



**CITTA' DI TORINO**  
**VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA**

**DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA**  
**SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**  
**SERVIZIO EDILIZIA PER IL SOCIALE**



**ENERGY CENTER**

**CITTA' DI TORINO**

Responsabile del Procedimento:

Arch. Rosalba STURA

Progettista delle opere Architettoniche e  
 Coordinatore Tecnico del Progetto:

Arch. Corrado DAMIANI

Indirizzo e supporto tecnico per l'integrazione  
 dei sistemi energetici e le innovazioni tecnologiche:

Ing. Carmelo DI VITA

Progettista degli impianti tecnologici:

Ing. Alfonso FAMA'

Progettista delle opere strutturali:

Ing. Flavio AQUILANO  
 Ing. Elena GRILLONE

Supporto tecnico per la gestione delle terre e rocce di scavo:

Ing. Renzo FAVA

Supporto tecnico per la verifica della qualità ambientale:

Ing. Donato FIERRI

Progettista della Sicurezza:

Geom. Claudio MASTELLOTTO

Collaboratori Progettazione Opere Edili e Architettoniche:

Arch. Germana BARBERIO  
 Geom. Antonio LA GAMBA  
 Geom. Claudio MASTELLOTTO  
 Arch. Simona MONTAFIA

Collaboratori Progettazione Impianti Tecnologici:

P.I. Marco COCCA  
 P.I. Sergio CHIURATO  
 P.I. Francesco FERRARI  
 P.I. Maurizio GENOVESE

Collaboratori Progettazione Opere Strutturali:

Geom. Luigi BALICE  
 Geom. Romano RAGO

Professionisti Esterni Supporto Tecnico al Progetto:

Ing. Gregorio CANGIALOSI  
 Dott. Geol. Giuseppe GENOVESE  
 Arch. Alessia Paola GRIGINIS  
 Soc. MANENS-TIFS S.p.A.

**POLITECNICO DI TORINO**

**Servizio Edilizia e Dipartimento di Energia:**

Supporto al progetto per illuminotecnica  
 sistemi energetici e antincendio

**PROGETTO DEFINITIVO**

**IMPORTO DELLE VOCI DI PREZZO COSTITUENTI  
 IL 100% DELL'IMPORTO A BASE DI GARA**

Nome\_file:

Scala Plot

-

Scala

-

EMISSIONE

19-NOVEMBRE-2012

REVISIONE

MARZO\_2013

-

ELABORATO



CITTA' DI TORINO

**VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA  
DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA  
SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA  
SERVIZIO EDILIZIA PER IL SOCIALE**

## OPERE ARCHITETTONICHE

Importo delle voci di prezzo costituenti

il 100%

dell'importo posto a base di gara

**3947 - ENERGY CENTER - AREA EX WESTINGHOUSE - ZONA SPINA 2 Elaborato N°9 PROGETTO DEFINITIVO 2 EDILE - ENERGY CENTER**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
NP_ED_10	TAMPONAMENTI OPACHI DI FACCIATA	m <sup>2</sup>	198,44	3.080,02	611.199,17
NP_ED_01	SERRAMENTI ESTERNI CON VETRI RETROLACCATI	m <sup>2</sup>	426,08	1.184,75	504.798,28
01.A06.C40	Posa in opera di lastre in fibre vegetali compresse tipo eraclit, faesite, pregipan, eterig esimili per pareti e soffitti, compresa la piccola orditura, il collegamento delle lastre con coprigiunti in tela o con cuciture in filo di ferro, i chiodi ed ogni altra opera occorrente, esclusa la fornitura delle lastre, la struttura portante, l'eventuale rinzafo e intonaco				
005	Per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1	m <sup>2</sup>	24,07	14.369,26	345.868,08
NP_ED_07	PAVIMENTO SOPRAELEVATO DA INTERNI	m <sup>2</sup>	102,58	2.953,75	302.995,68
NP_ED_03	SERRAMENTI ESTERNI CON VETRI SELETTIVI	m <sup>2</sup>	506,98	424,21	215.065,99
NP_ED_04	SERRAMENTI ESTERNI CON VETRI BASSO EMISSIVI	m <sup>2</sup>	524,51	327,66	171.860,95
01.A05.A98	Muratura per pareti tagliafuoco costituita da blocchi forati di calcestruzzo leggero di argilla espansa certificati, predisposti per successiva intonacatura con malta bastarda				
010	Dello spessore non inferiore a cm 2 o con blocchi cm 20x20x50 R.E.I 180	m <sup>2</sup>	40,93	3.131,11	128.156,33
NP_ED_08	PAVIMENTO SOPRAELEVATO DA ESTERNI	m <sup>2</sup>	102,58	1.104,85	113.335,51
01.A04.B18	Calcestruzzo preconfezionato per uso non strutturale alleggerito con polistirolo, in classe di consistenza S4.				
060	Massa volumica 1400 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	102,57	956,06	98.063,38
01.A11.A50	Realizzazione di soletta areata con casseri a perdere modulari in polipropilene riciclato (igloo) comprensiva di sottofondo in calcestruzzo magro dello spessore minimo di 5 cm per la formazione del piano di posa, getto di calcestruzzo per il riempimento dei vuoti, successiva soletta superiore in calcestruzzo classe di resistenza minima 28/35 spessore minimo 8 cm armata con rete elettrosaldata 6/10x10.				
025	per l'impiego di casseri modulari (Igloo) con altezze oltre i 40 cm e fino a 50 cm	m <sup>2</sup>	68,02	1.427,52	97.099,91
01.A18.B10	Fornitura e Posa in opera di Serramenti metallici esterni, con apertura a vasistas o ad anta e ribalta con fermo normale, completi di telaio a taglio termico e vetro montato tipo camera basso emissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1), con profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva Uw= =<2,0 e =>1,6 W/m <sup>2</sup> K (UNI EN ISO 10077-1) Esclusa la fornitura al piano.				
075	In alluminio, a più ante, aventi superficie superiore a m <sup>2</sup> 3,5	m <sup>2</sup>	327,10	280,00	91.588,00
01.A12.B75	Posa in opera di pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, anche con fascia lungo il perimetro o disposto a disegni, realizzata mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e sigillatura delle fughe (mm 0-5), compresa ogni opera accessoria per la formazione dei giunti di dilatazio				
005	Per una superficie di almeno m <sup>2</sup> 0,20	m <sup>2</sup>	29,44	3.105,38	91.422,42
01.P09.E60	Lastre piene in gesso protetto per intonaco a secco, rivestimenti o pareti divisorie componibili su strutture metalliche od in legno				
015	dello spessore di mm 15	m <sup>2</sup>	4,14	21.718,62	89.915,09

**3947 - ENERGY CENTER - AREA EX WESTINGHOUSE - ZONA SPINA 2 Elaborato N°9 PROGETTO DEFINITIVO 2 EDILE - ENERGY CENTER**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>03.A07.A01</b>	Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, compresa la posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta				
005	Su superfici esterne verticali	m <sup>2</sup>	41,63	2.131,42	88.731,01
<b>NP_ED_05</b>	INTONACO PREMISCELATO	m <sup>2</sup>	20,74	4.246,78	88.078,21
<b>01.A01.B87</b>	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione				
020	Eseguito con mezzo meccanico	m <sup>3</sup>	7,77	10.627,50	82.575,68
<b>01.A01.A10</b>	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m <sup>3</sup> , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere				
010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m <sup>3</sup>	3,77	19.813,70	74.697,65
<b>01.A06.A20</b>	Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia				
045	In mattoni forati dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1	m <sup>2</sup>	44,18	1.676,63	74.073,52
<b>01.A17.B65</b>	Porte interne tamburate spessore mm 35, specchiature piene, rivestimento in laminato plastico di spessore mm 1,5 su rivestimento in compensato di abete spessore mm 4, complete di robusta ferramenta, serratura adeguata, ottonami e imprimitura ad olio sulle parti di legno in vista				
005	Con ossatura in abete (Picea abies, Abies alba)	m <sup>2</sup>	289,36	253,26	73.283,32
<b>01.A01.A15</b>	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, oltre i 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m <sup>3</sup> , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere				
010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, solo per la parte eccedente i 4 m	m <sup>3</sup>	5,00	14.337,50	71.687,50
<b>01.A09.G50</b>	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato				
010	Per superfici verticali o simili	m <sup>2</sup>	9,55	7.373,96	70.421,32
<b>01.A11.A40</b>	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15				
005	Formato con calcestruzzo cementizio avente resi-stenza caratteristica di kg/cm <sup>2</sup> di 150, per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m <sup>2</sup> 0,20	m <sup>2</sup>	3,29	20.259,00	66.652,09
<b>01.P09.C75</b>	Lastre costituite da una matrice di calcio silicato additivato con fibre naturali selezionate, esenti da amianto e da altre fibre inorganiche o altre sostanze nocive				
005	spessore mm 12 - REI 120 classe 0	m <sup>2</sup>	17,22	3.683,76	63.434,35

**3947 - ENERGY CENTER - AREA EX WESTINGHOUSE - ZONA SPINA 2 Elaborato N°9 PROGETTO DEFINITIVO 2 EDILE - ENERGY CENTER**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
02.P65.P05 010	Pavimento in battuto di cemento, liscio e bocciardato (spessore cm 10) con cls Resistenza caratteristica 150, compreso spolvero di cemento in ragione di kg 3 per m <sup>2</sup> . Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento (Per ogni cm in più di spessore aumento del 12%) ...	m <sup>2</sup>	34,99	1.812,49	63.419,03
01.A09.L50 005	Posa in opera di controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e termoisolanti e della relativa orditura di sostegno, esclusa la fornitura della stessa e del ponteggio Per pannelli delle dimensioni sino a cm 60x60	m <sup>2</sup>	31,90	1.951,45	62.251,27
01.P13.N50 070	Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure REI 120 a due battenti cm 120x200	cad	967,76	64,00	61.936,64
01.A09.E50 005	Impermeabilizzazione di sottopavimentazione previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva posa di due membrane elastoplastomeriche, entrambe con certificato icite, dello spessore di mm 4, armate con geotessile non tessuto prodotto a filo continuo e flessibilità' -20 °C Con membrane di tipo normale	m <sup>2</sup>	21,63	2.656,72	57.464,85
NP_ED_09	PIASTRELLE IN GRES FINE PORCELLANATO cm. 60x60	m <sup>2</sup>	58,60	979,18	57.379,95
01.P09.L00 010	Provista di pareti mobili in pannelli monoblocco autoportanti, costituiti da due lamiere esterne in acciaio dello spessore di mm 1 circa pre verniciate a fuoco con intercapedine interna riempita con lana di roccia pressata ad alta densità, complete di profili sterni, zoccolini, cornici e pezzi speciali eventualmente sagomati, comprese la ferramenta, gli ottonami e la rifinitura delle battute con apposite guarnizioni sulle parti apribili pannello monoblocco pieno con sopraluce vetrato	m <sup>2</sup>	114,80	489,72	56.219,85
01.A18.B80 025	Ringhiere metalliche in monta di scale (pianerottoli inclusi), compresa una ripresa di antiruggine In lega leggera al cromo-alluminio con disegno a linee curve od a intreccio in elementi tondi, quadri, piatti, profilati speciali	kg	22,23	2.525,27	56.136,71
01.A20.E30 005	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o più tinte a più riprese su fondi già preparati Su intonaci interni	m <sup>2</sup>	4,30	12.780,05	54.954,22
01.P09.E26 005	Controsoffitto termoisolante fono - assorbente formato da pannelli di fibra minerale a base di silicato di calcio idrato inerte, inorganici, autoportanti, leggeri, rifiniti in vista con decorazioni tipo "pietra", "mare", "neve" pannelli cm 50x50 o cm 60x60-spessore mm 20-22	m <sup>2</sup>	30,85	1.433,01	44.208,35
01.A09.B70 005	Impermeabilizzazione a vista di coperture piane, a volta, inclinate previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente Con successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, certificate ici - te, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilità' a freddo - 20 °C , di cui la prima normale e la seconda autoprotetta con scaglie di ardesia	m <sup>2</sup>	22,27	1.977,11	44.030,24
01.A10.C30 005	Rasatura con scagliola e additivi su tramezze in latero gesso Per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1	m <sup>2</sup>	4,84	9.043,55	43.770,79

**3947 - ENERGY CENTER - AREA EX WESTINGHOUSE - ZONA SPINA 2 Elaborato N°9 PROGETTO DEFINITIVO 2 EDILE - ENERGY CENTER**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
01.A09.G50 005	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato Per superfici in piano e simili	m <sup>2</sup>	6,13	7.071,98	43.351,25
01.A04.F70 010	Rete metallica elettrosaldata in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavaorata e tagliata a misura, posta in opera In tondino da 4 a 12 mm di diametro	kg	1,32	26.639,10	35.163,60
01.A05.A98 005	Muratura per pareti tagliafuoco costituita da blocchi forati di calcestruzzo leggero di argilla espansa certificati, predisposti per successiva intonacatura con malta bastarda Di spessore non inferiore a cm 12 con blocchi di cm 12x20x50 REI 120	m <sup>2</sup>	33,67	1.015,55	34.193,57
01.P09.F40 005	Profili in lamierino zincato per pareti divisorie prefabbricate in lastre di gesso protetto spessore mm 0,6	m	1,44	23.123,91	33.298,42
01.P09.A55 005	Pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) con o senza pelle, resistenza a compressione pari a 300 kpa (secondo la norma UNI EN 13164), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,036 W/mK. Per isolamento termico interno ed esterno spessore 80 mm	m <sup>2</sup>	10,94	2.958,14	32.362,05
01.P09.L00 020	Provvista di pareti mobili in pannelli monoblocco autoportanti, costituiti da due lamiere esterne in acciaio dello spessore di mm 1 circa pre verniciate a fuoco con intercapedine interna riempita con lana di roccia pressata ad alta densità, complete di profili sterni, zoccolini, cornici e pezzi speciali eventualmente sagomati, comprese la ferramenta, gli ottonami e la rifinitura delle battute con apposite guarnizioni sulle parti apribili pann. monob. porta vetrata - sopra luce vetrato	m <sup>2</sup>	244,97	131,67	32.255,20
01.A11.A10 005	Formazione di drenaggi o vespai a ridosso di murature con l'utilizzo di ciottoli forniti dalla ditta, per quantitativi superiori a m <sup>3</sup> 0.10 Eseguito a macchina, compresa l'assistenza di un operaio	m <sup>3</sup>	32,62	915,35	29.858,72
01.P13.N55 010	Sovrapprezzo all'articolo P13.N50 per porte antincendio complete di oblo' vetrato delle dimensioni di cm 30x40 o del diametro di cm 40 Con vetro REI 120	cad	789,94	37,00	29.227,78
NP_ED_11	CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA	cad	145,07	200,00	29.014,00
01.A01.A90 015	Scavo in trincea a pareti verticali di materie di qualunque natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, compresa ogni armatura occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, con sbadacchiature leggere, compresa l'estrazione con qualsiasi mezzo delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, per una profondità superiore a m 3.	m <sup>3</sup>	28,38	956,70	27.151,15
08.P03.C05 005	Fornitura e posa di pavimento in piastrelle antiacido (klinker) dimensioni cm 12 x 24,5 x 0,8 (spessore) per rivestimenti, prima scelta, comprendente: _pulizia croste, polvere, residui che possano compromettere l'adesione delle piastrelle; _preparazione e stesa con spatola dentata sul massetto di collante (4 kg/m <sup>2</sup> ) impastato con adesivo cementizio elasticizzante (kg 0,8-1/m <sup>2</sup> ); _posa delle piastrelle con relative crocette da 5 mm. Giunti di dilatazione sia perimetrali che di suddivisione posati ogni 5 m; ...	m <sup>2</sup>	53,57	499,06	26.734,64
NP_ED_06	RINZAFFO PREMISCELATO	m <sup>2</sup>	9,01	2.943,39	26.519,95

**3947 - ENERGY CENTER - AREA EX WESTINGHOUSE - ZONA SPINA 2 Elaborato N°9 PROGETTO DEFINITIVO 2 EDILE - ENERGY CENTER**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
01.P09.A55 010	Pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) con o senza pelle, resistenza a compressione pari a 300 kpa (secondo la norma UNI EN 13164), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,036 W/mK. Per isolamento termico interno ed esterno spessore 100 mm	m <sup>2</sup>	13,67	1.915,94	26.190,90
01.P09.B07 030	Pannelli in lana di roccia per isolamenti termoacustici di densità di 40 kg/m <sup>3</sup> e lambda pari a 0,035 W/mK; trattata con resine termoindurenti, euroclasse A1 spessore mm 140	m <sup>2</sup>	12,13	2.081,76	25.251,75
01.P07.B48 005	Provvista di zoccolino battiscopa in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con bordi arrotondati o a squadra, compresi i pezzi speciali (angoli e spigoli) Nel formato 10x20	m	9,32	2.704,70	25.207,80
02.P70.Q10 010	Posa in opera di zoccolino in ceramica, cotto, klinker o similari di altezza cm 8-10 ...	m	8,99	2.704,70	24.315,25
01.P09.E27 005	Struttura portante per controsoffitto formato da pannelli di fibra minerale, in profili a t di acciaio zincato, verniciati nella parte in vista sostenuta da pendini in filo di ferro zincato ancorati al soffitto, compresa la fornitura del pendinaggio in colore bianco	m <sup>2</sup>	3,70	6.375,78	23.590,37
01.A12.E55 005	Posa in opera di rivestimento per gradini In profilati di gomma	m	18,45	1.272,00	23.468,40
01.A20.F95 005	Protezione di manufatti metallici e similari realizzata mediante trattamenti ripetuti a base di vernici intumescenti di tipo approvato e certificato per la classe REI 120, applicate a pennello od a spruzzo sul supporto preventivamente trattato con primer, compresa ogni opera accessoria A tre o piu' riprese distanziate nel tempo, in misura non inferiore a 2 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	23,76	986,98	23.450,64
01.A04.C30 015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate	m <sup>3</sup>	24,56	941,84	23.131,58
01.P11.E55 030	Pavimento vinilico omogeneo a strato unico, marmorizzato, pressato e temperato, rispondente alle norme antincendio, classe 1, esente da amianto Spess mm 2 - piastre cm 60x60/120x60 - elettrocond.	m <sup>2</sup>	40,30	570,12	22.975,86
NP_ED_02	FORNITURA E POSA DI PAVIMENTO IN BAMBU'	m <sup>2</sup>	112,83	186,02	20.988,64
01.A20.E60 005	Applicazione fissativo Su soffitti e pareti interne	m <sup>2</sup>	1,62	12.780,05	20.703,68
01.A21.H60 005	Provvista e posa in opera di recinzione in grigliato di ferro zincato a caldo, costituita da pannelli elettrosaldati resi solidali alle piantane mediante bulloncini in acciaio inox normali o antifurto; il prezzo comprende: provvista della bulloneria; provvista, montaggio e posa di pannelli e piantane A maglia diversa secondo le indicazioni	kg	7,25	2.754,00	19.966,50
01.A09.E40 005	Impermeabilizzazione di muri contro terra previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva applicazione di membrana prefabbricata elastoplastomerica, dello spessore di mm 4, armata con geotessile non tessuto di poliestere prodotto da filo continuo e flessibilità a freddo -10 °C Con membrana di tipo normale	m <sup>2</sup>	15,06	1.255,14	18.902,41

**3947 - ENERGY CENTER - AREA EX WESTINGHOUSE - ZONA SPINA 2 Elaborato N°9 PROGETTO DEFINITIVO 2 EDILE - ENERGY CENTER**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
01.A12.E20 010	Posa in opera di pavimentazione in materiale vinil - omogeneo, di qualsiasi spessore Fornito in piastrelloni di diversa dimensione	m <sup>2</sup>	17,17	1.082,28	18.582,72
01.P11.F15 005	Resina epossidica termoindurente bicomponente autolivellante ad altissima resistenza all'usura per formazione di pavimentazione interna Uso industriale	kg	6,85	2.684,01	18.385,47
01.P11.F20 010	Gomma industriale per rivestimento gradini con pedata a bolli, toro a righe e alzata liscia Colori vari - spessore mm 2.6	m	13,80	1.272,00	17.553,60
01.P11.B10 010	Piastrelle di ceramica smaltate (cottoforte) compresi pezzi speciali Dimensioni cm 20x20 decorate.	m <sup>2</sup>	10,80	1.615,16	17.443,74
01.A18.C02 005	Posa in opera di pareti mobili in pannelli metallici monoblocco autoportanti, sia fissi che apribili, ad uno o piu' battenti, compresa ogni opera accessoria per il fissaggio, la regolazione dei piedini e delle battute e l'eventuale sagomatura in sito di pezzi speciali In pannelli pieni o vetriati	m <sup>2</sup>	28,53	584,64	16.679,79
01.P14.C18 010	Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato Con apertura dall'esterno con maniglia e chiave	cad	206,92	74,00	15.312,08
01.P09.A56 010	Pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) con o senza pelle, resistenza a compressione pari a 300 kpa (secondo la norma UNI EN 13164), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,038 W/mK. Per isolamento termico interno ed esterno spessore 140 mm	m <sup>2</sup>	23,18	645,62	14.965,47
24.A04.C01 005	OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Conglomerato cementizio comunque confezionato per sottofondi (magrone) con R'ck 100 kg/cm <sup>2</sup> NOTE:Le murature in calcestruzzo vanno computate di norma vuoto per pieno, con fori di porte e finestre fino alla luce netta di m <sup>2</sup> 4,00 a compenso dei relativi oneri. I prezzi analitici dei conglomerati cementizi di cui alle voci 24.A04.C03, 24.A04.C04 possono essere usati unicamente previa autorizzazione da parte dell'ufficio istruttore. ...	m <sup>3</sup>	55,43	266,51	14.772,65
01.P14.C19 010	Maniglione antipanico con scrocco alto e basso, maniglia in acciaio con bloccaggio con chiave e cilindro esterno con funzionamento dall'interno con barra orizzontale in acciaio cromato Senza funzionamento dall'esterno	cad	195,08	74,00	14.435,92
01.P20.B03 055	Vetrate antisfondamento formate da due lastre di vetro con interposto foglio di polivinil - butirrale Spessore mm 6+0.76+6; Ug= 5,3 w/m2k e Rw= c.a 37dB	m <sup>2</sup>	68,32	208,60	14.251,55
01.P22.T00 005	Combinazione w.c./ bidet in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile specialerimuovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, altezza 500 mm e lunghezza 800 mm dalla parete, completo di cassetta, batteria, comando di scarico di tipo agevolato, miscelatore termoscopico, comando a leva, doccia a telefono con pulsante di funzionamento sull'impugnatura, regolatore automatico di portata, tipo da incasso con presa d'acqua a muro, il tutto secondo le vigenti normative Installazione a pavimento	cad	1.549,50	9,00	13.945,50
01.P09.E30	isolamento acustico fono-impedente al calpestio a strati differenziati costituito da uno strato di agglomerato di sughero naturale e un cartone bivermiculizzato sulle due facce del peso di g/m <sup>2</sup> 800				



**3947 - ENERGY CENTER - AREA EX WESTINGHOUSE - ZONA SPINA 2 Elaborato N°9 PROGETTO DEFINITIVO 2 EDILE - ENERGY CENTER**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
010	in tre strati, con sughero spessore mm 1,5	m <sup>2</sup>	2,31	5.907,50	13.646,32
<b>01.A18.C10</b>	Posa in opera di manufatti in lega di alluminio.				
005	Cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere ecc.	kg	5,21	2.525,27	13.156,65
<b>01.A17.A80</b>	Falso telaio per il fissaggio dei serramenti alla muratura, dato in opera, misurato sullo sviluppo effettivo				
005	In legno di abete (Picea abies, Abies alba)	m <sup>2</sup>	40,69	298,62	12.150,86
<b>01.P05.E00</b>	Canna fumaria formata da elementi autoportanti composti da camicia esterna in calcestruzzo leggero vibrocompresso e da camicia interna in refrattario conforme ai requisiti richiesti dalla legge n.615 del 13-7-1966, compresa la fornitura del cordolo in lana minerale da interporre agli elementi in refrattario				
035	diametro interno del refrattario cm 35	m	105,56	112,00	11.822,72
<b>01.P07.B45</b>	Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo				
005	Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40	m <sup>2</sup>	24,28	486,56	11.813,68
<b>01.P27.E40</b>	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6-6.5				
010	Contenente sostanza organica non inferiore al 2%	m <sup>3</sup>	12,07	898,75	10.847,91
<b>01.P09.B07</b>	Pannelli in lana di roccia per isolamenti termoacustici di densità di 40 kg/m <sup>3</sup> e lamda pari a 0,035 W/mK; trattata con resine termoindurenti, euroclasse A1				
025	spessore mm 120	m <sup>2</sup>	10,39	988,38	10.269,27
<b>01.A17.B70</b>	Posa in opera di porte interne semplici o tamburate, a pannelli od a vetri, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti, per qualsiasi spessore, montate su chianbrane o telarone				
005	In qualsiasi tipo di legname	m <sup>2</sup>	40,39	253,26	10.229,16
<b>01.P13.N50</b>	Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure				
085	REI 120 a due battenti cm 180x200	cad	1.131,57	9,00	10.184,13
<b>01.A12.A10</b>	Lisciatura dei piani di posa con aggiunta di betonite				
005	Per superfici di almeno m <sup>2</sup> 0,20	m <sup>2</sup>	11,15	894,67	9.975,57
<b>01.A21.G55</b>	Posa di geotessile su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno etc.; puntato, graffiato e cucito a regola d'arte				
005	In fibra di poliestere o simile	m <sup>2</sup>	2,14	4.585,20	9.812,33
<b>01.A18.B15</b>	Provvisa e posa di porte in ferro costruite con due lamiere affacciate, spessore 10/10 con interposto pannello ignifugo dello spessore di mm 30, il tutto montato su robusta intelaiatura metallica. per la tenuta al fumo si prescrive un gioco massimo di mm 5 e battuta 5 volte il gioco. tutti i profili e le lamiere dovranno essere unite mediante saldatura				
005	Resistenti al fuoco per 60 primi ed a tenuta di fumo.	m <sup>2</sup>	224,42	43,12	9.676,99
<b>01.P09.B07</b>	Pannelli in lana di roccia per isolamenti termoacustici di densità di 40 kg/m <sup>3</sup> e lamda pari a 0,035 W/mK; trattata con resine termoindurenti, euroclasse A1				
020	spessore mm 100	m <sup>2</sup>	6,55	1.458,63	9.554,03

**3947 - ENERGY CENTER - AREA EX WESTINGHOUSE - ZONA SPINA 2 Elaborato N°9 PROGETTO DEFINITIVO 2 EDILE - ENERGY CENTER**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>01.A18.G10</b> 005	Posa di maniglione antipanico Con o senza funzionamento esterno	cad	64,52	148,00	9.548,96
<b>01.A09.L70</b> 005	Posa di cornice perimetrale ad I in metallo leggero, escluso il ponteggio Per controsoffitto	m	6,21	1.496,40	9.292,66
<b>01.A18.B18</b> 005	Posa in opera di porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello Per qualsiasi spessore	m <sup>2</sup>	44,03	205,20	9.034,96
<b>01.A19.A30</b> 015	Tubi pluviali in polivinile (tipo pesante), dati in opera Del diametro di cm 12	m	19,10	467,50	8.929,25
<b>02.P75.R30</b> 010	Lisciatura dei piani di posa con materiale autolivellante ad indurimento rapido, a base di cemento e resine ( fino ad un massimo di 5 kg al m <sup>2</sup> ) N.B. Per ogni kg in più di materiale autolivellante a base di cemento e resine aumento del 15% sul prezzo finale. ...	m <sup>2</sup>	11,28	751,64	8.478,50
<b>01.A01.A05</b> 010	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso lasportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere In assenza di alberi	m <sup>3</sup>	4,78	1.732,50	8.281,35
<b>01.A12.A40</b> 005	Spalmatura di vernice antiumido a base di resine epossidiche tricomponenti, ogni ripresa Per superfici di almeno m <sup>2</sup> 0,20	m <sup>2</sup>	9,17	894,67	8.204,13
<b>01.P09.B07</b> 010	Pannelli in lana di roccia per isolamenti termoacustici di densità di 40 kg/m <sup>3</sup> e lamda pari a 0,035 W/mK; trattata con resine termoindurenti, euroclasse A1 spessore mm 60	m <sup>2</sup>	3,94	2.081,76	8.202,13
<b>01.A01.A80</b> 080	Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondità di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso In assenza d'acqua	m <sup>3</sup>	77,70	100,00	7.770,00
<b>01.A20.E38</b> 005	Applicazione di idropittura murale opaca a base di silicati di potassio, pigmenti inorganici selezionati e cariche minerali, non filmogena ma permeabile all'acqua ed al vapore acqueo, perfettamente reagente con il supporto preventivamente pulito, applicata con una mano di fondo diluita al 30% come imprimitura e con due riprese successive distanziate nel tempo diluite al 10% la prima e 25% la seconda, esclusa la preparazione del supporto, eseguita a qualsiasi piano del fabbricato Su pareti esterne, vani scala, androni	m <sup>2</sup>	15,62	497,42	7.769,70
<b>01.A15.A10</b> 035	Posa in opera di vetri di qualunque dimensione su telai metallici od in legno, misurati in opera sul minimo rettangolo circoscritto, incluso il compenso per lo sfrido del materiale Vetri antisfondamento	m <sup>2</sup>	36,90	208,60	7.697,34
<b>01.A18.B90</b> 015	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata, anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, foderature, pannelli e simili, comprese eventuali cerniere ed accessori di assicurazione e chiusura In ferro zincato	kg	9,19	803,90	7.387,84
<b>01.P11.B44</b> 005	Marmette autobloccanti forate in calcestruzzo cementizio vibrato e pressato ad alta resistenza (resistenza caratteristica 500 kg/cm <sup>2</sup> ) delle dimensioni esterne di cm 37x21 circa per pavimentazioni esterne e tappeti erbosi Spessore cm 7-8	m <sup>2</sup>	14,70	497,80	7.317,66

**3947 - ENERGY CENTER - AREA EX WESTINGHOUSE - ZONA SPINA 2 Elaborato N°9 PROGETTO DEFINITIVO 2 EDILE - ENERGY CENTER**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
01.P09.E34 015	Controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e tagliafuoco composti da agglomerato di fibre minerali e resine sintetiche, finiti nella parte a vista da tre mani di pittura acrilica bianca, variamente decorati, compresa l'orditura di sostegno dim. mm 600x600x15 e orditura non apparente	m <sup>2</sup>	11,90	518,44	6.169,44
01.P28.A15 025	Geotessile non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine da g/m <sup>2</sup> 68 a 280, per la costruzione di drenaggi, strade, piazzali, parcheggi, la stabilizzazione del suolo, il controllo dell'erosione, impianti sportivi, giardini pensili g/m <sup>2</sup> 230	m <sup>2</sup>	1,34	4.585,20	6.144,17
01.P10.F55 005	Barriera a vapore per manti sintetici di impermeabilizzazione in polietilene Dello spessore di mm 0,3	m <sup>2</sup>	1,70	3.560,83	6.053,41
01.A23.C80 005	Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura Dello spessore di cm 4 e 6	m <sup>2</sup>	11,83	497,80	5.888,97
01.P09.A12 030	Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 120 kpa e densità compresa tra 18-25 kg/m <sup>3</sup> (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda inferiore a 0,035 W/mK. Per isolamento termico di pareti e solai spessore 100 mm	m <sup>2</sup>	7,33	751,64	5.509,52
01.P22.T05 005	Lavabo in ceramica per disabili, frontale concavo, bordi arrotondati, appoggio per gomiti, spartiacqua antispruzzo, miscelatore meccanico a leva lunga con bocchello estraibile, sifone con scarico flessibile Cm 70x57 mensole fisse	cad	605,09	9,00	5.445,81
01.P22.A62 005	Vaso sospeso in vitreous-china a cacciata, con scarico a parete, fissaggio a parete cm 57x37x36	cad	97,05	56,00	5.434,80
01.A04.C30 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolodella stessa In strutture di fondazione	m <sup>3</sup>	20,21	266,51	5.386,17
01.A23.B50 005	Posa di cordoli in cemento pressato o vibrato in cassero metallico, retti o curvi, comprendente: - lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di recupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto alle discariche;- il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m <sup>3</sup> - sabbia m <sup>3</sup> 0.400 - ghiaietta m <sup>3</sup> 0.800);il rin Cordoli aventi sezione rettangolare di cm 10x25;con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina; con il rinfianco di sezione triangolare avente cm 15 di base e cm 15 di altezza	m	14,02	364,00	5.103,28
01.A04.B19 020	Calcestruzzo strutturale preconfezionato, conforme alla UNI EN 206-1, alleggerito con argilla espansa, in classe di consistenza S4. Classe di resistenza caratteristica a compressione Rck 25 N/mm <sup>2</sup> , massa volumica 1700 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	143,14	34,97	5.005,32
01.A09.E75	Stesa di vernice protettiva di resine sintetiche ad alta elasticita', in base acquosa, atossica, ininfiammabile, resistente agli acidi e ai raggi U.V.; spessore 200 micron				

**3947 - ENERGY CENTER - AREA EX WESTINGHOUSE - ZONA SPINA 2 Elaborato N°9 PROGETTO DEFINITIVO 2 EDILE - ENERGY CENTER**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
005	Su manti impermeabili in base acquosa	m <sup>2</sup>	5,05	894,67	4.518,08
<b>01.P13.N50</b>	Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure				
055	REI 120 ad un battente cm 90x200	cad	500,06	8,00	4.000,48
<b>01.A18.C50</b>	Provvista e preparazione alla posa di cancelli riducibili in qualunque forma e dimensione, raccolti in vista od occultati, completi di guida superiore di sospensione e scorrimento su cuscinetti a sfere, e guida inferiore anche munita di copriguida, serratura a doppio catenaccio e due riprese di antiruggine				
015	Formati da montanti in doppio profilato di ferro ad U, delle dimensioni di mm 30x22x30, distanziabili con diagonali snodati	m <sup>2</sup>	199,02	20,00	3.980,40
<b>01.P22.H28</b>	Vaschetta di cacciata in plastica pesante tipoGeberit da incasso,isolata contro la trasudazione,batteria interna,comando a leva a pulsante sulla placca di copertura,allacciamento alla rete idrica da 1/2",rubinetto di arresto,fissaggi per la cassetta e rete per l'intonaco				
010	Da litri 14, dimensioni cm50x12, 5x51	cad	66,99	56,00	3.751,44
<b>20.A27.A10</b>	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto in discarica degli eventuali materiali di risulta				
005	Con preparazione manuale del terreno	m <sup>2</sup>	2,17	1.669,50	3.622,82
<b>01.P05.B60</b>	Cordoli in cemento pressato retti o curvi, conformi alle prescrizioni della citta', attualmente in vigore, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0.80 con smusso arrotondato e muniti di foro a gola di lupo delle dimensioni di cm 12X35				
005	sez. rettangolare cm 10x25, peso kg 54 circa	m	9,55	364,00	3.476,20
<b>20.A27.A70</b>	Messa a dimora di specie tappezzanti arbustive compresa la provvista di terra vegetale, la miscela di terriccio umificato per cm 5 di spessore, il telo pacciamante in tessuto pvc compreso di opportuno ancoraggio in tondini di ferro, il diserbante ecologico per uno spessore di cm 3, lo spianamento e la regolarizzazione del piano di posa, due diserbi manuali nel corso della prima stagione vegetativa e tre bagnamenti di cui il primo all'impianto; con una densita' di 5-7 piantine al m <sup>2</sup> secondo le indicazioni				
005	Su cassonetto gia' preparato compreso il dissodamento del sottofondo	m <sup>2</sup>	25,18	128,00	3.223,04
<b>01.A20.F80</b>	Verniciatura con vernice ad alluminio di parti metalliche				
005	Ad una ripresa	m <sup>2</sup>	7,28	437,20	3.182,82
<b>01.P27.A60</b>	Fornitura di rosai, esenti da malattie, ben ramificati, forniti secondo le indicazioni della direzione lavori				
025	Rosai coprisuolo da talea in var. r=3-4 v=10	cad	6,08	512,00	3.112,96
<b>01.P22.C10</b>	Gruppo miscelatore monoforo in ottone cromato per lavabo, con bocca di erogazione fusa, spor- genza cm14 circa, senza scarico automatico				
020	Da 1/2" con aeratore, tipo pesante	cad	42,85	72,00	3.085,20
<b>01.P22.T25</b>	Specchio reclinabile per disabili in tubo di alluminio rivestito in nylon, sistema di inclinazione frizionato e sistema di fissaggio a parete con protezione				
005	Colore bianco	cad	339,08	9,00	3.051,72
<b>01.P22.A13</b>	Semicolonna per lavabo in vitreous-china				

**3947 - ENERGY CENTER - AREA EX WESTINGHOUSE - ZONA SPINA 2 Elaborato N°9 PROGETTO DEFINITIVO 2 EDILE - ENERGY CENTER**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
005	cm 36x32	cad	47,46	63,00	2.989,98
<b>01.A20.A20</b>	Raschiatura e lavatura a fondo delle vecchie tinte, stuccatura e scartavetratura eseguite su intonaci esterni già tinteggiati				
005	Per superfici di almeno m <sup>2</sup> 4	m <sup>2</sup>	5,63	497,42	2.800,47
<b>01.A12.E40</b>	Posa in opera di zoccolino in linoleum, di qualunque spessore				
005	Altezza fino cm 10 - quantitativi di almeno m 0,5	m	5,93	465,60	2.761,02
<b>25.A02.A15</b>	SOVRAPREZZO				
005	SOVRAPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA OLTRE 5 KM. Sovraprezzo per trasporto a discarica oltre i 5 km dal punto più vicino del cantiere con autocarro, per ogni m <sup>3</sup> e km. Misurato per il solo viaggio di andata.	m <sup>3</sup>	0,27	10.000,00	2.700,00
<b>01.P09.B09</b>	Pannelli rigidi in lana di roccia della densità di 60 kg/m <sup>3</sup> e lamda pari a 0,035 W/mK. Per l'isolamento termo-acustico di pareti e solai e trattata con resine termoindurenti, euroclasse A1				
025	spessore 80 mm	m <sup>2</sup>	7,41	347,62	2.575,86
<b>01.A08.B13</b>	Posa in opera di canna fumaria formata da elementi autoportanti a doppia parete in calcestruzzo leggero vibrocompresso conforme ai requisiti richiesti dalla legge 615 del 13.7.1966				
010	Per sezioni interne da cm <sup>2</sup> 1201 a cm <sup>2</sup> 3000	m	22,79	112,00	2.552,48
<b>01.P22.A10</b>	Lavabo in vetro - china con troppo - pieno, con o senza spallierina, con eventuali fori per rubinetteria, di qualsiasi forma				
020	cm 59x48x19	cad	35,08	63,00	2.210,04
<b>01.P11.A50</b>	Pavimento in marmo lavorato al piano di sega, in misure di serie (cm 15x30 - 40x20 - 50x25 - 60x x30 - 20x20 - 30x30)				
010	In granito bianco montorfano - spessore cm 1,6	m <sup>2</sup>	89,00	24,48	2.178,72
<b>01.P27.M05</b>	Panche in legno della lunghezza non inferiore a metri 2.00				
015	Tipo "Via Garibaldi"	cad	420,25	5,00	2.101,25
<b>01.P09.B07</b>	Pannelli in lana di roccia per isolamenti termoacustici di densità di 40 kg/m <sup>3</sup> e lamda pari a 0,035 W/mK; trattata con resine termoindurenti, euroclasse A1				
005	spessore mm 40	m <sup>2</sup>	2,62	763,42	2.000,16
<b>01.P10.F58</b>	Strato separatore geotessile non tessuto in polipropilene per manti sintetici di impermeabilizzazione				
005	Del peso di g 200	m <sup>2</sup>	1,27	1.479,07	1.878,42
<b>01.A04.C30</b>	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolodella stessa				
020	In strutture complesse od a sezioni ridotte	m <sup>3</sup>	36,86	49,19	1.813,18
<b>08.P03.C10</b>	Posa in opera di zoccolo, formato con piastrelle speciali in klinker, con gola di raccordo a becco di civetta.				
005	...	m	10,99	161,10	1.770,49
<b>13.P01.C10</b>	Fornitura e posa in opera di tesata o ancoraggi con fune in acciaio zincato				
020	Fornitura e posa in opera di tiranti in fune di acciaio zincato diametro nominale 7 mm, formazione : 49 fili, rivestita in polipropilene nero per uno spessore di 1,5 mm, diametro esterno 10 mm circa, completa degli accessori occorrenti;	m	14,97	115,60	1.730,53
<b>01.A20.E60</b>	Applicazione fissativo				
010	Su muri esterni, facciate, scale, porticati, an-droni e simili	m <sup>2</sup>	3,27	497,42	1.626,56

