REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ENTE FORESTAS DE SARDIGNA
ENTE FORESTE DELLA SARDEGNA

COMMITTENTE:SERVIZIO TERRITORIALE DI TEMPIO ENTE FORESTE DELLA SARDEGNA

OGGETTO:
RIQUALIFICAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE E DELLA SUA AREA DI PERTINENZA " DA ADIBIRE A CENTRO SERVIZI POLIVALENTE " DI PROPRIETA' DELL ENTE FORESTE UBICATO PRESSO LA ZONA INDUSTRIALE D'INTERESSE REGIONALE - IN COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA;
CONCESSIONE EDILIZIA N. 50/12
CONCESSIONE DI VARIANTE N. 62/14

FORNITURA E MESSA IN OPERA DEI SEGUENTI IMPIANTI TECNOLOGICI:
- **elettrico industriale per autofficina, falegnameria, fabbreria e depositi**
- **aspirazione fumi e polveri per autofficina, falegnameria e fabbreria**
- **impianto di distribuzione dell'aria compressa per autofficina, falegnameria e fabbreria**

ELABORATO:

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

SCALA	IDENTIFICATIVO: **L**	ESEGUITO:
PROGETTISTA: Ing. Mario Loche ORDINE INGEGNERI PROVINCIA ORISTANO n.226 Dr. Ing. Mario Loche	COLLABORATORI: Ing. Antonio Floris Ing. Simone Cuccu Ing. Alberto Tatti Ing. Ir. Alessandro Capoccia	DATA **GIUGNO 2013** REV.
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Geom. Antonello Zoroddu		

GR.IN.ASS. SRL
VIA DEI MURATORI 5 - 09170 ORISTANO
0783.212454 - 0783.095330

IMPIANTI TECNOLOGICI AUTOFFICINA, FALEGNAMERIA, FABBRERIA E DEPOSITI, IN ZONA INDUSTRIALE DI INTERESSE REGIONALE - TEMPIO PAUSANIA

