

COMPUTO METRICO

OGGETTO: COMPLETAMENTO RETE A FIBRA OTTICA DELLA CITTÀ E SISTEMI DI VIDEO SORVEGLIANZA
ESTENSIONE ZONA CENTRO INTERMODALE
CUP H14H17000050001

COMMITTENTE: Comune di Oristano
TAV. DGD.06.196.00

ORISTANO, 19/06/2017

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
1 IND_CANT	<p>Georadar o GPR (Ground Penetrating Radar): Costo fisso per l'approntamento e la rimozione del cantiere</p> <p>Costo fisso per l'approntamento e la rimozione del cantiere per le indagini Georadar, da valutarsi come unico per sito da investigare, fino alla distanza massima fra due prospezioni non contigue di 2km eseguite nella stessa giornata</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	800,00	800,00
2 SC_TRAD	<p>Scavo e ripristino tradizionale.</p> <p>Disfacimento di pavimentazione, scavo e rinterro su terreno di qualsiasi natura per la posa da n. 3 monotubi fino a 9 monotubi</p> <ul style="list-style-type: none"> - disfacimento di pavimentazione di qualsiasi tipo per la larghezza necessaria all'esecuzione dei lavori ed in conformità alle normative degli Enti - scavo (indipendentemente dalla tecnica adoperata escluso no-dig e mini-microtrincea) in terreno di qualsiasi natura di sezione e con profondità determinata in base: <ul style="list-style-type: none"> a) all'infrastruttura di posa da predisporre (tubo, tritubo, pozzetto, ecc.), il cui estradosso deve essere non inferiore a quanto richiesto nei disciplinari degli enti; b) ai servizi presenti nel sottosuolo ed alla natura del terreno; - esecuzione di scavi in presenza di cavi, tubi, infrastrutture e altri servizi; - trasporto del materiale di risulta alle discariche e oneri per lo smaltimento; - rinterro dello scavo con materiali di qualsiasi tipo, nel rispetto delle prescrizioni degli Enti proprietari delle strade, delle Amministrazioni, dei Privati, etc., e garantendo il rifacimento della struttura preesistente; - oneri e compensi per l'occupazione temporanea del suolo pubblico; - fornitura e posa del nastro segnalatore - realizzazione sottofondo con fornitura e posa in opera di vari materiali come, ad esempio, conglomerato cementizio, misto calcareo, granulometrico cementato, conglomerato bituminoso per sottofondi, strato di collegamento a granulometria 							
	A RIPORTARE							800,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							800,00
	mista, calcestruzzo, etc. - manutenzione del rinterro e del binder fino alla realizzazione del manto superficiale definitivo; - esecuzione di saggi di qualsiasi tipo; - cernita ed accatastamento ordinato di materiali reimpiegabili per il ripristino in aree debitamente recintate in prossimità dello scavo o allontanamento, custodia, ritrasporto in sito di detti materiali; - cernita e trasporto dei materiali non reimpiegabili da trasportare a discariche autorizzate; - adozione di mezzi e/o di personale necessari per regolare il traffico, assicurare la circolazione stradale, e gli accessi pedonali e carrabili; - estirpazione (se consentita) di siepi e di radici; - rimozione e rimessa in sito di paracarri, indicatori di limite e cartelli indicatori; - opere di rinforzo del terreno; - prosciugamento dello scavo da acque sia piovane che provenienti dal sottosuolo; - sostegni, rimozione, spostamento provvisorio e successivo ripristino di servizi rinvenuti nello scavo (fogne, fognoli, tubi, ecc.) compresa la fornitura dei materiali; - formazione del cassonetto; - rilievo, se necessario, con la tecnica georadar della natura del terreno, rilievo dei servizi longitudinali e trasversali esistenti nel sottosuolo e loro profondità; - sabbiatura su binder; - esecuzione di tratti di scavo poi abbandonati a causa della omessa o insufficiente esecuzione di saggi e/o di indagini radar. - Eventuali guardanie ove richiesto dagli enti Tratta P5-P6 Tratta P6-P8 Tratta P7-R4 Tratta R4-R5 Tratta P6-R3 Tratta R3-P7 Tratta P8-U1 Tratta R3-U2 Tratta R4-U3 Tratta R5-U4 Cavalcavia							
	SOMMANO m					505,00	34,00	17'170,00
3	SCAVO in Minitrincea. Scavo e							
	A R I P O R T A R E							17'970,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							17'970,00
