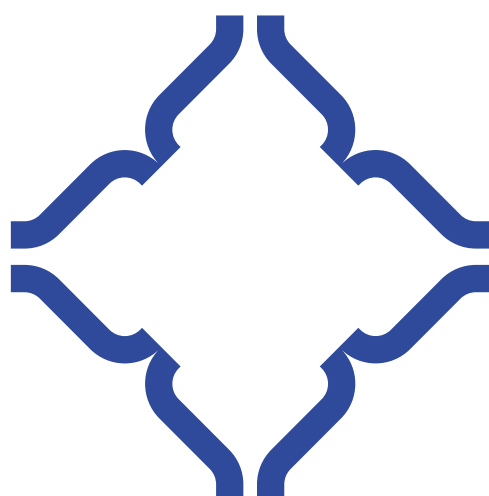




MINISTERO DELLA CULTURA

DIREZIONE REGIONALE MUSEI VENETO



GALLERIA
GIORGIO FRANCHETTI
ALLA **CA'D'ORO**

PROGETTO	Progettazione impiantistica finalizzata all'adeguamento impiantistico e normativo impianti elettrici, speciali ed antincendio per ottenimento CPI - I° Stralcio CUP: F76D14009710001 - F76D19000030005 Venezia - Galleria Giorgio Franchetti alla Ca' d'Oro
COMMITTENTE	MINISTERO DELLA CULTURA Direzione regionale Musei Veneto RUP: arch. Annunziata Genchi
PROGETTAZIONE	Responsabile del progetto: arch. Annunziata Genchi Collaboratori al progetto: arch. Roberta Bartolone Impianti: ing. Luciano Viero (Prisma Engineering) Sicurezza: arch. Vincenzo Casali (Vincenzo Casali Studio)
FASE PROGETTUALE	PROGETTO ESECUTIVO AI SENSI DEL D.LGS N. 50/2016
CODICE	IES.5
OGGETTO	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
FILE	04920CTE01
DATA	31-01-2024



Ministero della cultura
DIREZIONE GENERALE MUSEI
DIREZIONE REGIONALE MUSEI VENETO



SEDE PRINCIPALE
San Marco, 63 - 30124 VENEZIA
tel. 041 2967611
drm-ven@pec.cultura.gov.it
drm-ven@cultura.gov.it

UFFICIO TECNICO
Palazzo Grimani
Castello, 4858 - 30122 VENEZIA
tel. 041 2411507
fax. 041 2411507

VENEZIA - GALLERIA GIORGIO FRANCHETTI ALLA CA' D'ORO

ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO E NORMATIVO DEGLI IMPIANTI
ELETTRICI, SPECIALI E ANTINCENDIO FINALIZZATO ALL'OTTENIMENTO
DEL CERTIFICATO PREVENZIONE INCENDI
I° STRALCIO

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
I° STRALCIO PRIMO LIVELLO ESPOSITIVO

ELABORATO

D-EE005

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CODICE FILE 04920CTE01	PROGETTO ESECUTIVO		Progettista ing. Luciano Viero
DATA Novembre 2023	1 Nov. 2023 Aggiornamento		
	0 15/06/2023 Prima emissione		
	REV. DATA DESCRIZIONE		
Direzione regionale musei Veneto Direttore dott. Daniele Ferrara RUP del finanziamento CUP F76D14009710001 arch. Annunziata Genchi RUP del finanziamento CUP F76D19000030005 arch. Giulia Passante	 P.IVA/C.F. 01944500287 Via XI Febbraio 2/a - 35020 Villatora di Saonara (PD) tel. +39 049 8798500 e-mail: prisma@prismaengineering.it PEC: prisma@pec.prismaengineering.it		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	<u>LAVORI A CORPO</u> IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI (SpCat 1) PIANO PRIMO (Cat 1) OS30_Quadri Elettrici di Bassa Tensione (SbCat 1)				
1 / 33 ELE.025	Quadro Elettrico Piano Primo QE_P1 Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Piano Primo QE_P1 realizzato in lamiera di acciaio verniciato a caldo del tipo prefabbricato componibile installato a pavimento, colore a scelta della D.LL., grado di protezione IP40, forma di segregazione "forma 1", scorta pari al 20% completo di telaio interno porta apparecchi in profilato di acciaio perforato, frontale in lamiera verniciata a scomparti modulari e adeguatamente finestrato, porta frontale in lamiera di acciaio verniciato con cristallo infrangibile avente grado di protezione IP40, serratura a chiave a sezione triangolare, accessori, minuteria di cablaggio, apparecchiature di comando, sezionamento e protezione come da elaborato grafico di progetto, il tutto fornito e posato in opera perfettamente funzionante a regola d'arte completi di collegamento linee a monte e a valle del quadro stesso. Per le dimensioni indicative del QE vedasi Elaborati grafici di progetto. La disposizione delle apparecchiature e la composizione della carpenteria dovrà determinare la suddivisione del quadro in più segregazioni secondo le diverse fonti di energia qualora presenti. Completo di accessori e quant'altro necessario per dare l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio, i collegamenti elettrici e le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Schneider Electric o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 1 - OS30_Quadri Elettrici di Bassa Tensione				
	SOMMANO...	n.	1,00	9'996,03	9'996,03
2 / 49 ELE.026	Quadro Elettrico Piano Primo Illuminazione (QEP1_ILL) Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Piano Primo Illuminazione QEP1_ILL realizzato in lamiera di acciaio verniciato a caldo del tipo prefabbricato componibile installato a pavimento, colore a scelta della D.LL., grado di protezione IP40, forma di segregazione "forma 1", scorta pari al 20% completo di telaio interno porta apparecchi in profilato di acciaio perforato, frontale in lamiera verniciata a scomparti modulari e adeguatamente finestrato, porta frontale in lamiera di acciaio verniciato con cristallo				
	A R I P O R T A R E				9'996,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				9'996,03
3 / 36 M.01.004.15	infrangibile avente grado di protezione IP40, serratura a chiave a sezione triangolare, accessori, minuteria di cablaggio, apparecchiature di comando, sezionamento e protezione come da elaborato grafico di progetto, il tutto fornito e posato in opera perfettamente funzionante a regola d'arte completi di collegamento linee a monte e a valle del quadro stesso. La disposizione delle apparecchiature e la composizione della carpenteria dovrà determinare la suddivisione del quadro in più segregazioni secondo le diverse fonti di energia qualora presenti. Inclusi accessori di distribuzione e cablaggio necessari all'alloggiamento all'interno del nuovo QEP1_ILL delle apparecchiature di marca "Bticino" esistenti a servizio del sistema di gestione luce attualmente installate all'interno del Quadro Piano Primo oggetto di smantellamento. Inclusa verifica di quali teleruttori esistenti sono necessari nella nuova configurazione e installazione di nuovi teleruttori (max 10) all'interno del QEP1_ILL e collegamento del comando dal sistema di gestione luci Sale Espositive esistenti. Per le dimensioni indicative del QE vedasi Elaborati grafici di progetto. Completo di accessori e quant'altro necessario per dare l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio, i collegamenti elettrici e le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Schneider Electric o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 1 - OS30_Quadri Elettrici di Bassa Tensione	n.	1,00		
	SOMMANO...		1,00	10'192,30	10'192,30
	OS30_Vie cavi principali (SbCat 2)				
3 / 36 M.01.004.15	CANALE PORTACAVI IN PVC IP40 Dim. 150 x 80 mm.				
	CANALE TACAVI IN PVC IP40 Canale portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguente rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e +60°C, reazione al fuoco classe 1, per la posa delle linee didistribuzione. Compresi: - coperchio in PVC autoestinguente a scatto; - accessori di giunzione, raccordo e derivazione; - accessori di sostegno, (mensole, profili di ancoraggio con zanche, staffe di sospensione) installate ogni due metri; - accessori di fissaggio compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - separatori; - quant'altro neccessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte CANALE PORTACAVI IN PVC IP40 Dim.				