**3947 - ENERGY CENTER - AREA EX WESTINGHOUSE - ZONA SPINA 2 Elaborato N°9 PROGETTO DEFINITIVO 2 EDILE - ENERGY CENTER**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
01.P11.E80 010	Zoccolino vinilico a colori uniti o striati dello spessore fino a mm 1 Altezza cm 10	m	3,43	465,60	1.597,02
01.P13.N50 050	Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure REI 120 ad un battente cm 80x200	cad	466,63	3,00	1.399,89
01.A18.C60 005	Posa in opera di cancelli riducibili Formati da montanti in doppio profilato di ferro ad U	m <sup>2</sup>	68,07	20,00	1.361,40
01.A20.E80 005	Formazione di zocolature o pareti, liscie od operate, previa preparazione del fondo, rasatura,scartavetratura, ecc,con finitura in resine trasparenti (date a piu'riprese), spessore minimo mm 1,5 Con vernici resinoplastiche speciali tipo plasticoat, leorm, ecc.	m <sup>2</sup>	8,59	152,85	1.312,98
01.A18.C00 005	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili	kg	1,62	803,90	1.302,31
01.P22.T60 005	maniglione di sostegno a muro ribaltabile in alluminio e rivestimento esterno in nylon Lunghezza cm 90	cad	141,91	9,00	1.277,19
01.P22.T50 005	Corrimano combinato a muro per doccia, costituito da tubo interno in alluminio e rivestimento esterno in nylon, completo sia di curve terminali che di staffaggio, tipo destro o tipo sinistro Diametro est. mm 35 dimensioni cm 40x65	cad	128,28	9,00	1.154,52
01.P22.B22 005	Accessori per installazione apparecchi sospesi Kit fissaggio a parete per vaso o bidet	cad	19,48	56,00	1.090,88
01.P22.T55 005	Maniglione per doccia, vasca, w.c., bidet, porte ecc., costituito da tubo in alluminio rivestito in nylon Diametro esterno mm 35 lunghezza cm 41	cad	59,04	17,00	1.003,68
01.P09.E28 015	Cornice perimetrale per controsoffitti o rivestimenti in pannelli, doghe o quadri in profilato di acciaio a L	m	0,67	1.496,40	1.002,60
01.P22.T15 005	Box a due lati per piatto doccia a filo pavimento, con profili in alluminio verniciato e pannelli in vetro accoppiato di sicurezza, serigrafato, completo di guarnizioni di tenuta a pressione sul piatto doccia Altezza cm 100 larghezza cm 90	cad	625,54	1,00	625,54
01.P09.M00 010	Membrana prefabbricata elastoplastomerica, elastoplastomerica, armata con geotessile non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm4 e flessibilità a freddo -20 °C., munita di certificato ICITE autoprotetta con scaglie di ardesia	m <sup>2</sup>	6,54	87,00	568,98
01.P22.B22 010	Accessori per installazione apparecchi sospesi Kit fissaggio a parete per semicolonna	cad	8,80	63,00	554,40
01.P09.L00 005	Provvista di pareti mobili in pannelli monoblocco autoportanti, costituiti da due lamiere esterne in acciaio dello spessore di mm 1 circa pre verniciate a fuoco con intercapedine interna riempita con lana di roccia pressata ad alta densita', complete di profili sterni, zoccolini, cornici e pezzi speciali eventualmente sagomati,comprese la ferramenta, gli ottonami e la rifinitura delle battute con apposite guarnizioni sulle parti apribili pannello monoblocco pieno	m <sup>2</sup>	109,67	4,83	529,71

**3947 - ENERGY CENTER - AREA EX WESTINGHOUSE - ZONA SPINA 2 Elaborato N°9 PROGETTO DEFINITIVO 2 EDILE - ENERGY CENTER**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
01.P22.H30 020	Placche di copertura bianche per vaschetta da incasso tipo Geberit Comando a pulsante per vaschette, litri 14	cad	9,33	56,00	522,48
01.P27.L25 005	Geotessile non tessuto antierosivo pacciamante composto di fibre biodegradabili coesionate meccanicamente mediante agugliatura su strato cartaceo, senza impiego di collanti o appretti o cuciture e/o filamenti o reti in materia plastica, con: - massa areica g/m <sup>2</sup> 1200 - fibre vegetali 94% - barriera cartacea 6% In bobine - spessore mm 6.5	m <sup>2</sup>	4,01	128,00	513,28
01.P22.T40 005	Corrimano diritto a misura, costituito da tubointerno in alluminio e rivestimento esterno in nylon, completo sia di curve terminali che di staffaggio Diametro esterno mm 35	m	89,83	5,40	485,08
01.P22.A70 025	Piatti doccia in gres ceramico smaltato cm 78x78x11, installazione sopra pavimento	cad	110,91	4,00	443,64
01.P22.T65 005	Gruppo doccia a telefono con getto regolabile, rampa saliscendi, manopola di bloccaggio a levetta, tubo flessibile a doppia aggraffatura e soffione anticalcare, autopulente e autosvuotante Colore bianco o grigio	cad	85,93	5,00	429,65
04.P83.C02 010	Segnaletica in termo-spruzzato plastico rifrangente Strisce di mezzeria, corsia, ecc. per ogni metro lineare di striscia effettivamente spruzzata. Striscia di larghezza di 15 cm	m	0,80	520,00	416,00
01.P16.B50 005	Zoccolino battiscopa in legno verniciato lucido, dello spessore di mm 8 con bordo raccordato Prezzo per ogni cm di altezza	m	0,76	546,00	414,96
01.A12.B60 005	Posa in opera di zoccolino battiscopa levigati elucidati dello spessore cm 1 altezza da cm 6 a 10, compreso la sigillatura dell'intonaco sul bordo superiore Per una lunghezza di almeno m 2	m	6,25	54,60	341,25
01.P22.T10 005	Piatto doccia accessibile, in vetroresina, per installazione a filo pavimento, con flange di impermeabilizzazione su tre lati e griglie di ancoraggio, completo di piletta sifonata Cm 90x90 colore bianco	cad	340,58	1,00	340,58
05.P73.F50 005	Provvisa e posa in opera dibocchette di transito in alluminio con cornice perimetrale o controtelaio .....	dm <sup>2</sup>	7,59	36,00	273,24
01.P22.T20 005	Seggiolino ribaltabile a parete per doccia Con supporto a pavimento	cad	271,32	1,00	271,32
01.P22.E55 010	Miscelatore monocomando, tipo meccanico, in ottone cromato per doccia, completo di accessori Da 1/2", a parete	cad	46,41	5,00	232,05
20.A27.A45 005	Posa telo pacciamante su aiuole già preparate per il piantamento, compresa la sagomatura, l'ancoraggio al suolo con idonee forcelle metalliche e l'ancoraggio al suolo sul perimetro esterno con tondino di ferro In pvc drenante	m <sup>2</sup>	1,59	128,00	203,52
01.P05.E05 005	Piastra di chiusura (camino), per canna fumaria in elementi autoportanti conformi ai requisiti richiesti dalla legge n.615 del 13-7-1966 diametro interno del refrattario cm 12	cad	13,40	8,00	107,20
Totale Importo delle voci componenti il 100% di quanto posto a base di gara					€ 5.470.000,00

**3947 - ENERGY CENTER - AREA EX WESTINGHOUSE - ZONA SPINA 2 Elaborato N°9 PROGETTO DEFINITIVO 2 EDILE - ENERGY CENTER**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
------	---	--------------------	-----------------	-----------------	----------------





CITTA' DI TORINO

**VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA -DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER  
L'EDILIZIA PUBBLICA - SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**

## OPERE STRUTTURALI

Importo delle voci di prezzo costituenti

il 100%

dell'importo posto a base di gara

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°10 PERIZIA - OPERE STRUTTURALI - 18 Marzo 2013 ore 13,00**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>NP_S_07</b>	Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica a lavorazione saldata e/o bullonata, comprese le necessarie opere...	kg	4,43	253.096,00	1.121.215,28
<b>01.A04.F10</b>	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido;				
005	In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	kg	1,39	665.523,093	925.077,10
<b>01.A04.H30</b>	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, platee ecc compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti				
005	In legname di qualunque forma	m <sup>2</sup>	39,32	13.468,05	529.563,73
<b>NP_S_03</b>	Solaio bidirezionale tipo C, in c.a. a nervature ortogonali di spessore totale pari a 35 cm alleggerito con.....	m <sup>2</sup>	134,79	3.803,20	512.633,33
<b>01.A04.B20</b>	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm.				
005	Classe di resistenza a compressione minima C25/30.	m <sup>3</sup>	108,23	2.985,86	323.159,85
<b>NP_S_06</b>	Solaio bidirezionale tipo F, in c.a. a nervature ortogonali di spessore totale pari a 50 cm alleggerito con.....	m <sup>2</sup>	164,92	1.719,00	283.497,48
<b>01.A04.B30</b>	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: all'interno di edifici in Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104).				
025	Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m <sup>3</sup>	135,74	1.906,22	258.750,03
<b>NP_S_04</b>	Solaio bidirezionale tipo D, in c.a. a nervature ortogonali di spessore totale pari a 50 cm alleggerito con.....	m <sup>2</sup>	164,92	1.064,20	175.507,86
<b>NP_S_02</b>	Solaio bidirezionale tipo B, in c.a. a nervature ortogonali di spessore totale pari a 55 cm alleggerito con.....	m <sup>2</sup>	156,66	1.032,60	161.767,12
<b>NP_S_01</b>	Solaio bidirezionale tipo A, in c.a. a nervature ortogonali di spessore totale pari a 55 cm alleggerito con.....	m <sup>2</sup>	170,56	891,10	151.986,02
<b>01.A04.C30</b>	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolodella stessa				
015	In strutture armate	m <sup>3</sup>	24,56	2.886,77	70.899,02
<b>NP_S_05</b>	Solaio bidirezionale tipo E, in c.a. a nervature ortogonali di spessore totale pari a 30 cm alleggerito con.....	m <sup>2</sup>	122,20	396,00	48.391,20
<b>01.A04.C30</b>	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolodella stessa				
005	In strutture di fondazione	m <sup>3</sup>	20,21	2.005,31	40.527,36

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°10 PERIZIA - OPERE STRUTTURALI - 18 Marzo 2013 ore 13,00**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>01.A04.E00</b> 005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato	m <sup>3</sup>	8,01	4.957,314	39.708,09
<b>01.A04.H10</b> 005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma	m <sup>2</sup>	29,36	1.080,10	31.711,74
<b>02.P40.I25</b> 010	Solaio autoportante in lastre di lamiera grecata per sovraccarichi utili sino a kg/m <sup>2</sup> 600, fino a m 2,5 di luce compresa rete elettrosaldata cm 20x20 diametro mm 5 e getto in calcestruzzo dello spessore totale di cm 6 oltre la nervatura della lamiera (escluso taglio e rimozione delle pareti perimetrali per l'incastro di appoggio) ...	m <sup>2</sup>	96,79	206,00	19.938,74
<b>01.A24.G00</b> 005	Provvista e posa in opera di waterstop in gomma della larghezza minima di cm 20 con bulbo centrale, in muri, spalle, solette, etc., compreso ogni onere Per impermeabilizzazione di giunti sia verticali che orizzontali	m	36,37	300,00	10.911,00
<b>01.A04.B30</b> 010	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4, per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: all'interno di edifici in Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104). Classe di resistenza a compressione minima C28/35	m <sup>3</sup>	116,93	65,234	7.627,81
<b>01.A04.H00</b> 005	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta qualisolette, traversi ecc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma	m <sup>2</sup>	58,78	153,30	9.010,97
<b>01.A21.A50</b> 010	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm	m <sup>2</sup>	1,09	4.245,60	4.627,70
<b>01.A04.C20</b> 015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito con l'ausilio della gru compreso il nolo della stessa In strutture armate	m <sup>3</sup>	53,49	65,234	3.489,37
Totale Importo delle voci componenti il 100% di quanto posto a base di gara					€ 4.730.000,79
Arrotondamento					€ -0,79
<b>IMPORTO A BASE DI GARA</b>					<b>€ 4.730.000,00</b>



CITTA' DI TORINO

**VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA -DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER  
L'EDILIZIA PUBBLICA - SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**

## IMPIANTI TERMOMECCANICI

Importo delle voci di prezzo costituenti

il 100%

dell'importo posto a base di gara

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>03.P13.B03</b> 005	Controsoffitto radiante in cartongesso con struttura portante composta da portanti primari in lamiera d'acciaio agganciati alla soletta mediante pendini e portanti secondari fissati a scatto sui primari, pannelli sandwich composti cartongesso e polistirene espanso, serpentina radiante in polietilene annegata nei pannelli e tubi in polietilene ad alta densità reticolato con barriera antiossigeno per il raccordo tra i pannelli. Pannelli composti da mm 15 di cartongesso e mm 30 di polistirene	m <sup>2</sup>	76,07	1.800,00	136.926,00
<b>03.P13.B04</b> 005	Sistema a soffitto radiante. Controsoffitto radiante metallico costituito da portanti in lamiera d'acciaio, pannelli forati in lamiera d'acciaio zincata e verniciata dotati di diffusori in alluminio estruso passivato ed anodizzato e tubazioni di raccordo in PE-X resa termica 87 W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	139,46	900,00	125.514,00
<b>N96_NP1T</b>	Provvista e posa di Assorbitore con acqua di falda. Potenza frigorifera kW 155.	cad	67.187,37	1,00	67.187,37
<b>N96_NP2T</b>	Provvista e posa di Pompa di calore, funzionamento con acqua di falda. Potenza kW 400.	cad	66.726,22	1,00	66.726,22
<b>03.A12.B01</b> 005	Posa in opera di controsoffitto radiante modulare costituito da pannelli radianti in cartongesso con diffusori in alluminio estruso e isolati con schiuma poliuretanic, inclusa la posa di tutti i profili metallici, i collegamenti idraulici tra i pannelli, l'incassatura dei corpi illuminanti, tagli, sfridi, pulizia e asporto del materiale di risulta . . .	m <sup>2</sup>	36,81	1.800,00	66.258,00
<b>05.P73.G10</b> 005	Provvista e posa in opera dicanalizzazioni eseguite in lastra di schiumarigida di poliisocianato autoestinguente,dello spessore di 20 mm e della densita' noninferiore a 45 kg/mc, interposta a lamierinodi alluminio goffrato dello spessore minimo di 80 micron, compreso materiali di consumo ed eventuali pezzi speciali .....	m <sup>2</sup>	31,05	1.540,86	47.843,71
<b>N96_NPT3</b>	Fornitura e Posa di Gruppo di pressurizzazione Antincendio a norma UNI 12845.	cad	38.164,00	1,00	38.164,00
<b>05.P73.F20</b> 005	Provvista e posa in opera dibocchetta mandata o ripresa aria in al- luminio anodizzato a doppia fila di alette con serranda di taratura .....	dm <sup>2</sup>	17,29	2.000,00	34.580,00
<b>12.P15.A58</b> 015	Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione singola per impianto di riscaldamento con attacchi a flange, in linea monostadio, singola tenuta meccanica, spurgo aria, motore standard a cassa chiusa, a gabbia di scoiattolo con ventola di raffreddamento, ad una velocità, 3 x 380 V - 415 V, da IP 44 a IP 55 compreso di flange, guarnizioni, valvole di intercettazione, saldature, smontaggio e demolizione del vecchio circolatore e delle saracinesche, oneri per la sicurezza. DN 150 Q=0-400 m <sup>3</sup> /h H=26-11,5m P=22000 W In=39,5 A	cad	7.865,05	4,00	31.460,20
<b>03.P13.C01</b> 020	Sistema radiante a pavimento costituito da tubi flessibili in polietilene ad alta densità reticolato con barriera antiossigeno diametro mm 17x2, alloggiati su pannelli isolanti in polistirene espanso sagomato spessore isolante mm 30,inclusi graffe, strisce isolanti di bordo, additivo termofluidificante pari a circa 0,2 litri/m <sup>2</sup> , rete elettrosaldata antiritiro diametro filo 2mm Interasse di posa dei tubi fino a cm 10	m <sup>2</sup>	35,91	851,63	30.582,03
<b>03.A12.B02</b>	Posa in opera di controffitto radiante modulare costituito da pannelli in lamiera d'acciaio zincata e verniciata dotati di diffusori in alluminio estruso passivato ed anodizzato e tubazioni di raccordo in PE-X, inclusi lo staffaggio dei portanti al solaio e i collegamenti idraulici tra i pannelli				

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
005	...	m <sup>2</sup>	30,67	900,00	27.603,00
<b>05.P73.G00</b>	Provvista e posa in opera dicanalizzazione in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, graffiata, chiodata o saldata di qualsiasi dimensione, forma o spessore				
005	.....	kg	5,69	4.739,64	26.968,55
<b>05.P67.E90</b>	Valvolame speciale in ghisa a flange, compreso materiale di consumo -				
005	Per ogni mm. di diametro nominale	mm	2,50	9.000,00	22.500,00
<b>08.P03.H10</b>	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 8 kN/m <sup>2</sup> SDR 34: del diametro esterno di cm 31,5				
180		m	62,61	350,00	21.913,50
<b>22.P03.A55</b>	Fornitura e posa di rivestimento costituito da tubi in lamiera saldata e zincata a bagno, con giunti saldati in testa su bordi preparati a bisello o con manicotti saldati				
055	Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 711. 0 mm e spessore pari a 7. 0 mm	m	237,74	90,00	21.396,60
<b>05.P73.A80</b>	Provvista e posa in opera digruppo d'espulsione e ricircolo in lamiera di acciaio zincata irrobustita con elementi strutturali in acciaio, completa di serrande, escluso motore, velocità aria superficiale frontale 3 m/s				
005	Portata fino a 5.000 mc/h	cad	1.499,72	14,00	20.996,08
<b>22.P03.A15</b>	Perforazione in terreno di qualsiasi granulometria durante l'esecuzione di un pozzo con metodo a percussione, compreso l'eventuale attraversamento di trovanti e manufatti, per ogni diametro impiegato fino a 100 m dal p. c.				
020	Per ogni metro lineare, per f = 700 mm	m	207,26	90,00	18.653,40
<b>05.P67.D30</b>	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini				
015	Per diam. oltre a 2"	kg	3,68	4.982,00	18.333,76
<b>05.P73.H40</b>	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante-coibente di canali dell'aria eseguito sulla superficie esterna con feltro in fibra di vetro trattato con resine termoindurenti rivestito su una facciata con velo di vetro trattato con resina neoprenica, di conducibilità' (lambda)=0,041 w/mc, con certificazione di comportamento al fuoco in classe 1, fissato stabilmente al canale con collari in filo o piattina ferro zincato, eseguito con fasciatura in lamierino di alluminio				
010	Densità' kg/mc 32 spessore mm 25	m <sup>2</sup>	35,40	505,00	17.877,00
<b>05.P73.B60</b>	Provvista e posa in opera di recuperatore dicalore, del tipo aria-aria, con funzionamento dei fluidi in controcorrente, provvisto di pacco scambiatore in lamiera di alluminio di spaziatura 8 mm., involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, rendimento 50-60% per portata d'aria:				
005	Fino a 2.500 mc/h	cad	1.262,70	14,00	17.677,80
<b>05.P69.C17</b>	Provvista e posa in opera testa termostatica a soffietto ad espansione di liquido; completa di ogni accessorio e data in opera funzionante				
005	.....	cad	35,90	407,00	14.611,30

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>05.P75.C70</b> 010	Provvista e posa di complesso idrante a parete oincasso con cassetta in lamiera zincata, sportello in acciaio inox o lega di alluminio anodizzato, vetro frangibile, manichetta in nylon-poliestere gommato con 70 bar di pressione di scoppioomologata, raccordi in ottone, legature a filo plastificato e coprilegatura in gomma, rubinettoidrante in ottone, completo di quant'altro necessario e conforme alla legislazione vigente, (opere murarie per incasso escluse) secondo norme "UNI 45" Con manich. da 20 m -tre effetti-nebulizzato	cad	261,85	55,00	14.401,75
<b>01.A19.H15</b> 005	Formazione di punto di adduzione acqua calda o fredda realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzioni di continuità all'adduzione descritta all'art. 01.a19.h05, eseguito con impiego di tubazioni in metal-plastico multistrato tipo geberit mepla e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. il prezzo considera uno sviluppo reale della nuova tubazione non superiore a 2 ...	cad	102,68	136,00	13.964,48
<b>01.A19.H30</b> 005	Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzione di continuità allo scarico descritto dall'art. 01.A19.H25. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - pe diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impiant ...	cad	98,88	136,00	13.447,68
<b>05.P67.D10</b> 015	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldaturaautogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini: Per diam. oltre a 2"	kg	3,11	4.260,00	13.248,60
<b>05.P67.D10</b> 010	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldaturaautogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini: Per diam. sino a 2"	kg	3,80	3.311,30	12.582,94
<b>03.P14.A12</b> 005	Inverter trifase in BT per connessione in rete con trasformatore per separazione galvanica, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte IGBT, filtri EMC in ingresso e in uscita, scaricatori di sovratensione, interruttori di potenza, dispositivo di distacco automatico dalla rete, tensione di uscita 400 V, con frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 90%, display a cristalli liquidi, conforme norme CEI 11-20. Potenza nominale 10 kWp	cad	12.348,96	1,00	12.348,96
<b>03.P14.A12</b> 005	Inverter trifase in BT per connessione in rete con trasformatore per separazione galvanica, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte IGBT, filtri EMC in ingresso e in uscita, scaricatori di sovratensione, interruttori di potenza, dispositivo di distacco automatico dalla rete, tensione di uscita 400 V, con frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 90%, display a cristalli liquidi, conforme norme CEI 11-20. Potenza nominale 10 kWp	cad	12.348,96	1,00	12.348,96

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>03.P14.A12</b> 005	Inverter trifase in BT per connessione in rete con trasformatore per separazione galvanica, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte IGBT, filtri EMC in ingresso e in uscita, scaricatori di sovratensione, interruttori di potenza, dispositivo di distacco automatico dalla rete, tensione di uscita 400 V, con frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 90%, display a cristalli liquidi, conforme norme CEI 11-20. Potenza nominale 10 kWp	cad	12.348,96	1,00	12.348,96
<b>03.P14.A12</b> 005	Inverter trifase in BT per connessione in rete con trasformatore per separazione galvanica, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte IGBT, filtri EMC in ingresso e in uscita, scaricatori di sovratensione, interruttori di potenza, dispositivo di distacco automatico dalla rete, tensione di uscita 400 V, con frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 90%, display a cristalli liquidi, conforme norme CEI 11-20. Potenza nominale 10 kWp	cad	12.348,96	1,00	12.348,96
<b>03.P14.A12</b> 005	Inverter trifase in BT per connessione in rete con trasformatore per separazione galvanica, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte IGBT, filtri EMC in ingresso e in uscita, scaricatori di sovratensione, interruttori di potenza, dispositivo di distacco automatico dalla rete, tensione di uscita 400 V, con frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 90%, display a cristalli liquidi, conforme norme CEI 11-20. Potenza nominale 10 kWp	cad	12.348,96	1,00	12.348,96
<b>05.P73.A20</b> 025	Provvista e posa in opera diarmadi condizionatori ad acqua: Per potenzialita' oltre 21000 fino 30000 fr/h	cad	11.713,10	1,00	11.713,10
<b>01.A19.E16</b> 010	Posa in opera di tubazioni in polietilene alta densita' PN10, PN6, per condotte a pressione per acqua potabile, compreso la posa dei raccordi e pezzi speciali occorrenti, escluso solo lo scavo ed il reinterro Per tubi di diametro esterno mm 40, 50 e 63	m	12,27	900,00	11.043,00
<b>05.P73.F20</b> 005	Provvista e posa in opera dibocchetta mandata o ripresa aria in alluminio anodizzato a doppia fila di alette con serranda di taratura .....	dm <sup>2</sup>	17,29	624,00	10.788,96
<b>05.P73.F80</b> 005	Provvista e posa in opera dicanalflangiati in lamiera zincata di sezione circolare compresa imprimitura ed una mano smalto: Senza rivestimento	kg	6,33	1.639,50	10.378,04
<b>05.P67.D30</b> 010	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini Per diam. sino a 2"	kg	4,05	2.430,00	9.841,50
<b>05.P73.A90</b> 010	Provvista e posa in opera gruppo refrigeratore d'acqua mono-blocco con condensatori raffreddati ad aria multicompressori alternativi, completo di armadio metallico, ventilatori bilanciati, evaporatori ad espansione secca, circuiti frigoriferi, sicurezze, ecc. Per potenzialita' oltre 10000 fino 25000 fr/h	cad	9.681,39	1,00	9.681,39
<b>05.P67.D10</b> 015	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini: Per diam. oltre a 2"	kg	3,11	3.000,00	9.330,00



**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
12.P15.A56 040	Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare con valvola di commutazione antiricircolo nel corpo pompa, a doppio clappet ammortizzato, per impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, attacchi a flange, monostadio, centrifuga ad asse verticale, con motore standard e tenuta meccanica, direttamente accoppiata con motore a cassa chiusa autoventilato, una velocità, 3 x 220 V - 240/380 - 415 V, IP 55, compreso di flange, guarnizioni, valvole di intercettazione, saldature, smon DN 150 Q=0-190 m³/h H=19,5-8m P=11000 W In=21,3 A	cad	8.776,62	1,00	8.776,62
12.P15.A56 040	Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare con valvola di commutazione antiricircolo nel corpo pompa, a doppio clappet ammortizzato, per impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, attacchi a flange, monostadio, centrifuga ad asse verticale, con motore standard e tenuta meccanica, direttamente accoppiata con motore a cassa chiusa autoventilato, una velocità, 3 x 220 V - 240/380 - 415 V, IP 55, compreso di flange, guarnizioni, valvole di intercettazione, saldature, smon DN 150 Q=0-190 m³/h H=19,5-8m P=11000 W In=21,3 A	cad	8.776,62	1,00	8.776,62
03.P14.B03 005	Collettori solari a tubi sottovuoto con tubazione in rame saldata su superficie di assorbimento selettiva all'interno di tubi in vetro al boro-silicio al alta trasparenza ai quali è stato applicato il vuoto, certificato di qualità conforme UNI EN 12975 Funzionante con tecnologia a circolazione diretta	m²	552,74	15,00	8.291,10
07.P06.G05 060	Tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte di acqua potabile; per tubi di spessore 14. 6 mm, PN 10 diam. 160 mm	m	25,82	320,00	8.262,40
05.P73.B90 025	Provvista e posa in opera direcuperatore di calore, del tipo rotativo, provvisto di pacco scambiatore calore la- tente, con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, completo di motore elettrico e di sistema di controllo velocità escluse linee elettriche, per portata d'aria Oltre 15.000 mc/h fino a 18.000 mc/h	cad	8.115,44	1,00	8.115,44
05.P70.B50 010	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 42	m	16,56	480,00	7.948,80
03.A12.C01 005	Posa in opera di sistema a pavimento radiante con pannelli in polistirene: posa cornice perimetrale, posa, accoppiamento e taglio dei pannelli isolanti, stesura della tubazione, stesura e fissaggio della rete elettrosaldata antiritiro, addizionamento del fluido termofluidificante all'impasto di calcestruzzo per il massetto Aumento sui prezzi dell'art. 03.P13.C.01	%	25,00	30.582,03	7.645,51
05.P61.F60 010	Servomotore elettrico modulante con contatto ausiliario per valvole motorizzate a stelo Oltre 2" e DN 50	cad	379,85	19,00	7.217,15
06.A01.P01 010	F.O. Fornitura in opera di cavi scaldanti autoregolanti per la protezione antigelo delle tubazioni di acqua, compreso gli accessori per la posa, escluso le terminazioni e derivazioni. F.O. di cavo scaldante autoregolante per tubazioni da 16 W/m	m	21,89	320,00	7.004,80
05.P70.B50 005	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 34	m	13,66	510,00	6.966,60

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
05.P75.H10 005	Provvista e posa di coppelle isolanti resistenti al fuoco certificate rei a norma di legge con lamierino di finitura, compreso curve e pezzi speciali e raccordi a t diametro 3 Per ogni metro	m	53,41	130,00	6.943,30
05.P73.B90 015	Provvista e posa in opera direcuperatore di calore, del tipo rotativo, provvisto di pacco scambiatore calore la- tente, con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, completo di motore elettrico e di sistema di controllo velocita' escluse linee elettriche, per portata d'aria Oltre 7.000 mc/h fino a 11.000 mc/h	cad	6.866,20	1,00	6.866,20
05.P73.H30 010	Provvista e posa in opera dirinvestimento isolante-coibente di canalidell'aria eseguito sulla superficie esterna con feltro in fibra di vetro trattato conresine termoindurenti rivestito su una fac- ciata con velo di vetro trattato con resina neoprenica, di conducibilita' (lambda) = 0,041 w/m c, con certificazione di comportamento alfuoco in classe "1", fissato stabilmente al ca- nale con collari in filo o piattina ferro zin- cato, eseguito con fasciatura in rete metallica zincata con rombi cm. 5 circa Densita' kg/mc 32 spessore mm 25	m <sup>2</sup>	12,53	545,60	6.836,37
05.P73.B30 005	Provvista e posa in opera radiatori di riscaldamento ad acqua calda con batteria in tubo di rame ed alette in rame ad 1 rango: Fino a 5.000 mc/h - fino a 19 kW	cad	481,28	14,00	6.737,92
01.A19.E12 005	Posa in opera di tubazione in metal-plastico multistrato, per condotte a pressione per acqua potabile, compresa la posa di raccordi e pezzi speciali occorrenti. il fissaggio dei tubi ai raccordi vari deve avvenire, previa sbavatura, tramite collegamento apressione effettuato con idonea attrezzatura Per diametri esterni da mm 16 a mm 26	m	7,79	860,00	6.699,40
05.P76.B70 005	Provvista e posa di estintore omologato pressurizzato, a pol- vere polivalente A-B-C da 6 kg con capacita' estinguente per fuoco 13 a-89 b "completo di valvola a pulsante e manometro, stabilmente fissato a muro, relativa omologazione punzonata sull'involucro ...	cad	75,97	87,00	6.609,39
05.P73.F00 015	Provvista e posa in opera dianemostato per distribuzione aria in fusione di alluminio anodizzato Per diametro 200	cad	55,06	120,00	6.607,20
05.P73.A10 010	Provvista e posa in opera di: afonizzatore ad alta efficienza per elettroaspiratore o torrino, in lamiera zincata con isolante interno e diaframmi antirumore in- terni in grado di ridurre del 50% la rumorosita' dell'aspiratore o del torrino, di portata: Oltre 4000 mc/h fino a 8.000 mc/h	cad	1.076,40	6,00	6.458,40
05.P75.A35 005	Provvista e posa in opera di autoclave montali- quidi in lamiera di acciaio zincato, collaudato ispesl e corredato di caricatore automatico di mantenimento costante cuscino d'aria, pressosta- ti differenziali di minima e di massima, quadro di comando e protezione, indicatore di livello con paralivello, manometro a quadrante con rubi-netto di prova, giunti antivibranti .....	l	3,16	2.000,00	6.320,00

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>05.P75.A35</b> 005	Provvista e posa in opera di autoclave montali- quidi in lamiera di acciaio zincato, collaudato ispesl e corredato di caricatore automatico di mantenimento costante cuscinio d'aria, pressosta-ti differenziali di minima e di massima, quadro di comando e protezione, indicatore di livello con paralivello, manometro a quadrante con rubi-netto di prova, giunti antivibranti	l	3,16	2.000,00	6.320,00
<b>05.P73.F20</b> 005	Provvista e posa in opera dibocchetta mandata o ripresa aria in al- luminio anodizzato a doppia fila di alette con serranda di taratura	dm <sup>2</sup>	17,29	364,80	6.307,39
<b>05.P73.B90</b> 010	Provvista e posa in opera direcuperatore di calore, del tipo rotativo, provvisto di pacco scambiatore calore la- tente, con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, completo di motore elettrico e di sistema di controllo velocita' escluse linee elettriche, per portata d'aria Oltre 4.000 mc/h fino a 7.000 mc/h	cad	6.296,94	1,00	6.296,94
<b>05.P73.B90</b> 010	Provvista e posa in opera direcuperatore di calore, del tipo rotativo, provvisto di pacco scambiatore calore la- tente, con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, completo di motore elettrico e di sistema di controllo velocita' escluse linee elettriche, per portata d'aria Oltre 4.000 mc/h fino a 7.000 mc/h	cad	6.296,94	1,00	6.296,94
<b>06.A01.P04</b> 025	F.O Fornitura in opera degli accessori per terminazione, collegamento e regolazione. F.O. di Centralina di controllo con sensori	cad	1.012,03	6,00	6.072,18
<b>05.P67.C20</b> 005	Raccorderia in ghisa malleabile per tubazioni nere	kg	23,49	255,00	5.989,95
<b>05.P75.H15</b> 005	Provvista e posa di coppelle isolanti resistenti al fuoco certificate rei a norma di legge con lamierino di finitura, compreso curve e pezzi speciali e raccordi a t diametro da 4 fino a 5 Per ogni metro	m	58,68	100,00	5.868,00
<b>05.P67.E50</b> 005	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam. nominale	mm	1,70	3.400,00	5.780,00
<b>05.P67.D30</b> 010	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini Per diam. sino a 2"	kg	4,05	1.400,00	5.670,00
<b>05.P70.B50</b> 070	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio E di boyler - vasi espansione - canali da fumo	m <sup>2</sup>	48,13	115,00	5.534,95
<b>05.P73.A10</b> 015	Provvista e posa in opera di: afonizzatore ad alta efficienza per elettroaspiratore o torrino, in lamiera zincata con isolante interno e diaframmi antirumore in- terni in grado di ridurre del 50% la rumorosita' dell'aspiratore o del torrino, di portata: Oltre 8000 mc/h fino a 32.000 mc/h	cad	1.379,66	4,00	5.518,64
<b>05.P73.B90</b>	Provvista e posa in opera direcuperatore di calore, del tipo rotativo, provvisto di pacco scambiatore calore la- tente, con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, completo di motore elettrico e di sistema di controllo velocita' escluse linee elettriche, per portata d'aria				

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
005	Fino a 4.000 mc/h	cad	5.426,50	1,00	5.426,50
<b>05.P73.C30</b>	Provvista e posa in opera disezione di filtraggio a bassa velocita' costituita da struttura in lamiera zincata completa di filtri rigenerabili condisposizione delle celle a "v" e/o a superficie ondulata completi di telaio in lamiera zincata e massa filtrante composta da fibre acriliche:				
005	Portata fino a 5.000 mc/h	cad	379,85	14,00	5.317,90
<b>05.P73.B20</b>	Provvista e posa in opera radiatori di raffred- damento ad acqua 7-12 °C, delta t =5 °C con batteria in tubo di ramee alette in rame, a 6 ranghi				
015	Da 10.001 a 20.000 mc/h-da 95.001 a 180.000 fri	cad	5.220,54	1,00	5.220,54
<b>05.P70.B50</b>	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio				
045	Diam. fino a mm 114	m	29,91	170,00	5.084,70
<b>05.P71.F57</b>	Provvista e posa compresi i collegamenti di co= mando elettrico completo di aste di comando per l'apertura e la chiusura di serranda di gravita'oppure di evaquatore-immisore con coefficiente aeraulico non inferiore a cv=0.65, della portata di almeno 100 w.				
005	Della potenza di almeno 100 w.	cad	505,08	10,00	5.050,80
<b>05.P65.A10</b>	Addolcitore d'acqua a rigenerazione automatica a tempo, a scambio di ba- se, completo di ogni accessorio d'u- so, capacita' scambio mc/grad f.				
055	Portata sino 855/8000	cad	4.999,05	1,00	4.999,05
<b>08.P03.H10</b>	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola				
175	serie SN 8 kN/m² SDR 34: del diametro esterno di cm 25	m	33,11	150,00	4.966,50
<b>08.P03.H10</b>	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola				
165	serie SN 8 kN/m² SDR 34: del diametro esterno di cm 16	m	16,46	300,00	4.938,00
<b>05.P73.H40</b>	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante-coibente di canali dell'aria eseguito sulla superficie esterna con feltro in fibra di vetro trattato con resine termoindurenti rivestito su una facciata con velo di vetro trattato con resina neoprenica, di conducibilita' (lambda)=0,041 w/mc, con certificazione di comportamento al fuoco in classe 1, fissato stabilmente al canalecon collari in filo o piattina ferro zincato, eseguito con fasciatura in lamierino di allumi- nio				
015	Densita' kg/mc 32 spessore mm 30	m²	36,22	135,00	4.889,70
<b>03.P13.M01</b>	Modulo contacalorie diretto, comprensivo di contatore volumetrico con uscite impulsive, coppia di sonde temperatura a immersione, integratore elettronico con display, predisposizione per trasmissione centralizzata M BUS				
055	Attacco diametro DN150	cad	2.368,36	2,00	4.736,72
<b>05.P69.A65</b>	Provvista e posa in opera di: adattatore per tubo di rame idoneo al collegamento tra il tubo di rame e la valvola o il detentore dei radiatori				

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
020	Diametri 18x10-18x12-18x14-18x15-18x16-18x18	cad	2,64	1.764,00	4.656,96
<b>05.P73.H00</b>	Provvista e posa in opera di pezzi speciali per canali in lamiera zincata, graffiati, chiodati o saldati (curve a doppia angolazione, condotti a doppia sezione tra-pezzoidale ecc.) di qualsiasi dimensione spessore				
005	.....	kg	9,99	465,00	4.645,35
<b>05.P70.B50</b>	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico-tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in lamierino di alluminio				
005	Diam. fino a mm 34	m	13,66	340,00	4.644,40
<b>05.P73.C50</b>	Provvista e posa in opera di sezione di umidificazione ad acqua spinta nel senso dell'aria con efficienza di saturazione fino al 68% composta da blocco base in lamiera di acciaio zincata rivestita da uno spesso strato di prodotto a base resinosa, completa di pompa e separatore di gocce:				
015	Da 10.001 a 20.000 mc/h	cad	4.525,02	1,00	4.525,02
<b>08.P03.G42</b>	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato con cemento ad alta resistenza ai solfati, spessore minimo delle pareti di 150 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 350 mm. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile avente diametro interno di 1000 mm e altezza 600 mm, completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta e da un elemento monolitico di rialzo avente diametro				
030	elemento di rialzo monolitico h 600 mm: base rivestita in resine polimeriche, condotte del diametro interno 300/350 mm	cad	853,89	5,00	4.269,45
<b>01.P08.L65</b>	Tubazioni in meta-plastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità				
010	tubo diam. 16 mm in rotoli da m 50	m	5,53	770,00	4.258,10
<b>05.P67.C40</b>	Raccorderia per tubazione zincata plastificata				
005	.....	kg	29,19	145,84	4.257,07
<b>05.P67.C60</b>	Tubazione in acciaio normalizzato e rivestita in guaina di p. v. C.				
005	.....	kg	16,25	256,30	4.164,88
<b>05.P67.D10</b>	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini:				
010	Per diam. sino a 2"	kg	3,80	1.060,00	4.028,00
<b>05.P73.F20</b>	Provvista e posa in opera di bocchetta mandata o ripresa aria in alluminio anodizzato a doppia fila di alette con serranda di taratura				
005	.....	dm <sup>2</sup>	17,29	232,00	4.011,28
<b>03.P13.M01</b>	Modulo contacalorie diretto, comprensivo di contatore volumetrico con uscite impulsive, coppia di sonde temperatura a immersione, integratore elettronico con display, predisposizione per trasmissione centralizzata M BUS				
045	Attacco diametro 4"	cad	1.995,61	2,00	3.991,22
<b>05.P67.D10</b>	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini:				
010	Per diam. sino a 2"	kg	3,80	1.041,50	3.957,70

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>05.P58.E85</b> 020	Radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma, tipo, completi di nipples, tipo a colonnine, tubolari, in acciaio (T 50K EN442) Per altezze sino a cm. 88	kW	111,32	35,00	3.896,20
<b>05.P70.B50</b> 030	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 89	m	23,70	160,00	3.792,00
<b>12.P15.A56</b> 030	Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare con valvola di commutazione antiricircolo nel corpo pompa, a doppio clappet ammortizzato, per impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, attacchi a flange, monostadio, centrifuga ad asse verticale, con motore standard e tenuta meccanica, direttamente accoppiata con motore a cassa chiusa autoventilato, una velocità, 3 x 220 V - 240/380 - 415 V, IP 55, compreso di flange, guarnizioni, valvole di intercettazione, saldature, smon	cad	3.769,71	1,00	3.769,71
<b>12.P15.A56</b> 030	Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare con valvola di commutazione antiricircolo nel corpo pompa, a doppio clappet ammortizzato, per impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, attacchi a flange, monostadio, centrifuga ad asse verticale, con motore standard e tenuta meccanica, direttamente accoppiata con motore a cassa chiusa autoventilato, una velocità, 3 x 220 V - 240/380 - 415 V, IP 55, compreso di flange, guarnizioni, valvole di intercettazione, saldature, smon	cad	3.769,71	1,00	3.769,71
<b>12.P15.A56</b> 030	Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare con valvola di commutazione antiricircolo nel corpo pompa, a doppio clappet ammortizzato, per impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, attacchi a flange, monostadio, centrifuga ad asse verticale, con motore standard e tenuta meccanica, direttamente accoppiata con motore a cassa chiusa autoventilato, una velocità, 3 x 220 V - 240/380 - 415 V, IP 55, compreso di flange, guarnizioni, valvole di intercettazione, saldature, smon	cad	3.769,71	1,00	3.769,71
<b>12.P15.A56</b> 030	Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare con valvola di commutazione antiricircolo nel corpo pompa, a doppio clappet ammortizzato, per impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, attacchi a flange, monostadio, centrifuga ad asse verticale, con motore standard e tenuta meccanica, direttamente accoppiata con motore a cassa chiusa autoventilato, una velocità, 3 x 220 V - 240/380 - 415 V, IP 55, compreso di flange, guarnizioni, valvole di intercettazione, saldature, smon	cad	3.769,71	1,00	3.769,71
<b>12.P15.A56</b> 030	Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare con valvola di commutazione antiricircolo nel corpo pompa, a doppio clappet ammortizzato, per impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, attacchi a flange, monostadio, centrifuga ad asse verticale, con motore standard e tenuta meccanica, direttamente accoppiata con motore a cassa chiusa autoventilato, una velocità, 3 x 220 V - 240/380 - 415 V, IP 55, compreso di flange, guarnizioni, valvole di intercettazione, saldature, smon	cad	3.769,71	1,00	3.769,71