SC_MINIT	<p>riempimento in malta cementizia autolivellante antiritiro ad indurimento rapido (Rck >15) senza ulteriori ripristini</p> <p>-esecuzione di indagine georadar nella tratta interessata per il rilievo della natura del terreno, dei servizi longitudinali e trasversali esistenti nel sottosuolo e della profondità di essi;</p> <p>-esecuzione di saggi di qualsiasi tipo;</p> <p>-disfacimento di pavimentazione di qualsiasi tipo per la larghezza di 10 cm e comunque secondo quanto necessario all'esecuzione ed al rispetto delle normative degli Enti</p> <p>-scavo in terreno di qualsiasi natura di sezione e profondità di 30 - 40 cm o comunque determinata in base alle specifiche tecniche di progetto.</p> <p>- esecuzione di scavi in presenza di cavi, tubi, infrastrutture e altri servizi;</p> <p>- rinterro dello scavo in malta cementizia autolivellante antiritiro ad indurimento rapido senza ulteriori ripristini nel rispetto dei disciplinari e/o delle prescrizioni degli ENTI proprietari delle strade, delle Amministrazioni, degli Enti, dei Privati, ecc., e comunque garantendo il rifacimento della struttura preesistente;</p> <p>- oneri e compensi per l'occupazione temporanea del suolo pubblico;</p> <p>- cernita ed accatastamento ordinato di materiali reimpiegabili per il ripristino in aree debitamente recintate in prossimità dello scavo o allontanamento, custodia, ritrasporto in sito di detti materiali;</p> <p>- cernita, trasporto e conferimento dei materiali non reimpiegabili da trasportare a discariche autorizzate inclusi oneri di discarica;</p> <p>- adozione di mezzi e/o di personale necessari per regolare il traffico, assicurare la circolazione stradale, e gli accessi pedonali e carrabili;</p> <p>- rimozione e rimessa in sito di paracarri, indicatori di limite e cartelli indicatori;</p> <p>- prosciugamento dello scavo da acque sia piovane che provenienti dal sottosuolo;</p> <p>- sostegni, rimozione, spostamento provvisorio e successivo ripristino di servizi rinvenuti nello scavo (fogne, fognoli, tubi, ecc.) compresa la fornitura dei materiali;</p> <p>- esecuzione di tratti di scavo poi abbandonati a causa della omessa o insufficiente esecuzione di saggi e/o di indagini radar.</p> <p>Tratta E1-P1</p>	1,00	115,00			115,00		
	A RIPORTARE					115,00		17'970,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					115,00		17'970,00
	Tratta P1-R1	1,00	135,00			135,00		
	Tratta R2-P2	1,00	150,00			150,00		
	Tratta P2-P3	1,00	140,00			140,00		
	Tratta P3-P4	1,00	100,00			100,00		
	Tratta P4-P5	1,00	140,00			140,00		
	SOMMANO m					780,00	18,80	14'664,00
4 RP_MANT O_STRAD	<p>Ripristino del manto stradale in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo.</p> <p>Ripristino del manto stradale in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo comprendente:</p> <p>A) Per pavimentazione in conglomerato bituminoso:</p> <p>a1) - SCARIFICAZIONE di pavimentazione del manto stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con mezzi meccanici e per una larghezza minima di 1 metro a cavallo del taglio di minitrincea, e per 1 m tutto intorno ai pozzetti o altre aperture realizzate sul piano stradale;</p> <p>a2) - REALIZZAZIONE DI STRATO DI USURA (tappetino asfalto), per l'intera parte scarificata, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA e comunque secondo quanto previsto dalle relative norme tecniche; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA e comunque secondo quanto previsto dalle relative norme tecniche; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 3 cm</p> <p>a3) - TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere o comunque a una distanza non inferiore a 500 m dal luogo degli scavi, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto.</p> <p>a4) - COMPENSO PER CONFERIMENTO A DISCARICA</p>							
	A RIPORTARE							32'634,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							32'634,00