	A R I P O R T A R E				20'188,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				20'188,33
4 / 37 M.01.004.16	150 x 80 mm. SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 2 - OS30_Vie cavi principali con setto separatore e coperchio	m	155,00	48,24	7'477,20
	SOMMANO...		155,00		
	CANALE PORTACAVI IN PVC IP40 Dim. 200 x 80 mm. CANALE TACAVI IN PVC IP40 Canale portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguente rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e +60°C, reazione al fuoco classe 1, per la posa delle linee didistribuzione. Compresi: - coperchio in PVC autoestinguente a scatto; - accessori di giunzione, raccordo e derivazione; - accessori di sostegno, (mensole, profili di ancoraggio con zanche, staffe di sospensione) installate ogni due metri; - accessori di fissaggio compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - separatori; - quant'altro neccessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte CANALE PORTACAVI IN PVC IP40 Dim. 200 x 80 mm. SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 2 - OS30_Vie cavi principali con setto separatore e coperchio nel canale impianti speciali con coperchio nel canale energia		15,00 15,00		
	SOMMANO...	m	30,00	57,70	1'731,00
5 / 38 ELE.035	Cassetta di derivazione a vista dim. 190x140x70mm (lxbxp) Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione stagna da parete con fianchi lisci a vista dim. 190x140x70mm (lxbxp) completa di setto separatore per la suddivisione Impianti di Energia ed Impianti Speciali. Completa di coperchio e chiusura con viti metalliche. Grado di protezione IP56. resistenza al filo incandescente 960°C Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Gewiss mod. GW 44277 o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 2 - OS30_Vie cavi principali	n.	4,00	31,59	126,36
	SOMMANO...		4,00		
	A R I P O R T A R E				29'522,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				29'522,89
6 / 52 M.01.038.02	OS30_Conduttori (SbCat 3) LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 2,5 mmq. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito + 250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) - 30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D"12mm = 3D - D"20mm = 4D Movimento libero: D"12mm = 5D D"20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 2,5 mmq. SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 3 - OS30_Conduttori dorsali luce sale espositive regolazione				
	SOMMANO...	m	2'000,00 60,00		
			2'060,00	2,90	5'974,00
7 / 53 M.01.038.04	LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 6 mmq. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V				
	A R I P O R T A R E				35'496,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				35'496,89
8 / 54 M.01.038.03	Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito + 250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) - 30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D"12mm = 3D - D"20mm = 4D Movimento libero: D"12mm = 5D D"20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 6 mmq. SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 3 - OS30_Conduttori alim. QEP1_ILL sez. 4x(1x6) +1G6	m	25,00		
	SOMMANO...		25,00	3,75	93,75
	LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 4 mmq. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito + 250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) - 30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D"12mm = 3D -				
	A R I P O R T A R E				35'590,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				35'590,64
9 / 55 M.01.038.05	D"20mm = 4D Movimento libero: D"12mm = 5D D"20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 4 mmq. SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 3 - OS30_Conduttori dorsale trifase quadretti prese dorsale monofase quadretti prese dorsale trifase ventilconvettori monosplit locale QE	m	300,00 100,00 600,00 60,00	3,27	3'466,20
	SOMMANO...		1'060,00		
	LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 10 mmq. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito + 250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) - 30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D"12mm = 3D - D"20mm = 4D Movimento libero: D"12mm = 5D D"20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 10 mmq. SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 3 - OS30_Conduttori dorsale presa 32A		130,00		
	A R I P O R T A R E		130,00		
					39'056,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		130,00		39'056,84
10 / 56 M.01.034.10	SOMMANO...	m	130,00	5,44	707,20
	LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 3 - OS30_Conduttori Alim. Rack dati		5,00		
	SOMMANO...	m	5,00	7,68	38,40
11 / 57 M.01.034.18	LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 10 mmq. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica				
	A R I P O R T A R E				39'802,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39'802,44
12 / 39 ELE.030	in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 10 mmq. SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 3 - OS30_Conduttori Alim. Rack TVCC				
	SOMMANO...	m	5,00		
			5,00	12,77	63,85
	OS30_Corpi Illuminanti (SbCat 4)				
	Armatura stagna 34W LED Fornitura e posa in opera di Armatura stagna 1x30W LED IP65 avente le seguenti caratteristiche tecniche principali: ILLUMINOTECNICHE - Rendimento luminoso 100% (DLOR 97%, ULOR 3%). Flusso luminoso iniziale dell'apparecchio 5391 lm. Distribuzione simmetrica controllata. Interdistanza installazione Dtrasv.= 1,77 x hu - Dlong. = 1,17 x hu. UGR <22 (EN 12464-1). Efficacia luminosa 161 lm/W.Durata utile (L90/B10): 50000 h. (tq+25°C). Sicurezza fotobiologica conforme alla IEC/TR 62778: gruppo di rischio esente RG0 (IEC 62471). Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717. - SORGENTE - Modulo LED lineare da 30W/840. Classe di efficienza energetica (UE 2019/2020 - UE 2019/2015): D. Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80 (R9 <50%). Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84 Rg = 95. Temperatura di colore nominale CCT 4000 K. Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3. MECCANICHE - Corpo in polycarbonato autoestinguente V2, stampato ad iniezione, colore grigio RAL 7035. Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata. Schermo in polycarbonato fotoinciso internamente, autoestinguente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione, con superficie				
	A R I P O R T A R E				39'866,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39'866,29
13 / 42 ELE.027	esterna liscia, apertura antivandalica. Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera. Scroccchi di sicurezza a scomparsa filo corpo, in acciaio inox, per fissaggio schermo, apertura tramite cacciavite. Staffe di fissaggio in acciaio inox. Possibilità di accesso all'interno dell'apparecchio per addetti ai lavori. Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24); Dimensioni: 1570x100 mm, altezza 100 mm. Peso 2,447 kg. Grado di protezione IP66. Resistenza meccanica agli urti IK10 (20 joule). Resistenza al filo incandescente 850°C. Classe di reazione al fuoco 1 (UNI 9177). ELETTRICHE - Cablaggio elettronico Halogen Free 230V-50/60Hz, fattore di potenza 0,95, THD <25%, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 1 driver. Potenza dell'apparecchio 33,5 W. ENEC - CE. SAFE FLICKER: PstLM=<1 e SVM=<0,4 (IEC TR 61547-1 e IEC TR 63158), a garanzia di una luce più confortevole e sicura. La potenza e il flusso di default sono pari al 100% in AC e al 100% in DC. Temperatura ambiente da -20° C fino a +35°C. Classe di temperatura T6 max 85°C. Umidità relativa UR: <85%. Completo di accessori e quant'altro necessario per dare l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio, i collegamenti elettrici. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca 3F Filippi mod. 58605 - 3F Linda LED 1x30W L1570 o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 4 - OS30_Corpi Illuminanti	n.	3,00	125,00	375,00
	SOMMANO...		3,00		
	Apparecchio di Segnalazione US IP42 Fornitura e posa in opera di Apparecchio LED di segnalazione avente le seguenti caratteristiche tecniche: - apparecchio di segnalazione di sicurezza con distanza di visibilità 20m; - certificazione ENEC; - design frameless e pittogrammi intercambiabili; - batterie autonome agli ioni 3,6V 620mAh di litio Autonomia regolabile 1,3,5 e 8h - sorgente luminosa LED con 100.000 ore di vita - funzionamento SE/SA - test automatici di funzionamento e autonomia secondo la Norma UNI 11222 sia per collegamento a centrale sia in				
	A R I P O R T A R E				40'241,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				40'241,29
14 / 43 ELE.029	funzionamento autonomo senza centrale; - apparecchio dotato di pittogrammi riposizionabili in 3 direzioni forniti in dotazione; - installazione a parete o a bandiera; - Base in polycarbonato bianco e pannello in polycarbonato trasparente; - grado di protezione IP42 - Ricarica: 12h; - alimentazione: 220V/240V 50/60Hz - temperatura di funzionamento: da 5°C a +35°C Incluso eventuale kit per incasso nel controsoffitto. Completo di accessori e quant'altro necessario per dare l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio, i collegamenti elettrici. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Eaton modello Crystalway - LUM17122 o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 4 - OS30_Corpi Illuminanti	n.	6,00	283,13	1'698,78
			SOMMANO...		
			6,00		
14 / 43 ELE.029	Apparecchio Emergenza a parete IP66 Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per l'illuminazione di sicurezza avente le seguenti caratteristiche. Caratteristiche costruttive: - corpo in polycarbonato bianco IK07 (altre colorazioni disponibili su richiesta); - grado di protezione IP66; - design compatto e moderno; Caratteristiche tecniche: - sorgente luminosa realizzata a LED con distribuzione uniforme della luce; - flusso luminoso 420-290-225-140lm; - autonomia 1-1.5-2-3 ore selezionabile; - assorbimento SE 0.3W - SA 100lm 2W; - tempo di ricarica 12 ore; - batterie LiFePo; - funzione SE/SA con possibilità di utilizzo come luce notturna o di cortesia; - alimentazione 220/240Vac 50/60Hz; - terminali senza viti per cavi rigidi e flessibili fino a 2.5mmq; - vita attesa 10 anni; - ottica universale per vie di esodo e aree aperte; Accessori: - scatola da incasso murale; Conformità alle norme e certificazioni: - norma CEI EN 60598-2-22;	n.		283,13	1'698,78
	A R I P O R T A R E				41'940,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'940,07
15 / 44 ELE.028	- norma CEI EN 62034; - certificato ENEC; Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio, i collegamenti elettrici. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Eaton modello Flexitech FT1SU400CGL13IP e accessori o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 4 - OS30_Corpi Illuminanti Apparecchio Emergenza a parete IP65 - Locali tecnici Fornitura e posa in opera di Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza combinato con doppia funzione, illuminazione di sicurezza e segnalazione, avente le seguenti caratteristiche tecniche principali: Caratteristiche costruttive: - corpo in policarbonato bianco IK07; - diffusore trasparente; - grado di protezione IP65; Caratteristiche tecniche: - sorgente luminosa realizzata con strip LED; - flusso luminoso 400lm; - autonomia 1.5 ore; - assorbimento SE 2W - SA 3.2W; - tempo di ricarica 12 ore; - batteria NiCd HT; - morsettiera ad innesto rapido per conduttori rigidi e flessibili fino a 2,5mmq; - funzione SE/SA con possibilità di utilizzo come luce notturna o di cortesia (programmabile da sistema); - alimentazione 220/240Vac 50/60Hz; - ottica simmetrica; Incluso kit di protezione IP65; Conformità alle norme e certificazioni: - norma CEI EN 60598-2-22; - norma CEI EN 62034; - certificato ENEC. Completo di accessori e quant'altro necessario per dare l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio, i collegamenti elettrici. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Eaton modello Nexitech - NEXI400-CGL-IP e accessori o equivalente	n.	2,00	261,35	522,70
			SOMMANO...		
