







COMMITTENZA:

CITTA' DI TORINO Divisione Qualità Ambiente Arch. Lorenzo De Cristofaro

AMIAT

Responsabile del progetto Ing. Flavio Frizziero

PROGETTISTI:

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

Mandataria

Arch. Corradino Corrado

Mandanti

SD2 Engineering Services S.R.L. Arch. Petitti Pier Carlo Ing. Panero Gianluca

Progetto architettonico

Arch. Corradino Corrado Arch. Gianetto Loris (SD2 En

Progetto strutturale

Ing. Bianco Andrea (SD2 Eng

Progetto impianti elettrici

Arch. Corradino Corrado Arch. Gianetto Lo

Progetto impianti meccanici nimo

Arch. Petitti Pjer Ciploetto

Arch. Gianetto Loris (SD2 Engineering Services SRL)

REGIONE PIEMONTE PROVINCIA DI TORINO **COMUNE DI TORINO**

REALIZZAZIONE DI UN NUOVO CENTRO DI RACCOLTA IN TORINO, VIA REYCEND ANGOLO VIA MASSARI

CUP: C12F22000940005

PROGETTO ESECUTIVO

commessa	livello	disciplina	elaborato/doc.	n° foglio	rev.
16201	ESE	EL	CME	d 10 d	В

Titolo

Impianti elettrici e speciali Computo Metrico Estimativo

File: 16201_ESE-EL_b_Testalini.dwg

DATA AGG. REV. **OGGETTO** marzo 2025 Prima emissione aprile 2025 В Emissione a seguito del rapporto di Verifica PE Fase progetto

ESE

Progetto

Ecocentro

Formato (ISO) Scala Data emissione

aprile 2025

Questo disegno è di proprietà riservata. Ne è vietata la riproduzione anche parziale, nonchè la presentazione a terzi senza esplicita autorizzazione L'inosservanza è perseguibile ai termini di legge

DESIGNAZIONE DELIAVORI DELIGNAZIONE DELIAVORI DE			DIMENSIONI		DIMENSIONI			IMPORTI	
LAYORIACORPO Impianti Elettrici (SpCat I) QUADRI ELETTRICI (Cat I) 1/45 13-P09.405 005 005 PEAD I 10 mm e quantidro necessario; SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI VANO CONTATORE E AVANQUADRO 505 SOMMANO cad 1,00 181,66 SOMMANO cad 1,00 181,66 1,00 181,66 SOMMANO cad 1,00 181,66 1,00 181,66 1,00 181,66 SOMMANO cad 1,00 1,0		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	por lla				Quantità		TOTALE
LAYORI A CORPO Impianti Eletrici (SpCat 1) QUADRI ELETTRICI (Cat 1) 1/45 Formazione della strutura muraria per il fissaggio di quadro LP. da esterno costitutio da 2 armadi affiancia, compreso lo seavo, la cassuforma, i tubi in PAD 10 min e quantifuno necessario: SpCat 1 - Impianti Eletrici Cist I - QUADRI ELETTRICI VANO CONTATORE F AVANQUADRO SOMMANO cad 1,00 1,00 181,66 2/46 Fornitura e posa in opera di quadro LP. ŝipo da esterno costituito da due armadi ila POP9,A10, affiancia i a due settori sovrapposti, compreso il trasporto dal magaszario, il fissaggio dei telia alla strutura muraria di supporto, il montaggio e l'esceuzione dei collegamenti elettrici sal settore di potenza: SpCat 1 - Impianti Elettrici Cut 1 - QUADRI ELETTRICI VANO CONTATORE E AVANQUADRO SOMMANO cad 1,00 5/484,50 2 / 47 Fornitura e posa in opera avanquadro contatori completo di ogni onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI SOMMANO cadauno 1,00 2 / 587,76 2 / 48 Fo. quadro generale come da schema elettrico progettuale, inclusi componenti domotici ed ogni altro onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliora regola dell'arte SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI SOMMANO cadauno 1,00 3 / 478,10 3 / 478,10 3 / 478,10		DANCE	par.ug.	lung.	larg.	11/pcso		umano	TOTALL
Impianti Elettrici (SpCat 1) QUADRI ELETTRICI (Cat 1) 1/45 13.P09.A05. 005 PEAD 110 mm equaristro necessario; SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI VANO CONTATORE E AVANQUADRO SOMMANO cad 2./46 13.P09.A10. 37.A00 SOMMANO cad SOMMANO cad 1.00 181.66 2./46 13.P09.A10. 37.A10. 38.A10.		RIPORTO							
QUADRI ELETTRICI (Cat 1) Formazione della struttura murai per il fissaggio di quadro LP, da esterno (13-P99,A05. Costitutio da 2 armadi affiancati, compreso lo seavo, la cassaforma, i tubi in PEAD 110 mm e quant'altro necessario; SpCat 1 - Impianti Elettrici (Cat 1 - QUADRI ELETTRICI VANO CONTATORE E AVANQUADRO 1,00		LAVORI A CORPO							
QUADRIELETTRICI (Cat I) Formazione della struttura muraria per il fissaggio di quadro LP, da esterno (13,P09,A05. Ossitutio da 2 amadi affiancati, compreso lo seavo, la cassaforma, i tubi in PEAD 110 mm e quant'altro necessario; SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI VANO CONTATORE F. AVANQUADRO 1,00		Impianti Elettrici (SpCat 1)							
13.P09.A05. constitute de 2 armadi affiancati, compresso lo scavo, la cassaforma, i tubi in 15.P09.A05.									
SOMMANO cad 2 / 46 Fornitura e posa in opera di quadro LP, tipo da esterno costitutio da due armadi 13.P09.A10. Sommani a dia estetori sovrappesti, compreso il trasporto dal magazzino , il seggio di chi alia struttura muraria di supporto, il montaggio e l'esecuzione dei collegamenti elettrici sul settore di potenza; SpCat 1 - Impanti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI VANO CONTATORE E AVANQUADRO SOMMANO cad 3 / 47 Fornitura e posa in opera avanquadro contatori completo di ogni onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte. SpCat 1 - Impanti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI 5 SOMMANO cadauno 5 SOMMANO cadauno 5 SOMMANO cadauno 5 SOMMANO cadauno 6 F.o. quadro generale come da schema elettrico progettuale, inclusi componenti domortici ed ogni altro onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliora regola dell'arte SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI 1,00 SOMMANO cadauno 1,00 33 '478,10 33 '478,10 33 '478,10	13.P09.A05.	costituito da 2 armadi affiancati, compreso lo scavo, la cassaforma, i tubi in PEAD 110 mm e quant'altro necessario; SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI					1.00		
2./46 13.P09.A10. affiancati a due settori sorrapposti, compreso il trasporto dal magazzino , il fissaggio dei telai alla struttura muraria di supponto, il montaggio e l'essecuzione dei collegamenti elettrici sul settore di potenza: SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI VANO CONTATORE E AVANQUADRO SOMMANO cad 3./47 Fornitura e posa in opera avanquadro contatori completo di ogni onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliora regola dell'arte. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI SOMMANO cadauno 1.00 SOMMANO cadauno 1.00 2.557.76 2. 4./48 PAE-002 finito e operitamente funzionante secondo la migliora regola dell'arte SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI 3.448 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI 5.00 SOMMANO cadauno 1.00 2.557.76 2. SOMMANO cadauno 1.00 3.3478.10 3.3478.10 3.3478.10								191.66	181,66
13,P09,A10. affiancati a due settori sovrapposti, compreso il trasporto dal magazzino , il fissaggio dei telai alla struttura muraria di supporto, il montaggio e l'esecuzione dei collegamenti elettrici sul settore di potenza; SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI VANO CONTATORE E AVANQUADRO SOMMANO cad 1,00 SOMMANO cad 1,00 5'484,50 5' SOMMANO cad accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI SOMMANO cadauno 8' SOMMANO cadauno 1,00 1,00 1,00 2'557,76 2' A' 48 F.o. quadro generale come da schema elettrico progettuale, inclusi componenti domotici ed ogni altro onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante scondo la migliora regola dell'arte SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI SOMMANO cadauno 1,00 1,00 1,00 3'478,10 3' 3' 3' 3' 3' 3' 3' 3' 3' 3		SOMMANO cad					1,00	181,00	181,00
Formitura e posa in opera avanquadro contatori completo di ogni onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI SOMMANO cadauno 1,00 1,00 2'557,76 2 4/48 F.o. quadro generale come da schema elettrico progettuale, inclusi componenti domotici ed ogni altro onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliora regola dell'arte SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI SOMMANO cadauno 1,00 33'478,10 33 SOMMANO cadauno 1,00 33'478,10 33	13.P09.A10.	affiancati a due settori sovrapposti, compreso il trasporto dal magazzino , il fissaggio dei telai alla struttura muraria di supporto, il montaggio e l'esecuzione dei collegamenti elettrici sul settore di potenza; SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI					1,00		
PAE-001 accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI SOMMANO cadauno F.o. quadro generale come da schema elettrico progettuale, inclusi componenti domotici ed ogni altro oncre ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliora regola dell'arte SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI SOMMANO cadauno 1,00 33'478,10 33 SOMMANO cadauno		SOMMANO cad					1,00	5′484,50	5′484,50
PAE-001 accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI SOMMANO cadauno F.o. quadro generale come da schema elettrico progettuale, inclusi componenti domotici ed ogni altro onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliora regola dell'arte SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI SOMMANO cadauno 1,00 33'478,10 33									
4 / 48 F.o. quadro generale come da schema elettrico progettuale, inclusi componenti domotici ed ogni altro onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliora regola dell'arte SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI SOMMANO cadauno SOMMANO cadauno 1,00 1,00 33'478,10 33		accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte. SpCat 1 - Impianti Elettrici					1,00		
PAE-002 domotici ed ogni altro onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliora regola dell'arte SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 1 - QUADRI ELETTRICI SOMMANO cadauno SOMMANO cadauno 1,00 1,00 33'478,10 33 33'478,10		SOMMANO cadauno					1,00	2′557,76	2′557,76
		domotici ed ogni altro onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliora regola dell'arte SpCat 1 - Impianti Elettrici					1,00		
		SOMMANO cadauno					1,00	33′478,10	33′478,10
A RIPORTARE 41		A RIPORTARE							41′702,02

