMERGENZA	ANNUALE	1	1	0min	620min	120min	740min	740min	€ 403,39	€ 260,00	€ 0,00	€ 663,39	€ 663,39
49	IE24	IMPIANTO INTERFONO	SEMESTRALE	2	1	240min	0min	480min	720min	1440min	€ 362,37	€ 0,00	€ 0,00	€ 362,37	€ 724,74
50	IE25	IMPIANTO CHIAMATA DI SOCCORSO DISABILI	SEMESTRALE	2	1	0min	0min	420min	420min	840min	€ 216,12	€ 0,00	€ 0,00	€ 216,12	€ 432,24
51	IE26	IMPIANTO RIVELAZIONE CO-MISCELE ESPLOSIVE	SEMESTRALE	2	198	0min	0min	16min	16min	6336min	€ 8,22	€ 0,30	€ 0,00	€ 8,52	€ 3.373,92
52	IE26	CENTRALE IMPIANTO RIVELAZIONE CO-MISCELE ESPLOSIVE	SEMESTRALE	2	1	0min	0min	483min	483min	966min	€ 248,54	€ 300,00	€ 0,00	€ 548,54	€ 1.097,08
53	IE27	IMPIANTO PROTEZIONE CATODICA	SEMESTRALE	2	1	0min	0min	363min	363min	726min	€ 186,79	€ 0,00	€ 0,00	€ 186,79	€ 373,58
54	IE28	AMERICANE AUDITORIUM	TRIMESTRALE	4	1	0min	0min	1800min	1800min	7200min	€ 926,28	€ 1.055,00	€ 0,00	€ 1.981,28	€ 7.925,12
55	IE47	RIV. INC. SONDA ANTIALLAGAMENTO	SEMESTRALE	2	14	0min	0min	8min	8min	224min	€ 4,11	€ 0,00	€ 0,00	€ 4,11	€ 115,08
56	IE48	IMPIANTO BMS	ANNUALE	1	1	0min	0min	1500min	1500min	1500min	€ 771,88	€ 32.800,00	€ 0,00	€ 33.571,88	€ 33.571,88

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA									
PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI									
SCHEDA	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
1	IE01	TRASFORMATORI MEDIA TENSIONE	SEMENTRALE	€ 64,34	€ 15,00	€ -	€ 79,34	0min	0min	125min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo visivo dello stato di conservazione e funzionamento della macchina. Verifica stato di conservazione dei terminali, eventuali ossidi su parti metalliche, allo stato di mantenimento delle parti. Verifica della presenza di eventuali vibrazioni anomale sulla macchina.	10	ELE	€ 5,15
2	Pulizia con prodotti specifici e verifica generale degli isolatori con rilevazione di eventuali tracce di scariche, incrinature, etc., che potrebbero comprometterne l'efficienza.	20	ELE	€ 10,29
3	Controllo dell'areazione del box trafo, del sistema di corretto funzionamento ventilatori assiali trasformatori e controllo presenza ostruzioni nei relativi canali di raffreddamento (Aggiornamento CEI 78-17, scheda n. 15)	10	ELE	€ 5,15
4	Verifica centralina termometrica dei trasformatori, sonde di temperatura, efficienza dei segnali di uscita e del circuito di attuazione comandi - sgancio, attivazione ventilatori assiali, etc. Verifica impostazione soglie allarme su valori indicati dal costruttore.	20	ELE	€ 10,29
5	Verifica della continuità delle barre e delle connessioni MT/BT e di terra. Serraggio bulloneria terminali MT/BT, morsetti prese variatore tensione, etc. (Aggiornamento CEI 78-17, scheda n. 15)	10	ELE	€ 5,15
6	Scambio di funzionamento trasformatori attivi con trasformatori di riserva per garantire l'alternanza di servizio delle macchine (da concordare con la Committenza)	20	ELE	€ 10,29
7	Controllo stato dei dispositivi meccanici per movimentazione. (Aggiornamento CEI 78-17, scheda n. 15)	10	ELE	€ 5,15
8	Verifica corretto funzionamento blocchi porta di sicurezza, microinterruttori, illuminazione interna al box di contenimento trasformatore	10	ELE	€ 5,15
9	Ulteriori prove e verifiche atte a garantire la conformità a quanto prescritto dalla Norma CEI 78-17	15	ELE	€ 7,72
MANODOPERA			Totale	€ 64,34

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
10	Materiali di modesto valore	1	€ 15,00	€ 15,00
MATERIALI			Totale	€ 15,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
11	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
ATTREZZATURE			Totale	€ -

TOTALE SCHEDA € **79,34**

N.B.	Per Cabine con potenza disponibile in prelievo superiore a 400 kW la relativa manutenzione deve essere eseguita in riferimento alla Norma CEI 78-17. Per potenza disponibile inferiore o uguale a 400 kW, invece, la norma di riferimento è la CEI 0-15
------	---

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
2	IE02	QMT QUADRO DI MEDIA TENSIONE	SEMESTRALE	€ 75,49	€ 15,00	€ -	€ 90,49	0min	137min	0min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo generale dello stato di conservazione dei quadri, pannelli, accessori di cabina, cartelli monitori, segnaletica di sicurezza, estintori, etc.	10	MEC	€ 5,51
2	Controllo dell'aerazione e del sistema di raffrescamento dell'ambiente. Pulizia delle griglie di presa per l'aria. (Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QMT-A")	10	MEC	€ 5,51
3	Verifica del funzionamento degli indicatori di stato degli interruttori, pulsanti, LED e spie luminose/lampade di segnalazione di presenza rete	15	MEC	€ 8,27
4	Verifica del funzionamento dei sistemi di allarme locale e dei segnali riassuntivi	12	MEC	€ 6,61
5	Verifica del funzionamento di comandi, posizione dei selettori locale/distante, verifica congruenza letture di grandezze elettriche monitorate	30	MEC	€ 16,53
6	Verifica del funzionamento dei relè di minima tensione.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QMT-A")	20	MEC	€ 11,02
7	Controllo dell'efficienza dei circuiti elettrici ausiliari	20	MEC	€ 11,02
8	Ulteriori prove e verifiche atte a garantire la conformità a quanto prescritto dalla Norma CEI 78-17	20	MEC	€ 11,02
		MANODOPERA	Totale	€ 75,49

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
9	Materiali di modesto valore	1	€ 15,00	€ 15,00
		MATERIALI	Totale	€ 15,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
10	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 90,49
----------------------	----------------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
3	IE02	QMT QUADRO DI MEDIA TENSIONE	ANNUALE	€ 324,00	€ 15,00	€ -	€ 339,00	0min	588min	0min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo generale delle verniciature l'inesistenza di ruggine o corrosione, dovuta a umidità o a qualsiasi altra fonte di logorio della verniciatura	10	MEC	€ 5,51
2	Pulizia con prodotti specifici e verifica generale degli isolatori con rilevazione di eventuali tracce di scariche, incrinature, etc. che potrebbe compromettere l'efficienza.	30	MEC	€ 16,53
3	Pulizia esterna ed interna dei quadri, celle e pannelli. Controllo della eventuale preseza di corpi estranei all'interno del quadro e controllo anche, dell'integrità delle tamponature passaggio cavi.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QMT-A")	30	MEC	€ 16,53
4	Serraggio della bulloneria relativa ai Terminali MT/BT e isolatori MT/BT	20	MEC	€ 11,02
5	Verifica del funzionamento degli interruttori, sezionatori di linea e di terra, verifica del buon mantenimento delle parti mobili e dei meccanismi che assicurano le corrette manovre di sicurezza (blocchi e interblocchi).Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QMT-A"	30	MEC	€ 16,53
6	Controllo e lubrificazione di guide, carrelli e altre parti in movimento	10	MEC	€ 5,51
7	Controllo e pulizia di interruttori, relè e componenti elettrici ed elettronici.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QMT-A")	10	MEC	€ 5,51
8	verificare l'efficienza di eventuali resistenze anticondensa e dei relativi termostati.Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QMT-A"	10	MEC	€ 5,51
9	verifica del perfetto funzionamento dei circuiti ausiliari (fusibili di protezione, relè, ecc.).(Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QMT-A")	30	MEC	€ 16,53
10	Verifica del funzionamento della disinserzione e reinserzione graduale temporizzata dei trasformatori secondo Norma CEI 0-16	60	MEC	€ 33,06
11	Controllo della intelligibilità delle targhe indicanti le sequenze delle manovre.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QMT-A")	3	MEC	€ 1,65
12	Verifica del funzionamento dei componenti elettronici di comando, protezione e segnalazione	20	MEC	€ 11,02
13	Verifica del funzionamento dei relè di protezione con strumenti di misura in grado di simulare condizioni di guasto	240	MEC	€ 132,25
14	Verifica tarature dei relè nel rispetto dei valori indicati dal distributore e dagli elaborati di progetto.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QMT-A")	40	MEC	€ 22,04
15	Verifica del funzionamento degli strumenti di misura, verifica congruenza letture di grandezze elettriche monitorate	30	MEC	€ 16,53
16	Ulteriori prove e verifiche atte a garantire la conformità a quanto prescritto dalla Norma CEI 78-17	15	MEC	€ 8,27
		MANODOPERA	Totale	€ 324,00

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
17	Materiali di modesto valore	1	€ 15,00	€ 15,00
		MATERIALI	Totale	€ 15,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
18	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 339,00
----------------------	-----------------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
4	IE03	QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE	SEMESTRALE	€ 126,39	€ 15,00	€ -	€ 141,39	5min	225min	0min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo generale dello stato di conservazione dei quadri, pannelli, accessori di cabina, cartelli monitori, segnaletica di sicurezza, estintori, etc.	5	MEC	€ 2,76
2	Controllo dell'aerazione e del sistema di raffrescamento dell'ambiente. Pulizia delle griglie di presa per l'aria	5	GNR	€ 2,40
3	Serraggio generale delle morsetterie e dei cavi	30	MEC	€ 16,53
4	Verifica del funzionamento degli indicatori di stato degli interruttori, pulsanti, LED e spie luminose/lampade di segnalazione di presenza rete	5	MEC	€ 2,76
5	Verifica del funzionamento degli strumenti di misura, verifica congruenza letture di grandezze elettriche monitorate	10	MEC	€ 5,51
6	Verifica del funzionamento di comandi e segnalazioni locale/distante	10	MEC	€ 5,51
7	verifica del perfetto funzionamento circuiti ausiliari, serraggio delle connessioni, funzionamento dei fusibili e dei relè, verifica delle connessioni e del funzionamento del PLC.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QBT-A")	30	MEC	€ 16,53
8	Verifica del funzionamento degli interblocchi elettrici e meccanici, apertura portelle, chiavi interbloccate, e tutti i dispositivi atti a garantire l'impossibilità di effettuare manovre non corrette	5	MEC	€ 2,76
9	Verifica delle taratura dei relè rispetto ai documenti progettuali	40	MEC	€ 22,04
10	Prova di intervento degli interruttori differenziali (a campione - 20%) con adeguato strumento conforme alla Norma CEI EN 61557. Emmissione di relativo report scritto dei valori e tempi di intervento rilevati.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QBT-A")	60	MEC	€ 33,06
11	Verifica della continuità delle barre e delle connessioni di terra (20% minimo)	30	MEC	€ 16,53
		MANODOPERA	Totale	€ 126,39