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>03.P13.C09</b> 025	Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione preassemblato in ottone per impianti a pannelli radianti, dotato di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, detentori micrometrici, gruppi di sfiato e scarico impianto, staffe, raccordi per tubo in polietilene, provvisto di termometri e di misuratori di portata. a 12 circuiti	cad	628,19	6,00	3.769,14
<b>05.P70.B50</b> 060	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 168	m	41,40	90,00	3.726,00
<b>05.P65.B08</b> 015	Contatore d'acqua ad alta precisione, flangiato, escluso controflange, in materiale inossidabile e resistente al calore, con generatore di impul-si Dn 150	cad	1.804,00	2,00	3.608,00
<b>05.P67.F00</b> 005	Valvolame speciale in ghisa a vite, compreso materiale di consumo - Per ogni mm. di diametro nominale	mm	2,40	1.500,00	3.600,00
<b>05.P70.B50</b> 045	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 114	m	29,91	120,00	3.589,20
<b>05.P69.C27</b> 015	Provvista e posa in opera di: valvola termostattizzabile, cromata, completa di adattatore per tubo di rame Diametro 1/2"x18 - a squadra	cad	10,40	340,00	3.536,00
<b>05.P73.F20</b> 005	Provvista e posa in opera dibocchetta mandata o ripresa aria in al- luminio anodizzato a doppia fila di alette con serranda di taratura .....	dm <sup>2</sup>	17,29	200,00	3.458,00
<b>05.P73.F20</b> 005	Provvista e posa in opera dibocchetta mandata o ripresa aria in al- luminio anodizzato a doppia fila di alette con serranda di taratura .....	dm <sup>2</sup>	17,29	200,00	3.458,00
<b>05.P67.D30</b> 010	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere mu- rarie, ripristini Per diam. sino a 2"	kg	4,05	851,60	3.448,98
<b>05.P61.F60</b> 005	Servomotore elettrico modulante con contatto ausiliario per valvole motorizzate a stelo Sino a 2" e DN 50	cad	243,23	14,00	3.405,22
<b>05.P75.H05</b> 005	Provvista e posa di coppelle isolanti resistenti al fuoco certificate rei a norma di legge con lamierino di finitura, compreso curve e pezzi speciali e raccordi a t diametro da 2" fino a 2" 1/2 Per ogni metro	m	48,03	70,00	3.362,10
<b>07.A09.I10</b> 020	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 160 mm	m	10,43	320,00	3.337,60

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>05.P70.B50</b> 015	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 49	m	18,52	180,00	3.333,60
<b>05.P67.C30</b> 005	Raccorderia per tubazione zincata .....	kg	25,26	130,00	3.283,80
<b>05.P73.G60</b> 010	Provvista e posa in opera digriglia presa ed espulsione aria in alluminio anodizzato, alette passo mm.25, con rete antitopo completa di controtelaio: nelle misure standard da altezza h = mm.200 fino mm. 1000 e da lunghezza mm. 300 fino a mm. 1000, suddivise di mm.100 in 100: Da dmq. 51 a dmq. 100	dm <sup>2</sup>	4,05	804,00	3.256,20
<b>05.P67.A60</b> 010	Collettori complanari componibili semplici, di rame, (impianto modul) completi di tappo cieco e ridotto: Due derivazioni 1" - 1/2"	cad	9,50	340,00	3.230,00
<b>05.P73.C50</b> 010	Provvista e posa in opera disezione di umidificazione ad acqua spinta nel senso dell'aria con ef- ficienza di saturazione fino al 68% composta da blocco base in lamiera di acciaio zincata rivestita da uno spesso strato di prodotto a base resinosa, completa di pompa e separatore di gocce: Da 5.001 a 10.000 mc/h	cad	3.227,13	1,00	3.227,13
<b>05.P73.C50</b> 010	Provvista e posa in opera disezione di umidificazione ad acqua spinta nel senso dell'aria con ef- ficienza di saturazione fino al 68% composta da blocco base in lamiera di acciaio zincata rivestita da uno spesso strato di prodotto a base resinosa, completa di pompa e separatore di gocce: Da 5.001 a 10.000 mc/h	cad	3.227,13	1,00	3.227,13
<b>05.P71.L50</b> 005	Provvista e posa di motore elettrico a due velocita',trifase, completo di puleggie agola, cinghie trapezoidali e carter di prote-zione Fino 1 kW	cad	226,66	14,00	3.173,24
<b>05.P73.B20</b> 010	Provvista e posa in opera radiatori di raffred- damento ad acqua 7-12 °C, delta t =5 °C con batteria in tubo di ramee alette in rame, a 6 ranghi Da 5.001 a 10.000 mc/h-da 48.001 a 95.000 frig/h	cad	3.163,99	1,00	3.163,99
<b>05.P73.B20</b> 010	Provvista e posa in opera radiatori di raffred- damento ad acqua 7-12 °C, delta t =5 °C con batteria in tubo di ramee alette in rame, a 6 ranghi Da 5.001 a 10.000 mc/h-da 48.001 a 95.000 frig/h	cad	3.163,99	1,00	3.163,99
<b>05.P73.A80</b> 015	Provvista e posa in opera digruppo d'espulsione e ricircolo in lamiera di acciaio zincata ir- robustita con elementi strutturali in acciaio, completa di serrande, escluso motore, velocita' aria super- ficie frontale 3 m/s Da 10.001 a 20.000 mc/h	cad	3.151,58	1,00	3.151,58
<b>05.P73.F00</b> 015	Provvista e posa in opera dianemostato per distribuzione aria in fusione di alluminio anodizzato Per diametro 200	cad	55,06	57,00	3.138,42
<b>05.P73.C60</b>	Provvista e posa in opera disezione di ventilazione a pale avanti in lamiera di acciaio zincata irrobusti-ta da elementi strutturali in acciaio esclu-so motore, completa di bacino, velocita' aria sulla superficie frontale 3 m/s:				



**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
015	Da 10.001 a 20.000 mc/h	cad	3.132,94	1,00	3.132,94
<b>05.P70.B40</b>	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax				
020	Diam. fino a mm 60	m	15,53	200,00	3.106,00
<b>05.P73.C20</b>	Provvista e posa in opera sezione di batteria di riscaldamento in lamiera di acciaio zincato escluso radiatori:				
005	Portata fino a 5000 mc/h	cad	215,28	14,00	3.013,92
<b>05.P67.E90</b>	Valvolame speciale in ghisa a flange, compreso materiale di consumo -				
005	Per ogni mm. di diametro nominale	mm	2,50	1.200,00	3.000,00
<b>03.P14.A11</b>	Inverter monofase per impianti connessi in rete senza trasformatore, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, sistema MPPT, tensione di uscita 230 V, frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 95%, conforme a norma CEI 11-20.				
010	Potenza nominale in AC 4 kW	cad	2.979,47	1,00	2.979,47
<b>05.P71.L40</b>	Posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli art.dal 61c50 al 61e60 dal 61e90al 61f90 dal 61g20 al 61g60 aumen-to sui prezzi di detti articoli				
005	Aumento sui prezzi di detti articoli	%	28,00	10.555,71	2.955,60
<b>05.P69.A95</b>	Posa in opera di radiatore in ghisa o acciaio o alluminio ad elementi, o piastra radiante, o scaldasalviette, completo di nipples, tappi, riduzioni, mensole				
005	Posa in opera di radiatore	kW	82,35	35,00	2.882,25
<b>05.P70.B50</b>	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio				
025	Diam. fino a mm 76	m	22,05	130,00	2.866,50
<b>05.P73.G10</b>	Provvista e posa in opera dicanalizzazioni eseguite in lastra di schiumarigida di poliisocianato autoestinguento,dello spessore di 20 mm e della densita' noninferiore a 45 kg/mc, interposta a lamierinodi alluminio goffrato dello spessore minimo di 80 micron, compreso materiali di consumo ed eventuali pezzi speciali				
005	.....	m <sup>2</sup>	31,05	90,00	2.794,50
<b>05.P73.F00</b>	Provvista e posa in opera dianemostato per distribuzione aria in fusione di alluminio anodizzato				
005	Per diametro 125	cad	42,13	65,00	2.738,45
<b>05.P61.F50</b>	Servocomando per valvole a sede e otturatore con motore elettroidraulico completo di dispositivo d'emergenza, potenziometro, molla di ri- chiamo, camera di compressione, microinterruttori di comando				
005	...	cad	904,59	3,00	2.713,77
<b>12.P15.A56</b>	Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare con valvola di commutazione antiricircolo nel corpo pompa, a doppio clappet ammortizzato, per impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, attacchi a flange, monostadio, centrifuga ad asse verticale, con motore standard e tenuta meccanica, direttamente accoppiata con motore a cassa chiusa autoventilato, una velocità, 3 x 220 V - 240/380 - 415 V, IP 55, compreso di flange, guarnizioni, valvole di intercettazione, saldature, smon				

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
025	DN 80 Q=5-60 m³/h H=10,6-4,5 m P=1500 W In=5,9 A Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in lamierino di alluminio	cad	2.652,00	1,00	2.652,00
<b>05.P70.B50</b>					
020	Diam. fino a mm 60 Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica dei giunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai, esclusi gli eventuali scavi e reinterrati. in polietilene duro tipo Geberit - pe	m	20,07	130,00	2.609,10
<b>01.A19.E14</b>					
020	Del diametro di mm 125 e 160	m	18,57	140,00	2.599,80
<b>05.P73.C60</b>					
010	Provvista e posa in opera disezione di ventilazione a pale avanti in lamiera di acciaio zincata irrobustita da elementi strutturali in acciaio escluso motore, completa di bacino, velocità aria sulla superficie frontale 3 m/s: Da 5.001 a 10.000 mc/h	cad	2.531,61	1,00	2.531,61
<b>05.P70.B40</b>					
010	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 42	m	12,63	200,00	2.526,00
<b>05.P75.C27</b>					
005	Provvista e posa in opera di serbatoio accumulo acqua in lamiera di acciaio zincato sia esternamente che internamente, completo di passo d'uomoregolamentare, rubinetto a galleggiante meccanico, interruttore di minima e di massima	l	0,63	4.000,00	2.520,00
<b>05.P75.C27</b>					
005	Provvista e posa in opera di serbatoio accumulo acqua in lamiera di acciaio zincato sia esternamente che internamente, completo di passo d'uomoregolamentare, rubinetto a galleggiante meccanico, interruttore di minima e di massima	l	0,63	4.000,00	2.520,00
<b>05.P70.B40</b>					
005	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 34	m	10,06	250,00	2.515,00
<b>05.P73.C50</b>					
005	Provvista e posa in opera disezione di umidificazione ad acqua spinta nel senso dell'aria con efficienza di saturazione fino al 68% composta da blocco base in lamiera di acciaio zincato rivestita da uno spesso strato di prodotto a base resinosa, completa di pompa e separatore di gocce: Portata fino a 5.000 mc/h	cad	2.506,77	1,00	2.506,77
<b>05.P73.C50</b>					
005	Provvista e posa in opera disezione di umidificazione ad acqua spinta nel senso dell'aria con efficienza di saturazione fino al 68% composta da blocco base in lamiera di acciaio zincato rivestita da uno spesso strato di prodotto a base resinosa, completa di pompa e separatore di gocce: Portata fino a 5.000 mc/h	cad	2.506,77	1,00	2.506,77
<b>05.P71.L40</b>					
	Posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli art.dal 61c50 al 61e60 dal 61e90al 61f90 dal 61g20 al 61g60 aumento sui prezzi di detti articoli				

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
005	Aumento sui prezzi di detti articoli	%	28,00	8.871,10	2.483,91
<b>05.P70.B40</b>	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax				
015	Diam. fino a mm 49	m	13,66	180,00	2.458,80
<b>05.P73.H95</b>	Provvista e posa in opera di servocomando a due posizioni, elettromeccanico per serranda taglia- fuoco con dispositivo di ritorno in mancanza di tensione. protezione da sovraccarico elettrico. Custodia in alluminio pressofuso IP54 con cavo di collegamento elettrico e squadra di ancorag= gio.				
005	.....	cad	245,29	10,00	2.452,90
<b>05.P67.C60</b>	Tubazione in acciaio normalizzato e rivestita in guaina di p. v. C.				
005	.....	kg	16,25	150,00	2.437,50
<b>01.P27.T83</b>	Tubo corrugato flessibile in PVC forato per drenaggio, rivestito esternamente con tessuto non tessuto, in rotoli				
010	Diametro esterno mm 65	m	1,73	1.400,00	2.422,00
<b>N96_NPIR1</b>	Installazione dell'irrigatore a quota fissa su raccordo con:Installazione di irrigatore sia statico che dinamico, comple	cad	33,00	73,00	2.409,00
<b>05.P67.F00</b>	Valvolame speciale in ghisa a vite, compreso materiale di consumo -				
005	Per ogni mm. di diametro nominale	mm	2,40	1.000,00	2.400,00
<b>05.P73.H50</b>	Provvista e posa in opera diserranda antigelo, motorizzabile, coman-data da termostato da canale tarato per chiusura a + 5 °C				
005	.....	cad	238,05	10,00	2.380,50
<b>05.P67.E50</b>	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie				
005	Per ogni mm. di diam. nominale	mm	1,70	1.400,00	2.380,00
<b>05.P73.G80</b>	Provvista e posa in opera di pezzi speciali per canali flangiati in lamiera zincata (braghe con curve, tronchetti, coni, ecc.)				
005	Senza rivestimento	kg	14,28	165,30	2.360,48
<b>03.P13.C09</b>	Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione preassemblato in ottone per impianti a pannelli radianti, dotato di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, detentori micrometrici, gruppi di sfiato e scarico impianto, staffe, raccordi per tubo in polietilene, provvisto di termometri e di misuratori di portata.				
015	a 8 circuiti	cad	471,77	5,00	2.358,85
<b>05.P70.B30</b>	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in lamierino di alluminio				
005	Diam. fino a mm 34	m	10,24	230,00	2.355,20
<b>05.P67.C20</b>	Raccorderia in ghisa malleabile per tubazioni nere				
005	.....	kg	23,49	100,00	2.349,00
<b>05.P61.F70</b>	Servomotore elettrico modulante per valvole motorizzate a settore				
005	Per diametro sino a 2" e sino a DN 50	cad	213,21	11,00	2.345,31
<b>06.P28.B01</b>	accessori per gruppi elettrogeni: cofanature insonorizzate, corredate di sportelli apribili per l'ispezione del gruppo, con livello di rumore a 7 m di 65 dba o di 80 dba. marmitte insonorizzate per la riduzione del rumore di scarico.				
075	marmitte silenziose gruppi elettrog. 10- 50 kVA	cad	2.332,73	1,00	2.332,73

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>N96_NPIR2</b>	Posa di tubo corrugato flessibile in PVC forato per drenaggio, rivestito esternamente con tessuto non tessuto, in rotoli	cad	1,65	1.400,00	2.310,00
<b>05.P67.A70</b> 005	Collettori complanari simmetrici derivazione di entrata e uscita complanari con il medesimo numero di derivazioni sui due lati di rame. attacchi colonna a manicotto. 8 derivaz. (4x4) 4 derivazioni su ciascun lato.	cad	50,71	44,00	2.231,24
<b>03.P13.M01</b> 050	Modulo contacalorie diretto, comprensivo di contatore volumetrico con uscite impulsive, coppia di sonde temperatura a immersione, integratore elettronico con display, predisposizione per trasmissione centralizzata M BUS Attacco diametro DN125	cad	2.223,83	1,00	2.223,83
<b>05.P69.C12</b> 005	Provvista e posa in opera testa termostatica con comando elettrico; completa e data funzionante .....	cad	59,50	37,00	2.201,50
<b>05.P73.C60</b> 005	Provvista e posa in opera disezione di ventilazione a pale avanti in lamiera di acciaio zincata irrobusti-ta da elementi strutturali in acciaio escluso motore, completa di bacino, velocità aria sulla superficie frontale 3 m/s: Portata fino a 5.000 mc/h	cad	2.183,85	1,00	2.183,85
<b>05.P73.C60</b> 005	Provvista e posa in opera disezione di ventilazione a pale avanti in lamiera di acciaio zincata irrobusti-ta da elementi strutturali in acciaio escluso motore, completa di bacino, velocità aria sulla superficie frontale 3 m/s: Portata fino a 5.000 mc/h	cad	2.183,85	1,00	2.183,85
<b>05.P73.C60</b> 005	Provvista e posa in opera disezione di ventilazione a pale avanti in lamiera di acciaio zincata irrobusti-ta da elementi strutturali in acciaio escluso motore, completa di bacino, velocità aria sulla superficie frontale 3 m/s: Portata fino a 5.000 mc/h	cad	2.183,85	1,00	2.183,85
<b>05.P70.B40</b> 020	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecnici e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 60	m	15,53	140,00	2.174,20
<b>05.P67.E90</b> 005	Valvolame speciale in ghisa a flange, compreso materiale di consumo - Per ogni mm. di diametro nominale	mm	2,50	869,00	2.172,50
<b>22.P03.A20</b> 005	Impianto di cantiere comprensivo di approntamento, carico e scarico, revisione a fine lavori e installazione, in ciascun punto di perforazione compreso il primo, di attrezzature per esecuzione di pozzo per acqua a rotazione a circolazione diretta dei fluidi su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto ...	cad	1.036,26	2,00	2.072,52
<b>05.P70.B40</b> 005	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecnici e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 34	m	10,06	200,00	2.012,00
<b>05.P67.C20</b> 005	Raccorderia in ghisa malleabile per tubazioni nere .....	kg	23,49	85,00	1.996,65
<b>05.P73.F40</b> 005	Provvista e posa in opera dibocchetta ripresa aria a semplice ordina di alette in lamiera i.c.s.: Aria frontale sino dmq. 1.40	dm²	21,74	90,00	1.956,60

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
05.P73.A80 010	Provvista e posa in opera digruppo d'espulsione e ricircolo in lamiera di acciaio zincata irrobustita con elementi strutturali in acciaio, completa di serrande, escluso motore, velocità aria super- ficie frontale 3 m/s Da 5.001 a 10.000 mc/h	cad	1.949,94	1,00	1.949,94
05.P73.A80 010	Provvista e posa in opera digruppo d'espulsione e ricircolo in lamiera di acciaio zincata irrobustita con elementi strutturali in acciaio, completa di serrande, escluso motore, velocità aria super- ficie frontale 3 m/s Da 5.001 a 10.000 mc/h	cad	1.949,94	1,00	1.949,94
05.P67.E70 005	Valvolame a sfera in ottone, flangiato, a 2 o piu' vie - Per ogni mm di diam. nominale	mm	2,15	900,00	1.935,00
05.P73.F80 005	Provvista e posa in opera dicanali flangiati in lamiera zincata di sezione circolare compresa imprimitura ed una mano smalto: Senza rivestimento	kg	6,33	305,00	1.930,65
05.P73.B40 015	Provvista e posa in opera radiatori di riscaldamento ad acqua calda con batteria in tubo di rame e alette in rame, a 2 ranghi Da 10.001 a 20.000 mc/h - da 94 a 175 kW	cad	1.911,65	1,00	1.911,65
05.P73.B20 005	Provvista e posa in opera radiatori di raffreddamento ad acqua 7-12 °C, delta t =5 °C con batteria in tubo di rame alette in rame, a 6 ranghi Fino a 5.000 mc/h- fino a 48.000 frig/h	cad	1.899,23	1,00	1.899,23
05.P73.B20 005	Provvista e posa in opera radiatori di raffreddamento ad acqua 7-12 °C, delta t =5 °C con batteria in tubo di rame alette in rame, a 6 ranghi Fino a 5.000 mc/h- fino a 48.000 frig/h	cad	1.899,23	1,00	1.899,23
03.P13.M01 040	Modulo contacalorie diretto, comprensivo di contatore volumetrico con uscite impulsive, coppia di sonde temperatura a immersione, integratore elettronico con display, predisposizione per trasmissione centralizzata M BUS Attacco diametro 3"	cad	1.882,77	1,00	1.882,77
05.P70.B50 050	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 140	m	37,05	50,00	1.852,50
05.P70.B50 050	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 140	m	37,05	50,00	1.852,50
01.P27.T40 005	Irrigatori dinamici con corpo in resina termoplastica antiurto e anticorrosione, organi di movimento in teflon o similari, riduttori contenuti in apposito contenitore a bagno d'olio o d'acqua, molla di richiamo in acciaio inox gittata m 6-9 Corpo standard per montaggio interrato	cad	26,45	69,00	1.825,05
05.P73.F50 005	Provvista e posa in opera dibocchette di transito in alluminio con cornice perimetrale o controtelaio .....	dm²	7,59	240,00	1.821,60

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
05.P70.B50 010	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 42	m	16,56	110,00	1.821,60
05.P73.A40 045	Provvista e posa in opera di condizionatore ambiente "monosplit e dualsplit" costituito da due sezioni separate: sezione condensante posta all'esterno dell'ambiente e sezione evaporante all'interno dell'ambiente; e' compreso il collegamento delle tubazioni idrauliche e di tutte le parti elettriche (esclusa l'esecuzione dei circuiti refrigeranti ed eventuale installazione di alimentazione elettrica dedicata), lavaggio con azoto e operazione di vuoto, carica del gas contenuto nell'unita' esterna (esclusa l Fornitura di dualsplit con 1 compressore, con pompa di calore e inverter, 12000 + 12000 BTU	cad	1.819,09	1,00	1.819,09
05.P70.B50 020	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 60	m	20,07	90,00	1.806,30
05.P58.E00 010	Aeroterma con tubi alettati, batteria riscaldante in ramecon serranda regolabile, Con motore elettrico a due velocita'	kW	31,95	55,00	1.757,25
05.P67.A60 030	Collettori complanari componibili semplici, di rame, (impianto modul) completi di tappo cieco e ridotto: Quattro derivazioni 1" -1/2"	cad	13,35	130,00	1.735,50
05.P73.G10 005	Provvista e posa in opera dicanalizzazioni eseguite in lastra di schiumarigida di poliisocianato autoestinguente,dello spessore di 20 mm e della densita' noninferiore a 45 kg/mc, interposta a lamierinodi alluminio goffrato dello spessore minimo di 80 micron, compreso materiali di consumo ed eventuali pezzi speciali .....	m <sup>2</sup>	31,05	55,00	1.707,75
05.P75.G55 005	Provvista e posa di cartello a bandiera bifacciale con indicazione componenti antincendio dimensioni cm 24x29 circa ...	cad	19,25	87,00	1.674,75
05.P59.F90 010	Termometro a quadrante a carica di mercurio con bulbo ad immersione, sia a gambo posteriore che radiale Diametro 100	cad	55,79	30,00	1.673,70
03.P14.B09 015	Serbatoio di accumulo solare per acqua calda sanitaria, con scambiatore interno a doppio serpentino per integrazione caldaia Capacità litri 500	cad	1.657,09	1,00	1.657,09
01.P27.T10 005	Valvola automatica in resina sintetica, linea/ angolo, con regolatore di flusso e riduttore di pressione Diametro 1"1/2 femmina-elettrica 24 V	cad	162,97	10,00	1.629,70
05.P69.B70 010	Provvista e posa in opera di boyler in lamiera zincata con fondo a flangia e serpentino in tubo rame, completo di attacchi filettati per acquacalda e fredda, mensole, opere murarie, materiali di consumo, guarnizioni ecc. Per capacita' sino a 1000 lt.	l	1,62	1.000,00	1.620,00

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>01.A19.E14</b> 015	Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica dei giunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai, esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe Del diametro di mm 90 e 110	m	12,41	130,00	1.613,30
<b>05.P67.F20</b> 015	Valvole di zona motorizzate provviste di dispositivo di bloccaggio delle valvole in posizione aperta. Corpo di bronzo - otturatore di ottone con guarnizione or - attacchi a manicotto: Diametro 1"	cad	145,94	11,00	1.605,34
<b>06.A01.P04</b> 015	F.O Fornitura in opera degli accessori per terminazione, collegamento e regolazione. F.O. di Kit derivazione a "T" con alimentazione e terminali	cad	267,32	6,00	1.603,92
<b>03.P13.M01</b> 020	Modulo contacalorie diretto, comprensivo di contatore volumetrico con uscite impulsive, coppia di sonde temperatura a immersione, integratore elettronico con display, predisposizione per trasmissione centralizzata M BUS Attacco diametro 1"1/4	cad	777,20	2,00	1.554,40
<b>05.P75.I60</b> 005	Provvista e posa in opera di valvola di riempimento corpo in ghisa con flange e galleggiante in acciaio inox per il riempimento delle vasche di accumulo. valvola di regolazione di livello automatica a galleggiante a 2 vie di scarico per utilizzo sia a squadra che a via diritta; caratteristiche conformi alla norma iso 5752 serie 1; piattello di chiusura servoassistita e compensata dall'azione di un pistone solidale e contrapposto di pari superficie; asta orientabile di 45° rispetto all'asse della tubazione Per ogni mm	mm	15,53	100,00	1.553,00
<b>05.P61.F70</b> 010	Servomotore elettrico modulante per valvole motorizzate a settore Per diametro oltre 2" e DN 50	cad	258,76	6,00	1.552,56
<b>05.P73.A80</b> 005	Provvista e posa in opera di gruppo d'espulsione e ricircolo in lamiera di acciaio zincata irrobustita con elementi strutturali in acciaio, completa di serrande, escluso motore, velocità aria super- ficie frontale 3 m/s Portata fino a 5.000 mc/h	cad	1.499,72	1,00	1.499,72
<b>05.P73.A80</b> 005	Provvista e posa in opera di gruppo d'espulsione e ricircolo in lamiera di acciaio zincata irrobustita con elementi strutturali in acciaio, completa di serrande, escluso motore, velocità aria super- ficie frontale 3 m/s Portata fino a 5.000 mc/h	cad	1.499,72	1,00	1.499,72
<b>05.P73.A80</b> 005	Provvista e posa in opera di gruppo d'espulsione e ricircolo in lamiera di acciaio zincata irrobustita con elementi strutturali in acciaio, completa di serrande, escluso motore, velocità aria super- ficie frontale 3 m/s Portata fino a 5.000 mc/h	cad	1.499,72	1,00	1.499,72
<b>01.A19.G10</b> 185	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico Sifone con griglia a pavimento, con tutti gli accessori occorrenti, alimentazione e scarico	cad	59,96	25,00	1.499,00
<b>05.P70.B50</b> 010	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 42	m	16,56	90,00	1.490,40

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>03.A12.G01</b> 015	Posa in opera di modulo contacalorie diretto, comprensivo di contattore volumetrico con uscite impulsive, coppia di sonde temperatura a immersione, integratore elettronico con display, inclusi i collegamenti idraulici ed elettrici e la messa in funzione Diametro attacco da DN125 a DN200	cad	490,74	3,00	1.472,22
<b>05.P73.H95</b> 005	Provvista e posa in opera di servocomando a due posizioni, elettromeccanico per serranda taglia- fuoco con dispositivo di ritorno in mancanza di tensione. protezione da sovraccarico elettrico. Custodia in alluminio pressofuso IP54 con cavo di collegamento elettrico e squadra di ancorag= gio. .....	cad	245,29	6,00	1.471,74
<b>05.P73.H95</b> 005	Provvista e posa in opera di servocomando a due posizioni, elettromeccanico per serranda taglia- fuoco con dispositivo di ritorno in mancanza di tensione. protezione da sovraccarico elettrico. Custodia in alluminio pressofuso IP54 con cavo di collegamento elettrico e squadra di ancorag= gio. .....	cad	245,29	6,00	1.471,74
<b>05.P73.B30</b> 005	Provvista e posa in opera radiatori di riscaldamento ad acqua calda con batteria in tubo di rame ed alette in rame ad 1 rango: Fino a 5.000 mc/h - fino a 19 kW	cad	481,28	3,00	1.443,84
<b>05.P73.B30</b> 005	Provvista e posa in opera radiatori di riscaldamento ad acqua calda con batteria in tubo di rame ed alette in rame ad 1 rango: Fino a 5.000 mc/h - fino a 19 kW	cad	481,28	3,00	1.443,84
<b>03.P14.B02</b> 010	Struttura metallica di fissaggio dei collettori solari. Su tetti piani, prezzo per metro quadro di collettore	m <sup>2</sup>	95,60	15,00	1.434,00
<b>01.P27.T75</b> 005	Tubazioni ad ala gocciolante autocompensante co-stituita da tubo in polietilene bd. e gocciolatori saldati internamente o esternamente sulla parete del tubo, in rotoli, diametro mm 17. erogatori da 1.5 a 4 l/ora Distanza punti goccia cm 30	m	1,02	1.400,00	1.428,00
<b>12.P15.A56</b> 010	Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare con valvola di commutazione antiricircolo nel corpo pompa, a doppio clappet ammortizzato, per impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, attacchi a flange, monostadio, centrifuga ad asse verticale, con motore standard e tenuta meccanica, direttamente accoppiata con motore a cassa chiusa autoventilato, una velocità, 3 x 220 V - 240/380 - 415 V, IP 55, compreso di flange, guarnizioni, valvole di intercettazione, saldature, smon DN 40 Q=1-17,5 m <sup>3</sup> /h H=9,5-3,7 m P=370 W In=1,66 A	cad	1.424,47	1,00	1.424,47
<b>05.P73.F50</b> 005	Provvista e posa in opera dibocchette di transito in alluminio con cornice perimetrale o controltaio .....	dm <sup>2</sup>	7,59	180,00	1.366,20
<b>05.P70.B40</b> 015	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 49	m	13,66	100,00	1.366,00
<b>05.P69.C27</b> 015	Provvista e posa in opera di: valvola termostattizzabile, cromata, completa di adattatore per tubo di rame Diametro 1/2"x18 - a squadra	cad	10,40	130,00	1.352,00



**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>05.P67.F00</b> 005	Valvolame speciale in ghisa a vite, compreso materiale di consumo - Per ogni mm. di diametro nominale	mm	2,40	560,00	1.344,00
<b>05.P71.L40</b> 005	Posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli art.dal 61c50 al 61e60 dal 61e90al 61f90 dal 61g20 al 61g60 aumen-to sui prezzi di detti articoli	%	28,00	4.764,75	1.334,13
<b>05.P59.D40</b> 065	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana acarica di azoto Da litri 250	cad	332,23	4,00	1.328,92
<b>05.P73.B30</b> 015	Provvista e posa in opera radiatori di riscaldamento ad acqua calda con batteria in tubo di rame ed alette in rame ad 1 rango: Da 10.001 a 20.000 mc/h - da 38 a 70 kW	cad	1.316,52	1,00	1.316,52
<b>05.P70.B30</b> 015	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con cospelle in fibra di vetro e fasciatu-ra in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 49	m	11,91	110,00	1.310,10
<b>05.P70.B50</b> 015	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 49	m	18,52	70,00	1.296,40
<b>01.A19.E16</b> 005	Posa in opera di tubazioni in polietilene alta densita' PN10, PN6, per condotte a pressione per acqua potabile, compreso la posa dei raccordi e pezzi speciali occorrenti, escluso solo lo scavoed il reinterro Per tubi di diametro esterno mm 20, 25 e 32	m	6,13	210,00	1.287,30
<b>05.P70.B50</b> 075	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Per ogni curva di qualunque diametro	cad	25,36	50,00	1.268,00
<b>05.P67.E60</b> 005	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a piu' vie - Per ogni mm. di diam. nominale	mm	1,58	800,00	1.264,00
<b>05.P67.E60</b> 005	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a piu' vie - Per ogni mm. di diam. nominale	mm	1,58	800,00	1.264,00
<b>05.P67.C30</b> 005	Raccorderia per tubazione zincata .....	kg	25,26	50,00	1.263,00
<b>05.P75.C15</b> 005	Posa in opera delle apparecchiature di cui agli art. 65b08 e 65c15 Aumento sui prezzi di detti articoli	%	35,00	3.608,00	1.262,80
<b>05.P69.A65</b> 020	Provvista e posa in opera di: adattatore per tubo di rame idoneo al collegamento tra il tubo di rame e la valvola o il detentore dei radiatori Diametri 18x10-18x12-18x14-18x15-18x16-18x18	cad	2,64	475,00	1.254,00
<b>05.P75.A10</b> 005	Addolcitore d'acqua aumento sui prezzi degli art. 65a10-65a20-65a30 per posa in opera Aumento del	%	25,00	4.999,05	1.249,76

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
12.P15.A56 005	Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare con valvola di commutazione antiricircolo nel corpo pompa, a doppio clappet ammortizzato, per impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, attacchi a flange, monostadio, centrifuga ad asse verticale, con motore standard e tenuta meccanica, direttamente accoppiata con motore a cassa chiusa autoventilato, una velocità, 3 x 220 V - 240/380 - 415 V, IP 55, compreso di flange, guarnizioni, valvole di intercettazione, saldature, smon DN 32 Q=1,5-13 m³/h H=9,6-3,5 m P=370 W In=1,66 A	cad	1.245,06	1,00	1.245,06
12.P15.A56 005	Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione gemellare con valvola di commutazione antiricircolo nel corpo pompa, a doppio clappet ammortizzato, per impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, attacchi a flange, monostadio, centrifuga ad asse verticale, con motore standard e tenuta meccanica, direttamente accoppiata con motore a cassa chiusa autoventilato, una velocità, 3 x 220 V - 240/380 - 415 V, IP 55, compreso di flange, guarnizioni, valvole di intercettazione, saldature, smon DN 32 Q=1,5-13 m³/h H=9,6-3,5 m P=370 W In=1,66 A	cad	1.245,06	1,00	1.245,06
05.P67.B85 005	Provvista e posa in opera profilati in ferro di qualunque forma e dimensioni. Qualunque forma e dimensioni	kg	3,80	325,00	1.235,00
05.P75.C24 050	Provvista e posa in opera di riduttore di pressione tipo "orione" per acqua sino a 90 °Cad aria compressa, pressione di esercizio a mon-te 25 bar, a valle 2-4 bar, corpo in ottone, membrana a disco in gomma, completo di attacchi per manometro di controllo Dn 100	cad	1.233,71	1,00	1.233,71
05.P73.B40 010	Provvista e posa in opera radiatori di riscaldamento ad acqua calda con batteria in tubo di rame e alette in rame, a 2 ranghi Da 5.001 a 10.000 mc/h - da 20 a 37 kW	cad	1.208,88	1,00	1.208,88
05.P67.E50 005	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam. nominale	mm	1,70	704,00	1.196,80
05.P69.A85 025	Provvista e posa in opera miscelatore termostatico regolabile per h2o sanitaria. In bronzo, attacchi a bocchettone. Regolazione di fabbrica a 48 °C. Diametro 1"1/2	cad	1.192,99	1,00	1.192,99
05.P73.H80 025	Provvista e posa in opera diserrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro e parti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, di- spositivo portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolu-brificanti, fine corsa elettrico, profondità' dimm. 300, sino Dmq. 24	dm²	7,10	168,00	1.192,80
05.P73.C30 010	Provvista e posa in opera disezione di filtraggio a bassa velocita' costituita da struttura in lamiera zincata completa di filtri rigenerabili condisione delle celle a "v" e/o a superficie ondulata completi di telaio in lamiera zincata e massa filtrante composta da fibre acriliche: Da 5.001 a 10.000 mc/h	cad	570,29	2,00	1.140,58
05.P67.B85 005	Provvista e posa in opera profilati in ferro di qualunque forma e dimensioni. Qualunque forma e dimensioni	kg	3,80	300,00	1.140,00

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>05.P59.F90</b> 010	Termometro a quadrante a carica di mercurio con bulbo ad immersione, sia a gambo posteriore che radiale Diametro 100	cad	55,79	20,00	1.115,80
<b>03.A13.B01</b> 005	Posa in opera di collettori solari piani o sottovuoto, fluido termovettore acqua o aria su struttura di sostegno costituita da profilati in alluminio o acciaio, inclusi i collegamenti idraulici tra collettori e il fissaggio della struttura su copertura, escluso il nolo di cestello o altra attrezzatura per il trasporto su copertura	m <sup>2</sup>	74,22	15,00	1.113,30
<b>05.P67.B85</b> 005	Installazione su coperture piane Provvista e posa in opera profilati in ferro di qualunque forma e dimensioni. Qualunque forma e dimensioni	kg	3,80	291,68	1.108,38
<b>05.P67.D10</b> 005	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini: Per diam. sino a 3/4"	kg	4,81	230,00	1.106,30
<b>03.A12.G01</b> 010	Posa in opera di modulo contacalorie diretto, comprensivo di contatore volumetrico con uscite impulsive, coppia di sonde temperatura a immersione, integratore elettronico con display, inclusi i collegamenti idraulici ed elettrici e la messa in funzione Diametro attacco da 2" 1/2 a 4"	cad	368,05	3,00	1.104,15
<b>05.P67.D10</b> 015	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini: Per diam. oltre a 2"	kg	3,11	348,60	1.084,15
<b>05.P61.G20</b> 005	Supporto di collegamento servomotore/ valvola miscelatrice ...	cad	55,38	19,00	1.052,22
<b>05.P67.A40</b> 015	Cassette da incasso per collettori complanari di lamiera zincata sportello di lamiera verniciata bloccabile ad incastro e con chiave: 33x70	cad	43,37	24,00	1.040,88
<b>05.P70.B40</b> 010	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 42	m	12,63	80,00	1.010,40
<b>05.P75.D20</b> 025	Provvista e posa di idrante a colonna completo di tutto il necessario DN 70 + UNI 100	cad	498,87	2,00	997,74
<b>05.P73.C40</b> 015	Provvista e posa in opera disezione di miscelazione dell'aria completa di serrande disposte a 90 gr. C. e/o 180 gr.c. Costruita in lamiera d'acciaio zincato, isolata internamente completa di comando manuale e portello d'ispezione: Da 10.001 a 20.000 mc/h	cad	993,60	1,00	993,60
<b>05.P67.D30</b> 010	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini Per diam. sino a 2"	kg	4,05	245,00	992,25
<b>05.P69.A41</b> 005	Posa in opera di aeroterma in cassa di lamiera d'acciaio preverniciata, completo di alette anteriori regolabili, elettroventilatore elicoidale, con motore elettrico ad una o più velocità con alimentazione 230/400 V, completo, incluso staffaggio, opere murarie. Versione adatta anche al raffrescamento completa di vaschetta raccogli condensa. sino a 60 kW	cad	246,21	4,00	984,84

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>01.P22.H70</b> 015	Sifone da pavimento in PE tipo Geberit, con bordoimbuto d'entrata regolabile in pe e griglia inacciaio inossidabile, con entrata laterale diametro mm 50, scarico diametro mm 50, diametro esterno del sifone mm 100 h livello acqua mm 70 - senza attacco lavaggio	cad	39,17	25,00	979,25
<b>05.P69.B22</b> 025	Provvista e posa in opera di disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile, con corpo in bronzo, valvola in ottone, guarnizione, molla inox con imbuto a gomito incorporato per montaggio verticale discendente od orizzontale - pn 10- Diametro 2"	cad	973,00	1,00	973,00
<b>05.P71.L40</b> 005	Posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli art.dal 61c50 al 61e60 dal 61e90al 61f90 dal 61g20 al 61g60 aumen-to sui prezzi di detti articoli Aumento sui prezzi di detti articoli	%	28,00	3.405,22	953,46
<b>01.P08.G00</b> 040	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 125-spessore mm 4,9	m	6,80	140,00	952,00
<b>05.P73.H80</b> 020	Provvista e posa in opera diserrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro e parti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, di-strumento portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolu-brificanti, fine corsa elettrico, profondita' dimm. 300, sino Dmq. 15	dm <sup>2</sup>	10,55	90,00	949,50
<b>05.P69.B22</b> 020	Provvista e posa in opera di disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile, con corpo in bronzo, valvola in ottone, guarnizione, molla inox con imbuto a gomito incorporato per montaggio verticale discendente od orizzontale - pn 10- Diametro 1"1/2	cad	943,00	1,00	943,00
<b>05.P67.C30</b> 005	Raccorderia per tubazione zincata .....	kg	25,26	37,00	934,62
<b>05.P73.G40</b> 010	Provvista e posa in opera digiunto antivibrante di collegamento tra canalizzazione e gruppo termoventilante osimilare, per ml di sviluppo perimetrale Con giunti a flangia	m	30,12	30,00	903,60
<b>01.P08.M05</b> 025	Tubazioni in polietilene PE nero ad alta densita' pn 10 per condotte a pressione di acqua potabile (UNI 7611) in rotoli diametro esterno mm 50-spessore mm 4.6	m	2,21	400,00	884,00
<b>01.P08.L65</b> 030	Tubazioni in meta-lplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità tubo diam. 26 mm in rotoli da m 50	m	9,81	90,00	882,90
<b>05.P75.H50</b> 005	Provvista e posa di collari per compartimentazioni antincendio di passaggi tubazioni REI 180 certificate a norma di legge. Per ciascun mm di diametro esterno della tubazione compartimentata	mm	0,58	1.520,00	881,60
<b>05.P69.A80</b>	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57E90 - 57.F00 - - dal 58.E10 al 58.E40 - 58H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal				

