



**COMUNE DI RAVENNA**

AREA INFRASTRUTTURE CIVILI  
SERVIZIO STRADE



Memoro della Federazione CISO  
**RINA**  
ISO 9001  
Sistema Qualità Certificato

Sistema di Qualità certificato per:  
Progettazione, programmazione,  
affidamento, direzione lavori  
dei lavori pubblici  
e delle manutenzioni;  
gestione espropri.

## INTERVENTO DI INTEGRAZIONE E RIQUALIFICAZIONE SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA IN AMBITO COMUNALE

### PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Segretario generale:  
Dott. PAOLO NERI

Assessore ai LL.PP:  
Sig. ROBERTO GIOVANNI FAGNANI

Sindaco:  
Sig. MICHELE DE PASCALE

Capo Servizio: Ing. ANNA FERRI

Capo Area: Ing. MASSIMO CAMPRINI

Firme:

**RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:**

**Ing. ANNA FERRI**

PROGETTISTA:

Per. Ind. UMBERTO BRANCHINI

COORD. SICUREZZA PROGETTAZIONE:

Dott. MARCO SILVESTRINI

0	EMISSIONE	UB	UB	UB	Marzo 2019
Rev.	Descrizione:	Redatto:	Controllato	Approvato	Data:

ELABORATO:

### LISTA DELLE CATEGORIE DELLE LAVORAZIONI E DELLE FORNITURE

Fascicolo	2018/6.5/263	Data:	Marzo 2019	Codice Elaborato:	R_1013
Scala:	/	File:		Revisione:	0