Num.Ord.	DEGRAVA MONTE DEVA AVORA		DIMEN	ISIONI			I M	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							41′702,02
	POZZETTI, CAVIDOTTI E CAVI (Cat 2) F.o. di pozzetto Realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile profondità fino a 90 cm. Compreso scavo, ripristino e smaltimento materiale di risulta. F.O. di pozzetto 60x60x90 cm con chiusino 90 kg carr. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 2 - POZZETTI, CAVIDOTTI E CAVI							
	Ca. 2 1 022211, 0111301112 0111					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	499,26	9′985,20
6 / 3 06.A10.B04. 025	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.90 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 2 - POZZETTI, CAVIDOTTI E CAVI					860,00		
	SOMMANO m					860,00	7,32	6′295,20
	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 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 2 - POZZETTI, CAVIDOTTI E CAVI					1′800,00	7,52	0 220,20
	SOMMANO m					1′800,00	9,09	16′362,00
06.A10.B04.	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.40 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 2 - POZZETTI, CAVIDOTTI E CAVI raccordo plinto-palo					200,00	,,0	10 302,00
	SOMMANO m					200,00	4,48	896,00
06.A10.A03. 015	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 tubotubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.25 mm SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 2 - POZZETTI, CAVIDOTTI E CAVI							
						450,00		
	SOMMANO m					450,00	7,30	3′285,00
10 / 52 06.A01.E05. 045	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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 50 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 2 - POZZETTI, CAVIDOTTI E CAVI					30,00		
	SOMMANO m					30,00	50,26	1′507,80
	A RIPORTARE							80′033,22

Num.Ord.	DEGICAL TRANSPORT		DIMEN	NSIONI			IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							80′033,22
06.A01.E05. 025	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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 10 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 2 - POZZETTI, CAVIDOTTI E CAVI DORSALI PRESE CEE COLONNINA RICARICA					400,00 90,00		
	SOMMANO m					490,00	12,00	5′880,00
	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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 25 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 2 - POZZETTI, CAVIDOTTI E CAVI ALIMENTAZIONE AC FOTOVOLTAICO					20,00		
	SOMMANO m					20,00	25,05	501,00
13 / 55 06.A01.E05. 020	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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 6 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 2 - POZZETTI, CAVIDOTTI E CAVI COMPATTATORE					50.00		
	SOMMANO m					50,00	8,17	408,50
06.A01.E05. 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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG16OR16 0,6/1 kV 5 x 4 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 2 - POZZETTI, CAVIDOTTI E CAVI POMPA ANTINCENDIO POMPA COMPENS ANTINCENDIO					50,00 50,00		
	SOMMANO m					100,00	5,67	567,00
15 / 57 06.A01.E03. 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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 6 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 2 - POZZETTI, CAVIDOTTI E CAVI ILLUMINAZIONE ESTERNA SBARRE CANCELLI					800,00 200,00 200,00		
	SOMMANO m					1′200,00	5,04	6′048,00
16 / 58 06.A01.E03. 015	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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 4 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 2 - POZZETTI, CAVIDOTTI E CAVI CDZ BOILER FM HABITA PRESS POMPA RILANCIO POMPA PRIMA PIOGGIA					10,00 10,00 20,00 10,00 50,00 50,00		
	A RIPORTARE					150,00		93′437,72

Num.Ord.			DIMEN	NSIONI			IM	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					150,00		93′437,72
	SOMMANO m					150,00	4,66	699,00
06.A01.E03. 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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 1,5 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 2 - POZZETTI, CAVIDOTTI E CAVI DERIVAZIONI INTERNE AI PALI LUCE LUCE GUARDIANIA					150,00 50,00		
	SOMMANO m					200,00	2,35	470,00
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 FTG18OM16 06/1 kV 2 x 1,5 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 2 - POZZETTI, CAVIDOTTI E CAVI							
	SGANCI EMERGENZA EMERGENZA GUARDIANIA					30,00 50,00		
	SOMMANO m					80,00	3,78	302,40
	F.O. cavo BUS schermato composto da conduttori twistati tipo YCY11. Sezione: 0,5 mm² (diametro: 0,8mm), tensione di prova: 2,5/4KV 1 coppia x 2 conduttori x 0,8 mm di diametro, idoneo, ove necessario, per posa esterna e/o interrata, incluso ogni altro onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 2 - POZZETTI, CAVIDOTTI E CAVI					35,00		
	SOMMANO m					35,00	2,62	91,70
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 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 2 - POZZETTI, CAVIDOTTI E CAVI cat 6A INTERNO GUARDIANIA cat 6A PER POSA INTERRATA					100,00 1′500,00		
	SOMMANO m					1′600,00	2,24	3′584,00
21 / 63 06.A02.E01. 050	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 300 v F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+6x0,22 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 2 - POZZETTI, CAVIDOTTI E CAVI GUARDIANIA					200,00		
	SOMMANO m					200,00	2,60	520,00
	A RIPORTARE							99′104,82