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
005 <b>05.P61.A50</b>	Aumento sui prezzi di detti articoli del Elettropompe monofasi monoblocco verticali flangiate rotore bagnato	%	35,00	2.491,20	871,92
040 <b>05.P67.C20</b>	Potenza sino 0,75 kW attacco DN 40 Raccorderia in ghisa malleabile per tubazioni nere	cad	433,67	2,00	867,34
005 <b>05.P69.A80</b>	..... Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57.E90 - 57.F00 - - dal 58.E10 al 58.E40 - 58.H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal	kg	23,49	36,63	860,44
005 <b>05.P73.C10</b>	Aumento sui prezzi di detti articoli del Provvista e posa in opera diseparatore di gocce costruito in lamieradi acciaio zincato a lamelle a due pieghe:	%	35,00	2.443,64	855,27
015 <b>05.P67.D30</b>	Da 10.001 a 20.000 mc/h Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini	cad	854,91	1,00	854,91
010 <b>05.P73.B30</b>	Per diam. sino a 2" Provvista e posa in opera radiatori di riscaldamento ad acqua calda con batteria in tubo di rame ed alette in rame ad 1 rango:	kg	4,05	210,00	850,50
010 <b>05.P75.G95</b>	Da 5.001 a 10.000 mc/h - da 20 a 37 kW Provvista e posa di coppelle isolanti resistenti al fuoco certificate rei a norma di legge con lamierino di finitura, compreso curve e pezzi speciali e raccordi a t diametro fino a 1" 1/2	cad	848,70	1,00	848,70
005 <b>05.P70.B50</b>	Per ogni metro Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecnici e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in lamierino di alluminio	m	41,60	20,00	832,00
060 <b>05.P69.B26</b>	Diam. fino a mm 168 Provvista e posa in opera elettrovalvola a due vie, per acqua, a manicotto, filettata, in bronzo.	m	41,40	20,00	828,00
035 <b>05.P73.C20</b>	Diametro 2" Provvista e posa in opera sezione di batteria di riscaldamento in lamiera di acciaio zincato escluso radiatori:	cad	207,00	4,00	828,00
015 <b>05.P75.L05</b>	Da 10.001 a 20.000 mc/h Provvista e posa di carenatura antivandalo e protezione antinfortunistica applicabile a colonna idrante antincendio soprassuolo di qualsiasi dn, anche preesistente, in alluminio, colore rosso RAL 3000	cad	411,93	2,00	823,86
005 <b>05.P59.Q20</b>	Per ogni carenatura Valvola miscelatrice in ghisa, a 3 vie, pn 6, a settore, attacchi a flange.	cad	411,93	2,00	823,86
035 <b>05.P70.B30</b>	Dn 150 Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in lamierino di alluminio	cad	411,93	2,00	823,86
025	Diam. fino a mm 76	m	13,56	60,00	813,60

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>05.P69.A80</b>	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57.E90 - 57.F00 - - dal 58.E10 al 58.E40 - 58.H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal				
005	Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35,00	2.322,79	812,98
<b>05.P73.B40</b>	Provvista e posa in opera radiatori di riscaldamento ad acqua calda con batteria in tubo di rame e alette in rame, a 2 ranghi				
005	Fino a 5.000 mc/h - fino a 46 kW	cad	804,20	1,00	804,20
<b>05.P73.B40</b>	Provvista e posa in opera radiatori di riscaldamento ad acqua calda con batteria in tubo di rame e alette in rame, a 2 ranghi				
005	Fino a 5.000 mc/h - fino a 46 kW	cad	804,20	1,00	804,20
<b>05.P73.C40</b>	Provvista e posa in opera disezione di miscelazione dell'aria completa di serrande disposte a 90 gr. C. e/o 180 gr.c. Costruita in lamiera d'ac-ciaio zincato, isolata internamente completa di comando manuale e portello d'ispezione:				
010	Da 5.001 a 10.000 mc/h	cad	797,98	1,00	797,98
<b>05.P73.C30</b>	Provvista e posa in opera disezione di filtraggio a bassa velocita' costituita da struttura in lamiera zincata completa di filtri rigenerabili condisposizione delle celle a "v" e/o a superficie ondulata completi di telaio in lamiera zincata e massa filtrante composta da fibre acriliche:				
005	Portata fino a 5.000 mc/h	cad	379,85	2,00	759,70
<b>05.P73.C30</b>	Provvista e posa in opera disezione di filtraggio a bassa velocita' costituita da struttura in lamiera zincata completa di filtri rigenerabili condisposizione delle celle a "v" e/o a superficie ondulata completi di telaio in lamiera zincata e massa filtrante composta da fibre acriliche:				
005	Portata fino a 5.000 mc/h	cad	379,85	2,00	759,70
<b>05.P73.C30</b>	Provvista e posa in opera disezione di filtraggio a bassa velocita' costituita da struttura in lamiera zincata completa di filtri rigenerabili condisposizione delle celle a "v" e/o a superficie ondulata completi di telaio in lamiera zincata e massa filtrante composta da fibre acriliche:				
005	Portata fino a 5.000 mc/h	cad	379,85	2,00	759,70
<b>05.P61.A50</b>	Elettropompe monofasi monoblocco verticali flangiate rotore bagnato				
030	Potenza sino 0,5 kW attacco DN 40	cad	376,74	2,00	753,48
<b>05.P67.D30</b>	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini				
005	Per diam. sino a 3/4"	kg	5,31	140,00	743,40
<b>05.P73.H95</b>	Provvista e posa in opera di servocomando a due posizioni, elettromeccanico per serranda taglia- fuoco con dispositivo di ritorno in mancanza di tensione. protezione da sovraccarico elettrico. Custodia in alluminio pressofuso IP54 con cavo di collegamento elettrico e squadra di ancorag= gio.				
005	.....	cad	245,29	3,00	735,87

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>05.P73.G60</b> 010	Provvista e posa in opera digriglia presa ed espulsione aria in alluminio anodizzato, alette passo mm.25, con rete antitopo completa di controtelaio: nelle misure standard da altezza h = mm.200 fino mm. 1000 e da lunghezza mm. 300 fino a mm. 1000, suddivise di mm.100 in 100: Da dmq. 51 a dmq. 100	dm <sup>2</sup>	4,05	180,00	729,00
<b>07.P06.G05</b> 145	Tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte di acqua potabile; per tubi di spessore 15. 2 mm, PN 16 diam. 110 mm	m	18,07	40,00	722,80
<b>05.P67.B85</b> 005	Provvista e posa in opera profilati in ferro di qualunque forma e dimensioni. Qualunque forma e dimensioni	kg	3,80	190,00	722,00
<b>05.P70.B50</b> 030	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 89	m	23,70	30,00	711,00
<b>05.P73.H60</b> 005	Provvista e posa in opera diserranda di gravita' con telaio in lamiera zincata ed alette di alluminio .....	cad	348,80	2,00	697,60
<b>05.P73.C40</b> 005	Provvista e posa in opera disezione di miscelazione dell'aria completa di serrande disposte a 90 gr. C. e/o 180 gr.c. Costruita in lamiera d'ac-ciaio zincato, isolata internamente completa di comando manuale e portello d'ispezione: Portata fino a 5.000 mc/h	cad	696,55	1,00	696,55
<b>05.P73.C40</b> 005	Provvista e posa in opera disezione di miscelazione dell'aria completa di serrande disposte a 90 gr. C. e/o 180 gr.c. Costruita in lamiera d'ac-ciaio zincato, isolata internamente completa di comando manuale e portello d'ispezione: Portata fino a 5.000 mc/h	cad	696,55	1,00	696,55
<b>05.P73.C40</b> 005	Provvista e posa in opera disezione di miscelazione dell'aria completa di serrande disposte a 90 gr. C. e/o 180 gr.c. Costruita in lamiera d'ac-ciaio zincato, isolata internamente completa di comando manuale e portello d'ispezione: Portata fino a 5.000 mc/h	cad	696,55	1,00	696,55
<b>05.P71.L50</b> 035	Provvista e posa di motore elettrico a due velocita',trifase, completo di puleggie agola, cinghie trapezoidali e carter di prote-zione Fino a 7,5 kW	cad	696,55	1,00	696,55
<b>05.P61.A20</b> 010	Elettropompa ad immersione, autoadescante, compreso interruttore a galleggiante interamente in acciaio inox : Sino kW 1	cad	346,72	2,00	693,44
<b>05.P73.H80</b> 015	Provvista e posa in opera diserrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro eparti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, di-spositivo portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolu-brificanti, fine corsa elettrico, profondita' dimm. 300, sino Dmq. 8	dm <sup>2</sup>	16,77	41,25	691,76

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>05.P73.G60</b> 005	Provvista e posa in opera digriglia presa ed espulsione aria in alluminio anodizzato, alette passo mm.25, con rete antitopo completa di controtelaio: nelle misure standard da altezza h = mm.200 fino mm. 1000 e da lunghezza mm. 300 fino a mm. 1000, suddivise di mm.100 in 100: Fino dmq. 50	dm <sup>2</sup>	5,38	128,00	688,64
<b>05.P69.A80</b> 005	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57.E90 - 57.F00 - - dal 58.E10 al 58.E40 - 58.H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35,00	1.965,80	688,03
<b>05.P65.B70</b> 010	Filtro completo di cartuccia con testata in bronzo Da 1" 1/2	cad	343,61	2,00	687,22
<b>05.P59.M00</b> 010	Rubinetto a maschio a 3 vie, a premistoppa, in ac-ciaio e con flangetta porta manometro Diametro 1/2"	cad	33,64	20,00	672,80
<b>05.P70.B30</b> 010	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatu-ra in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 42	m	11,08	60,00	664,80
<b>05.P73.C20</b> 005	Provvista e posa in opera sezione di batteria di riscaldamento in lamiera di acciaio zincato escluso radiatori: Portata fino a 5000 mc/h	cad	215,28	3,00	645,84
<b>05.P73.C20</b> 005	Provvista e posa in opera sezione di batteria di riscaldamento in lamiera di acciaio zincato escluso radiatori: Portata fino a 5000 mc/h	cad	215,28	3,00	645,84
<b>05.P73.F80</b> 005	Provvista e posa in opera dicanali flangiati in lamiera zincata di sezione circolare compresa imprimi- tura ed una mano smalto: Senza rivestimento	kg	6,33	100,00	633,00
<b>01.P08.M00</b> 020	Tubazioni in polietilene PE nero a bassa densita' pn 6 per condotte a pressione di acqua potabile (UNI 7611) in rotoli diametro esterno mm 40-spessore mm2.5	m	1,26	500,00	630,00
<b>05.P61.C50</b> 005	Accoppiamento motore-valvola farfalla (staffa, maniglia, interruttore fine corsa) ...	cad	31,67	19,00	601,73
<b>08.P03.H10</b> 160	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 8 kN/m <sup>2</sup> SDR 34: del diametro esterno di cm 12,5	m	12,03	50,00	601,50
<b>08.P03.H25</b> 030	Provvista e posa in opera di curve a 45 gradi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale; compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro esterno di cm 31,5	cad	99,80	6,00	598,80
<b>05.P75.G60</b>	Provvista e posa di cartello con indicazione componenti antincendio dimensioni cm 24x29 circa				



**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
005	...	cad	8,53	70,00	597,10
<b>08.P03.H35</b>	Provvista e posa in opera di innesti a sella in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte				
010	160 X 110	cad	32,82	18,00	590,76
<b>07.P07.H10</b>	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale ; rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra, o cappello; flangiata UNI PN 16;				
030	DN 150	cad	146,39	4,00	585,56
<b>05.P73.G60</b>	Provvista e posa in opera digriglia presa ed espulsione aria in alluminio anodizzato, alette passo mm.25, con rete antitopo completa di controtelaio: nelle misure standard da altezza h = mm.200 fino mm. 1000 e da lunghezza mm. 300 fino a mm. 1000, suddivise di mm.100 in 100:				
010	Da dmq. 51 a dmq. 100	dm <sup>2</sup>	4,05	144,00	583,20
<b>05.P71.L50</b>	Provvista e posa di motore elettrico a due velocità, trifase, completo di puleggie agola, cinghie trapezoidali e carter di protezione				
030	Fino a 5,5 kW	cad	565,11	1,00	565,11
<b>01.A19.E14</b>	Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica dei giunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai, esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe				
010	Del diametro di mm 63 e 75	m	9,32	60,00	559,20
<b>05.P59.Q30</b>	Valvola miscelatrice in ghisa, a 3 vie, pn 10, astelo, attacchi a flange				
020	Dn 80	cad	277,38	2,00	554,76
<b>01.A19.G10</b>	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico				
185	Sifone con griglia a pavimento, con tutti gli accessori occorrenti, alimentazione e scarico	cad	59,96	9,00	539,64
<b>05.P75.D30</b>	Provvista e posa di idrante sottosuolo completo di tutto il necessario				
010	Dn 70	cad	268,07	2,00	536,14
<b>05.P67.D30</b>	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini				
005	Per diam. sino a 3/4"	kg	5,31	100,00	531,00
<b>08.P03.F30</b>	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124				
130	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale per canalette, classe c 250 - dim 1000 x 200 mm, peso 15 kg circa	cad	88,03	6,00	528,18
<b>01.P08.G00</b>	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE				
035	diametro mm 110-spessore mm 4,3	m	5,27	100,00	527,00
<b>05.P59.D40</b>	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana acara di azoto				
060	Da litri 200	cad	253,57	2,00	507,14

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>05.P67.D30</b> 005	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini Per diam. sino a 3/4"	kg	5,31	95,00	504,45
<b>05.P61.G20</b> 005	Supporto di collegamento servomotore/ valvola miscelatrice ...	cad	55,38	9,00	498,42
<b>05.P70.B50</b> 010	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 42	m	16,56	30,00	496,80
<b>05.P73.C10</b> 010	Provvista e posa in opera diseparatore di gocce costruito in lamieradi acciaio zincato a lamelle a due pieghe: Da 5.001 a 10.000 mc/h	cad	493,69	1,00	493,69
<b>03.A12.G01</b> 005	Posa in opera di modulo contacalorie diretto, comprensivo di contatore volumetrico con uscite impulsive, coppia di sonde temperatura a immersione, integratore elettronico con display, inclusi i collegamenti idraulici ed elettrici e la messa in funzione Diametro attacco da 1/2" a 2"	cad	245,37	2,00	490,74
<b>05.P73.H95</b> 005	Provvista e posa in opera di servocomando a due posizioni, elettromeccanico per serranda taglia- fuoco con dispositivo di ritorno in mancanza di tensione. protezione da sovraccarico elettrico. Custodia in alluminio pressofuso IP54 con cavo di collegamento elettrico e squadra di ancorag= gio. .....	cad	245,29	2,00	490,58
<b>08.P03.H25</b> 015	Provvista e posa in opera di curve a 45 gradi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale; compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro esterno di cm 16	cad	16,12	30,00	483,60
<b>05.P73.B30</b> 005	Provvista e posa in opera radiatori di riscaldamento ad acqua calda con batteria in tubo di rame ed alette in rame ad 1 rango: Fino a 5.000 mc/h - fino a 19 kW	cad	481,28	1,00	481,28
<b>05.P73.B30</b> 005	Provvista e posa in opera radiatori di riscaldamento ad acqua calda con batteria in tubo di rame ed alette in rame ad 1 rango: Fino a 5.000 mc/h - fino a 19 kW	cad	481,28	1,00	481,28
<b>05.P67.A40</b> 015	Cassette da incasso per collettori complanari di lamiera zincata sportello di lamiera verniciata bloccabile ad incastro e con chiave: 33x70	cad	43,37	11,00	477,07
<b>05.P69.A65</b> 015	Provvista e posa in opera di: adattatore per tubo di rame idoneo al collegamento tra il tubo di rame e la valvola o il detentore dei radiatori Diametri 16x8-16x10-16x12-16x14-16x15-16x16	cad	2,37	190,00	450,30

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>01.P27.V00</b> 010	Programmatore elettronico per impianti di irrigazione, con tempi regolabili da 1 minuto a 12 ore; a doppio programma, con 8 avviamenti giornalieri e programmazione a display. Ciclo irriguo settimanale o quattordicinale, possibilità di avviamento manuale. Comando pompa e master valve. sistema con water budget da 0% a 200%. Trasformatore 220-24V. Dotato di pila a 9V per riserva di carica. Tensione di ingresso 220-240v, 50Hz, tensione d'uscita 24V. compreso mobiletto di contenimento in plastica per instal A 8-9 settori	cad	447,93	1,00	447,93
<b>05.P71.L50</b> 025	Provvista e posa di motore elettrico a due velocità, trifase, completo di puleggie agola, cinghie trapezoidali e carter di protezione Fino a 4 kW	cad	447,12	1,00	447,12
<b>05.P71.L50</b> 025	Provvista e posa di motore elettrico a due velocità, trifase, completo di puleggie agola, cinghie trapezoidali e carter di protezione Fino a 4 kW	cad	447,12	1,00	447,12
<b>06.P27.F02</b> 015	Convettori elettrici da parete in lamiera di acciaio verniciata con resistenze corazzate in acciaio 2 o 3 stadi ventilatore tangenziale alimentazione 220 V, 50 Hz completi di termostato di sicurezza, termostato regolabile, programmatore giornaliero, comandi luminosi convettore elettrico ventilato 1500 W	cad	216,32	2,00	432,64
<b>06.A01.C05</b> 020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo multipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FR0R 450/750 V 10 x 1	m	4,30	100,00	430,00
<b>03.P20.A08</b> 005	Filtri per acqua piovana da interrare, con chiusino di compensazione continua altezza e livello e piastra di copertura In polietilene, maglia filtrante mm 0,2, per superfici di raccolta acqua piovana fino a m² 300	cad	428,91	1,00	428,91
<b>05.P73.G80</b> 005	Provvista e posa in opera di pezzi speciali per canali flangiati in lamiera zincata (braghe con curve, tronchetti, coni, ecc.) Senza rivestimento	kg	14,28	30,00	428,40
<b>05.P61.F70</b> 005	Servomotore elettrico modulante per valvole motorizzate a settore Per diametro sino a 2" e sino a DN 50	cad	213,21	2,00	426,42
<b>05.P73.C20</b> 015	Provvista e posa in opera sezione di batteria di riscaldamento in lamiera di acciaio zincato escluso radiatori: Da 10.001 a 20.000 mc/h	cad	411,93	1,00	411,93
<b>05.P73.C20</b> 015	Provvista e posa in opera sezione di batteria di riscaldamento in lamiera di acciaio zincato escluso radiatori: Da 10.001 a 20.000 mc/h	cad	411,93	1,00	411,93
<b>05.P69.C09</b> 015	Provvista e posa in opera valvola micrometrica termostattabile, cromata, completa di adattatore per tubo di rame Diametro 1/2"x18 - a squadra	cad	11,10	37,00	410,70

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
05.P73.A40 125	Provvista e posa in opera di condizionatore ambiente "monosplit e dualsplit" costituito da due sezioni separate: sezione condensante posta all'esterno dell'ambiente e sezione evaporante all'interno dell'ambiente; e' compreso il collegamento delle tubazioni idrauliche e di tutte le parti elettriche (esclusa l'esecuzione dei circuiti refrigeranti ed eventuale installazione di alimentazione elettrica dedicata), lavaggio con azoto e operazione di vuoto, carica del gas contenuto nell'unita' esterna (esclusa l' Fornitura e posa in opera di gruppo pompa per lo scarico della condensa per condizionatori tipo Split compresi i collegamenti elettrici, la tubazione in gomma e le prove di funzionamento	cad	203,75	2,00	407,50
05.P70.B50 020	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 60	m	20,07	20,00	401,40
05.P59.Q30 025	Valvola miscelatrice in ghisa, a 3 vie, pn 10, astelo, attacchi a flange Dn 100	cad	400,54	1,00	400,54
03.P14.B06 005	Sistema integrato di controllo elettronico differenziale e controllo resa + sonda collettore, sonda serbatoio, sonda circolatore, porta sonde e cavo per ciascuna sonda Controllo resa semplice	cad	396,84	1,00	396,84
01.P08.M35 005	Gomiti a 90 gradi con derivazione filettata f. per tubazioni in polietilene PE nero pn 6,pn 10 diametro esterno mm 20X3/4"	cad	2,85	138,00	393,30
05.P70.B30 020	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 60	m	12,94	30,00	388,20
01.P08.G90 025	Pezzi d'ispezione a 90 gradi con cappa di chiusura a vite in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 125/110	cad	15,53	25,00	388,25
03.P14.B05 005	Kit di pompaggio preassemblato per circuito solare forzato costituito da: circolatore + regolatore di portata + valvola di carico e scarico + valvola non ritorno + valvola di sicurezza + manometro + tutta la raccorderia idraulica Circolatore potenza fino a W 250	cad	384,16	1,00	384,16
05.P67.B85 005	Provvista e posa in opera profilati in ferro di qualunque forma e dimensioni. Qualunque forma e dimensioni	kg	3,80	100,00	380,00
05.P69.B26 020	Provvista e posa in opera elettrovalvola a due vie, per acqua, a manicotto, filettata, in bronzo. Diametro 1"	cad	94,10	4,00	376,40
05.P65.B70 015	Filtro completo di cartuccia con testata in bronzo Da 2" e oltre	cad	375,71	1,00	375,71
05.P73.H80 030	Provvista e posa in opera diserrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro e parti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, di-spositivo portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolu-brificanti, fine corsa elettrico, profondita' dimm. 300, sino Dmq. 35	dm²	5,58	66,50	371,07

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>03.A13.B05</b> 005	Posa in opera di serbatoi accumulo per impianti a collettori solari, inclusi allacciamenti idraulici ai circuiti solare, caldaia e idrosanitario Capacità fino a 1000 litri	cad	368,05	1,00	368,05
<b>05.P67.D10</b> 005	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini: Per diam. sino a 3/4"	kg	4,81	75,30	362,19
<b>05.P67.B85</b> 005	Provvista e posa in opera profilati in ferro di qualunque forma e dimensioni. Qualunque forma e dimensioni	kg	3,80	95,00	361,00
<b>05.P67.A70</b> 005	Collettori complanari simmetrici derivazione di entrata e uscita complanari con il medesimo numero di derivazioni sui due lati. di rame. attacchi colonna a manicotto. 8 derivaz. (4x4) 4 derivazioni su ciascun lato.	cad	50,71	7,00	354,97
<b>05.P69.B27</b> 010	Provvista e posa in opera di manometro per acqua con custodia in acciaio stampato, completo di lancetta di riferimento, attacco radiale, 6 ate, conforme ispesl. Diametro 100	cad	17,70	20,00	354,00
<b>05.P73.H70</b> 020	Provvista e posa in opera diserranda di regolazione della portata, in acciaio verniciato: Di sezione rettangolare o quadrata	dm <sup>2</sup>	3,93	90,00	353,70
<b>01.P22.H70</b> 015	Sifone da pavimento in PE tipo Geberit, con bordo imbuto d'entrata regolabile in pe e griglia in acciaio inossidabile, con entrata laterale diametro mm 50, scarico diametro mm 50, diametro esterno del sifone mm 100 h livello acqua mm 70 - senza attacco lavaggio	cad	39,17	9,00	352,53
<b>05.P71.L50</b> 020	Provvista e posa di motore elettrico a due velocità, trifase, completo di puleggie agola, cinghie trapezoidali e carter di protezione Fino a 3 kW	cad	348,80	1,00	348,80
<b>05.P71.L50</b> 020	Provvista e posa di motore elettrico a due velocità, trifase, completo di puleggie agola, cinghie trapezoidali e carter di protezione Fino a 3 kW	cad	348,80	1,00	348,80
<b>05.P71.L50</b> 020	Provvista e posa di motore elettrico a due velocità, trifase, completo di puleggie agola, cinghie trapezoidali e carter di protezione Fino a 3 kW	cad	348,80	1,00	348,80
<b>05.P71.L50</b> 020	Provvista e posa di motore elettrico a due velocità, trifase, completo di puleggie agola, cinghie trapezoidali e carter di protezione Fino a 3 kW	cad	348,80	1,00	348,80
<b>05.P71.L50</b> 020	Provvista e posa di motore elettrico a due velocità, trifase, completo di puleggie agola, cinghie trapezoidali e carter di protezione Fino a 3 kW	cad	348,80	1,00	348,80
<b>05.P65.B70</b> 010	Filtro completo di cartuccia con testata in bronzo Da 1" 1/2	cad	343,61	1,00	343,61
<b>05.P65.B60</b> 025	Filtro chiarificatore per acqua a cartuccia intercambiabile completo di contenitore in policarbonato, testa di poli-propilene, cartuccia, attacco a manicotto: Con attacchi da 2"	cad	342,58	1,00	342,58
<b>05.P67.D10</b> 010	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini: Per diam. sino a 2"	kg	3,80	90,00	342,00

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>05.P67.E50</b> 005	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam. nominale	mm	1,70	200,00	340,00
<b>05.P69.B52</b> 015	Provvista e posa in opera di: detettore cromato, con bocchettone "antigoccia"; completo di adattatore per tubo rame Diametro 1/2"x18 - a squadra	cad	9,17	37,00	339,29
<b>05.P73.H80</b> 020	Provvista e posa in opera diserrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro e parti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, di-spositivo portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolu-brificanti, fine corsa elettrico, profondita' dimm. 300, sino Dmq. 15	dm <sup>2</sup>	10,55	32,00	337,60
<b>05.P73.A40</b> 070	Provvista e posa in opera di condizionatore ambiente "monosplit e dualsplit" costituito da due sezioni separate: sezione condensante posta all'esterno dell'ambiente e sezione evaporante all'interno dell'ambiente; e' compreso il collegamento delle tubazioni idrauliche e di tutte le parti elettriche (esclusa l'esecuzione dei circuiti refrigeranti ed eventuale installazione di alimentazione elettrica dedicata), lavaggio con azoto e operazione di vuoto, carica del gas contenuto nell'unita' esterna (esclusa l Posa di condizionatore ambiente, costituito da due sezioni separate : sezione condensante posta all'esterno e una sezione evaporante posta all'interno DA 12001 a 24000 BTU	cad	337,38	1,00	337,38
<b>05.P59.D40</b> 065	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana acarica di azoto Da litri 250	cad	332,23	1,00	332,23
<b>05.P70.B50</b> 010	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 42	m	16,56	20,00	331,20
<b>05.P59.Q00</b> 025	Valvola miscelatrice a 3 vie, attacchi filettati Diametro 1" 1/2	cad	164,56	2,00	329,12
<b>05.P71.L30</b> 005	Posa in opera circolatori, elettropompe e motori elettrici compreso opere mura- rie per eventuale basamento aumento sui prezzi degli art. dal 61a10 al 61c40 Aumento sui prezzi degli art.dal 61a10 al 61c40	%	20,00	1.620,82	324,16
<b>05.P73.H80</b> 025	Provvista e posa in opera diserrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro e parti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, di-spositivo portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolu-brificanti, fine corsa elettrico, profondita' dimm. 300, sino Dmq. 24	dm <sup>2</sup>	7,10	45,25	321,28
<b>01.P27.T40</b> 020	Irrigatori dinamici con corpo in resina termoplastica antiurto e anticorrosione, organi di movimento in teflon o similari, riduttori contenuti in apposito contenitore a bagno d'olio o d'acqua, molla di richiamo in acciaio inox gittata m 6-9 Ugelli per corpo interrato e fuori terra	cad	4,65	69,00	320,85

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>05.P67.A60</b> 030	Collettori complanari componibili semplici, di rame, (impianto modul) completi di tappo cieco e ridotto: Quattro derivazioni 1" -1/2"	cad	13,35	24,00	320,40
<b>05.P59.Q20</b> 020	Valvola miscelatrice in ghisa, a 3 vie, pn 6, a settore, attacchi a flange. Dn 80	cad	158,36	2,00	316,72
<b>05.P73.C10</b> 005	Provvista e posa in opera diseparatore di gocce costruito in lamieradi acciaio zincato a lamelle a due pieghe: Portata fino a 5.000 mc/h	cad	316,70	1,00	316,70
<b>05.P73.C10</b> 005	Provvista e posa in opera diseparatore di gocce costruito in lamieradi acciaio zincato a lamelle a due pieghe: Portata fino a 5.000 mc/h	cad	316,70	1,00	316,70
<b>05.P59.Q20</b> 030	Valvola miscelatrice in ghisa, a 3 vie, pn 6, a settore, attacchi a flange. Dn 125	cad	316,70	1,00	316,70
<b>05.P73.C10</b> 005	Provvista e posa in opera diseparatore di gocce costruito in lamieradi acciaio zincato a lamelle a due pieghe: Portata fino a 5.000 mc/h	cad	316,70	1,00	316,70
<b>07.A09.I10</b> 005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 110 mm	m	7,83	40,00	313,20
<b>08.P03.H35</b> 050	Provvista e posa in opera di innesti a sella in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte 315 X 160	cad	61,42	5,00	307,10
<b>05.P73.C20</b> 010	Provvista e posa in opera sezione di batteria di riscaldamento in lamiera di acciaio zincato escluso radiatori: Da 5.001 a 10.000 mc/h	cad	304,29	1,00	304,29
<b>05.P73.C20</b> 010	Provvista e posa in opera sezione di batteria di riscaldamento in lamiera di acciaio zincato escluso radiatori: Da 5.001 a 10.000 mc/h	cad	304,29	1,00	304,29
<b>05.P73.C20</b> 010	Provvista e posa in opera sezione di batteria di riscaldamento in lamiera di acciaio zincato escluso radiatori: Da 5.001 a 10.000 mc/h	cad	304,29	1,00	304,29
<b>05.P73.H80</b> 055	Provvista e posa in opera diserrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro e parti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, di-strumento portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolu-brificanti, fine corsa elettrico, profondita' dimm. 300, sino Dmq. 135	dm <sup>2</sup>	2,51	120,00	301,20

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>05.P67.A40</b> 010	Cassette da incasso per collettori complanari di lamiera zincata sportello di lamiera verniciata bloccabile ad incastro e con chiave: 25x50	cad	33,32	9,00	299,88
<b>05.P73.F10</b> 010	Provvista e posa in opera dianemostato per distribuzione aria in lamieradi acciaio verniciato a fuoco: Per diametro sino a 150 mm.	cad	29,60	10,00	296,00
<b>05.P67.C40</b> 005	Raccorderia per tubazione zincata plastificata .....	kg	29,19	10,00	291,90
<b>01.P08.M35</b> 010	Gomiti a 90 gradi con derivazione filettata f. per tubazioni in polietilene PE nero pn 6,pn 10 diametro esterno mm 25X3/4"	cad	3,55	81,00	287,55
<b>05.P67.A70</b> 010	Collettori complanari simmetriciderivazione di entrata e uscita complanari con il medesimo numero di derivazioni sui due lati.di rame.attacchi colonna a manicotto. 12 derivaz. (6x6) 6 derivazioni su ciascun lato.	cad	69,66	4,00	278,64
<b>05.P59.T20</b> 005	Valvole per sfogo aria, automatiche a galleg- gigante Diametro 3/8"	cad	7,52	37,00	278,24
<b>05.P75.D00</b> 010	Provvista e posa di gruppo motopompa orizzontaleo verticale, completo di saracinesche, valvola di ritegno e valvola di sicurezza Diametro 2"1/2 n.1 UNI 70	cad	277,38	1,00	277,38
<b>05.P73.F20</b> 005	Provvista e posa in opera dibocchetta mandata o ripresa aria in al- luminio anodizzato a doppia fila di alette con serranda di taratura .....	dm <sup>2</sup>	17,29	16,00	276,64
<b>05.P67.B85</b> 005	Provvista e posa in opera profilati in ferro di qualunque forma e dimensioni. Qualunque forma e dimensioni	kg	3,80	69,50	264,10
<b>05.P61.A20</b> 005	Elettropompa ad immersione, autoadescante, compreso interruttore a galleggiante interamente in acciaio inox : Sino kW 0,5	cad	262,89	1,00	262,89
<b>05.P61.A20</b> 005	Elettropompa ad immersione, autoadescante, compreso interruttore a galleggiante interamente in acciaio inox : Sino kW 0,5	cad	262,89	1,00	262,89
<b>01.P08.G90</b> 020	Pezzi d'ispezione a 90 gradi con cappa di chiusura a vite in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 110/110	cad	12,95	20,00	259,00
<b>05.P73.H70</b> 020	Provvista e posa in opera diserranda di regolazione della portata, inacciaio verniciato: Di sezione rettangolare o quadrata	dm <sup>2</sup>	3,93	65,00	255,45
<b>01.A19.E14</b> 005	Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica dei giunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai,esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe Del diametro di mm 32, 40 e 50	m	6,24	40,00	249,60
<b>05.P75.H60</b> 005	Sigillatura con schiuma antincendio REI 180 di fori o passaggi di tubazioni, canali, ecc., certificata in opera a norma di legge, rifilatura del materiale in eccesso da entrambe le superfici sigillate, compreso ogni onere accessorio alla lavorazione e mezzi d'opera ...	cad	6,40	38,00	243,20



**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
07.P07.H05 020	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 100	cad	242,53	1,00	242,53
05.P73.H30 005	Provvista e posa in opera dirivestimento isolante-coibente di canalidell'aria eseguito sulla superficie esterna con feltro in fibra di vetro trattato conresine termoindurenti rivestito su una fac- ciata con velo di vetro trattato con resina neoprenica, di conducibilità (lambda) = 0,041 w/m c, con certificazione di comportamento alfuoco in classe "1", fissato stabilmente al ca- nale con collari in filo o piattina ferro zin- cato, eseguito con fasciatura in rete metallica zincata con rombi cm. 5 circa Densita' kg/mc 20 spessore mm 25	m <sup>2</sup>	11,80	20,00	236,00
05.P73.H80 040	Provvista e posa in opera diserrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro eparti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, di-spositivo portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolu-brificanti, fine corsa elettrico, profondita' dimm. 300, sino Dmq. 63	dm <sup>2</sup>	3,93	60,00	235,80
07.A04.D05 015	Pozzi Posa in opera di pozzo circolare prefabbricato in cls armato, di diametro interno 120 cm, composto da base, anello e calotta; escluso lo scavo; compreso il sottofondo o la formazione di una base di appoggio di larghezza 25 cm in mattoni pieni; compreso il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere	cad	227,94	1,00	227,94
05.P71.L50 005	Provvista e posa di motore elettrico a due velocita',trifase, completo di puleggie agola, cinghie trapezoidali e carter di prote-zione Fino 1 kW	cad	226,66	1,00	226,66
05.P59.F90 010	Termometro a quadrante a carica di mercurio con bulbo ad immersione, sia a gambo posteriore che radiale Diametro 100	cad	55,79	4,00	223,16
05.P59.G00 010	Termometro bimetallico con quadrantefino a mm. 65, scala fino a 110 °C Con capillare	cad	10,12	22,00	222,64
05.P59.D40 050	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana acarica di azoto Da litri 150	cad	221,49	1,00	221,49
05.P70.B50 025	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 76	m	22,05	10,00	220,50
01.P08.H40 040	Manicotti d'innesto con guarnizione in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 125	cad	6,20	35,00	217,00
05.P73.C20	Provvista e posa in opera sezione di batteria di riscaldamentoin lamiera di acciaio zincato escluso radiatori:				

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
005	Portata fino a 5000 mc/h	cad	215,28	1,00	215,28
<b>05.P73.C20</b>	Provvista e posa in opera sezione di batteria di riscaldamento in lamiera di acciaio zincato escluso radiatori:				
005	Portata fino a 5000 mc/h	cad	215,28	1,00	215,28
<b>05.P73.C20</b>	Provvista e posa in opera sezione di batteria di riscaldamento in lamiera di acciaio zincato escluso radiatori:				
005	Portata fino a 5000 mc/h	cad	215,28	1,00	215,28
<b>05.P73.C20</b>	Provvista e posa in opera sezione di batteria di riscaldamento in lamiera di acciaio zincato escluso radiatori:				
005	Portata fino a 5000 mc/h	cad	215,28	1,00	215,28
<b>05.P73.C20</b>	Provvista e posa in opera sezione di batteria di riscaldamento in lamiera di acciaio zincato escluso radiatori:				
005	Portata fino a 5000 mc/h	cad	215,28	1,00	215,28
<b>05.P73.C20</b>	Provvista e posa in opera sezione di batteria di riscaldamento in lamiera di acciaio zincato escluso radiatori:				
005	Portata fino a 5000 mc/h	cad	215,28	1,00	215,28
<b>05.P73.C20</b>	Provvista e posa in opera sezione di batteria di riscaldamento in lamiera di acciaio zincato escluso radiatori:				
005	Portata fino a 5000 mc/h	cad	215,28	1,00	215,28
<b>05.P73.C20</b>	Provvista e posa in opera sezione di batteria di riscaldamento in lamiera di acciaio zincato escluso radiatori:				
005	Portata fino a 5000 mc/h	cad	215,28	1,00	215,28
<b>08.P03.H30</b>	Provvista e posa in opera di curve a 90 gradi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1329. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale; compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, compreso ogni onere e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte				
030	del diametro esterno di cm 31,5	cad	103,14	2,00	206,28
<b>05.P75.C24</b>	Provvista e posa in opera di riduttore di pressione tipo "orione" per acqua sino a 90 °C ad aria compressa, pressione di esercizio a monte 25 bar, a valle 2-4 bar, corpo in ottone, membrana a disco in gomma, completo di attacchi per manometro di controllo				
020	Diametro 1"	cad	103,08	2,00	206,16
<b>05.P59.I95</b>	Manometro per acqua con custodia in acciaio stampato, completo di lancetta di riferimento, attacco radiale, 6 aze, conforme ispesl.				
010	Diametro 100	cad	13,56	15,00	203,40
<b>05.P71.L30</b>	Posa in opera circolatori, elettropompe e motori elettrici compreso opere murarie per eventuale basamento aumento sui prezzi degli art. dal 61a10 al 61c40				
005	Aumento sui prezzi degli art. dal 61a10 al 61c40	%	20,00	956,33	191,27
<b>05.P61.E40</b>	Interruttore a galleggiante				
005	...	cad	31,05	6,00	186,30
<b>05.P61.C30</b>	Motore elettrico trifase per qualsiasi applicazione - con piedini -				
030	Sino kW 2	cad	186,30	1,00	186,30
<b>05.P67.D30</b>	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini				

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
015	Per diam. oltre a 2"	kg	3,68	50,00	184,00
<b>03.A13.B02</b>	Posa in opera di kit di pompaggio preassemblato per circuito solare forzato costituito da: circolatore + limitatore di portata + valvola di carico e scarico + valvola non ritorno + valvola di sicurezza + manometro + tutta la raccorderia idraulica completo di allacciamenti al circuito idraulico ed ogni altro onere accessorio per dare lavoro finito a regola d'arte				
005	...	cad	184,03	1,00	184,03
<b>05.P59.Q20</b>	Valvola miscelatrice in ghisa, a 3 vie, pn 6, a settore, attacchi a flange.				
025	Dn 100	cad	178,02	1,00	178,02
<b>05.P59.O10</b>	Serpentini verticali in rame, per manometri				
010	Diametro 1/2"	cad	8,86	20,00	177,20
<b>05.P69.B27</b>	Provvista e posa in opera di manometro per acqua con custodia in acciaio stampato, completo di lancetta di riferimento, attacco radiale, 6 ate, conforme ispesl.				
010	Diametro 100	cad	17,70	10,00	177,00
<b>08.P03.H30</b>	Provvista e posa in opera di curve a 90 gradi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1329. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale; compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, compreso ogni onere e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte				
015	del diametro esterno di cm 16	cad	17,57	10,00	175,70
<b>07.P06.G05</b>	Tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte di acqua potabile;				
135	per tubi di spessore 10. 4 mm, PN 16 diam. 75 mm	m	8,76	20,00	175,20
<b>05.P67.E70</b>	Valvolame a sfera in ottone, flangiato, a 2 o piu' vie -				
005	Per ogni mm di diam. nominale	mm	2,15	80,00	172,00
<b>05.P57.A20</b>	Antigelo per impianti di riscaldamento				
005	...	kg	3,19	50,00	159,50
<b>07.P07.H05</b>	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16;				
005	DN 50	cad	153,98	1,00	153,98
<b>03.A13.B03</b>	Posa in opera di sistemi di controllo elettronico differenziale e di controllo resa inclusa la posa delle sonde, della centralina, inclusi collegamenti elettrici				
005	...	cad	153,36	1,00	153,36
<b>05.P59.D40</b>	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana acarica di azoto				
027	Da litri 24	cad	50,71	3,00	152,13
<b>05.P75.F80</b>	Numerazione di cassetta idrante, naspo, attacco per autopompa e altri componenti antincendio. provvista e posa in opera su cartello segnaletico esistente di numero di identificazione in pellicola adesiva serigrafata di dimensioni cm 4 di altezza e fino a 5 cifre				
005	Numero di identificazione in pellicola adesiva	cad	2,49	60,00	149,40
<b>01.P08.G00</b>	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE				
025	diametro mm 75-spessore mm 3	m	2,46	60,00	147,60

