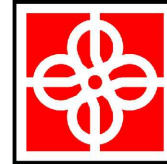




La Venaria Reale



RESIDENZE  
REALI  
SABAUDE

# INTERVENTI MIRATI AL RISPARMIO ENERGETICO ED ALL'EFFICIENTAMENTO DEGLI IMPIANTI DELLA REGGIA DI VENARIA REALE



## PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO:

**CENTRALE FRIGORIGENA  
ELENCO PREZZI UNITARI**

**EPU  
01**

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Giorgio Ruffino

Scala: /

PROGETTAZIONE:

**simtec**

i n g e g n e r i a

Sede Operativa:

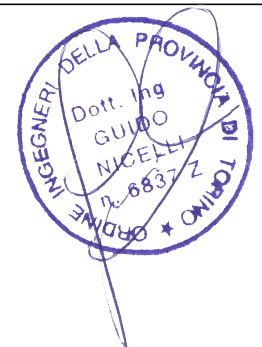
C.so Rosselli n.66 - 10129 Torino (TO)  
Tel. 011/58.05.977-81 - Fax. 011/56.90.730

<http://www.simtec.it>

✉ E-Mail: [info@simtec.it](mailto:info@simtec.it) - [ufficio.tecnico@simtec.it](mailto:ufficio.tecnico@simtec.it) - [simtec@pec.it](mailto:simtec@pec.it)

Ing. Guido Nicelli  
Albo n. 6837Z Ingegneri di Torino

SIMTEC INGEGNERIA s.r.l.  
Studio di Ingegneria  
Progettazione, Consulenza, Direzione Lavori  
Impianti tecnologici civili ed industriali  
P.I. 07608570011 - Cap. Soc. 100.000,00 euro I.V.