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
12	Materiali di modesto valore	1	€ 15,00	€ 15,00
		MATERIALI	Totale	€ 15,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
13	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 141,39
----------------------	-----------------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
5	IE03	QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE	ANNUALE	€ 262,11	€ 15,00	€ -	€ 277,11	10min	0min	500min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo generale delle verniciature	10	GNR	€ 4,81
2	Pulizia esterna ed interna dei quadri, celle e pannelli. Controllo della eventuale preseza di corpi estranei all'interno del quadro e controllo anche, dell'integrità delle tamponature passaggio cavi.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QBT-A")	90	ELE	€ 46,31
3	Controllo e pulizia di interruttori, relé e altri parti attive e isolanti costituenti il quadro. Pulizia e lubrificazione, dove necessario, di componenti meccanici ("cinematismi") del quadro.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QBT-A")	60	ELE	€ 30,88
4	Verifica del funzionamento dei componenti elettronici di comando e protezione e segnalazione. Verifica funzionalità delle parti estraibili(Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QBT-A")	120	ELE	€ 61,75
5	Verifica dell'inserzione/disinserzione degli interruttori.	40	ELE	€ 20,58
6	Controllo con camera termografica dello stato dei barraggi, delle connessioni e degli interruttori di protezione, al fine di rilevare eventuali surriscaldamenti. Elaborare anche, relativo report.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QBT-A")	120	ELE	€ 61,75
7	Serraggio generale della bulloneria delle (sbarre) e delle carpenterie.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QBT-A")	60	ELE	€ 30,88
8	Controllo della intelligibilità di tutte le targhe/targhette(Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QBT-A")	10	ELE	€ 5,15
		MANODOPERA	Totale	€ 262,11

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
9	Materiali di modesto valore	1	€ 15,00	€ 15,00
		MATERIALI	Totale	€ 15,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
10	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 277,11
----------------------	-----------------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
6	IE04	QUADRI SECONDARI	SEMESTRALE	€ 24,53	€ 15,00	€ -	€ 39,53	5min	0min	43min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo generale dello stato di conservazione degli accessori dei quadri, pannelli e cabina. Pulizia delle griglie di presa per l'aria	5	GNR	€ 2,40
2	Verifica del funzionamento di spie, degli strumenti di misura, verifica congruenza letture di grandezze elettriche monitorate	10	ELE	€ 5,15
3	Verifica del funzionamento di chiavi e serrature dei quadri.	8	ELE	€ 4,12
4	Prova di intervento degli interruttori differenziali (a campione - 20%) con adeguato strumento conforme alla Norma CEI EN 61557. Emmissione di relativo report scritto dei valori e tempi di intervento rilevati.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QBT-A")	5	ELE	€ 2,57
5	Verifica della taratura dei relè rispetto ai documenti progettuali	5	ELE	€ 2,57
6	Verifica della continuità delle barre e delle connessioni di terra (20% minimo)	15	ELE	€ 7,72
		MANODOPERA	Totale	€ 24,53

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
7	Materiali di modesto valore	1	€ 15,00	€ 15,00
		MATERIALI	Totale	€ 15,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
8	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 39,53
----------------------	----------------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
7	IE04	QUADRI SECONDARI	ANNUALE	€ 82,23	€ 5,00	€ -	€ 87,23	3min	0min	157min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo generale delle verniciature	3	GNR	€ 1,44
2	Pulizia esterna ed interna dei quadri, celle e pannelli	20	ELE	€ 10,29
3	Controllo e pulizia di interruttori, relé e componenti elettrici mediante aria compressa, pulizia con stracci, pennello, camere di interruzione, parti in movimento, ingranaggi, etc.	30	ELE	€ 15,44
4	Verifica del funzionamento dei componenti elettronici di comando, protezione e segnalazione	40	ELE	€ 20,58
5	Controllo e pulizia di interruttori, relé e componenti elettrici	16	ELE	€ 8,23
6	Serraggio generale della bulloneria delle (sbarre) e delle carpenterie, delle morsetterie e dei cavi.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QBT-A")	20	ELE	€ 10,29
7	Controllo dell'efficienza dei circuiti elettrici ausiliari.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QBT-A")	10	ELE	€ 5,15
8	Verifica del funzionamento di comandi e segnalazioni locale/distante.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QBT-A")	15	ELE	€ 7,72
9	Verifica del perfetto funzionamento circuiti ausiliari, serraggio delle connessioni, funzionamento dei fusibili e dei relé.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda "quadro elettrico QBT-A")	6	ELE	€ 3,09
		MANODOPERA	Totale	€ 82,23

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
10	Materiali di modesto valore	1	€ 5,00	€ 5,00
		MATERIALI	Totale	€ 5,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
11	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA € **87,23**

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
8	IE45	RIFASATORI	ANNUALE	€ 92,65	€ 5,00	€ -	€ 97,65	0min	0min	180min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo con camera termografica delle apparecchiature elettriche (contattori, interruttori, ecc.) del quadro al fine di rilevare eventuali surriscaldamenti. Elaborare anche, relativo report.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda n. 18)	20	ELE	€ 10,29
2	Verifica efficienza componenti dei sistemi di rifasamento, controllo dei dispositivi di sicurezza aperture portelle.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda n. 18)	10	ELE	€ 5,15
3	Verifica funzionalità circuiti ausiliari e di potenza.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda n. 18)	10	ELE	€ 5,15
4	Verifica efficienza dei fusibili di protezione, avendo maggiore attenzione per quelli delle batterie dei condensatori muniti di segnalatore.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda n. 18)	10	ELE	€ 5,15
5	Verifica efficienza dell'impianto di ventilazione forzata, verificando che i ventilatori non siano guasti o meccanicamente bloccati e pulendo con un getto d'aria il filtro posto all'interno della portella dietro la presa d'aria	10	ELE	€ 5,15
6	Controllo integrità e funzionalità contattori di inserzione batterie condensatori.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda n. 18)	20	ELE	€ 10,29
7	Controllo integrità condensatori, verificando eventuali fuoriuscite di elettrolitico.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda n. 18)	30	ELE	€ 15,44
8	Rilievo parametri di funzionamento ed elaborazione relativo report.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda n. 18)	10	ELE	€ 5,15
9	Serraggio bulloni sia delle parti attive/collegamento che di quelle strutturali dell'involucro.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda n. 18)	20	ELE	€ 10,29
10	Controllo stato di conservazione interno/esterno armadio. Pulizia totale.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda n. 18)	10	ELE	€ 5,15
11	Sostituzione lampade di segnalazione, contatti ausiliari, relè, pulsanti, selettori, fusibili.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda n. 18)	10	ELE	€ 5,15
12	Controllo collegamenti della centralina di regolazione verificandone anche la funzionalità.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda n. 18)	20	ELE	€ 10,29
		MANODOPERA	Totale	€ 92,65

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
13	Materiali di modesto valore	1	€ 5,00	€ 5,00
		MATERIALI	Totale	€ 5,00



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili			
ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
14	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -
TOTALE SCHEDA				€ 97,65

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
9	IE05	PICCOLI CENTRALINI E QUADRI LOCALI	ANNUALE	€ 39,12	€ 5,00	€ -	€ 44,12	0min	0min	76min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo generale dello stato di conservazione degli accessori dei quadri, pannelli, verniciature, etc. Verifica documentazione tecnica, controllo identificazione linee con etichettatura, controllo della corrispondenza tra quadro elettrico e schema e posizionamento dello stesso all'interno della carpenteria. Eventuale aggiornamenti delgi schemi e delle etichettature	10	ELE	€ 5,15
2	Pulizia esterna ed interna dei quadri, celle e pannelli	6	ELE	€ 3,09
3	Verifica del funzionamento selettori automatico/ manuale /	3	ELE	€ 1,54
4	Prova di intervento degli interruttori differenziali (a campione - 20%) con adeguato strumento conforme alla Norma CEI EN 61557. Emmissione di relativo report scritto dei valori e tempi di intervento rilevati	15	ELE	€ 7,72
5	Verifica del perfetto funzionamento circuiti ausiliari, serraggio delle connessioni, funzionamento dei fusibili e dei relè	12	ELE	€ 6,18
6	Verifica della continuità delle barre e delle connessioni di terra (20% minimo)	15	ELE	€ 7,72
7	Verifiche di sicurezza secondo Norme CEI 64-8/6 e 64-14	15	ELE	€ 7,72
		MANODOPERA	Totale	€ 39,12

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
8	Materiali di modesto valore	1	€ 5,00	€ 5,00
		MATERIALI	Totale	€ 5,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
9	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 44,12
----------------------	----------------



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili			
ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
10	IE06	QSA QUADRO SGANCIO ALLARME	ANNUALE	€ 75,65	€ 2,00	€ -	€ 77,65	0min	0min	147min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo generale dello stato di conservazione degli accessori dei quadri, pannelli, verniciature, etc. Verifica documentazione tecnica, controllo identificazione linee con etichettatura,	12	ELE	€ 6,18
2	Pulizia esterna ed interna con stracci, pennello dei quadri, celle e pannelli	10	ELE	€ 5,15
3	Verifica del funzionamento degli sganci e dei segnali di allarme (simulazione invio/ricezione segnale in tutti i punti previsti per i comandi di sgancio)	120	ELE	€ 61,75
4	Verifica del perfetto funzionamento circuiti ausiliari, serraggio delle connessioni	5	ELE	€ 2,57
		MANODOPERA	Totale	€ 75,65

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
5	Materiali di modesto valore	1	€ 2,00	€ 2,00
		MATERIALI	Totale	€ 2,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
6	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 77,65
---------------	---------