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>05.P70.B50</b> 030	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 89	m	23,70	6,00	142,20
<b>07.P09.J05</b> 020	Valvola di ritegno a doppio battente, a wafer, costituita da corpo in ghisa sferoidale, battenti in bronzo - alluminio, molla in acciaio inox; idonea per pressioni di esercizio PN 16; DN 100	cad	141,17	1,00	141,17
<b>01.P08.M20</b> 025	Raccordo maschio per tubazioni in polietilene penero pn 6, pn 10 diam. esterno 50X1"1/2,50X2"	cad	7,82	18,00	140,76
<b>07.P02.C25</b> 025	Chiusini Chiusino; misure 80x80 cm	cad	140,56	1,00	140,56
<b>05.P67.A70</b> 010	Collettori complanari simmetriciderivazione di entrata e uscita complanari con il medesimo numero di derivazioni sui due lati.di rame.attacchi colonna a manicotto. 12 derivaz. (6x6) 6 derivazioni su ciascun lato.	cad	69,66	2,00	139,32
<b>01.P08.H40</b> 035	Manicotti d'innesto con guarnizione in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 110	cad	4,57	30,00	137,10
<b>05.P73.A40</b> 071	Provvista e posa in opera di condizionatore ambiente "monosplit e dualsplit" costituito da due sezioni separate: sezione condensante posta all'esterno dell'ambiente e sezione evaporante all'interno dell'ambiente; e' compreso il collegamento delle tubazioni idrauliche e di tutte le parti elettriche (esclusa l'esecuzione dei circuiti refrigeranti ed eventuale installazione di alimentazione elettrica dedicata), lavaggio con azoto e operazione di vuoto, carica del gas contenuto nell'unita' esterna (esclusa l Maggiorazione da applicare ai cod. 05.P73.A40.065 e 070 per la posa di ogni unità interna in più.	%	40,00	337,38	134,95
<b>07.A14.N05</b> 010	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN 150	cad	33,21	4,00	132,84
<b>01.P27.T45</b> 005	Irrigatori dinamici con corpo in resina termoplastica antiurto e anticorrosione, organi di movimento in teflon o similari, riduttori contenuti in apposito contenitore a bagno d'olio o d'acqua, molla di richiamo in acciaio inox gittata m 7-14 Corpo standard per montaggio interrato	cad	32,70	4,00	130,80
<b>05.P59.Q00</b> 020	Valvola miscelatrice a 3 vie, attacchi filettati Diametro 1" 1/4	cad	130,42	1,00	130,42
<b>05.P59.N40</b> 010	Rubinetto porta livello, a maschio, a vite,tipo a spillo, in bronzo fuso, pressione di esercizio 12 bar Diametro 3/4"	cad	61,89	2,00	123,78
<b>01.P27.T40</b> 025	Irrigatori dinamici con corpo in resina termoplastica antiurto e anticorrosione, organi di movimento in teflon o similari, riduttori contenuti in apposito contenitore a bagno d'olio o d'acqua, molla di richiamo in acciaio inox gittata m 6-9 Parzializzatori dell'angolo di lavoro	cad	1,78	69,00	122,82

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>05.P71.L40</b> 005	Posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli art.dal 61c50 al 61e60 dal 61e90al 61f90 dal 61g20 al 61g60 aumen-to sui prezzi di detti articoli				
	Aumento sui prezzi di detti articoli	%	28,00	426,42	119,40
<b>05.P69.A80</b> 005	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57E90 - 57.F00 - - dal 58.E10 al 58.E40 - 58H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal				
	Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35,00	336,88	117,91
<b>05.P59.O10</b> 005	Serpentini verticali in rame, per manometri Diametro 3/8"	cad	7,78	15,00	116,70
<b>05.P59.P90</b> 010	Valvola di riempimento automatico per impianti acircuito chiuso con gruppo completo di manometrovalvola di ritegno, valvole a sfera, filtro. Diametro 3/4"	cad	57,03	2,00	114,06
<b>01.P08.G40</b> 035	Braghe semplici a 45 gradi in polietilene durotipo Geberit - PE diametro maggiore mm 110 - min da mm 40 a mm 110	cad	5,58	20,00	111,60
<b>01.P08.M65</b> 015	Prese a staffa con rinforzo inox per tubazioni in polietilene PE nero, pn6, pn10 diam. ester. mm 50-accoppiamenti 1/2"-3/4"-1"	cad	3,42	32,00	109,44
<b>05.P59.F20</b> 010	Pressostato a soffiutto a riarmo manuale Campo 1,5 - 10 kg/cmq.	cad	106,60	1,00	106,60
<b>05.P59.L90</b> 005	Rubinetto a maschio a 3 vie, a premistoppa, in bronzo fuso e con flangetta porta manometro Diametro 3/8"	cad	7,09	15,00	106,35
<b>01.P08.G00</b> 030	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 90-spessore mm 3,5	m	3,46	30,00	103,80
<b>01.P08.G20</b> 040	Curve 90 gradi in polietilene duro tipo Geberit diametro mm 125	cad	5,17	20,00	103,40
<b>05.P59.D30</b> 020	Vaso di espansione chiuso per acqua sanitaria : Lt. 24	cad	34,26	3,00	102,78
<b>N96_NPIR3</b>	Installazione collettore per singolo settore con :Assemblaggio dei vari elementi componenti del collettore, costituito	cad	99,00	1,00	99,00
<b>05.P59.S50</b> 005	Valvola di sicurezza a scarico termico, in bronzocompleta di microinterruttore, a riarmo manuale, ad azione positiva,omologata ispesl Diametro 1"	cad	95,01	1,00	95,01
<b>N96_NPIR4</b>	Fornitura e posa di sensore pioggia per impianto di irrigazione	cad	92,00	1,00	92,00
<b>07.A09.I05</b> 015	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 75 mm	m	4,55	20,00	91,00
<b>01.P08.G20</b> 035	Curve 90 gradi in polietilene duro tipo Geberit diametro mm 110	cad	4,47	20,00	89,40
<b>05.P73.H70</b> 020	Provvista e posa in opera diserranda di regolazione della portata, inacciaio verniciato: Di sezione rettangolare o quadrata	dm²	3,93	22,50	88,43

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>01.P08.M10</b> 020	Manicotti per tubazioni in polietilene PE nero pn 6, pn 10 diametro esterno mm40X40	cad	9,65	9,00	86,85
<b>05.P75.B80</b> 005	Posa in opera apparecchiature di cuiagli art. dal 65b50 al 65b70 e il 65c80 Aumento sui prezzi di detti articoli	%	25,00	343,61	85,90
<b>05.P75.B80</b> 005	Posa in opera apparecchiature di cuiagli art. dal 65b50 al 65b70 e il 65c80 Aumento sui prezzi di detti articoli	%	25,00	342,58	85,65
<b>07.P09.J05</b> 005	Valvola di ritegno a doppio battente, a wafer, costituita da corpo in ghisa sferoidale, battenti in bronzo - alluminio, molla in acciaio inox; idonea per pressioni di esercizio PN 16; DN 50	cad	84,70	1,00	84,70
<b>06.P27.B01</b> 035	Estrattori elettrici serie civile estrattore da muro chius. autom. 300 m <sup>3</sup> /ora 45 W	cad	83,93	1,00	83,93
<b>01.P22.C98</b> 005	Riduttore di pressione comprensivo di membranain gomma, attacchi a manicotto, operante con pressione massima a monte di 20 bar e costanteregolabile a valle da 2 a 6 bar Con corpo in bronzo fuso	cad	81,03	1,00	81,03
<b>05.P73.A40</b> 145	Provvista e posa in opera di condizionatore ambiente "monosplit e dualsplit" costituito da due sezioni separate: sezione condensante posta all'esterno dell'ambiente e sezione evaporante all'interno dell'ambiente; e' compreso il collegamento delle tubazioni idrauliche e di tutte le parti elettriche (esclusa l'esecuzione dei circuiti refrigeranti ed eventuale installazione di alimentazione elettrica dedicata), lavaggio con azoto e operazione di vuoto, carica del gas contenuto nell'unita' esterna (esclusa l Fornitura e posa di termostato	cad	40,12	2,00	80,24
<b>01.P08.H40</b> 030	Manicotti d'innesto con guarnizione in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 90	cad	4,00	20,00	80,00
<b>01.P08.H40</b> 025	Manicotti d'innesto con guarnizione in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 75	cad	3,14	25,00	78,50
<b>06.A28.B01</b> 575	P.O.Posa in opera di accessori per gruppi elettrogeni cofanature insonorizzate, corredate di sportelli apribili per l'ispezione del gruppo, con livello di rumore a 7 m di 65 dba o di 80 dba. marmitte insonorizzate per la riduzione del rumore di scarico. P.O. di marmitte silenziose gruppi elettrog. 10- 50 kVA	cad	77,59	1,00	77,59
<b>01.P08.M20</b> 005	Raccordo maschio per tubazioni in polietilene penero pn 6, pn 10 diam. esterno 20X1/2",20X3/4",20X1"	cad	2,14	36,00	77,04
<b>05.P59.S40</b> 010	Valvola di sicurezza a membrana,omologata ispesl Diametro 3/4"	cad	36,74	2,00	73,48
<b>06.A19.B02</b> 040	F.O. Fornitura in opera di accessori per impianti di rivelazione fumi e gas F.O. di pannello acustico/luminoso con crittogramma non autoalimentato	cad	72,12	1,00	72,12
<b>05.P57.C50</b> 010	Flangia in acciaio dolce di qualsiasi diametro, spessore, con fori per bulloni : Oltre DN 65 per ogni mm. di diametro nominale	mm	0,14	500,00	70,00
<b>05.P59.D30</b> 020	Vaso di espansione chiuso per acqua sanitaria : Lt. 24	cad	34,26	2,00	68,52
<b>05.P73.G40</b> 010	Provvista e posa in opera digiunto antivibrante di collegamento tra canalizzazione e gruppo termoventilante osimilare, per ml di sviluppo perimetrale Con giunti a flangia	m	30,12	2,20	66,26
<b>01.P08.G00</b>	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE				

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
015	diametro mm 50-spessore mm 3	m	1,62	40,00	64,80
<b>07.A09.I05</b>	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere;				
010	per tubi diam. 40 - 63 mm	m	3,22	20,00	64,40
<b>01.P08.G40</b>	Braghe semplici a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit - PE				
040	diametro maggiore mm 125 - min da mm 63 a mm 125	cad	6,30	10,00	63,00
<b>01.P08.M00</b>	Tubazioni in polietilene PE nero a bassa densità pn 6 per condotte a pressione di acqua potabile (UNI 7611) in rotoli				
005	diametro esterno mm 20-spessore mm 1.7	m	0,31	200,00	62,00
<b>07.P01.B05</b>	Pozzi				
065	Calotta per pozzo, altezza 40 cm; diametro interno 120 cm, spessore 10 cm	cad	61,85	1,00	61,85
<b>01.P08.G10</b>	Curve a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit				
035	diametro mm 110	cad	3,97	15,00	59,55
<b>06.P27.B01</b>	Estrattori elettrici serie civile				
040	estrattore finestra chius.autom. 70 m³/ora 18 W	cad	59,18	1,00	59,18
<b>05.P59.M90</b>	Rubinetto a galleggiante, con asta piatta di ottone per palla galleggiante scorrevole, pesante				
030	Diametro 2"	cad	58,37	1,00	58,37
<b>05.P69.A80</b>	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57E90 - 57.F00 - - dal 58.E10 al 58.E40 - 58H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal				
005	Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35,00	163,53	57,24
<b>01.P08.M30</b>	Gomiti a 90 gradi per tubazioni in polietilene PE nero pn 6, pn 10				
025	diametro esterno mm 50X50	cad	14,24	4,00	56,96
<b>06.P19.B02</b>	accessori per impianti di rivelazione fumi e gas				
040	pannello acustico/luminoso con crittogramma non autoalimentato	cad	57,00	1,00	57,00
<b>07.P01.B05</b>	Pozzi				
055	Base per pozzo, altezza 50 cm; diametro interno 120 cm, spessore 10 cm	cad	55,44	1,00	55,44
<b>05.P59.I95</b>	Manometro per acqua con custodia in acciaio stampato, completo di lancetta di riferimento, attac- co radiale,6 ate, conforme ispesl.				
010	Diametro 100	cad	13,56	4,00	54,24
<b>07.P06.G05</b>	Tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte di acqua potabile;				
025	per tubi di spessore 4. 6 mm, PN 10 diam. 50 mm	m	2,67	20,00	53,40
<b>01.P08.G40</b>	Braghe semplici a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit - PE				
015	diametro maggiore mm 50, minore mm 40-50	cad	2,11	25,00	52,75
<b>07.A10.J10</b>	Posa in opera a cielo aperto di tubi guaina di protezione in PVC; compresa la posa dei distanziatori e l'eventuale chiusura delle estremità; esclusa la fornitura delle tubazioni, dei distanziatori e l'eventuale posa degli sfiati;				
005	per tubi di diametro fino a 63 mm	m	2,62	20,00	52,40

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>05.P71.L40</b> 005	Posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli art.dal 61c50 al 61e60 dal 61e90al 61f90 dal 61g20 al 61g60 aumen-to sui prezzi di detti articoli				
	Aumento sui prezzi di detti articoli	%	28,00	186,30	52,16
<b>01.P08.G40</b> 025	Braghe semplici a 45 gradi in polietilene durotipo Geberit - PE diametro maggiore mm 75, minore mm 40-50-63-75	cad	3,39	15,00	50,85
<b>05.P59.L40</b> 005	Palla di rame, per rubinetti a galleggiante, sferoidale 250x220 e oltre ...	cad	49,68	1,00	49,68
<b>07.A04.D05</b> 025	Pozzi Posa in opera di anelli prefabbricati in cls armato aggiuntivi, per formazione di pozzi circolari, di altezza 25 cm; compreso il trasporto ed ogni altro onere; di diametro interno 120 cm	cad	49,51	1,00	49,51
<b>01.P08.H40</b> 015	Manicotti d'innesto con guarnizione in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 50	cad	1,85	25,00	46,25
<b>05.P69.A80</b> 005	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57E90 - 57.F00 - - dal 58.E10 al 58.E40 - 58H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal				
	Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35,00	114,06	39,92
<b>01.P22.C89</b> 030	Valvole a sfera in ottone, sabbiato e cromate, con guarnizioni in p.t.f.e. Da 1 1/2" - mm 40	cad	19,25	2,00	38,50
<b>05.P67.B85</b> 005	Provvista e posa in opera profilati in ferro di qualunque forma e dimensioni. Qualunque forma e dimensioni	kg	3,80	10,00	38,00
<b>05.P69.A80</b> 005	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57E90 - 57.F00 - - dal 58.E10 al 58.E40 - 58H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal				
	Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35,00	106,60	37,31
<b>05.P71.L30</b> 005	Posa in opera circolatori, elettropompe e motori elettrici compreso opere mura- rie per eventuale basamento aumento sui prezzi degli art. dal 61a10 al 61c40				
	Aumento sui prezzi degli art.dal 61a10 al 61c40	%	20,00	186,30	37,26
<b>06.A27.F02</b> 705	P.O. Posa in opera di Convettori elettrici da parete in lamiera di acciaio verniciata con resistenze corazzate in acciaio 2 o 3 stadi ventilatore tangenziale alimentazione 220 V, 50 Hz completi di termostato di sicurezza, termostato regolabile, programmatore giornaliero, comandi luminosi ( la posa in opera di convettori include opere di muratura e di carpenteria, staffe ed accessori vari).				
	P.O. di convettori fino a 2 kW	cad	18,09	2,00	36,18
<b>05.P69.A80</b> 005	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57E90 - 57.F00 - - dal 58.E10 al 58.E40 - 58H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal				
	Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35,00	102,78	35,97



**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>07.A14.N05</b> 005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100	cad	16,30	2,00	32,60
<b>07.A14.N05</b> 005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100	cad	16,30	2,00	32,60
<b>01.P22.C89</b> 035	Valvole a sfera in ottone, sabbiato e cromate, con guarnizioni in p.t.f.e. Da 2" - mm 50	cad	32,06	1,00	32,06
<b>05.P59.F30</b> 005	Pressostato di blocco a taraturafissa per impianti a circuito chiuso con riarmo manuale ...	cad	31,36	1,00	31,36
<b>05.P59.O10</b> 005	Serpentini verticali in rame, per manometri Diametro 3/8"	cad	7,78	4,00	31,12
<b>07.P01.B05</b> 060	Pozzi Anello per pozzo, altezza 25 cm; diametro interno 120 cm, spessore 10 cm	cad	30,93	1,00	30,93
<b>05.P59.L90</b> 005	Rubinetto a maschio a 3 vie, a premistoppa, in bronzo fuso e con flangetta porta manometro Diametro 3/8"	cad	7,09	4,00	28,36
<b>07.A05.E05</b> 015	Chiusini Posa in opera di chiusini ghisa, misure 80x80 cm; compreso la livellazione, la murazione ed ogni altro onere	cad	26,04	1,00	26,04
<b>01.P08.G10</b> 040	Curve a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit diametro mm 125	cad	5,17	5,00	25,85
<b>06.A27.B01</b> 705	P.O. Posa in opera di estrattori elettrici da muro o da finestra, serie civile alimentazione monofase 220 v, 50 hz ( la posa in opera include opere di muratura, di falegnameria e di vetreria ed eventuali tubazioni di lunghezza non superiore ad 1 metro) P.O. di estrattori elettrici da muro	cad	25,85	1,00	25,85
<b>05.P69.A80</b> 005	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57.E90 - 57.F00 - - dal 58.E10 al 58.E40 - 58.H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal	%	35,00	73,48	25,72
<b>01.P08.G10</b> 015	Curve a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit diametro mm 50	cad	0,99	25,00	24,75
<b>01.P08.G10</b> 025	Curve a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit diametro mm 75	cad	2,39	10,00	23,90
<b>01.P08.M25</b> 020	Raccordo femmina per tubazioni in polietilene PE nero pn 6, pn 10 diam. esterno 40X1"1/4,40X1"	cad	5,89	4,00	23,56
<b>01.P08.H20</b> 015	Coperture per tubi d'aerazione in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 90	cad	7,62	3,00	22,86

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>07.A11.K20</b> 005	Nastri Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere	m	1,09	20,00	21,80
<b>05.P73.A40</b> 140	Provvista e posa in opera di condizionatore ambiente "monosplit e dualsplit" costituito da due sezioni separate: sezione condensante posta all'esterno dell'ambiente e sezione evaporante all'interno dell'ambiente; e' compreso il collegamento delle tubazioni idrauliche e di tutte le parti elettriche (esclusa l'esecuzione dei circuiti refrigeranti ed eventuale installazione di alimentazione elettrica dedicata), lavaggio con azoto e operazione di vuoto, carica del gas contenuto nell'unita' esterna (esclusa l				
<b>01.P08.G20</b> 030	Fornitura e posa di pulsantiera di selezione funzioni Curve 90 gradi in polietilene duro tipo Geberit diametro mm 90	cad	21,12	1,00	21,12
<b>01.P08.H20</b> 010	Coperture per tubi d'aerazione in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 75	cad	4,14	5,00	20,70
<b>01.P27.T45</b> 020	Irrigatori dinamici con corpo in resina termoplastica antiurto e anticorrosione, organi di movimento in teflon o similari, riduttori contenuti in apposito contenitore a bagno d'olio o d'acqua, molla di richiamo in acciaio inox gittata m 7-14 Ugelli	cad	6,90	3,00	20,70
<b>01.P08.M12</b> 005	Fine linea per tubazioni in polietilene, pn6, pn10 diametro esterno mm40	cad	4,65	4,00	18,60
<b>01.P08.M12</b> 010	Fine linea per tubazioni in polietilene, pn6, pn10 diametro esterno mm50	cad	5,36	3,00	16,08
<b>01.P08.G20</b> 025	Curve 90 gradi in polietilene duro tipo Geberit diametro mm 75	cad	7,94	2,00	15,88
<b>01.P08.M65</b> 010	Prese a staffa con rinforzo inox per tubazioni in polietilene PE nero, pn6, pn10 diam. ester. mm 40-accoppiamenti 1/2"-3/4"-1"	cad	2,93	5,00	14,65
<b>01.P08.G20</b> 015	Curve 90 gradi in polietilene duro tipo Geberit diametro mm 50	cad	2,86	4,00	11,44
<b>05.P57.H70</b> 005	Tubo in cristallo speciale per livelli tutti i diametri ...	cad	1,08	10,00	10,80
<b>01.P27.T45</b> 025	Irrigatori dinamici con corpo in resina termoplastica antiurto e anticorrosione, organi di movimento in teflon o similari, riduttori contenuti in apposito contenitore a bagno d'olio o d'acqua, molla di richiamo in acciaio inox gittata m 7-14 Parzializzatori dell'angolo di lavoro	cad	8,23	1,00	8,23
<b>01.P08.M00</b> 010	Tubazioni in polietilene PE nero a bassa densita' pn 6 per condotte a pressione di acqua potabile (UNI 7611) in rotoli diametro esterno mm 25-spessore mm 2.2	m	1,93	4,00	7,72
<b>01.P08.M80</b> 030	Raccordi filettati di polipropilene nippo - diametro 2"	cad	0,52	10,00	5,20
		cad	1,84	1,00	1,84
Totale Importo delle voci componenti il 100% di quanto posto a base di gara					€ 1.824.257,79
IMPORTO A BASE DI GARA					€ 1.824.257,79

**ENERGY CENTER - Impianti Termomeccanici e antincendio**

<b>ART.</b>	<b>VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA</b>	<b>Unità di Misura</b>	<b>Prezzo Unitario</b>	<b>Quantità Totale</b>	<b>Importo Totale</b>
-------------	--	----------------------------	------------------------	------------------------	-----------------------



CITTA' DI TORINO

**VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA  
DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA  
SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA  
SERVIZIO EDILIZIA PER IL SOCIALE**

## IMPIANTI ELETTRICI

Importo delle voci di prezzo costituenti

il 100%

dell'importo posto a base di gara

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>N96_NPA30</b>	Fornitura di apparecchio a LED da incasso o plafone, profilo perimetrale in alluminio estruso anodizzato	cad	716,00	231,00	165.396,00
<b>N96_NPEAS 3</b>	F.O. ASCENSORE/MONTACARICHI 1600 Kg - 21 Persone comprensivo di servizio di gestione e manutenzione annuale	cad	76.575,00	2,00	153.150,00
<b>N96_NPEAS 4</b>	F.O. ASCENSORE SEMIPANORAMICO 630/800 Kg - 8/10 Persone comprensivo di servizio di gestione e manutenzione annuale	cad	107.265,00	1,00	107.265,00
<b>03.P14.A03</b>	Moduli fotovoltaici ad integrazione architettonica totale realizzati con celle di silicio mono/policristallino				
025	Vetro-vetro	Wp	7,61	10.000,00	76.100,00
<b>03.P14.A01</b>	Moduli fotovoltaici a struttura rigida realizzati con celle di silicio mono e poli cristallino, tensione massima di sistema 1000 V, scatola di connessione IP 65 completa di diodi di bypass, involucro in classe II di isolamento certificato TUV con struttura sandwich: EVA, tedlar, cella, vetro temperato a basso contenuto di ferro, cornice in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215.				
050	Potenza di picco da Wp 105 a Wp 280	Wp	2,47	30.000,00	74.100,00
<b>N96_NPA1</b>	Fornitura di apparecchio quadrato fisso ad incasso finalizzato all'utilizzo di lampada LED.	cad	258,00	271,00	69.918,00
<b>03.P14.A12</b>	Inverter trifase in BT per connessione in rete con trasformatore per separazione galvanica, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte IGBT, filtri EMC in ingresso e in uscita, scaricatori di sovratensione, interruttori di potenza, dispositivo di distacco automatico dalla rete, tensione di uscita 400 V, con frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 90%, display a cristalli liquidi, conforme norme CEI 11-20.				
005	Potenza nominale 10 kWp	cad	12.348,96	4,00	49.395,84
<b>06.A11.G01</b>	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.				
105	F.O. di canalina metallica 200x100	m	20,07	1.977,00	39.678,39
<b>N96_NPA19</b>	Fornitura di apparecchio a LED ad emissione diretta/indiretta sospensione, profilo perimetrale in alluminio	cad	865,00	44,00	38.060,00
<b>06.A10.C01</b>	F.O. Fornitura in opera di tubazione in PVC incassata, realizzata con tubi rigidi o flessibili, completa di curve, manicotti ed ogni altro accessorio per la posa in opera, compreso le opere edili di scasso, e il ripristino alla condizioni originale del manufatto. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione (nel caso di posa del tubo senza scassi e ripristino definitivo considerare la posa a vista, il fissaggio del tubo con malta è compensata dagli accessori per la posa a				
015	F.O. di tubo PVC incassato D. 25 mm	m	12,27	3.075,00	37.730,25
<b>N96_NPA16</b>	Fornitura di corpo illuminante ad incasso o plafone ad emissione diretta finalizzato all'impiego di sorgenti LED	cad	751,00	50,00	37.550,00
<b>06.A13.F05</b>	F.o. di comandi a relè successivi al primo				
005	F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto di comando successivo al primo	cad	32,77	1.112,00	36.440,24
<b>N96_NPA5</b>	Fornitura di corpo illuminante a sosp ad emissione diffusa con schermo cilindrico in foglio di policarbonato 4X26W	cad	721,00	50,00	36.050,00

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>N96_NPESU V27</b>	Fornitura e posa N.1 Automation Server per StruxureWare per il controllo di moduli I/O, monitoraggio e gestione dei disp	cad	5.792,00	6,00	34.752,00
<b>06.A10.L01</b>	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in acciaio inox non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi.				
015	F.O. di tubo acciaio inox D. 25 mm	m	16,74	2.010,00	33.647,40
<b>N96_NPEAS 1</b>	F.O. DI CARROPONTE 7m CON GUIDE 40m E PARANCO 2,5t	cad	32.256,00	1,00	32.256,00
<b>N96_NPBIL1 0</b>	Fornitura di rilevatore di presenza a 2 blocchi Rilevatore di presenza per interni con angolo di rilevamento a 360° Con	cad	248,00	128,00	31.744,00
<b>06.A13.H02</b>	F.O. Impianto per presa protetta con MT (Valgono le note dell'articolo 06.A13.H01)				
010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto presa con MT 16A	cad	139,70	216,00	30.175,20
<b>06.A06.A09</b>	F.O Fornitura in opera di Trasformatori trifasi ad isolamento in resina raffreddamento naturale classe f avvolgimento primario inglobato in resina avvolgimento secondario resinato predisposto a ricevere accessori d'uso golfari di sollevamento ruote orientabili nei 2 sensi. 24000 +/- 2 x 2.5% / 400 V gruppo dyn-11 classe isolamento 24 kV compresso tutto quanto necessario per l'effettiva messa in servizio				
035	F.O. di trafo trifase in resina, 24000/400 V, 630 kVa	cad	15.042,55	2,00	30.085,10
<b>N96_NPA36</b>	Fornitura di LEDSTRIP TUBE Strip luminosa a LED Cold White 6000 ° K 24W 12V H=11 L=5000 compreso di n.5 supporti rigidi	cad	320,00	92,00	29.440,00
<b>N96_NPA13</b>	Corpo illuminante da interni IP40 costituito da un estruso di alluminio ossidato nero o bianco di base 100x30mm LED 2X1W	cad	326,00	87,00	28.362,00
<b>N96_NPA24</b>	Fornitura di corpo illuminante installato a terreno per esterni destinato all'illuminazione di giardini e percorsi LED 5W	cad	440,00	64,00	28.160,00
<b>06.A01.G01</b>	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.				
060	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 1 x 120	m	18,35	1.470,00	26.974,50
<b>06.A11.G01</b>	F.O. Fornitura in opera di base per canalina chiusa (minimo IP 40) o isolata 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.				
095	F.O. di canalina metallica 100x100	m	16,28	1.653,00	26.910,84
<b>06.A09.L02</b>	F.O. Fornitura in opera di quadri metallici completi con portella trasparente.				
040	F.O. di quadro tipo da 600x1800/2000x400 - min IP55	cad	2.066,39	13,00	26.863,07
<b>06.P28.A01</b>	gruppi elettrogeni automatici, costituiti da motore diesel, alternatore trifase con neutro 380/220 v, 50 hz, basamento in lamiera serbatoio di servizio, quadro elettrico con dispositivo di commutazione automatica potenze da 10 a 220 kva				
055	gruppo elettrogeno trifase 380/220 V, 150 kVA	cad	26.733,20	1,00	26.733,20
<b>N96_NPEUP S2</b>	Fornitura di UPS Trifase/Trifase da 30KVA completo di batterie per autonomia 15 Minuti completo di scheda interfaccia pe	cad	12.353,00	2,00	24.706,00

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A01.G01</b>	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.				
075	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 1 x 240	m	33,05	729,00	24.093,45
<b>06.A09.L02</b>	F.O. Fornitura in opera di quadri metallici completi con portella trasparente .				
035	F.O. di quadro tipo da 800x1800/2000x250 - min IP55	cad	1.966,55	12,00	23.598,60
<b>06.P05.B02</b>	Interruttori m.t. in sf6. correnti nominali 630-3000 A; poli 3; esecuzione fissa per interno. Potere di interruzione: da 500 mva (12.5 kA) a 1000 mva (25 kA)				
040	interr. sf6, vn=24kV, 3p, pi=800 mva, in= 800/1250 A	cad	7.813,52	3,00	23.440,56
<b>N96_NPA38</b>	Fornitura di corpo illuminante finalizzato all'installazione a parete in alluminio, con gruppi luminosi LED 3x20w	cad	900,00	26,00	23.400,00
<b>N96_NPBIL20</b>	Fornitura di rilevatore di presenza con controllo costante dell'illuminazione e ricevitore a infrarossi IR Rilevatore di	cad	309,00	74,00	22.866,00
<b>N96_NPBIL23</b>	Programmazione e collaudo funzionale di sistema Light Building Management con Documentazione Impianto a corpo	cad	22.374,00	1,00	22.374,00
<b>06.A02.F01</b>	Cavo tipo "BUS" per trasmissione segnali e comandi (es.antincendio), con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, twistati a coppie, schermato, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II.F.O. Fornitura in opera di cavo con schermo con nastro di alluminio e/o calza di rame, per tensione nominale 300 V.				
015	F.O. di cavo con schermo totale 300 V 2 x 1,5	m	2,23	10.000,00	22.300,00
<b>N96_NPESUV11</b>	Fornitura e posa N.1 Automation Server per StruxureWare per il controllo di moduli I/O, monitoraggio e gestione dei disp	cad	22.007,00	1,00	22.007,00
<b>06.A09.L02</b>	F.O. Fornitura in opera di quadri metallici completi con portella trasparente .				
055	F.O. di quadro tipo da 800x1800/2000x600 - min IP55	cad	2.383,99	9,00	21.455,91
<b>N96_NPSV2</b>	Fornitura di N.5 Personal computer di ultima generazione in grado di sostenere una supervisione impianti elettrici e ter	cad	20.994,00	1,00	20.994,00
<b>N96_NPDF4</b>	Fornitura di amplificatore per sistema digitale di annunci, evacuazione e distribuzione di programmi musicali a norma	cad	5.236,00	4,00	20.944,00
<b>N96_NPEUPS1</b>	Fornitura di UPS Trifase/Trifase da 40KVA completo di batteria per autonomia 1H completo di scheda interfaccia per gesti	cad	20.467,00	1,00	20.467,00
<b>06.A07.A03</b>	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
100	F.O. di MT 10 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	cad	70,68	288,00	20.355,84
<b>06.P18.B04</b>	Rivelatori volumetrici da interno				
015	rivelatore bistatico microonde con ricev./trasm.	cad	357,76	55,00	19.676,80
<b>06.A08.D02</b>	F.O. Fornitura in opera di Strumenti di misura multifunzione per corrente, tensione, frequenza, potenza, energia attiva e reattiva, fattore di potenza, per corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
005	F.O. di multimetro digitale	cad	340,82	57,00	19.426,74
<b>06.A21.B01</b>	F.O. Fornitura in opera di impianti per la motorizzazione di cancelli				

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
005	F.O. di impianto motorizzazione cancelli	cad	2.772,96	7,00	19.410,72
<b>N96_NPA35</b>	Alimentatore per lampade a led	cad	95,00	202,00	19.190,00
<b>06.A19.A03</b>	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici				
005	F.O. di sensore analogico multicriterio (almeno doppia tecnologia)	cad	73,38	260,00	19.078,80
<b>N96_NPA3</b>	Fornitura di corpo illuminante da incasso a pavimento costituito da corpo e controcassa, 1X14W	cad	378,00	46,00	17.388,00
<b>N96_NPA15</b>	Fornitura di appar. da parete o soffitto finaliz all'impiego di sorgenti luminose fluor. 1x42/2x36w	cad	200,00	85,00	17.000,00
<b>06.A01.G03</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
005	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 3 x 1,5	m	2,33	7.185,00	16.741,05
<b>06.A01.G01</b>	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.				
070	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 1 x 185	m	26,12	640,00	16.716,80
<b>N96_NPESU V33</b>	Configurazione pagine grafiche ed interfacce ILLUMINAZIONE IGUZZINI con: Fornitura di N.1 Gateway per l'integrazione d	cad	16.638,00	1,00	16.638,00
<b>06.A11.G01</b>	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 raccodo 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.				
100	F.O. di canalina metallica 150x100	m	17,96	909,00	16.325,64
<b>06.A03.B01</b>	F.O. Fornitura in opera di elementi rettilinei per blindosbarre con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
015	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 250 A - 4P Cu	m	176,95	90,00	15.925,50
<b>N96_NPA23</b>	Fornitura di corpo illuminante installazione a terreno per esterni destinato all'illuminazione di giardini e percorsi	cad	178,00	89,00	15.842,00
<b>06.A13.F05</b>	F.o. di comandi a relè successivi al primo				
010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto di comando successivo al primo	cad	66,81	232,00	15.499,92
<b>06.A10.B03</b>	F. O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC flessibile corrugato, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto => 2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e				
020	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 32 mm	m	2,55	6.046,00	15.417,30
<b>06.A09.L02</b>	F.O. Fornitura in opera di quadri metallici completi con portella trasparente .				
020	F.O. di quadro tipo da 600x1200/1400x250 - min IP55	cad	1.033,91	14,00	14.474,74
<b>N96_NPA20</b>	Sistema luminoso modulare ad emissione diretta con sorgenti LED. Modulo iniziale per luce generale (Low Contrast);	cad	424,00	34,00	14.416,00



**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A11.G02</b> 025	F.O. Fornitura in opera di coperchi per canaline metalliche zincate. F.O. di coperchio per canalina metallica larghezza 200	m	7,25	1.977,00	14.333,25
<b>N96_NPA14</b>	Fornitura di corpo illuminante da incasso a pavimento o parete finalizzato all'impiego di LED Warm White 3100K	cad	147,00	96,00	14.112,00
<b>N96_NPESU</b> <b>V31</b>	Configurazione pagine grafiche ed interfacce HVAC "Programmazione, a livello di processo, del Sistema di supervisione	cad	14.065,00	1,00	14.065,00
<b>06.A11.G01</b> 110	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 metallica 300x100	m	24,41	575,00	14.035,75
<b>06.A24.T01</b> 705	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. P.O. di corpo illuminante civile/ind. 1x18 W	cad	17,24	806,00	13.895,44
<b>N96_NPESU</b> <b>V32</b>	Configurazione pagine grafiche Monitoraccio Distribuzione Elettrica "Programmazione, a livello di processo, del Sistema	cad	13.637,00	1,00	13.637,00
<b>06.A07.D01</b> 005	F.O. Fornitura in opera di ausiliari per interruttori e differenziali tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contatto ausiliario (on-of-segnal.guasto)	cad	18,98	695,00	13.191,10
<b>N96_NPESU</b> <b>V34</b>	Fornitura e posa di Switch a 24 porte 10/100/1000 Mbit + 4 porte configurabili con MiniGBIC	cad	4.336,00	3,00	13.008,00
<b>06.A18.B02</b> 705	P.O. Posa in opera di contatti magnetici compresi collegamenti P.O. di contatto magnetico	cad	62,42	203,00	12.671,26
<b>N96_NPESU</b> <b>V14</b>	Fornitura e posa di Controllore configurabile LonMark® per tutte le applicazioni fan-coils a 2/4 tubi,	cad	204,00	62,00	12.648,00
<b>N96_NPA28</b>	Fornitura di corpo illuminante a sospensione per l'utilizzo di lampade a scarica G12 1x150W,	cad	411,00	30,00	12.330,00
<b>N96_NPBIL8</b>	Fornitura di gateway KNX DALI REG-K/1/16(64)/64 Il gateway DALI collega il protocollo KNX a dispositivi elettronici digi	cad	724,00	17,00	12.308,00
<b>N96_NPSV3</b>	Configurazione, pagine grafiche ed interfacce FIRE Controllore/Router di rete BACnet nativo bCX1, supporta 18 tipi di og	cad	12.072,00	1,00	12.072,00
<b>06.A01.G05</b> 010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 5 x 2,5	m	4,15	2.877,00	11.939,55
<b>06.A18.B04</b> 705	P.O. Posa in opera di rivelatori volumetrici da interno compresi i collegamenti P.O. di rivelatore volumetrico	cad	67,61	174,00	11.764,14
<b>N96_NPBIL1</b> <b>8</b>	Fornitura di touch panel 7" Il touch panel 7" viene utilizzato per la visualizzazione e il controllo degli stati e delle	cad	1.674,00	7,00	11.718,00
<b>06.A02.A01</b>	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, compresi i collegamenti di cavi telefonici a coppie per impianti interni in rame stagnato con conduttore a filo unico da 0,6, isolati in PVC, schermati o non schermati sotto guaina di PVC, a norme CEI 46-5, CEI 20-20 II (tipo TR&/R oppure TR&H/R).				