Venaria Reale, 29/05/2018

Rev. 00



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<b>&lt;nessuna&gt; (SpCap 0)</b>		
Nr. 1	<b>euro (zero/00)</b>		0,00
Nr. 2	<b>euro (zero/00)</b>		0,00
Nr. 3 01.P01.A20. 005	Operatore tecnico <b>euro (trentasette/01)</b>	h	37,01
Nr. 4 01.P01.A30. 005	Operaio comune Ore normali <b>euro (ventitre/23)</b>	h	23,23
Nr. 5 A100.D01.A 02	TRASPORTO AL 3% <b>euro (zero/03)</b>	%	0,03
Nr. 6 A100.D01.A 03	TRASPORTO AL 2% <b>euro (zero/02)</b>	%	0,02
	<b>MECCANICO (SpCap 1)</b>		
Nr. 7 01.A04.C00. 015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In strutture semplici armate <b>euro (centoventuno/93)</b>	m <sup>3</sup>	121,93
Nr. 8 01.A19.E00. 005	Posa in opera di tubazioni e di valvolame (saracinesche e rubinetti di arresto e simili) inserite sulle tubazioni escluse quindi le rubinetterie degli apparecchi, il tutto completo di guarnizioni, comprese inoltre tutte le lavorazioni relative ai tubi, quali filettature e piegature, e tutte le provviste occorrenti per la posa di quanto sopradescritto quali collari di fissaggio, minio, canapa, manganese, olio di lino, ecc, prezzi da applicarsi pesando esclusivamente i tubi, manicotti, raccordi, valvole Tubazioni in ferro nero o zincato del tipo a vite e manicotto, con annessa raccorderia in ghisa malleabile <b>euro (dieci/93)</b>	kg	10,93
Nr. 9 01.A19.E00. 010	Posa in opera di tubazioni e di valvolame (saracinesche e rubinetti di arresto e simili) inserite sulle tubazioni escluse quindi le rubinetterie degli apparecchi, il tutto completo di guarnizioni, comprese inoltre tutte le lavorazioni relative ai tubi, quali filettature e piegature, e tutte le provviste occorrenti per la posa di quanto sopradescritto quali collari di fissaggio, minio, canapa, manganese, olio di lino, ecc, prezzi da applicarsi pesando esclusivamente i tubi, manicotti, raccordi, valvole Tubazioni in piombo con annessa raccorderia in ottone e bronzo <b>euro (tredici/87)</b>	kg	13,87
Nr. 10 01.P14.N17. 005	Fornitura di flangia per saracinesche in ghisa con relativi bulloni e guarnizione In acciaio rivestito <b>euro (quarantaquattro/80)</b>	cad	44,80
Nr. 11 05.P56.A70. 005	Termometro a mercurio con anello in estremita', per misure di collaudo,divisione 0.5 °C, campo misura 0 gradi c -50 °C <b>euro (quindici/84)</b>	cad	15,84
Nr. 12 05.P57.D30. 015	Imbutto raccoglitore di scarico A bacinella <b>euro (diciassette/08)</b>	cad	17,08
Nr. 13 05.P59.D40. 035	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 50 <b>euro (centoventisette/31)</b>	cad	127,31
Nr. 14 05.P59.D40. 070	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 300 <b>euro (quattrocentoundici/93)</b>	cad	411,93
Nr. 15 05.P59.H40. 060	Filtri a y in ghisa flangiati pn 16 Dn 200 <b>euro (trecentotredici/23)</b>	cad	313,23
Nr. 16 05.P59.M70. 010	Rubinetto a sfera in ottone per pressioni sino kg cmq 16 alla temperatura massima di 200 °C, filettato Diametro 1/2" <b>euro (trentasette/36)</b>	cad	37,36
Nr. 17 05.P59.M70. 025	Rubinetto a sfera in ottone per pressioni sino kg cmq 16 alla temperatura massima di 200 °C, filettato Diametro 1" 1/4 <b>euro (novantauno/50)</b>	cad	91,50
Nr. 18 05.P59.M70. 030	Rubinetto a sfera in ottone per pressioni sino kg cmq 16 alla temperatura massima di 200 °C, filettato Diametro 1" 1/2 <b>euro (centotrentasette/65)</b>	cad	137,65
Nr. 19 05.P59.O60. 005	Separatore d'aria per circuito chiuso Diametro 1" - 1" 1/4 <b>euro (diciotto/42)</b>	cad	18,42
Nr. 20 05.P59.S30.0 35	Valvola di sicurezza in bronzo, a squadra, a sedgio piano, scarico convogliato a molla Diametro 1" 1/2 <b>euro (quarantasei/26)</b>	cad	46,26
Nr. 21	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini:		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
05.P67.D10. 015	Per diam. oltre a 2" <b>euro (tre/11)</b>	kg	3,11
Nr. 22 05.P69.B27.0 05	Provvista e posa in opera di manometro per acqua con custodia in acciaio stampato, completo di lancetta di riferimento, attacco radiale, 6 ate, conforme inail (ex ispesl). Diametro 80 <b>euro (quindici/10)</b>	cad	15,10