N 0.1			DIMEN	ISIONI			IMI	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							99′104,82
22 / 5 06.A09.M07. 005	FM e DATI (Cat 3) F.O. Fornitura in opera di centralini di emergenza F.O. di centralino per emergenza con portella a chiave e pulsante di sgancio. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 3 - FM e DATI SGANCIO RETE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	67,43	67,43
23 / 6 06.A13.G01. 005	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 m². 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 relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm² per i sistemi luce e 2.5 mm² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Imp. in tubo PVC a vista punto di comando con int. 2P 16A SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 3 - FM e DATI							
	boiler estrattore WC UI CDZ UE CDZ					1,00 1,00 2,00 1,00		
	SOMMANO cad					5,00	85,52	427,60
24 / 7 06.A13.H02. 005	F.O. Impianto per presa protetta con MT (Valgono le note dell'articolo 06.A13.H01) Impianto in tubo PVC a vista punto presa con MT 16A SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 3 - FM e DATI prese guardiania					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	138,90	416,70
25 / 8 06.A13.H01. 005	F.O. Impianto per presa civile di qualsiasi tipo F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto presa civile SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 3 - FM e DATI Punto presa					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	85,32	255,96
26 / 9 06.A13.A02. 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 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 3 - FM e DATI					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	11,28	33,84
27 / 10 06.A13.A02. 010	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa italiano 2P+T 10/16A SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 3 - FM e DATI							
	Com 5 Tim C Dilli					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	6,70	20,10
28 / 11 06.A13.A02.	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa tedesco-italiano							
	A RIPORTARE							100′326,45

Num.Ord.			DIMEN	NSIONI		Quantità	I M	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							100′326,45
015	2P+T 10/16A SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 3 - FM e DATI entro gruppi prese CEE					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	11,28	101,52
29 / 12 06.A13.B05. 010	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di protezione componibili, con potere d'interruzione fino a 3kA, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interr. MT 1P+N fino a 16A - serie èlite SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 3 - FM e DATI entro gruppi prese CEE a protezione shuko					9,00		
	SOMMANO cad						35,63	320,67
	SOMMANO cad					9,00	33,03	320,07
30 / 13 06.A14.A04. 005	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in contenitore metallico IP-55 e IP-65 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione F.O. di presa CEE-17 interbloc. 2p+t, 16 A, IP-65, 6 h SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 3 - FM e DATI idonea per uso gravoso					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	56,08	504,72
	SOMMANO Cau					9,00	30,08	304,72
31 / 14 06.A14.A04. 010	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in contenitore metallico IP-55 e IP-65 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione F.O. di presa CEE-17 interbloc. 3p+t, 16 A, IP-65, 6 h SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 3 - FM e DATI idonea per uso gravoso compattatore					9,00		
	SOMMANO cad					10,00	59,10	591,00
	SOMMEN O CALL					10,00	33,10	271,00
32 / 15 06.A14.A05. 010	F.O. Fornitura in opera di basi modulari per montaggio in batteria di prese CEE con interruttore di blocco complete di accessori F.O. di base modulare per 2 prese 16/32 A SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 3 - FM e DATI							
	idonea per uso gravoso					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	36,51	328,59
33 / 16 06.A14.D03. 015	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 metalico per presa CEE4P+T 16A (cond. min. 4 mmq) SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 3 - FM e DATI					9,00		
	governor 1						211.66	1/004.04
	SOMMANO cad					9,00	211,66	1′904,94
34 / 17 06.A15.E02. 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 mm2 trasformatore 230/12-24V F.O. di impianto di chiamata con pulsante a tirante SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 3 - FM e DATI chiamata WC disabili					1,00		
							171,76	171 76
	SOMMANO cad					1,00	1/1,/0	171,76
35 / 18 06.A16.D04.	F.O. Fornitura in opera di punti presa per impianti telefonici incassati o esterni realizzati con tubazioni/canalizzazioni , compresi i ripristini e tutti gli accessori							
	A RIPORTARE							104′249,65

Num.Ord.			DIMEN	ISIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							104′249,65
010	per rendere l'impianto funzionante. Per la presa USA è compresa la programmazione del centralino. F.O. di presa unificata standard USA SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 3 - FM e DATI Prese RJ45 cat. 6A in guardiania					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	183,62	734,48
36 / 19 06.A09.H01. 050	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 ed i collegamenti elettrici. F.O. di Armadio rack 600x2100x600 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 3 - FM e DATI rack dati					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	840,74	840,74
37 / 20 06.A09.H02. 010	F.O. Fornitura in opera di componenti per quadri rack. F.O. di coppia montanti verticali SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 3 - FM e DATI rack dati					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	67,67	67,67
38 / 21 06.A09.H04. 015	F.O. Fornitura in opera di mensola fissa o estraibile in metallo verniciato, per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio. F.O. di mensola estraibile SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 3 - FM e DATI rack dati					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	137,98	413,94
39 / 22 06.A09.H06. 005	F.O. Fornitura in opera di pannello passacavo in metallo verniciato per quadri tipo rack da 19", completo di anelli ed accessori per il montaggio. F.O. di pannello passa cavo SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 3 - FM e DATI rack dati					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	40,57	202,85
40 / 23 06.A09.H08. 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. F.O. di Patch pannell con 24 connettori SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 3 - FM e DATI rack dati					1,00		
	rack dati SOMMANO cad					1,00	205,22	205,22
41 / 24 06.A09.H09. 005	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. F.O. di pannello con prese 230V SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 3 - FM e DATI rack dati					2,00		,-2
	SOMMANO cad					2,00	107,95	215,90
	A RIPORTARE							106′930,45