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili			
ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
11	IE07	UPS CONTINUITA SICUREZZA SOCCORITORE	TRIMESTALE	€ 28,13	€ -	€ -	€ 28,13	5min	0min	50min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo visivo dello stato fisico e pulizia con straccio, pennello, aspirazione, soffiaggio bassa pressione dei singoli componenti ed elementi quadri-componenti-batterie	40	ELE	€ 20,58
2	Controllo dell'aerazione e del sistema di ventilazione dell'ambiente.	5	GNR	€ 2,40
3	Verifica del funzionamento dei sistemi di allarme locale e dei segnali riassuntivi	10	ELE	€ 5,15
		MANODOPERA	Totale	€ 28,13

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	Materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 28,13
---------------	---------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
12	IE07	UPS CONTINUITA SICUREZZA SOCCORITORE	SESTRALE	€ 228,49	€ 188,64	€ -	€ 417,13	0min	0min	444min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo della rumorosità	5	ELE	€ 2,57
2	Controllo generale delle verniciature l'inesistenza di ruggine o corrosione, dovuta a umidità, fuoriuscita liquidi dalle batterie o per qualsiasi altra fonte di logorio della verniciatura	10	ELE	€ 5,15
3	Serraggio generale delle morsetterie di cavi di potenza, ausiliari e collegamenti batterie	90	ELE	€ 46,31
4	Verifica del funzionamento di sistemi di chiusura, chiavi e serrature dei quadri, pannelli etc.	15	ELE	€ 7,72
5	Verifica della continuità delle barre e delle connessioni di terra	30	ELE	€ 15,44
6	Pulizia dei poli delle batterie con rimozione di ossidi e solfati. Controllo integrità delle batterie verificando eventuali fuoriuscite di elettrolita. Rabbocco dell'elettrolita, dove necessario (per batterie soggette a manutenzione).(Aggiornamento CEI 78-17, scheda N. 25)	90	ELE	€ 46,31
7	Prova di funzionamento su by-pass e su batteria e ripristino condizioni standard di funzionamento	30	ELE	€ 15,44
8	Verifica funzionamento Display, Rilievo delle ore di funzionamento e dei parametri di esercizio. Annotazione su apposito registro del risultato	40	ELE	€ 20,58
9	Esecuzione di tutte quelle operazioni di "manutenzione preventiva" in riferimento alle indicazioni del costruttore dell'UPS.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda N. 25)	60	ELE	€ 30,88
10	Verifica del set-up sulla base dei valori progettuali	10	ELE	€ 5,15
11	Controllo funzionamento e pulizia con aria aspirata/aria compressa stracci e pennello, secondo le indicazioni del costruttore.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda N. 25)	44	ELE	€ 22,64
12	Controllo funzionalità ventilazione locale.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda N. 25)	10	ELE	€ 5,15
13	Controllo distanze di sicurezza, dalle immediate vicinanze alle batterie (piccola zona/volume di atmosfera esplosiva) alle eventuali apparecchiature elettriche che potrebbero provocare archi o scintille, sia nel funzionamento ordinario sia in caso di guasto.(Aggiornamento CEI 78-17, scheda N. 25)	10	ELE	€ 5,15
		MANODOPERA	Totale	€ 228,49

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
14	Assistenza specialistica	1	€ 188,64	€ 188,64
		MATERIALI	Totale	€ 188,64



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili			
ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
15	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 417,13
---------------	----------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
13	IE08	BLINDOSBARRE FM-PRESE	ANNUALE	€ 65,69	€ -	€ -	€ 65,69	5min	0min	123min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo generale delle verniciature l'inesistenza di ruggine o corrosione, dovuta a umidità o a qualsiasi altra fonte di logorio della verniciatura	5	GNR	€ 2,40
2	Controllo dello staffaggio e serraggio della bulloneria esterna	20	ELE	€ 10,29
3	Controllo dello stato di efficienza delle compartimentazioni tagliafuoco	3	ELE	€ 1,54
4	Verifica delle coppie di serraggio della bulloneria dei giunti di connessione in arrivo e partenza secondo i valori indicati dal costruttore	60	ELE	€ 30,88
5	Prove di isolamento tra fase e tra fasi e terra. Annotazione su apposito registro dei risultati.	40	ELE	€ 20,58
		MANODOPERA	Totale	€ 65,69

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
6	Materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
7	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 65,69
---------------	---------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
14	IE09	ILLUMINAZIONE INTERNA ESTERNA	ANNUALE	€ 6,68	€ -	€ -	€ 6,68	0min	0min	13min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Smontaggio e pulizia degli schermi e dei riflettori con straccio umido e pennello. Serraggi connessione bordo lampada	10	ELE	€ 5,15
2	Verifica della robustezza dei sistemi di fissaggio e serraggi. Controllo a vista per accertare inesistenza di ruggine o corrosione, dovuta a umidità o a qualsiasi altra fonte di logorio	1	ELE	€ 0,51
3	Verifica corretta esecuzione dei comandi di accensione/spengimento/dimmerizzazione da pulsanti locali o da remoto.	1	ELE	€ 0,51
4	Verifica del livello di illuminamento ed annotazione su apposito registro dei risultati	1	ELE	€ 0,51
		MANODOPERA	Totale	€ 6,68

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
5	materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
6	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 6,68
----------------------	---------------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
15	IE10	ILLUMINAZIONE EMERGENZA	SEMESTRALE	€ 7,72	€ -	€ -	€ 7,72	0min	0min	15min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Verifica dell'integrità dell'apparecchio d'illuminazione, il fissaggio e rispettive condutture di alimentazione. Per quelle apparecchiature facenti parte della segnalazione di sicurezza, verificare la relativa leggibilità. Controllare, inoltre, eventuali oscillazioni che potrebbero compromettere l'efficacia e la visibilità dei dispositivi di illuminazione.(Adeguamento Norma CEI UNI 11222)	10	ELE	€ 5,15
2	Verifiche di funzionamento in conformità alla norma CEI UNI 11222. Verifica corretta accensione in mancanza della fonte primaria di energia.(Adeguamento Norma CEI UNI 11222)	2	ELE	€ 1,03
3	Verifica del livello di illuminamento lungo le vie di esodo e zone antipánico, annotazione dei risultati delle verifiche effettuate su apposito registro dei controlli periodici.(Adeguamento Norma CEI UNI 11222)	2	ELE	€ 1,03
4	Verifica dello stato delle lampade individuando eventuali annerimenti di quelle fluorescenti.(Adeguamento Norma CEI UNI 11222)	1	ELE	€ 0,51
		MANODOPERA	Totale	€ 7,72

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
5	Materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
6	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 7,72
----------------------	---------------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
16	IE10	ILLUMINAZIONE EMERGENZA AUDITORIUM	SEMESTRALE	€ 9,01	€ -	€ -	€ 9,01	0min	0min	18min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Verifica dell'integrità dell'apparecchio d'illuminazione, il fissaggio e rispettive condutture di alimentazione. Per quelle apparecchiature facenti parte della segnalazione di sicurezza, verificare la relativa leggibilità. Controllare, inoltre, eventuali oscacoli che potrebbero compromettere l'efficacia e la visibilità dei dispositivi di illuminazione.	10	ELE	€ 5,15
2	Verifica dell'efficienza del sistema di ricarica delle apparecchiature con sorgente di alimentazione autonoma	2	ELE	€ 1,03
3	Verifiche di funzionamento in conformità alla norma CEI UNI 11222. Verifica corretta accensione in mancanza della fonte primaria di energia.	2	ELE	€ 1,03
4	Verifica del livello di illuminamento lungo le vie di esodo e zone antipánico, annotazione dei risultati delle verifiche effettuate su apposito registro dei controlli periodici	2	ELE	€ 1,03
5	Verifica dello stato delle lampade individuando eventuali annerimenti di quelle fluorescenti.	1	ELE	€ 0,51
6	Verifica dell'autonomia degli apparecchi di illuminazione facenti parte di una zona o area	1	ELE	€ 0,26
		MANODOPERA	Totale	€ 9,01

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
7	Materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
8	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 9,01
----------------------	---------------



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili		
ELE	C3	€ 30,88
MEC	B1	€ 33,06
GNR	C2	€ 28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
17	IE46	CENTRALE DI CONTROLLO ILLUMINAZIONE EMERGENZA	SEMESTRALE	€ 267,58	€ -	€ -	€ 267,58	0min	0min	520min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo dell'efficienza del sistema di autodiagnosi. Stampa dei report (PDF) sullo stato delle lampade e delle batterie. Verifica dell'autonomia prevista per accertare che l'autonomia di impianto, a seguito del tempo di ricarica previsto, sia in conformità con la legislazione vigente. Le eventuali anomalie riscontrate devono essere prontamente annotate ed eliminate, se è possibile con un'azione correttiva immediata, diversamente devono essere tempestivamente segnalate al responsabile del servizio di prevenzione e protezione.	480	ELE	€ 247,00
2	Verifica delle impostazioni della centrale e della periodicità delle verifiche in automatico effettuate dal sistema nel rispetto della norma CEI UNI 11222	20	ELE	€ 10,29
3	Aggiornamenti Software	20	ELE	€ 10,29
		MANODOPERA	Totale	€ 267,58

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	Materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 267,58
----------------------	-----------------



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili		
ELE	C3	€ 30,88
MEC	B1	€ 33,06
GNR	C2	€ 28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
18	IE11	VIE CAVI	ANNUALE	€ 1.543,77	€ 300,00	€ -	€ 1.843,77	0min	0min	3000min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Verifica della robustezza dei sistemi di fissaggio e serraggi di viti, bullonerie, componenti. Controllo a vista per accertare inesistenza di ruggine o corrosione, dovuta a umidità o a qualsiasi altra fonte di logorio.	1000	ELE	€ 514,59
2	Controllo dello stato di efficienza delle compartimentazioni tagliafuoco	1000	ELE	€ 514,59
3	Verifica di setti ed elementi di separazione dei circuiti di potenza da quelli di segnale. Verifica posa ordinata dei cavi.	1000	ELE	€ 514,59
		MANODOPERA	Totale	€ 1.543,77

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	materiali di modesto valore	1	€ 300,00	€ 300,00
		MATERIALI	Totale	€ 300,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 1.843,77
---------------	------------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
19	IE12	CAVI DI ALIMENTAZIONE	ANNUALE	€ 1.749,60	€ 30,00	€ -	€ 1.779,60	0min	0min	3400min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo con camera termografica delle temperature di esercizio dei circuiti di distribuzione principali (QGBT) nel funzionamento a regime degli impianti e annotazione su apposito registro.	1600	ELE	€ 823,34
2	Controllo dello stato etichette di identificazione (a campione)	200	ELE	€ 102,92
3	Prova di isolamento delle linee primarie (a campione minimo 30%) con annotazione su apposito registro delle linee verificate e risultati.	1600	ELE	€ 823,34
		MANODOPERA	Totale	€ 1.749,60