			2,00		
	A R I P O R T A R E				42'462,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				42'462,77
16 / 40 M.01.046.01	SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 4 - OS30_Corpi Illuminanti	n.	3,00	256,10	768,30
	SOMMANO...		3,00		
	OS30_Impianto di Illuminazione (SbCat 5)				
	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce interrrotti	cad		81,34	162,68
	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce interrrotti SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 5 - OS30_Impianto di Illuminazione		2,00		
	SOMMANO...		2,00		
	A R I P O R T A R E				43'393,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'393,75
17 / 41 M.01.046.07	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce parallelo PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce parallelo SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 5 - OS30_Impianto di Illuminazione				
	SOMMANO...	cad	1,00		
			1,00	44,14	44,14
18 / 45 M.01.046.08	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce d'emergenza PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione				
	A R I P O R T A R E				43'437,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'437,89
19 / 34 M.01.046.18	provenza da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce d'emergenza SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 5 - OS30_Impianto di Illuminazione	cad	11,00	69,90	768,90
	SOMMANO...		11,00		
	OS30_Impianto di Forza Motrice (SbCat 6)				
	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x32A+T PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado				
	A R I P O R T A R E				44'206,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				44'206,79
20 / 35 M.01.046.11	di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x32A+T SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 6 - OS30_Impianto di Forza Motrice Alloggiata dentro Quadretto prese Sala Espositiva QE2				
	SOMMANO...	cad	1,00		
			1,00	325,09	325,09
	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canala) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canala) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canala) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee				
	A R I P O R T A R E				44'531,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				44'531,88
21 / 58 M.01.053.02	dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 6 - OS30_Impianto di Forza Motrice Alloggiate dentro Quadretti prese Sale Espositive QE1 Alloggiate dentro Quadretti prese Sale Espositive QE2		8,00 2,00		
	SOMMANO...	cad	10,00	89,44	894,40
	CENTRALINO DA PARETE IN MATERIALE ISOLANTE IP 30-40 Centralino da 12 moduli CENTRALINO DA PARETE IN MATERIALE ISOLANTE IP 30-40 CENTRALINO da parete per distribuzione terminale avente le seguenti caratteristiche: - tipologia di installazione a parete; - carpenteria in tecnopolimero isolante autoestinguente IP 30-40; - corrente nominale fino a 125A; - conforme alle norme CEI 23-51. Compresi: - staffe per fissaggio a parete; - pannelli frontali e accessori per il fissaggio di apparecchi modulari; - guide "Din" per il fissaggio di apparecchiature modulari e/o supporti idonei per il fissaggio di qualsiasi tipo di apparecchiatura; - targhette identificatrici dei circuiti; - canaline portacavi in pvc per il contenimento dei cablaggi interni; - minuterie per la corretta installazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. CENTRALINO DA PARETE IN MATERIALE ISOLANTE IP 30-40 Centralino da 12 moduli SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 6 - OS30_Impianto di Forza Motrice QE2 con setto separatore per dati e energia		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	73,84	73,84
22 / 62 M.01.053.01	CENTRALINO DA PARETE IN MATERIALE ISOLANTE IP 30-40 Centralino da 8 moduli CENTRALINO DA PARETE IN MATERIALE ISOLANTE IP 30-40 CENTRALINO da parete per distribuzione terminale avente le seguenti caratteristiche: - tipologia di installazione a parete; - carpenteria in tecnopolimero isolante autoestinguente IP 30-40; - corrente nominale fino a 125A; - conforme alle norme CEI 23-51. Compresi: - staffe per fissaggio a parete; - pannelli frontali e accessori per il fissaggio di apparecchi modulari; - guide "Din" per il fissaggio di apparecchiature modulari e/o supporti idonei per il fissaggio di qualsiasi tipo di apparecchiatura; - targhette identificatrici dei circuiti; - canaline portacavi in pvc per il contenimento dei cablaggi interni; - minuterie per la corretta installazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. CENTRALINO DA PARETE IN				
	A R I P O R T A R E				45'500,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				45'500,12
23 / 66 M.01.005.01	MATERIALE ISOLANTE IP 30-40 Centralino da 8 moduli SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 6 - OS30 _Impianto di Forza Motrice QE1 - energia		4,00		
	SOMMANO...	cad	4,00	62,79	251,16
	OS30 _Impianto di terra (SbCat 7)				
	COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE fino a 6 mmq COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE Collegamento equipotenziale tra le masse e masse estranee, esempio: apparecchiature elettromedicali, punti di utilizzo terminali (quali prese elettriche), tubazioni metalliche, serramenti ecc., al nodo collettore equipotenziale. Il collegamento dovrà essere realizzato in modo da essere sempre ispezionabile. Comprendente: - conduttore flessibile isolato in PVC non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (secondo la norma CEI 20-37 parte I) del tipo N07G9-K di sezione come specificato nelle sottovoci; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione ispezionabili incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti ispezionabili da incasso o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - connessioni; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione e della provenienza; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione del conduttore con l'apparecchiatura da rendere equipotenziale; - accessori di serraggio; - per la sottovoce "fino a 6 mmq" si intende compreso il collegamento dall'apparecchiatura e/o punto da rendere equipotenziale fino al nodo equipotenziale di stanza; - per la sottovoce "fino a 16 mmq" si intende compreso il collegamento dal nodo principale, situato nel quadro di piano/zona, fino al nodo equipotenziale di stanza; - per i collegamenti equipotenziali dei gas medicali si intendono compresi i collari e i cavi per realizzare subnodi con altre prese partendo sempre dal collegamento principale (deve essere realizzato sempre come unico subnodo); - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE fino a 6 mmq SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 7 - OS30 _Impianto di terra				
	SOMMANO...	cad	40,00		
			40,00	33,93	1'357,20
	A R I P O R T A R E				47'108,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				47'108,48
24 / 63 ELE.038	OS30_Impianti elettrici a servizio degli Impianti meccanici (SbCat 8) Punto alimentazione utenza monofase fino a 3kW (cavo incluso) Fornitura e posa in opera di punto alimentazione utenza monofase fino a 3kW (cavo incluso) composto da: - alimentazione dell'utenza a partire da linea dorsale di alimentazione/quadro elettrico di zona; - tubazione in PVC rigido e/o flessibile, guaina flessibile in partenza dalla cassetta di derivazione installata lungo la dorsale fino al punto di utilizzazione, giunti, eventuali scatole di derivazione, accessori di fissaggio e quanto altro necessario a fornire l'opera funzionante a perfetta regola d'arte; - conduttori unipolari FG17 in derivazione dalla dorsale; - attestazione all'utenza dei conduttori (questi inclusi). Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 8 - OS30_Impianti elettrici a servizio degli Impianti meccanici ventilconvettori unità interna monosplit unità esterna monosplit SOMMANO...	n.	14,00 1,00 1,00 16,00	96,34	1'541,44
25 / 64 ELE.046	Punto di Regolazione apparecchiature meccaniche Alimentazione regolatori e collegamento linee segnali delle apparecchiature di regolazione degli impianti meccanici (sonde, servocomandi, contatti puliti, ecc), da queste fino ai regolatori posti nei quadri elettrici o a bordo delle apparecchiature. Dovranno essere utilizzati i seguenti tipi di cavi: - alimentazioni e uscite digitali: cavi tipo FG16OM16 - ingressi/uscite analogiche: cavi schermati con nastro di alluminio e filo di drenaggio con una o due coppie di conduttori intrecciati 18AWG sez. 0,8mmq in rame stagnato, isolamento in polietilene e guaina in PVC. - ingressi digitali. cavi schermati con nastro di alluminio e filo di drenaggio con una o due coppie di conduttori intrecciati 22AWG sez. 0,3mmq in rame stagnato, isolamento in polietilene e guaina in PVC. Il tutto posato entro tubazioni in PVC flessibile e/o rigido, guaine spiralate, scatole di derivazione in PVC da incasso o in esecuzione IP55 (queste incluse), compresi fissaggi, accessori, minuterie di cablaggio, accessori per la numerazione dei cavi, collegamenti elettrici alle morsettiere delle apparecchiature e				
	A R I P O R T A R E				48'649,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				48'649,92
26 / 65 ELE.041	quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 8 - OS30 _Impianti elettrici a servizio degli Impianti meccanici segnale monosplit		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	89,76	89,76
	Cavo U/UTP cat. 6A Fornitura e posa in opera di cavo non schermato U/UTP Categoria 6A (link classe EA). Cavo per telecomunicazioni 10GPlus NON schermato Categoria 6A impedenza caratteristica $100\Omega \pm 3\Omega @ 100\text{MHz}$ conforme alle ISO IEC 11801-1 EN50173-1 EIA/TIA 568 certificato fino a 500Mhz supporta il PoE fino a 100Watts (temperatura operativa -20°C to +75°C)struttura meccanica costruttiva U/UTP le 4 coppie twistate 23AWG LSZH con setto separatore a croce, guaina esterna a forma CIRCOLARE AXT meet by design ,LSZH ad alte prestazioni conformi al CPR 305/2011, EN 50575,Tabella CEI UNEL 35016 Classificazione MEDIO rischio in caso d'incendio - Euro Class Cca colore VERDE . Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Cavo posato entro percorsi predisposti.				
27 / 59 ELE.044	SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 8 - OS30 _Impianti elettrici a servizio degli Impianti meccanici cavi dati per venticonvettori *(par.ug.=14*65)		910,00		
	SOMMANO...	n.	910,00	2,88	2'620,80
	OS30 _Impianto di Cablaggio Strutturato (SbCat 9) Rack dati Piano Primo Cà d'Oro Fornitura e posa in opera di Nr. 1 Rack a parete 18U dim. 600x600x900mm completo di porta metallica dotata di serratura a chiave e pannelli metallici con ogni parte messa a terra utilizzando cavo giallo-verde di sezione non inferiore a 6 mmq e comunque secondo standard e Normative vigenti, profilati verticali, intelaiature, pannelli e montanti, anelli passacavi interni per vano risalita cavi, ecc. Si comprendono le seguenti lavorazioni/apparecchiature medie				
	A R I P O R T A R E				51'360,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				51'360,48
28 / 60 ELE.040	installate per singolo Rack: Fornitura e posa in opera di: - N 2 Patch-Panel 24 Porte RJ45 categoria 6A 19" 1U (distribuzione orizzontale) - N 2 Passacavi ad anelli 19" 1U - N 1 supporto per apparati attivi 19" 2U - n. 1 canalina di alimentazione modulare (o soluzione equivalente) comprensiva di almeno 6 prese di alimentazione di tipo multistandard e multipasso, interruttore e fusibile 6+15A, interruttore bipolare magnetotermico 16A (la linea dovrà sopportare carichi di almeno 3kW). Risultano altresì comprese le seguenti dotazioni: - N 11 Patch cord RJ45 cat. 6A m.2 (attivazione dati lato armadio) - N 11 Patch cord RJ45 cat. 6A m.2 (attivazione lato utente) - N 11 Attestazioni a permutatore cavi a 4cp (Dati) Si comprendono nella fornitura e posa in opera i seguenti servizi: - etichettatura, numerazione, attestazione, collaudo, certificazione del punto RJ45 da entrambe i lati del link (lato armadio e lato utente). - installazione rack Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 9 - OS30_Impianto di Cablaggio Strutturato	n.	1,00		
	SOMMANO...		1,00	3'303,42	3'303,42
	Frutto presa RJ45 cat 6A Fornitura e posa in opera di presa dati o fonia realizzata con connettore RJ45 categoria 6A completo di supporto adattatore per l'alloggiamento all'interno delle scatole portafrutto già predisposte tipo 503. Connettore RJ45 Keystone jack non schermato ad alte prestazioni eXtreme Cat 6A ad aggraffatura rapida 110Style mediante JackRapid Tool, conforme alle ANSI / TIA-568-C.2 e ISO / IEC classe EA da 1 MHz a 500 MHz per supportare lo standard IEEE 802.3an per Ethernet 10 Gigabit su UTP Cavo provvisto di tecnologia RFT Retention Force Technology testato per il supporto del PoE+ ,corpo in materiale plastico ABS ad alte prestazioni con elementocopri contatto a soppressione del rumore "Cone of silence" prestazioni elevate di protezione AXT. Completa di etichettatura, numerazione, attestazione, collaudo. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione				
	A R I P O R T A R E				54'663,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				54'663,90
29 / 61 ELE.041	ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 9 - OS30 _Impianto di Cablaggio Strutturato predisposizioni wi-fi presa TD in QE2	n.	8,00	29,96	269,64
			1,00		
	SOMMANO...		9,00		
30 / 10 M.16.012.01	Cavo U/UTP cat. 6A Fornitura e posa in opera di cavo non schermato U/UTP Categoria 6A (link classe EA). Cavo per telecomunicazioni 10GPlus NON schermato Categoria 6A impedenza caratteristica $100\Omega \pm 3\Omega @ 100\text{MHz}$ conforme alle ISO IEC 11801-1 EN50173-1 EIA/TIA 568 certificato fino a 500Mhz supporta il PoE fino a 100Watts (temperatura operativa -20°C to +75°C)struttura meccanica costruttiva U/UTP le 4 coppie twistate 23AWG LSZH con setto separatore a croce, guaina esterna a forma CIRCOLARE AXT meet by design ,LSZH ad alte prestazioni conformi al CPR 305/2011, EN 50575,Tabella CEI UNEL 35016 Classificazione MEDIO rischio in caso d'incendio - Euro Class Cca colore VERDE . Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Cavo posato entro percorsi predisposti. SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 9 - OS30 _Impianto di Cablaggio Strutturato wi-fi *(par.ug.=8*50) presa TD QE2	n.	400,00	2,88	1'224,00
			25,00		
	SOMMANO...		425,00		
	OS30 _Impianto di Rilevazione fumi (SbCat 10) RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con				
	A R I P O R T A R E				56'157,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				56'157,54
31 / 11 ELE.007	l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: " 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm² Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/ IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rilevatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 10 - OS30 _Impianto di Rilevazione fumi	cad	2,00		
			2,00	144,12	288,24
	SOMMANO...				