DESCONAZIONE DELLAVORI RIPORTO RIPORE	I						l e		pag. 7
ILICE NORMALE ESICURIZZA (Cut 4)		DESIGNAZIONE DELLAVORI		DIMEN	ISIONI	1	Quantità	IMPORTI	
LUCE NORMALE E SICUREZZA (Cat 4) 42 / 25 Forniture e pose in open, in macingische e pavimentazione strolule, di quanto converse per la informatione di bioca, of floridazione per pato - seggetas con els RSS (Sofi 1 - Impianti Elemici Cat 4 - LICE NORMALE E SICUREZZA (Cat 4) SOMMANO cad 15,00 264,11 SOMMANO cad 15,00 264,11 SOMMANO cad 15,00 287,78 FORTiture e pose in open in basamento predigiosto di palo tronco coairo lamborazio e per in basamento predigiosto di palo tronco coairo lamborazio e per in basamento predigiosto di palo tronco coairo lamborazio e pose in basamento predigiosto di palo tronco coairo lamborazio e pose in basamento predigiosto di palo tronco coairo lamborazio e pose in palo di catalo catalo di catalo catalo di catalo catalo di catalo di catalo catalo di catalo catalo di catalo catal	TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	(unitario	TOTALE
Frantitura e pous in opens, in marcianjesile e pasvimentazione stratalais, di quanto		RIPORTO							106′930,45
SOMMANO cad 43 / 26 F.O. Fornitura in opera di chiusino in ghisa per traffico incontrollato per 66.A12.103 sogneto realizzato in munitura di mattoni pieni o in geito di calcestruzzo, opporte di calcestruzzo, considerato di calcestruzzo, calcestruzzo, considerato di calcestruzzo di calcestru	3.P02.B05.0	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con els RBK 15N/mmq-, delle dimensioni di 110x110x120 cm; SpCat 1 - Impianti Elettrici							
43 / 26 66.A12.E03. 60. FO Formitum in opera di chiasino in ghisa per traffico incentrollato per docale. Propositi di chiasino in ghisa per traffico incentrollato per pozzetto realizzato in muratura di mattoni piemi e in getto di calcestruzzo, completo di bordine a tenuta emerica. F.O. di chiasino 90 kg carr. Special 1. Impianti Eletrici Card 4. H.ICE NORMALE E SICUREZZA CHIISINI POZZETTI BASAMENTI SOMMANO cad 15,00 287.78 SOMMANO cad 15,00 287.78 SOMMANO cad 15,00 287.78 SOMMANO cad 15,00 287.78 SOMMANO cad 15,00 SOMMANO cad SOMMANO	(Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA					15,00		
06.A12-B03, pozzetto realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calestruzzo, on compete di bordino a tenuta ermética. P.O. di chiusino 90 kg carr. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA CHIUSINI POZZETTI BASAMENTI SOMMANO cad 44/27 Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di pado tronco conico 13.P03.A15. hunghezza totale 11.00 m. secione circolare, in lamiera di accisio saldata e di contra a cado (Norme UNI EN 4041), diamerio di base 182 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo 1 - 600 mm, soda con portello 18645 mm a filia pado, foro ingressa cara 150.500 mm a 90 rispento soalo, fori dism. 11 mm - 120 a sormintà pado, compresa la fornitura di sabbia e malla per il fissaggiori, produce di cata 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA SOMMANO cad 45/28 Fornitura e posa in opera di portello e monsettiera doppio isolamento a incasso nel pado, completo di ogni onere ed accessorio a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA 5.00 SOMMANO cad 515,00 SOMMANO cad 515,00 SOMMANO cad 68.16 Formazione di foro ad asola delle dimensioni di 186x45 mm, su palo esistente con secione circolare e diametro sino da 273mm, compresa la fornitura e posa in opera di portello di chiastora in lega di alluminio, tipo senza monsetti, con chiver triangolare, adatto al foro ed al palo sino di chiastora in lega di alluminio, tipo senza monsetti, con chiver triangolare, adatto al foro ed al palo minio, tipo senza monsetti, con chiver triangolare, adatto al foro ed al palo minio, tipo senza monsetti, con chiver triangolare, adatto al foro ed al palo minio, tipo senza monsetti, con chiver triangolare, adatto al foro ed al palo minio, tipo senza monsetti, con chiver triangolare, adatto al foro ed al palo minio, tipo senza monsetti, con chiver triangolare, adatto al foro ed al palo minio, tipo senza monsetti, con chiver triangolare, adatto al foro ed al palo minio, tipo senza mo		SOMMANO cad						264,11	3′961,65
44 / 27 Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico 13 P03.A15. 13 P03.A15. 27 Imagine a caldo (Norme UNI EN 404.1), diametro di base 182 mm - testa 12 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x54 mm a filo palo, foro ingresso cari 150x50 mm a 90 rispotto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommiti palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio; SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA SOMMANO cad 15,00 SOMMANO cad 45 / 28 PAE-105 Portitura e posa in opera di portello e morsettiera doppio isolamento a incasso nel palo, completo di ogni onere ed accessorio a dare il tutto completo, finito e perfettumente funzionante scondo la migliore regola dell'arte SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA SOMMANO cad 46 / 29 13, P03.440. SOMMANO cad 5,00 SOMMANO cad 47 / 30 Formazione di foro ad asola delle dimensioni di 186x45 mm, su palo esistente con sezione circolare e diametro sino da 273mm, compresa la fornitura e posa in opera di portello di chiusara in lega di alluminio, tipo senza morsetti, con chiave trinagolare, adutto al foro e al palo; SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA FORI PER FUTURE TELECAMERE SOMMANO cad 5,00 33,82 47 / 30 FO. apparecchio illuminante Tipo A, per posa su palo. Stradale 3000K CRI 70 100W CLD Graftie (14893 lm; 100.0 W). Conforme ai CAM. Completo di mezzanotte virtuale 8 step liberamente programmabili edi ogni onere ed accessorio necessaria da deri tutto completo, finito e perfentamente finizionante secondo la migliore regola dell'arte. Tipo Disano 331012-39 3476 Mini Ciovi W 2 o equivalente SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA	06.A12.E03.	pozzetto realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino a tenuta ermetica. F.O. di chiusino 90 kg carr. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA					15,00		
13.P03.A15. lamphezza totale 11.00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zionata a caldo (Norme UNI En 404-1), diamento di base 182 mm. resta 72 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90 rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio; SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA SOMMANO cad		SOMMANO cad					15,00	287,78	4′316,70
13.P03.A15. lamphezza totale 11.00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zionata a caldo (Norme UNI En 404-1), diamento di base 182 mm. resta 72 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90 rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio; SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA SOMMANO cad	14 / 27								
SOMMANO cad 15,00	3.P03.A15. 1 225	lunghezza totale 11,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 182 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90 rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio; SpCat 1 - Impianti Elettrici							
Fornitura e posa in opera di portello e morsettiera doppio isolamento a incasso nel palo, completo di ogni onere ed accessorio a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA SOMMANO cad 15,00 SOMMANO cad 15,00 68,16 SOMMANO cad 15,00 68,16 SOMMANO cad 15,00 68,16 SOMMANO cad 5,00 SOMMANO cad 5,00 SOMMANO cad 5,00 SOMMANO cad 5,00 33,82 F.O. appareechio illuminante Tipo A, per posa su palo. Stradale 3000K CRI 70 100W CLD Grafite (14893 lm; 100.0 W). Conforme ai CAM. Completo di mezzanotte virtuale 8 step liberamente programmabili edi ogni onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte. Tipo Disano 331012-39 3476 Mini Giovi W2 o equivalente SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA							15,00		
PAE-105 nel palo, completo di ogni onere ed accessorio a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA SOMMANO cad 15,00 15,00 15,00 68,16 SOMMANO cad 15,00 68,16 SOMMANO cad 15,00 68,16 SOMMANO cad 15,00 15,00 68,16 SOMMANO cad 15,00 SOMMANO cad 5,00 SOMMANO cad 6,00 SOMMANO cad 5,00 SOMMANO cad 6,00 SOMMANO cad 7,00 F.O. apparecchio illuminante Tipo A, per posa su palo. Stradale 3000K CRI 70 PAE-101 100W CLD Grafite (14893 lm; 100.0 W). Conforme ai CAM. Completo di mezzanotte virtuale 8 step liberamente programmabili edi ogni onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte. Tipo Disano 331012-39 3476 Mini Giovi W2 o equivalente SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA		SOMMANO cad					15,00	510,98	7′664,70
SOMMANO cad Formazione di foro ad asola delle dimensioni di 186x45 mm, su palo esistente con sezione circolare e diametro sino da 273mm, compresa la fornitura e posa in opera di portello di chiusura in lega di alluminio, tipo senza morsetti, con chiave triangolare, adatto al foro ed al palo; SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA FORI PER FUTURE TELECAMERE SOMMANO cad F.O. apparecchio illuminante Tipo A, per posa su palo. Stradale 3000K CRI 70 100W CLD Grafite (14893 lm; 100.0 W). Conforme ai CAM. Completo di mezzanotte virtuale 8 step liberamente programmabili edi ogni onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte. Tipo Disano 331012-39 3476 Mini Giovi W2 o equivalente SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA	PAE-105	nel palo, completo di ogni onere ed accessorio a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte SpCat 1 - Impianti Elettrici					15.00		
46 / 29 Formazione di foro ad asola delle dimensioni di 186x45 mm, su palo esistente 13.P03.A40. 005 con sezione circolare e diametro sino da 273mm, compresa la fornitura e posa in opera di portello di chiusura in lega di alluminio, tipo senza morsetti, con chiave triangolare, adatto al foro ed al palo; SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA FORI PER FUTURE TELECAMERE SOMMANO cad 5,00 5,00 33,82 47 / 30 F.O. apparecchio illuminante Tipo A, per posa su palo. Stradale 3000K CRI 70 PAE-101 100W CLD Grafite (14893 lm; 100.0 W). Conforme ai CAM. Completo di mezzanotte virtuale 8 step liberamente programmabili edi ogni onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte. Tipo Disano 331012-39 3476 Mini Giovi W2 o equivalente SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA								60.16	1,000,10
13.P03.A40. con sezione circolare e diametro sino da 273mm, compresa la fornitura e posa in opera di portello di chiusura in lega di alluminio, tipo senza morsetti, con chiave triangolare, adatto al foro ed al palo; SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA FORI PER FUTURE TELECAMERE SOMMANO cad F.O. apparecchio illuminante Tipo A, per posa su palo. Stradale 3000K CRI 70 PAE-101 100W CLD Grafite (14893 lm; 100.0 W). Conforme ai CAM. Completo di mezzanotte virtuale 8 step liberamente programmabili edi ogni onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte. Tipo Disano 331012-39 3476 Mini Giovi W2 o equivalente SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA		SOMMANO cad					15,00	68,16	1′022,40
47 / 30 F.O. apparecchio illuminante Tipo A, per posa su palo. Stradale 3000K CRI 70 PAE-101 100W CLD Grafite (14893 lm; 100.0 W). Conforme ai CAM. Completo di mezzanotte virtuale 8 step liberamente programmabili edi ogni onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte. Tipo Disano 331012-39 3476 Mini Giovi W2 o equivalente SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA	3.P03.A40.	con sezione circolare e diametro sino da 273mm, compresa la fornitura e posa in opera di portello di chiusura in lega di alluminio, tipo senza morsetti, con chiave triangolare, adatto al foro ed al palo; SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA					5,00		
PAE-101 100W CLD Grafite (14893 lm; 100.0 W). Conforme ai CAM. Completo di mezzanotte virtuale 8 step liberamente programmabili edi ogni onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte. Tipo Disano 331012-39 3476 Mini Giovi W2 o equivalente SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA		SOMMANO cad					5,00	33,82	169,10
	PAE-101	100W CLD Grafite (14893 lm; 100.0 W). Conforme ai CAM. Completo di mezzanotte virtuale 8 step liberamente programmabili edi ogni onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte. Tipo Disano 331012-39 3476 Mini Giovi W2 o equivalente							
		Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA					7,00		
SOMMANO cadauno 7,00 595,61		SOMMANO cadauno						595,61	4′169,27
48 / 31 F.O. apparecchio illuminante Tipo B. Per posa sospensione, ø320 - ottica PAE-102 diffondente 4000K CRI80 64W CLD Grafite (6999 lm; 64.0 W). Conforme ai									
A RIPORTARE 1		A RIPORTARE							128′234,27