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
010	F.O. di cavo per telefonia tipo TR...H/R 2x2x0,6	m	1,94	6.000,00	11.640,00
<b>N96_NPESU V13</b>	Fornitura e posa N.1 Automation Server per StruxureWare per il controllo di moduli I/O, monitoraggio e gestione dei disp	cad	11.009,00	1,00	11.009,00
<b>N96_NPEBA G1</b>	Fornitura e posa di lettore di prossimità 125khz con tastiera, 8bit burst Wiegand colore grigio,range di lettura 76-230	cad	469,00	23,00	10.787,00
<b>06.A19.A03</b>	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici				
045	F.O. di unità relè indirizzabile	cad	78,45	136,00	10.669,20
<b>06.A07.A03</b>	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
040	F.O. di MT 10 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad	36,35	290,00	10.541,50
<b>N96_NPSV1</b>	Fornitura di N.1 Server Standard - Chassis Rack 1 x CPU Intel QUAD CORE 4 8 GB RAM 4 2 x 500 GB - 16 x DVD / RW Drive 4	cad	10.541,00	1,00	10.541,00
<b>06.A02.E02</b>	Cavi speciali per impianti di sicurezza (antintrusione) con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, schermatura a nastro accoppiato di poliestere-alluminio con conduttore di continuità, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II.Cavi 0,6/1 kv				
020	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+4x0,22	m	1,93	5.452,00	10.522,36
<b>06.A08.D03</b>	F.O. Fornitura in opera di Trasformatore di corrente, classe 0,5, 2-5 VA compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
005	F.O. di trasformatore amperometrico fino a 250/5 A CL.05	cad	37,92	272,00	10.314,24
<b>06.A08.A09</b>	F.O. Fornitura in opera di Contattori modulari con contatti NA oppure NC, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V), con possibilità di comando manuale sul fronte del contattore.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
015	F.O. di contattore modulare 2P 40 A (categoria AC7a)	cad	45,41	227,00	10.308,07
<b>06.A01.K01</b>	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.				
010	F.O. di cavo tipo N07G9-K 1 x 2,5	m	1,21	8.514,00	10.301,94
<b>N96_NPA27</b>	Fornitura di LEDSTRIP WARM WHITE 3000K 12v H=11 L=5000 compreso di n.5 supporti rigidi in alluminio L= 1000 cad.	cad	314,00	32,00	10.048,00
<b>N96_NPEAS 2</b>	F.O. PIATTAFORMA ELEVATRICE PER DIVERSAMENTE ABILI PORTATA 250 Kg	cad	9.944,00	1,00	9.944,00
<b>N96_NPESU V16</b>	Fornitura e posa di Sonda anticondensa per installazione a contatto con elemento sensibile esterno,lunghezza cavo di 2m.	cad	157,00	62,00	9.734,00
<b>N96_NPBIL1 3</b>	Fornitura di attuatore di commutazione REG-K/12x230/16 con modalità manuale e rilevamento corrente Terminale per il com	cad	871,00	11,00	9.581,00

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A07.H10</b> 040	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore elettronico, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 36 kA, (tipo V) Ics=Icu, curve e soglie di intervento termica e magnetica regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di interr elettronico.scat. 36 kA (N) - 4P - fino 100 A	cad	490,68	19,00	9.322,92
<b>06.A01.G05</b> 030	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 5 x 16	m	15,39	595,00	9.157,05
<b>06.A05.Q02</b> 005	F.O. Fornitura in opera di Scomparto m.t. arrivo o partenza (esecuzione blindata) predisposto per accettare interruttore v.o.r. o sf6 in esec. estraibile, sezionatore rotativo controsbarra, sezionatore rotativo di linea, sez. di terra trasformatori di corrente, dispositivo segn.p.t. - dimensioni: l= 900 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm. incluso livellamento, fissaggio, assemblaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori. F.O. di qmt 12/24kV arrivo o partenza, esecuzione protetta	cad	2.275,13	4,00	9.100,52
<b>06.A07.B02</b> 005	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.A - 30 mA	cad	60,02	149,00	8.942,98
<b>N96_NPESU V2</b>	Fornitura e posa di N.1 Automation Server per StruxureWare per il controllo di moduli I/O, monitoraggio e gestione dei d	cad	4.412,00	2,00	8.824,00
<b>06.A10.K01</b> 020	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi. F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 32 mm	m	10,55	816,00	8.608,80
<b>N96_NPAUD 12</b>	Fornitura di colonna sonora con controllo digitale della direttiva compreso telecomando con caratteristiche elencate C	cad	4.290,00	2,00	8.580,00
<b>N96_NPA32</b>	Proiettore orientabile con adattatore per installazione su binario DALI. Modello con circuito a 16 LED	cad	474,00	18,00	8.532,00
<b>N96_NPESU V29</b>	Fornitura e posa N.1 Automation Server per StruxureWare per il controllo di moduli I/O, monitoraggio e gestione dei disp	cad	8.408,00	1,00	8.408,00
<b>06.A07.B02</b> 080	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 4P In <= 25A cl.A - 300/500 mA	cad	73,65	113,00	8.322,45
<b>06.A24.T01</b> 715	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. P.O. di corpo illuminante civile/ind. 1x58 W	cad	20,87	398,00	8.306,26
<b>06.A03.D04</b> 025	F.O. fornitura in opera di cassetta di derivazione in materiale termoplasico con dispositivo di sezionamento sul coperchio, base portafusibile o contenitore con guida DIN per apparecchi modulari, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di Blindo - cassetta di deriv.con sezion. fusibile/guida DIN 250 A - 4P	cad	501,64	16,00	8.026,24

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>N96_NPEL1</b>	Fornitura di stazione di ricarica standard a due prese per montaggio a parete tipo EVLINK compreso cavi con due connetto	cad	4.005,00	2,00	8.010,00
<b>06.A11.G02</b> 015	F.O. Fornitura in opera di coperchi per canaline metalliche zincate. F.O. di coperchio per canalina metallica larghezza 100	m	4,53	1.728,00	7.827,84
<b>N96_NPBIL2</b>	Fornitura di elettronica di comando con accoppiatore bus, per tasto singolo/doppio o quadruplo Tracent	cad	210,00	37,00	7.770,00
<b>N96_NPESU</b> <b>V25</b>	Fornitura e posa N.1 Automation Server per StruxureWare per il controllo di moduli I/O, monitoraggio e gestione dei disp	cad	3.857,00	2,00	7.714,00
<b>06.A07.H10</b> 055	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore elettronico, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 36 kA, (tipo V) Ics=Icu, curve e soglie di intervento termica e magnetica regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di interr elettronico.scat. 36 kA (N) - 4P - da 320 a 400 A	cad	1.258,70	6,00	7.552,20
<b>06.A11.G08</b> 015	F.O. Fornitura in opera di separatori per canaline metalliche zincate. F.O. di separatori per canalina metallica altezza 100	cad	5,91	1.273,00	7.523,43
<b>N96_NPA31</b>	Fornitura di apparecchio per illuminazione ad incasso a filo della superficie, applicabile a parete e pavimento, a LED	cad	184,00	40,00	7.360,00
<b>06.A24.T01</b> 710	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. P.O. di corpo illuminante civile/ind. 1x36 W	cad	19,32	371,00	7.167,72
<b>06.P24.I03</b> 010	Plafoniere industriali con coppa e corpo in policarbonato; riflettore in lamiera di acciaio verniciato bianco; IP-65. plaf. 1x36 W con corpo e coppa in policarbonato	cad	40,04	178,00	7.127,12
<b>N96_NPA25</b>	Fornitura di corpo illuminante a sospensione per l'utilizzo di lampade fluorescenti compatte GX24q-a 1x42W	cad	593,00	12,00	7.116,00
<b>06.A04.A01</b> 010	F.O. Fornitura in opera di Cavi UNIpolari RG7H1OR 18/30 kV F.O. di cavo 30 kV rg7h1r/40, sezione 1 x 50 mm <sup>2</sup>	m	21,83	325,00	7.094,75
<b>06.A11.D11</b> 010	F.O. Fornitura in opera di torretta a scomparsa con coperchio per pavimento in marmo o piastrelle, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di Torretta a scomparsa per piastrelle 340x300	cad	65,02	106,00	6.892,12
<b>06.A19.B02</b> 030	F.O. Fornitura in opera di accessori per impianti di rivelazione fumi e gas F.O. di pulsante a rottura di vetro o riarmabile, con indirizzamento a bordo	cad	74,47	91,00	6.776,77
<b>N96_NPANT</b> <b>1</b>	Fornitura di N.1 Personal computer standard base in chassis desktop con processore Pentium dual core 2.20GHz,1MB, 800MH	cad	6.759,00	1,00	6.759,00
<b>06.A11.D12</b> 010	F.O. Fornitura in opera di cassaforma in lamiera, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di Cassaforma 340x300	cad	74,81	90,00	6.732,90
<b>N96_NPA33</b>	Apparecchio miniaturizzato ad incasso rettangolare a 2 elementi ottici con sorgenti LED - ottiche fisse -	cad	66,00	102,00	6.732,00
<b>06.A08.A01</b> 020	F.O. Fornitura in opera di Apparecchiatura modulare per comando e segnalazione luminosa ed acustica, per correnti fino a 16 A, per qualsiasi valore di tensione continua o alternata.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di commutatore a leva 2-3 posizioni con 2 contatti	cad	31,18	215,00	6.703,70

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A03.B01</b> 010	F.O. Fornitura in opera di elementi rettilinei per blindosbarre con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 160 A - 4P Cu	m	74,02	90,00	6.661,80
<b>05.P60.E40</b> 020	Termostati ambiente: Tipo ad azione modulante con 2 potenziometri	cad	69,66	95,00	6.617,70
<b>N96_NPDF3</b>	Fornitura di interfaccia trasformatori di linea	cad	1.648,00	4,00	6.592,00
<b>06.A13.H02</b> 015	F.O. Impianto per presa protetta con MT (Valgono le note dell'articolo 06.A13.H01) F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto presa con MT	cad	124,13	53,00	6.578,89
<b>05.P73.L20</b> 005	Provvista e posa in opera d'intermostato da canale di tipo stagno con scala da -10 °C A +40 °C, completo di elemento sensibile, potenziometro, contenitore, guainain rame e raccordi .....	cad	212,18	31,00	6.577,58
<b>06.A01.G04</b> 035	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 4 x 25	m	17,79	365,00	6.493,35
<b>06.A07.L01</b> 050	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Sezionatore fisso 4P - da 160 A	cad	259,10	25,00	6.477,50
<b>06.A13.F05</b> 015	F.o. di comandi a relè successivi al primo F.O. di Imp. in tubo metallico zincato punto di comando successivo al primo	cad	63,90	100,00	6.390,00
<b>06.A11.I01</b> 090	F.O. Fornitura in opera di base per passerella a filo di acciaio zincato a caldo autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni accessorio per la posa in opera. (i coperchi, le curve, le derivazione, i separatori e gli altri accessori sono gli stessi dlla canalina chiusa in acciaio zincato) F.O. di passerella a filo dimensione 300x100	m	24,94	256,00	6.384,64
<b>06.A10.A02</b> 020	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 32 mm	m	4,57	1.388,00	6.343,16
<b>01.A02.A50</b> 005	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.	m <sup>3</sup>	191,75	32,34	6.201,20
<b>06.A10.A02</b>	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione				

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
015	F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 25 mm	m	3,54	1.750,00	6.195,00
<b>06.P28.B01</b>	accessori per gruppi elettrogeni: cofanature insonorizzate, corredate di sportelli apribili per l'ispezione del gruppo, con livello di rumore a 7 m di 65 dba o di 80 dba. marmitte insonorizzate per la riduzione del rumore di scarico.				
030	cofanatura gruppi elettrog. 150-180 kVA, 65 dba	cad	6.181,76	1,00	6.181,76
<b>N96_NPEAS5</b>	F.O. VETRATURA PER NPEAS4	cad	6.097,00	1,00	6.097,00
<b>N96_NPESU V24</b>	Fornitura e posa N.1 Automation Server per StruxureWare per il controllo di moduli I/O, monitoraggio e gestione dei disp	cad	6.092,00	1,00	6.092,00
<b>06.A08.D01</b>	F.O. Fornitura in opera di Strumenti di misura ed accessori per corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento, classe 1,5 compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
025	F.O. di amperometro digitale diretto o indiretto	cad	84,19	72,00	6.061,68
<b>06.A03.D04</b>	F.O. fornitura in opera di cassetta di derivazione in materiale termoplasico con dispositivo di sezionamento sul coperchio, base portafusibile o contenitore con guida DIN per apparecchi modulari, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
015	F.O. di Blindo - cassetta di deriv.con sezion. fusibile/guida DIN 125 A - 4P	cad	212,29	28,00	5.944,12
<b>N96_NPA29</b>	Fornitura di proiettore orientabile a sospensione realizzato in alluminio e materiale termoplastico, QR11 75W 12V	cad	418,00	14,00	5.852,00
<b>N96_NPESU V17</b>	Fornitura e posa N.1 Automation Server per StruxureWare per il controllo di moduli I/O, monitoraggio e gestione dei disp	cad	5.842,00	1,00	5.842,00
<b>06.A01.G04</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
050	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 3x70+1x35	m	36,80	155,00	5.704,00
<b>06.A19.B02</b>	F.O. Fornitura in opera di accessori per impianti di rivelazione fumi e gas				
040	F.O. di pannello acustico/luminoso con crittogramma non autoalimentato	cad	72,12	79,00	5.697,48
<b>05.P73.L40</b>	Provvista e posa in opera di umidostato da canale a due posizioni, costituito da elemento sensibile, cine- matismo di trasmissione, microinterruttore, piastre di base, campo di regolazione 20 - 80% di u.r. differenziale c.a. 5% di umidi-ta' relativa, escluso collegamento elettrico				
005	.....	cad	355,00	16,00	5.680,00
<b>N96_NPAUD3</b>	Fornitura di trasmettitore per traduzione simultanea va collegata tramite un cavo UTP categoria 5e all'unità FMU 9100, c	cad	5.656,00	1,00	5.656,00
<b>N96_NPA12</b>	Corpo illuminante da interni IP40 costituito da un estruso di alluminio ossidato nero o bianco di base 100x30mm LED 2X1W	cad	314,00	18,00	5.652,00
<b>06.A01.G01</b>	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.				
055	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 1 x 95	m	14,82	380,00	5.631,60
<b>05.P71.F85</b>	Provvista e posa compresi i collegamenti di rele' ausiliario con innesto a spinotti completodi zoccolo per innesto e collegamenti				
005	.....	cad	12,73	439,00	5.588,47

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A07.H12</b> 080	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore elettronico, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 70 kA, (tipo V) Ics=Icu, curve e soglie di intervento termica e magnetica regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici F.O. di interr elettronico.scat. 70 kA (H) - 4P - da 1000 A	cad	2.740,04	2,00	5.480,08
<b>N96_NPDF7</b>	Montaggio e cablaggio apparecchiature all'interno del rack con relativo collaudo dell'impianto	cad	5.332,00	1,00	5.332,00
<b>06.P17.A01</b> 040	Telecamere per impianti di tv cc ad alta sensibilità in bianco e nero (b/n) o a colori, nelle versioni da interno con tubi vidicon o newvicon e allo stato solido (ccd) 220V 50Hz. telecamera ccd 2/3" a colori	cad	2.636,22	2,00	5.272,44
<b>N96_NPSV6</b>	Configurazione, pagine grafiche ed interfacce ANTINTRUSIONE Controllore/Router di rete BACnet nativo bCX1, supporta 18 t	cad	5.224,00	1,00	5.224,00
<b>06.A18.B05</b> 705	P.O. Posa in opera di rivelatori volumetrici da esterno compresi i collegamenti P.O. di rivelatore volumetrico da esterno	cad	93,46	55,00	5.140,30
<b>N96_NPDF2</b>	Fornitura di console microfonica con tastierino numerico display lcd e 40 pulsanti configurabili in conformità alla EN	cad	2.569,00	2,00	5.138,00
<b>06.A01.L04</b> 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 4 x 4	m	6,84	741,00	5.068,44
<b>N96_NPESU V15</b>	Fornitura e posa di Modulo a parete per ambiente, con indicatore regime di funzionamento. Campo di misura 0/40 °C	cad	80,00	62,00	4.960,00
<b>N96_NPA26</b>	Fornitura proiettore orientabile finalizzato di sorgenti luminose a LED monocromatico ottica Flood, con 36 LED da 1w	cad	986,00	5,00	4.930,00
<b>06.A11.G02</b> 030	F.O. Fornitura in opera di coperchi per canaline metalliche zincate. F.O. di coperchio per canalina metallica larghezza 300	m	8,50	575,00	4.887,50
<b>06.A01.G03</b> 010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 3 x 2,5	m	2,91	1.678,00	4.882,98
<b>06.A04.D01</b> 005	F.O. Fornitura in opera di Terminazioni e giunzioni autorestringenti ed a resina iniettata per cavi m.t. compresa la posa dei connettori/capicorda. F.O. di terminazioni 1p autor. v.n. 30 kV, s. 25/ 50 mm²	cad	161,14	30,00	4.834,20
<b>06.A14.D03</b> 030	F.O. impianto per presa tipo CEE 4p+t (escluso il gruppo presa)Valgono le note dell'art. 06.A14.D01 F.O. di imp. a vista con tubo metallico per presa CEE4P+T 32A (cond. min. 6 mmq)	cad	117,03	40,00	4.681,20
<b>06.P28.B01</b> 090	accessori per gruppi elettrogeni: cofanature insonorizzate, corredate di sportelli apribili per l'ispezione del gruppo, con livello di rumore a 7 m di 65 dba o di 80 dba. marmitte insonorizzate per la riduzione del rumore di scarico. marmitte silenziose gruppi elettrog. 150-220 kVA	cad	4.673,75	1,00	4.673,75
<b>06.P26.E02</b> 005	Lampade fluorescenti compatte; attacchi g 24 d1/d2/d3; doppia lampada. lampada fluorescente 10/18 W, 1200 lm, g 24 d-2	cad	15,81	291,00	4.600,71
<b>06.A19.B02</b>	F.O. Fornitura in opera di accessori per impianti di rivelazione fumi e gas				

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
050	F.O. di magneti di trattenimento porte, con pulsante di sgancio, da 100 kg e contropiastra	cad	98,20	46,00	4.517,20
<b>06.A11.G02</b>	F.O. Fornitura in opera di coperchi per canaline metalliche zincate.				
020	F.O. di coperchio per canalina metallica larghezza 150	m	5,40	834,00	4.503,60
<b>06.A11.I01</b>	F.O. Fornitura in opera di base per passerella a filo di acciaio zincato a caldo autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni accessorio per la posa in opera. (i coperchi, le curve, le derivazione, i separatori e gli altri accessori sono gli stessi della canalina chiusa in acciaio zincato)				
100	F.O. di passerella a filo dimensione 500x100	m	34,31	128,00	4.391,68
<b>N96_NPESU V12</b>	Fornitura e posa di N.1 Modulo di interfaccia Modbus su collegamento seriale RS485 con 20 I/O morsetteria a vite estraibili	cad	872,00	5,00	4.360,00
<b>N96_NPESU V9</b>	Fornitura e posa di Valvola a 3 vie miscelatrice flangiata in ghisa, PN16 diametro DN150, Kv 300, rangeability >	cad	2.154,00	2,00	4.308,00
<b>06.A07.A02</b>	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipomodulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
025	F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad	32,82	130,00	4.266,60
<b>06.A14.D03</b>	F.O. impianto per presa tipo CEE 4p+t (escluso il gruppo presa) Valgono le note dell'art. 06.A14.D01				
015	F.O. di imp. a vista con tubo metallico per presa CEE4P+T 16A (cond. min. 4 mmq)	cad	106,56	40,00	4.262,40
<b>06.A08.F01</b>	F.O. Fornitura in opera di Contattori, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V). compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
140	F.O. di contattore 4P ITH= 40 A comando C.A.	cad	76,90	54,00	4.152,60
<b>N96_NPA37</b>	Proiettore orientabile con adattatore per installazione su binario DALI. Modello con circuito 55W a LED	cad	519,00	8,00	4.152,00
<b>06.A01.G04</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
025	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 4 x 10	m	8,88	460,00	4.084,80
<b>05.P61.F20</b>	Regolatore elettronico comando valvola miscelatrice con: orologio al quarzo con quadranti giornaliero e settimanale intercambiabili. riserva di carica 48 ore. selettore di programma a 6 posizioni. Comando automatico delle pompe. protezione antigelo. regolazione proporzionale integrale. cursore per la scelta della curva di regolazione e cursore di riduzione notturna della temperatura ambiente.				
005	...	cad	289,81	14,00	4.057,34
<b>06.A05.Q15</b>	F.O. Fornitura in opera di Scoppo m.t. trasformatore predisposto per accettare trasf. di potenza da 100 a 630 kVA incluso livellamento, fissaggio, assemblaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori.				
030	F.O. di qmt 12-24kV sc.t.pot. 630 kVA dim. 2100x1300x2250	cad	2.027,30	2,00	4.054,60
<b>N96_NPDF5</b>	Fornitura di gruppo di alimentazione 48Vcc a norme EN 54-4	cad	2.012,00	2,00	4.024,00



**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.P08.G03</b> 125	Quadro di rifasamento per tensione da 220 a 400 V, frequenza 50 Hz, compreso di centralina per la regolazione automatica con inserzione a gradini, batterie di condensatori, fusibili di protezione, segnalazione delle batterie inserite commutatore manuale automatico incorporato. quadro con 4 batterie 400 V potenza totale 60 kVAR	cad	2.003,83	2,00	4.007,66
<b>03.P14.A17</b> 005	Struttura metallica di sostegno per moduli fotovoltaici a struttura rigida Per impianti parzialmente integrati, complanare alla falda	m <sup>2</sup>	39,63	100,00	3.963,00
<b>06.P24.I03</b> 025	Plafoniere industriali con coppa e corpo in policarbonato; riflettore in lamiera di acciaio verniciato bianco; IP-65. plaf. 2x36 W con corpo e coppa in policarbonato	cad	58,86	66,00	3.884,76
<b>06.P16.B05</b> 005	unità di ripresa e telecamere da incasso e da esterno, con accessori unità ripresa comp. inc. con telec. ob. ill.	cad	482,91	8,00	3.863,28
<b>06.A07.H10</b> 045	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore elettronico, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 36 kA, (tipo V) Ics=Icu, curve e soglie di intervento termica e magnetica regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di interr elettronico.scat. 36 kA (N) - 4P - da 160 A	cad	543,78	7,00	3.806,46
<b>03.P14.A17</b> 010	Struttura metallica di sostegno per moduli fotovoltaici a struttura rigida Per fissaggio a terra o per tetti piani	m <sup>2</sup>	23,77	160,00	3.803,20
<b>06.A13.F01</b> 010	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo illuminante (escluso). - ( vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce interrotto	cad	130,51	29,00	3.784,79
<b>06.A11.I01</b> 095	F.O. Fornitura in opera di base per passerella a filo di acciaio zincato a caldo autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni accessorio per la posa in opera. (i coperchi, le curve, le derivazione, i separatori e gli altri accessori sono gli stessi dlla canalina chiusa in acciaio zincato) F.O. di passerella a filo dimensione 400x100	m	29,44	128,00	3.768,32
<b>06.A14.A02</b> 030	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67. In esecuzione da parete con interruttore di blocco F.O. di presa tipo CEE 17 , interbloc. 4p+t, 32 A,	cad	93,81	40,00	3.752,40
<b>06.A13.B02</b> 015	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A - serie èlite	cad	8,84	424,00	3.748,16
<b>06.A01.L01</b> 060	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 FTG100M1 06/1 kV 1 x 120	m	23,90	155,00	3.704,50
<b>05.P71.F70</b>	Provvista e posa compresi i collegamenti di lampada spia modulare con gemme a piu' colori				

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
005	.....	cad	19,04	192,00	3.655,68
<b>N96_NPETV CC13</b>	Fornitura di monitor professionale a colori LCD LED backlight technology 24" Full HD da tavolo (a parete con appositi ac	cad	910,00	4,00	3.640,00
<b>06.A13.F02</b>	F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato.				
015	F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto luce in parallelo	cad	67,86	53,00	3.596,58
<b>06.A07.B02</b>	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
075	F.O. di Bl.diff. 4P In <= 25A cl.A - 30 mA	cad	94,16	38,00	3.578,08
<b>06.A03.A01</b>	F.O. Fornitura in opera di elementi rettilinei per blindosbarre con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.				
010	F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 25 A - 4 P	m	24,43	144,00	3.517,92
<b>N96_NPESU V8</b>	Fornitura e posa di Attuatore tre punti 24 VAC, 12 VA fine corsa segnale di comando 0-I-II, IP 65,	cad	863,00	4,00	3.452,00
<b>N96_NPA18</b>	Fornitura di corpo illuminante a plafone, corpo in lamiera d'acciaio verniciata, ottica Darklight speculare, 4X14W	cad	230,00	15,00	3.450,00
<b>06.A07.E01</b>	F.O. Fornitura in opera di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici 8,5x31,5 - 10,3x38 - 14x51 - 22x58 con o senza lampada di segnalazione compreso ogni accessorio per la posa in opera ed i collegamenti elettrici.				
040	F.O. di portafusibili 14x51 4P	cad	41,03	83,00	3.405,49
<b>N96_NPAUD 5</b>	Fornitura di valigia di ricarica per 56 ricevitori con caratteristiche elencate C.P.A	cad	3.393,00	1,00	3.393,00
<b>N96_NPBIL6</b>	Fornitura di accoppiatore di linea e di area REG-K Per il collegamento logico e l'isolamento elettrico delle linee e del	cad	422,00	8,00	3.376,00
<b>06.A10.A03</b>	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti				
010	F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.20 mm	m	3,96	852,00	3.373,92
<b>06.A19.A04</b>	F.O. Fornitura in opera di Centrali indirizzate a microprocessore, display lcd multiriga da 2 a 4 linee di collegamento espandibili, almeno 125 dispositivi collegabili ogni linea loop; scheda di comunicazione dati predisposizione per stampante segnalazione di preallarme, allarme e guasto				
015	F.O. di cle antinc. 4 loop expand. con alimentatore, display, tastiera, per gestire 792 dispositivi (non espansa)	cad	3.368,53	1,00	3.368,53
<b>06.P16.B07</b>	Accessori per impianti di videocitofono dispositivi di commutazione; dispositivi per lampade supplementari; ripetitori; distributori; dispositivi per segreto di conversazione.				
040	amplificatore di linea	cad	420,00	8,00	3.360,00
<b>N96_NPBIL1 2</b>	Fornitura di rilevatore di presenza IP55 Rilevatore di movimento KNX per ambienti esterni con angolo di rilevamento a 22	cad	305,00	11,00	3.355,00
<b>13.P02.A45</b>	Fornitura e posa in opera di pozzetto				

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile delle dimensioni interne di 50x50x70 cm, realizzato con pozzetto prefabbricato in cls a sezione quadrata ad alta resistenza e chiusino in ghisa a grafite sferoidale munito di guarnizioni elastiche in polietilene a profilo speciale antibasculamento e antirumore, costruito secondo Norme ISO 1083 e EN 1563 e classificato "D400" secondo Norme UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione.	cad	303,75	11,00	3.341,25
<b>N96_NPAUD 8</b>	Fornitura di unità centrale digitalmente a gestire fino a 120 basi su quattro linee (30 per linea) mediante cavo catego	cad	3.288,00	1,00	3.288,00
<b>N96_NPBIL1 4</b>	Fornitura di attuatore di commutazione/veneziane REG-K/8x/16x/10 con modalità manuale Terminale per il comando indipendente	cad	648,00	5,00	3.240,00
<b>06.A09.C06</b>	F.O. Fornitura in opera di quadro in metallo, grado di protezione minimo IP 55, con portella trasparente o ad oblò, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo.				
020	F.O. di quadro in metallo IP55 con portella ad oblò 500x650x250	cad	160,09	20,00	3.201,80
<b>N96_NPAUD 1</b>	Fornitura di console microfonica in pressofusione di zama di colore grigio antracite	cad	800,00	4,00	3.200,00
<b>06.A09.F09</b>	F.O. Fornitura in opera di componenti per la formazione di vano cavi esterno con larghezza 200 o 300 mm e di qualsiasi altezza, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.				
025	F.O. di porta frontale cieca per vano cavi	cad	88,08	36,00	3.170,88
<b>06.A12.E01</b>	F.O. Fornitura in opera di pozzetto in termopolimero con pretranciatura dei fori e dei fondi e possibilità di sovrapposizione, coperchi ad alta resistenza chiusi o grigliati, carico di rottura del coperchio non inferiore a 7 Kg/cm2, completo di guarnizione, separatore interno ed eventuali viti di acciaio per il fissaggio del coperchio ed ogni altro accessorio, compreso il fissaggio con malta cementizia, escluso la formazione e il ripristino degli scavi.				
020	F.O. di Pozzetto in PVC 550x550x550	cad	156,91	20,00	3.138,20
<b>06.A07.K01</b>	F.O. Fornitura in opera di sganciatori differenziali da abbinare ad interruttori autoamntici tipo scatolato con corrente e tempo d'intervento regolabili, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
010	F.O. di Blocco diff. per interr.fino a 250A 4P	cad	377,22	8,00	3.017,76
<b>N96_NPAUD 2</b>	Fornitura di console per interpretazione è di utilizzo molto intuitivo	cad	1.503,00	2,00	3.006,00
<b>06.A07.N02</b>	F.O. Fornitura in opera di contatti ausiliari per segnalazioni di qualsiasi tipo e per qualsiasi tensione da abbinare agli interruttori tipo scatolato compreso connettori, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
005	F.O. di coppia di contatti ausiliari	cad	36,06	83,00	2.992,98
<b>06.A14.D03</b>	F.O. impianto per presa tipo CEE 4p+t (escluso il gruppo presa)Valgono le note dell'art. 06.A14.D01				
015	F.O. di imp. a vista con tubo metalico per presa CEE4P+T 16A (cond. min. 4 mmq)	cad	106,56	28,00	2.983,68
<b>06.P23.B03</b>	Cassette con altoparlanti in materiale plastico o in legno di diversa potenza ed installazione altoparlante plastico 4/6 W diametro 20 cm				
005	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale.	cad	27,87	106,00	2.954,22
<b>06.A24.T01</b>	P.O. di corpo illuminante civile/ind. 4x18 W	cad	31,73	93,00	2.950,89

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>N96_NPAUD</b> 13	Fornitura di software di regolazione digitale-software di gestione conferenze con caratteristiche elencate C.P.A	cad	2.933,00	1,00	2.933,00
<b>06.A10.Q01</b> 005	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione flessibile in maglia metallica con rivestimento esterno in PVC, autoestinguente, completa di ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di tubo flessibile metallico riv in PVC D. 16 mm	m	8,65	334,00	2.889,10
<b>06.A09.K01</b> 010	F.O. Fornitura in opera di accessori comuni F.O. di Kit maniglia + chiave + copertura	cad	39,18	73,00	2.860,14
<b>06.A10.B04</b> 050	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.200	m	13,74	207,00	2.844,18
<b>06.A02.B01</b> 015	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG). F.O. di cavo UTP cat 6	m	1,73	1.635,00	2.828,55
<b>06.A14.A02</b> 015	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67. In esecuzione da parete con interruttore di blocco F.O. di presa tipo CEE 17, interbloc. 4p+t, 16 A,	cad	67,09	42,00	2.817,78
<b>06.A09.H01</b> 045	F.O. Fornitura in opera di Quadro tipo rack da 19", in lamiera zincata e verniciata, completo di montanti e struttura interna per installazione di pannelli, piastre ecc, porta frontale in vetro temperato, porte laterali e posteriori apribili o removibili tramite apposita chiave per consentire un facile accesso alle apparecchiature, ingresso cavi superiore e inferiore, griglie di ventilazione, compreso barre per fissaggio cavi, eventuali golfari di sollevamento ruote. compreso ogni accessorio per la posa F.O. di Armadio rack 600x1700x600	cad	703,24	4,00	2.812,96
<b>06.A01.K01</b> 030	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 N07G9-K 1 x 16	m	3,89	723,00	2.812,47
<b>06.A13.F01</b> 015	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo illuminante (escluso). - (vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto luce interrotto	cad	120,02	23,00	2.760,46
<b>N96_NPBIL5</b>	Fornitura di alimentatore KNX REG-K/640 mA	cad	391,00	7,00	2.737,00
<b>06.A11.G01</b> 115	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 raccodo 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 metallica 400x100	m	28,08	97,00	2.723,76

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A09.F09</b> 030	F.O. Fornitura in opera di componenti per la formazione di vano cavi esterno con larghezza 200 o 300 mm e di qualsiasi altezza, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di pannello posteriore per vano cavi	cad	75,49	36,00	2.717,64
<b>06.A09.A03</b> 030	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguento, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 36 moduli	cad	61,56	44,00	2.708,64
<b>06.A12.C02</b> 035	F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da esterno in alluminio pressofuso per impianti AD-PE, grado di protezione minimo IP 67, completa di coperchio, piastre e guarnizioni, compreso l'esecuzione dei fori per i raccordi delle tubazioni e ogni altro accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta in alluminio atex 390x300x120	cad	81,60	33,00	2.692,80
<b>06.A14.D03</b> 045	F.O. impianto per presa tipo CEE 4p+t (escluso il gruppo presa)Valgono le note dell'art. 06.A14.D01 F.O. di imp. a vista con tubo metallico per presa CEE4P+T 63A (cond. min. 10 mmq)	cad	141,00	19,00	2.679,00
<b>N96_NPBIL7</b>	Fornitura di interfaccia USB REG-K Per il collegamento di un dispositivo di programmazione o diagnostica con interfaccia	cad	265,00	10,00	2.650,00
<b>05.P71.C60</b> 045	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio imq, tensione nominale 600/1000 v, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dal quadro generale di comando di apparecchiature tipo pompe motori ecc. Con 4 cavi da 4 mmq.	cad	49,37	53,00	2.616,61
<b>06.A10.Q01</b> 015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione flessibile in maglia metallica con rivestimento esterno in PVC, autoestinguento, completa di ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di tubo flessibile metallico riv in PVC D. 25 mm	m	10,54	244,00	2.571,76
<b>06.A07.A03</b> 105	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 10 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A	cad	94,15	27,00	2.542,05
<b>06.A11.I01</b> 085	F.O. Fornitura in opera di base per passerella a filo di acciaio zincato a caldo autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni accessorio per la posa in opera. (i coperchi, le curve, le derivazione, i separatori e gli altri accessori sono gli stessi della canalina chiusa in acciaio zincato) F.O. di passerella a filo dimensione 200x100	m	19,85	128,00	2.540,80
<b>06.P01.S01</b> 003	Sistemi di barriere antifiamma entro aperture di muri o soffitti contenenti tubazioni con cavi elettrici, eseguiti con lastre costituite da una matrice di silicato additivato o con altro materiale sigillante espandibile in presenza di fiamma (schiuma, sacchetti). Sacchetti o schiume di riempimento (misura area netta parete REI da ripristinare)	dm <sup>2</sup>	14,29	175,00	2.500,75
<b>N96_NPAUD6</b>	Fornitura di ricevitore uhf mobile 99 canal con caratteristiche elencate C.P.A	cad	250,00	10,00	2.500,00
<b>06.A07.N03</b> 005	F.O. Fornitura in opera di blocco a chiave per interruttori scatolati F.O. di blocco a chiave	cad	37,13	67,00	2.487,71

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A01.K01</b> 020	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 N07G9-K 1 x 6	m	2,12	1.168,00	2.476,16
<b>N96_NPESU</b> <b>V10</b>	Fornitura e posa di N.1 Modulo di interfaccia Modbus su collegamento seriale RS485 con 20 I/O morsetti a vite estraibili	cad	617,00	4,00	2.468,00
<b>06.A01.L02</b> 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 2 x 1,5	m	2,93	840,00	2.461,20
<b>06.A14.A02</b> 040	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67. In esecuzione da parete con interruttore di blocco F.O. di presa tipo CEE 17, interbloc. 4p+t, 63 A,	cad	128,52	19,00	2.441,88
<b>06.A19.A02</b> 020	F.O. Fornitura in opera di centrali a microprocessore per rilevazione fumi di tipo convenzionale con analisi linee ad assorbimento, display lcd per segnalazione zona di allarme controllo mancanza rete, orologio e alimentatori F.O. di alimentatore in armadio metallico 24v 4+1 A (per ricarica) con vano batterie di 24/28ah	cad	303,62	8,00	2.428,96
<b>06.A07.B02</b> 090	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 4P In >= 32A cl.A - 300/500 mA	cad	83,49	29,00	2.421,21
<b>06.A07.C01</b> 085	F.O. Fornitura in opera di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A	cad	51,27	46,00	2.358,42
<b>06.A07.B02</b> 100	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 4P In >= 80A cl.A - 300/500 mA	cad	123,16	19,00	2.340,04
<b>06.A19.A03</b> 010	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici F.O. di sensore analogico termico o termovelocimetrico	cad	56,54	41,00	2.318,14
<b>06.A07.H03</b> 055	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.scad. 36 kA (N) - 4P - da 80 a 100 A	cad	288,62	8,00	2.308,96
<b>N96_NPAUD</b> <b>4</b>	Fornitura di interfaccia analogica 5 in/5 out un'unità di interfaccia in grado di gestire fino a 5 ingressi analogici e	cad	2.307,00	1,00	2.307,00
<b>06.P05.B04</b> 020	Riferiti agli interruttori per m.t. in sf6 descritti nei precedenti subarticoli. comando elettrico (motore + ba + bc + aux.)	cad	762,32	3,00	2.286,96

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A13.H01</b>	F.O. Impianto per presa civile di qualsiasi tipoNOTE:Sistema distributivo per l'alimentazione di prese civili, a partire dalla dorsale di alimentazione sino al punto presa terminale. Include canalizzazioni, cassette, telai portafrutti, frutti, placche. (Nel caso in cui, all'interno di una stessa scatola si dovessero aggiungere frutti prese addizionali, si computerà il costo della f.o. della presa addizionale. L'impianto si considera in locali con superficie massima di 50 m <sup>2</sup> . Per situazioni non comprese				
015	F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto presa civile	cad	94,81	24,00	2.275,44
<b>05.P67.C60</b>	Tubazione in acciaio normalizzato e rivestita in guaina di p. v. C.				
005	.....	kg	16,25	140,00	2.275,00
<b>06.A09.C06</b>	F.O. Fornitura in opera di quadro in metallo, grado di protezione minimo IP 55, con portella trasparente o ad oblò, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo.				
015	F.O. di quadro in metallo IP55 con portella ad oblò 400x650x200	cad	133,47	17,00	2.268,99
<b>06.A08.F01</b>	F.O. Fornitura in opera di Contattori, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V).compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
005	F.O. di contattore 3P ITH= 25 A comando C.A.	cad	56,50	40,00	2.260,00
<b>06.A01.G03</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
015	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 3 x 4	m	3,75	601,00	2.253,75
<b>06.A07.B02</b>	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
015	F.O. di Bl.diff. 2P In >= 32A cl.A - 30 mA	cad	71,94	31,00	2.230,14
<b>05.P69.A80</b>	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57.E90 - 57.F00 - - dal 58.E10 al 58.E40 - 58.H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal				
005	Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35,00	6.339,06	2.218,68
<b>05.P71.F65</b>	Provvista e posa compreso i collegamenti di pulsanti modulari a doppio contatto 16a circa				
005	Semplici	cad	11,49	192,00	2.206,08
<b>N96_NPESU</b>	"Fornitura e posa di Attuatore modulante 24 VAC, 12 VA segnale di comando 0-10 VDC, IP				
<b>V22</b>	65, selettore manuale, 2200 N, 13	cad	1.102,00	2,00	2.204,00
<b>06.A01.G05</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
020	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 5 x 6	m	7,64	285,00	2.177,40
<b>05.P73.L10</b>	Provvista e posa in opera disonda da canale diametro 1/2" e lunghezza200 mm. Completa di guaina, flange dimontaggio e bocchettoni pressacavo				
005	.....	cad	71,21	30,00	2.136,30
<b>06.P23.B04</b>	Altoparlanti da plafone e da incasso di forma circolare, rettangolare o quadrata, di diverse dimensioni e potenza				
005	altoparlante a plafone 4/6 W diametro 20 cm	cad	26,43	80,00	2.114,40

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A09.K01</b> 020	F.O. Fornitura in opera di accessori comuni F.O. di Kit ventilazione 130x130 da 15W	cad	72,51	29,00	2.102,79
<b>06.A09.F09</b> 010	F.O. Fornitura in opera di componenti per la formazione di vano cavi esterno con larghezza 200 o 300 mm e di qualsiasi altezza, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di vano cavi esterno per quadro P=400	cad	160,76	13,00	2.089,88
<b>06.A07.H10</b> 050	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore elettronico, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 36 kA, (tipo V) Ics=Icu, curve e soglie di intervento termica e magnetica regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di interr elettronico.scat. 36 kA (N) - 4P - da 250 A	cad	687,16	3,00	2.061,48
<b>01.P13.G80</b> 010	Serratura elettrica a scatola con ferrogliera, due giri con chiavi, tipo Yale Per cancelli esterni	cad	89,01	23,00	2.047,23
<b>06.A09.F09</b> 005	F.O. Fornitura in opera di componenti per la formazione di vano cavi esterno con larghezza 200 o 300 mm e di qualsiasi altezza, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di vano cavi esterno per quadro P fino a 250	cad	167,99	12,00	2.015,88
<b>06.A07.A10</b> 010	F.O. Fornitura in opera di interruttore per protezione motori, tipo modulare, tensione nominale fino a 400V, potere d'interruzione non inferiore a 15 KA secondo norme CEI EN 60947-2 protezione termica regolabile, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di prot.motori con term regolabile In da 6 a 18 A	cad	60,88	33,00	2.009,04
<b>06.A12.C02</b> 025	F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da esterno in alluminio pressofuso per impianti AD-PE, grado di protezione minimo IP 67, completa di coperchio, piastre e guarnizioni, compreso l'esecuzione dei fori per i raccordi delle tubazioni e ogni altro accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta in alluminio atex 240x200x90	cad	41,82	48,00	2.007,36
<b>06.A01.L02</b> 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 2 x 1,5	m	2,93	685,00	2.007,05
<b>06.A09.F09</b> 015	F.O. Fornitura in opera di componenti per la formazione di vano cavi esterno con larghezza 200 o 300 mm e di qualsiasi altezza, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di vano cavi esterno per quadro P=600	cad	181,81	11,00	1.999,91
<b>06.A19.A05</b> 010	programmazione di centralina antincendio F.O. di startup di cle antincendio avvio/verifica imp. controllo sensori e attuazioni. per ogni sensore installato	cad	7,18	275,00	1.974,50
<b>06.P31.A01</b> 015	Corde di rame corda di rame da 50 mm <sup>2</sup>	m	2,66	739,00	1.965,74