	Rilevatore di fumo radio				
	Fornitura e posa in opera di Rilevatore ottico di fumo Radio alimentato a batteria, utilizzato con gateway radio NRXI-GATE				
	A R I P O R T A R E				56'445,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				56'445,78
32 / 12 ELE.011	o equivalente. Il dispositivo contiene un ricetrasmittitore e viene integrato in un sistema antincendio indirizzabile tramite un protocollo di comunicazione proprietario. L'unità è un sensore di fumo ottico e va fissato al soffitto tramite la base B501RF. Corrente di standby: 120 A a 3 V CC (tipica in modo di funzionamento normale). Corrente LED rosso: 4mA max. Tempo di risincronizzazione: 35 s (tempo max dall'accensione del dispositivo alla normale comunicazione RF quando la rete è attiva) Batterie: 4 Duracell Ultra 123 o equivalente Durata delle batterie: 4 anni a 25°C Frequenza radio: 865-870 MHz; Potenza di uscita RF: 14 dBm (max) Portata: 500 m (tipico in aria libera) Umidità relativa: dal 10% al 93% (senza condensa). Inclusa base per sensori wireless (diam. esterno 107mm Altezza 32mm Peso 48gr). Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Notifier mod. NRX-OPT + B501RF o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 10 - OS30_Impianto di Rilevazione fumi	n.	13,00		
	SOMMANO...		13,00	453,89	5'900,57
	Sirena allarme incendio radio Fornitura e posa in opera di sirena con lampeggiante di segnalazione di allarme radio. Dispositivo a radiofrequenza alimentato a batteria, progettato per essere impiegato con il gateway radio NRXI-GATE o equivalente. Il dispositivo contiene un ricetrasmittitore e viene integrato in un sistema antincendio indirizzabile tramite un protocollo di comunicazione proprietario. Dispositivo di segnalazione ottico acustica che dispone di 32 tonalità e tre volumi selezionabili per ciascun tono. Grado di protezione IP24. Inclusa base plastica di montaggio per sirena wireless. Dispositivo a norma EN54-3, EN54-23 (W 3,5 - 10) e EN54-25. Tempo di risincronizzazione: 35s dall'accensione del dispositivo alla normale comunicazione RF quando la rete è attiva. Batterie: 4 Duracell Ultra 123 o equivalente Durata delle batterie: 4 anni a 25°C Frequenza radio: 865-870 MHz. Inclusa targa in plexiglass Allarme Incendio. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Notifier mod. NRX-WSF-RR +B501RF-RR o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI				
	A R I P O R T A R E				62'346,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				62'346,35
33 / 13 ELE.010	Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 10 - OS30 _Impianto di Rilevazione fumi	n.	5,00	628,45	3'142,25
	SOMMANO...		5,00		
	Pulsante radio Fornitura e posa in opera di pulsante di segnalazione allarme manuale radio. Dispositivo a radiofrequenza alimentato a batteria, progettato per essere impiegato con il gateway radio NRXI-GATE o equivalente. Il dispositivo contiene un ricetrasmittitore e viene integrato in un sistema antincendio indirizzabile tramite un protocollo di comunicazione proprietario. Punto di segnalazione allarme manuale radio con grado di protezione IP67. Installato a muro tramite una base di plastica. Il dispositivo è a norma EN54-11 ed EN54-25, e rispetta i requisiti di cui agli standard EN 300 220 ed EN 301 489 per la conformità alla Direttiva R&TTE. Corrente di standby: 120 A a 3 V CC (tipica in modo di funzionamento normale) Corrente LED rosso: 2 mA Tempo di risincronizzazione: 35s dall'accensione del dispositivo alla normale comunicazione RF quando la rete è attiva) Batterie: 4 Duracell Ultra 123 o equivalento. Durata delle batterie: 4 anni a 25°C Frequenza radio: 865-870 MHz; Potenza di uscita RF: 14 dBm (max) Range: 500 m (tipico in aria libera) Umidità relativa: dal 10% al 93% (senza condensa) Classe IP: IP67. Inlcusa copertura plastica per pulsanti manuali e membranba resettabile. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Notifier mod. NRX-WCP+ PS200+ PS201 o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 10 - OS30 _Impianto di Rilevazione fumi				
34 / 14 ELE.008		n.	2,00	601,78	1'203,56
	SOMMANO...		2,00		
	Gateway per dispositivi antincendio a radiofrequenza Fornitura e posa in opera di gateway a radiofrequenza che permette di interfacciare dispositivi antincendio radio con sistemi antincendio intelligenti e indirizzabili cablati che usano un protocollo di comunicazione proprietario. Il gateway contiene un ricetrasmittitore che				
	A R I P O R T A R E				66'692,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				66'692,16
35 / 15 ELE.009	permette una comunicazione radio bidirezionale con i dispositivi di rivelazione e segnalazione antincendio wireless ed una serie di driver che permettono la comunicazione via cavo (linea) con il pannello di controllo. Il dispositivo è a norma EN54-25, EN54-17 ed EN54-18 e rispetta i requisiti di cui agli standard EN 300 220 ed EN 301 489 per la conformità alla Direttiva R&TTE. Corrente di linea in funzionamento normale (comunicazione ogni 5 s con LED verde intermittente): fino a 3,4 mA max a seconda della configurazione RF (scenario peggiore 32 dispositivi in configurazione a stella). Corrente di accensione LED sul loop (max): rosso 4mA, ambra 5,3 mA. Tempo di inizializzazione all'accensione: 2 s (tipico). Frequenza radio: 865-870 MHz (fino a 18 canali). Potenza di uscita RF: 14 dBm (max). Portata: 400 m (tipico in aria libera). Massimo numero di dispositivi RF controllabili: 32. Umidità relativa: dal 10% al 93% (senza condensa). Cablaggio: 0,75 mmq - 2,5 mmq max. Incluso Isolatore di Linea. Dispositivo conforme norma EN54-7 e standard EN 300 220, EN 301 489 per la conformità alla Direttiva R&TTE. Inclusa base Standard per rilevatori indirizzabili. Inclusi allacciamenti elettrici e collegamenti cavo loop (quota parte tubazioni e cavi in derivazione dalla dorsale). Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Notifier mod. NRXI-GATE + B501AP o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 10 - OS30_ Impianto di Rilevazione fumi gateway per sirene gateway per sensori gateway per pulsanti				
	SOMMANO...	n.	4,00	715,56	2'862,24
	Ripetitore radio				
	Fornitura e posa in opera di ripetitore radio. Dispositivo a radiofrequenza alimentato a batteria, progettato per essere impiegato con il gateway NRXI-GATE o equivalente. Contiene un ricetrasmittitore e viene integrato in un sistema antincendio indirizzabile tramite un protocollo di comunicazione proprietario. Inclusa base per sensori wireless. Ripetitore radio utilizzato per ampliare la zona di copertura radio del sistema di rivelazione antincendio. Il dispositivo è a norma EN54-25 ed EN54-18, e rispetta i requisiti di cui agli standard EN 300 220 ed EN 301 489 per la conformità alla Direttiva R&TTE.				