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 13.P02.C05.0 15	Collegamento di cavidotto da 1 a 4 tubi in PEAD diametro 110 mm a pozzetto ispezionabile esistente  Collegamento di cavidotto da 1 a 4 tubi in PEAD diametro 110 mm a pozzetto ispezionabile esistente con chiusura in ghisa, compresa la foratura della parete laterale, il trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica.  SOMMANO...	cad	38,00			
2 13.P03.A10.0 10	Fornitura e posa di palo cilindrico, lunghezza totale 5,60 m sezione circolare  Fornitura e posa di palo cilindrico, lunghezza totale 5,60 m sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro 102 mm , spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 184x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90° rispetto all'asola, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio.  SOMMANO...	cad	2,00			
3 15.08.0370.0 01	COMPENSO PER VERNICIATURA PALO.  Compenso per verniciatura pali zincati con l'uso di piattaforma aerea omologata, compresa la preparazione del supporto e l'aggrappante. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per pali rastremati dritti o conici fino					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
4	a mm 5500 f.t.	cad	2,00			
15.08.0392	SOMMANO...					
	BASAMENTO DI SOSTEGNO PER PALI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA PER ALTEZZA F.T. FINO A 7600 mm (ZONA3).					
	Basamento di sostegno per palo di illuminazione pubblica di dimensioni 850x 900mm di altezza min pari a 800 mm, per diametro foro palo pari a 220 mm, completo di pozzetto di dimensione interne pari a 400x400mm , realizzato in cls armato con resistenza >30,000 N/mm2, rapporto acqua/cemento <0,45, contenuto di cloruri <0,40%, assorbimento acqua <3,50%. Idoneo al montaggio di un palo in acciaio di altezza fuori terra pari a 7600 mm in zona 3; fornito in opera completo di relazione di calcolo redatta secondo le vigenti normative. E' inoltre compreso lo scavo, il ripristino del terreno, il chiusura in ghisa sferoidale e le canalizzazioni di raccordo quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte.					
5	SOMMANO...	cad	2,00			
16.P04.A05.3	BASAMENTO PER ANCORAGGIO ARMADIO STRADALE					
65	Costruzione di basi in cls non armato per ancoraggi di armadi stradali di dimensioni m 0,30x0,40x0,70 circa, compreso: lo scavo, la casseratura, il getto, la formazione dei fori nel getto per il passaggio dei tubi PVC diametro mm 100, l'innesto dei tubi e la loro sigillatura, il reinterro, il ripristino della pavimentazione ed ogni altra opera per rendere il manufatto a perfetta regola d'arte					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
6	SOMMANO...	cad	16,00			
1C.02.350.00	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo					
10.b	d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi					
	SOMMANO...	m³	56,10			
7						
1C.16.050.00	Fornitura e posa di pavimento in Pietra di Luserna in lastre a spacco naturale di					
90.b	cava con bordi fresati.					
	Posato a disegno, compresa la fornitura della malta di allestimento, la sigillatura dei giunti, la pulizia finale e tutte le assistenze murarie; esclusa la formazione del sottofondo, nei tipi: - cm 25x50 circa - spessore 2,5-4 cm	m²	348,00			
8	SOMMANO...					
1U.04.020.01	Rimozione, in zona centrale, di pavimentazione in cubetti, con giunti sigillati oppure no, di qualsiasi dimensione.					
10.a	Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale: - in sede stradale	m²	132,00			
	SOMMANO...					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
9 1U.04.110.01 60	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore.  Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso specifico medio asciutto 1.500 Kg/m³), acqua e cemento tipo CEM II/A-L, classe 32.5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti, compreso l'onere del successivo spandimento, sulla superficie dello strato, di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg. 1 per m², saturata da uno strato di sabbia. Compresa la fornitura dei materiali, le prove in laboratorio ed in sito, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.	m³	21,45			
10 A.01.020	Scavo a sezione obbligata in terreno vegetale  Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di mt. 2, in terreno di qualsiasi natura e consistenza compreso lo stendimento in cantiere o il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, le sbadacchiature delle pareti dello scavo.	mc	13,00			
11 A.01.060	Rinterro per scavo in terreno vegetale  Fornitura e posa in opera di terreno appartenente alle classi A1, A2-4, A3 proveniente da cave di prestito, compreso ogni onere per indennità di cava, di					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
12 A.02.090	carico, di trasporto e di scarico sul luogo di lavoro, compreso lo stendimento, la sagomatura, la umidificazione, la compattazione fino a raggiungere una densità pari a 95 % AASHO mod. Misurazione in sezione a compattazione effettuata. SOMMANO...	mc	7,75			
	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO. Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso con apposita apparecchiatura a canna fresante fino ad una profondità di cm. 20 di spessore. SOMMANO...	ml	211,20			
13 A.02.60.0110 .010	PIATTAFORMA AEREA CON ALTEZZA FINO A m 17 al giorno Nolo di piattaforma aerea autocarrata a braccio telescopico con rotazione del braccio di 360° continui con navicella di dimensioni variabili ed un angolo di rotazione di almeno 100°, possibilità di effettuare le operazioni di comando sia da terra che direttamente dalla navicella, altezza di lavoro minima m 17, sbraccio minimo m 7,00 e portata della navicella di 200 kg, il tutto completo di accessori d'uso e perfettamente funzionante compreso manovratore. al giorno SOMMANO...	d	31,00			
14 A.04.040	PAVIMENTAZIONE STRADALE CON CIOTOLI DI CM.10/15. Costruzione di pavimentazione stradale con selci, ciotoli ovoidali scelti, delle					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
15 A.04.051	dimensioni cm. 10/15, compresi i due strati di sottovaglio per la formazione del sottofondo e del letto di posa, nonché la sabbia per l' intasamento delle connessure e per il ricoprimento della pavimentazione finita, esclusa soltanto la fornitura dei ciotoli (nuovi od anche provenienti dal disfacimento di pavimentazioni esistenti) che saranno forniti in cantiere dalla Amministrazione; misurazione delle pavimentazioni costruite, per ciotoli delle dimensioni cm. 10/15	mq	85,00			
	PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CUBETTI DI PORFIDO DI CM 6/8					
	Pavimentazione stradale o di marciapiedi, costruita con cubetti di porfido, posti in opera con letto di sabbia grossa (compresa nel prezzo), o su sabbia e cemento, su richiesta della D.L., di spessore medio cm. 5 su fondazione compensata a parte. I cubetti, da collocarsi in opera, secondo il piano di cava, dovranno essere disposti ad archi di cerchio contrastanti, ben assestati e serrati fra loro, con giunti sfalsati da arco ad arco ed in modo che l'incontro dei cubetti di due cerchi adiacenti avvenga per angolo retto. Dopo la posa dei cubetti, la pavimentazione dovrà essere ripetutamente ricoperta con strati di sabbia che verrà fatta penetrare, mediante scope e bagnature, nelle connessure fino al completo loro intasamento. Successivamente la pavimentazione dovrà essere energicamente battuta con adatti pestelli, ed a più riprese, fino ad un perfetto assestamento dei cubetti in modo da ottenere le esatte sagome e pendenze prescritte. Con cubetti delle dimensioni di cm. 6-8.	mq	91,00			
	SOMMANO...					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
16 A.04.070	SIGILLATURA DELLE CONNESSURE DI PAVIMENTAZIONE IN CUBETTI DI PORFIDO O DI SELCI CON MALTA DI CEMENTO  Sigillatura delle connessure di pavimentazione ad elementi con malta formata con q.li 5,00 di cemento "325" per mc. di sabbia fine sufficientemente liquida per facilitare la penetrazione nelle connessure: nel prezzo è compresa l'accurata pulizia e scarnitura delle connessure fra i singoli elementi per una profondità di cm 3-4, mediante lavaggio della pavimentazione con getti d'acqua a pressione ed allontanamento della sabbia di risulta, nonché la definitiva pulizia della pavimentazione a lavoro finito per pavimentazioni in cubetti di porfido o di selci. SOMMANO...	mq	62,00			
17 A.04.090	CORDONATURE PER MARCIAPIEDI  Fornitura e posa in opera con malta di cemento di cordonata di tipo "Ravenna" di calcestruzzo C35/45 tipo "425" compresi : pezzi speciali a bocca di lupo, diritti o curvi per qualsiasi raggio, di dimensioni inferiori al ml., per voltatesta. Nel prezzo è pure compreso: l'eventuale taglio della pavimentazione stradale e marciapiede, lo scavo, il carico e trasporto a discarica autorizzata a qualunque distanza, del materiale di risulta, l'onere della discarica, la fondazione in cls C25/30 tipo "325" dimensione cm 50x30 atta a ricevere anche la posa della cunetta in mattonelle d'asfalto ed ogni altro onere compreso. SOMMANO...	ml	50,00			
18	PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
A.05.020.b	COLLEGAMENTO (BINDER).  Pavimentazione stradale formata da semplice strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso formato da un miscuglio di inerti a granulometria continua (diametro degli aggregati litici compreso fra mm. 0,1 e mm. 25), proveniente sia da cave fluviali sia da frantumazione di rocce, da correggersi con l'eventuale aggiunta di inerti ed additivi in modo da ottenere la granulometria richiesta dalla D.L. Tale miscuglio, dopo perfetto essiccamento e riscaldamento a temperatura compresa fra 120 e 160 gradi centigradi, deve essere impastato con bitume puro alla temperatura di 150-170 gradi centigradi nelle proporzioni del 4% - 5,5% in peso del miscuglio secco. L'impasto delle essere eseguito con l'ausilio di apposite macchine impastatrici che garantiscano una costante granulometria del miscuglio secco, le temperature del miscuglio e del bitume sopra indicate ed il loro rapporto in peso come prescritto. Il conglomerato così ottenuto deve essere steso in opera, con idonee macchine stenditrici, finitrici, approvate dalla D.L., in strati da cilindrare con rulli compressori fino al perfetto costipamento alla chiusura prescritta dei singoli strati, ottenendo nel contempo, dopo il costipamento lo spessore che verrà indicato dalla D.L. Sono compresi nel prezzo la pulizia della superficie di posa e lo stendimento di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di kg. 1,00 per mq. Misurazione della pavimentazione costruita.					