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
3	Materiali di modesto valore (targhette, accessori)	1	€ 30,00	€ 30,00
		MATERIALI	Totale	€ 30,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
4	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 1.779,60
----------------------	-------------------



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili			
ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
20	IE13	PULSANTI DI SGANCIO EMERGENZA	SEMESTRALE	€ 20,58	€ 15,00	€ -	€ 35,58	0min	0min	40min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo generale dello stato di conservazione degli accessori dei quadri, pannelli, verniciature, etc. Verifica documentazione tecnica, controllo identificazione linee con etichettatura,	5	ELE	€ 2,57
2	Verifica del funzionamento degli sganci e dei segnali di allarme (simulazione invio/ricezione segnale)	30	ELE	€ 15,44
3	Pulizia esterna ed interna con stracci, pennello dei quadri, celle e pannelli, lubrificazione se necessaria	5	ELE	€ 2,57
		MANODOPERA	Totale	€ 20,58

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	Materiali di modesto valore	1	€ 15,00	€ 15,00
		MATERIALI	Totale	€ 15,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 35,58
---------------	---------



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili			
ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
21	IE14	RACK F/D	SEMESTRALE	€ 20,59	€ 20,00	€ -	€ 40,59	0min	0min	40min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo visivo dello stato di conservazione. Verifica funzionamento maniglie di chiusura, ventole di raffreddamento alimentazione elettrica serraggio morsettiere.	10	ELE	€ 5,15
2	Pulizia esterna ed interna con pennello e aspirazione dei quadri, celle, pannelli, ventole di raffreddamento.	30	ELE	€ 15,44
		MANODOPERA	Totale	€ 20,59

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
3	Materiali di modesto valore	1	€ 20,00	€ 20,00
		MATERIALI	Totale	€ 20,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
4	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 40,59
---------------	---------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
22	IE15	RETE DI TERRA	ANNUALE	€ 509,44	€ -	€ -	€ 509,44	0min	0min	990min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione dei collettori principali di cabina e di quelli secondari, dei collegamenti di terra, delle piastre, etc. Assenza di ossidazione, verifica dei collegamenti delle masse e delle masse estranee	120	ELE	€ 61,75
2	Controllo dello stato dei capicorda e della bulloneria per messa a terra delle strutture e degli utilizzatori. Serraggio delle bullonerie	240	ELE	€ 123,50
3	Verifica strumentale della continuità delle connessioni di protezione e di equipotenzialità sul 20% delle utenze con annotazione su apposito registro	480	ELE	€ 247,00
4	Controllo delle targhette indicatrici ed eventuale ripristino/sostituzione di quelle illeggibili o mancanti e della rispondenza dello schema elettrico alla reale situazione impiantistica con eventuale aggiornamento degli elaborati	30	ELE	€ 15,44
5	Controllo dello stato di conservazione del sistema di dispersione (dispersori intenzionali e di fatto) con apertura di eventuali pozzetti, verifica dell'assenza di corrosione o alterazioni meccaniche.	120	ELE	€ 61,75
		MANODOPERA	Totale	€ 509,44

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
6		1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
7	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 509,44
----------------------	-----------------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
23	IE15	RETE DI TERRA	BIENNALE	€ 617,50	€ 1.805,00	€ -	€ 2.422,50	0min	0min	1200min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Misura del valore della resistenza di terra secondo le indicazioni della Norma CEI 64-14	480	ELE	€ 247,00
2	Verifica protezioni lato MT (tensione di contatto)	120	ELE	€ 61,75
3	Verifiche dell'impianto LPS secondo CEI EN 62305-3 (CEI 81-10/3)	480	ELE	€ 247,00
4	Rilascio verbale delle verifiche periodiche da parte di organismo di Ispezione abilitato dal Ministero delle Attività Produttive (decreto 31 luglio 2002) e successivi rinnovi ad effettuare le verifiche periodiche e straordinarie degli impianti elettrici oggetto del DPR 462/01 (art.4 comma 1 e 2, art. 7 comma 1)	120	ELE	€ 61,75
		MANODOPERA	Totale	€ 617,50

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
5	TATIFFA MINIMA ORGANISMO ABILITATO	1	€ 1.805,00	€ 1.805,00
		MATERIALI	Totale	€ 1.805,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
6	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA € **2.422,50**



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili			
ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
24	IE16	IMPIANTO FM	ANNUALE	€ 6,10	€ -	€ -	€ 6,10	2min	0min	10min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione delle prese a spina e degli allacci agli utilizzatori	2	GNR	€ 0,96
2	Controllo dello stato dei capicorda e della bulloneria per la messa a terra e verifica di continuità con strumento	5	ELE	€ 2,57
3	Serraggio generale delle morsetterie di collegamento cavi e fili	5	ELE	€ 2,57
		MANODOPERA	Totale	€ 6,10

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 6,10
---------------	--------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
25	IE17	TVCC TELECAMERE	SEMESTRALE	€ 21,09	€ -	€ -	€ 21,09	0min	0min	41min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione. Accertamento della solidità del fissaggio fisico (staffe, torri, ecc). Lubrificazione di eventuali meccanismi. Verifica integrità dei cavi e relative connessioni.(Adeguamento CEI EN 50132-7 art. 17.4 "manutenzione preventiva")	5	ELE	€ 2,57
2	Pulizia obiettivo telecamere ed ove necessario rimozione delle custodie per la pulizia degli interni. Verifica della qualità dell'immagine e corretta selezione del dispositivo di visualizzazione. (Adeguamento CEI EN 50132-7 art. 17.4 "manutenzione preventiva")	30	ELE	€ 15,44
3	Verifica della "tenuta stagna" (grado IP) dei pressacavi e controllo di eventuali tracce di condensa.(Adeguamento CEI EN 50132-7 art. 17.4 "manutenzione preventiva")	5	ELE	€ 2,57
4	Controllo della cartellonistica di avvisi.(Adeguamento CEI EN 50132-7 art. 17.4 "manutenzione preventiva")	1	ELE	€ 0,51
		MANODOPERA	Totale	€ 21,09

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
5	Materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
6	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 21,09
----------------------	----------------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
26	IE29	TVCC VIDEOSERVER	SEMESTRALE	€ 576,35	€ 800,00	€ -	€ 1.376,35	0min	0min	1120min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo Stato degli HD e delle configurazioni RAID	60	ELE	€ 30,88
2	Controllo visivo dello stato di conservazione Rack ed apparati video server encoder, etc. Verifica funzionamento maniglie di chiusura, ventole di raffreddamento alimentazione elettrica serraggio morsettiere, verifica connessione apparati principali, pulizia dei contatti con antiossidanti.	60	ELE	€ 30,88
3	Pulizia esterna ed interna dei quadri, celle, pannelli, ventole di raffreddamento con panno umido e pennello (esclusi apparati attivi) pulizia con aspirazione e compressore	30	ELE	€ 15,44
4	Verifica della perfetta efficienza della Centrale di controllo e moduli concentratori. Manutenzione PC, aggiornamenti software, pulizia interna e verifica funzionamento ventole di raffreddamento. Aggiornamenti software, se necessari e pulizia cache ed altri interventi necessari su indicazione del costruttore. Verifica delle funzionalità della centrale, verifica di assenza di segnalazioni di allarme, guasti e/o anomalie o malfunzionamenti. Backup periodico delle configurazioni e delle impostazioni. Verifica della perfetta comunicazione con moduli concentratori e moduli terminali in campo, secondo le modalità indicate dal costruttore. Test di accesso e funzionalità differite secondo i livelli di Password impostati.	960	ELE	€ 494,00
5	Controllo funzionamento monitor.	10	ELE	€ 5,15
		MANODOPERA	Totale	€ 576,35

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
6	Assistenza specialistica della casa costruttrice	1	€ 800,00	€ 800,00
		MATERIALI	Totale	€ 800,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
7	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA € **1.376,35**



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili		
ELE	C3	€ 30,88
MEC	B1	€ 33,06
GNR	C2	€ 28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
27	IE18	RIV. INC. RIVELATORI DI FUMO E CALORE	SEMESTRALE	€ 8,23	€ 0,20	€ -	€ 8,43	0min	0min	16min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione Rispondenza sistema al progetto esecutivo, Posa in opera conforme alla CEI 64-8 per le parti applicabili, Controllo Visivo collegamenti elettrici, Controllo visivo collegamenti meccanici, Verifica che i supporti meccanici siano regolabili e stabili.	1	ELE	€ 0,51
2	Controllo e pulizia interna/esterna secondo le modalità indicate dal costruttore. Rimozione eventuali ossidazioni	10	ELE	€ 5,15
3	prove di funzionamento eseguita in conformità alla UNI 11224. (100% a visita se rivelatori convenzionali; 100% nell'anno se rivelatori analogici), verifiche dei dispositivi e gli azionamenti previsti dalla logica di funzionamento dell'impianto. Inclusi rapporti di prova e liste di riscontro e controllo funzionale secondo quanto Indicato nell'appendice B Norma UNI11224. Inclusa verifica dell'efficienza e funzionamento di eventuale modulo di comando associato	5	ELE	€ 2,57
		MANODOPERA	Totale	€ 8,23

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	Dispositivi artificiali di produzione del fumo o di altro prodotto, in grado di simulare con buona approssimazione l'insorgere di un incendio.	1	€ 0,20	€ 0,20
		MATERIALI	Totale	€ 0,20

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 8,43
---------------	--------



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili			
ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
28	IE31	RIV. INC. TARGHE OTTICO ACUSTICHE	SEMENTRALE	€ 6,17	€ -	€ -	€ 6,17	0min	0min	12min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione Rispondenza sistema al progetto esecutivo, Posa in opera conforme alla CEI 64-8 per le parti applicabili, Controllo Visivo collegamenti elettrici, Controllo visivo collegamenti meccanici, Verifica che i supporti meccanici siano regolabili e stabili.	1	ELE	€ 0,51
2	Controllo e pulizia interna/esterna secondo le modalità indicate dal costruttore. Rimozione eventuali ossidazioni	6	ELE	€ 3,09
3	prove di funzionamento Prova eseguita in conformità alla UNI 11224. (100% a visita se rivelatori convenzionali; 100% nell'anno se rivelatori analogici), verifiche dei dispositivi e gli azionamenti previsti dalla logica di funzionamento dell'impianto. Inclusi rapporti di prova e liste di riscontro e controllo funzionale secondo quanto Indicato nell'appendice B Norma UNI11224. Inclusa verifica dell'efficienza e funzionamento di eventuale modulo di comando associato	5	ELE	€ 2,57
		MANODOPERA	Totale	€ 6,17