Nr. 23 05.P70.B40.0 65	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflexx avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. oltre mm 170 <b>euro (quarantatre/37)</b>	m <sup>2</sup>	43,37
Nr. 24 05.P70.B50.0 65	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflexx avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. oltre mm 170 <b>euro (quarantasette/30)</b>	m <sup>2</sup>	47,30
Nr. 25 06.A20.A07. 010	F.O. estinguente F.O. di recupero e smaltimento gas <b>euro (ventitre/70)</b>	kg	23,70
Nr. 26 09.P01.A50. 005	F/POSA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa di tubazioni in acciaio zincato UNI 8863 <b>euro (nove/94)</b>	kg	9,94
Nr. 27 12.P15.A12. 005	Fornitura e posa di sfiato per tubazione primario compresa la raccorderia, valvola, tappo, teflon e la saldatura eseguita con procedimento "TIG" comprese le prove certificate di tipo radiografico nella misura del 10 % e oneri per la sicurezza. diametro 3/4" <b>euro (centodiciassette/79)</b>	cad	117,79
Nr. 28 25.P03.A00. 010	NOLEGGIO DI MEZZI VARI NOLEGGIO DI AUTOCARRO PORTATA DA Q 40 A 120 <b>euro (quarantasei/36)</b>	h	46,36
Nr. 29 25.P03.A70. 005	NOLEGGIO DI AUTOGRU DA T 22 <b>euro (cinquantanove/63)</b>	h	59,63
Nr. 30 M.100.NP.S MT.000	Posa in opera di attrezzature idrauliche, strumentazioni e componenti di centrale come di seguito descritto: - Termometri - Imbuti raccoglitori di scarico in acciaio - Vasi di espansione - Valvole di sicurezza - Separatori d'aria su tubazioni - Rubinetti a sfera filettati in ottone (di tutti i diametri) - Filtri a Y in ghisa flangiati (di tutti i diametri) - Flange per accoppiamento saracinesche su tubazioni in acciaio (di tutti i diametri) <b>euro (cinquemilasettecentosettantaquattro/98)</b>	a corpo	5'774,98
Nr. 31 M.100.NP.S MT.001	Fornitura e posa in opera di: valvola a farfalla PN10/16 esecuzione lug con lente in acciaio inox, corpo in ghisa sferoidale ed anello in tenuta EPDM, completa di comando a volantino-riduttoreleva - DN200 <b>euro (trecentocinquantesi/20)</b>	cadauno	356,20
Nr. 32 M.100.NP.S MT.002	Fornitura e posa in opera di: valvola a farfalla PN10/16 esecuzione lug con lente in acciaio inox, corpo in ghisa sferoidale ed anello in tenuta EPDM, completa di comando a volantino-riduttoreleva - DN250 <b>euro (quattrocentosettanta/60)</b>	cadauno	470,60
Nr. 33 M.100.NP.S MT.003	Fornitura e posa in opera di: Accumuli inerziali per acqua refrigerata realizzati in acciaio al carbonio di Capacità 3.000 litri. Trattamento interno ed esterno realizzato mediante zincatura a bagno caldo. Coibentazione esterna mediante materassino anticondensa + poliuretano flessibile spessore 100 mm e Finitura esterna realizzata in pvc. Pressione massima di esercizio: 6 Bar, Temperatura massima di esercizio: 99°C, Serbatoio munito di: N° 4 attacchi flangiati DN200 per mandata/ritorno impianto, N°1 Attacco Ausiliario Laterale (parte alta) DN50 per installazione valvola di sicurezza, N° 1 manicotto filettato femmina DN40 per sfiato, N° 1 manicotto filettato femmina DN32 per scarico (Gruppo di scarico montato), N° 4 manicotti filettati DN15 per strumentazione (pozzetti di misura/sonde rispettivamente N°2 nella parte alta e N°2 nella parte bassa). <b>euro (cinquemiladuecentonovantauno/10)</b>	cadauno	5'291,10
Nr. 34 M.100.NP.S MT.004	Fornitura e posa in opera di: Refrigeratore di liquido ad altissima efficienza raffreddato ad acqua equipaggiato compressore a vite semiermetico a trasmissione diretta con azionamento a frequenza adattiva funzionante con gas refrigerante R134A, valvola di espansione elettronica, evaporatore a tubi di rame smontabili singolarmente, condensatore unico in tubi di rame, completo di controllore e display digitale, manometri e valvole d'isolamento, isolamento parti fredde, flussostato su evaporatore e condensatore, Inverter, Interruttore, Interfaccia di comunicazione Modbus, Relè programmabili, uscita per valvola di regolazione condensatore % RLA, Capacità frigorifera: 1.316 kW, Potenza assorbita: 213,2 kW, Temperature entrata/uscita dall'evaporatore 12/7 °C, Temperature entrata/uscita condensatore 29/34 °C, EER (Gross/Net): 6,19/5,89 kW/kW, ESEER (Gross/Net): 8,92 / 7,63 kW/kW, Pressione sonora a 1 m: 79 dB(A), Carica Refrigerante R134A 311kg, Portata / Perdita di Carico lato Evaporatore 63,01 l/s - 65,1 kPa, Portata / Perdita di Carico lato Condensatore 73,33 l/s - 35,6 kPa, 400V/50Hz/3Ph - 421,0 A, Dimensioni L 4.130 x La 2.000 x H 2.040 - Pesi 8.300/9230 kg. <b>euro (centotrentaseimilasettantacinque/10)</b>	cadauno	136'075,10