	<p>autorizzata del materiale di risulta proveniente dagli scavi, demolizioni e costruzioni, non riutilizzabile in cantiere ne in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, valutato a metro cubo per il volume effettivamente conferito.</p> <p>B) Per pavimentazione in calcestruzzo: b1) - REALIZZAZIONE BATTUTO IN CALCESTRUZZO RCK300, di spessore uguale alla pavimentazione esistente con massimo di 20cm, completo di armatura con rete elettrosaldata 20x20 fi8, allisciatura finale. b2)- TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provnienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere o comunque a una distanza non inferiore a 500 m dal luogo degli scavi, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto. b3)- COMPENSO PER CONFERIMENTO A DISCARICA autorizzata del materiale di risulta proveniente dagli scavi, demolizioni e costruzioni, non riutilizzabile in cantiere ne in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, valutato a metro cubo per il volume effettivamente conferito.</p> <p>Tratta E1-P1 1,00 115,00 1,000 115,00 Tratta P1-R1 1,00 135,00 1,000 135,00 Tratta R2-P2 1,00 150,00 1,000 150,00 Tratta P2-P3 1,00 140,00 1,000 140,00 Tratta P3-P4 1,00 100,00 1,000 100,00 Tratta P4-P5 1,00 140,00 1,000 140,00 Cavalcavia 2,00 2,50 1,000 5,00 Pozzetti *(par.ug.=8+5+4)*(lung.=2*(2,7+2,90)) 17,00 11,20 1,000 190,40 Attraversamenti e altri ripristini 5,00 10,00 1,000 50,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>					1'025,40	11,64	11'935,66
5 RP_MATT	<p>Fornitura e posa in opera di mattonelle. Fornitura e posa in opera di mattonelle di qualsiasi tipo (mq) e/o Ripristino aree sterrate e giardini - preparazione del piano di posa; - posa in opera di mattonelle della stessa tipologia di quelle esistenti rimosse o secondo indicazione del DL realizzate in cemento e/o mattonelle di asfalto naturale compresso e/o grès, allettate con malta di</p>							
	A RIPORTARE							44'569,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							44'569,66
	sabbia e cemento dosata a q 3,5 di cemento tipo 325 per m3 di sabbia; - sigillatura dei giunti con boiaccia di cemento.	2,00	2,50	5,000		25,00		
	SOMMANO m2					25,00	14,00	350,00
6 FPT_TRIT_ 50	<p>Fornitura, Trasporto e posa di Singolo TRITUBO.</p> <p>Fornitura trasporto e posa in opera di tritubo PN 6 dimensioni 156 x 50 [mm] composto da 3 Tubi in HDPE (polietilene ad alta densità) e solidamente uniti con struttura rinforzata, completo di idonei accessori e manicotti per le giunzioni, idoneo per la posa interrata su scavo tradizionale, per la posa in minitrincea in posizione orizzontale o verticale e adatto all'utilizzo nelle tecniche Nodig. Messo in opera con mezzi meccanici o a mano.</p> <p>- preparazione della sede di posa (fondo dello scavo, apertura delle canalette in galleria, sui ponti o sui viadotti, apertura delle plotte dei cunicoli, ecc.);</p> <p>- posa di tritubo di qualsiasi tipo (sul fondo dello scavo, all'interno della canaletta in galleria o nel cunicolo, ecc.);</p> <p>- giunzione dei tritubi mediante appositi accessori;</p> <p>- posa e assemblaggio dei tritubi mediante sellette in accordo alla norma di costruzione in formazione di pacco tubi in trincea;</p> <p>- bloccaggio del tritubo all'interno delle canalette mediante appositi accessori;</p> <p>- fornitura e posa dei cordini di tiro;</p> <p>- fornitura e posa dei tappi ad espansione o di altri idonei accessori, occorrenti per il bloccaggio delle estremità dei tubi e per l'ancoraggio dei fili di tiro predisposti nei tubi.</p> <p>- esecuzione di fori e scassi di qualsiasi diametro nei muri di qualsiasi materiale;</p> <p>- fornitura e posa di tubi per l'attraversamento di muri e bloccaggio delle estremità con fornitura dei materiali occorrenti;</p> <p>- posa nastro di segnalazione;</p> <p>- collaudo dell'infrastruttura.</p> <p>- chiusura delle tubazioni non utilizzate con tappi antiroditore;</p> <p>Tratta E1-P1</p> <p>Tratta P1-R1</p> <p>Tratta R2-P2</p> <p>Tratta P2-P3</p>	1,00	115,00			115,00		
		1,00	135,00			135,00		
		1,00	150,00			150,00		
		1,00	140,00			140,00		
	A RIPORTARE					540,00		44'919,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					540,00		44'919,66
	Tratta P3-P4	1,00	100,00			100,00		
	Tratta P4-P5	1,00	140,00			140,00		
	Tratta P5-P6	1,00	100,00			100,00		
	Tratta P6-P7	1,00	100,00			100,00		
	Tratta P7-R5	1,00	140,00			140,00		
	Tratta P6-P8	1,00	100,00			100,00		
	Tratta P8-U1	1,00	15,00			15,00		
	Tratta R3-U2	1,00	15,00			15,00		
	Tratta R4-U3	1,00	15,00			15,00		
	Tratta R5-U4	1,00	15,00			15,00		
	SOMMANO m					1'280,00	6,50	8'320,00