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	Materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 6,17
---------------	--------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
29	IE32	RIV. INC. PULSANTI ALLARME INCENDIO	SEMENTRALE	€ 6,17	€ -	€ -	€ 6,17	0min	0min	12min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione Rispondenza sistema al progetto esecutivo, Posa in opera conforme alla CEI 64-8 per le parti applicabili, Controllo Visivo collegamenti elettrici, Controllo visivo collegamenti meccanici, Verifica che i supporti meccanici siano regolabili e stabili.	1	ELE	€ 0,51
2	Controllo e pulizia interna/esterna secondo le modalità indicate dal costruttore. Rimozione eventuali ossidazioni	6	ELE	€ 3,09
3	prove di funzionamento Prova eseguita in conformità alla UNI 11224. Verifiche dei dispositivi e gli azionamenti previsti dalla logica di funzionamento dell'impianto. Inclusi rapporti di prova e liste di riscontro e controllo funzionale secondo quanto Indicato nell'appendice B Norma UNI11224. Inclusa verifica dell'efficienza e funzionamento di eventuale modulo di comando associato	5	ELE	€ 2,57
		MANODOPERA	Totale	€ 6,17

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	Materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 6,17
---------------	--------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
30	IE33	RIV. INC. ELETTROMAGNETI PORTE E SERRANDE TAGLIAFUOCO/FUMO	SEMESTRALE	€ 5,14	€ -	€ -	€ 5,14	0min	0min	10min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione Rispondenza sistema al progetto esecutivo, Posa in opera conforme alla CEI 64-8 per le parti applicabili, Controllo Visivo collegamenti elettrici, Controllo visivo collegamenti meccanici, Verifica che i supporti meccanici siano regolabili e stabili.	1	ELE	€ 0,51
2	Controllo e pulizia interna/esterna secondo le modalità indicate dal costruttore. Rimozione eventuali ossidazioni	6	ELE	€ 3,09
3	prove di funzionamento Prova eseguita in conformità alla UNI 11224. Verifiche dei dispositivi e gli azionamenti previsti dalla logica di funzionamento dell'impianto. Inclusi rapporti di prova e liste di riscontro e controllo funzionale secondo quanto Indicato nell'appendice B Norma UNI11224. Inclusa verifica dell'efficienza e funzionamento di eventuale modulo di comando associato	3	ELE	€ 1,54
		MANODOPERA	Totale	€ 5,14

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	Materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 5,14
---------------	--------



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili			
ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
31	IE34	RIV. INC. RIPETITORI OTTICI	SEMESTRALE	€ 2,05	€ -	€ -	€ 2,05	0min	0min	4min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione Rispondenza sistema al progetto esecutivo, Posa in opera conforme alla CEI 64-8 per le parti applicabili, Controllo Visivo collegamenti elettrici, Controllo visivo collegamenti meccanici, Verifica che i supporti meccanici siano regolabili e stabili.	1	ELE	€ 0,51
2	Controllo e pulizia interna/esterna secondo le modalità indicate dal costruttore. Rimozione eventuali ossidazioni	2	ELE	€ 1,03
3	prove di funzionamento Prova eseguita in conformità alla UNI 11224. Verifiche dei dispositivi e gli azionamenti previsti dalla logica di funzionamento dell'impianto. Inclusi rapporti di prova e liste di riscontro e controllo funzionale secondo quanto Indicato nell'appendice B Norma UNI11224. Inclusa verifica dell'efficienza e funzionamento di eventuale modulo di comando associato	1	ELE	€ 0,51
		MANODOPERA	Totale	€ 2,05

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	Materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 2,05
---------------	--------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
32	IE35	RIV. INC. RIVELATORI LINEARI DI FUMO	SEMESTRALE	€ 13,38	€ -	€ -	€ 13,38	0min	0min	26min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione Rispondenza sistema al progetto esecutivo, Posa in opera conforme alla CEI 64-8 per le parti applicabili, Controllo Visivo collegamenti elettrici, Controllo visivo collegamenti meccanici, Verifica che i supporti meccanici siano regolabili e stabili.	1	ELE	€ 0,51
2	Controllo e pulizia interna/esterna secondo le modalità indicate dal costruttore. Rimozione eventuali ossidazioni	15	ELE	€ 7,72
3	prove di funzionamento Prova eseguita in conformità alla UNI 11224. (100% a visita se rivelatori convenzionali; 100% nell'anno se rivelatori analogici), verifiche dei dispositivi e gli azionamenti previsti dalla logica di funzionamento dell'impianto. Inclusi rapporti di prova e liste di riscontro e controllo funzionale secondo quanto indicato nell'appendice B Norma UNI 11224. Inclusa verifica dell'efficienza e funzionamento di eventuale modulo di comando associato	10	ELE	€ 5,15
		MANODOPERA	Totale	€ 13,38

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 13,38
----------------------	----------------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
33	IE35	RIV. INC. RIVELATORI FUMO AD ASPIRAZIONE VESDA	SEMESTRALE	€ 22,89	€ -	€ -	€ 22,89	0min	0min	45min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione Rispondenza sistema al progetto esecutivo, Posa in opera conforme alla CEI 64-8 per le parti applicabili, Controllo Visivo collegamenti elettrici, Controllo visivo collegamenti meccanici, Verifica che i supporti meccanici siano regolabili e stabili.	1	ELE	€ 0,51
2	Controllo e pulizia interna/esterna secondo le modalità indicate dal costruttore. Verifica Stato Filtri Pulizia delle tubazioni con aria compressa a bassa pressione ed aspirazione	40	ELE	€ 20,58
3	prove di funzionamento Prova eseguita in conformità alla UNI 11224. Verifiche dei dispositivi e gli azionamenti previsti dalla logica di funzionamento dell'impianto. Inclusi rapporti di prova e liste di riscontro e controllo funzionale secondo quanto Indicato nell'appendice B Norma UNI11224. Inclusa verifica dell'efficienza e funzionamento di eventuale modulo di comando associato	4	ELE	€ 1,80
		MANODOPERA	Totale	€ 22,89

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	Materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 22,89
----------------------	----------------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
34	IE36	STAZIONE ANEMOMETRICA SISTEMA BMS	SEMENTRALE	€ 32,41	€ -	€ -	€ 32,41	0min	0min	63min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione Rispondenza sistema al progetto esecutivo, Posa in opera conforme alla CEI 64-8 per le parti applicabili, Controllo Visivo collegamenti elettrici, Controllo visivo collegamenti meccanici, Verifica che i supporti meccanici siano regolabili e stabili.	3	ELE	€ 1,54
2	Controllo e pulizia interna/esterna dell'apparecchio, ingrassaggio secondo le modalità indicate dal costruttore. Rimozione eventuali ossidazioni	20	ELE	€ 10,29
3	Verifica della corretta mobilità dell'apparecchio e verifica di congruenza posizione con quanto indicato su sistema BMS. Verifiche dei dispositivi e gli azionamenti previsti dalla logica di funzionamento dell'impianto. Inclusi rapporti di prova e liste di riscontro e controllo funzionale secondo quanto indicato nell'appendice B Norma UNI 11224. Inclusa verifica dell'efficienza e funzionamento di eventuale modulo di comando associato	40	ELE	€ 20,58
		MANODOPERA	Totale	€ 32,41

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	Materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 32,41
----------------------	----------------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
35	IE37	RIV. INC.ALIMENTATORE 54-4	SEMESTRALE	€ 9,78	€ -	€ -	€ 9,78	0min	0min	19min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione Rispondenza sistema al progetto esecutivo, Posa in opera conforme alla CEI 64-8 per le parti applicabili, Controllo Visivo collegamenti elettrici, Controllo visivo collegamenti meccanici, Verifica che i supporti meccanici siano regolabili e stabili.	1	ELE	€ 0,51
2	Controllo e pulizia interna/esterna dell'apparecchio secondo le modalità indicate dal costruttore. Verifica ed eliminazione presenza eventuali ossidazioni	10	ELE	€ 5,15
3	Prova eseguita in conformità alla UNI 11224. verifica stato batterie e corretta alimentazione, segnalazione di allarme in caso di mancata alimentazione dispositivi. Verifiche dei dispositivi e gli azionamenti previsti dalla logica di funzionamento dell'impianto. Inclusi rapporti di prova e liste di riscontro e controllo funzionale secondo quanto Indicato nell'appendice B Norma UNI11224. Inclusa verifica dell'efficienza e funzionamento di eventuale modulo di comando associato	8	ELE	€ 4,12
		MANODOPERA	Totale	€ 9,78

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	Materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 9,78
---------------	--------



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili		
ELE	C3	€ 30,88
MEC	B1	€ 33,06
GNR	C2	€ 28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
36	IE38	RIV. INC.CENTRALE DI RIVELAZIONE	SEMENTRALE	€ 251,11	€ 400,00	€ -	€ 651,11	0min	0min	488min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione	3	ELE	€ 1,54
2	Controllo e pulizia interna/esterna secondo le modalità indicate dal costruttore. Rimozione eventuali ossidazioni	5	ELE	€ 2,57
3	prove di funzionamento Prove eseguita in conformità alla UNI 11224. verifica stato batterie assenza segnalazioni allarme. Verifiche dei dispositivi e gli azionamenti previsti dalla logica di funzionamento dell'impianto. Inclusi rapporti di prova e liste di riscontro e controllo funzionale secondo quanto indicato nell'appendice B Norma UNI11224	480	ELE	€ 247,00
		MANODOPERA	Totale	€ 251,11

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	assistenza tecnica casa costruttrice	1	€ 400,00	€ 400,00
		MATERIALI	Totale	€ 400,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 651,11
---------------	----------



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili			
ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
37	IE39	ANTINTRUSIONE CONTATTI MAGNETICI	SEMESTRALE	€ 3,09	€ -	€ -	€ 3,09	0min	0min	6min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione Rispondenza sistema al progetto esecutivo, Posa in opera conforme alla CEI 64-8 per le parti applicabili, Controllo Visivo collegamenti elettrici, Controllo visivo collegamenti meccanici	2	ELE	€ 1,03
2	Pulizia e verifica del fissaggio degli elementi ed allineamento dei componenti. Verifica che i supporti meccanici siano ben fissati e stabili. Rimozione eventuali ossidazioni	2	ELE	€ 1,03
3	Prova di funzionamento con simulazione allarme	2	ELE	€ 1,03
		MANODOPERA	Totale	€ 3,09