Nr. 35 M.100.NP.S	Fornitura e posa in opera di: Torre di raffreddamento pre-assemblata in fabbrica con n.3 ventilatori centrifughi con pale in avanti e bilanciati dinamicamente in controcorrente con ingresso aria sul lato frontale ed uscita dall'alto, motore IE3 idoneo per inverter,		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
MT.005	certificate EUROVENT- ECC - C.T.I., struttura e componenti realizzati in lamiera zincata a bagno Z-725, filtro in acciaio inox AISI304L, sezione di scambio a massima efficienza in PVC a nido d'ape, separatori di gocce ad alta efficienza (Eurovent < 0,001%) in PVC, rampe di spruzzamento in PVC, Silenziatori in ingresso e uscita aria, Potenza resa minima: 1.550 kW / 353 Tons, Condizioni lato Acqua: Portata 74,2l/s - Ingresso/uscita 34°C/29°C- BU Aria: 24°C - Motore: 1x30 kW 400V - 3Ph - 50Hz, Resistenza Antigelo 2 x 4,0 Kw, Portata Aria - 137.880 mc/h, Perdita di carico acqua: 11,1 kPa, Acqua Evaporata 0,53 l/s, Dimensionali: L 5.486 x La 4.201 x H 5.013, Peso 8.810 kg / 4.201 kg. <b>euro (cinquantaottomilaquattrocentoquarantatre/50)</b>	cadauno	58'443,50
Nr. 36 M.100.NP.S MT.006	Oneri per ADEGUAMENTO IMPIANTO DI REGOLAZIONE E SISTEMA BMS - CENTRALE FRIGORIFERA - Integrazione controllori esistenti n.2 Moduli 16 ingressi digitali individualmente configurabili. Segnalazione stato ingressi con LEDs n.5 Moduli 8 ingressi/uscite universali individualmente configurabili. Ingressi digitali mantenuti, impulsivi o conteggi. Sensori di temperatura o 0..10 Vcc. Uscite analogiche 0..10 Vcc. Segnalazione stato ingressi con LEDs. n.2 Moduli 6 uscite digitali a relè individualmente configurabili. Segnalazione uscite con LEDs senza comando manuale locale. Portata contatti 4A (resistivo) oppure 3 A (induttivo a 250 Vca). n.1 Modulo per integrare fino a 160 punti dati da sistemi e dispositivi di terze parti in Desigo (Sistema BMS Esistente e non oggetto di sostituzione). Modulo con alimentatore incorporato. Funzioni: Gateway P-Bus / Island Bus. n.1 Modulo alimentatore per connessione Bus, con generazione e trasferimento dell'alimentazione DC 24V, 1.2 A ai moduli I/O e dispositivi di campo. n.2 Modulo per connessione Bus, con trasferimento dell'alimentazione DC 24V ai moduli I/O e dispositivi di campo n.2 set indirizzi 1...24 con reset <b>euro (ottomilasettecentotrentasei/30)</b>	a corpo	8'736,30
Nr. 37 M.100.NP.S MT.007	Fornitura e posa in opera di: N.3 contatori energia magnetico DN150 m-bus per circuito freddo costituito da elettronica separata dalla meccanica costituito da centralina/convertitore di segnale a microprocessore, sensori magnetici, Trasmettitore indicatore di flusso, cablaggi, sonde e accessori. <b>euro (seimilanovecentocinque/80)</b>	a corpo	6'905,80
Nr. 38 M.100.NP.S MT.008	Fornitura e posa in opera di: Impianto di filtraggio, addolcimento, trattamento anticorrosivo e biocida impianti tecnologici TORRI EVAPORATIVE n.1 filtro autopulente semiautomatico Portata 8 m3/h con ΔP 0,2 bar, Grado di filtrazione: 100 μm, Pressione nominale 16 bar, Cartuccia filtrante acciaio inox AISI 316; n.1 Addolcitore a Doppia Colonna per la rimozione della durezza (Calcio e Magnesio) mediante resine scambiatrici selezionate e adatte al contatto con acqua per uso alimentare, cationiche forti in ciclo sodico, normalmente rigenerabili con sale marino conforme alla Direttiva Europea 97/23/EC, (PED), D.M. n. 174 del 06/04/2004, Volume Resine 113 litri, Portata 5,3 mc/h, perdita di carica 1 Bar, Capacità del contenitore sale 409 Kg n.1 Kit Duplex per garantire l'erogazione di acqua trattata al servizio mettendo in