Num.Ord.			DIMEN	NSIONI			IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							128′234,27
	CAM. Completo di mezzanotte virtuale 8 step liberamente programmabili e di ogni onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte. Tipo Disano Illuminazione 330740-00 2883 Saturno ø320 o equivalente SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	388,45	2′719,15
49 / 32 PAE-103	F.O. apparecchio illuminante Tipo C, per posa su palo, idoneo per grandi aree, 3000K CRI70 102W CLD Grafite (13282 lm; 102.0 W). Conforme ai CAM. Completo di mezzanotte virtuale 8 step liberamente programmabili e di ogni onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte. Tipo Disano Illuminazione 331052-39 3480 Mini Giovi - high performance o equivalente SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00		5′956,10
	lunghezza sporgente 100 mm per la posa dell'apparecchio di illuminazione; SpCat 1 - Impianti Elettrici							
	Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA testapalo tipo A testapalo tipo B singolo					7,00 6,00		
	SOMMANO cad					13,00	28,82	374,66
10	Fornitura e posa in opera con innesto su palo diam. da 72 a 90 mm, di braccetto di raccordo diam. 60,3 mm, spessore 2,9 mm, L = 300 mm in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) per la posa di due apparecchi di illuminazione, compresa la fornitura e la posa dei dispositivi in acciaio inox per il bloccaggio; SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA							ŕ
	testapalo tipo B doppio					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	74,32	148,64
52 / 35 PAE-104	F.O. apparecchio illuminante Tipo D, per posa a parete, ottica asimmetrica, 3000K CRI80 103W CLD Grafite (12661 lm; 103.0 W). Conforme ai CAM. Completo di ogni onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte. Tipo Disano Illuminazione 414921-39 1898 Rodio - COB asimmetrico o equivalente SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA					2.00		
	SOMMANO cadauno					2,00	293,01	586,02
							255,01	200,02
53 / 36 06.P24.B05.0 20	Plafoniere con coppa in policarbonato autoestinguente, infrangibile, trasparente, plurilenticolare, stampato iniezione; riflettore interno copricablaggio; corpo in lamiera d'acciaio verniciata. plaf. con riflettore coppa in policarb. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA							
	LED 2x24					2,00		100.00
	SOMMANO cad					2,00	95,13	190,26
54 / 37 06.P24.H01. 005	Plafoniere tipo tartaruga rotonde corpo allum. IP-44 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA LED 10W					2,00		
	A RIPORTARE					2,00		138′209,10

						1		pag. 11
Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIMEN	NSIONI		Quantità	I M I	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LA VORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO					2,00		138′209,10
	SOMMANO cad					2,00	14,10	28,20
55 / 38 06.A25.B05. 005	Plafoniere di emergenza a LED. F.O - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrillato trasparente. Qualsiasi grado di protezione. Versione SE tipologia Standard. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 300 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA							
						4,00		
	SOMMANO cad					4,00	112,52	450,08
56 / 39 06.A24.T01. 730	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA 2x24 LED TARTARUGHE					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	28,25	113,00
	SOMMINO CAL					4,00	20,23	113,00
57 / 40 PAE-051	F.o.di punto di comando luci KNX 2 canali da realizzarsi con pulsantiera 4 canali o, alternativamente a discrezione di committenza e/o DL, con pulsanti tradizionali e interfaccia KNX, incluse scatole di contenimento, supporti, placce di finitura ed ogni altro onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliora regola dell'arte. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA locale tecnico pulsantiera luci piazzale					1,00 5,00		
	SOMMANO cad					6,00	205,04	1′230,24
58 / 41 PAE-052	F.o.di rivelatore presenza KNX a soffitto o a parete con regolazione della soglia luminosa, doppia area di copertura (stazionamento / movimento) per i soli sensori a soffitto, inclusi basetta ed ogni altro onere ed accessorio necessari a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliora regola dell'arte. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	313,89	941,67
59 / 42 06.A13.F02. 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 SpCat 1 - Impianti Elettrici							
	SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA TIPO B TIPO D STAGNA GUARDIANIA TONDE GUARDIANIA COMANDI KNX RIVELATORI KNX					7,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 3,00		
	SOMMANO cad					18,00	45,68	822,24
60 / 43 06.A25.C01. 005	F.o. di sistema per l'alimentazione di una singola lampada di emergenza compresa linea BUS, escluso corpo illuminante. F.O. di Imp. in tubo PVC a vista per lampada di emergenza SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA					4,00		
	A RIPORTARE					4.00		1/1/70// 52
	A KIPUKTARE					4,00		141′794,53

								pag. 12
Num.Ord.			DIMENSIONI			IMI	PORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					4,00		141′794,53
	SOMMANO cad					4,00	33,01	132,04
	SOMMEN Car						33,01	132,04
61 / 44 13.P11.B05.0 05	Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento; SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA					72,00		
	SOMMANO h					72,00	69,62	5′012,64
62 / 81 PAE-041	Engineering, start-up e formazione al corretto utilizzo del sistema di gestione domotica edificio comprensive di ogni onere necessario a dare il tutto completo, finito e perfettamente funzionante secondo la migliore regola dell'arte SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 4 - LUCE NORMALE E SICUREZZA					1.00		
						1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	765,60	765,60
	. DIDODE : DE							147/704-01
	A RIPORTARE							147′704,81