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	Materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 3,09
----------------------	---------------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
38	IE40	ANTINTRUSIONE RIVELATORI VOLUMETRICI	SEMESTRALE	€ 2,57	€ -	€ -	€ 2,57	0min	0min	5min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione Rispondenza sistema al progetto esecutivo, Posa in opera conforme alla CEI 64-8 per le parti applicabili, Controllo Visivo collegamenti elettrici, Controllo visivo collegamenti meccanici	1	ELE	€ 0,51
2	Pulizia e verifica del fissaggio degli elementi ed allineamento dei componenti. Rilevamento di eventuali manomissioni Esecuzione delle operazioni di manutenzione raccomandate dal costruttore	2	ELE	€ 1,03
3	Prova di funzionamento in conformità alla norma CEI 79-3. In particolare verificare: sensibilità e portata; la visualizzazione delle funzionalità sul rivelatore	2	ELE	€ 1,03
		MANODOPERA	Totale	€ 2,57

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	Materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 2,57
----------------------	---------------



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili			
ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
39	IE41	ANTINTRUSIONE RIVELATORI LINEARI	SEMESTRALE	€ 8,75	€ -	€ -	€ 8,75	0min	0min	17min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione	2	ELE	€ 1,03
2	Pulizia e verifica del fissaggio degli elementi ed allineamento dei componenti. Rilevamento di eventuali manomissioni Esecuzione delle operazioni di manutenzione raccomandate dal costruttore	10	ELE	€ 5,15
3	Prova di funzionamento in conformità alla norma CEI 79-3.	5	ELE	€ 2,57
		MANODOPERA	Totale	€ 8,75

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	Materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 8,75
---------------	--------



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili		
ELE	C3	€ 30,88
MEC	B1	€ 33,06
GNR	C2	€ 28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
40	IE42	ANTINTRUSIONE CENTRALE DI CONTROLLO	SEMESTRALE	€ 250,60	€ 600,00	€ -	€ 850,60	0min	0min	487min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione Rilevamento di eventuali manomissioni	2	ELE	€ 1,03
2	Verifica della perfetta efficienza della Centrale in conformità alla norma CEI 79.3. Verifica di allarme e Verifica di attivazione delle sirene. Verifica delle funzionalità della centrale, verifica di assenza di segnalazioni di allarme, guasti e/o malfunzionamenti. Verifica della perfetta comunicazione con gli elementi terminali in campo, secondo le modalità indicate dal costruttore. Verifica del riporto degli allarmi al sistema BMS. Verifica dello stato delle batterie e durata autonomia. Test di accesso e funzionalità differite secondo i livelli di Password impostati. Verifica di attivazione delle sirene.	480	ELE	€ 247,00
3	Prove di funzionamento	5	ELE	€ 2,57
		MANODOPERA	Totale	€ 250,60

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	Assistenza tecnica casa costruttrice	1	€ 600,00	€ 600,00
		MATERIALI	Totale	€ 600,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 850,60
---------------	----------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
SCHEDA	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
41	IE43	CONTROLLO ACCESSI LETTORI DI BADGE	SEMESTRALE	€ 5,14	€ -	€ -	€ 5,14	0min	0min	10min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione. Rispondenza sistema al progetto esecutivo, Posa in opera conforme alla CEI 64-8 per le parti applicabili, Controllo Visivo collegamenti elettrici, Controllo visivo collegamenti meccanici	2	ELE	€ 1,03
2	Verifica della perfetta efficienza del lettore di bage. Verifica delle funzionalità del lettore di badge, verifica di assenza di segnalazioni di allarme, guasti e/o malfunzionamenti. Pulizia dei contatti del modulo di comando, dell'attuatore, etc. Verifica della perfetta comunicazione con gli elementi terminali in campo, secondo le modalità indicate dal costruttore. Test di accesso e funzionalità.	5	ELE	€ 2,57
3	Test di funzionamento con simulazione allarme inserimento/disinserimento aree.	3	ELE	€ 1,54
		MANODOPERA	Totale	€ 5,14

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	assistenza tecnica casa costruttrice	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 5,14
----------------------	---------------



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili			
ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
42	IE44	CONTROLLO ACCESSI CENTRALE DI CONTROLLO	SEMESTRALE	€ 155,41	€ 300,00	€ -	€ 455,41	0min	0min	302min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione. Rispondenza sistema al progetto esecutivo, Posa in opera conforme alla CEI 64-8 per le parti applicabili, Controllo Visivo collegamenti elettrici, Controllo visivo collegamenti meccanici	2	ELE	€ 1,03
2	Verifica della perfetta efficienza della Centrale di controllo e moduli concentratori. Manutenzione PC, aggiornamenti software, pulizia interna e verifica funzionamento ventole di raffreddamento. Aggiornamenti software, se necessari e pulizia cache ed altri interventi necessari su indicazione del costruttore. Verifica delle funzionalità della centrale, verifica di assenza di segnalazioni di allarme, guasti e/o anomalie o malfunzionamenti. Backup periodico delle configurazioni e delle impostazioni. Verifica della perfetta comunicazione con moduli concentratori e moduli terminali in campo, secondo le modalità indicate dal costruttore. Test di accesso e funzionalità differite secondo i livelli di Password impostati.	240	ELE	€ 123,50
3	Test di funzionamento con simulazione allarme inserimento/disinserimento aree.	60	ELE	€ 30,88
		MANODOPERA	Totale	€ 155,41

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	Assistenza tecnica casa costruttrice	1	€ 300,00	€ 300,00
		MATERIALI	Totale	€ 300,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 455,41
---------------	----------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
43	IE20	SISTEMA CONTROLLO LUCI	SEMESTRALE	€ 743,57	€ 800,00	€ -	€ 1.543,57	0min	0min	1445min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione Rispondenza sistema al progetto esecutivo, Posa in opera conforme alla CEI 64-8 per le parti applicabili, Controllo Visivo collegamenti elettrici, Controllo visivo collegamenti meccanici	5	ELE	€ 2,57
2	Controllo attuatori luce DALI e BMX	480	ELE	€ 247,00
3	Controllo programmazione controllori DALI e BMX Verifica della perfetta efficienza della Centrale di controllo e moduli concentratori. Manutenzione PC, aggiornamenti software, pulizia interna e verifica funzionamento ventole di raffreddamento. Aggiornamenti software, se necessari e pulizia cache ed altri interventi necessari su indicazione del costruttore. Verifica delle funzionalità della centrale, verifica di assenza di segnalazioni di allarme, guasti e/o anomalie o malfunzionamenti. Backup periodico delle configurazioni e delle impostazioni. Verifica della perfetta comunicazione con moduli concentratori e moduli terminali in campo, secondo le modalità indicate dal costruttore. Test di accesso e funzionalità differite secondo i livelli di Password impostati.	480	ELE	€ 247,00
4	Verifica e report dello stato degli alimentatori e delle lampade, con evidenziazione degli elementi la cui durata di vita utile è inferiore alle 2000 h.	480	ELE	€ 247,00
		MANODOPERA	Totale	€ 743,57

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
5	Assistenza tecnica casa costruttrice	1	€ 800,00	€ 800,00
		MATERIALI	Totale	€ 800,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
6	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA € 1.543,57



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili			
ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
44	IE21	DIFFUSORI ACUSTICI	SEMESTRALE	€ 2,57	€ -	€ -	€ 2,57	0min	0min	5min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione Rispondenza sistema al progetto esecutivo, Posa in opera conforme alla CEI 64-8 per le parti applicabili, Controllo Visivo collegamenti elettrici, Controllo visivo collegamenti meccanici	2	ELE	€ 1,03
2	Verifica e misurazione pressione sonora con reportistica dei risultati. Verifica intelleggibilità e assenza di gracchiamento. Verifiche secondo la norma UNI ISO 7240-19	3	ELE	€ 1,54
		MANODOPERA	Totale	€ 2,57

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
3	materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
4	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 2,57
---------------	--------



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili		
ELE	C3	€ 30,88
MEC	B1	€ 33,06
GNR	C2	€ 28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
45	IE21	CENTRALE DIFFUSIONE SONORA	SEMESTRALE	€ 262,44	€ 600,00	€ -	€ 862,44	0min	0min	510min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo base microfonica. Verifica funzioni di apparecchiatura con trasmissione messaggi prova per singole zone e verifica corretto funzionamento	30	ELE	€ 15,44
2	Controllo generale centrale. Verifiche secondo la norma UNI ISO 7240-19 Verifica stato e funzioni delle varie apparecchiature compongono la centrale, inclusi gli apparati ed i collegamenti di rete tra le centrali, stato delle batterie e test di autonomia. Verifica di eventuali segnalazioni di allarme. Pulizia delle apparecchiature con pennello, aria compressa, aspirazione.	480	ELE	€ 247,00
		MANODOPERA	Totale	€ 262,44