19 A.05.030	SOMMANO ...  PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO D'USURA.	mq*cm	1'689,60			
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	Pavimentazione stradale formata da strato di usura in conglomerato bituminoso formato da un miscuglio di inerti a granulometria continua (diametro degli aggregati litici compreso fra mm. 0,1 e mm. 12), proveniente sia da cave fluviali sia da frantumazione di rocce, da correggersi con l'eventuale aggiunta di inerti ed additivi in modo da ottenere la granulometria richiesta dalla D.L. Tale miscuglio, dopo perfetto essiccamento e riscaldamento a temperatura compresa fra 120 e 160 gradi centigradi, deve essere impastato con bitume puro alla temperatura di 150-170 gradi centigradi nelle proporzioni del 4,5% - 6,0 % in peso del miscuglio secco. L'impasto delle essere eseguito con l'ausilio di apposite macchine impastatrici che garantiscano una costante granulometria del miscuglio secco, le temperature del miscuglio e del bitume sopra indicate ed il loro rapporto in peso come prescritto. Il conglomerato così ottenuto deve essere steso in opera, con idonee macchine stenditrici, finitrici, approvate dalla D.L., in strati da cilindrare con rulli compressori fino al perfetto costipamento alla chiusura prescritta dei singoli strati, ottenendo nel contempo, dopo il costipamento lo spessore che verrà indicato dalla D.L. Sono compresi nel prezzo la pulizia della superficie di posa e lo stendimento di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di kg. 1,00 per mq. di superficie da pavimentare. Misurazione della pavimentazione costruita.					
20 A.05.170	MARCIAPIEDE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO.  Esecuzione di marciapiede in conglomerato bituminoso dello spessore di mm. 30 steso in opera su fondazione in calcestruzzo a q.li 2,00 di cemento "325" per mc. 0,80 di ghiaia e mc. 0,400 di sabbia lavata e vagliata dello spessore di cm. 10 e compresa nel prezzo. Sono compresi nel prezzo lo stendimento di emulsione	mq*cm	2'284,80			
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
21 A.OS.05a	bituminosa per l'ancoraggio del conglomerato bituminoso alla fondazione in ragione di kg. 1,00 per mq. di superficie, il trattamento superficiale del manto del conglomerato già cilindrato con con kg 1,200 di bitume normale per mq. saturato con litri 10 di graniglia fine o sabbia grossa secondo quanto stabilito dalla D.L.; misura della superficie orizzontale in vista.  SOMMANO...	mq	60,00			
	Realizzazione in opera di pozzetto a fondo disperdente avente dimensioni interne di cm 40x40					
	Realizzazione in opera di pozzetto a fondo disperdente avente dimensioni interne di cm 40x40 ed un'altezza di cm 100, compreso di chiusino in ghisa tipo D400. SOMMANO...	cadauno	8,00			
22 A.OS.05d	Sostituzione di chiusino danneggiato, ammalorato o inadeguato con nuovo chiusino in ghisa tipo D400, dimensioni cm 40x40.  SOMMANO...	cadauno	15,00			
23 A.OS.09	Ripristino di aiuole, giardini e/o aree verdi.  Ripristino di aiuole, giardini e/o aree verdi, compreso l'apporto di terreno vegetale, materiale di coltura, semina e quant'altro occorra a dare il lavoro finito alla regola dell'arte.  SOMMANO...	mq	30,00			
	A RIPORTARE					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
24 B.06.55.0010 .003	TUBI IN PE/AD CORRUGATO DOPPIA PARETE 450 N diametro esterno 50 mm  Fornitura e posa in opera di tubi in PE/AD doppia parete con superficie esterna corrugata e superficie interna liscia, giuntati mediante manicotti e posati interrati completi di tirafilo e riga di riferimento da impiegarsi per opere di canalizzazione elettrica e rispondente alla norma CEI EN 50086-2-4/A1 a Marchio IMQ e marcatura CE con classificazione di prodotto serie N e resistenza allo schiacciamento superiore a 450 N. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo spianamento del fondo dello scavo, i pezzi speciali di giunzione, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonchè di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di Criteri Ambientali Minimi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' escluso il solo reintroito comune che sarà computato a parte. diametro esterno 50 mm  SOMMANO...	m	160,00			
25 B.06.55.0010 .020	TUBI IN PE/AD CORRUGATO DOPPIA PARETE 450 N diametro esterno 110 mm  Fornitura e posa in opera di tubi in PE/AD doppia parete con superficie esterna corrugata e superficie interna liscia, giuntati mediante manicotti e posati interrati completi di tirafilo e riga di riferimento da impiegarsi per opere di canalizzazione elettrica e rispondente alla norma CEI EN 50086-2-4/A1 a Marchio IMQ e					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
26 B.62.04.0040 .025	marcatrice CE con classificazione di prodotto serie N e resistenza allo schiacciamento superiore a 450 N. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo spianamento del fondo dello scavo, i pezzi speciali di giunzione, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di Criteri Ambientali Minimi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' escluso il solo reinterro comune che sarà computato a parte. diametro esterno 110 mm  SOMMANO...	m	100,00			
27 B.62.22.0120 .020	RIMOZIONE APPARECCHIATURA  Rimozione di apparecchiatura varia, comunque posata, per futuro utilizzo. Nel prezzo si intende compreso e compensato: la rimozione, l'incidenza per l'identificazione dei vari circuiti e della relativa siglatura, conteggio e deposito a magazzino o di trasporto a discarica, ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  SOMMANO...	cad.	4,00			
	CPR - CAVO POSA FISSA FG16(O)R16 - 0,6/1kV sezione 1x6 mm²  Fornitura e posa in opera di cavo con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR ad alto modulo qualità G16 che conferisce					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche le anime dei cavi per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura ad inchiestro: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Adatto adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Per ulteriori dettagli fare riferimento alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possono essere direttamente interrati, 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. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x6 mm²  SOMMANO...					
28 B.62.22.0120 .150	CAVO POSA FISSA FG16(O)R16 · 0.6/1kV sezione 2x2,5 +1G2,5 mm²  Fornitura e posa in opera di cavo con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR ad alto modulo qualità G16 che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche le anime dei cavi	m	60,00			
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura ad inchiostrò: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ...x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Adatto adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Per ulteriori dettagli fare riferimento alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possono essere direttamente interrati, 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. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x2,5 +1G2,5 mm²					
29	INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 6kA (Icn). C Unipolare: (1P) 6+32 A	m	2 025,00			
B.62.38.0440 .010	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione (Icn) 6kA secondo CEI EN 60898-1, conforme alle prescrizioni CEI EN 60898-1 (CEI 23-3/1), 230÷400 V, limitatore, curva C con corto circuito Im tra 5 ÷10 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; tipo a scatto modulare da 17.5					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
30 B.62.50.0010 .040	mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori dotati di idonei tubetti terminali preisolati, la siglatura, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Unipolare: (1P) 6+32 A SOMMANO...	cad.	23,00			
	INTERRUTTORI DI MANOVRA · 17.5 mm quadripolare 4x16÷32 A 2md Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra, conforme alle norme CEI 17.11 '98, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. quadripolare 4x16÷32 A 2md SOMMANO...	cad.	1,00			
31 B.62.75.0140 .015	PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. A VISTA (PVC) (L<=20 m) l=20m, linea 2+Tx2.5 mm² Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione forza motrice, a vista IP55, fino a 20m lunghezza, completo di: tubo in PVC rigido e autoestinguento, marchiato, secondo le norme EN 61386-1, EN 61386-21, resistenza allo schiacciamento: classe 3, superiore a 750 Newton su 5 cm a 23°+2°C, resistenza al fuoco: superamento Glow Wire test > 850°C in base a norma EN 60695-2-11, Ø >= 20 fino a 50mm, in base alla sezione del cavo, completo di graffette di fissaggio,					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	<p>raccordi di giunzione e pressa tubo e/o pressa tubo con presacavo; fissato a parete e/o plafone; conduttori unipolari del tipo FS17 e/o FG17, cavi multipolari tipo FG16(O)M16 e/o FTG10(O)M1 (resistenti al fuoco), non propaganti l'incendio e/o a bassa emissione di gas tossici e corrosivi, a seconda dell'ambiente, sezione &gt;=1.5 mm² compreso conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale o dalla scatola di derivazione fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. l=20m, linea 2+Tx2.5 mm²</p>	cad.	8,00			