7 FPT_MON _63	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo liscio o corrugato PN 10 per diametri fino al 63mm</p> <p>Fornitura , trasporto e posa in opera di tubo liscio o corrugato PN10 fino a 63 mm in HDPE, completo degli accessori e manicotti per il raccordo, idoneo per la posa interrata su scavo tradizionale, o su altri tipi di scavo, dato in opera con mezzi meccanici o a mano, da posare su letto di sabbia predisposto, compreso il rinfianco e il cavo guida.</p> <p>- preparazione della sede di posa (fondo dello scavo, apertura delle canalette in galleria, sui ponti o sui viadotti, apertura delle plotte dei cunicoli, ecc.);</p> <p>- predisposizione del letto di sabbia;</p> <p>- fornitura e posa di tubi di qualsiasi tipo (sul fondo dello scavo, all'interno della canaletta in galleria o nel cunicolo, ecc.);</p> <p>- giunzione dei tubi mediante appositi accessori;</p> <p>- posa e assemblaggio dei tubi mediante sellette in accordo alla norma di costruzione in formazione di pacco tubi in trincea;</p> <p>- bloccaggio del tubo all'interno delle canalette mediante appositi accessori;</p> <p>- fornitura e posa dei cordini di tiro;</p> <p>- fornitura e posa dei tappi ad espansione o di altri idonei accessori, occorrenti per il bloccaggio delle estremità dei tubi e per l'ancoraggio dei fili di tiro predisposti nei tubi.</p> <p>- esecuzione di fori e scassi di qualsiasi diametro nei muri di qualsiasi materiale;</p> <p>- fornitura e posa di tubi per l'attraversamento di muri e bloccaggio delle estremità con fornitura dei materiali occorrenti;</p> <p>- posa nastro di segnalazione.</p> <p>- collaudo della tubazione</p> <p>Tubazioni idonee per posa interrata o in canaletta.</p>							
	A RIPORTARE							53'239,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							53'239,66
8 FPT_ACC	Tratta R1-R2 Attraversamento Cavalcavia *(lung.=2+5+10+10+5+2+1)	1,00	35,00			35,00		
	SOMMANO m					35,00	2,55	89,25
9 FPC_100	Salita in parete con canaletta a vista. Realizzazione di vie cavo per salita in parete con canalette a vista per mettere in comunicazione lo scavo sia alla base dell'edificio con il punto di ingresso e sia alla base di risalite per qualsiasi generico attraversamento , per qualunque altezza a partire dal piano stradale, comprendente ogni onere per: - NOLO di autocestello - FORNITURA e posa in opera di tubo in PVC rigido , cassette di derivazione, raccoderia dato in opera fissato alla parete con cravatte tasselli - FORNITURA e posa in opera di rivestimento in lamierino zincato, verniciato a caldo con colore identico a quello della parete dell'edificio, pressopiegato di dimensioni adatte a mascherare il cavidotto sottostante, dato in opera tassellato alla parete dell'edificio, completo di tappo superiore - OGNI ONERE per l'esecuzione dei fori sulla parete necessari per l'ingresso della tubazione all'interno dell'edificio - RISPRISTINI di qualunque tipo interni ed esterni Valutato al metro di posa verticale a partire dal piano stradale Tratta R1-R2 Attraversamento Cavalcavia Risalite Verticali *(lung.=6+6)	1,00	12,00			12,00		
	SOMMANO m					12,00	131,69	1'580,28
	Fornitura e posa in opera di canaletta in FeZn o VTR max 100x100 mm in cunicoli o su ponti o viadotti o pali, compresa di pezzi speciali - preparazione della sede di posa (galleria, cunicolo, ponti o viadotti, muri, pali, ecc.); - posa in opera, indipendentemente dalla sede di posa, delle canalette e dei relativi coperchi; - posa completa di montanti in muri di qualsiasi tipo, di mensole fissate in gallerie e manufatti in genere; - posa in opera di supporti di ferro zincato atti a sostenere una o più mensole;							
	A RIPORTARE							54'909,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							54'909,19
	<p>- posa in opera di tasselli inox per il fissaggio delle mensole;</p> <p>- posa in opera di staffe con i relativi materiali di fissaggio delle mensole e/o dei supporti;</p> <p>- infissione di ferri per tiro dei cavi nei muri di qualsiasi natura.</p> <p>- sagomatura delle canalette per l'adattamento delle stesse alla sede di posa;</p> <p>- collegamenti elettrici tra le canalette e tra queste e l'eventuale impianto di terra;</p> <p>- ripristini murari e tinteggiatura;</p> <p>- sagomatura dei supporti;</p> <p>- fornitura, compilazione e posa di targhette identificative;</p> <p>- posa di dispositivi a cannocchiale in corrispondenza dei giunti di dilatazione di ponti e viadotti;</p> <p>- allestimento di ponteggi, impiego di cestelli o di mezzi idonei alla posa delle canalette.</p> <p>- Incluso ogni altro onere per la realizzazione a regola d'arte, compreso il collegamento, incluso di pezzi speciali, delle due estremità con canaletta a vista o altri tipi di tubazione verticale di risalita.</p> <p>Tratta R1-R2 Attraversamento Cavalcavia Attraversamenti orizzontali * (lung.=10+10+3)</p>	1,00	23,00			23,00		