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
3	assistenza tecnica casa costruttrice	1	€ 600,00	€ 600,00
		MATERIALI	Totale	€ 600,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
4	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 862,44
---------------	----------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
46	IE22	IMPIANTO FOTOVOLTAICO	SEMESTRALE	€ 652,50	€ 300,00	€ -	€ 952,50	0min	0min	1268min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	MODULI PV			€ -
2	Ispezione visiva tesa all'identificazione di: danneggiamenti ai vetri (o supporti plastici) anteriori, deterioramento del materiale usato per l'isolamento interno dei moduli, microscariche dovute a perdita di isolamento e qualsiasi difformità rispetto alle indicazioni del costruttore	480	ELE	€ 247,00
3	Controllo cassette di terminazione a campione mirata ad identificare: eventuali deformazioni delle stesse, la formazione di umidità all'interno, lo stato dei contatti elettrici della polarità positive e negative, lo stato dei diodi di by-pass, il corretto serraggio dei morsetti di intestazione dei cavi di collegamento delle stringhe e l'integrità della siliconatura dei passacavi	480	ELE	€ 247,00
4	STRINGHE FOTOVOLTAICHE -QUADRO ALIMENTATORI - QUADRI DI CAMPO			€ -
5	Ispezione visiva: tesa alla identificazione di danneggiamenti dell'armadio e dei componenti contenuti (riscaldamenti localizzati, etc..) ed alla corretta identificazione degli strumenti di misura eventualmente presenti sul fronte quadro.	60	ELE	€ 30,88
6	Q.di campo...Controllo protezioni elettriche per verificare l'integrità dei diodi di blocco, dei fusibili e l'efficienza degli scaricatori di sovratensione.	10	ELE	€ 5,15
7	Q.di campo...Q.Alimentatori ...Controllo organi di manovra per verificare l'efficienza degli organi di manovra (interruttori, sezionatori, morsetti sezionabili).	10	ELE	€ 5,15
8	Q.di Campo...Controllo visivo di anomalie, distacchi ed in sintesi corretto funzionamento di termo-resistenza PT100 aria-ambiente uscita 4-20mA , Sonda temperatura moduli F.V. uscita 4-20mA , Sensore d'irraggiamento uscita 4-20mA .	3	ELE	€ 1,54
9	P.Emergenza...Controllo corretto funzionamento del circuito di sgancio in emergenza 230Vca. X X	30	ELE	€ 15,44
10	Q.Alimentatori....Controllo corretto funzionamento dispositivi di alimentazione (alimentatori 230/24Vdc). E verifica funzionamento centraline di acquisizione correnti di stringa e di acquisizione anomalie da scaricatori di sovratensione	5	ELE	€ 2,57
11	Generico.....Controllo cablaggi elettrici per verificare, con prova a sfilamento, i cablaggi interni dei quadri in copertura ed il serraggio dei morsetti, da effettuare eventualmente su un numero campione di connessioni. Valido sia per i cavi di potenza che per il cavo belden di comunicazione e controllo.	30	ELE	€ 15,44
12	Generico.....Controllare le grandezze elettriche con l'ausilio di opportuno strumento, verificare l'uniformità delle tensioni a vuoto e delle correnti di funzionamento di ogni singola stringa, confrontandole a parità di esposizione e di temperatura. Verificare i collegamenti di terra e misurare la resistenza di isolamento dei poli verso terra, effettuando le prove sia con tutte le stringhe in parallelo per ogni singolo quadro, che singolarmente su un campione di stringhe.	60	ELE	€ 30,88
13	CAVI ELETTRICI E CAVIDOTTI			€ -
14	Generico.....Ispezione visiva tesa all'identificazione di danneggiamenti, bruciature, abrasioni, deterioramento isolante, fissaggio nei punti di ancoraggio.	3	ELE	€ 1,54
15	Generico.....Controllo messa a terra dell'impianto fotovoltaico, misurando la continuità e verificando le connessioni del cablaggio	15	ELE	€ 7,72

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

16	LOCALE TECNICO IMPIANTO FOTOVOLTAICO			€	-
17	QUADRO GENERALE BT - ANS-QE955			€	-
18	QGBT....Ispezione visiva: tesa alla identificazione di danneggiamenti dell'armadio e dei componenti contenuti (riscaldamenti localizzati, danni dovuti ai roditori, etc..) ed alla corretta identificazione degli strumenti di misura eventualmente presenti sul fronte quadro.	10	ELE	€	5,15
19	QGBT....Pulizia con verifica di corpi estranei all'interno del quadro X X	10	ELE	€	5,15
20	QGBT.....Controllo protezioni elettriche per verificare l'integrità e l'efficienza degli scaricatori di sovratensione e dei differenziali.	3	ELE	€	1,54
21	QGBT....Controllo CONTATORE , pulizia generale controllo serraggio morsetti e verifica presenza messaggi anomalie.	5	ELE	€	2,57
22	QGBT....Controllo PROTEZIONE INTERFACCIA per verificare le tarature e il corretto intervento del relè di controllo, nonché la funzionalità del dispositivo di interfaccia, di eventuali rinalzi e interconnessioni con dispositivi multipli.	5	ELE	€	2,57
23	QGBT....Controllo organi di manovra per verificare l'efficienza degli organi di manovra (interruttori, sezionatori, morsetti sezionabili).	3	ELE	€	1,54
24	QGBT....Controllo cablaggi elettrici per verificare, con prova a sfilamento, i cablaggi interni all'armadio e il serraggio dei morsetti, da effettuare eventualmente su un numero campione di connessioni.	3	ELE	€	1,54
25	PEM....Controllo corretto funzionamento del circuito di sgancio in emergenza 230Vca.	2	ELE	€	1,03
26	INVERTER			€	-
27	INVERTER....Ispezione visiva: tesa alla identificazione di danneggiamenti dell'armadio e dei componenti contenuti (deterioramento, infiltrazioni di acqua, formazione di condensa, riscaldamenti localizzati, danni dovuti ai roditori, etc..)	3	ELE	€	1,54
28	INVERTER....Pulizia con verifica presenza corpi estranei	15	ELE	€	7,72
29	INVERTER....Verifica del corretto serraggio dei cavi di alimentazione IN/OUT	10	ELE	€	5,15
30	INVERTER....Verifica con presenza tensione continua dell'impianto fotovoltaico , verifica ed annotazione valori a display	10	ELE	€	5,15
31	DISPOSITIVI DI MISURA QUADRO PLC		ELE	€	-
32	Q.PLC....Ispezione visiva e controllo correttezza delle letture tramite confronto con strumento di misura esterno o letture inverter.	3	ELE	€	1,54
		MANODOPERA	Totale	€	652,50

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
33	Assistenza tecnica casa costruttrice	1	€ 300,00	€ 300,00
		MATERIALI	Totale	€ 300,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
34	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA € **952,50**

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
47	IE23	GRUPPO ELETTROGENO DI EMERGENZA	SEMESTRALE	€ 498,74	€ 800,00	€ -	€ 1.298,74	0min	130min	830min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Motore/Alternatore			€ -
2	Pulizia generale del motore/alternatore	60	ELE	€ 30,88
3	Verifica del livello dell'olio ed eventuale rabbocco	20	ELE	€ 10,29
4	Verifica del livello miscela refrigerante ed eventuale rabbocco	20	ELE	€ 10,29
5	Verifica livello elettrolita delle batterie (avviamento ed ausiliarie) con eventuale rabbocco	30	ELE	€ 15,44
6	Verifica dell'integrità e tenuta delle guarnizioni, manicotti, tubazioni, ecc...	30	ELE	€ 15,44
7	Verifica del pulsante di arresto	30	ELE	€ 15,44
8	Verifica del motorino di avviamento	15	ELE	€ 7,72
9	Verifica del circuito di preriscaldamento	10	ELE	€ 5,15
10	Controllo dei termostati e pressostati	20	ELE	€ 10,29
11	Verifica dello stato, tensione ed eventuale sostituzione delle cinghie	20	ELE	€ 10,29
12	Verifica alternatore del carica batterie	20	ELE	€ 10,29
13	Simulazione mancanza rete e funzionamento sotto carico del gruppo elettrogeno	50	ELE	€ 25,73
14	Verifica della tensione di uscita	10	ELE	€ 5,15
15	Valori delle grandezze elettriche	5	ELE	€ 2,57
16	Controllo e/o sostituzione dei filtri gasolio e aria	20	ELE	€ 10,29
17	Controllo e/o sostituzione dei filtri olio	20	ELE	€ 10,29
18	Controllo del livello acqua nel radiatore	20	ELE	€ 10,29
19	Controllo degli allarmi con simulazione dei guasti	20	ELE	€ 10,29
20	Ingrassaggio e serraggio dei morsetti dell'alternatore	20	ELE	€ 10,29
21	Verifica dello stato delle batterie, livello dei liquidi ed eventuale integrazione	50	ELE	€ 25,73
22	Quadro Elettrico			€ -
23	Pulizia generale del quadro	20	ELE	€ 10,29
24	Verifica della strumentazione	10	ELE	€ 5,15
25	Verifica del relè di minima tensione	10	ELE	€ 5,15
26	Prova di mancanza rete	40	ELE	€ 20,58

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

27	Prova degli allarmi	10	ELE	€	5,15
28	Serraggio morsettiere del quadro	40	ELE	€	20,58
29	Controllo della funzionalità degli automatismi	20	ELE	€	10,29
30	Controllo fusibili, temporizzatori e caricabatterie	20	ELE	€	10,29
31	Prova di rientro rete	20	ELE	€	10,29
32	Controllo contatti teleruttori	20	ELE	€	10,29
33	Verifica teleruttori pompe	20	ELE	€	10,29
34	Impianto Combustibile			€	-
35	Verifica del livello combustibile ed eventuale rabbocco	20	MEC	€	11,02
36	Verifica di eventuale presenza acqua in cisterna	20	MEC	€	11,02
37	Verifica elettropompa, prova funzionalità	30	ELE	€	15,44
38	Verifica di pescaggio in manuale ed in automatico	20	ELE	€	10,29
39	Verifica sensori di livello combustibile e loro centralina	30	ELE	€	15,44
40	Verifica di tenuta della cisterna del gasolio, mediante controllo dei sensori e della centralina (allarmistica)	30	ELE	€	15,44
41	Verifica tenuta delle tubazioni di alimentazione gasolio	30	MEC	€	16,53
42	Controllo tubi flessibili, raccordi, flange	30	MEC	€	16,53
43	Pulizia filtri ed eventualmente sostituzione	30	MEC	€	16,53
		MANODOPERA	Totale	€	498,74

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
44	Assistenza tecnica casa costruttrice	1	€ 800,00	€ 800,00
		MATERIALI	Totale	€ 800,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
45	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA € **1.298,74**

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
48	IE23	GRUPPO ELETTROGENO DI EMERGENZA	ANNUALE	€ 403,39	€ 260,00	€ -	€ 663,39	0min	620min	120min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Sostituzione filtro aria e pulizia della vaschetta	60	MEC	€ 33,06
2	Sostituzione liquido antigelo del circuito di raffreddamento	20	MEC	€ 11,02
3	Sostituzione periodica di filtri olio e gasolio in riferimento alle prescrizioni del costruttore	60	MEC	€ 33,06
4	IMPIANTO COMBUSTIBILE: verifica che i tubi di sfato e di troppo pieno non siano ostruiti; Controllo perdite del sistema di tubazioni	60	MEC	€ 33,06
5	SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE: sostituzione olio e filtro	60	MEC	€ 33,06
6	SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO: controllo antigelo; pulizia scambiatore di calore; pulizia esterna radiatore; ispezione condotti aria	120	MEC	€ 66,13
7	MOTORE: controllo coppia serraggio bulloni	120	ELE	€ 61,75
8	ALTERNATORE: controllo rotore e statore, serraggio cavi di potenza e ausiliari; controllo cuscinetti; controllo eccitatrice (incorporato/separata); controllo regolatore di tensione automatico e relativi accessori; controllo sensori di temperatura dello statore principale.	240	MEC	€ 132,25
		MANODOPERA	Totale	€ 403,39