32 B.62.75.0150 .005	<p>PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. A VISTA (METALLO) (L&lt;=20 m) l=20m, linea 2 + Tx1.5 mm²</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione forza motrice, a vista IP65, fino a 20m lunghezza, completo di: tubo in acciaio zincato sendzimir, TAZ, marchiato, secondo CEI EN 61386, Ø &gt;=20 fino a 63mm, in base alla sezione del cavo, completo di graffette di fissaggio, raccordi di giunzione e pressa tubo e/o pressa tubo con presacavo, metallici, fissato a parete e/o plafone; cavi multipolari tipo FG16(O)M16 e/o FTG10(O)M1 (resistenti al fuoco), non propaganti l'incendio e/o a bassa emissione di gas tossici e corrosivi, a seconda dell'ambiente, sezione &gt;=1.5 mm² compreso conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale o</p>					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	dalla scatola di derivazione fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. l=20m, linea 2+Tx1.5 mm²					
33	SOMMANO...	cad.	14,00			
B.64.12.0035 .005	COLLAUDO IMPIANTO TELEFONO-DATI E CERTIFICAZIONE PUNTI collaudo punto-punto, da presa ad armadio  Certificazione del sistema di cablaggio strutturato effettuata usando le metodologie e le indicazioni previste dalle Normative vigenti e dagli Standard in essere. Di ogni misura effettuata verrà rilasciata la relativa stampa fornita dallo strumento utilizzato o valore riscontrato dall'Operatore. Quanto sopra verrà effettuato per ogni singola tratta, pertanto la certificazione sarà realizzata con strumento ad alta precisione avente un'accuratezza di livello II, secondo lo standard di riferimento EN 50173 per cavi binati, dalla quale risulterà la rispondenza della tratta ai seguenti parametri: · nominativo dell'azienda certificatrice; · nominativo dell'operatore; · tipologia, numero di serie, revisione software dello strumento utilizzato; · numero identificativo della tratta testata; · tipo di test effettuato; · mappatura dei collegamenti; · lunghezza di ogni singola coppia; · impedenza di ogni singola coppia; · resistenza di ogni singola coppia; · capacità di ogni singola coppia; · valore massimo di attenuazione per ogni singola coppia e relativa frequenza di test; · valore massimo di diafonia provata nei due versi (DualNEXT) per ogni possibile combinazione di coppie; · valore minimo di ACR (Rapporto Attenuazione Diafonia fra il segnale ricevuto attenuato ed il NEXT), per ogni possibile combinazione di coppie. Lo strumento che si impiega per					
	A RIPORTARE					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	effettuare le misure sopracitate, dovrà possedere le seguenti caratteristiche di accuratezza di seguito evidenziate: · precisione del NEXT (paradiafonia fra il segnale trasmesso e indotto nella coppia, NEXT accuracy) = ±1,6dB; · precisione di attenuazione (attenuation accuracy) = ±1dB; · equilibrio fra rumore casuale (random noise balance) = 65, 15 log (f/100) dB; · NEXT residuo (residual NEXT) = 55, 5 log (f/100) dB; · equilibrio segnale di uscita (output signal balance) = 37, 15 log (f/100) dB; · modo comune di rigetto (common mode rejection = 37, 15 log (f/100) dB; · precisione di lunghezza (length accuracy) = ±1 meter ±4% ÷ ±10% (NVP uncertainty, velocità di propagazione del cavo con incertezza); · coefficiente di riflesso (return Loss) = 15dB. Al termina dei lavori dell'impianto telefono-dati la ditta installatrice dovrà rilasciare la certificazione e la garanzia che l'impianto è perfettamente funzionante. collaudo punto-punto, da presa ad armadio	cad.	62,00			
34 B.64.12.0037 .005	COLLAUDO FIBRA OTTICA collaudo punto-punto, da armadio ad armadio  Certificazione di tratta in fibra ottica eseguita secondo gli standard di riferimento, con strumenti di alta precisione di tipo riflettometrico OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) e/o Power Meter. I test saranno effettuati su ogni singola tratta, da un armadio di permutazione all'altro, collegando lo strumento di certifica sul patch panel di attestazione del cavo tramite l'interposizione di bretelle. Tutte le bretelle che verranno fornite sono già certificate con Power Meter dalla casa costruttrice. Si potrà comunque provvedere a ripetere le misure in campo, provvedendo a fornire le tabelle dei valori riscontrati di ogni singola bretella. Sarà garantita che detti valori di riscontro non superino l'attenuazione massima di 1,5dB. Prima di collegare gli apparati attivi, sarà eseguita la verifica di					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	<p>attenuazione sul percorso completo, di tutte le parti passive interposte tra apparato trasmittente e ricevente, per riscontrare che l'attenuazione non superi il valore di 1dB (valore teorico del caso peggiore), calcolato come segue: si sommeranno tutti gli spezzoni o tratte di fibra ottica, ottenendo così la lunghezza massima della connessione; si moltiplicherà la lunghezza della connessione espressa in metri per 0.0035 dB/m per ottenere l'attenuazione totale della fibra; si sommeranno tutti gli accoppiatori ottici (accoppiamento di due connettori SC tramite bussola) e si moltiplicano per 0.75, ottenendo quindi l'attenuazione totale di accoppiamento; si sommerà l'attenuazione totale della fibra ottica con l'attenuazione totale di accoppiamento e si ottiene così l'attenuazione teorica della connessione ottica Per ogni singola tratta di fibra sarà eseguita una misura e rilasciata la stampa con l'indicazione grafica e numerica dei risultati ottenuti. Tutti i test saranno effettuati per tutte le fibre ottiche sia in prima finestra (850nm) che in seconda finestra (1300 nm). Saranno effettuati i seguenti test da cui dovranno risultare la rispondenza della tratta ai seguenti parametri: · nominativo dell'azienda certificatrice; · data e ora della misurazione; · nominativo dell'operatore; · tipologia, numero di serie, revisione software dello strumento utilizzato; · numero identificativo della tratta testata; · lunghezza d'onda utilizzata; · attenuazione della tratta (Power Meter); · lunghezza della tratta; · return loss; · curva di attenuazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. collaudo punto-punto, da armadio ad armadio</p> <p>SOMMANO...</p>	cad.	168,00			
35 C-2.11	Box giunzione da esterno					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
36 C-2.7	Fornitura Box in FO realizzato con un contenitore plastico adatto per posa in interno o esterno, pozzetto o su palo, con grado di protezione IP 56. Il box dovrà essere composto da modulo di giunzione e zona terminazione. Il modulo di giunzione può ospitare fino a 12 giunti a fusione e dissipare la ricchezza di fibra delle 12 fibre giuntate. Una zona di terminazione per massimo 12 connettori SC una zona di dissipazione delle extra lunghezze delle fibre kit di fissaggio a palo kit fissaggio a parete Posa del modulo: preparazione della testa del cavo e sua attestazione al modulo; sistemazione nei moduli di giunzione delle fibre; posa dei manicotti ed inserzione dei connettori; fornitura, compilazione e posa di targhette di numerazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	SOMMANO...	cadauno	4,00			
	Giunzione a fusione (per fibra singola)  Esecuzione di giunzione di fibra ottica: individuazione delle fibre o nastri da giuntare; preparazione e giunzione delle fibre o dei nastri secondo le prescrizioni tecniche ed i limiti di attenuazione stabiliti; ripristino del rivestimento protettivo della fibra o del nastro in corrispondenza del giunto; sistemazione delle fibre o dei nastri giuntati nei moduli di giunzione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
37 Cest_01	d'arte.  Fornitura e posa in opera di cestino con vano impianti.  Fornitura eposa in opera di cestino portarifi uti con due vani laterali per ospitare quadri elettrici, realizzato in lamiera di acciaio S235J UNI EN 10025 e fusione di alluminio EN 1705 AC-46100KF, zincato a freddo, il tutto corrispondente per forma misure e modanature varie al disegno che del progetto fa parte integrante. Il cestino portarifiuti dovrà garantire uno spazio sufficiente all'alloggiamento degli apparati di campo, del box di terminazione fibra e dei centralini previsti nel progetto. Materiali e finiture a scelta della D.L. in funzione del contesto in cui verrà installato.  Tipo NERI art. 2272.000.005 o equivalente approvato	SOMMANO... cadauno	48,00			
38 E.030.01.02	Interruttore magnetotermico differenziale 1P+N 10A, curva C, 6 kA, Id=0,3A cl. APR  Fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico differenziale 1P+N 10A, curva C, 6 kA, Id=0,3A cl. APR (antiperturbazione), inclusi accessori. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere per collegamento dei cavi in entrata ed uscita ed ogni altro onere, accessorio o mezzo necessario, anche	SOMMANO... cadauno	12,00			
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	Tipo: ABB o equivalente approvato					
	SOMMANO ...	cadauno	22,00			
39 E.030.01.07	Centralino termoplastico, vuoto, con guide DIN, 24 moduli LxHxP (275x370x140), IP65  Fornitura e posa in opera di centralino termoplastico, vuoto, con guide DIN, 24 moduli LxHxP (275x370x140), porta trasparente fumé cernierata orizzontalmente, grado di protezione IP65, inclusi accessori. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere per collegamento dei cavi in entrata ed uscita ed ogni altro onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	Tipo: ABB "Fly IP65 12746" o equivalente approvato					
	SOMMANO ...	cadauno	7,00			
40 E.050.10.12	Colletto di protezione  Esecuzione di colletto di protezione in cemento per palo IP diametro pari al diametro del palo più 20 cm e di altezza 15 cm con la parte superiore inclinata verso l' esterno di 45° per lo scolo delle acque piovane. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