	SOMMANO m					23,00	34,50	793,50
10 FPT_MINI T	<p>Fornitura e Posa di strutture di 5 minitubi (fino a 7 minitubi).</p> <p>Fornitura e posa in opera di strutture fino a sette minitubi 10/12 mm PN10 inseriti all'interno di un tubo contenitore di diametro max 50 mm</p> <p>-preparazione della sede di posa (fondo dello scavo, apertura delle canalette in galleria, sui ponti o sui viadotti, apertura delle plotte dei cunicoli, ecc.);</p> <p>-posa di strutture di Strutture di minimo 5 minitubi 10/12 mm inseriti all'interno di un tubo contenitore di diametro esterno massimo 50 mm e spessore minimo di 3 mm (sul fondo dello scavo, all'interno della canaletta in galleria o nel cunicolo, ecc.);</p> <p>-ispezione e pulizia del tubo contenitore</p> <p>-giunzione e bloccaggio dei minitubi mediante appositi accessori;</p> <p>-esecuzione di fori e scassi di qualsiasi diametro nei muri di qualsiasi materiale;</p> <p>-collaudo dell'infrastruttura;</p> <p>-restituzione della bobina vuota al</p>							
	A RIPORTARE							55'702,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							55'702,69
	fornitore del tubo.							
	Tratta (Nodo Attestazione FO MAN)-E1 (Nodo SS3)	1,00	800,00			800,00		
	Tratta E1-P1	1,00	115,00			115,00		
	Tratta P1-R1	1,00	135,00			135,00		
	Tratta R1-R2	1,00	35,00			35,00		
	Tratta R2-P2	1,00	150,00			150,00		
	Tratta P2-P3	1,00	140,00			140,00		
	Tratta P3-P4	1,00	100,00			100,00		
	Tratta P4-P5	1,00	140,00			140,00		
	Tratta P5-P6	1,00	100,00			100,00		
	Tratta P6-P7	1,00	100,00			100,00		
	Tratta P7-R5	1,00	140,00			140,00		
	Tratta P6-P8	1,00	100,00			100,00		
	Tratta P8-U1	1,00	15,00			15,00		
	Scorta U1	1,00	2,00			2,00		
	Tratta R3-U2	1,00	15,00			15,00		
	Scorta U2	1,00	2,00			2,00		
	Tratta R4-U3	1,00	15,00			15,00		
	Scorta U3	1,00	2,00			2,00		
	Tratta R5-U4	1,00	15,00			15,00		
	Scorta U4	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO m					2'123,00	3,60	7'642,80
11 FPF_G652_ 48	Fornitura e posa di cavo in fibra ottica 48Fibre monomodali Fornitura, trasporto e posa di cavo di potenzialità 48 F.O. G.652 monomodali (SM), conformi a standard internazionali tipo ITUT G652, di tipo loose con tubetti da 12 FO, guaina interna in poliestere, armatura antiroditore dielettrica costituita da un doppio strato di filati di vetro a sensi controversi, guaina esterna in poliestere, marcatura della guaina esterna; - Fornitura e trasporto cavo della potenzialità indicata - Posa di cavo a F.O. in minitubi/tubi/monotubi/tritubi o in canalette di VTR/FeZn di qualsiasi tipo indipendentemente dalla sede di posa e dalla modalità di posa; - fornitura, compilazione e posa di targhette identificative; - fornitura e posa dei tappi spaccati per il bloccaggio del cavo nel tubo predisposto in tubazione. - apertura e chiusura dei chiusini dei pozzetti di gallerie, cunicoli, ecc.; - svuotamento e pulizia dei pozzetti; - verifica dell'adeguatezza delle infrastrutture esistenti, all'interno delle quali è prevista la posa del cavo; - ispezione e pulizia del tubo; - esecuzione di fori di qualsiasi diametro							
	A RIPORTARE							63'345,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							63'345,49
	nei muri di qualsiasi materiale e spessore; - fornitura e posa di cappellotti termostringenti; - sigillatura dell'infrastruttura di posa con resina o guaina termorestringente; - utilizzo di liquidi lubrificanti. Tratta (Nodo Attestazione FO MAN)-E1 (Nodo SS3)	1,00	800,00			800,00		
	Tratta E1-P1	1,00	115,00			115,00		
	Scorta P1	1,00	6,00			6,00		
	Tratta P1-R1	1,00	135,00			135,00		
	Tratta R1-R2	1,00	35,00			35,00		
	Tratta R2-P2	1,00	150,00			150,00		
	Scorta P2	1,00	6,00			6,00		
	Tratta P2-P3	1,00	140,00			140,00		
	Scorta P3	1,00	6,00			6,00		
	Tratta P3-P4	1,00	100,00			100,00		
	Scorta P4	1,00	6,00			6,00		
	Tratta P4-P5	1,00	140,00			140,00		
	Scorta P5	1,00	6,00			6,00		
	Tratta P5-P6	1,00	100,00			100,00		
	Tratta P6-P7	1,00	100,00			100,00		
	Tratta P7-R5	1,00	140,00			140,00		