**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A10.A03</b> 015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.25 mm	m	4,82	406,00	1.956,92
<b>06.A08.D01</b> 020	F.O. Fornitura in opera di Strumenti di misura ed accessori per corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento, classe 1,5 compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di voltmetro digitale fino a 600 V	cad	81,44	24,00	1.954,56
<b>N96_NPESU V3</b>	Fornitura e posa di N.1 Modulo di interfaccia Modbus su collegamento seriale RS485 con 20 I/O morsetti a vite estraibili	cad	964,00	2,00	1.928,00
<b>06.A10.Q01</b> 010	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione flessibile in maglia metallica con rivestimento esterno in PVC, autoestinguente, completa di ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di tubo flessibile metallico riv in PVC D. 20 mm	m	9,76	196,00	1.912,96
<b>06.A01.G04</b> 030	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 4 x 16	m	12,29	155,00	1.904,95
<b>06.A01.G02</b> 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 2 x 1,5	m	1,84	1.031,00	1.897,04
<b>06.A14.A02</b> 015	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67. In esecuzione da parete con interruttore di blocco F.O. di presa tipo CEE 17, interbloc. 4p+t, 16 A,	cad	67,09	28,00	1.878,52
<b>06.A01.L02</b> 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 2 x 1,5	m	2,93	625,00	1.831,25
<b>06.A01.L02</b> 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 2 x 1,5	m	2,93	625,00	1.831,25
<b>06.A07.H03</b> 070	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.sc. 36 kA (N) - 4P - da 200 a 250 A	cad	605,47	3,00	1.816,41
<b>06.A01.L02</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
005	F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 2 x 1,5	m	2,93	618,00	1.810,74
<b>06.A13.F02</b>	F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato.				
010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce in parallelo	cad	75,16	24,00	1.803,84
<b>06.A01.L02</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
005	F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 2 x 1,5	m	2,93	615,00	1.801,95
<b>06.A01.K01</b>	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.				
015	F.O. di cavo tipo N07G9-K 1 x 4	m	1,60	1.125,00	1.800,00
<b>06.A01.L02</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
005	F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 2 x 1,5	m	2,93	613,00	1.796,09
<b>06.A12.C01</b>	F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da esterno in metallo, grado di protezione minimo IP 67, completa di coperchio, piastre e guarnizioni, compreso l'esecuzione dei fori per i raccordi delle tubazioni e ogni altro accessorio per la posa in opera.				
030	F.O. di cassetta metallica IP 67 380x300x120	cad	80,75	22,00	1.776,50
<b>06.A01.L02</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
005	F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 2 x 1,5	m	2,93	605,00	1.772,65
<b>06.A01.L02</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
005	F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 2 x 1,5	m	2,93	605,00	1.772,65
<b>06.A01.L02</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
005	F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 2 x 1,5	m	2,93	603,00	1.766,79
<b>06.A01.G05</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
025	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 5 x 10	m	10,87	162,00	1.760,94
<b>06.A01.S01</b>	F.O. Fornitura in opera di sistemi di barriere antifiamma entro aperture di muri o soffitti contenenti tubazioni con cavi elettrici, eseguiti con lastre costituite da una matrice di silicato additivato o con altro materiale sigillante espandibile in presenza di fiamma (schiuma, sacchetti).				
002	F.O di lastra spessore 20mm REI 180	m <sup>2</sup>	62,75	28,00	1.757,00
<b>06.A14.D03</b>	F.O. impianto per presa tipo CEE 4p+t (escluso il gruppo presa)Valgono le note dell'art. 06.A14.D01				
010	F.O. di impianto incassato con tubo PVC per presa CEE 4+T 16A (cond. min. 4 mmq)	cad	109,13	16,00	1.746,08

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A07.L01</b> 060	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Sezionatore fisso 4P - da 320 A	cad	435,29	4,00	1.741,16
<b>06.P05.E01</b> 010	Interruttori m.t. di manovra-sezionatori rotativo n.24 kV; i n. 400 - 630; i brev. 12.5 kA potere di chiusura 31.5 kA; potere di interruzione da 400 a 630 a; poli 3; esecuz. fissa per interno su telaio a cassetto. comando manuale ad accumulo di energia. segregazione metallica; sez. manovra vn=24 kV, 3p, pc=31.5 kA, in= 630 A	cad	1.728,48	1,00	1.728,48
<b>06.A01.G04</b> 010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 4 x 2,5	m	3,56	485,00	1.726,60
<b>06.A31.H03</b> 705	P.O. Posa in opera interrata di corde, tondi e piattine in apposito scavo interrato, escluso lo scavo ed il reinterro P.O. di corde in rame o acciaio fino a 90 mm²	m	2,08	820,00	1.705,60
<b>06.A02.D01</b> 020	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, cavo composito per videocitofonia, cossiale + conduttori isolati, schermo con nastri di alluminio e/o treccia di rame, guaina in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di di fumi e gas corrosivi. F.O. di Videocitofonia per COAX+9x0,50	m	4,02	420,00	1.688,40
<b>06.A12.C02</b> 010	F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da esterno in alluminio pressofuso per impianti AD-PE, grado di protezione minimo IP 67, completa di coperchio, piastre e guarnizioni, compreso l'esecuzione dei fori per i raccordi delle tubazioni e ogni altro accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta in alluminio atex 130x105x65	cad	19,39	87,00	1.686,93
<b>06.A09.L02</b> 015	F.O. Fornitura in opera di quadri metallici completi con portella trasparente . F.O. di quadro tipo da 600x1000x250 - min IP55	cad	836,85	2,00	1.673,70
<b>N96_NPBIL9</b>	Fornitura di interfaccia pulsanti convenzionali, 2 canali plus Terminale per il collegamento di due pulsanti convenziona	cad	72,00	23,00	1.656,00
<b>06.A28.A01</b> 710	P.O. Posa in opera gruppi elettrogeni automatici, costituiti da motore diesel, alternatore trifase con neutro 380/220 v, 50 hz, basamento in lamiera serbatoio di servizio, quadro elettrico con dispositivo di commutazione automatica potenze da 10 a 220 kva. P.O. di gruppo elettrogeno ogni kva oltre 10 kVA	cad	11,81	140,00	1.653,40
<b>06.A07.H03</b> 060	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.scad. 36 kA (N) - 4P - da 125 A	cad	404,21	4,00	1.616,84
<b>N96_NPDF6</b>	Fornitura di batteria 12v 50ah	cad	197,00	8,00	1.576,00
<b>06.A01.G01</b> 045	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 FG70M1 0,6/1 kV 1 x 50	m	8,96	175,00	1.568,00

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A11.J01</b> 005	F.O. Fornitura in opera di base per passerella a traversini in acciaio zincato a caldo dopo lavorazione, autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni F.O. di passerella a traversini 100x100	m	23,71	65,00	1.541,15
<b>06.A01.H02</b> 010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 3 x 2,5	m	4,63	325,00	1.504,75
<b>06.A11.G01</b> 120	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 metallica 500x100	m	31,07	48,00	1.491,36
<b>06.A11.G03</b> 085	F.O. Fornitura in opera di base per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera F.O. di curve piane per canalina metallica 100x100	cad	14,73	98,00	1.443,54
<b>N96_NPBIL3</b>	Fornitura di tasto singolo in vetro satinato	cad	39,00	37,00	1.443,00
<b>06.A01.G05</b> 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 5 x 1,5	m	3,36	428,00	1.438,08
<b>06.P16.B05</b> 035	unità di ripresa e telecamere da incasso e da esterno, con accessori obiettivo 4.5 mm supergrandangolo	cad	179,08	8,00	1.432,64
<b>05.P71.C60</b> 035	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio imq, tensione nominale 600/1000 v, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dal quadro generale di comando di apparecchiature tipo pompe motori ecc. Con 4 cavi da 2.5 mmq.	cad	30,43	47,00	1.430,21
<b>06.P18.B02</b> 005	Contatti magnetici contatto magnetico 64 mm	cad	6,99	203,00	1.418,97
<b>06.A10.A03</b> 020	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.32 mm	m	6,06	234,00	1.418,04
<b>06.A18.B05</b> 705	P.O. Posa in opera di rivelatori volumetrici da esterno compresi i collegamenti P.O. di rivelatore volumetrico da esterno	cad	93,46	15,00	1.401,90
<b>06.A19.A05</b> 005	programmazione di centralina antincendio F.O. di programmazione di cle antincendio di qualunque tipo, anche con uso di PC, per ogni sensore installato	cad	5,09	275,00	1.399,75

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A08.D03</b> 010	F.O. Fornitura in opera di Trasformatore di corrente, classe 0,5, 2-5 VA compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di trasformatore amperometrico da 300/5 a 1000/5 A CL.05	cad	58,13	24,00	1.395,12
<b>06.P28.F02</b> 050	Batterie al piombo di tipo ermetico per alimentazione gruppi di continuità statici monofasi batterie gr.contin. statici 1f 2500 VA, aut. 30'	cad	1.390,48	1,00	1.390,48
<b>N96_NPA21</b>	Fornitura di apparecchio da sospensione ad emissione diretta e diffusa, 1X18W	cad	230,00	6,00	1.380,00
<b>N96_NPBIL2</b> <b>1</b>	Fornitura di attuatore di commutazione REG-K/4x230/16 con modalità manuale e rilevamento corrente Terminale per il coman	cad	460,00	3,00	1.380,00
<b>06.A19.A03</b> 030	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici F.O. di unità interfaccia ad almeno 4 ingressi e 4 uscite indirizzate	cad	196,04	7,00	1.372,28
<b>06.A23.B03</b> 705	P.O. Posa in opera di cassette con altoparlanti in materiale plastico o in legno di diversa potenza ed installazione inclusi i collegamenti P.O. di altoparlante	cad	12,94	106,00	1.371,64
<b>06.A10.Q01</b> 030	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione flessibile in maglia metallica con rivestimento esterno in PVC, autoestinguente, completa di ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di tubo flessibile metallico riv in PVC D. 50 mm	m	18,02	75,00	1.351,50
<b>06.P16.B06</b> 010	Alimentatori per videocitofoni alim. 60 VA 110-220-240 V con antiapp. usc+rl ap	cad	168,44	8,00	1.347,52
<b>06.A07.K02</b> 025	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 elettr F.O. di rele sganciatore differenziale + toroide aperto da 185 mm	cad	672,19	2,00	1.344,38
<b>05.P71.C50</b> 015	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio imq, tensione nominale 600/1000 v, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dal quadro generale di comando di apparecchiature tipo servomotore per valvole motorizzate Con 6 cavi da 1.5 mmq.	cad	28,56	47,00	1.342,32
<b>06.A01.A01</b> 060	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 95	m	13,64	98,00	1.336,72
<b>06.A01.G01</b> 025	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 FG70M1 0,6/1 kV 1 x 10	m	3,10	423,00	1.311,30
<b>N96_NPBIL2</b> <b>4</b>	Fornitura di sensore combinato meteorologico con DCF-77II sensore combinato meteorologico include un sensore eolico, un	cad	1.306,00	1,00	1.306,00
<b>06.A15.E02</b> 005	F.O. Fornitura in opera di impianto (esterno o in tracce predisposte) di chiamata con pulsante a tirante e pulsante di tacitazione a 12-24V, segnalazione acustica a 12-24V, segnalazione ottica di ripetizione, comprese canalizzazioni scatole portafrutti, cassette di derivazione, linea cavo di sez. 1,5 mm <sup>2</sup> trasformatore 230/12-24V F.O. di impianto di chiamata con pulsante a tirante	cad	130,37	10,00	1.303,70

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A01.K01</b> 025	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 N07G9-K 1 x 10	m	2,99	435,00	1.300,65
<b>05.P71.C60</b> 055	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio imq, tensione nominale 600/1000 v, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dal quadro generale di comando di apparecchiature tipo pompe motori ecc. Con 4 cavi da 6 mmq.	cad	68,41	19,00	1.299,79
<b>N96_NPESU V28</b>	"Fornitura e posa di N.1 Modulo di interfaccia Modbus su collegamento seriale RS485 con 20 I/O morsetteria a vite estraib	cad	645,00	2,00	1.290,00
<b>N96_NPAUD 7</b>	Fornitura di matrice audio/video con caratteristiche elencate C.P.A	cad	1.289,00	1,00	1.289,00
<b>06.A07.N08</b> 025	Fornitura in opera di comando a motore per interruttori automatici tipo scatolato compreso capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti. F.O. di comando ad accumulo di energia elettronico interr. fino 1000 A	cad	635,84	2,00	1.271,68
<b>06.A10.Q01</b> 025	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione flessibile in maglia metallica con rivestimento esterno in PVC, autoestinguente, completa di ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di tubo flessibile metallico riv in PVC D. 40 mm	m	14,78	85,00	1.256,30
<b>06.A12.C01</b> 020	F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da esterno in metallo, grado di protezione minimo IP 67, completa di coperchio, piastre e guarnizioni, compreso l'esecuzione dei fori per i raccordi delle tubazioni e ogni altro accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta metallica IP 67 240x190x90	cad	35,76	35,00	1.251,60
<b>06.A24.T01</b> 725	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. P.O. di corpo illuminante civile/ind. 2x36 W	cad	26,05	48,00	1.250,40
<b>06.A23.B04</b> 705	P.O. Posa in opera di altoparlanti da plafone e da incasso inclusi i collegamenti P.O. di altoparlante a plafone	cad	15,52	80,00	1.241,60
<b>06.P26.D04</b> 015	Lampade fluorescenti lineari ad alta efficienza; T5 diam 16 lampada fluorescente T5 28 W, alta efficienza	cad	5,90	210,00	1.239,00
<b>06.A10.Q01</b> 020	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione flessibile in maglia metallica con rivestimento esterno in PVC, autoestinguente, completa di ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di tubo flessibile metallico riv in PVC D. 32 mm	m	13,01	95,00	1.235,95
<b>06.A08.B01</b> 035	F.O. Fornitura in opera di Scaricatori di sovratensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un onda 8/20us compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - 3P+N con riporto	cad	307,51	4,00	1.230,04
<b>06.A01.G01</b> 050	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 FG70M1 0,6/1 kV 1 x 70	m	11,70	105,00	1.228,50

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
05.P71.C45 015	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio imq, tensione nominale 600/1000 v, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dal quadro generale di comando di apparecchiature tipo pompe Con 4 cavi da 1.5 mmq.	cad	19,04	64,00	1.218,56
06.A01.G04 020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 4 x 6	m	5,77	211,00	1.217,47
N96_NPDF1	Fornitura di console con microfono ad impugnatura tastierino numerico display lcd e 8 pulsanti configurabili in conformi	cad	1.204,00	1,00	1.204,00
06.A15.E02 010	F.O. Fornitura in opera di impianto (esterno o in tracce predisposte) di chiamata con pulsante a tirante e pulsante di tacitazione a 12-24V, segnalazione acustica a 12-24V, segnalazione ottica di ripetizione, comprese canalizzazioni scatole portafrutti, cassette di derivazione, linea cavo di sez. 1,5 mm2 trasformatore 230/12-24V F.O. di pulsante addizionale	cad	36,46	33,00	1.203,18
05.P71.L40 005	Posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli art.dal 61c50 al 61e60 dal 61e90al 61f90 dal 61g20 al 61g60 aumento sui prezzi di detti articoli Aumento sui prezzi di detti articoli	%	28,00	4.245,92	1.188,86
06.A11.J01 010	F.O. Fornitura in opera di base per passerella a traversini in acciaio zincato a caldo dopo lavorazione, autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni F.O. di passerella a traversini 200x100	m	25,03	47,00	1.176,41
06.A13.G01 010	F.o. Fornitura in opera di impianti per comando piccoli utilizzatori -( vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m <sup>2</sup> . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovra' procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in r F.O. di Imp.in tubo PVC incassato punto di comando con int. 2P 16A	cad	105,92	11,00	1.165,12
06.P05.B04 040	Riferiti agli interruttori per m.t. in sf6 descritti nei precedenti subarticoli. complesso tre pressostati, per interr.in sf6	cad	387,92	3,00	1.163,76
06.A12.E01 010	F.O. Fornitura in opera di pozzetto in termopolimero con pretranciatura dei fori e dei fondi e possibilità di sovrapposizione, coperchi ad alta resistenza chiusi o grigliati, carico di rottura del coperchio non inferiore a 7 Kg/cm2, completo di guarnizione, separatore interno ed eventuali viti di acciaio per il fissaggio del coperchio ed ogni altro accessorio, compreso il fissaggio con malta cementizia, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di Pozzetto in PVC 300x300x300	cad	57,84	20,00	1.156,80
06.A07.N10 010	F.O. Fornitura in opera di automatismo per realizzare la commutazione automatica tra due reti elettriche (principale e riserva o gruppo elettrogeno con avviamento del gruppo e distatto dei carichi non prioritari) in funzione della presenza di tensione sulla rete principale, compreso capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti. F.O. di commutatore rete/gruppo elett.comando avviamento e distacco carichi	cad	1.144,13	1,00	1.144,13

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.P28.D01</b> 040	gruppi di continuità' statici monoblocco costituiti da: filtro, raddrizzatore, batterie, carica batterie, inverter; montati in un unico contenitore; caratteristiche nominali: - tensione di rete 220/240 v +/- 10 % - frequenza di rete 50/60 hz +/- 6 % - tensione regolata 220/240 v +/- 2 % - frequenza regolata 50/60 hz +/- 0.1 %, compresa fornitura batterie (UPS) gruppo contin. statico monof. 3000 VA, aut. 10'	cad	1.143,56	1,00	1.143,56
<b>06.A10.A03</b> 025	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.40 mm	m	8,05	142,00	1.143,10
<b>N96_NPA2</b> <b>05.P71.F60</b> 010	Fornitura di apparecchio da soffitto ad emissione diretta e diffusa, 1x18W Provvista, montaggio, cablaggio e posa, compresi collegamenti, di: commutatori modulari 20 a circa A 3 posizioni	cad	142,00	8,00	1.136,00
<b>05.P71.C40</b> 015	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio imq, tensione nominale 600/1000 v, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dal quadro generale di comando, di apparecchiature di sicurezza e controllo quali termostati, flussostati, elettrovalvole, pressostati, sonde centraline elettroniche, elettropompe monofase ecc. Con 3 cavi da 1.5 mmq.	cad	23,49	48,00	1.127,52
<b>06.A01.K01</b> 040	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 N07G9-K 1 x 35	m	15,84	71,00	1.124,64
<b>06.A07.B02</b> 010	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.A - 300/500 mA	cad	7,04	155,00	1.091,20
<b>06.A14.A02</b> 015	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67. In esecuzione da parete con interruttore di blocco F.O. di presa tipo CEE 17, interbloc. 4p+t, 16 A,	cad	53,80	20,00	1.076,00
<b>06.P31.I03</b> 010	Soluzione salina cassetta di terra	cad	67,09	16,00	1.073,44
<b>06.A11.G03</b> 090	F.O. Fornitura in opera di base per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera F.O. di curve piane per canalina metallica 150x100	cad	36,98	29,00	1.072,42
<b>06.A07.B02</b>	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.	cad	20,16	53,00	1.068,48



**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
020	F.O. di Bl.diff. 2P In >= 32A c.l.A - 300/500 mA	cad	62,84	17,00	1.068,28
<b>06.A05.Q09</b>	F.O. Fornitura in opera di Scomparto m.t. risalita sbarre o arrivo predisposto per accettare dispositivo segn. p.t., trasform. di corrente dimensioni: l= 500 mm, p= 1150 mm, h= 1950 mm incluso livellamento, fissaggio, assemblaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori.				
005	F.O. di qmt 12/24 kV risalita sbarre o arrivo	cad	1.055,37	1,00	1.055,37
<b>06.A12.C01</b>	F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da esterno in metallo, grado di protezione minimo IP 67, completa di coperchio, piastre e guarnizioni, compreso l'esecuzione dei fori per i raccordi delle tubazioni e ogni altro accessorio per la posa in opera.				
005	F.O. di cassetta metallica IP 67 100x100x50	cad	14,93	70,00	1.045,10
<b>06.A01.D05</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo multipolare schermato compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
055	F.O. di cavo tipo FR0H2R 450/750 V 24 x 1,5	m	13,05	80,00	1.044,00
<b>06.P31.E01</b>	Puntazze di messa a terra a croce in acciaio dolce zincato a fuoco				
050	puntazza croce 60x60x5 lungh: 3 m	cad	79,28	13,00	1.030,64
<b>06.A02.G07</b>	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, escluso le connessioni, di cavo con fibre multimodali 50/125 di tipo OM3, armatura metallica realizzata con nastri, fili o calza d'acciaio, che garantisce ottima resistenza meccanica e protezione antioditori, guaina esterna in PE; adatto per posa anche all'esterno degli edifici in cavidotti con altri cavi				
010	F.O. di cavo Multimodale 50/125 OM3 arm. in ferro 8 FO	m	5,36	186,00	996,96
<b>N96_NPESU V1</b>	Fornitura e posa di N.1 Modulo di interfaccia Modbus su collegamento seriale RS485 con 20 I/O morsettiera a vite estraibili	cad	982,00	1,00	982,00
<b>06.A11.G02</b>	F.O. Fornitura in opera di coperchi per canaline metalliche zincate.				
035	F.O. di coperchio per canalina metallica larghezza 400	m	10,10	97,00	979,70
<b>06.A01.G04</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
045	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 3x50+1x25	m	27,96	35,00	978,60
<b>06.A01.G05</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
035	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 5 x 25	m	21,68	45,00	975,60
<b>06.A01.L02</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
005	F.O. di cavo tipo FTG10OM1 06/1 kV 2 x 1,5	m	2,93	330,00	966,90
<b>06.A19.A03</b>	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici				
050	F.O. di camera d'analisi per condotte d'aria, con tubi di campionamento, escluso sensore e relativa base.	cad	193,31	5,00	966,55
<b>06.A11.G03</b>	F.O. Fornitura in opera di base per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera				

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
100	F.O. di curve piane per canalina metallica 300x100	cad	26,81	36,00	965,16
<b>06.A09.K01</b>	F.O. Fornitura in opera di accessori comuni				
015	F.O. di Kit filtro 130x130 con griglia	cad	15,25	61,00	930,25
<b>06.A28.F03</b>	P.O. Posa in opera batterie				
740	P.O. di batterie aut. 30' per ups 30-60 kVA	cad	457,77	2,00	915,54
<b>N96_NPAUD</b>	Fornitura di radiomicrofoni UHF ad impugnatura con caratteristiche tecniche descritte nel C.P.A	cad	452,00	2,00	904,00
<b>11</b>					
<b>06.P17.C01</b>	Dispositivo di brandeggio motorizzato con rotazione orizzontale e verticale				
005	brandeggio per uso interno portata 5 kg	cad	448,79	2,00	897,58
<b>06.A08.D01</b>	F.O. Fornitura in opera di Strumenti di misura ed accessori per corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento, classe 1,5 compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
045	F.O. di commutatore voltmetrico o amperometrico	cad	37,19	24,00	892,56
<b>06.A11.G03</b>	F.O. Fornitura in opera di base per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera				
095	F.O. di curve piane per canalina metallica 200x100	cad	22,80	39,00	889,20
<b>06.A28.C01</b>	P.O. Posa in opera di gruppi di continuità statici (UPS) alimentazione del carico tramite inverter statico, con batteria intampone e raddrizzatore collegato alla rete. caratteristiche nominali: tensione di rete 380/220 v +-10 % frequenza di rete 50 hz +- 5 % tensione regolata 380/220 v +- 1% frequenza regol. 50 hz +- 0.5% (0.05% in trifase escluso la fornitura della batteria tampone, comprese verifiche prove e messa in servizio				
710	P.O. di gruppi di continuità ups 30 - 60 kVA	cad	295,34	3,00	886,02
<b>06.A10.A03</b>	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti				
030	F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.50 mm	m	9,83	89,00	874,87
<b>06.A11.G05</b>	F.O. Fornitura in opera di base per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.				
100	F.O. di derivazione, incroci, riduzioni per canalina metallica 300x100	cad	32,10	27,00	866,70
<b>06.A06.C03</b>	F.O. Fornitura in opera di Trasformatore di isolamento e sicurezza monofase, tensione primaria 230 - 400 V, tensione secondaria 12 - 24 - 48 V, frequenza 50 Hz, classe di isolamento I, isolante di classe B, possibilità di montaggio su guida DIN fino a 160 VA.				
015	F.O. di trasf. di sicurezza da 250 VA	cad	57,47	15,00	862,05
<b>06.P18.B09</b>	Batterie al piombo sigillato tensione di alimentazione 12 V				
020	batteria al piombo sigillato 12 V 24 ah	cad	61,26	14,00	857,64
<b>06.A07.D01</b>	F.O. Fornitura in opera di ausiliari per interruttori e differenziali tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
010	F.O. di sganciatore a lancio di corrente	cad	20,73	41,00	849,93

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A03.B07</b> 015	F.O. Fornitura in opera di testata di alimentazione destra o sinistra compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 250 A - 4P Cu	m	417,74	2,00	835,48
<b>06.P16.B05</b> 020	unità di ripresa e telecamere da incasso e da esterno, con accessori custodia antipioggia per unità compatta	cad	103,94	8,00	831,52
<b>06.A19.B02</b> 005	F.O. Fornitura in opera di accessori per impianti di rivelazione fumi e gas F.O. di stampante per centrali antincendio	cad	826,04	1,00	826,04
<b>06.A09.C05</b> 015	F.O. Fornitura in opera di quadro in metallo, grado di protezione minimo IP 55, con portella cieca, guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo. F.O. di quadro in metallo IP55 con portella cieca 400x500x200	cad	91,64	9,00	824,76
<b>06.A12.B01</b> 045	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 460x380x120	cad	39,05	21,00	820,05
<b>06.A01.L02</b> 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 2 x 1,5	m	2,93	275,00	805,75
<b>N96_NPSV5</b>	Configurazione, pagine grafiche ed interfacce C.ACCESSI. Programmazione, a livello di processo, del Sistema di supervisi	cad	794,00	1,00	794,00
<b>06.A06.C03</b> 020	F.O Fornitura in opera di Trasformatore di isolamento e sicurezza monofase, tensione primaria 230 - 400 V, tensione secondaria 12 - 24 - 48 V, frequenza 50 Hz, classe di isolamento I, isolante di classe B, possibilità di montaggio su guida DIN fino a 160 VA. F.O. di trasf. di sicurezza da 400 VA	cad	70,14	11,00	771,54
<b>06.A01.G05</b> 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 5 x 4	m	5,37	143,00	767,91
<b>06.A28.F03</b> 715	P.O. Posa in opera batterie P.O. di batterie aut. 15' per ups 30-60 kVA	cad	383,94	2,00	767,88
<b>06.A03.B02</b> 015	F.O. Fornitura in opera di elementi rettilinei con barriera interna ed esterna tagliafiama (E120) per blindosbarre con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 250 A - 4P Cu - REI 120	m	252,58	3,00	757,74
<b>N96_NPBIL2</b> 2	Fornitura di stazione meteorologica REG-K a 4 canaliLa stazione meteorologica consente di collegare quattro sensori anal	cad	757,00	1,00	757,00
<b>06.A13.F01</b> 005	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo iluminante (escluso). - ( vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce interrotto	cad	57,41	13,00	746,33

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A28.A01</b> 705	P.O. Posa in opera gruppi elettrogeni automatici, costituiti da motore diesel, alternatore trifase con neutro 380/220 v, 50 hz, basamento in lamiera serbatoio di servizio, quadro elettrico con dispositivo di commutazione automatica potenze da 10 a 220 kva.	cad	738,34	1,00	738,34
<b>N96_NPESU</b> <b>V26</b>	P.O. di gruppo elettrogeno fino a 10 kVA Fornitura e posa di N.1 Modulo di interfaccia Modbus su collegamento seriale RS485 con 20 I/O morsetteria a vite estraibili	cad	736,00	1,00	736,00
<b>06.A11.G05</b> 095	F.O. Fornitura in opera di base per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.	cad	27,15	27,00	733,05
<b>06.A07.N04</b> 015	F.O. di derivazione, incroci, riduzioni per canalina metallica 200x100 F. O. Fornitura in opera di interblocco meccanico per interruttori tipo scatolato per manovra a leva o rotativa compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti.	cad	364,15	2,00	728,30
<b>06.P05.B04</b> 045	F.O. di interblocco per interr da 250 a 1000 A Riferiti agli interruttori per m.t. in sf6 descritti nei precedenti subarticoli.	cad	235,04	3,00	705,12
<b>06.A07.K02</b> 005	carrello di sostegno 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 elettr	cad	344,58	2,00	689,16
<b>06.A12.B01</b> 015	F.O. di rele sganciatore differenziale + toroide chiuso da 60 mm F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera.	cad	7,00	98,00	686,00
<b>06.A01.L04</b> 025	F.O. di cassetta da parete 100x100x50 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.	m	13,23	51,00	674,73
<b>N96_NPAUD</b> <b>9</b>	F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 4 x 10 Fornitura di antenna splitter a 2 ingressi e 6+6 canali di uscita per installare fino a 6 ricevitori UHF	cad	663,00	1,00	663,00
<b>06.P18.A03</b> 010	Moduli per centrali di controllo e comando modulo bilanciato/temporizzato	cad	26,43	25,00	660,75
<b>06.A19.B02</b> 035	F.O. Fornitura in opera di accessori per impianti di rivelazione fumi e gas F.O. di ripetitore ottico di allarme per linee loop o tradizionali	cad	25,30	26,00	657,80
<b>06.A05.B01</b> 705	P.O. Posa in opera di interruttori ( in SF6) su scomparti normalizzati m.t. P.O. di interr. In sf6, vn=12-36kV esecuzione fissa	cad	218,55	3,00	655,65
<b>06.A11.G05</b> 085	F.O. Fornitura in opera di base per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.	cad	22,32	29,00	647,28
<b>06.A10.K01</b> 010	F.O. di derivazione, incroci, riduzioni per canalina metallica 100x100 F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi.	m	8,47	75,00	635,25
	F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 20 mm				

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.P16.B02</b> 010	Pulsantiera in alluminio anodizzato munite di tasti con scatola da incasso per unità di ripresa compatta. pulsantiera per videocitofoni munita di 2 tasti	cad	79,32	8,00	634,56
<b>06.A01.L02</b> 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 2 x 1,5	m	2,93	215,00	629,95
<b>06.A10.K01</b> 015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi. F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 25 mm	m	9,67	65,00	628,55
<b>06.A11.J01</b> 015	F.O. Fornitura in opera di base per passerella a traversini in acciaio zincato a caldo dopo lavorazione, autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni F.O. di passerella a traversini 300x100	m	26,95	23,00	619,85
<b>06.A25.A04</b> 020	F.O. Fornitura in opera di plafoniere IP-65 per illuminazione di emergenza indirizzabili con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati. F.O. di plaf. emerg. IP-65 pl 24 W fluores. auton. 2 h	cad	122,89	5,00	614,45
<b>06.A19.B02</b> 035	F.O. Fornitura in opera di accessori per impianti di rivelazione fumi e gas F.O. di ripetitore ottico di allarme per linee loop o tradizionali	cad	25,30	24,00	607,20
<b>06.A19.B02</b> 035	F.O. Fornitura in opera di accessori per impianti di rivelazione fumi e gas F.O. di ripetitore ottico di allarme per linee loop o tradizionali	cad	25,30	24,00	607,20
<b>01.A18.A25</b> 010	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine A lavorazione saldata	kg	4,02	150,00	603,00
<b>06.P26.D04</b> 020	Lampade fluorescenti lineari ad alta efficienza; T5 diam 16 lampada fluorescente T5 35 W, alta efficienza	cad	6,04	99,00	597,96
<b>06.A19.A04</b> 055	F.O. Fornitura in opera di Centrali indirizzate a microprocessore, display lcd multiriga da 2 a 4 linee di collegamento espandibili, almeno 125 dispositivi collegabili ogni linea loop; scheda di comunicazione dati predisposizione per stampante segnalazione di preallarme, allarme e guasto F.O. di scheda programm. E gestione cle. 06.P19.A04.015 e pannelli "annunciator", da p.c. con porta rs-232	cad	296,98	2,00	593,96
<b>06.A07.A10</b> 015	F.O. Fornitura in opera di interruttore per protezione motori, tipo modulare, tensione nominale fino a 400V, potere d'interruzione non inferiore a 15 KA secondo norme CEI EN 60947-2 protezione termica regolabile, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di prot.motori con term regolabile In oltre 18 A	cad	74,18	8,00	593,44
<b>06.A14.D03</b> 030	F.O. impianto per presa tipo CEE 4p+t (escluso il gruppo presa)Valgono le note dell'art. 06.A14.D01 F.O. di imp. a vista con tubo metallico per presa CEE4P+T 32A (cond. min. 6 mmq)	cad	117,03	5,00	585,15

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

<b>ART.</b>	<b>VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA</b>	<b>Unità di Misura</b>	<b>Prezzo Unitario</b>	<b>Quantità Totale</b>	<b>Importo Totale</b>
<b>N96_NPBIL2</b> <b>6</b>	Fornitura di attuatore di commutazione REG-K/8x230/16 con modalità manuale e rilevamento corrente Terminale per il coman	cad	585,00	1,00	585,00
<b>06.A11.G02</b> 040	F.O. Fornitura in opera di coperchi per canaline metalliche zincate. F.O. di coperchio per canalina metallica larghezza 500	m	12,15	48,00	583,20
<b>06.A10.P03</b> 010	F.O Fornitura in opera a vista di derivazione ispezionabile in fusione di alluminio a tre uscite filettate con coperchio d'ispezione e guarnizione di tenuta, grado di protezione minimo IP 65, compreso ogni accessorio per la posa in opera e continuità equipotenziale. F.O. di derivazioni metalliche a 3 vie IP 67 96x46x46	cad	10,99	53,00	582,47
<b>06.A08.F01</b> 010	F.O. Fornitura in opera di Contattori, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V).compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contattore 3P ITH= 40 A comando C.A.	cad	72,77	8,00	582,16
<b>06.P26.D04</b> 005	Lampade fluorescenti lineari ad alta efficienza; T5 diam 16 lampada fluorescente T5 14 W, alta efficienza	cad	5,41	107,00	578,87
<b>06.A10.B03</b> 010	F. O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC flessibile corrugato, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto => 2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e F.O. di tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 20 mm	m	1,45	398,00	577,10
<b>06.A12.E02</b> 020	F.O. Fornitura in opera di coperchi per pozzetti in termopolimero ad alta resistenza chiusi o grigliati, carico di rottura del coperchio non inferiore a 7 Kg/cm2, completo di guarnizione ed eventuali viti di acciaio per il fissaggio. F.O. di coperchio per pozzetto 550x550	cad	28,77	20,00	575,40
<b>06.A01.G01</b> 030	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 FG70M1 0,6/1 kV 1 x 16	m	3,86	149,00	575,14
<b>06.A12.B01</b> 030	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 240x190x90	cad	15,52	37,00	574,24
<b>06.A08.F01</b> 145	F.O. Fornitura in opera di Contattori, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V).compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contattore 4P ITH= 90 A comando C.A.	cad	142,07	4,00	568,28
<b>N96_NPBIL4</b>	Fornitura di alimentatore KNX REG-K/320 mA	cad	282,00	2,00	564,00
<b>06.A08.B01</b> 085	F.O. Fornitura in opera di Scaricatori di sovratensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un onda 8/20uscompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di induttanza di disaccoppiamento	cad	112,57	5,00	562,85

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
06.A10.B03 015	F. O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC flessibile corrugato, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto => 2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e F.O. di tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 25 mm	m	1,81	310,00	561,10
06.A01.L04 010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 4 x 2,5	m	5,48	101,00	553,48
06.A03.B02 010	F.O. Fornitura in opera di elementi rettilinei con barriera interna ed esterna tagliafiamma (E120) per blindosbarre con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 160 A - 4P Cu - REI 120	m	184,36	3,00	553,08
06.A01.G01 065	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 FG70M1 0,6/1 kV 1 x 150	m	22,11	25,00	552,75
06.A19.A03 040	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici F.O. di modulo isolatore di linea	cad	60,72	9,00	546,48
05.P70.B30 025	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 76	m	13,56	40,00	542,40
06.A11.J01 020	F.O. Fornitura in opera di base per passerella a traversini in acciaio zincato a caldo dopo lavorazione, autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni F.O. di passerella a traversini 400x100	m	30,10	18,00	541,80
06.A01.K01 045	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 N07G9-K 1 x 50	m	8,94	60,00	536,40
06.P31.D01 020	Giunzioni, derivazioni ed incroci giunzione lineare in ottone	cad	6,86	77,00	528,22
06.A08.B01 105	F.O. Fornitura in opera di Scaricatori di sovratensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un onda 8/20us compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di segnalatore a distanza dello stato dello scaricatore	cad	105,30	5,00	526,50
06.A01.D05 025	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo multipolare schermato compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FR0H2R 450/750 V 10 x 1,5	m	6,55	80,00	524,00

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
06.A09.C05 025	F.O. Fornitura in opera di quadro in metallo, grado di protezione minimo IP 55, con portella cieca, guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo. F.O. di quadro in metallo IP55 con portella cieca 500x650x250	cad	129,96	4,00	519,84
06.A19.A03 020	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici F.O. di unità interfaccia ad un ingresso indirizzata	cad	72,96	7,00	510,72
06.A09.C05 030	F.O. Fornitura in opera di quadro in metallo, grado di protezione minimo IP 55, con portella cieca, guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo. F.O. di quadro in metallo IP55 con portella cieca 600x800x300	cad	169,11	3,00	507,33
N96_NPESU V4	Fornitura e posa di Sonda immersione con guaina separata NTC 1,8kOhm L=150mm pressacavo	cad	63,00	8,00	504,00
06.A11.G03 105	F.O. Fornitura in opera di base per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera F.O. di curve piane per canalina metallica 400x100	cad	32,04	15,00	480,60
06.A01.L02 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 2 x 1,5	m	2,93	161,00	471,73
06.A14.A02 030	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67. In esecuzione da parete con interruttore di blocco F.O. di presa tipo CEE 17, interbloc. 4p+t, 32 A,	cad	93,81	5,00	469,05
06.A11.G04 010	F.O. Fornitura in opera di coperchi per curve, per canaline metalliche zincate. F.O. di coperchi per curve piane canalina metallica 100	cad	4,77	98,00	467,46
06.P07.A05 010	Maggiorazioni sul prezzo di fornitura per altre curve maggiorazione sulla fornitura per curva B - D - K - Z - MA	%	15,00	3.030,30	454,55
06.A01.A01 035	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 16	m	3,40	132,00	448,80
06.A03.B07 010	F.O. Fornitura in opera di testata di alimentazione destra o sinistra compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di Blindosbarra - alimentazione di testata per sbarre da 160 A - 4P Cu	m	222,73	2,00	445,46
05.P75.F15 005	Quadretto controllo e monitoraggio impianto surpressione per reti idranti e naspi. provvista e posa in opera di quadretto in policarbonato IP55 con segnalazioni ottiche, a diodi led inseriti in supporti metallici, e sonora dei malfunzionamenti dell'impianto di surpressione e riserva idrica a servizio degli impianti antincendio. il quadretto dovrà essere composto da due diodi led in parallelo per ciascuna segnalazione di mm 12 di diametro, generatore elettronico di segnalazione acustica, pulsante a chiave Per reti idranti e naspi	cad	434,70	1,00	434,70
06.A11.G07 090	F.O. Fornitura in opera di curve sghembe (cambi di direzione e/o variazioni di piano) complete di coperchi, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 150x100	cad	33,19	13,00	431,47



**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A01.D02</b> 020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare schermato compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti. F.O. di cavo tipo FR0H2R 450/750 V 3 x 1,5	m	3,05	139,00	423,95
<b>06.P18.A02</b> 020	Centrali di controllo e comando a moduli da 1 a 16 moduli ulteriore modulo per il controllo dell'impianto dotata di chiave elettronica completa di alimentatore 12 V, 2-6 A predisposta per il collegamento con inseritori esterni automatici o manuali esclusi moduli e batteria centrale a moduli a 16 zone	cad	421,20	1,00	421,20
<b>06.P28.G01</b> 020	Accessori per locali contenenti batterie tappeto dielettrico h=1.25 m s=5 mm isol.20 kV	cad	83,93	5,00	419,65
<b>06.A08.B01</b> 030	F.O. Fornitura in opera di Scaricatori di sovratensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un onda 8/20uscompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,5kV - In 20 kA - 3P+N con riporto	cad	418,20	1,00	418,20
<b>06.A07.A10</b> 005	F.O. Fornitura in opera di interruttore per protezione motori, tipo modulare, tensione nominale fino a 400V, potere d'interruzione non inferiore a 15 KA secondo norme CEI EN 60947-2 protezione termica regolabile, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di prot.motori con term regolabile In fino 6 A	cad	52,16	8,00	417,28
<b>06.A26.F01</b> 705	P.O. Posa in opera di alimentatore P.O. di alimentatore	cad	1,64	252,00	413,28
<b>06.A01.A01</b> 055	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 70	m	10,77	38,00	409,26
<b>06.A10.B03</b> 030	F. O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC flessibile corrugato, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto => 2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e F.O. di tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 50 mm	m	4,08	100,00	408,00
<b>06.A26.D01</b> 705	P.O. Posa in opera di lampade fluorescenti P.O. di posa di lampade fluorescenti	cad	1,02	395,00	402,90
<b>05.P71.C55</b> 015	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio imq, tensione nominale 600/1000 v, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dal quadro generale di comando di servo-motore per valvole motorizzate per comando elettropompe Con 3 cavi da 1.5 mmq.	cad	15,84	25,00	396,00
<b>06.A03.A02</b> 005	F.O. Fornitura in opera di testata di alimentazione destra o sinistra compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di Blindosbarra - aliment. di testata per sbarre da 25/40 A - 2/4 P	m	39,42	10,00	394,20