41 E.050.10.13	d'arte.  Guaina protettiva anticorrosione per palo  Fornitura e posa in opera di guaina protettiva anticorrosione per palo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO... cadauno	2,00			
42 E.060.01.01	Armadio rack a parete 19" 9 unità  Fornitura e posa in opera di armadio Rack a parete 19" avente le seguenti caratteristiche: - Dimensioni (LxHxP) 600x520x520mm; - 9 Unità fianchi asportabili; - Porta in vetro temperato di sicurezza con apertura a 180°; - Due montanti verticali regolabili in profondità per l'installazione degli accessori modulari 19" in accordo alla IEC 60297-1; - Predisposizione ingresso cavi dall'alto e dal basso; - Asole di aerazione per la fuoriuscita dell'aria; - Predisposizione per l'allacciamento all'impianto di terra; - Verniciatura colore Grigio RAL 7035; - Grado di protezione IP20 in accordo alla EN 60529;	SOMMANO... cadauno	2,00			
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	Tipo: QUBIX "20100421" o equivalente approvato					
	SOMMANO...	7,00				
43	Contatto magnetico					
E.070.01.04	Fornitura e posa in opera di contatto magnetico a doppio bilanciamento ad elevato grado di sicurezza, avente le seguenti caratteristiche: - Metallo pressofuso; - Contatti reed uscita NC con magneti vicino; - Tipo di connessione a morsetti 1,5 mm2; - Temp. di funzionamento -25°C ÷ +60°C; - Grado di protezione IP65; - Dotazione standard: dime fissaggio, pressacavo IP 65 Fissare con resina epossidica.					
	Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	Tipo: Cooper Safety "1003-N" o equivalente approvato					
	SOMMANO...	20,00				
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
44 E.070.01.05	<p>Punto collegamento contatto magnetico</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto collegamento contatto magnetico, comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cavo FTP in cat. 6 schermato, armatura in fili di acciaio antiroditoro, guaina esterna in PE;</li> <li>- eventuale scatola portafrutti, completa di supporti, uscita con pasacavo e coprifiori.</li> </ul> <p>Detti componenti effettueranno il collegamento tra il contatto magnetico e la telecamera più vicina.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					
	SOMMANO...	cadauno	20,00			
45 E.080.01.01	<p>Cavo in fibra ottica monomodale, 24f, E9/125 G.652.D (OS2)</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica monomodale, 24f, E9/125 G.652.D (OS2).</p> <p>Nella voce sono sempre comprese e compensate le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fornitura del cavo;</li> <li>- posa in opera del cavo;</li> <li>- fornitura, compilazione e posa di targhette identificative;</li> <li>- fornitura e posa dei tappi spaccati per il bloccaggio del cavo nel tubo predisposto in tubazione.</li> <li>- apertura e chiusura dei chiusini dei pozzetti di gallerie, cunicoli, ecc.;</li> </ul>					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- svuotamento e pulizia dei pozzetti</li> <li>- verifica dell'adeguatezza delle infrastrutture esistenti, all'interno delle quali è prevista la posa del cavo;</li> <li>- ispezione e pulizia del tubo;</li> <li>- esecuzione di fori di qualsiasi diametro nei muri di qualsiasi materiale e spessore;</li> <li>- fornitura e posa di cappellotti termostringenti;</li> <li>- utilizzo di liquidi lubrificanti.</li> </ul> <p>La voce deve essere applicata per la quantità totale di cavo posato, comprensiva della ricchezza dimensionata secondo le richieste della direzione lavori, la voce compensa anche gli sfridi di cavo non riutilizzabili.</p> <p>Tipo fibra: DATWYLER "FO Outdoor wbGGT HP / A-DQ(ZN)B2Y codice: 186748 o equivalente approvato</p> <p>SOMMANO...</p>	m	2'207,60			
46 E.080.01.02	<p>Cavo in fibra ottica monomodale, 12f, E9/125 G.652.D (OS2)</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica monomodale, 12f, E9/125 G.652.D (OS2).</p> <p>Nella voce sono sempre comprese e compensate le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fornitura del cavo;</li> <li>- posa in opera del cavo;</li> <li>- fornitura, compilazione e posa di targhette identificative;</li> <li>- fornitura e posa dei tappi spaccati per il bloccaggio del cavo nel tubo predisposto in tubazione.</li> <li>- apertura e chiusura dei chiusini dei pozzetti di gallerie, cunicoli, ecc.;</li> </ul>					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- svuotamento e pulizia dei pozzetti</li> <li>- verifica dell'adeguatezza delle infrastrutture esistenti, all'interno delle quali è prevista la posa del cavo;</li> <li>- ispezione e pulizia del tubo;</li> <li>- esecuzione di fori di qualsiasi diametro nei muri di qualsiasi materiale e spessore;</li> <li>- fornitura e posa di cappellotti termostringenti;</li> <li>- utilizzo di liquidi lubrificanti.</li> </ul> <p>La voce deve essere applicata per la quantità totale di cavo posato, comprensiva della ricchezza dimensionata secondo le richieste della direzione lavori, la voce compensa anche gli sfridi di cavo non riutilizzabili.</p> <p>Tipo: DATWYLER "FO Outdoor wbGGT HP / A-DQ(ZN)B2Y codice: 190059 o equivalente approvato</p> <p>SOMMANO ...</p>	m	2'745,00			
47 E.080.01.03	<p>Cavo in fibra ottica multimodale, 12f, G50/125 (OM3)</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica multimodale, 12f, G50/125 (OM3)</p> <p>Nella voce sono sempre comprese e compensate le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fornitura del cavo;</li> <li>- posa in opera del cavo;</li> <li>- fornitura, compilazione e posa di targhette identificative;</li> <li>- fornitura e posa dei tappi spaccati per il bloccaggio del cavo nel tubo predisposto in tubazione.</li> <li>- apertura e chiusura dei chiusini dei pozzetti di gallerie, cunicoli, ecc.;</li> <li>- svuotamento e pulizia dei pozzetti</li> </ul>					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
48 E.080.02.02	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica dell'adeguatezza delle infrastrutture esistenti, all'interno delle quali è prevista la posa del cavo;</li> <li>- ispezione e pulizia del tubo;</li> <li>- esecuzione di fori di qualsiasi diametro nei muri di qualsiasi materiale e spessore;</li> <li>- fornitura e posa di cappellotti termostringenti;</li> <li>- utilizzo di liquidi lubrificanti.</li> </ul> <p>La voce deve essere applicata per la quantità totale di cavo posato, comprensiva della ricchezza dimensionata secondo le richieste della direzione lavori, la voce compensa anche gli sfridi di cavo non riutilizzabili.</p> <p>Tipo: DATWYLER "FO Outdoor wbGGT HP / A-DQ(ZN)B2Y codice: 190651 o equivalente approvato</p> <p>SOMMANO...</p>	m	1 145,00			
	<p>Cassetto ottico per 48 fibre (24 SC dx)</p> <p>Fornitura e posa in opera di cassetto ottico per 48 fibre (24 SC dx), inclusi accessori.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di attestazione delle fibre con mezzi idonei e ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tipo: GFO "Sliding Tray Patch Panel" o equivalente approvato</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	5,00			
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
49 E.080.02.10	Box ottico per 12 fibre (6 SC dx), per uso esterno  Fornitura e posa in opera di box ottico per 12 fibre (6 SC dx), per uso esterno, incluso accessorio per installazione su palo.  Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di attestazione delle fibre con mezzi idonei e ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Tipo: 4net "CO08SCXP" o equivalente approvato  SOMMANO...	cadauno	16,00			
50 E.090.01.89	Terminazione di fibra ottica, mediante giunzione a fusione, nel box di terminazione (per fibra singola)  Esecuzione di terminazione di fibra ottica entro box di giunzione comprendente: - Sguainatura del cavo e preparazione o delle fibre; - Fornitura e posa del modulo di giunzione nel box; - Posa dei manicotti e relative connessioni dei connettori SC-PC; - Posizionamento dei tubetti contenenti i nastri o le fibre nei moduli di giunzione corrispondenti; - Fornitura e posa delle semibretelle (Pigtails) E9/125 G.652.D OS2 all'interno del telaio; - Giunzione a fusione delle fibre con le semibretelle secondo le prescrizioni tecniche ed i limiti di attenuazione stabiliti; - Sistemazione delle fibre giuntate all'interno delle schede di giunzione; - Sistemazione dei nastri o delle fibre continue nel telaio;					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
51 E.100.02.10	- Fornitura e posa quota parte bussola SC DX; - Sistemazione dei connettori su bussole SC DX. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri, accessori e mezzi necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Tipo: DATWYLER, pigtail art. 421121, bussola art. 418511  SOMMANO...	cadauno	336,00			
	Bretella in fibra ottica a 2 fibre SC-LC L=1 m  Fornitura e posa in opera di bretella in fibra ottica a 2 fibre SC-LC L=1 m Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.  SOMMANO...	cadauno	26,00			
	Intervento di ripristino apribilità chiusino pozzetto illuminazione pubblica.  Intervento di manutenzione finalizzato all'apertura di chiusino in ghisa saldato, compresa eliminazione saldatura con idoneo mezzo meccanico, rimozioni di bave o deformazioni del telaio, apertura del chiusino con qualsiasi mezzo idoneo a preservante l'integrità. A chiusino aperto dovrà essere effettuata accurata pulizia del telaio con rimozione di corpi estranei e successiva stesura di sottile ed omogeneo strato di grasso sulla battuta del telaio.					
52 E.300.01.10						
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