	Scorta R5	1,00	80,00			80,00		
	Tratta P6-P8	1,00	100,00			100,00		
	Scorta P8	1,00	85,00			85,00		
	SOMMANO m					2'250,00	3,60	8'100,00
12 FPP_AFF_1 25X80	<p>Fornitura e posa di pozzetto prefabbricato affiorante modulare 125x80 CM completo di Chiusino Carrabile D400.</p> <p>Fornitura trasporto e posa di pozzetto prefabbricato affiorante modulare dim 125x80 cm inserito su nuova tubazione, comprensivo di chiusino carrabile classe D400 per Telecomunicazioni apertura con semicoperchi in ghisa GJS500/7 EN1563</p> <p>Nel presso sono compresi i seguenti oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - disfacimento di pavimentazioni di qualsiasi tipo per la larghezza necessaria all'esecuzione dello scavo; - scavo in terreno di qualsiasi natura e per la profondità necessaria; - sistemazione e costipazione del piano d'appoggio; - Trasporto a piè d'opera e la movimentazione lungo il tracciato dello scavo; - fornitura e posa del pozzetto costituito da elemento di base, anelli di soprizzo, soletta portachiusino; - fornitura e posa del telaio e del chiusino in ghisa; 							
	A RIPORTARE							71'445,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							71'445,49
	<ul style="list-style-type: none"> - demolizione dei setti a frattura, attestazione dei tubi e sigillatura con malta cementizia dei fori di accesso dei tritubi o tubi corrugati; - fornitura e posa dei montanti e dei relativi fissaggi; - sigillatura con malta cementizia degli elementi componenti il pozzetto; - rifinitura e pulizia del pozzetto; - rinterro dello scavo (materiale inerte stabilizzato e non, conglomerati in calcestruzzo e bituminosi); - trasporto del materiale di risulta alle discariche e oneri per lo smaltimento; - ripristino della pavimentazione esistente di qualsiasi tipo. - fornitura, trasporto e posa di chiusini a riempimento; - fornitura e posa di infrastrutture atte a mantenere compatto il terreno in aree non pavimentate; - oneri e compensi per l'occupazione temporanea del suolo pubblico e per l'effettuazione degli interventi; 					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	999,00	7'992,00
13 FPP_AFF_9 0X70	<p>Fornitura e posa di pozzetto prefabbricato affiorante modulare 90x70 cm con chiusino carrabile D400.</p> <p>Fornitura, trasporto e posa di un pozzetto prefabbricato affiorante modulare 90x70 cm, inserito su nuova tubazione, comprensivo di chiusino carrabile classe D400 per Telecomunicazioni apertura con semicoperchi in ghisa GJS500/7 EN1563.</p> <p>Nel prezzo sono compresi i seguenti oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - disfacimento di pavimentazioni di qualsiasi tipo per la larghezza necessaria all'esecuzione dello scavo; - scavo in terreno di qualsiasi natura e per la profondità necessaria; - sistemazione e costipazione del piano d'appoggio; - Trasporto a piè d'opera e la movimentazione lungo il tracciato dello scavo; - fornitura e posa del pozzetto costituito da elemento di base, anelli di soprizzo, soletta portachiusino; - fornitura e posa del telaio e del chiusino in ghisa; - demolizione dei setti a frattura, attestazione dei tubi e sigillatura con 							
	A RIPORTARE							79'437,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							79'437,49
	malta cementizia dei fori di accesso dei tritubi o tubi corrugati; - fornitura e posa dei montanti e dei relativi fissaggi; - sigillatura con malta cementizia degli elementi componenti il pozzetto; - rifinitura e pulizia del pozzetto; - rinterro dello scavo (materiale inerte stabilizzato e non, conglomerati in calcestruzzo e bituminosi); - trasporto del materiale di risulta alle discariche e oneri per lo smaltimento; - ripristino della pavimentazione esistente di qualsiasi tipo. - fornitura e posa di chiusini a riempimento; - fornitura e posa di infrastrutture atte a mantenere compatto il terreno in aree non pavimentate; - oneri e compensi per l'occupazione temporanea del suolo pubblico e per l'effettuazione degli interventi;					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	810,00	4'050,00