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	COSTO Mano d'opera	IMPORTO Mano d'opera	Incidenza % Mano d'opera
1	D.0009.0001.0013	TUBAZIONE PROTETTIVA RIGIDA IN PVC AUTOESTINGUENTE POSTA IN OPERA IN VISTA, serie pesante (P), di diametro 25 mm, grado di protezion minimo IP40 . rispondente alle Norme CEI 23-8 (III 1973)	m	960,290	€ 4,92	€ 4 724,63	€ 3,45	€ 3 313,01	70,12%
2	D.0009.0001.0013.1	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO diametro 25 mm di spessore 1 mm non filettabile, realizzato mediante elettrosaldatura di lamiera zincata, conforme alle Norme CEI 23-35 e CEI 23-28, dotato di Marchio	m	184,000	€ 11,28	€ 2 075,52	€ 3,45	€ 634,80	30,59%
3	D.0009.0001.0015	TUBAZIONE PROTETTIVA RIGIDA IN PVC AUTOESTINGUENTE POSTA IN OPERA IN VISTA, serie pesante (P), di diametro 32 mm, grado di protezion minimo IP40 . rispondente alle Norme CEI 23-8 (III 1973)	m	17,000	€ 6,33	€ 107,61	€ 3,88	€ 65,96	61,30%
4	D.0009.0001.0042	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450 N diametro esterno 63 mm, spessore 5 mm. Dato in opera esclusi gli	m	26,000	€ 5,26	€ 136,76	€ 0,97	€ 25,22	18,44%
5	D.0009.0001.1172	CANALIZZAZIONE PORTACAVI CHIUSA IN ACCIAIO ZINCATO a caldo tipo sendzmir, Fe P02 G Z200, DIMENSIONI 100x75 mm, UNI 5753 (1/1984), CEI 23-31, grado di protezione IP 40, dotata di Marchio di	m	310,950	€ 36,10	€ 11 225,30	€ 19,86	€ 6 175,47	55,01%
6	D.0009.0001.1174	COLONNA INDUSTRIALE PORTA APPARECCHI: fornitura e posa di colonna da pavimento realizzata in alluminio anodizzato sez. 90x1354 mm del peso di circa 10.44 kg , h 1.80 data in opera completa	cad.	5,000	€ 531,66	€ 2 658,30	€ 19,86	€ 99,30	3,74%
7	D.0009.0001.1172.1	SETTO SEPARATORE PER CANALIZZAZIONE PORTACAVI CHIUSA IN ACCIAIO ZINCATO a caldo tipo sendzmir, Fe P02 G Z200, ALTEZZA 75 mm, UNI 5753 (1/1984), CEI 23-31, grado di protezione IP 40, dotata	m	310,950	€ 13,06	€ 4 061,01	€ 2,31	€ 718,29	17,69%
8	D.0009.0001.0116	FORMAZIONE E CHIUSURA DI TRACCE PER INCASSO CAVIDOTTO di impianto elettrico, telefonico, citofonico etc, eseguita su murature o strutture, verticali od orizzontali, di fabbricati civili o industriali	m	30,000	€ 5,03	€ 150,90	€ 3,21	€ 96,30	63,82%
9	D.0009.0002.0034.1	QUADRO ELETTRICO GENERALE (DA UBICARSI NEL MAGAZZINO DOTAZIONI PER LA SICUREZZA): costituito da 1 contenitore in lamiera di acciaio 700x850x280 mm, portello con cristallo e serratura di sicurezza	cad.	1,000	€ 3 434,08	€ 3 434,08	€ 1 185,43	€ 1 185,43	34,52%
10	D.0009.0002.0034.2	FORNITURA E POSA IN OPERA DI QUADRO ELETTRICO "Q5 FALEGNAMERIA" DA PARETE IP 30 DIM 700X850X280mm costituito da armadio in lamiera di acciaio con sportello trasparente in vetro munito	cad.	1,000	€ 4 461,29	€ 4 461,29	€ 1 527,65	€ 1 527,65	34,24%
11	D.0009.0002.0034.3	FORNITURA E POSA IN OPERA DI QUADRO ELETTRICO "Q3. FABBRERIA" DA PARETE IP 30 DIM 700X850X280mm costituito da armadio in lamiera di acciaio con sportello trasparente in vetro munito	cad.	1,000	€ 3 367,16	€ 3 367,16	€ 1 236,67	€ 1 236,67	36,73%
12	D.0009.0002.0034.4	FORNITURA E POSA IN OPERA DI QUADRO ELETTRICO "Q4. MAGAZZINO DOTAZIONI SICUREZZA " DA PARETE IP 30 DIM 700X650X280mm costituito da armadio in lamiera di acciaio con sportello trasparente	cad.	1,000	€ 2 172,75	€ 2 172,75	€ 940,51	€ 940,51	43,29%
		A R I P O R T A R E				€ 38 575,31		€ 16 018,61	

GR.IN.ASS. SRL
VIA DEI MURATORI 5 - 09170 ORISTANO
0783.212454 - 0783.095330

IMPIANTI TECNOLOGICI AUTOFFICINA, FALEGNAMERIA, FABBRERIA E DEPOSITI, IN ZONA INDUSTRIALE DI INTERESSE REGIONALE - TEMPIO PAUSANIA