Num.Ord.	DEGLES AND DEVELOPE		DIMEN	NSIONI			IM	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							147′704,81
	FOTOVOLTAICO (Cat 5) F.O. Fornitura in opera di centralini di emergenza F.O. di centralino per emergenza con portella a chiave e pulsante di sgancio. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 5 - FOTOVOLTAICO SGANCIO FOTOVOLTAICO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	67,43	67,43
64 / 86 PAE-091	Fornitura e posa di impianto fotovoltaico realizzato in conformità all cindicazioni progettuali e costituito da: - pannelli fotovoltaici al silicio monocristallino, potenza 400Wp, classe reazione al fuoco I, del tipo antiriflesso (conformi ai requisiti ENAC) - struttura di supporto e fissaggio pannelli fotovoltaici (struttura che permette l'installazione fino a 10°) completa di accessori di installazione, zavorre, viteria, bulloneria, compreso ogni onere ed accessorio per l'installazione a regola d'arte - quadri elettrici di connessione lato DC - inverter conformi alla norma CEI 0-21 ultima edizione - quadri elettrici di connessione lato AC - dispositivo di interfaccia conforme CEI 0-21 ultima edizione - modem GSM/GPRS per teledistacco remoto da Distributore - SPI conforme CEI 0-21 ultima edizione - DDI conforme CEI 0-21 ultima edizione - collegamenti elettrici DC e AC - ottimizzatori per la produzione di energia fotovoltaica installati sui pannelli fotovoltaici - cartellonistica in conformità alla circolare VVF del febbraio 2012 - sistema per lo sgancio di emergenza - Istruzione delle pratiche tecnico-burocratiche finalizzate alla connessione in rete ed attivazione dell'impianto fotovoltaico, in particolare a titolo indicativo e non esaustivo: - Esecuzione di tutta la documentazione ed espletamento dell'interno iter tecnico-burocratico presso il Agenzia delle dogane, presso l'Autorità per l'energia AEEG e di tutte le pratiche finalizzate alla connessione in rete dell'impianto fotovoltaico. - Rapporti tecnici con gli Enti suddetti ed espletamento della pratica finalizzata alla messa in funzione di tutti gli organi di misura per la contabilizzazione della produzione dell'energia, pratiche per la cessione dell'energia in rete. - Oneri di segreteria per l'istruzione delle pratiche, inclusa la produzione di tutta la documentazione necessaria. - dichiarazione di conformità dei moduli fotovoltaici el degli inverter; - fotografie nel n. richiesto per l'ottenimento delle tariffe incentivanti; - gara							
	Sono comprese nel prezzo le assistenze murarie. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 5 - FOTOVOLTAICO SOMMANO kWp					4,00	2′443,07	9′772,28
	A RIPORTARE							157′544,52

								pag. 14
N 0 1			DIMENSIONI IM		PORTI			
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI					Quantità		
TAKIITA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							157′544,52
	KIPOKIO							15 / 544,52
	RICARICA AUTO ELETTRICHE (Cat 6)							
	Stazione di ricarica tipo colonnina per auto elettrica o ibride, trifase, in lamiera							
03.P30.B05.0 10	d'acciaio verniciata, grado di protezione IP54 e IK10, tipologia di connettore T2, ricarica in modo 3, conforme IEC 61851							
	con 2 prese, fino a 11 kW							
	SpCat 1 - Impianti Elettrici							
	Cat 6 - RICARICA AUTO ELETTRICHE							
						1,00		
	L. OKAMANO					1.00	('270 20	(/270.20
	SOMMANO cad					1,00	6′270,20	6′270,20
66 / 67	Operaio qualificato ore normali							
01.P01.A20.	SpCat 1 - Impianti Elettrici							
005	Cat 6 - RICARICA AUTO ELETTRICHE							
						4,00		
	SOMMANO h					4,00	36,39	145,56
	SOMMANO II					4,00	50,59	143,30
	1 DIDODE : DE							1/2/0/0 20
	A RIPORTARE							163′960,28

Num.Ord.			DIMEN	NSIONI			I M I	PORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE	
	RIPORTO							163′960,28	
(7.169	MOTORIZZAZIONE CANCELLI e SBARRE (Cat 7)								
	F.O. Fornitura in opera di impianti per la motorizzazione di cancelli F.O. di impianto motorizzazione cancelli SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 7 - MOTORIZZAZIONE CANCELLI e SBARRE BATTENTE					2,00			
	SCORREVOLE SOMMANO cad					4,00	2′899,26	11′597,04	
	SOMMANO Cau					4,00	2 099,20	11 397,04	
68 / 69 01.A18.A25. 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 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 7 - MOTORIZZAZIONE CANCELLI e SBARRE								
	piastre di fondazione barriere					200,00	4.05	070.00	
	SOMMANO kg					200,00	4,85	970,00	
69 / 70 06.P21.A03. 010	Barriere motorizzate comprendenti asta con strisce segnaletiche, forcella di appoggio, base per fissaggio al suolo, barriera motorizzata l=6 m SpCat 1 - Impianti Elettrici								
	Cat 7 - MOTORIZZAZIONE CANCELLI e SBARRE					4,00			
	SOMMANO cad					4,00	1′377,21	5′508,84	
70 / 71 06.P21.A03. 025	Barriere motorizzate comprendenti asta con strisce segnaletiche, forcella di appoggio, base per fissaggio al suolo, siepe da montare sulla sbarra SpCat 1 - Impianti Elettrici								
	Cat 7 - MOTORIZZAZIONE CANCELLI e SBARRE					4,00			
	SOMMANO cad					4,00	34,38	137,52	
71 / 72 15.P07.A45. 005	Realizzazione di stazione di rilevamento mediante spire comprensiva di: - taglio con disco diamantato di larghezza min di 6 mm e profondità di almeno 10 cm; - fornitura e posa di cavetto flessibile tipo FS17 (ex N07V-K) numero di giri secondo indicazioni della stazione appaltante, il cavetto deve essere twistato nel tratto compreso fra il perimetro della spira ed il pozzetto di collegamento, con almeno 10 giri/m);								
	 apertura necessaria sulla parete del pozzetto per permettere l'inserimento del cavetto della spira nello stesso sigillatura con asfalto a freddo, eventualmente addittivato con malta di tipo premiscelato al fine di mantenere elasticità e adesività del prodotto ed un rapido 								
	indurimento che ne impedisca la totale asportazione da parte dei veicoli in transito; - giunto della spira con il cavo presente nel pozzetto a cui la stessa viene collegata								
	Realizzazione di stazione di rilevamento costituita da 1 spira SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 7 - MOTORIZZAZIONE CANCELLI e SBARRE BARRIERE USCITA VEICOLI					2,00			
	SOMMANO cadauno					2,00	202,69	405,38	
72 / 73 06.P21.A01.	Automazioni per cancelli scorrevoli medi e pesanti fotocellula con portata fino a 50 metri								
085	SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 7 - MOTORIZZAZIONE CANCELLI e SBARRE 8 coppie (2 coppie per barriera)					16,00			
	8 coppie (2 coppie per barriera) SOMMANO cad					16,00	82,94	1′327,04	
	A RIPORTARE							183′906,10	

Num.Ord.			DIMEN	NSIONI			I M	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							183′906,10
73 / 74 06.P21.A01. 080	Automazioni per cancelli scorrevoli medi e pesanti colonniNa per fotocellula SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 7 - MOTORIZZAZIONE CANCELLI e SBARRE 4 per barriera					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	28,61	457,76
74 / 75 06.P21.A03. 020	Barriere motorizzate comprendenti asta con strisce segnaletiche, forcella di appoggio, base per fissaggio al suolo, lunghezza massima dell'asta 5 metri lampeggiatori SpCat 1 - Impianti Elettrici							
	Cat 7 - MOTORIZZAZIONE CANCELLI e SBARRE					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	88,30	353,20
75 / 76 01.P01.A05. 005	Operaio 4º livello ore normali SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 7 - MOTORIZZAZIONE CANCELLI e SBARRE POSA BARRIERE MOTORIZZATE					100,00		
	SOMMANO h					100,00	41,50	4′150,00
76 / 77 01.P01.A20. 005	Operaio qualificato ore normali SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 7 - MOTORIZZAZIONE CANCELLI e SBARRE POSA BARRIERE MOTORIZZATE					100,00		
	SOMMANO h					100,00	36,39	3′639,00
77 / 78 06.P21.A01. 050	Automazioni per cancelli radiocomando 300 MHz: trasmettitore miniaturizz. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 7 - MOTORIZZAZIONE CANCELLI e SBARRE					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	31,90	478,50
78 / 79 06.P21.A01. 030	Automazioni per cancelli pulsantiera a chiave in contenitore plastico SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 7 - MOTORIZZAZIONE CANCELLI e SBARRE					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	57,42	459,36
	A RIPORTARE							193'443,92