14 FPP_AFF_4 00X760	Fornitura, Trasporto e posa di un pozzetto affiorante modulare dim. 400x760 mm completo di chiusino carrabile D400. Fornitura e posa di pozzetto affiorante modulare 400x760 mm monoblocco in resina poliuretanica inserito su nuova tubazione, comprensivo di chiusino carrabile classe D400 per Telecomunicazioni in ghisa GJS500/7 EN1563; Nel prezzo sono compresi i seguenti oneri: - disfacimento di pavimentazioni di qualsiasi tipo per la larghezza necessaria all'esecuzione dello scavo; - scavo in terreno di qualsiasi natura e per la profondità necessaria; - sistemazione e costipazione del piano d'appoggio; - fornitura e posa del pozzetto 400x760 mm in resina; - trasporto a piè d'opera e la movimentazione lungo il tracciato dello scavo; - fornitura e posa del chiusino in ghisa in classe D400; - rifinitura e pulizia del pozzetto; - rinterro dello scavo (materiale inerte							
	A RIPORTARE							83'487,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							83'487,49
	stabilizzato e non, conglomerati in calcestruzzo e bituminosi); - trasporto del materiale di risulta alle discariche e oneri per lo smaltimento; - ripristino della pavimentazione esistente di qualsiasi tipo. - oneri e compensi per l'occupazione temporanea del suolo pubblico e per l'effettuazione degli interventi;					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	350,00	1'400,00
15 GTF_MUF F	Fornitura e posa di muffola (di linea, pot-head, estrazione) - fornitura della muffola e degli accessori di fissaggio; - posa in opera della muffola su parete, su telaio, ecc.; - fornitura, compilazione e posa di etichette identificative. - chiusura in loop di eventuali fibre o nastri non giuntati nei moduli di giunzione, mediante apposito dispositivo P6 Predisposizione in pozzetto P1 Predisposizione in pozzetto P2 Predisposizione in pozzetto P3 Predisposizione in pozzetto P4 Predisposizione in pozzetto P5 Predisposizione in pozzetto P8					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO n.					7,00	590,00	4'130,00
16 GTF_ATTE ST	Attestazione alla muffola di cavo in fibra ottica - fornitura e posa dei moduli di giunzione nella muffola; - preparazione della testa del cavo e attestazione della stessa nella muffola predisposta; - numerazione e predisposizione in modo ordinato delle fibre o dei nastri nei moduli di giunzione, in funzione della posizione e del codice di identificazione (colori o altro); - chiusura e verifica pneumatica della muffola. - sistemazione di eventuali fibre o nastri non giuntati nei moduli di giunzione; - rimozione e apertura di muffola esistente per sviluppo diramazioni; - ripristino della continuità elettrica della eventuale armatura metallica; - attestazione corda di rame nella muffola alla terra esistente.							
	A RIPORTARE							89'017,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							89'017,49
17 GTF_FUS	Collegamento alla rete MAN esistente Muffola P6					1,00 1,00		
	SOMMANO n.					2,00	245,00	490,00
18 GTF_TER M	Giunzione a fusione (per fibra singola) - 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; Collegamento alla rete MAN esistente Muffola P6					48,00 48,00		
	SOMMANO n.					96,00	15,00	1'440,00
18 GTF_TER M	Terminazione di Fibra Ottica Terminazione di fibra ottica, mediante giunzione a fusione, nel sistema modulare di terminazione (per singola fibra) - preparazione della testa del cavo e installazione del sistema di sfioccamen- to; - posa e fissaggio della testa di sfioccamen- to del cavo al telaio; - fornitura e posa dei manicotti a 4 vie e relative connessioni dei connettori SC- PC; - posizionamento dei tubetti contenenti i nastri o le fibre nei moduli di giunzione corrispondenti; - fornitura e posa dei micro fan-out o della semibretelle all'interno del telaio; - giunzione a fusione dei nastri con i micro fan-out o delle fibre con le semibretelle secondo le prescrizioni tecniche ed i limiti di attenuazione stabiliti; - sistemazione dei nastri o delle fibre giuntati all'interno delle schede di giunzione; - identificazione del cavo e delle fibre terminate al telaio mediante etichette;					48,00		
	SOMMANO n.					48,00	35,00	1'680,00
19 GTF_SC-	Fornitura e posa bretelle monofibra con connettori SC-PC (m)							
	A RIPORTARE							92'627,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							92'627,49
PC	- fornitura e posa bretelle connettorizzate di lunghezza fino a 3 m; - inserzione dei connettori nelle bussole predisposte; SALA CED RACK					48,00		
	SOMMANO m					48,00	15,00	720,00