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
9	Materiali (filtri-liquidi)	1	€ 260,00	€ 260,00
		MATERIALI	Totale	€ 260,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
10	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA € **663,39**

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
49	IE24	IMPIANTO INTERFONO	SEMESTRALE	€ 362,37	€ -	€ -	€ 362,37	240min	0min	480min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Verifica funzionamento centralini. Controllo e pulizia interna/esterna secondo le modalità indicate dal costruttore.	240	ELE	€ 123,50
2	verifica funzionamento e qualità audio terminali periferici e centralino control room	240	ELE	€ 123,50
3	Pulizia e verifica del fissaggio degli elementi ed allineamento dei componenti. Verifica che i supporti meccanici siano ben fissati e stabili. Rimozione eventuali ossidazioni. Incluso il rack di collegamento tra i dispositivi	240	GNR	€ 115,37
		MANODOPERA	Totale	€ 362,37

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	Materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 362,37
----------------------	-----------------



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili			
ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
50	IE25	IMPIANTO CHIAMATA DI SOCCORSO DISABILI	SEMESTRALE	€ 216,12	€ -	€ -	€ 216,12	0min	0min	420min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Verifica funzionamento Impianto allarme bagno disabili. Controllo a vista del buono stato di conservazione Rispondenza sistema al progetto esecutivo, Posa in opera conforme alla CEI 64-8 per le parti applicabili, Controllo Visivo collegamenti elettrici, Controllo visivo collegamenti meccanici	210	ELE	€ 108,06
2	verifica attivazione allarmi. Verifica riporto allarmi locali e in control room azionando il tirante nei bagni. Verifica ripristino allarme.	105	ELE	€ 54,03
3	Pulizia e verifica del fissaggio degli elementi ed allineamento dei componenti. Verifica che i supporti meccanici siano ben fissati e stabili. Rimozione eventuali ossidazioni, serraggio morsetti, verifica attivazione spia allarme	105	ELE	€ 54,03
		MANODOPERA	Totale	€ 216,12

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	materiali di modesto valore	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 216,12
---------------	----------



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili			
ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
51	IE26	IMPIANTO RIVELAZIONE CO-MISCELE ESPLOSIVE	SEMESTRALE	€ 8,22	€ 0,30	€ -	€ 8,52	0min	0min	16min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione Rispondenza sistema al progetto esecutivo, Posa in opera conforme alla CEI 64-8 per le parti applicabili, Controllo Visivo collegamenti elettrici, Controllo visivo collegamenti meccanici	1	ELE	€ 0,51
2	Controllo targhe allarme. Prove di funzionamento e verifica ottica acustica	5	ELE	€ 2,57
3	Controllo rivelatori CO/miscele esplosive. Verifica stato saturazione e funzionamento	5	ELE	€ 2,57
4	Controllo modulo comando. Verifica Attuazione allarmi, comunicazione con il sistema centralizzato	5	ELE	€ 2,57
MANODOPERA			Totale	€ 8,22

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
5	Materiali di modesto valore (bombolette test)	1	€ 0,30	€ 0,30
		MATERIALI	Totale	€ 0,30

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
6	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 8,52
----------------------	---------------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
52	IE26	CENTRALE IMPIANTO RIVELAZIONE CO-MISCELE ESPLOSIVE	SEMESTRALE	€ 248,54	€ 300,00	€ -	€ 548,54	0min	0min	483min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo Centrale di rivelazione.prove di funzionamento Prove eseguita in conformità alla UNI 11224. verifica stato batterie assenza segnalazioni allarme. Verifiche dei dispositivi e gli azionamenti previsti dalla logica di funzionamento dell'impianto. Inclusi rapporti di prova e liste di riscontro e controllo funzionale	240	ELE	€ 123,50
2	Controllo visivo dello stato di conservazione Rack ed apparati Centrali. Verifica funzionamento maniglie di chiusura, ventole di raffreddamento alimentazione elettrica serraggio morsettiere, verifica connessione apparati principali, pulizia dei contatti con antiossidanti.	240	ELE	€ 123,50
3	Controllo e pulizia interna/esterna secondo le modalità indicate dal costruttore. Rimozione eventuali ossidazioni	3	ELE	€ 1,54
		MANODOPERA	Totale	€ 248,54

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	Assistenza specialistica casa costruttrice	1	€ 300,00	€ 300,00
		MATERIALI	Totale	€ 300,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 548,54
----------------------	-----------------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
53	IE27	IMPIANTO PROTEZIONE CATODICA	SEMENTRALE	€ 186,79	€ -	€ -	€ 186,79	0min	0min	363min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo visivo dell'integrità e del corretto funzionamento del regolatore automatico per la protezione catodica.Verifica presenza tensione di 2V ed una corrente impressa di 2,2A (come rappresentato nel fascicolo tecnico foto di avviamento impianti)	120	ELE	€ 61,75
2	Controllo visivo nei punti di prova posti in zona laghetto EUR ed in zona Ingresso al centro congressi della continuità elettrica del circuito a corrente IMPRESSA	240	ELE	€ 123,50
3	Controllo e pulizia interna/esterna secondo le modalità indicate dal costruttore. Rimozione eventuali ossidazioni	3	ELE	€ 1,54
		MANODOPERA	Totale	€ 186,79

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	Assistenza specialistica casa costruttrice	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA € **186,79**

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
54	IE28	AMERICANE AUDITORIUM	TRIMESTRALE	€ 926,28	€ 1.055,00	€ -	€ 1.981,28	0min	0min	1800min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	controllare la corsa dei freni e sostituzione dei componenti usurati se necessario	200	ELE	€ 102,92
2	pulire e lubrificare la catena	200	ELE	€ 102,92
3	controllare la catena e spina capocatena	200	ELE	€ 102,92
4	controllare i ganci e relativi moschettone di sicurezza	200	ELE	€ 102,92
5	lubrificare la staffa gancio e relativi perni	200	ELE	€ 102,92
6	controllare il funzionamento dell'impianto finecorsa, pulsantiera touch	200	ELE	€ 102,92
7	verificare serraggio della bulloneria e lo stato di corrosione degli elementi di fissaggio (viti, clips, perni, etc.)	200	ELE	€ 102,92
8	controllare lo stato del carrello e l'usura ruote e rulli di guida	200	ELE	€ 102,92
9	Verifica del funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza, sganci, di emergenza, etc	200	ELE	€ 102,92
		MANODOPERA	Totale	€ 926,28

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
10	Assistenza specialistica casa costruttrice	1	€ 1.055,00	€ 1.055,00
		MATERIALI	Totale	€ 1.055,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
11	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 1.981,28
----------------------	-------------------



AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili			
ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
55	IE47	RIV. INC. SONDA ANTIALLAGAMENTO	SEMENTRALE	€ 4,11	€ -	€ -	€ 4,11	0min	0min	8min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione Rispondenza sistema al progetto esecutivo, Posa in opera conforme alla CEI 64-8 per le parti applicabili, Controllo Visivo collegamenti elettrici, Controllo visivo collegamenti meccanici	1	ELE	€ 0,51
2	Pulizia e verifica del fissaggio degli elementi ed allineamento dei componenti. Verifica che i supporti meccanici siano ben fissati e stabili. Rimozione eventuali ossidazioni	2	ELE	€ 1,03
3	Prova di funzionamento con simulazione allarme	5	ELE	€ 2,57
		MANODOPERA	Totale	€ 4,11

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
4	Assistenza specialistica casa costruttrice	1	€ -	€ -
		MATERIALI	Totale	€ -

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
5	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA	€ 4,11
----------------------	---------------

EVR

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PRESSO EDIFICI DI PROPRIETA' DI EUR SPA
 SCHEDA MANUTENTIVA PROGRAMMATA PER IMPIANTI ELETTRICI **STIMA ECONOMICA**
All.4h

COSTO ORARIO comprensivo di spese e utili

ELE	C3	€	30,88
MEC	B1	€	33,06
GNR	C2	€	28,84

SCHEDA	TIPO ATTIVITA'	CATEGORIA								
	PROGRAMMATA	IMPIANTI ELETTRICI								
	ITEM	OGGETTO	FREQUENZA	MANODOPERA	MATERIALI/ATTIVITA' SPEC.	ATTREZZATURE	TOTALE	GNR	MEC	ELE
56	IE48	IMPIANTO BMS	ANNUALE	€ 771,88	€ 32.800,00	€ -	€ 33.571,88	0min	0min	1.500min

COD.	DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	MANODOPERA		
		minuti	tecnico	costo
1	Controllo a vista del buono stato di conservazione dei concentratori e Gateway del Sistema BMS, switch PC, server e postazioni di controllo inclusi monitor e periferiche annesse. Controllo Visivo collegamenti elettrici.	60	ELE	€ 30,88
2	Controllo attuatori quadri apparati concentratori e Gateway. Pulizia degli apparati con pennello, serraggio delle morsettiere, verifica delle connessioni, rimozione eventuali ossidazioni, corretto stato di funzionamento e comunicazione.	480	ELE	€ 247,00
3	Server BMS e postazioni operatore. Manutenzione PC, aggiornamenti sistema operativo e software applicativi e data base, pulizia interna e verifica funzionamento ventole di raffreddamento. Aggiornamenti software, se necessari e pulizia cache ed altri interventi necessari su indicazione del costruttore. Verifica delle funzionalità della centrale, verifica di assenza di segnalazioni di allarme, guasti e/o anomalie o malfunzionamenti. Backup periodico delle configurazioni e delle impostazioni. Verifica della perfetta comunicazione con moduli concentratori e moduli terminali in campo, secondo le modalità indicate dal costruttore. Test di accesso e funzionalità differite secondo i livelli di Password impostati.	480	ELE	€ 247,00
4	Verifica della rete di connessione sistema BMS, inclusi apparati switch, collegamenti in fibra ottica, concentratori, Backup periodico delle configurazioni e delle impostazioni.	480	ELE	€ 247,00
		MANODOPERA	Totale	€ 771,88

COD.	DESCRIZIONE MATERIALI DI CONSUMO / ATTIVITA' SPECIALISTICHE	quantità	prezzo	totale
5	Assistenza specialistica casa costruttrice	1	€ 32.800,00	€ 32.800,00
		MATERIALI	Totale	€ 32.800,00

COD.	ATTREZZATURE	quantità	prezzo	totale
6	Attrezzatura generica	1	€ -	€ -
		ATTREZZATURE	Totale	€ -

TOTALE SCHEDA € 33.571,88