	A R I P O R T A R E				69'554,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				69'554,40
36 / 16 145025d	Corrente di standby: 120 A a 3V CC (tipica in modo di funzionamento normale) Corrente LED rosso: 4 mA max Tempo di risincronizzazione: 35 s (tempo max dall'accensione del dispositivo alla normale comunicazione RF quando la rete è attiva) Batterie: 4 Duracell Ultra 123 o equivalente Durata delle batterie: 4 anni a 25oC Frequenza radio: 865-870 MHz; Potenza di uscita RF: 14 dBm (max) Range: 500 m (tipico in aria libera) Umidità relativa: dal 10% al 93% (senza condensa). Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Notifier mod. NRX-REP+ B501RF o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 10 - OS30_Impianto di Rilevazione fumi ripetitore per sirene ripetitore per pulsanti ripetitore per sensori				
	SOMMANO...	n.	3,00	370,59	1'111,77
	Cavo antincendio schermato FG29OHM16, tensione nominale 1 ... za al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq Cavo antincendio schermato FG29OHM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in mescola termoplastica di qualità G29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, schermo con nastro Al/Pet, guaina esterna in mescola LSZH di qualità M16, a bassa emissione di di fumi e gas tossici secondo EN 61034, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca - s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 10 - OS30_Impianto di Rilevazione fumi				
	SOMMANO...	m	280,00	3,84	1'075,20
37 / 46 M.16.005.01	MODULO DI COMANDO INDIRIZZATO un modulo 4 IN / 4 OUT MODULO DI COMANDO INDIRIZZATO Modulo IN/OUT per il sistema di rivelazione incendi Sinteso, in grado di acquisire lo stato di quattro segnali digitali e di attivare quattro uscite relè per il controllo di installazioni antincendio decentralizzate. Equipaggiato				
	A R I P O R T A R E				71'741,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				71'741,37
38 / 47 ELE.049	con elettronica controllata da microprocessore e completo di funzione di isolamento di linea e di circuito ad autoindirizzamento. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori; non richiede alimentazione addizionale. Alloggiato in contenitore per montaggio a vista e idoneo alla installazione su barra omega. Morsetti di collegamento: 0,2...1,5 mmq Temperatura di esercizio: -20 +60°C Contatti di comando: 4 A / 30 VDC o 250 VAC Grado di protezione: IP30 Approvazione: VdS G204029. Caratteristiche - 4 uscite di comando (contatti puliti di rele - 230 VAC / 4 A) per il controllo di porte tagliafuoco, ventilazione, condizionamento d'aria, ascensori; - 4 contatti d'ingresso monitorati per l'acquisizione di stati tecnici ed attuazione d'allarme; - elaborazione del segnale gestita da microprocessore; - visualizzazione a LED degli stati in ingresso / uscita, guasto, test, ecc.; - installazione a due fili per ogni tipo di cavo; - alimentazione da rete FDnet; - comunicazione su rete FDnet (indirizzamento individuale); - applicazioni in ambienti asciutti, polverosi o umidi; - varie possibilità di montaggio. Compresi: - allacciamento ai conduttori elettrici; - scatola di contenimento per grado di protezione IP54; - resistore; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte MODULO DI COMANDO INDIRIZZATO un modulo 4 IN / 4 OUT SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 10 - OS30 _Impianto di Rilevazione fumi				
	SOMMANO...	cad	2,00		
			2,00	278,03	556,06
38 / 47 ELE.049	Barriera lineare rilevazione fumo Fornitura e posa in opera di rivelatore lineare di fumo a riflessione installabile ad incasso, dotato di uscite a relè. In funzione dell'applicazione, è possibile regolare la sensibilità del rivelatore tra i 7 livelli disponibili in modo da adattarlo il più possibile alle attività svolte nelle aree protette. Necessita di alimentazione esterna e, per il riporto delle informazioni di stato, mette a disposizione un relè di allarme e uno di guasto. Dimensioni compatte ed elevata integrazione architettonica. Il catarifrangente ha delle proprietà ottiche tali da assumere la stessa tonalità del colore della parete sulla quale è fissato. Portata massima di 30 metri e puntatore laser autoalimentato che consente la procedura di allineamento. Caratteristiche tecniche principali: - Tensione operativa: da 15 a 30Vdc - Assorbimento: In condizioni Normali: 0,75mA In Allarme: 32mA Lunghezza d'onda: 940nm Portata: da 3 a 30m Livelli di sensibilità: 7				
	A R I P O R T A R E				72'297,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				72'297,43
39 / 48 M.16.003.01	Relè allarme: SPDT, 30Vdc, 1 A Relè guasto: SPDT, 30Vdc, 1A Uscita: 1 per ripetitore di allarme Grado di protezione: IP41 Blocco ottico: IP54 Dim. (DxH): 115x68mm Catarifrangente: 104x104x9mm Colore: Bianco RAL Materiale ABS Certificazione EN54-12 - 0033-CPR-075453-3 Inclusi collegamenti elettrici (attestazione cavo loop per alimentazione di potenza 24V - cavo loop escluso e computato a parte - e collegamenti cavi loop al modulo IN/OUT installato in prossimità alla barriera). Inclusa quota parte tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min., eventuali cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Marca DEF mod. E-BEAM30FM-R o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 10 - OS30_Impianto di Rilevazione fumi	n.	2,00	887,96	1'775,92
	SOMMANO...		2,00		
	GRUPPO DI ALIMENTAZIONE DA 2A E 24 Vdc alimentatore supplementare GRUPPO DI ALIMENTAZIONE DA 2A e 24V Alimentatore supplementare in armadio da parete, per alimentazione dispositivi ausiliari quali elettromagneti, sirene etc., con funzioni di diagnostica. Compresi: - gruppo c.s.d.; - accumulatore 12 Vcc/45 Ah; - linee di alimentazione del gruppo dal quadro di zona realizzate con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici, resistenti al fuoco isolati in gomma HEPR tipo FG10(O)M1 con sezioni minime indicate negli schemi elettriciallegati; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino al gruppo; - cablaggi e allacciamenti; - minuterie ed accessori per il fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. GRUPPO DI ALIMENTAZIONE DA 2A E 24 Vdc alimentatore supplementare SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO				
	A R I P O R T A R E				74'073,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				74'073,35
40 / 1 ELE.002	SbCat 10 - OS30 _Impianto di Rilevazione fumi	cad	1,00	1'258,37	1'258,37
	SOMMANO...		1,00		
	OS30 _Impianto TVCC (SbCat 11)				
41 / 2 ELE.003	Telecamera minidome 2.0MP Fornitura e posa in opera di Telecamera minidome da interno/esterno 2.0 MP avente le seguenti caratteristiche tecniche principali: Telecamera minidome da interno / esterno, risoluzione 2.0 MP; gestione del controllo WDR 110dB a doppia esposizione; tecnologia per immagini in condizioni di scarsa luce LightCatcher; Day/Night; angoli di visione (16:9) 112° - (5:4) 72° - (4:3) 82° - (9:16) 62°; (4:5) 58°; (3:4) 61°: Indoor/Outdoor Dome IP66, ottica 2.8mm f/1.2; IR con portata fino a 15 metri; tecnologia di video analisi per il rilevamento di movimenti insoliti; tecnologia di ottimizzazione della banda HDSM Smart Codec; H.264/H.265; ONVIF; 5 anni di garanzia del produttore. Completo di tubazioni in pvc e collegamenti elettrici, accessori e quant'altro necessario per dare l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte. Escluso cavo dati computato a parte. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Avigilon modello 2.0C-H5M-DO1-IR o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 11 - OS30 _Impianto TVCC	n.	3,00	403,11	1'209,33
	SOMMANO...		3,00		
	Telecamera minidome 5.0MP Fornitura e posa in opera di Telecamera minidome da interno/esterno 5.0 MP avente le seguenti caratteristiche tecniche principali: Telecamera minidome da interno / esterno, risoluzione 5.0 MP; gestione del controllo WDR 110dB a doppia esposizione; tecnologia per immagini in condizioni di scarsa luce LightCatcher; Day/Night; angoli di visione (5:4) 103° - (4:3) 104° ; (4:5) 67°; (3:4) 77°: Indoor/Outdoor Dome IP66, ottica 2.8mm f/1.2; IR con portata fino a 15 metri; tecnologia di video analisi per il rilevamento di movimenti insoliti; tecnologia di ottimizzazione della banda HDSM Smart Codec; H.264/H.265; ONVIF; 5 anni di garanzia del produttore.				
	A R I P O R T A R E				76'541,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				76'541,05
42 / 3 ELE.001	Completo di tubazioni in pvc e collegamenti elettrici, accessori e quant'altro necessario per dare l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte. Escluso cavo dati computato a parte. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Avigilon modello 5.0C-H5M-DO1-IR o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 11 - OS30_Impianto TVCC	n.	11,00	478,74	5'266,14
	SOMMANO...		11,00		
	Licenza per telecamera Software ACC 7 Enterprise Edition; licenza per telecamera. SW di gestione video con funzioni di: gestione illimitata di telecamere, server e client, licenze solo per i canali video, supporto alla gestione dinamica dell'istogramma, ricerche sul registrato basate su: movimento anomalo, analisi video a posteriori di oggetti classificati, ricerca per apparenze a partire da immagini e/o da descrizione di persona/veicoli; interfaccia centro dell'attenzione; gestione ottimizzata della banda da server a client tramite protocollo HDSM. Marca Avigilon modello ACC7-ENT o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 11 - OS30_Impianto TVCC		14,00		
43 / 4 ELE.004	SOMMANO...	n.	14,00	242,88	3'400,32
	NVR, Rack dati, UPS e Monitor impianto TVCC Fornitura e posa in opera delle seguenti apparecchiature: - n. 1 NVR Server da 12TB netti di storage in RAID6 con dischi SSD in Raid1 per il sistema operativo, frequenza di registrazione fino a 900Mbps; in riproduzione fino a 800Mbps; possibilità di gestire video analisi per telecamere non Avigilon fino a 5 flussi; fino a due porte RJ-45 1 GbE (1000Base-T), 2 porte SFP+ 10 GbE opzionali; S.O. Avigilon Hardened basato su Linux ottimizzato per SW ACC precaricato; dotato di GPU grafica per gestione della ricerca per apparenze certificata dal produttore del SW; doppio alimentatore, iDRAC9 Express; 5 anni di garanzia dal produttore. Marca Avigilon modello AINVR-VAL-12TB-EU o equivalente - n. 1 Alimentatore supplementare per NVR Server; - n. 5 licenze di analisi per 6 flussi video per video analisi gestita dall'NVR(Marca Avigilon modello ACC7-VAC o equivalente)				
	A R I P O R T A R E				85'207,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				85'207,51
	per gestire il sistema di Video Analisi di 5 delle 14 Telecamere installate al Piano Primo Nobile all'interno della attuale zona di Intervento di progetto. La gestione del sistema di Videoanalisi della totalità delle Telecamere verrà implementata nel completamento dell'Impianto TVCC al resto dell'Edificio. - n. 1 Armadio a pavimento con porta anteriore in vetro 24U H1200xL600xP800 per installazione NVR dotato di 4 montanti interni per migliore fissaggio di apparati pesanti (UPS, NVR). Completo delle seguenti apparecchiature: 2 pannelli passacavi con anelli corti per la gestione cavi di rete; 1 Patch panel 24 frutti RJ45 cat. 6A; N. 1 UPS da 5000VA, 5000W, 3U di altezza adatta ad installazione a Rack, 6 uscite VDE (IEC Type F) in grado di garantire 30 minuti di autonomia ad un carico di 3716W completo di kit per il montaggio a rack. n. 1 Switch 24 porte PoE, dotato di 24 porte Ethernet 10/100/1000Base-T(X) e compliant agli standard 802.3af (POE) e 802.3at (POE+) per l'alimentazione degli apparati di rete. Alimentato a 220Vac. - n. 1 Workstation con possibilità di collegare fino a 4 Monitors. Caratteristiche tecniche: Workstation remota con quattro uscite video. Prestazioni (con 4display da 1080p): flussi a 2MP o 4MP a 30fps 22 streaming principali + 14 streaming secondari; flussi a 8MP a 30fps 4 streaming principali + 32; flussi a 16MP a 24fps 2 streaming principali + 34 streaming secondari; flussi a 61MP a 30fps 7 streaming principali + 30 streaming secondari;streaming secondari; se impostato per la visualizzazione a massima qualità nel software ACC Client; S.O.: Microsoft® Windows 10 IoT Enterprise LTSB (2019); Intel® Core™ i5 1 (11a generazione); RAM DDR4 da 32 GB; S.O. su SSD M.2 PCIe NVMe Classe 40 da 256 GB; storage SSD M.2 da 256 GB + HDD da 500 GB; 2 Porte RJ-45 Gigabit Ethernet (1000Base-T); Combinazione fino a 4: mDP, DP e HDMI 2 uscite video attive (mDP, DP e HDMI); 5 anni di garanzia dal produttore. Marca Avigilon modello RM6-WKS-4MN-EU o equivalente. - n. 2 Monitor per Workstation con schermo da 27", risoluzione 3840x2160(UHD), LCD completo di supporto per appoggio su tavolo regolabile in altezza. VESA 100x100, tecnologie Eye-care, Eye Saver e Flick free Marca Samsung modello HRM View finity serie S8 - S80A da 27" UHD Flat o equivalente. Compresi, per la parte di potenza, i collegamenti elettrici delle apparecchiature sopra riportate e le attestazioni dei conduttori. Compresi, per la parte dati: - N 14 Patch cord RJ45 cat. 6A max m.2 (attivazione dati lato armadio) - N 14 Attestazioni a permutatore cavi a 4cp (Dati) e 14 attestazioni lato telecamera in campo; Si comprendono nella fornitura e posa in opera i seguenti servizi: - etichettatura, numerazione, attestazione, collaudo, certificazione del punto RJ45 da entrambe i lati del link (lato armadio e lato telecamera in campo).				