53 I.01.012	<p>Nel prezzo è compreso l'onere per lo smaltimento a discarica del materiale estratto dal pozzetto e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>Scavo a sezione obbligata all'interno di centri urbani con pavimentazione in asfalto</p> <p>Scavo a sezione obbligata all'interno di centri urbani con qualsiasi mezzo meccanico di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla Direzione Lavori; il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; il carico, il trasporto e lo scarico del materiale eccedente nell'ambito del cantiere; le segnalazioni diurne e notturne per l'eventuale canalizzazione o deviazione del traffico e l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare la pubblica incolumità. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I prezzi si riferiscono ai diversi strati di scavo. E' escluso lo scarico a rifiuto fino a qualsiasi distanza. Scavi fino alla profondità di m 1,50.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>Scavo a sezione obbligata all'interno di centri storici con pavimentazione a cubetti</p>	<p>cadauno</p> <p>mc</p>	<p>100,00</p> <p>56,60</p>			
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	Scavo a sezione obbligata all'interno di centri storici con qualsiasi mezzo meccanico di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla Direzione Lavori; il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; il carico, il trasporto e lo scarico del materiale eccedente nell'ambito del cantiere; le segnalazioni diurne e notturne per l'eventuale canalizzazione o deviazione del traffico e l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare la pubblica incolumità. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I prezzi si riferiscono ai diversi strati di scavo. E' escluso lo scarico a rifiuto fino a qualsiasi distanza. Scavi fino alla profondità di m 1,50.					
55	SOMMANO...	mc	97,20			
I.01.017	Compenso per il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto.					
	Compenso per il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza del materiale proveniente dagli scavi o dagli espurghi, proveniente dal centro storico, non utilizzato nell'ambito del cantiere. Nel prezzo è compreso l'onere per lo smaltimento a discarica e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
	SOMMANO...	m3	80,00			
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
56 LA.DS.20	DISSUASORE ANTIPICCIONI Fornitura e posa in opera di dissuasori meccanici ad aghi anticipazioni da posizionare su punti luce, cavi o altre strutture facenti parte degli impianti di illuminazione pubblica, con riferimento a singoli punti e non a sviluppi lineari estesi. Ogni altro onere ad occorrenza necessaria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte compreso l'utilizzo dei mezzi necessari per lavorare in quota.					
	SOMMANO ...	cadauno	53,00			
57 LA.SR.76	RIMOZIONE E SPOSTAMENTO DI QUADRO COMANDO Smontaggio e reinstallazione di armadio in vetroresina con quadro di comando e/o utenza ENEL di B.T. su basamento in c.l.s. predisposto compreso: - smontaggio componenti elettrici; - recupero dei conduttori; - ripristini delle opere edili eventualmente necessarie; - trasporto a magazzino Aziendale dei materiali recuperabili. Compreso ogni onere relativo al mantenimento in funzione, a norma di legge, del resto dell'impianto, il cui dettaglio dovrà essere concordato presso il competente Ufficio del Comune di Ravenna. Ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO ...	n.	1,00			
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
58 MAN	Manutenzione annuale sistema  Complesso di opere per garantire la manutenzione preventiva a correttiva del sistema. L'attività dovrà essere effettuata come specificato nel piano di manutenzione di progetto. Prezzo per anno solare  SOMMANO...	a	2,00			
59 QC.RP.40.40	CASSETTA TIPO CVHN/O CON PIASTRA DI FONDO  Fornitura e posa in opera di quadro in vetroresina tipo CONCHIGLIA CVHN/O delle dimensioni interne mm.517x873x375 completo di pannello interno in lamiera cadmiata, controllato per l'ancoraggio in basamento di calcestruzzo. Compreso il tamponamento delle canalizzazioni in arrivo con schiuma poliuretana, ed ogni onere per la posa in opera a perfetta regola d'arte, secondo lo standard del Comune di Ravenna.  SOMMANO...	n.	5,00			
60 R.001.10.01	Apparato di rete tipo 2 Switch IE 4 porte PoE+  Fornitura di switch gestito 4 porte 30 W PoE + 2 porte RJ45 + 2 porte SFP Gigabit gestito, caratteristiche:					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Layer 2 Switch</li><li>• IPV4 and IPV6 protocol</li><li>• IPV4/IPV6 umicast static routing</li><li>• 802.1d (STP), 802.1w (RSTP), 802.1s (MSTP)</li><li>• SNMP v1/v2c/v3</li><li>• Misurazione lunghezza segmenti cavi Lan.</li><li>• DHCP Server</li><li>• IP Surveillance Controller</li><li>• Ricerca automatica telecamere ONVIF collegate.</li><li>• Ping control con autoreset porte, Timer On/Off.</li><li>• Generazione mappa topologica degli apparati.</li><li>• Raggruppamento grafico degli apparati sulle VLAN.</li><li>• Diagnostica cavi e reboot remote apparati collegati</li><li>• PoE management</li><li>• Presentazione e disposizione degli apparati su mappe (anche Google map)</li><li>• Monitor/Configurazione/Managing remota telecam ONVIF.</li><li>• Porte SFP per uplink</li><li>• Esecuzione IP67 standard</li><li>• Custodia alluminio pressofuso IK10</li><li>• Temp. Operativa -40°C + 60 °C</li><li>• 30W PoE per porta</li><li>• Supporta 10/100/1000Mbps</li><li>• 6KV PoE protezione da extratensioni</li><li>• 40KV protezione da sovratensioni alim. primaria</li><li>• Standard IEEE 802.3az di efficienza energetica.</li></ul> <p>O come meglio descritto nel capitolato speciale di appalto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo</p>					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	Tipo: Aetek H80-044-30-150 o equivalente approvato					
	SOMMANO ...		12,00			
61 R.001.10.03	<p>Apparato di campo, modulo SFP fibra monomodale 10km grado industriale</p> <p>Fornitura di modulo transceiver Mini GBIC Small Form Factor per fibra ottica monomodale 1000FX 1310nm 10Km connettori LC, temperatura di funzionamento estesa -40°C~75°C .</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tipo: Aetek SFP-ILX-10 o equivalente approvato</p> <p>SOMMANO ...</p>	cadauno				
			15,00			
62 R.001.10.04	<p>Apparato di campo, modulo SFP fibra multimodale 2km, grado industriale</p> <p>Fornitura di modulo transceiver grado industriale 1.25G Ethernet Transceiver, Multi-mode, SFP Type, 1310nm, FP-LD-2Km, Duplex LC, DC 3.3 , temperatura di funzionamento estesa -40°C~75°C .</p>					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	Tipo: Aetek SFP-ISX-02 o equivalente approvato		6,00			
63 R.001.20.01	Apparato di rete tipo 3 Switch IE 8 porte PoE+  Fornitura di switch gestito L2+ GbE ONVIF PoE switch, caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"><li>• Layer 2 Switch</li><li>• IPV4 and IPV6 protocol</li><li>• IPV4/IPV6 unicast static routing</li><li>• 802.1d (STP), 802.1w (RSTP), 802.1s (MSTP)</li><li>• SNMP v1/v2c/v3</li><li>• Misurazione lunghezza segmenti cavi Lan.</li><li>• DHCP Server</li><li>• IP Surveillance Controller</li><li>• Ricerca automatic telecamere ONVIF.</li><li>• Ping control con autoreset porte, Timer On/Off.</li><li>• Generazione mappa topologica degli apparati.</li><li>• Raggruppamento grafico degli apparati sulle VLAN.</li><li>• Diagnostica cavi e reboot remote apparati collegati</li><li>• PoE management</li><li>• Presentazione e disposizione degli apparati su mappe (anche Google map)</li><li>• Monitor/Configurazione/Managing remota telecam ONVIF.</li></ul>	SOMMANO...				
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Porte SFP per uplink</li><li>• Esecuzione IP67 standard</li><li>• Custodia alluminio pressofuso IK10</li><li>• Temp. Operativa -40°C + 60 °C</li><li>• 30W PoE per porta</li><li>• Supporta 10/100/1000Mbps</li><li>• 6KV PoE protezione da extratensioni</li><li>• 40KV protezione da sovratensioni alim. primaria</li><li>• Standard IEEE 802.3az di efficienza energetica.</li></ul> O come meglio descritto nel capitolato speciale di appalto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
64 R.001.25.01	<p>Tipo: Aetek H80-084-30-250 o equivalente approvato</p> <p>SOMMANO...</p> <p>Punto di rete dati con cavo FTP in cat. 6 schermato, armato in acciaio antiriduttore, guaina esterna in PE, entro tubazione di acciaio</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto di rete dati con cavo FTP in cat. 6 schermato, armatura in fili di acciaio antiriduttore, guaina esterna in PE. Il collegamento dovrà essere protetto con tubazione di acciaio nella parti posate a vista senza altre protezioni. Tubazione di acciaio di diametro adeguato, min 16mm.</p> <p>Connettorizzato con spina RJ45 lato apparato attivo e spina RJ45 con protezione per utilizzo in esterno lato dispositivo di campo.</p>	cadauno	9,00			
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
65 R.001.25.02	Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	SOMMANO ...	cadauno	17,00			
	Punto di rete dati con cavo FTP in cat. 6 schermato, armato in acciaio antiroditore, guaina esterna in PE, entro tubazione di rame  Fornitura e posa in opera di punto di rete dati con cavo FTP in cat. 6 schermato, armatura in fili di acciaio antiroditore, guaina esterna in PE, entro tubazione di rame. Connettorizzato con spina RJ45 lato apparato attivo e spina RJ45 con protezione per utilizzo in esterno lato dispositivo di campo. La protezione meccanica del cavo nelle porzioni fuori terra deve essere realizzata con tubo in rame, posa a vista. Punto per allacciamento di dispositivi di campo su monumenti o su edifici nel centro storico.  Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
66 R.001.25.03	SOMMANO ...	cadauno	43,00			
	Punto di rete dati con cavo FTP in cat. 6 schermato, armato in acciaio antiroditore, guaina esterna in PE, su tesata					
	Fornitura e posa in opera di punto di rete dati con cavo FTP in cat. 6 schermato, armatura in fili di acciaio antiroditore, guaina esterna in PE, su tesata.					
	A RIPO RTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