	T	<u> </u>				ı		pag. 17
Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIMEN	NSIONI		Quantità	I M	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LA VORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							193′443,92
	IMPIANTO DI TERRA (Cat 8)							
79 / 64	P.O. Posa in opera di corde tondi piattine per la realizzazione di impianti di							
06.A31.H01.	terra a vista compresa la posa di supporti,morsetti ed ogni accessorio per il							
705	montaggio. P.O. di corde in rame o acciaio fino a 90 mm² SpCat 1 - Impianti Elettrici							
	Cat 8 - IMPIANTO DI TERRA					300,00		
	SOMMANO m					300,00	6,65	1′995,00
80 / 65	Corde di rame corda di rame da 35 mm²							
06.P31.A01.	SpCat 1 - Impianti Elettrici							
010	Cat 8 - IMPIANTO DI TERRA					300,00		
	2010/11/2					<u> </u>		501.00
	SOMMANO m					300,00	1,97	591,00
81 / 66	F.O. di collegamento equipotenziale di massa o massa estranea.							
06.A31.I02.0	SpCat 1 - Impianti Elettrici							
10	Cat 8 - IMPIANTO DI TERRA pali illuminazione					15,00		
	pilsatri tettoie					10,00		
	SOMMANO cad					25,00	27,95	698,75
82 / 97	Puntazze di messa a terra a croce in acciaio dolce zincato a fuoco puntazza croce 50x50x5 lungh: 2 m							
15	SpCat 1 - Impianti Elettrici							
	Cat 8 - IMPIANTO DI TERRA					1,00		
	governor 1						10.22	10.22
	SOMMANO cad					1,00	19,22	19,22
83 / 98	Piastre di messa a terra in acciaio zincato a fuoco complete di bandella piastra							
06.P31.E04.0	di messa a terra 500 x 1000 x 3 mm							
10	SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 8 - IMPIANTO DI TERRA							
						1,00		
	SOMMANO cad					1,00	65,29	65,29
84 / 99	F.O. Fornitura in opera di pozzetto in termopolimero con pretranciatura dei fori							
06.A12.E01. 010	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 SpCat 1 - Impianti Elettrici							
	Cat 8 - IMPIANTO DI TERRA					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	64,80	64,80
	A RIPORTARE							196′877,98

Nami. Ord. TARIFFA CLIMATIZZAZIONE LOCALI (Cat 9) 85 / 82 05.P73.A40. 037 Provvista e posa in opera di condizionatore ambiente "monosplit e dualsplit" ocolituito 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'essecuzione delictrica dedicata), lavaggio con azoto e operazione di vuoto, carica del gas contenuto nell'unita' esterna (esclusa la fornitura di eventuale gas aggiuntivo), misura e regolazione delle pressioni e delle temperature, prova di finzionamento Fornitura di monosplit con pompa di ealore e inverter da 18001 fino a 24000 BTU/h SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 9 - CLIMATIZZAZIONE LOCALI SOMMANO cad Provvista e posa in opera di condizionatore ambiente "monosplit e dualsplit" ocostituito da due sezioni separate: sezione condensante posta all'esterno costituito da due sezioni separate: sezione condensante posta all'esterno costituito da due sezioni separate: sezione condensante posta all'esterno costituito da due sezioni separate: sezione condensante posta all'esterno	P O R T I TOTALE 196'877,98
CLIMATIZZAZIONE LOCALI (Cat 9) 85 / 82 05.P73.A40. 037 Climatizzazione dell'ambiente e 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 la fornitura di eventuale gas aggiuntivo), misura e regolazione delle pressioni e delle temperature, prova di funzionamento Fornitura di monosplit con pompa di calore e inverter da 18001 fino a 24000 BTU/h SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 9 - CLIMATIZZAZIONE LOCALI SOMMANO cad Provvista e posa in opera di condizionatore ambiente "monosplit e dualsplit" costituito da due sezioni separate: sezione condensante posta all'esterno	
CLIMATIZZAZIONE LOCALI (Cat 9) 85 / 82 OS.P73.A40. 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'esceuzione 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 la fornitura di eventuale gas aggiuntivo), misura e regolazione delle pressioni e delle temperature, prova di funzionamento Fornitura di monosplit con pompa di calore e inverter da 18001 fino a 24000 BTU/h SpCat I - Impianti Elettrici Cat 9 - CLIMATIZZAZIONE LOCALI SOMMANO cad Provvista e posa in opera di condizionatore ambiente "monosplit e dualsplit" 05.P73.A40. estivuito da due sezioni separate: sezione condensante posta all'esterno	196′877,98
85 / 82 Provvista e posa in opera di condizionatore ambiente "monosplit e dualsplit" 05.P73.A40. 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 la fornitura di eventuale gas aggiuntivo), misura e regolazione delle pressioni e delle temperature, prova di funzionamento Fornitura di monosplit con pompa di calore e inverter da 18001 fino a 24000 BTU/h SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 9 - CLIMATIZZAZIONE LOCALI SOMMANO cad 2,00 3'001,17 86 / 83 Provvista e posa in opera di condizionatore ambiente "monosplit e dualsplit" occitiutto da due sezioni separate: sezione condensante posta all'esterno	
86 / 83 Provvista e posa in opera di condizionatore ambiente "monosplit e dualsplit" 05.P73.A40. costituito da due sezioni separate: sezione condensante posta all'esterno	
05.P73.A40. costituito da due sezioni separate: sezione condensante posta all'esterno	6′002,34
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 la fornitura di eventuale gas aggiuntivo), misura e regolazione delle pressioni e delle temperature, prova di funzionamento 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 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 9 - CLIMATIZZAZIONE LOCALI 2,00	
SOMMANO cad 2,00 313,84	627,68
Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 34 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 9 - CLIMATIZZAZIONE LOCALI SOMMANO m Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 34 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 9 - CLIMATIZZAZIONE LOCALI 15,00 19,87	298,05
88 / 85 Termostati ambiente: Tipo ad azione modulante con 2 potenziometri 05.P60.E40.0 SpCat 1 - Impianti Elettrici 20 Cat 9 - CLIMATIZZAZIONE LOCALI 2,00	
SOMMANO cad 2,00 71,51	143,02
A RIPORTARE	203′949,07

Num.Ord.	DEGIONATIONE DEVIATION		DIMEN	NSIONI		0	I M	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							203′949,07
	RIVELAZIONE INCENDI (Cat 10) 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 cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC flessibile corrugato "senza alogeni" - D. 25 mm SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 10 - RIVELAZIONE INCENDI					200,00		
	SOMMANO m					200,00	2,69	538,00
90 / 87 06.A02.F01. 020	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'incedio 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 2 x 2,5 SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 10 - RIVELAZIONE INCENDI					500,00		
	SOMMANO m					500,00	3,52	1′760,00
91 / 88 PAE-071	Fornitura e posa in opera di Centrale modulare AVENAR 2000 PREMIUM per la gestione fino a 4 moduli loop LSN 0300 A, predisposta per il montaggio a muro. Dotata di display touchscreen ad alta risoluzione a colori. Dispone di 25 tasti a membrana, 18 LEDs di stato . Interfacce disponibili senza moduli aggiuntivi: USB per la programmazione della centrale, CAN bus esterno e 4 porte Ethernet per la connessione in rete di fino a 32 tra centrali. Il Kit comprende un armadio metallico per l'alloggiamento di 6 moduli, alimentatore 6A, binari, supporto alimentatore, un modulo loop LSN0300, modulo BCM (modulo gestione batterie). La centrale può gestire un massimo di 254 elementi per ogni loop e fino ad un massimo di 512 tra rivelatori e pulsanti manuali. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 10 - RIVELAZIONE INCENDI					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4′003,41	4′003,41
92 / 89 PAE-072	Fornitura e posa in opera di Rivelatore ottico di fumo LSNi modello AVENAR 4000. Monitoraggio continuo dello stato della camera di rivelazione e funzione di compensazione automatica della deriva in caso di impolveramento. Elaborazione dati mediante algoritmo ISP (Intelligent Signal Processing). Comparazione dei dati rilevati con 3500 modelli di incendio precaricati. Il rivelatore dispone della Funzione eSMOG in grado di rilevare la presenza di disturbi di tipo elettromagnetico in ambiente e di segnalare eventuali problemi alla centrale di rivelazione incendio, anticipando possibili malfunzionamenti. Doppio isolatore integrato. Certificato CPR secondo le normative EN54-7, EN 54-17. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 10 - RIVELAZIONE INCENDI							
	soffitto					4,00		
	SOMMANO a corpo					4,00	152,65	610,60
93 / 90 PAE-073	Fornitura e posa in opera di Rivelatore ottico di fumo da controsoffitto LSNi modello AVENAR 4000. Monitoraggio continuo dello stato della camera di rivelazione e funzione di compensazione automatica della deriva in caso di impolveramento. Elaborazione dati mediante algoritmo ISP (Intelligent Signal Processing). Comparazione dei dati rilevati con 3500 modelli di incendio precaricati. Il rivelatore dispone della Funzione eSMOG in grado di rilevare la presenza di disturbi di tipo elettromagnetico in ambiente e di segnalare eventuali problemi alla centrale di rivelazione incendio, anticipando possibili							
	A RIPORTARE							210′861,08