	A R I P O R T A R E				85'207,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				85'207,51
44 / 5 ELE.041	Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Avigilon o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 11 - OS30 _Impianto TVCC	n.	1,00		
	SOMMANO...		1,00	20'488,56	20'488,56
	Cavo U/UTP cat. 6A Fornitura e posa in opera di cavo non schermato U/UTP Categoria 6A (link classe EA). Cavo per telecomunicazioni 10GPlus NON schermato Categoria 6A impedenza caratteristica $100\Omega \pm 3\Omega @ 100\text{MHz}$ conforme alle ISO IEC 11801-1 EN50173-1 EIA/TIA 568 certificato fino a 500Mhz supporta il PoE fino a 100Watts (temperatura operativa -20°C to +75°C) struttura meccanica costruttiva U/UTP le 4 coppie twistate 23AWG LSZH con setto separatore a croce, guaina esterna a forma CIRCOLARE AXT meet by design ,LSZH ad alte prestazioni conformi al CPR 305/2011, EN 50575,Tabella CEI UNEL 35016 Classificazione MEDIO rischio in caso d'incendio - Euro Class Cca colore VERDE . Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Cavo posato entro percorsi predisposti.				
45 / 20 ELE.014	SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 11 - OS30 _Impianto TVCC (par.ug.=60*14)	n.	840,00		
	SOMMANO...		840,00	2,88	2'419,20
	OS30 _Impianto Antintrusione (SbCat 12) Rilevatore antintrusione doppia tecnologia (cavo escluso) Fornitura e posa in opera di Sensore Doppia tecnologia per Impianto Antintrusione, copertura 12 x 17 metri, lente di Fresnel, pet immune fino a 45Kg, compensazione della temperatura , resistenza EOL per allarmi e tamper, design plug & play , compatibile EN50131-2-4 Grade 2 Class II. Incluse tubazioni per stacco dalla canalizzazione di dorsale (questa esclusa e computata a parte). Inclusi allacciamenti elettrici e collegamenti. Esclusi cavi di collegamento dal				
	A R I P O R T A R E				108'115,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				108'115,27
46 / 21 ELE.015	Rilevatore al trasduttore 8 IN/ 4 OUT computati a parte. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Notifier mod. DT8012F4 o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 12 - OS30 _Impianto Antintrusione		10,00		
	SOMMANO...	n.	10,00	151,06	1'510,60
	Rilevatore antintrusione radio Fornitura e posa in opera di Rilevatore radio doppia tecnologia portata 11m x 12m. Utilizza sia il protocollo Alpha che V2. Banda K. Dimensioni: 12.5cm x 7.5cm x 5.2cm Peso: 24 g; Peso (con imballaggio): 36 g. Versione Pet Immune. Certificato EN50131-2-4 Grado 2. Caratteristiche tecniche principali: Copertura: 15mx18m (con lenti ampia copertura installate); 11mx12m (con lenti immuni agli animali domestici incluse) Sensibilità del PIR: 4 livelli selezionabili Frequenza microonda: 24,2GHz PIR con immunità alla luce bianca: 6500 Lux Filtro alle luci fluorescenti: 50Hz Batteria standard: 4 batterie 1.5V AA al litio (incluse) Radio: frequenza 868MHz . banda stretta FM, portata 2000m in campo aperto tamper: apertura, rimozione sia posteriore che ad angolo Dimensioni: 125x75x52mm (LxAxP) Peso senza batterie: 240g Temperatura di esercizio: da -10°C a 40°C Temperatura di conservazione: da -20°C a 55°C Umidità relativa: da 0%a 95% senza condensa Omologazioni: CE; EN50131-1, EN50131-1-2-4, grado di sicurezza 2, classe ambientale II Inclusa installazione apparecchiatura. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Notifier mod. DT8M o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 12 - OS30 _Impianto Antintrusione				
	SOMMANO...	n.	3,00		
			3,00	237,75	713,25
	A R I P O R T A R E				110'339,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				110'339,12
47 / 22 ELE.018	Modulo espansione 8IN/4OUT Fornitura e posa in opera di Modulo espansione a 8 ingressi a doppio bilanciamento singolarmente identificabili- 4 uscite o.c. 400mA cad - contenitore plastico autoprotetto - Collegamento su bus RS485 -Dimensioni 16x15x4 mm (LxHxP). Alimentazione 12VCC (da Bus). Certificate EN50131-3 Grado 3. Incluse tubazioni di collegamento. Inclusa attestazione dei conduttori di collegamento tra Centrale Antintrusione e Modulo di espansione (questi esclusi e computati a parte). Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Notifier mod. C072 o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 12 - OS30_Impianto Antintrusione				
	SOMMANO...	n.	2,00		
			2,00	285,07	570,14
48 / 23 ELE.019	Ricevitore wireless Antintrusione Fornitura e posa in opera di Ricevitore wireless compatibile con il protocollo V2. Il dispositivo permette alla centrale di ricevere segnali dai dispositivi wireless, sia sensori che telecomandi. Con il protocollo alpha bidirezionale. E' disponibile un ampio range di sensori. Comunicazione bidirezionale tra dispositivi e centrale e scelta automatica dell'apparecchio in campo in base al segnale disponibile. Max. N°3 Portal per centrale. Peso (compreso box) 245g. Certificata EN50131-5-3 Grado 2. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Notifier mod. C079-2 o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 12 - OS30_Impianto Antintrusione				
	SOMMANO...	n.	1,00		
			1,00	268,85	268,85
49 / 24 ELE.020	Alimentatore Impianto Antintrusione Fornitura e posa in opera di alimentatore intelligente SMART-RIO 3 Ampere con a bordo un concentratore a 8 ingressi a doppio bilanciamento e 4 uscite RIO. - Dialogo su bus RS485 - Tensione di alimentazione: 220 - 240Vac, 50 Hz - Tensione di				
	A R I P O R T A R E				111'178,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				111'178,11
50 / 25 ELE.023	uscita: 13.6 Vdc nominali - Corrente di carico: 2 A totali (1 A per ogni uscita 12Vdc) - Certificato EN50131-6 Grado 3. Incluse tubazioni per conduttori di collegamento (questi esclusi e computati a parte). Incluse attestazioni. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Notifier mod. P026-01-B + BAT-02 o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 12 - OS30 _Impianto Antintrusione	n.	1,00	651,26	651,26
	SOMMANO...		1,00		
	Scheda interfaccia relay 4 uscite Fornitura e posa in opera di Scheda interfaccia relay con 4 uscite con contatti in scambio in scheda. Completo di box. Incluse attestazioni. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Notifier mod. C074 o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 12 - OS30 _Impianto Antintrusione		1,00		
	SOMMANO...		1,00		
51 / 26 185071f	Cavo antifiamma per impianti videocitofonici, guaina in p ... + 4 x 0,22 blu per esterno e resistente ai raggi UV HD 605 Cavo antifiamma per impianti videocitofonici, guaina in pvc-FR conforme EN 50575:2014 e A1:2016: composito, miniRG 59 B/U + 2 x 075 mmq + 4 x 0,22 blu per esterno e resistente ai raggi UV HD 605 SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 12 - OS30 _Impianto Antintrusione	m	500,00	5,85	2'925,00
	SOMMANO...		500,00		
	Cavo rigido multipolare per impianti antintrusione con gu ... 6, EN 60332-1-2/A1:2015, UNI EN 13501-6:2019: 6 conduttori				
	A R I P O R T A R E				114'925,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				114'925,51
53 / 28 M.01.034.10	Cavo rigido multipolare per impianti antintrusione con guaina esterna in pvc antifiamma, Ø del singolo conduttore flessibile in rame nudo 0,5 mmq, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI 20-11, EN 50575 :2014 + A1:2016, EN 60332-1-2/A1:2015, UNI EN 13501-6:2019: 6 conduttori SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 12 - OS30 _Impianto Antintrusione alim. trasduttori 8IN-4OUT e alimentatore (cavo 6x0.22mm2) alim. ricevitore wireless (cavo 6x0.22mm2)	m	130,00	3,79	985,40
			130,00		
	SOMMANO...		260,00		
	LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 12 - OS30 _Impianto Antintrusione	m	60,00	7,68	460,80
			60,00		
	SOMMANO...		60,00		
	A R I P O R T A R E				116'371,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				116'371,71
54 / 72 M.01.007.03	IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE Segnalazione ottico-acustica (Tipo ospedaliero o similare) IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE Impianto di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di chiamata luminoso e/o a tirante completo di cordone; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di reset luminoso; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente. - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - - ronzatore e lampadina di segnalazione; - - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE Segnalazione ottico-acustica (Tipo ospedaliero o similare) SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 1 - PIANO PRIMO SbCat 12 - OS30_Impianto Antintrusione allarme sonoro locale OR-P1.2c				
	A R I P O R T A R E		1,00		116'371,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		1,00		116'371,71
	SOMMANO...	cad	1,00	120,12	120,12
55 / 32 ELE.024	PIANO TERRA AMMEZZATO - SALA REGIA (Cat 2) OS30_Quadri Elettrici di Bassa Tensione (SbCat 1) Interventi su QE_Sala Regia Realizzazione delle seguenti modifiche/integrazioni al QE_Sala Regia esistente al Piano Terra Ammezzato: - individuazione e scollegamento delle linee FM che attualmente alimentano i quadretti presa all'interno dell'area di intervento al Piano Primo Nobile; - etichettatura delle partenze inutilizzate come RISERVE; - attestazione delle linee a valle dei nuovi interruttori (questi esclusi e computati a parte) da utilizzarsi come alimentazione delle nuove Centrali Antntrusione e Rilevazione fumi; Incluse eventuali modifiche/integrazioni alla carpenteria esistente necessarie a dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. Inclusi oneri per l'esecuzione di fuori tensione programmati necessari alla realizzazione degli interventi sul QE_Sala regia esistente. Inclusi oneri per lavorazioni da eseguirsi in orario serale e/o festivo nelle modalità da accordare con la SA e la DL. Completo di accessori e quant'altro necessario per dare l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio, i collegamenti elettrici e le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte.				
	SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 2 - PIANO TERRA AMMEZZATO - SALA REGIA SbCat 1 - OS30_Quadri Elettrici di Bassa Tensione		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	349,65	349,65
56 / 50 M.01.011.17	INTERRUTTORE MAGNOTERMICO MODULARE PDI 15kA 2P, In = 10 -32A, curva C INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE PDI 15kA Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoisolante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto				
	A R I P O R T A R E				116'841,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				116'841,48
57 / 51 M.01.018.02	(O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-3, 17-5 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10% Frequenza: 50 Hz. Protezione: relè magnetotermico su tutti i poli escluso il neutro nel caso di neutro apribile. Caratteristiche d'intervento: curve B, C, D-K. Durata elettrica alla Ue e In: almeno 10.000 cicli. Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere di interruzione in c.to c.to con cicli di prova secondo le norme CEI 23-3: Pdi: 15 kA; Tensione di isolamento: 500V. Comprendente: - interruttore magnetotermico c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUOTTORE MAGNOTERMICO MODULARE PDI 15kA 2P, In = 10 -32A, curva C SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 2 - PIANO TERRA AMMEZZATO - SALA REGIA SbCat 1 - OS30_Quadri Elettrici di Bassa Tensione alim. centrale Antintrusione - su QE Sala Regia esistente alim. centrale Rilevazione fumi - su QE Sala Regia esistente				
	SOMMANO...	cad	2,00	80,20	160,40
	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 2P, In = 63A, Idn = 30mA INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoisolante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale e unidirezionale pulsante; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUOTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 2P, In = 63A, Idn = 30mA SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 2 - PIANO TERRA AMMEZZATO - SALA REGIA SbCat 1 - OS30_Quadri Elettrici di Bassa Tensione alim. centrale Antintrusione - su QE Sala Regia esistente - associato				
	A R I P O R T A R E				117'001,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				117'001,88
58 / 30 M.01.062.04	a 2x10A alim. centrale Rilevazione fumi - su QE Sala Regia esistente - associato a 2x10A	cad	1,00	170,36	340,72
			1,00		
	SOMMANO...		2,00		
	OS30_Vie cavi principali (SbCat 2)				
58 / 30 M.01.062.04	TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=32mm esterno, D=26,8mm interno TUBAZIONE RIGIDA IN PVC Tubazione protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=32mm esterno, D=26,8mm interno SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 2 - PIANO TERRA AMMEZZATO - SALA REGIA SbCat 2 - OS30_Vie cavi principali collegamento tastiera alim. Centrale	m	15,00	5,80	174,00
			15,00		
	SOMMANO...		30,00		
	OS30_Conduttori (SbCat 3)				
59 / 31 M.01.034.10	LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di				
	A R I P O R T A R E				117'516,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				117'516,60
60 / 67 ELE.040	derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 2 - PIANO TERRA AMMEZZATO - SALA REGIA SbCat 3 - OS30 _Conduttori alim. Centrale	m	15,00		
	SOMMANO...		15,00	7,68	115,20
	OS30 _Impianto di Cablaggio Strutturato (SbCat 9)				
61 / 68 ELE.041	Frutto presa RJ45 cat 6A Fornitura e posa in opera di presa dati o fonia realizzata con connettore RJ45 categoria 6A completo di supporto adattatore per l'alloggiamento all'interno delle scatole portafrutto già predisposte tipo 503. Connettore RJ45 Keystone jack non schermato ad alte prestazioni eXtreme Cat 6A ad aggraffatura rapida 110Style mediante JackRapid Tool, conforme alle ANSI / TIA-568-C.2 e ISO / IEC classe EA da 1 MHz a 500 MHz per supportare lo standard IEEE 802.3an per Ethernet 10 Gigabit su UTP Cavo provvisto di tecnologia RFT Retention Force Technology testato per il supporto del PoE+ ,corpo in materiale plastico ABS ad alte prestazioni con elementocopri contatto a soppressione del rumore "Cone of silence" prestazioni elevate di protezione AXT. Completa di etichettatura, numerazione, attestazione, collaudo. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 2 - PIANO TERRA AMMEZZATO - SALA REGIA SbCat 9 - OS30 _Impianto di Cablaggio Strutturato	n.	2,00		
	SOMMANO...		2,00	29,96	59,92
	Cavo U/UTP cat. 6A				
	Fornitura e posa in opera di cavo non schermato U/UTP Categoria 6A (link classe EA). Cavo per telecomunicazioni 10GPlus NON schermato Categoria				
	A R I P O R T A R E				117'691,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				117'691,72
62 / 69 ELE.037	6A impedenza caratteristica $100\Omega \pm 3\Omega @ 100\text{MHz}$ conforme alle ISO IEC 11801-1 EN50173-1 EIA/TIA 568 certificato fino a 500Mhz supporta il PoE fino a 100Watts (temperatura operativa -20°C to +75°C) struttura meccanica costruttiva U/UTP le 4 coppie twistate 23AWG LSZH con setto separatore a croce, guaina esterna a forma CIRCOLARE AXT meet by design ,LSZH ad alte prestazioni conformi al CPR 305/2011, EN 50575,Tabella CEI UNEL 35016 Classificazione MEDIO rischio in caso d'incendio - Euro Class Cca colore VERDE . Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Cavo posato entro percorsi predisposti.				
	SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 2 - PIANO TERRA AMMEZZATO - SALA REGIA SbCat 9 - OS30 _Impianto di Cablaggio Strutturato		50,00		
	SOMMANO...	n.	50,00	2,88	144,00
	Scatola da esterno tipo 504 da esterno IP55 completa di tubaz., supporto placca e moduli ciechi Fornitura e posa in opera di scatola da esterno 4 moduli in PVC rigido, grado di protezione IP55, completa di eventuali moduli ciechi, tubi in PVC rigido a partire dalle cassette di derivazione poste in dorsale, queste incluse. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 2 - PIANO TERRA AMMEZZATO - SALA REGIA SbCat 9 - OS30 _Impianto di Cablaggio Strutturato		1,00		
63 / 6 ELE.005	SOMMANO...	n.	1,00	26,64	26,64
	OS30 _Impianto di Rilevazione fumi (SbCat 10)				
	Centrale Rilevazione Fumi 4 loop Fornitura e posa in opera delle seguenti apparecchiature: N. 1 CENTRALE DI RILEVAZIONE FUMI 2 loop ampliabile Sistema indirizzabile da 2 a 64 loop in rete Can-Bus, con protocollo Advanced e CLIP con display 7" Touch a colori. Fino a 159 sensori a 159 moduli sul loop. Possibilità di configurazione loop anche in modalità solo CLIP (99+99). Corrente disponibile sul loop pari a 750mA. Alimentatore interno da 5,5 A.				
	A R I P O R T A R E				117'862,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				117'862,36
	Dimensioni: 369,8 mm(A) x 445,70 mm(L) x 111 mm(P). Peso: 3 Kg circa (senza batterie). Temperatura operativa: -5°C ÷ 45°C (consigliata +5°C ÷ 35°C). Umidità: 5 ÷ 95% (senza condensa). Grado di protezione: IP 30. Certificata in conformità alla normativa EN 54-2, EN 54-4 e certificazione di sistema EN54-13. N. 1 SCHEDA DI AMPLIAMENTO di ulteriori 2 Loop Advanced/CLIP per arrivare ad una dotazione della Centrale di 4 loop. Fino a 159 sensori + 159 Moduli per loop per un totale moduli tra i due loop di 700 indirizzi tra fisici e sub-address. N. 2 ACCUMULATORI AL PB da 12V 17-18Ah. N. 1 COMBINATORE TELEFONICO avente le seguenti caratteristiche tecniche e completo di modulo indirizzabile 2 ingressi e 2 uscite. Communicator IP/3G-4G EN 54.21 in contenitore in plastica e antenna. Permette una connessione supervisionata e la trasmissione di allarmi, guasti e segnalazioni tecniche ai Centri di Controllo. Doppie connessioni di comunicazione: primaria via TCP/IP e in backup via GPRS/3G-4G. DAL-COM-21 può essere utilizzato sia come Communicator esterno oppure come convertitore IP nei sistemi di allarme antincendio già installati. Le notifiche di allarme tramite TCP/IP da DAL-COM-21 possono essere ricevute da stazioni di ricezione dotate di un ricevitore standard SIA DC09. DAL-COM-21 include una connessione seriale con protocollo MODBUS compatibile con le centrali serie AM. Inoltre è dotato di otto ingressi per il collegamento diretto di uscite relè, ad esempio da sistemi di allarme antincendio convenzionali, e di quattro uscite che possono essere gestite da remoto. Inoltre possono essere collegate direttamente fino a 4 telecamere IP. In funzione "cattura dialer", DAL-COM-21 in grado di simulare una linea telefonica analogica e ricevere allarmi da combinatori telefonici esistenti compatibili conformato SIA o Contact ID e convertire e inviare messaggi di allarme cifrati tramite protocollo TCP/IP al il centro (s) di ricezione allarmi. DAL-COM-21 è in grado di anche inviare SMS e/o e-mail fino a 10 account diversi e può essere programmato per inviare notifiche fino a 10 differenti Centri di ricezione. Ciascuno degli ingressi di allarme, così come per i controlli di errore interni del trasmettitore, ad esempio GPRS/3G-4G, errori Ethernet, ecc., è programmabile in modo indipendente in abbinamento al ricevitore specifico, permettendo così agli installatori di poter fornire servizi separati per Allarmi Incendio, Segnalazioni di guasti dell'impianto, Allarmi tecnici. Disponibili a richiesta ulteriori servizi di sicurezza, come APP EagleEye con le immagini provenienti dalle telecamere collegate, gestione remota e allarmi direttamente su telefono cellulare, tablet e PC. Fornito completo di custodia in plastica e antenna con cavo d'antenna 0,5 m. L'unità può essere alimentata dal sistema di allarme esistente dato l'ampio campo di tensioni accettate: 10-30Vcc. Temperatura di funzionamento -10 C° + 55 C°, dimensioni 170 x 120 x 45. Grado 4/ATS 6 e certificazione CPR EN 54.21:2006 - E-No: 6.390.263 - CPR: 2531-CPR-				
	A R I P O R T A R E				117'862,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				117'862,36
64 / 7 ELE.006	232.1747. Inclusi allacciamenti elettrici per l'alimentazione 230Vac alle linee in cavo predisposte e collegamenti cavi loop alla Centrale. Completo di collegamenti elettrici, accessori e quant'altro necessario per dare l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Notifier mod. AM-8200N +LIB8200N+BAT-02 o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 2 - PIANO TERRA AMMEZZATO - SALA REGIA SbCat 10 - OS30 _Impianto di Rilevazione fumi		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	5'517,53	5'517,53