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	COSTO Mano d'opera	IMPORTO Mano d'opera	Incidenza % Mano d'opera
		R I P O R T O				€ 38 575,31		€ 16 018,61	
13	D.0009.0002.0034.5	FORNITURA E POSA IN OPERA DI QUADRO ELETTRICO "Q2. MAGAZZINO FORESTALE " DA PARETE IP 30 DIM 700X650X280mm costituito da armadio in lamiera di acciaio con sportello trasparente in vetro	cad.	1,000	€ 2 480,82	€ 2 480,82	€ 1 021,48	€ 1 021,48	41,18%
14	D.0009.0002.0034.6	FORNITURA E POSA IN OPERA DI QUADRO ELETTRICO "Q6. PROTEZIONE CIVILE " DA PARETE IP 30 DIM 700X650X280mm costituito da armadio in lamiera di acciaio con sportello trasparente in vetro	cad.	1,000	€ 2 788,89	€ 2 788,89	€ 1 102,46	€ 1 102,46	39,53%
15	D.0009.0002.0034.7	FORNITURA E POSA IN OPERA DI QUADRO ELETTRICO "Q1. OFFICINA MECCANICA " DA PARETE IP 30 DIM 700X650X280mm costituito da armadio in lamiera di acciaio con sportello trasparente in vetro	cad.	1,000	€ 4 363,05	€ 4 363,05	€ 1 516,76	€ 1 516,76	34,76%
16	D.0009.0004.0003.1	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE montato in contenitore da parete tipo idrobox in tecnopolimero isolante autoestinguente; resistenza	cad.	34,000	€ 29,34	€ 997,56	€ 9,92	€ 337,28	33,81%
17	D.0009.0004.0003.3	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE montato in contenitore da parete tipo idrobox in tecnopolimero isolante autoestinguente; resistenza	cad.	11,000	€ 32,62	€ 358,82	€ 12,51	€ 137,61	38,35%
18	D.0009.0004.0003.4	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PRESA RJ 45 PER CABLAGGIO STRUTTURATO E TRASMISSIONE DATI montata in contenitore da parete del tipo idrobox IP55 in tecnopolimero isolante autoestinguente;	cad.	7,000	€ 32,62	€ 228,34	€ 12,51	€ 87,57	38,35%
19	D.0009.0004.0017	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, montato in contenitore da parete tipo idrobox in tecnopolimero	cad.	1,000	€ 32,11	€ 32,11	€ 11,15	€ 11,15	34,72%
20	D.0009.0004.0018.1	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE montato in contenitore da parete tipo idrobox in tecnopolimero isolante autoestinguente; resistenza	cad.	6,000	€ 25,12	€ 150,72	€ 11,20	€ 67,20	44,59%
21	D.0009.0004.0018.2	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE montato in contenitore da parete tipo idrobox in tecnopolimero isolante autoestinguente; resistenza	cad.	33,000	€ 23,86	€ 787,38	€ 11,20	€ 369,60	46,94%
22	D.0009.0004.0023	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatto per impianti elettrici civili, dato in opera montato su supporto	cad.	3,000	€ 30,45	€ 91,35	€ 9,06	€ 27,18	29,75%
23	D.0009.0004.0098	QUADRO PRESA INTERBLOCCATA P4: FORNITURA, MONTAGGIO E CABLAGGIO DI QUADRO PRESE, PER PRESE INTERBLOCCATE E NON, composto da contenitore modulare di materiale plastico autoestinguente IP65,	cad.	7,000	€ 255,84	€ 1 790,88	€ 26,41	€ 184,87	10,32%
24	D.0009.0004.0098.1	QUADRO PRESA INTERBLOCCATA P1:FORNITURA, MONTAGGIO E CABLAGGIO DI QUADRO PRESE, PER PRESE INTERBLOCCATE E NON, composto da contenitore modulare di materiale plastico autoestinguente							
		A R I P O R T A R E				€ 52 645,23		€ 20 881,77	

GR.IN.ASS. SRL
VIA DEI MURATORI 5 - 09170 ORISTANO
0783.212454 - 0783.095330

IMPIANTI TECNOLOGICI AUTOFFICINA, FALEGNAMERIA, FABBRERIA E DEPOSITI, IN ZONA INDUSTRIALE DI INTERESSE REGIONALE - TEMPIO PAUSANIA