Num.Ord.			DIMEN	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							210′861,08
	malfunzionamenti. Doppio isolatore integrato. Certificato CPR secondo le normative EN54-7, EN 54-17. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 10 - RIVELAZIONE INCENDI					3,00		
	SOMMANO a corpo					3,00	201,28	603,84
94 / 91 PAE-074	Fornitura e posa in opera di Pulsante d'allarme manuale LSN/LSNi a singola azione ripristinabile, colore rosso, per esterno a montaggio superficiale. Led di segnalazione. Doppio isolatore integrato. Indirizzamento automatico o manuale tramite switch. Chiave apertura cod: FMC-KEY-RW ordinabile a parte. Grado di protezione: IP54. Certificato CPD secondo la normativa EN54-11, EN54-17. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 10 - RIVELAZIONE INCENDI					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	133,44	133,44
95 / 92 PAE-075	Fornitura e posa in opera di Pulsante d'allarme manuale LSN/LSNi a singola azione ripristinabile, colore rosso/bianco, per esterno a montaggio superficiale. Led di segnalazione. Doppio isolatore integrato. Indirizzamento automatico o manuale tramite switch. Chiave apertura cod: FMC-KEY-RW ordinabile a parte. Grado di protezione: IP67. Certificato CPD secondo la normativa EN54-11, EN54-17. SpCat 1 - Impianti Elettrici							
	Cat 10 - RIVELAZIONE INCENDI					6,00		
	SOMMANO a corpo					6,00	280,82	1′684,92
96 / 93 PAE-076	Fornitura e posa in opera di Dispositivo ottico acustico colore rosso e flash rosso All in one 4000 indirizzato LSNi certificato EN54_3 ed EN54_23 . Alimentato direttamente dal loop Lsn senza necessità di 24V esterna. Utilizzo sia a parete che a soffitto. Compatibile in caso di installazione a soffitto con tutti i rivelatori Bosch indirizzati.32 toni selezionabili e 3 diversi livelli di intensità luminosa. Consumo di corrente max. 0,9 mA. Grado di protezione IP42. Batteria inclusa. Cover di chiusura rossa inclusa. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 10 - RIVELAZIONE INCENDI					1.00		
	SOMMANO a corpo					1,00	447,40	447,40
97 / 94 PAE-077	Fornitura e posa in opera di Sirena di tipo convenzionale, di colore rosso, con luce led integrata. Montaggio superficiale. Disponibili 32varianti di tono. Volume regolabile. Selezione dei toni mediante DIP switch. Potenza max 112 dB(A) a 24 VDC. Alimentazione: 12/24VDC. Consumo massimo di corrente: 36 mA in allarme. Frequenza di attivazione dell'uscita luminosa: 1 Hz. Intensità luminosa: >0,5 cd. Grado di protezione: IP65. Bloccaggio a baionetta. Certificata CPD secondo la normativa EN54-3 SpCat 1 - Impianti Elettrici					1,00	447,40	447,40
	Cat 10 - RIVELAZIONE INCENDI					6,00		
	SOMMANO a corpo					6,00	189,72	1′138,32
98 / 95 PAE-078	Fornitura e posa in opera di Modulo interfaccia LSN/LSNi, 2 ingressi monitorati, 1 uscita monitorata, montaggio in box. Doppio isolatore integrato.Certificato CPD secondo la normativa EN54-17, EN54-18. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 10 - RIVELAZIONE INCENDI							
	SOMMANO a corpo					6,00	309,40	1′856,40
	A RIPORTARE							216′725,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIMEN	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI							
99 / 96 1		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
99 / 96 1	RIPORTO							216′725,40
PAE-079 1	Fornitura e posa in opera di Telecamera AVIOTEC a colori IP 4 Megapixel con tecnologia Starlight, per la rivelazione incendio di Fumo e Fiamma. Include corpo camera, obiettivo varifocal 4,7-10mm e custodia IP66 IK10 con staffa di montaggio a muro inclusa. Incluso Illuminatore IR a lungo raggio (850 nm) fino a 80 metri. Possibilità di mascherare aree di non interesse o sensibili. Supporta schede di memoria microSDHC da 32 GB e microSDXC da 2 TB, per la registrazione di eventi e filmati a bordo camera. La registrazione può essere continua oppure su evento. Dispone di due uscite a relè per guasto generale e allarme incendio. Alimentazione POE o 24VDC da alimentatore EN54. Supporta il protocollo ONVIF Profilo S,T,M,G.Temperatura di funzionamento da -40 °C a + 60 °C. Dispone di certificazione da ente VdS come videocamera per la rivelazione incendi. SpCat 1 - Impianti Elettrici Cat 10 - RIVELAZIONE INCENDI					3,00		
	SOMMANO a corpo					3,00	6′464,89	19′394,67
	Parziale LAVORI A CORPO euro							236′120,07
	TOTALE euro							236′120,07
	A RIPORTARE							

Num.Ord.			IMPORTI	incid.
TARIFFA		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TOTALE	%
		RIPORTO		
		KITOKTO		
		Riepilogo SUPER CATEGORIE		
001	Impianti Elettrici		236′120,07	100,000
		Totale SUPER CATEGORIE euro	236′120,07	100,000
		A RIPORTARE		

			pag. 23
Num.Ord.	DEGICNAZIONE DELL'AVORI	IMPORTI	incid.
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TOTALE	%
	RIPORTO		
001	Riepilogo CATEGORIE QUADRI ELETTRICI	41′702,02	17,661
001	POZZETTI, CAVIDOTTI E CAVI	57′402,80	
003 004	FM e DATI LUCE NORMALE E SICUREZZA	7′825,63 40′774,36	
005	FOTOVOLTAICO	9'839,71	4,167
006 007	RICARICA AUTO ELETTRICHE MOTORIZZAZIONE CANCELLI e SBARRE	6′415,76 29′483,64	
008	IMPIANTO DI TERRA	3′434,06	1,454
009 010	CLIMATIZZAZIONE LOCALI RIVELAZIONE INCENDI	7′071,09 32′171,00	
010	Totale CATEGORIE euro		
	Totale CATEGORIE curo	230 120,07	100,000
	Data, 29/04/2025		
	Il presente elaborato è da ritenersi comprensivo di quanto per l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM), coerentemente con quanto già previsto nella documentazione a base di gara, la quale includeva la Relazione CAM del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica, e come confermato e sviluppato nella documentazione del presente Progetto Esecutivo.		
	A RIPORTARE		