funzionamento alternato una coppia di addolcitori n.1 Le valvole di miscelazione e over flow n.8 Sacchi di sale marino ad alta qualità per rigenerazione resine n.1 Contatore a turbina a getto singolo o multiplo a quadrante asciutto per la rilevazione del consumo di acqua potabile ad uso residenziale o industriale mediante lettura diretta su rulli numerati DN40 n.1 Pompa Dosatrice prodotti anticorrosivi completa di accessori (cablaggio e staffe) 8 l/h - 8 Bar n.1 contenitore in polietilene per soluzioni chimiche cap. 150 litri n.2 Centralina di Spurgo automatico torre Evaporativa con dosaggio automatico biocida, portata 4 l/h, n.2 kit staffe n.2 contenitore in polietilene per soluzioni chimiche cap. 150 litri n.1 tanica prodotto liquido multifunzione protettivo/anticorrosivo/antincrostante da 25 kg n.2 taniche prodotti microbiocida ad ampio spettro antialghe/antibatterico-funghi d 25 kg CIRCUITI FRIGORIFERI n.1 Contatore a turbina a getto singolo o multiplo a quadrante asciutto per la rilevazione del consumo di acqua potabile ad uso residenziale o industriale mediante lettura diretta su rulli numerati DN25 n.1 Pompa Dosatrice prodotti anticorrosivi completa di accessori (cablaggio e staffe) 13 l/h - 8 Bar n.1 contenitore in polietilene per soluzioni chimiche cap. 100 litri n.2 taniche prodotto liquido multifunzione protettivo/anticorrosivo/antincrostante e biocida da 25 kg <b>euro (venticinquemiladuecentosessantasette/30)</b>	a corpo	25'267,30
Nr. 39 M.100.NP.S MT.009	Fornitura e posa in opera di: Compensatori antivibranti in gomma EPDM - DN250 <b>euro (trecentotrentasei/30)</b>	cadauno	336,30
Nr. 40 M.100.NP.S MT.010	Fornitura e posa in opera di: Compensatori antivibranti in gomma EPDM - DN200 <b>euro (duecentonovantasei/50)</b>	cadauno	296,50
Nr. 41 M.100.NP.S MT.011	Oneri per rimozione e smaltimento refrigeratore di liquido <b>euro (seimilanovecentoventiotto/70)</b>	cadauno	6'928,70
Nr. 42 M.100.NP.S MT.012	Oneri per rimozione e smaltimento torre di raffreddamento <b>euro (quattromilaquattrocentoquarantadue/70)</b>	cadauno	4'442,70
Nr. 43 M.100.NP.S MT.013	Oneri per ADEGUAMENTO IMPIANTO DI REGOLAZIONE E SISTEMA BMS - CENTRALE FRIGORIFERA - Materiale in campo n.14 Sonde per la misura della temperatura delle tubazioni o dei serbatoi di accumulo. Ni1000 lunghezza bulbo 100 mm. Impiego: tubazioni o serbatoi. Montaggio: con guaina o con nipple. Campo d'impiego: - 30...+130 °C. Costante di tempo:8 sec. con nipple, 30 sec. con guaina. Bulbo: Acciaio inox. Collegamento: 2 fili		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>n.3 Flussostati per il controllo del flusso dei liquidi nelle tubazioni. E' costituito da una paletta flessibile che, al superamento del setpoint impostato tramite vite d'impostazione, attiva il microswitch di controllo.</p> <p>n.2 Sonda di pressione differenziale per impianti idraulici e pneumatici. Utilizzo liquidi e gas neutri o leggermente aggressivi. Elemento piezo-resistivo, diaframma ceramico, stabilità alle alte temp., alta resistenza meccanica. Raccordo 1/2 G Range pressione 0...2,5 bar Segnale di uscita 0...10 V</p> <p>n.3 Valvole a farfalla, con membrana di tenuta EPDM contro le bolle d'aria, corpo in ghisa, adatta per il montaggio tra due flange ISO 7005, anche per per PN6 e PN10. DN=200 [mm]. Servomotore: SQL36E65. DELTApmax=200. Kvs=4.000 [m3/h]. Sono adatte per acqua calda, acqua fredda massimo 50% glicole, aria, in circuiti aperti e chiusi. Angolo di rotazione: 90°. Temperatura del fluido: -15...120 °C. Caratteristica: lineare. Corpo valvola: Ghisa GG25. Stelo, lente: Acciaio CrNi</p> <p>n.3 Servocomandi a tre punti con motore sincrono reversibile. Completi di contatti di fine corsa in apertura ed in chiusura, leva per funzionamento in manuale e indicatore di posizionamento. Custodia in alluminio pressofuso e coperchio in plastica. Il kit di montaggio viene ordinato separatamente. Alimentazione: 230V AC. Potenza assorbita: 160 [VA]. Tempo di corsa: 6 sec Coppia nominale: 100 [Nm]. Angolo di rotazione: 0..90°. Segnale di posizionamento: 3 punti. Grado di protezione: IP 65. Montaggio: verticale o orizzontale. Temperatura ambiente: -15...+55 °C</p> <p>n.3 Accessorio doppio contatto ausiliario per montaggio servocomando <b>euro (ottomilacentosette/30)</b></p>	a corpo	8'107,30