	Combinatore telefonico Fornitura e posa in opera di Combinatore telefonico completo di modulo indirizzabile 2 ingressi e 2 uscite. Caratteristiche tecniche principali del combinatore: Combinatore per trasmissione allarmi conforme EN 54.21 in contenitore in plastica e antenna. Permette una connessione supervisionata e la trasmissione di allarmi, guasti e segnalazioni tecniche ai Centri di Controllo e/o Vigilanza. Doppie connessioni di comunicazione: primaria via TCP/IP e in backup via GPRS/3G-4G. L'apparecchio potrà essere utilizzato sia come Communicator esterno sia come convertitore IP nei sistemi di allarme antincendio già installati. Le notifiche di allarme tramite TCP/IP da Combinatore possono essere ricevute da stazioni di ricezione dotate di un ricevitore standard SIA DC09. Inclusa una connessione seriale con protocollo MODBUS compatibile con la Centrale rilevazione fumi utilizzata. Dotato di otto ingressi per il collegamento diretto di uscite relè, ad esempio da sistemi di allarme antincendio convenzionali e di quattro uscite che possono essere gestite da remoto. Possibilità di simulare una linea telefonica analogica e ricevere allarmi da combinatori telefonici esistenti compatibili conformato SIA o Contact ID e convertire e inviare messaggi di allarme cifrati tramite protocollo TCP/IP al il centro (s) di ricezione allarmi. Il combinatore sarà in grado anche di inviare SMS e/o e-mail fino a 10 account diversi e potrà essere programmato per inviare notifiche fino a 10 differenti Centri di ricezione. Ciascuno degli ingressi di allarme, così come per i controlli di errore interni del trasmettitore, ad esempio GPRS/3G-4G, errori Ethernet, ecc., è programmabile in modo indipendente in abbinamento al ricevitore specifico, permettendo così agli installatori di poter fornire servizi separati per Allarmi Incendio, Segnalazioni di guasti dell'impianto, Allarmi tecnici. Fornito completo di custodia in plastica e				
	A R I P O R T A R E				123'379,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				123'379,89
65 / 8 ELE.013	antenna con cavo d'antenna 0,5 m. L'unità può essere alimentata dal sistema di allarme esistente dato l'ampio campo di tensioni accettate: 10-30Vcc. Temperatura di funzionamento -10 C° + 55 C°, dimensioni 170 x 120 x 45. Grado 4/ATS 6 e certificazione CPR EN 54.21:2006 - E-No: 6.390.263 - CPR: 2531-CPR-232.1747. Inclusi allacciamenti elettrici e collegamenti cavo loop al modulo indirizzabile 2 ingressi e 2 uscite. Completo di collegamenti elettrici, accessori e quant'altro necessario per dare l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Notifier mod. DAL-COM-21 + CMA22 o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 2 - PIANO TERRA AMMEZZATO - SALA REGIA SbCat 10 - OS30_Impianto di Rilevazione fumi	n.	1,00		
	SOMMANO...		1,00	1'659,59	1'659,59
	Attivazione e collaudo Impianto di rilevazione fumi Attivazione e collaudo centrale rivelazione incendi comprensiva di: - fornitura degli schemi di montaggio; - istruzione per l'installazione dei componenti in campo; - programmazione della centrale con creazione dei testi utente ed associazione ingressi/uscite. Fornitura degli schemi di collegamento, layout di montaggio, istruzioni al personale per la posa delle apparecchiature, compreso fornitura della documentazione tecnica e dei manuali d'uso. Attivazione e Collaudo intesa come: - allacciamento delle connessioni in centrale di schede e collegamenti di linee di segnale; - programmazione dei comandi e degli asservimenti; - controllo e verifica del corretto funzionamento del materiale fornito; - messa in funzione e collaudo del sistema. Istruzioni al personale preposto sulle operazioni di gestione degli allarmi, delle attivazioni e gestione dei guasti. Inclusa assistenza specialistica per il commissioning e l'attivazione del sistema di rilevazione fumi ad aspirazione. Inclusa assistenza al tecnico programmatore. SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 2 - PIANO TERRA AMMEZZATO - SALA REGIA SbCat 10 - OS30_Impianto di Rilevazione fumi		1,00		
	A R I P O R T A R E		1,00		125'039,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		1,00		125'039,48
66 / 9 ELE.012	SOMMANO...	n.	1,00	1'859,04	1'859,04
	Interfaccia USB Fornitura e posa in opera di Interfaccia USB per PC a Radio frequenza per l'utilizzo del software di configurazione- manutenzione e collaudo Agile-IQ per PC o equivalente. Funzionalità: Report diagnostico in Pdf, Upload Progetto di configurazione su G/W, Recupero progetto salvato sul G /W, Clonazione impianto in campo, Creazione Mesh con opzione lunga durata batterie, Generazione Mech avanzata, Convertitore CAD. Licenza Professional con validità 2 mesi dalla data di prima installazione. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Notifier mod. NRX-USB o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 2 - PIANO TERRA AMMEZZATO - SALA REGIA SbCat 10 - OS30_Impianto di Rilevazione fumi		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	269,21	269,21
67 / 17 145025d	Cavo antincendio schermato FG29OHM16, tensione nominale 1 ... za al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq Cavo antincendio schermato FG29OHM16, tensione nominale 100/ 100 V, isolamento in mescola termoplastica di qualità G29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, schermo con nastro Al/Pet, guaina esterna in mescola LSZH di qualità M16, a bassa emissione di di fumi e gas tossici secondo EN 61034, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca - s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 2 - PIANO TERRA AMMEZZATO - SALA REGIA SbCat 10 - OS30_Impianto di Rilevazione fumi		40,00		
	SOMMANO...	m	40,00	3,84	153,60
68 / 18 ELE.016	OS30_Impianto Antintrusione (SbCat 12) Centrale Antintrusione Fornitura e posa in opera di centrale Antintrusione 16-520 con				
	A R I P O R T A R E				127'321,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				127'321,33
69 / 19 ELE.017	comunicatore digitale incorporato, 16 ingressi di base espandibili con moduli RIO sino a 520 ingressi, 14 uscite programmabili a bordo, 32 settori, 32 tastiere, 24 tastiere KEYPROX, 32 lettori MX04 (8 per linea) 4 linee bus RS485, 67 fasce orarie per attivazioni, 1000 utenti, memoria di 1500 eventi, alimentatore 2.5A@12Vcc. Configurabile da tastiera o tramite software Remote Servicing Suite. Gestibile tramite APP GX Remote control. Conforme EN50131 grado 3 / classe II. Completa di: - N. 1 Interfaccia Ethernet per collegamento PC tramite reti LAN con il software Remote service Suite e remote management suite. Formati di trasmissione supportati: SIA (liv: 0-4), Microtech. Protocollo ISOM per Maxprocloud 2.0 - n. 1 accumulatore al pb da 12V 17-18Ah. Inclusa attivazione e programmazione del sistema. Incluso collegamento a combinatore telefonico per la remotizzazione degli allarme. Incluse tubazioni di collegamento per la realizzazione dell'alimentazione 230V ed attestazione dei conduttori di potenza e di segnale (questi ultimi esclusi e computati a parte). Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Notifier mod. C520-D-E1 + E080-10+ Bat-02 o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 2 - PIANO TERRA AMMEZZATO - SALA REGIA SbCat 12 - OS30_Impianto Antintrusione				
	SOMMANO...	n.	1,00		
			1,00	3'325,84	3'325,84
69 / 19 ELE.017	Tastiera LCD per Impianto Antintrusione Fornitura e posa in opera di Tastiera LCD MK8 per centrali serie Galaxy o equivalente. Certificata EN50131-3. Grado 3. Caratteristiche tecniche principali: Schermo: Display retroilluminato alfanumerico 2x16 caratteri Retroilluminato Bianco Antimanomissione coperchio e parete Connettore seriale RS485 Controllo volume Avvisatore acustico interno Indicatore LED di alimentazione Autodiagnostica Tensione di esercizio 10,5V- 14V CC Corrente: 60mA Standby 90 mA max. Peso indicativo: 200g Dimensioni indicative (LxAxP): 152x93x25mm Certificazioni: EN50131. Grado di Sicurezza 3, Classe ambientale II				
	A R I P O R T A R E				130'647,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				130'647,17
70 / 29 185072c	Incluse tubazioni di collegamento. Inclusa attestazione dei conduttori di collegamento tra Centrale Antintrusione e Tastiera (questi esclusi e computati a parte). Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Notifier mod. CP050-00-01 o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 2 - PIANO TERRA AMMEZZATO - SALA REGIA SbCat 12 - OS30 _Impianto Antintrusione	n.	1,00	302,73	302,73
	SOMMANO...		1,00		
	Cavo rigido multipolare per impianti antintrusione con gu ... 6, EN 60332-1-2/A1:2015, UNI EN 13501-6:2019: 6 conduttori Cavo rigido multipolare per impianti antintrusione con guaina esterna in pvc antifiamma, Ø del singolo conduttore flessibile in rame nudo 0,5 mmq, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI 20-11, EN 50575 :2014 + A1:2016, EN 60332-1-2/A1:2015, UNI EN 13501-6:2019: 6 conduttori SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 2 - PIANO TERRA AMMEZZATO - SALA REGIA SbCat 12 - OS30 _Impianto Antintrusione collegamento tastiera		15,00		
71 / 70 ELE.021	SOMMANO...	m	15,00	3,79	56,85
	Sirena da interno antintrusione Fornitura e posa in opera di Sirena da interno per impianto antintrusione 12 Vdc da interno, lampeggiante a led, segnalazione ON/OFF impianto, circuito a microprocessore, potenza sonora 97 dB (A) a 3 mt, 2 suoni di potenza per allarme e 2 di bassa potenza per preallarme, protezione contro l'inversione di polarità, doppio tamper antiapertura e antistrappo, struttura in ABS bianco. Dimensioni: H155 L100 P53 mm - Peso: 210 gr - Omologazione IMQ Sistemi di sicurezza. - EN50131-4 Incluse tubazioni per conduttori di collegamento (questi esclusi e computati a parte). Incluse attestazioni. Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, le tarature. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. Marca Notifier mod. MINIDOGE/L o equivalente SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI				
	A R I P O R T A R E				131'006,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				131'006,75
72 / 71 185071f	Cat 2 - PIANO TERRA AMMEZZATO - SALA REGIA SbCat 12 - OS30_ Impianto Antintrusione	n.	1,00	163,19	163,19
	SOMMANO...		1,00		
	Cavo antifiamma per impianti videocitofonici, guaina in p ... + 4 x 0,22 blu per esterno e resistente ai raggi UV HD 605 Cavo antifiamma per impianti videocitofonici, guaina in pvc-FR conforme EN 50575:2014 e A1:2016: composito, miniRG 59 B/U + 2 x 075 mmq + 4 x 0,22 blu per esterno e resistente ai raggi UV HD 605 SpCat 1 - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI Cat 2 - PIANO TERRA AMMEZZATO - SALA REGIA SbCat 12 - OS30_ Impianto Antintrusione	m	15,00	5,85	87,75
	SOMMANO...		15,00		
	Parziale LAVORI A CORPO euro				131'257,69
	T O T A L E euro				131'257,69
	A R I P O R T A R E				

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]