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	COSTO Mano d'opera	IMPORTO Mano d'opera	Incidenza % Mano d'opera
		R I P O R T O				€ 52 645,23		€ 20 881,77	
		IP65,	cad.	17,000	€ 385,08	€ 6 546,36	€ 67,88	€ 1 153,96	17,63%
25	D.0009.0004.0116	QUADRO PRESA INTERBLOCCATA P3:FORNITURA, MONTAGGIO E CABLAGGIO DI PRESA DI SICUREZZA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO DA PARETE, in contenitore modulare di materiale plastico autoestinguente IP65,	cad.	17,000	€ 173,16	€ 2 943,72	€ 33,69	€ 572,73	19,46%
26	D.0009.0004.0120	PROTEZIONE MONTANTE QUADRO GENERALE : FORNITURA, MONTAGGIO E CABLAGGIO DI interruttore magnetotermico per la protezione della linea esterna costituito da 160A - magnetotermico 4 Poli 25k	cad.	6,000	€ 420,93	€ 2 525,58	€ 71,36	€ 428,16	16,95%
27	D.0009.0005.0003	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 35 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo.	m	118,000	€ 6,81	€ 803,58	€ 1,13	€ 133,34	16,59%
28	D.0009.0005.0010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPERSORE DI TERRA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm altezza 1.50 m. Dato in opera all'interno di pozzetto dedicato, esclusi gli oneri relativi alla posa in opera	m	4,000	€ 23,63	€ 94,52	€ 5,55	€ 22,20	23,49%
29	D.0009.0005.0012	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO RETTANGOLARE TERMOPLASTICO PER CAVIDOTTI, manufatto monolitico d'ispezione per installazioni impiantistiche elettriche o di telecomunicazione interrate,	cad.	5,000	€ 60,23	€ 301,15	€ 23,03	€ 115,15	38,24%
30	D.0009.0005.0015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE per la messa a terra delle tubazioni metalliche nei servizi e nei locali tecnologici, realizzato con conduttore unipolare giallo-verde	cad.	20,000	€ 50,83	€ 1 016,60	€ 34,96	€ 699,20	68,78%
31	D.0009.0005.0018	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA per fondazioni o per opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondita' di m 2.00 dal piano di sbancamento o	mc	40,880	€ 36,99	€ 1 512,15	€ 12,10	€ 494,64	32,71%
32	D.0009.0056.0337	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE O.R. CEI 20-34/0-1 - resistenti ai raggi UV secondo HD 605 - CEI EN 60332-1-2 cavi per reti locali LAN, secondo norme EIA/TIA 568 ISO/IEC 11801 Stp -	m	143,550	€ 4,40	€ 631,62	€ 1,44	€ 206,71	32,73%
33	D.0009.0006.0002	FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia, e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti	m	3 698,900	€ 1,38	€ 5 104,48	€ 0,78	€ 2 885,14	56,52%
34	D.0009.0006.0003	FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia, e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti	m	4 241,400	€ 2,12	€ 8 991,76	€ 1,18	€ 5 004,86	55,66%
35	D.0009.0006.0004	FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia, e per linee di terra nella versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti	m	3 396,948	€ 2,97	€ 10 088,94	€ 1,56	€ 5 299,24	52,53%
36	D.0009.0006.0005	FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia, e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti	m	485,650	€ 3,69	€ 1 792,05	€ 1,76	€ 854,74	47,70%
	D.0009.0006.0006	FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME							
		A R I P O R T A R E				€ 94 997,74		€ 38 751,84	

GR.IN.ASS. SRL
VIA DEI MURATORI 5 - 09170 ORISTANO
0783.212454 - 0783.095330

IMPIANTI TECNOLOGICI AUTOFFICINA, FALEGNAMERIA, FABBRERIA E DEPOSITI, IN ZONA INDUSTRIALE DI INTERESSE REGIONALE - TEMPIO PAUSANIA