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A11.G07</b> 100	F.O. Fornitura in opera di curve sghembe (cambi di direzione e/o variazioni di piano) complete di coperchi, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.	cad	43,51	9,00	391,59
<b>N96_NPESU</b> <b>V23</b>	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 300x100 "Fornitura e posa di N.1 Modulo di interfaccia Modbus su collegamento seriale RS485 con 20 I/O morsetteria a vite estraib	cad	390,00	1,00	390,00
<b>06.P16.B01</b> 015	Monitor da parete e da tavolo, da 4" e 6", con apriporta separato, per video-citofoni monitor 6" parete/tav. a centralino a.p., 2 tas.	cad	194,02	2,00	388,04
<b>06.A07.H10</b> 005	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore elettronico, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 36 kA, (tipo V) Ics=Icu, curve e soglie di intervento termica e magnetica regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.	cad	386,13	1,00	386,13
<b>06.A09.H09</b> 005	F.O. di interr elettronico.scat. 36 kA (N) - 3P - fino 100 A F.O. Fornitura in opera di pannello con 5/6 prese elettiche 230V 10/16A tipo universale, per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio.	cad	95,99	4,00	383,96
<b>05.P71.L10</b> 005	F.O. di pannello con prese 230V Esecuzione di misure di terra con unvalore totale e due valori parziali compresa relazione tecnica	cad	127,31	3,00	381,93
<b>06.P18.B09</b> 020	..... Batterie al piombo sigillato tensione di alimentazione 12 V batteria al piombo sigillato 12 V 24 ah	cad	61,26	6,00	367,56
<b>06.A13.F02</b> 005	F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato. F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce in parallelo	cad	30,58	12,00	366,96
<b>06.A01.D01</b> 020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare schermato compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FR0H2R 450/750 V 2 x 1,5	m	2,41	152,00	366,32
<b>06.A09.H08</b> 005	F.O. Fornitura in opera di patch pannell da 24 connessioni in categoria 6 preassemblato per quadro rack da 19", completo di connettori tipo RJ45 UTP oppure FTP ed ogni accessorio per la posa in opera, esclusi i collegamenti elettrici dei connettori.	cad	182,07	2,00	364,14
<b>N96_NPAUD</b> <b>10</b>	F.O. di Patch pannell con 24 connettori Fornitura di antenna direttiva direzionale UHF preamplificata, alimentata dallo splitter AS 1606.splitter è un sistema	cad	364,00	1,00	364,00
<b>06.P23.B02</b> 020	Proiettori di suono dotati di altoparlante a cono tropicalizzato con staffa metallica per fissaggio con o senza trasformatore di linea proiettore di suono 20 W con trasformatore linea	cad	90,90	4,00	363,60
<b>06.A10.A03</b>	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti				

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
035	F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.63 mm	m	10,30	35,00	360,50
<b>06.P31.A01</b>	Corde di rame				
025	corda di rame da 90 mm <sup>2</sup>	m	5,05	70,00	353,50
<b>06.A02.G09</b>	F.O. Fornitura in opera di connettore di qualsiasi tipo per cavo a fibra ottica, compresa la bussola, gli accessori per la posa in opera e la verifica di funzionamento.				
015	F.O. di Connettore per FO multimodale	cad	35,35	10,00	353,50
<b>06.A11.G05</b>	F.O. Fornitura in opera di base per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.				
090	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 150x100	cad	23,49	15,00	352,35
<b>06.A10.K01</b>	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi.				
035	F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 63 mm	m	17,51	20,00	350,20
<b>06.A11.G07</b>	F.O. Fornitura in opera di curve sghembe (cambi di direzione e/o variazioni di piano) complete di coperchi, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.				
105	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 400x100	cad	69,72	5,00	348,60
<b>06.A07.L01</b>	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
055	F.O. di Sezionatore fisso 4P - da 250 A	cad	347,86	1,00	347,86
<b>06.A10.B03</b>	F. O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC flessibile corrugato, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto => 2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e				
025	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 40 mm	m	2,97	117,00	347,49
<b>N96_NPESU V5</b>	Fornitura e posa di pozzetto in ottone per STP300 Lunghezza 150mm	cad	43,00	8,00	344,00
<b>N96_NPBIL1 7</b>	Fornitura di scatola per montaggio ad incasso e per parete in cartongesso	cad	48,00	7,00	336,00
<b>06.A18.B07</b>	P.O. Posa in opera di segnalatori acustici e luminosi compresi collegamenti				
515	P.O. di sirena elettronica da esterno autoprotetta	cad	20,70	16,00	331,20
<b>06.A01.D04</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare schermato compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
020	F.O. di cavo tipo FR0H2R 450/750 V 5 x 1,5	m	4,06	81,00	328,86
<b>06.P31.D02</b>	Morsetti terminali per tondo e piattina				
030	morsettiera a 3 morsetti in zama	cad	6,56	50,00	328,00
<b>06.A01.G04</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
040	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 3x 35+1x25	m	21,35	15,00	320,25
<b>06.A11.G04</b>	F.O. Fornitura in opera di coperchi per curve, per canaline metalliche zincate.				
025	F.O. di coperchi per curve piane canalina metallica 300	cad	8,89	36,00	320,04
<b>N96_NPESU V19</b>	Fornitura e posa di Attuatore per serrande ad azione ON/OFF o 3 punti 20Nm 24Vac IP54	cad	157,00	2,00	314,00
<b>06.A12.D02</b>	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplastico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP55, compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera.				
010	F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 3 moduli	cad	7,77	40,00	310,80
<b>06.A17.A01</b>	P.O. Posa in opera di telecamere per impianti di tv cc				
705	P.O. di telecamera fissa	cad	155,19	2,00	310,38
<b>06.A09.H07</b>	F.O. Fornitura in opera di pannello cieco in metallo verniciato per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio.				
010	F.O. di pannello cieco H=2 unità	cad	28,13	11,00	309,43
<b>06.A11.G06</b>	F.O. Fornitura in opera di coperchi per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate.				
025	F.O. di coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 300	cad	11,44	27,00	308,88
<b>06.A09.I02</b>	quadretti e armadi in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: quadretti profondita' fino a 130 mm armadi profondita' fino a 600 mm F.O. Fornitura in opera di quadretto in esecuzione da parete con portella trasparente				
005	F.O. di quadretto vetr.dim.250x300 mm.circa./port.tr.	cad	102,04	3,00	306,12
<b>06.A06.C06</b>	F.O. Fornitura in opera di apparecchi di misura e controllo dell'isolamento per la rilevazione di correnti di dispersione resistive e capacitive in condizioni circuitali simmetriche (primario dei trasformatori)				
005	F.O. di apparecchio di controllo dell'isolamento	cad	304,65	1,00	304,65
<b>06.A11.G04</b>	F.O. Fornitura in opera di coperchi per curve, per canaline metalliche zincate.				
015	F.O. di coperchi per curve piane canalina metallica 150	cad	5,72	53,00	303,16
<b>06.P16.B07</b>	Accessori per impianti di videocitofono dispositivi di commutazione; dispositivi per lampade supplementari; ripetitori; distributori; dispositivi per segreto di conversazione.				
005	disp. comm. modulare per più di 2 videoportieri	cad	75,26	4,00	301,04
<b>06.A26.E01</b>	P.O. Posa in opera di lampade fluorescenti speciali				
705	P.O. di lampade fluorescenti speciali	cad	1,02	291,00	296,82
<b>06.A11.G07</b>	F.O. Fornitura in opera di curve sghembe (cambi di direzione e/o variazioni di piano) complete di coperchi, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.				
095	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 200x100	cad	37,11	8,00	296,88
<b>N96_NPBIL1</b>	Fornitura di cornice tracement per scatola singola contenente tasto in vetro	cad	8,00	37,00	296,00
<b>06.A08.D03</b>	F.O. Fornitura in opera di Trasformatore di corrente, classe 0,5, 2-5 VA compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
015	F.O. di trasformatore amperometrico da 1250/5 a 1500/5 A CL.05	cad	74,03	4,00	296,12
<b>06.A10.K01</b>	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi.				
025	F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 40 mm	m	11,74	25,00	293,50

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A01.K01</b> 035	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 N07G9-K 1 x 25	m	5,32	55,00	292,60
<b>13.P08.A05</b> 010	Ricupero di apparecchio di illuminazione Ricupero di apparecchio di illuminazione montato oltre 5,00 m di altezza dal suolo, su braccio a muro od a palo o a testa palo, compresi lo smontaggio del gruppo elettrico, della lampada, degli accessori e relativo assemblaggio dello stesso con il trasporto al magazzino di rientro;	cad	20,39	14,00	285,46
<b>06.A09.H01</b> 010	F.O. Fornitura in opera di Quadro tipo rack da 19", in lamiera zincata e verniciata, completo di montanti e struttura interna per installazione di pannelli, piastre ecc, porta frontale in vetro temperato, porte laterali e posteriori apribili o removibili tramite apposita chiave per consentire un facile accesso alle apparecchiature, ingresso cavi superiore e inferiore, griglie di ventilazione, compreso barre per fissaggio cavi, eventuali golfari di sollevamento ruote. compreso ogni accessorio per la posa F.O. di Armadio rack 700x700x450	cad	278,64	1,00	278,64
<b>06.A02.F01</b> 035	Cavo tipo "BUS" per trasmissione segnali e comandi (es.antincendio), con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, twistati a coppie, schermato, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II.F.O. Fornitura in opera di cavo con schermo con nastro di alluminio e/o calza di rame, per tensione nominale 300 V. F.O. di cavo con schermo totale 300 V 4 x 1	m	2,31	120,00	277,20
<b>06.A01.A01</b> 045	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 35	m	6,22	44,00	273,68
<b>06.A01.D02</b> 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare schermato compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti. F.O. di cavo tipo FR0H2R 450/750 V 3 x 1	m	2,73	98,00	267,54
<b>06.A01.L04</b> 020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG10OM1 06/1 kV 4 x 6	m	8,57	31,00	265,67
<b>06.A11.G04</b> 020	F.O. Fornitura in opera di coperchi per curve, per canaline metalliche zincate. F.O. di coperchi per curve piane canalina metallica 200	cad	6,78	39,00	264,42
<b>06.A11.G06</b> 020	F.O. Fornitura in opera di coperchi per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate. F.O. di coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 200	cad	9,79	27,00	264,33
<b>06.A09.C06</b> 005	F.O. Fornitura in opera di quadro in metallo, grado di protezione minimo IP 55, con portella trasparente o ad oblò, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo. F.O. di quadro in metallo IP55 con portella ad oblò 300x430x160	cad	87,11	3,00	261,33

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A01.A01</b> 010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 1,5	m	0,65	398,05	258,74
<b>06.A09.H05</b> 005	F.O. Fornitura in opera di cassetto estraibile in metallo verniciato per connettori in fibra ottica (F.O.) di qualsiasi tipo, per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio. F.O. di cassetto per fibra ottica	cad	128,64	2,00	257,28
<b>06.P18.B07</b> 005	Segnalatori acustici e luminosi sirena elettronica da interno 12 V	cad	18,10	14,00	253,40
<b>06.A08.G03</b> 715	Quadro di rifasamento per tensione da 220 a 400 V, frequenza 50 Hz, compreso di centralina per la regolazione automatica con inserzione a gradini, batterie di condensatori, fusibili di protezione, segnalazione delle batterie inserite commutatore manuale automatico incorporato. P.O. di quadro rifas. 50-100 kVar	cad	126,73	2,00	253,46
<b>06.A07.D02</b> 020	F.O. Fornitura in opera di accessori per interruttori e differenziali tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di blocco per lucchetto	cad	7,86	32,00	251,52
<b>06.A28.B01</b> 530	P.O.Posa in opera di accessori per gruppi elettrogeni cofanature insonorizzate, corredate di sportelli apribili per l'ispezione del gruppo, con livello di rumore a 7 m di 65 dba o di 80 dba. marmitte insonorizzate per la riduzione del rumore di scarico. P.O. di cofanatura gruppi elettrog. 150-180 kVA, 65 dba	cad	249,85	1,00	249,85
<b>06.A11.G07</b> 110	F.O. Fornitura in opera di curve sghembe (cambi di direzione e/o variazioni di piano) complete di coperchi, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 500x100	cad	83,02	3,00	249,06
<b>13.P08.A30</b> 035	Rimozione pali Rimozione di palo completo in acciaio di lunghezza fuori terra superiore a 6,50 m entro blocco in calcestruzzo con demolizione totale dello stesso, trasporto delle macerie alla pubblica discarica, ricolmatura con ghiaia, compreso il trasporto del palo al magazzino di rientro;	cad	124,57	2,00	249,14
<b>06.A01.L05</b> 035	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 5 x 25	m	30,89	8,00	247,12
<b>06.A19.A04</b> 045	F.O. Fornitura in opera di Centrali indirizzate a microprocessore, display lcd multiriga da 2 a 4 linee di collegamento espandibili, almeno 125 dispositivi collegabili ogni linea loop; scheda di comunicazione dati predisposizione per stampante segnalazione di preallarme, allarme e guasto F.O. di display lcd remoto visione stato dell'impianto e invio comandi elementari per art. 06.P19.A04.020	cad	123,52	2,00	247,04
<b>06.A11.G06</b> 010	F.O. Fornitura in opera di coperchi per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate. F.O. di coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 100	cad	8,51	29,00	246,79

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A05.B04</b> 520	P.O. Posa in opera di accessori riferiti agli interruttori per m.t. in olio ridotto descritti nei precedenti subarticoli. P.O. di comando elettrico (motore + ba + bc + aux.)	cad	81,39	3,00	244,17
<b>06.A01.L04</b> 035	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 4 x 25	m	24,34	10,00	243,40
<b>06.A08.F01</b> 155	F.O. Fornitura in opera di Contattori, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V).compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contattore 4P ITH= 125 A comando C.A.	cad	241,99	1,00	241,99
<b>06.A01.L04</b> 030	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 4 x 16	m	14,10	17,00	239,70
<b>06.A01.G01</b> 040	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 FG70M1 0,6/1 kV 1 x 35	m	6,77	35,00	236,95
<b>06.A01.L05</b> 030	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 5 x 16	m	23,70	10,00	237,00
<b>06.A01.A01</b> 050	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 50	m	8,15	29,00	236,35
<b>06.A10.K01</b> 030	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi. F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 50 mm	m	13,89	17,00	236,13
<b>06.A14.D03</b> 030	F.O. impianto per presa tipo CEE 4p+t (escluso il gruppo presa)Valgono le note dell'art. 06.A14.D01 F.O. di imp. a vista con tubo metallico per presa CEE4P+T 32A (cond. min. 6 mmq)	cad	117,03	2,00	234,06
<b>06.A10.B03</b> 035	F. O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC flessibile corrugato, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto => 2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e F.O. di tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 63 mm	m	4,59	50,00	229,50
<b>06.A01.L05</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
020	F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 5 x 6	m	11,03	20,00	220,60
<b>06.P05.B04</b>	Riferiti agli interruttori per m.t. in sf6 descritti nei precedenti subarticoli.				
005	blocco a chiave	cad	72,90	3,00	218,70
<b>06.P05.B04</b>	Riferiti agli interruttori per m.t. in sf6 descritti nei precedenti subarticoli.				
025	relè minima tensione	cad	72,90	3,00	218,70
<b>06.A14.D03</b>	F.O. impianto per presa tipo CEE 4p+t (escluso il gruppo presa)Valgono le note dell'art. 06.A14.D01				
010	F.O. di impianto incassato con tubo PVC per presa CEE 4+T 16A (cond. min. 4 mmq)	cad	109,13	2,00	218,26
<b>06.A01.A01</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
015	F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 2,5	m	0,98	221,00	216,58
<b>06.A02.G10</b>	F.O Fornitura in opera di bretelle in fibra ottica da interno di qualsiasi tipo.				
005	F.O. di bretelle in FO fino a 5 m	cad	21,62	10,00	216,20
<b>06.A07.B02</b>	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
085	F.O. di Bl.diff. 4P In >= 32A cl.A - 30 mA	cad	107,14	2,00	214,28
<b>06.A01.L05</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
025	F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 5 x 10	m	16,43	13,00	213,59
<b>06.A14.D03</b>	F.O. impianto per presa tipo CEE 4p+t (escluso il gruppo presa)Valgono le note dell'art. 06.A14.D01				
015	F.O. di imp. a vista con tubo metalico per presa CEE4P+T 16A (cond. min. 4 mmq)	cad	106,56	2,00	213,12
<b>06.A14.D03</b>	F.O. impianto per presa tipo CEE 4p+t (escluso il gruppo presa)Valgono le note dell'art. 06.A14.D01				
015	F.O. di imp. a vista con tubo metalico per presa CEE4P+T 16A (cond. min. 4 mmq)	cad	106,56	2,00	213,12
<b>N96_NPBIL15</b>	Fornitura di cornice interna per Touch panel bianco polare	cad	30,00	7,00	210,00
<b>06.A01.G01</b>	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.				
080	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 1 x 300	m	40,79	5,00	203,95
<b>N96_NPBIL19</b>	Fornitura di interfaccia pulsanti convenzionali, 4 canali plus Terminale per il collegamento di quattro pulsanti conven	cad	100,00	2,00	200,00
<b>06.A09.H03</b>	F.O. Fornitura in opera di barre in metallo per il fissaggio dei cavi.				
010	F.O. di barre ferma cavi verticale	cad	19,45	10,00	194,50
<b>06.A09.H02</b>	F.O. Fornitura in opera di componenti per quadri rack.				
005	F.O. di zoccolo 600x600 per armadio rack	cad	95,44	2,00	190,88
<b>05.P61.F90</b>	Sonda di mandata o ritorno, a contatto, per regolatore elettronico				
010	Ad immersione con guaina	cad	94,29	2,00	188,58
<b>06.A14.A02</b>	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67. In esecuzione da parete con interruttore di blocco				



**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
030	F.O. di presa tipo CEE 17 , interbloc. 4p+t, 32 A,	cad	93,81	2,00	187,62
<b>06.A07.E03</b>	F.O. Fornitura in opera di fusibile cilindrico				
015	F.O. di fusibile cilindrico P.D.I.100 kA 14 X 51 mm	cad	1,91	98,00	187,18
<b>06.A11.G03</b>	F.O. Fornitura in opera di base per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera				
110	F.O. di curve piane per canalina metallica 500x100	cad	36,33	5,00	181,65
<b>13.P10.A05</b>	Fornitura e posa in opera di accessori impianto di terra				
025	Fornitura e posa in opera di morsetto a compressione in rame, tipo CRIMPIT;	cad	3,60	50,00	180,00
<b>06.A11.G05</b>	F.O. Fornitura in opera di base per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.				
105	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 400x100	cad	45,02	4,00	180,08
<b>06.A09.I02</b>	quadretti e armadi in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: quadretti profondita' fino a 130 mm armadi profondita' fino a 600 mm F.O. Fornitura in opera di quadretto in esecuzione da parete con portella trasparente				
015	F.O. di quadretto vetror.dim.300x500 mm.circa,c/port.tr.	cad	177,74	1,00	177,74
<b>06.A31.H04</b>	P.O. Posa in opera di puntazze di messa a terra del tipo a croce o a tubo entro pozzetti ispezionabili e di piastre di messa a terra, complete di morsetti di collegamento.				
725	P.O. di puntazza a croce o a tubo da 3 m	cad	13,44	13,00	174,72
<b>06.P33.A02</b>	Cartello segnaletico fotoluminoscente in alluminio anodizzato o in materiale plastico, di qualsiasi forma o dimensione.				
010	Cartello luminescente con dimensioni fino a 4 dm2	cad	6,97	25,00	174,25
<b>06.A01.G01</b>	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.				
035	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 1 x 25	m	5,23	33,00	172,59
<b>06.A28.B01</b>	P.O.Posa in opera di accessori per gruppi elettrogeni cofanature insonorizzate, corredate di sportelli apribili per l'ispezione del gruppo, con livello di rumore a 7 m di 65 dba o di 80 dba. marmitte insonorizzate per la riduzione del rumore di scarico.				
590	P.O. di marmitte silenziose gruppi elettrog. 150-220 kVA	cad	172,26	1,00	172,26
<b>06.A02.B02</b>	F.O Fornitura in Opera di cordoni di permutazione "patch cord" non schermati (UTP) tipo RJ45, cat. 6				
005	F.O. di patch cord, cat 6 da 1,5 metri	m	8,43	20,00	168,60
<b>N96_NPBIL16</b>	Fornitura di cornice per Touch panel bianco polare	cad	24,00	7,00	168,00
<b>06.A11.G04</b>	F.O. Fornitura in opera di coperchi per curve, per canaline metalliche zincate.				
030	F.O. di coperchi per curve piane canalina metallica 400	cad	10,94	15,00	164,10
<b>06.P16.B07</b>	Accessori per impianti di videocitofono dispositivi di commutazione; dispositivi per lampade supplementari; ripetitori; distributori; dispositivi per segreto di conversazione.				
010	disp. a relè per comm. autom. su 2 videoport.	cad	41,04	4,00	164,16
<b>06.A05.E01</b>	P.O. Posa in opera di interruttori di manovra-sezionatori rotativi su scomparti normalizzati m.t.				
705	P.O. di int. di manovra-sezionatore 24 kV rotativo	cad	162,44	1,00	162,44

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A03.B06</b> 010	F.O. Fornitura in opera di testata di chiusura. F.O. di Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre da 250/400 A-4P Cu	m	80,33	2,00	160,66
<b>06.A07.A04</b> 070	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 15 kA secondo norme CEI EN 60947-2. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	cad	79,53	2,00	159,06
<b>06.A01.A01</b> 025	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 6	m	1,82	87,00	158,34
<b>06.A09.H02</b> 015	F.O. Fornitura in opera di componenti per quadri rack. F.O. di kit 4 ruote	cad	77,23	2,00	154,46
<b>06.A01.G04</b> 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 4 x 1,5	m	2,80	55,00	154,00
<b>06.A28.C01</b> 705	P.O. Posa in opera di gruppi di continuità statici (UPS) alimentazione del carico tramite inverter statico, con batteria intampone e raddrizzatore collegato alla rete. caratteristiche nominali: tensione di rete 380/220 v +-10 % frequenza di rete 50 hz +- 5 % tensione regolata 380/220 v +- 1% frequenza regol. 50 hz +- 0.5% (0.05% in trifase escluso la fornitura della batteria tampone, comprese verifiche prove e messa in servizio P.O. di gruppi di continuità ups 5 - 20 kVA	cad	147,67	1,00	147,67
<b>13.P08.A30</b> 025	Rimozione pali Rimozione di palo in acciaio di lunghezza fuori terra superiore a 6,50 m entro blocco in calcestruzzo con taglio del palo a 30 cm dal filo terreno, demolizione blocco sino a 30 cm con trasporto delle macerie alla pubblica discarica, ricolmatura scavo con ghiaia compreso il trasporto del palo al magazzino di rientro;	cad	49,15	3,00	147,45
<b>06.P16.B07</b> 015	Accessori per impianti di videocitofono dispositivi di commutazione; dispositivi per lampade supplementari; ripetitori; distributori; dispositivi per segreto di conversazione. disp. a relè per accensione lampade supplem.	cad	36,03	4,00	144,12
<b>06.A13.C02</b> 005	F.O. Fornitura in opera di placche di copertura in materiale plastico con finitura in tecnopolimero o alluminio anodizzato, installate a vite o ad incastro. Compreso l'eventuale sostituzione delle placche esistenti. F.O. di placche finitura in tecnopolimero fino a 3 moduli	cad	1,90	74,00	140,60
<b>01.A18.G00</b> 005	Zincatura a caldo eseguita secondo le norme uni 5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione Di piccoli profilati in ferro (altezza non superiore a cm 10) serramenti metallici di qualunque forma o dimensione, intelaiature, ringhiere, cancelli, recinzioni, cornicioni, grigliati, minuterie metalliche etc.	kg	0,92	150,00	138,00
<b>06.A11.G06</b> 015	F.O. Fornitura in opera di coperchi per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate. F.O. di coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 150	cad	9,09	15,00	136,35
<b>06.P18.B07</b> 015	Segnalatori acustici e luminosi sirena elettronica da esterno autoprotetta	cad	68,22	2,00	136,44

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A08.A01</b> 010	F.O. Fornitura in opera di Apparecchiatura modulare per comando e segnalazione luminosa ed acustica, per correnti fino a 16 A, per qualsiasi valore di tensione continua o alternata.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di commutatore rotativo a chiave 2 posizioni con 1-2contatti	cad	67,98	2,00	135,96
<b>06.A19.A04</b> 035	F.O. Fornitura in opera di Centrali indirizzate a microprocessore, display lcd multiriga da 2 a 4 linee di collegamento espandibili, almeno 125 dispositivi collegabili ogni linea loop; scheda di comunicazione dati predisposizione per stampante segnalazione di preallarme, allarme e guasto F.O. di scheda espans. per cle 4 loop 06.P19.A04.020 modulo analog. per 2 loop, gestente fino 128 dispositivi	cad	134,77	1,00	134,77
<b>06.A14.A02</b> 015	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67. In esecuzione da parete con interruttore di blocco F.O. di presa tipo CEE 17 , interbloc. 4p+t, 16 A,	cad	67,09	2,00	134,18
<b>06.A14.A02</b> 015	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67. In esecuzione da parete con interruttore di blocco F.O. di presa tipo CEE 17 , interbloc. 4p+t, 16 A,	cad	67,09	2,00	134,18
<b>01.A01.A65</b> 010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m³	10,48	12,60	132,05
<b>06.A03.B06</b> 005	F.O. Fornitura in opera di testata di chiusura. F.O. di Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre fino a 160 A - 4P Cu	m	64,20	2,00	128,40
<b>06.A10.B04</b> 040	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.140	m	8,53	15,00	127,95
<b>N96_NPESU</b> <b>V7</b>	Fornitura e posa di Sonda immersione con guaina separata NTC 1,8kOhm L=300mm pressacavo	cad	63,00	2,00	126,00
<b>06.A07.A04</b> 025	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 15 kA secondo norme CEI EN 60947-2. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad	41,48	3,00	124,44
<b>06.A17.B01</b> 710	P.O. Posa in opera di monitor video bianco e nero (b/n) o a colori per fissaggio su armadio a rack o a tavolo, con regolazione luminosa e contrasto 220V 50Hz. P.O. di monitor su rack	cad	31,04	4,00	124,16
<b>06.A06.C03</b> 030	F.O Fornitura in opera di Trasformatore di isolamento e sicurezza monofase, tensione primaria 230 - 400 V, tensione secondaria 12 - 24 - 48 V, frequenza 50 Hz, classe di isolamento I, isolante di classe B, possibilità di montaggio su guida DIN fino a 160 VA. F.O. di trasf. di sicurezza da 1000 VA	cad	123,46	1,00	123,46
<b>06.A01.L05</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
015	F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 5 x 4	m	8,18	15,00	122,70
<b>06.P18.B08</b>	Alimentatori supplementari da esterno autoprotetti contro i cortocircuiti contenuti in box autoprotetti contro l'apertura segnalazioni ottiche: presenza tensione di rete, batteria scarica corrente disponibile verso i carichi esterni minore o uguale ad 1 A				
005	alimentatore da esterno autoprotetto	cad	122,72	1,00	122,72
<b>06.A01.A01</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
040	F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 25	m	4,50	27,00	121,50
<b>13.P08.A25</b>	Smontaggio linee				
025	Taglio di collegamento esterno di messa a terra di palo a seguito trasformazione impianto di derivazione in classe II, comprendente il taglio del bullone di supporto e del conduttore di messa a terra;	cad	8,60	14,00	120,40
<b>06.A01.L03</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
015	F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 3 x 4	m	6,21	19,00	117,99
<b>06.A01.L03</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
010	F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 3 x 2,5	m	4,64	25,00	116,00
<b>06.A12.E02</b>	F.O. Fornitura in opera di coperchi per pozzetti in termopolimero ad alta resistenza chiusi o grigliati, carico di rottura del coperchio non inferiore a 7 Kg/cm2, completo di guarnizione ed eventuali viti di acciaio per il fissaggio.				
010	F.O. di coperchio per pozzetto 300x300	cad	5,73	20,00	114,60
<b>N96_NPBIL25</b>	Fornitura di alimentatore 12 Vac 1 A	cad	113,00	1,00	113,00
<b>06.A01.G04</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
015	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 4 x 4	m	4,47	25,00	111,75
<b>06.A13.B04</b>	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici.				
040	F.O. di presa dati RJ45 cat 5e-6 FTP scherm - serie èlite	cad	18,40	6,00	110,40
<b>06.A19.B02</b>	F.O. Fornitura in opera di accessori per impianti di rivelazione fumi e gas				
010	F.O. di sirena 24 v in corrente continua	cad	55,19	2,00	110,38
<b>06.A09.H07</b>	F.O. Fornitura in opera di pannello cieco in metallo verniciato per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio.				
005	F.O. di pannello cieco H=1 unità	cad	17,74	6,00	106,44
<b>06.A28.F03</b>	P.O. Posa in opera batterie				
730	P.O. di batterie aut. 30' per ups 2.5-10 kVA	cad	106,32	1,00	106,32
<b>13.P08.A20</b>	Rimozione di mensole, basi e tubazioni				
025	Rimozione di 1 o 2 conduttori entro tubi o pali, compreso il trasporto al magazzino di rientro;	m	1,05	100,25	105,26

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A07.N05</b> 015	F.O. Fornitura in opera di maniglia per comando rotativo diretto o rinviato per interruttore tipo scatolato compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti. F.O. di maniglia com.dirretto per interr.da 800 a 1000 A	cad	51,91	2,00	103,82
<b>06.A09.H03</b> 005	F.O. Fornitura in opera di barre in metallo per il fissaggio dei cavi. F.O. di barre ferma cavi orizz.	cad	10,28	10,00	102,80
<b>06.A09.I02</b> 005	quadretti e armadi in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: quadretti profondità' fino a 130 mm armadi profondità' fino a 600 mm F.O. Fornitura in opera di quadretto in esecuzione da parete con portella trasparente F.O. di quadretto vetror.dim.250x300 mm.circa,c/port.tr.	cad	102,04	1,00	102,04
<b>06.A19.B02</b> 035	F.O. Fornitura in opera di accessori per impianti di rivelazione fumi e gas F.O. di ripetitore ottico di allarme per linee loop o tradizionali	cad	25,30	4,00	101,20
<b>06.A10.B04</b> 030	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.110	m	6,66	15,00	99,90
<b>06.A01.L04</b> 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 4 x 1,5	m	4,49	22,00	98,78
<b>06.A11.G05</b> 110	F.O. Fornitura in opera di base per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di derivazione, incroci, riduzioni per canalina metallica 500x100	cad	49,32	2,00	98,64
<b>06.P28.G01</b> 040	Accessori per locali contenenti batterie guanti dielettrici in gomma, 5 dita isol. 30 kV	cad	45,97	2,00	91,94
<b>06.A05.B04</b> 510	P.O. Posa in opera di accessori riferiti agli interruttori per m.t. in olio ridotto descritti nei precedenti subarticoli. P.O. di contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	28,96	3,00	86,88
<b>06.A05.B04</b> 505	P.O. Posa in opera di accessori riferiti agli interruttori per m.t. in olio ridotto descritti nei precedenti subarticoli. P.O. di blocco a chiave	cad	28,96	3,00	86,88
<b>N96_NPESU</b> <b>V6</b>	Fornitura e posa di Pozzetto in ottone per STP300 Lunghezza 300mm	cad	43,00	2,00	86,00
<b>06.A03.A04</b> 005	F.O. Fornitura in opera di testata di chiusura compreso ogni accessorio per la posa in opera.. F.O. di Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre da 25/40 A - 2/4 P	cad	8,44	10,00	84,40
<b>06.A01.G03</b> 020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 3 x 6	m	4,69	17,00	79,73
<b>06.A07.N08</b> 030	Fornitura in opera di comando a motore per interruttori automatici tipo scatolato compreso capicorda,ogni accessorio per la posa ed i collegamenti. F.O. di blocco a chiave per comando a motore	cad	39,49	2,00	78,98
<b>05.P70.A20</b>	Posa in opera materiali accessori descritti agli art. dal 60b00 al 60e10, dal 60e40 al 60g00				

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
005	Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	28,00	278,64	78,02
<b>06.P16.B01</b>	Monitor da parete e da tavolo, da 4" e 6", con apriporta separato, per video-citofoni				
080	confez. per trasformazione del monitor da tavolo	cad	38,69	2,00	77,38
<b>06.A13.C01</b>	F.O. Fornitura in opera di supporti in materiale isolante per l'installazione di apparecchiature modulari componibili nelle scatole portafrutti da incasso. Compreso l'eventuale sostituzione dei supporti esistenti.				
005	F.O. di supporti fino a 3 moduli	cad	1,01	74,00	74,74
<b>06.A18.B09</b>	batteria				
705	Posa in opera batteria	cad	4,03	18,00	72,54
<b>06.A01.A01</b>	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.				
030	F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 10	m	2,53	28,00	70,84
<b>06.A08.A01</b>	F.O. Fornitura in opera di Apparecchiatura modulare per comando e segnalazione luminosa ed acustica, per correnti fino a 16 A, per qualsiasi valore di tensione continua o alternata.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
025	F.O. di pulsante singolo con 1-2 contatti e spia	cad	16,36	4,00	65,44
<b>06.A17.C01</b>	P.O. Posa in opera di dispositivo di brandeggio motorizzato con rotazione orizzontale e verticale				
705	P.O. di brandeggio portata 5 kg	cad	32,70	2,00	65,40
<b>06.A11.G04</b>	F.O. Fornitura in opera di coperchi per curve, per canaline metalliche zincate.				
035	F.O. di coperchi per curve piane canalina metallica 500	cad	12,57	5,00	62,85
<b>06.A18.A02</b>	P.O. Posa in opera di centrali di controllo e comando per impianti anti-intrusione a moduli da 1 a 16 moduli compresa la posa degli accessori,dei moduli e di tutti i collegamenti				
705	P.O. di centrale a moduli	cad	62,42	1,00	62,42
<b>06.P05.B04</b>	Riferiti agli interruttori per m.t. in sf6 descritti nei precedenti subarticoli.				
010	contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	19,14	3,00	57,42
<b>06.A12.D03</b>	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari in materiale termoplastico da incasso per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, compreso il supporto portafrutti, la malta cementizia, lo scasso ed il ripristino della muratura.				
005	F.O. di scat.portafrutti da incasso fino a 3 moduli o tonde	cad	6,97	8,00	55,76
<b>06.A11.G06</b>	F.O. Fornitura in opera di coperchi per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate.				
030	F.O. di coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 400	cad	13,86	4,00	55,44
<b>06.P31.I03</b>	Soluzione salina				
005	soluzione salina	kg	2,75	20,00	55,00
<b>06.A23.B02</b>	P.O. Posa in opera di proiettori di suono inclusi i collegamenti				
705	P.O. di proiettore di suono	cad	12,94	4,00	51,76
<b>06.A13.B01</b>	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici				
060	F.O. di pulsante 1P 10A luminoso - serie elite	cad	6,04	8,00	48,32
<b>01.A01.B90</b>	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale				
010	Eseguito con idonei mezzi meccanici.	m <sup>3</sup>	6,43	7,56	48,61

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>06.A13.C03</b> 005	F.O. Fornitura in opera di placche di copertura con finitura metallica, installate a vite o ad incastro. F.O. di placche finitura metallica fino a 3 moduli	cad	5,92	8,00	47,36
<b>06.A01.K01</b> 005	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 N07G9-K 1 x 1,5	m	0,88	48,00	42,24
<b>06.A18.B09</b> 705	batteria Posa in opera batteria	cad	4,03	10,00	40,30
<b>06.A07.D01</b> 005	F.O. Fornitura in opera di ausiliari per interruttori e differenziali tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contatto ausiliario (on-of-segnal.guasto)	cad	18,98	2,00	37,96
<b>06.A01.L03</b> 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG10OM1 06/1 kV 3 x 1,5	m	3,74	10,00	37,40
<b>06.A11.G06</b> 035	F.O. Fornitura in opera di coperchi per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate. F.O. di coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 500	cad	16,38	2,00	32,76
<b>06.A01.A01</b> 020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 4	m	1,33	24,00	31,92
<b>06.P05.E02</b> 030	Riferiti agli interruttori m.t. di manovra-sezionatori descritti nel precedente articolo. blocco a chiave	cad	32,03	1,00	32,03
<b>06.A05.E02</b> 530	P.O. Posa in opera di accessori riferiti agli interruttori di manovra - sezionatori rotativi descritti nei precedenti subarticoli. P.O. di blocco a chiave	cad	28,96	1,00	28,96
<b>06.A05.E02</b> 540	P.O. Posa in opera di accessori riferiti agli interruttori di manovra - sezionatori rotativi descritti nei precedenti subarticoli. P.O. di contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	28,96	1,00	28,96
<b>06.P33.A02</b> 005	Cartello segnaletico fotoluminoscente in alluminio anodizzato o in materiale plastico, di qualsiasi forma o dimensione. Cartello luminescente con dimensioni fino a 1,8 dm2	cad	2,68	10,00	26,80
<b>05.P75.F65</b> 005	Controllo funzionamento quadretto controllo presenza pressione di rete controllo di quadretto con segnalazioni ottiche e sonora dei malfunzionamenti dell'impianto di surpressione e riserva idrica a servizio degli impianti antincendio con simulazione di mancanza alimentazione previa chiusura di valvola generale e apertura di valvola di controllo. Compreso assistenza e chiamata della.a.m. per le opere di sua competenza, la compilazione del verbale di verifica, la firma di tecnico abilitato dello stesso. Per ogni quadretto verificato	cad	26,70	1,00	26,70
<b>06.P05.E02</b> 040	Riferiti agli interruttori m.t. di manovra-sezionatori descritti nel precedente articolo. contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	24,44	1,00	24,44
<b>06.A26.B01</b>	P.O. Posa in opera di lampade ad alogeni				

**COMP12060005 - ENERGY CENTER Elaborato N°7 PERIZIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI/V2**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
705	P.O. di landade ad alogeni	cad	0,78	30,00	23,40
<b>06.P16.B01</b> 060	Monitor da parete e da tavolo, da 4" e 6", con apriporta separato, per video-citofoni scatola incasso prof. 95 mm per incasso monitor	cad	9,31	2,00	18,62
<b>06.P33.B02</b> 010	targhette (anche lettere o numeri) adesive in materiale plastico etichetta adesiva dimensione oltre 6x4 cm - oltre 24 cm2	cad	0,51	30,00	15,30
<b>N96_NPBIL1</b> 1	Fornitura di basetta per il montaggio in superficie del multisensore	cad	12,00	1,00	12,00
<b>06.P16.B01</b> 075	Monitor da parete e da tavolo, da 4" e 6", con apriporta separato, per video-citofoni ronzatore elettronico supplementare	cad	4,74	2,00	9,48
<b>06.A13.C01</b> 005	F.O. Fornitura in opera di supporti in materiale isolante per l'installazione di apparecchiature modulari componibili nelle scatole portafrutti da incasso. Compreso l'eventuale sostituzione dei supporti esistenti. F.O. di supporti fino a 3 moduli	cad	1,01	8,00	8,08
<b>06.P28.G01</b> 045	Accessori per locali contenenti batterie custodia porta guanti	cad	4,19	2,00	8,38
<b>06.P33.B02</b> 005	targhette (anche lettere o numeri) adesive in materiale plastico etichetta adesiva dimensione fino a 6x4 cm - fino a 24 cm2	cad	0,19	30,00	5,70
<b>06.P10.A93</b> 020	Manicotti in PVC per tubo rigido con grado di protezione IP 44 / IP 55, manicotti PVC IP 55 - D.32	cad	0,25	4,00	1,00
<b>N96_NPESU</b> <b>V30</b>	Fornitura e posa N.1 Automation Server per StruxureWare per il controllo di moduli I/O, monitoraggio e gestione dei disp	cad	0,00	1,00	0,00
Totale Importo delle voci componenti il 100% di quanto posto a base di gara					€ 3.295.742,21
IMPORTO A BASE DI GARA					€ 3.295.742,21