<p>Nr. 44 M.100.NP.S MT.014</p>	<p>Oneri per ADEGUAMENTO IMPIANTO DI REGOLAZIONE E SISTEMA BMS - TORRI EVAPORATIVE - Materiale in campo</p> <p>n.4 Termostati di controllo con manopola del setpoint esterna. 1 contatto in commutazione, capillare per collegamento a distanza. Montaggio a immersione o a bracciale. Campo setpoint 15..82°C. Lunghezza di immersione 100 mm. Lunghezza capillare 700 mm.</p> <p>n.4 Guaine per termostati in ottone placcato-nichel con pressione nominale PN10</p> <p>n.2 Convertitori di frequenza trifase 400VAC 30KW IP55 Filtro EMC classe B, 6 DI, 3 DO, 4AI, 2AO e blocchi funzione liberamente impostabili. Comunicazione std RS485/USS, Modbus/RTU, BACnet MS/TP e opz. PROFIBUS DP, CANopen. Riavvio automatico, avvio al volo, ibernazione e bypass. Connessione USB.</p> <p>n.2 Pannelli operatore base per Inverter IP55 Display a 2 righe per il supporto della messa in servizio e diagnostica dell'azionamento. Possibile comando locale dell'azionamento.</p> <p>n.4 Valvola flangiata 3 vie sede/otturatore DN150 PN16, Kvs 400 m³/h</p> <p>n.4 Servocomandi elettroidraulici modulanti, con manopola per il comando manuale. Con ritorno a molla in 20 sec. Sono utilizzabili per valvole con corsa di 40 mm Alimentazione: 24V AC. Segnale di posizionamento: 0...10 V DC. Potenza assorbita: 28 [VA]. Tempo di corsa: 120 [s] aperto, 20 [s] chiuso. Grado di protezione: IP54. Forza nominale: 2800 [N]. Corsa: 40 [mm]. Montaggio: verticale o orizzontale. Temperatura ambiente: -15...+55 °C. Temperatura del fluido: -25...220 °C.</p> <p>n.4 Sonde per la misura della temperatura delle tubazioni o dei serbatoi di accumulo. Ni1000 lunghezza bulbo 100 mm. Impiego: tubazioni o serbatoi. Montaggio: con guaina o con nipple. Campo d'impiego:-30...+130 °C. Costante di tempo:8 sec. con nipple, 30 sec. con guaina. Bulbo:Acciaio inox. Collegamento: 2 fili <b>euro (venticinquemilaottocentottantatre/30)</b></p>	a corpo	25'873,30
<p>Nr. 45 M.100.NP.S MT.015</p>	<p>Oneri per Postazione di Supervisione Ampliamento Licenza Esistente BMS e Gestione Energetica (Commissioning, Engineering, Grafica, PrJMan, Implementazione struttura Sistema Energetico esistente, Programmazione e Training) <b>euro (novemilaottocentodiciannove/70)</b></p>	a corpo	9'819,70
<b>ELETTRICO (SpCap 2)</b>			
<p>Nr. 46 06.A01.G01. 030</p>	<p>F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 16 <b>euro (quattro/10)</b></p>	m	4,10
<p>Nr. 47 06.A01.G01. 040</p>	<p>F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 35 <b>euro (sette/15)</b></p>	m	7,15
<p>Nr. 48 06.A01.G01. 055</p>	<p>F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 95 <b>euro (quindici/54)</b></p>	m	15,54
<p>Nr. 49 06.A01.G01. 060</p>	<p>F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 120 <b>euro (diciannove/29)</b></p>	m	19,29
<p>Nr. 50 06.A07.H03. 050</p>	<p>"F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 36 kA, (tipo N) Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici F.O. di interr magn.term.scat. 36 kA (N) - 4P - fino 63 A <b>euro (duecentosettantasette/35)</b></p>	cad	277,35
<p>Nr. 51 06.A07.K02. 005</p>	<p>F.O. Fornitura in opera di sganciatori differenziale da quadro ( a pannello o per guida DIN) con toroide separato, corrente e tempo d'intervento regolabili, per qualsiasi tensione, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici F.O. di rele sganciatore differenziale + toroide chiuso da 60 mm <b>euro (trecentoquarantasei/04)</b></p>	cad	346,04
<p>Nr. 52 06.A11.G01. 075</p>	<p>F.O. Fornitura in opera di base per canalina chiusa (minimo IP 40) o asolata autoportante in lamiera di acciaio zincato a caldo, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso i giunti di messa a terra, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera; escluso coperchi, curve e derivazioni. F.O. di canalina</p>		