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	COSTO Mano d'opera	IMPORTO Mano d'opera	Incidenza % Mano d'opera
		R I P O R T O				€ 94 997,74		€ 38 751,84	
		FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, dato in opera per energia, e per le linee di terra in versione giallo .verde, non propagante l'incendio	m	169,400	€ 5,35	€ 906,29	€ 2,14	€ 362,52	40,00%
38	D.0009.0006.0007	FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi,per impianti esterni, dato in	m	246,950	€ 7,47	€ 1 844,72	€ 2,71	€ 669,23	36,28%
39	D.0009.0006.0009	FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti	m	78,760	€ 13,59	€ 1 070,35	€ 4,03	€ 317,40	29,65%
40	D.0009.0006.0040	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7(O)R 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione	m	78,000	€ 2,75	€ 214,50	€ 1,25	€ 97,50	45,45%
41	D.0009.0006.0046	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7(O)R 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione	m	30,000	€ 14,60	€ 438,00	€ 4,33	€ 129,90	29,66%
42	D.0009.0006.0048	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7(O)R 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione	m	90,000	€ 25,86	€ 2 327,40	€ 6,45	€ 580,50	24,94%
43	D.0009.0009.0166	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PROIETTORE INDUSTRIALE da 250- 400 W JM tipo quasar delle seguenti caratteristiche: CORPO: In acciaio stampato con forature di raffreddamento; RIFLETTORE: In	cad.	29,000	€ 303,31	€ 8 795,99	€ 96,16	€ 2 788,64	31,70%
44	D.0009.0011.0104	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLAFONIERA STAGNA 2X36W TIPO HYDRO CORPO: Stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile ed autoestinguente V2, di elevata resistenza	cad.	56,000	€ 98,96	€ 5 541,76	€ 30,21	€ 1 691,76	30,53%
45	D.0009.0011.0104.1	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLAFONIERA STAGNA 2X36W TIPO HYDRO con gruppo di emergenza con autonomia di 60 min. CORPO: Stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile	cad.	25,000	€ 200,16	€ 5 004,00	€ 30,21	€ 755,25	15,09%
46	D.0009.0011.0104.2	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLAFONIERA STAGNA 1X36W TIPO HYDRO CORPO: Stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile ed autoestinguente V2, di elevata resistenza	cad.	10,000	€ 73,66	€ 736,60	€ 30,21	€ 302,10	41,01%
47	D.8000.0001	IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE ARIA COMPRESSA. ...	a corpo	100,00	€ 12 155,70	€ 12 155,70	€ 1 780,80	€ 1 780,80	14,65%
48	D.8500.0001	IMPIANTO DI ASPIRAZIONE E EVACUAZIONE GAS DI SCARICO, dimensionato							
		A R I P O R T A R E				€ 134 033,05		€ 48 227,44	

GR.IN.ASS. SRL
VIA DEI MURATORI 5 - 09170 ORISTANO
0783.212454 - 0783.095330

IMPIANTI TECNOLOGICI AUTOFFICINA, FALEGNAMERIA, FABBRERIA E DEPOSITI, IN ZONA INDUSTRIALE DI INTERESSE REGIONALE - TEMPIO PAUSANIA

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	COSTO Mano d'opera	IMPORTO Mano d'opera	Incidenza % Mano d'opera
		R I P O R T O				€ 134 033,05		€ 48 227,44	
		per l'aspirazione con contemporaneità del 100% di tre veicoli di cui due mezzi di media dimensione (furgoni) e uno di grosse	a corpo	100,00	€ 20 815,07	€ 20 815,07	€ 1 299,24	€ 1 299,24	6,24%
		COMPLESSIVAMENTE				€ 154 848,12		€ 49 526,67	

Totale mano d'opera (MO): € 49 526,67

Costo di costruzione (C): € 154 848,12

Incidenza percentuale media della quantità di mano d'opera (MO/C) 24,23%