## IL CONCORRENTE



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
67	Connettorizzato con spina RJ45 lato apparato attivo e spina RJ45 con protezione per utilizzo in esterno lato dispositivo di campo. La protezione meccanica del cavo deve essere realizzata con tubo in rame fino ad un'altezza dal suolo di 5m, il restante collegamento senza protezione meccanica supplementare, posa a vista su tesata. tesata compensata con altra voce. Punto per allacciamento di dispositivi di campo su monumenti o su edifici nel centro storico. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
R.001.30.01	Apparato di rete tipo 4 Switch 8 porte PoE+ per interno  Fornitura di 8-port L2 GbE ONVIF PoE switch, caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"><li>• Automatic discovery for ONVIF camera</li><li>• Generate camera topology automatically</li><li>• Graphic grouping VLAN</li><li>• Cable diagnostic &amp; reboot camera remotely</li><li>• PoE management</li><li>• Topology view/Floor view/Google map</li><li>• Monitor/Configure/Manage ONVIF camera remotely</li><li>• Layer 2 Switch</li><li>• 802.1d (STP), 802.1w (RSTP), 802.1s (MSTP)</li><li>• Loop protection</li><li>• SNMP v1/v2c/v3</li><li>• QoS</li></ul>	2,00	SOMMANO...			
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	<ul style="list-style-type: none"><li>• VLAN</li><li>• Ethernet cable length measurement</li><li>• DHCP Server</li><li>• GbE PoE Port:10</li><li>• SFP slot (100M/1GbE): 8x30W62-30-250 C50-242-30-370</li><li>• PoE Surge Protection: 6KV</li><li>• temperatura di funzionamento: 0°C~ 50°C</li></ul> O come meglio descritto nel capitolato speciale di appalto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	Tipo: Aetek C50-082-30-130 o equivalente approvato		7,00			
68	Apparato di campo tipo 4, modulo SFP fibra monomodale 10km					
R.001.30.03	Fornitura di modulo transceiver Mini GBIC Small Form Factor per fibra ottica monomodale 1.25G Ethernet Transceiver, Single-mode, SFP Type, 1310nm, FP-LD-10Km, Duplex LC, DC 3.3V .  Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	Tipo: Aetek SFP-LX-10 o equivalente approvato					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
69 R.001.40.02	Posa in opera e configurazione apparati di rete tipo 1  Posa in opera e configurazione apparati di rete tipo 1, forniti dalla Committente, secondo le specifiche della direzione lavori e del servizio sistemi informatici comunale. Gli apparati di tipo 1 sono costituiti da: CISCO 3600 con 1 anno di garanzia dalla consegna. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO... cadauno	7,00			
70 R.001.40.03	Posa in opera e configurazione apparati di rete tipo 3  Posa in opera e configurazione apparati di rete tipo 3 secondo le specifiche del servizio sistemi informatici comunale. Nel prezzo è compresa la posa del dispositivo su armadio predisposto, la fornitura e collegamento dei cavi di alimentazione da punto di alimentazione entro armadio predisposto, la fornitura e collegamento della bretella ottica tra box di terminazione e apparato, il collegamento dei cavi di rete predisposti in uscita dall'apparato. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO... cadauno	4,00			
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
71 R.001.40.04	d'arte.  Posa in opera e configurazione apparati di rete tipo 4  Posa in opera e configurazione apparati di rete tipo 4 secondo le specifiche del servizio sistemi informatici comunale. Nel prezzo è compresa la posa del dispositivo su armadio predisposto, la fornitura e collegamento dei cavi di alimentazione da punto di alimentazione entro armadio predisposto, la fornitura e collegamento della bretella ottica tra box di terminazione e apparato, il collegamento dei cavi di rete predisposti in uscita dall'apparato. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO... cadauno	9,00			
72 R.001.40.05	Posa in opera e configurazione apparati di rete tipo 2  Posa in opera e configurazione apparati di rete tipo 2 secondo le specifiche del servizio sistemi informatici comunale. Nel prezzo è compresa la posa del dispositivo su armadio predisposto, la fornitura e collegamento dei cavi di alimentazione da punto di alimentazione entro armadio predisposto, la fornitura e collegamento della bretella ottica tra box di terminazione e apparato, il collegamento dei cavi di rete predisposti in uscita	SOMMANO... cadauno	7,00			
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
73 SO.T.30	dall'apparato. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	SOMMANO...	cadauno	12,00			
74 T.001.01.09	TESATA MINOROC mm. 6  Esecuzione di tesata aerea per sostegno conduttori con fornitura e posa in opera di corda sintetica tipo MINOROC avente diametro di 6 mm e carico di rottura di 850 kg, costituita da anima centrale in poliestere e rivestita con poliamide plastificato del peso al metro di 30 grammi. Sono compresi i terminali in acciaio inox del tipo a serraggio conico a trazione, fascette per il fissaggio cavi con interdistanza massima di cm. 20, tappi ad espansione o ganci da cementare a muro nonché i necessari tenditori in acciaio inox, secondo lo standard del Comune di Ravenna. Ogni altro onere ad occorrenza compresi per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO...	m	115,00			
74 T.001.01.09	Accessori per installazione di telecamera su palo  Fornitura e posa in opera di accessori per installazione di telecamera su palo comprendente staffa per palo, basetta di raccordo con tubazione, adattatore e raccordo per la telecamera in grado di ospitare i cavi di collegamento in uscita					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
75 T.001.01.10	dalla tubazione fino all'interno della custodia. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.  SOMMANO...	cadauno	2,00			
	Accessori per installazione di telecamera a parete  Fornitura e posa in opera di accessori per installazione di telecamera a parete comprendente staffa per montaggio a parete o angolo, adattatore e raccordo per la telecamera in grado di ospitare i cavi di collegamento in uscita dal palo fino all'interno della custodia. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.  SOMMANO...	cadauno	60,00			
76 T.001.01.31	Cartello per videosorveglianza  Fornitura e posa in opera di cartello in alluminio per videosorveglianza personalizzato secondo indicazioni del Committente, inclusi accessori per l'installazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	SOMMANO...		50,00			
77 T.001.01.94	<p>Posa in opera e configurazione di telecamera su supporto esistente ad altezza fino a 6 m</p> <p>Posa in opera e configurazione di telecamera su supporto esistente ad altezza fino a 6 m. Nella voce sono compresi e compensati i seguenti oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- montaggio e fissaggio della telecamera ed eventuale custodia sul supporto scelto;</li><li>- collegamento della telecamera alla rete dati, presso il punto di concentrazione della rete indicato dalla D.L.</li><li>- collegamento della telecamera alla rete di alimentazione;</li><li>- inserimento della eventuale scheda di memoria esterna all'interno della telecamera, fornitura della scheda esclusa;</li><li>- eventuale collegamenti esterni attraverso le connessioni di input/output presenti a bordo camera;</li><li>- orientamento della telecamera in base alle specifiche progettuali definite, in modo da garantire la prevista copertura visiva;</li><li>- configurazione dei dati necessari al corretto riconoscimento e funzionamento della telecamera in rete (configurazione dell'indirizzo IP, assegnazione del nome di rete);</li><li>- aggiustamento del livello di zoom e della messa a fuoco per garantire il corretto funzionamento della telecamera</li><li>- inserimento della telecamera nel sistema di gestione video e assegnazione del nome;</li><li>- eventuale assegnazione della telecamera in gruppi predefiniti;</li></ul>					
	A RIPO RTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
78 Tel_Tipo_01	- definizione del flusso/flussi per le attività di visualizzazione e registrazione (risoluzione, FPS, ...); - definizione di regole relative alla motion detection; - definizione di regole relative alla audio detection; - definizione di regole per la privacy masking. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	SOMMANO...	cadauno	62,00			
	Telecamera tipo 1, in custodia, 20Mpx con ottica 24mm  Fornitura di telecamera 20Mpx con obiettivo Canon 24mm Completa di custodia per esterni IK10 IP66, NEMA 4 e alimentatore 24 VDC 240W Completa di cassetta adattatore per parete o palo Completa di micro SDXC card 256GB ...e come meglio descritto nel capitolato speciale di appalto.					
79 Tel_Tipo_02	Tipo: AXIS Q1659 24MM F/2.8+ T93C10+ T93C+ SURV MICRO SDXC CARD 256GB + PS24 240W o equivalente approvato					
	SOMMANO...	cadauno	6,00			
	Telecamera tipo 2, in custodia, 20Mpx con ottica 10-22mm					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
80 Tel_Tipo_03	Fornitura di telecamera 20Mpx con obiettivo Canon 10-22mm Completa di custodia per esterni IK10 IP66, NEMA 4 alimentazione 24 VDC Completa di cassetta adattatore per parete o palo Completa di micro SDXC card 256GB ..e come meglio descritto nel capitolato speciale di appalto.					
	Tipo: AXIS Q1659 10-22MM F/3.5-4.5 + T93C10+ T93C+ SURV MICRO SDXC CARD 256GB o equivalente approvato SOMMANO...	cadauno	1,00			
	Telecamera tipo 3, bullet 4Mpx ottica 4.3-137mm Fornitura di telecamera 4Mpx con obiettivo Varifocal 4.3-137 mm, F1.4 illuminatore ad infrarossi integrato con portata fino a 80m Video analisi integrata con Rilevamento di oggetti in movimento nel video, protezione perimetrale, protezione da circolazione sospetta, protezione da oggetti in movimento, allarme anti-manomissione attivo Completa di micro SDXC card 256GB ..e come meglio descritto nel capitolato speciale di appalto.					
81 Tel_Tipo_04	Tipo: AXIS Q1786-LE + SURV MICRO SDXC CARD 256GB o equivalente approvato SOMMANO...	cadauno	17,00			
	Telecamera tipo 4, bullet 8Mpx					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
82 Tel_Tipo_05	Fornitura di telecamera per esterni compatta, risoluzione4K Ultra HD (8MP), obiettivo 2,8 - 9,8 mm, F1.6 Video Analisi inclusa: rilevamento di oggetti in movimento nel video LED IR a elevata efficienza energetica integrato da 850 nm con adattamento automatico dell'angolo di illuminazione e dell'intensità Ampiezza del raggio 25 m o maggiore a seconda della scena Completa di micro SDXC card 256GB ... e come meglio descritto nel capitolato speciale di appalto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	Tipo: AXIS AXIS P1448-LE + SURV MICRO SDXC CARD 256GB o equivalente approvato  SOMMANO...	cadauno	16,00			
	Telecamera tipo 5, dome fissa antivandalo  Fornitura di telecamera a cupola fissa, antivandalo, resistenza all'impatto IK10+ (50 joules), corpo in acciaio Inox. Risoluzione 5Mpx, obiettivo varifocale 4.3 - 8.6mm Completa di micro SDXC card 256GB ...e come meglio descritto nel capitolato speciale di appalto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
83 Tel_Tipo_06	Tipo: AXIS Q3517-SLVE + SURV MICRO SDXC CARD 256GB o equivalente approvato SOMMANO...	cadauno	2,00			
	Telecamera tipo 6, dome PTZ 2Mpx					
	Fornitura di telecamera tipo 6 dome PTZ 2Mpx, obiettivo 4,3-129 mm, F1.6-4.7 PTZ Panoramica: 360° senza interruzioni, da 0.05° a 700°/s LED IR a elevata efficienza energetica integrato (850 nm) con adattamento automatico dell'angolo di illuminazione e dell'intensità, ampiezza del raggio 200 m o maggiore a seconda della scena La telecamera dovrà essere fornita di midspan 60W grado industriale, scheda microSDXC da 128GB e staffa per montaggio a parete o palo. ... e come meglio descritto nel capitolato speciale di appalto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
84 Tel_Tipo_07	Tipo: AXIS Q6125-LE 50HZ + T8144 60 W Industrial Midspan + Surveillance Card 128 GB + T91L61 o equivalente approvato SOMMANO...	cadauno	1,00			
	Telecamera tipo 7, multi sensore, 4 ottiche da 2Mpx					
	Fornitura di telecamera multisensore, 4 ottiche varifocali 3-6mm, indipendenti. La telecamera deve essere fornita completa di accessori chiusura e n.4 schede di					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	memoria da 64GB. ... e come meglio descritto nel capitolato speciale di appalto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.  Tipo: AXIS P3707-PE + T94M02D + 4xSurveillance Card 64 GB o equivalente approvato  SOMMANO... cadauno		19,00			
85 U.001.10.28	Fornitura e posa in opera di unità storage 32 TB  Fornitura e posa in opera di unità storage 32 TB avente le seguenti caratteristiche: - Q.tà 30 Alloggiamenti disco - Q.tà 30 1.8TB, SAS, 12Gb, 10K, 2.5", HDD, Cicli di caricamento/scaricamento: 300.000, Modalità di funzionamento: H24 (Circa 32 TB utili in configurazione RAID5 e 9% RAID 10) - Q.tà 32 GB cache per SCv3xxx array (16GB per controller) - Q.tà 2 Schede IO, 12G SAS, 4port, PCI-E, Full height - Supporto: 3Yr ProSupport and 4hr Mission Critical - Architettura "0-100% Flash" scalabile fino a 270.000 IOPS, >19,000 MB/sec bandwidth, e 1PB raw capacity per array - Funzionalità di Intelligent Compression - Configurazione 3U "all-in-one" - Dual controllers con 6-core Intel processors, 32GB memory (16GB per controller) - Optional expansion enclosures scalabile a 222 dischi o 1PB per array					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
86 Z.001.01.02	- Policy-based migration basato sull'utilizzo in real-time, personalizzabile con 512KB-4MB page size Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	Tipo: Dell Storage SCv3020 o equivalente approvato	SOMMANO... cadauno	2,00			
	Software VMS livello corporate, licenza dispositivo di campo. Fornitura di licenza dispositivo di campo per software video management system, livello corporate. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
87 Z.001.01.05	Tipo: Milestone "XPCODL" o equivalente approvato	SOMMANO... cadauno	62,00			
	Configurazione e messa in funzione VMS o LT					
	Configurazione e messa in funzione VMS o LT. Configurazione, settaggio e programmazione del software di gestione secondo le specifiche della D.L.					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	<p>Nella voce si intende compreso e compensato l'onere relativo all'installazione del software di gestione video o gestione lettura targhe, dell'installazione e configurazione delle licenze relative ai dispositivi di campo e delle licenze relative ai moduli software aggiuntivi o integrativi di funzionalità avanzate, comprendendo anche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- installazione di S.O. ed eventuali applicativi (ad es. database) necessari all'installazione del software;</li> <li>- la configurazione delle specifiche funzionalità previste in base alla tipologia di elemento installato e alla complessità del sistema (ad esempio eventuali funzionalità di high availability);</li> <li>- configurazione e calibrazione di eventuali algoritmi di video analisi;</li> <li>- configurazione di maschere di esclusione per la riduzione di falsi allarmi nelle aree da monitorare;</li> <li>- la realizzazione delle specifiche maschere di visualizzazione richieste;</li> <li>- la configurazione delle politiche di registrazione previste (ad esempio su evento);</li> <li>- l'attivazione delle licenze necessarie.</li> </ul> <p>La configurazione delle telecamere di lettura targa dovrà rispettare le Specifiche Integrazione dei Sistemi LPR periferici al Sistema Centralizzato Nazionale Targhe e Transiti (SCNTT), emesso da POLIZIA DI STATO - CENTRO ELETTRONICO NAZIONALE PER LA GESTIONE, IL COORDINAMENTO E LO SVILUPPO DEGLI ARCHIVI E DELLE PROCEDURE INFORMATIZZATE DELLA POLIZIA DI STATO, nella versione ultima pubblicata al momento della configurazione del software.</p> <p>Al termine dei lavori la ditta installatrice dovrà provvedere alla verifica che tutto funzioni correttamente, effettuando tutti i test e le misurazioni necessarie per dare l'impianto di sorveglianza perfettamente funzionante.</p> <p>Al responsabile della struttura o suo delegato preposto alla gestione dell'impianto, dovranno essere date tutte le informazioni necessarie per un</p>					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
88 Z.001.01.10	corretto utilizzo dell'apparecchiatura, la verifica del corretto funzionamento, la modifica dei parametri utente e le modalità di intervento in caso di anomalia del sistema. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte. Prezzo per dispositivo di campo					
	SOMMANO...	cadauno	62,00			
	Applicazione analisi per ricerca persone, licenza server Fornitura, posa e configurazione di soluzione software per rila ricerca di un soggetto specifico, tramite riconoscimento facciale, in uno o più registrazioni video. Il sistema deve essere in grado di analizzare fino a 500 fotogrammi al secondo senza volti su un singolo PC con l'uso di GPU a una risoluzione di 1080p, 125 FPS a risoluzioni di 4K e 25 FPS a 8K. La generazione di eventi dovrebbe avvenire entro 1 secondo dalla ricezione del frame, per almeno il 90% del numero totale di eventi generati. Il sistema dovrebbe essere in grado di eseguire 35 milioni di confronti su un PC convenzionale con una GPU NVIDIA entro 1 secondo. Il sistema dovrebbe avere le prestazioni per estrarre modelli facciali con una velocità di 1 millisecondo per faccia su un server di elaborazione basato su GPU. Il sistema dovrebbe elaborare video legali fino a 20 volte (volte) più veloci del tempo reale, a seconda dei requisiti del server, del numero di video e delle facce da elaborare.					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
89 Z.001.01.11	Licenza per singolo server					
	Tipo Herta Biofinder o equivalente approvato	n.	1,00			
	SOMMANO...					
	<p>Applicazione analisi per ricerca persone, pacchetto per 500 ricerche</p> <p>Fornitura, posa e configurazione di soluzione software per rla ricerca di un soggetto specifico, tramite riconoscimento facciale, in uno o più registrazioni video.</p> <p>Il sistema deve essere in grado di analizzare fino a 500 fotogrammi al secondo senza volti su un singolo PC con l'uso di GPU a una risoluzione di 1080p, 125 FPS a risoluzioni di 4K e 25 FPS a 8K.</p> <p>La generazione di eventi dovrebbe avvenire entro 1 secondo dalla ricezione del frame, per almeno il 90% del numero totale di eventi generati.</p> <p>Il sistema dovrebbe essere in grado di eseguire 35 milioni di confronti su un PC convenzionale con una GPU NVIDIA entro 1 secondo.</p> <p>Il sistema dovrebbe avere le prestazioni per estrarre modelli facciali con una velocità di 1 millisecondo per faccia su un server di elaborazione basato su GPU.</p> <p>Il sistema dovrebbe elaborare video legali fino a 20 volte (volte) più veloci del tempo reale, a seconda dei requisiti del server, del numero di video e delle facce da elaborare.</p> <p>Licenza pe 500 ricerche</p> <p>Tipo Herta Biofinder o equivalente approvato</p> <p>SOMMANO...</p>	n.	1,00			
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
90 Z.001.01.15	Formazione all'uso del software VMS, livello corporate  Formazione del personale comunale e della Polizia Municipale. la formazione del personale addetto deve prevedere: - Formazione per gli operatori addetti che dovranno essere in grado di gestire tutte le funzionalità del sistema, comprese quelle di scarico immagini, analisi tramite funzionalità elementari di gestione immagini e stampa, nonché la memorizzazione su supporto. - Formazione su normative e regolamentazioni in merito all'utilizzo di sistemi di ripresa video, con particolare riferimento al tema della Privacy e del trattamento dei dati. - Formazione sulle funzionalità generali del sistema (overview) al management. In tale sede sarà fornito un set di documentazione tecnica comprendente manuali tecnici e utenti delle case costruttrici redatti in lingua italiana per facilitare l'apprendimento delle principali procedure operative, in particolare quindi: - manuali d'uso in italiano corredati delle interfacce operatori con l'insieme della messaggistica operatore e la descrizione delle operazioni che devono essere attivate per ciascun messaggio; - manuali di manutenzione; - descrizione dei moduli software. Indicativamente la formazione dovrà prevedere 24 ore lezione in sito da erogarsi in un arco temporale di 15 giorni.  SOMMANO...	a	2,00			
	A RIPO RTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
91 Z.001.01.24	Software VMS, aggiornamento quinquennale licenza dispositivo di campo, livello corporate					
	Fornitura di Five years Care Plus for XProtect Corporate Device License. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio o mezzo necessario, anche se non espressamente indicato, a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	Tipo: Milestone "Y5XPCODL " o equivalente approvato					
	SOMMANO...	62,00				
	Parziale LAVORI A MISURA euro					
	TOTALE euro					
	(diconsi euro - in lettere)					
	Pari a Ribasso del _____%					
	(ribasso in lettere)					
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
	<p>Oneri di sicurezza aziendali euro _____</p> <p>Costi della manodopera euro _____</p> <p>La ditta prende atto che l'indicazione delle voci e delle quantità non ha effetto sull'importo complessivo dell'offerta che, seppur determinato attraverso l'applicazione dei prezzi unitari offerti alle quantità delle lavorazioni, resta fissa ed invariabile.</p> <p>Ravenna, 25/03/2019</p> <p>IL CONCORRENTE (timbro e firma)</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>					
	A RIPIETTERE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO [ '003BRA19 CME n25.dcf' (T:\003BRA19 BRANCHINI TVCC Ravenna centro\D Esecutivo\computi) v.1/