20 TVCC_RA CK_Pavim	Fornitura e posa in opera di armadio rack a pavimento. Fornitura e posa in opea di armadio rack 38 Unità a pavimento con le seguenti caratteristiche: Rack Progress 38U 19" 60X60X188H [cm], Porta in Vetro temprato UNI EN 12150-1 (apertura a 180° e reversibile) con maniglia a pulsante o con serratura a chiave, pannelli laterali e posteriore ciechi amovibili con chiusure a 1/4 di giro, 2 montanti con conta unità, Zoccolo cieco 10cm, IP20 EN60529, portata 700Kg, RAL 9005. Completo di: Canalina PDU 19" 6 prese 10-16-Shuko Inter.re Luminoso, corpo in Alluminio Nero-1,5U. Ripiano Fisso 19" 2U Profondità 380 mm, RAL 9005-Tecnosteel. Kit dadi in gabbia e viti M6 (50+50). Tetto predisposto con foratura per sistema di ventilazione e provvisto di ingresso cavi Fondo predisposto per ingresso cavi e dotato di sportello che chiuso permette di appoggiare apparati come UPS, aperto favorisce l'aerazione Conformità a IEC297; IEC297-1; IEC297-2; IEC297-3; EN61439-1; EN60529; EN12150-1 Compresa quota parte collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. SALA CED RACK					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	738,00	738,00
21 TVCC_NV R	Fornitura e posa in opera di NVR. Fornitura e posa di Videoregistratore di rete per la gestione di fino a 64 flussi video, con larghezza di banda in ingresso di 80/160/256/320 Mbps. Standard di compressione: H265, H264 o MPEG4. Adatto a gestire telecamere IP con risoluzioni fino a 8 Megapixel o superiore, compatibile con telecamere IP di primaria marca. Fornito con hard disk							
	A R I P O R T A R E							94'085,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							94'085,49
	<p>specificatamente sviluppati per l'archiviazione di video digitali, per una dimensione dell'archivio interno non inferiore a 4TB.</p> <p>Registrazione continua, su evento o mediante programmatore orario, in formato nativo. Risoluzioni supportate: QCIF, CIF, 2CIF, DCIF, 4CIF, VGA, 720P, UXGA, 1080P, 3MP, 4MP, 5MP, 6MP, 8MP o superiori. Registrazione audio con le telecamere che supportano questa funzionalità. Capacità di archiviazione interna fino a 48TB, con dischi possibilmente accessibili dal pannello frontale. Installazione a rack. È dotato di 16 ingressi di allarme e 4 uscite relè con riconoscimento automatico delle telecamere IP connesse alla rete.</p> <p>Dotato di ricevitore digitale di allarmi digitali OH integrato (Osborne & Hoffman), consente di collegare tramite IP fino a 3 centrali di allarme intrusione e ricevere eventi con il protocollo SIA/XSIA. Configurabile fino a 3 centrali antintrusione ognuna delle quali può inviare fino a 32 allarmi di zona. Il ricevitore deve discriminare eventi di inserimento e disinserimento di area, allarme di zona e l'efficienza della connessione tra centrale di allarme e NVR. Quando NVR riceve un evento possono essere attivate le seguenti funzioni: buzzer, relè, velocità di registrazione e richiamo di un preset di una telecamera PTZ.</p> <p>Dotato di connettori RJ45 per telecamera che supporta connessioni 10/100Mb, configurabile come PoE-at, PoE-af, No PoE o 12,5W. Configurazione automatica delle telecamere ad esso collegate, assegnando automaticamente gli indirizzi di rete alle telecamere e le impostazioni di registrazione.</p> <p>Dotato di funzione Hot Spare, consente di avere sulla medesima rete due apparati TVN22 master e slave con stesso numero di canali. L'unità slave controlla costantemente l'efficienza dell'unità master, ed in caso di guasto della stessa si prende in carico la registrazione di tutte le telecamere. Al ripristino dell'unità master, l'unità slave trasferirà all'unità master le registrazioni effettuate durante il periodo di guasto, per non perdere nessuna registrazione.</p> <p>Temperatura di funzionamento da -10°C a +55°C con umidità relativa da 10% fino al 90% senza condensa.</p>							
	A RIPORTARE							94'085,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							94'085,49
	Configurabile tramite browser Internet Explorer o tramite il programma di gestione per DVR/NVR , che non richiede licenze per telecamera. Compreso cassette di derivazione, accessori e quantaltro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. SALA CED					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3'980,00	3'980,00
22 TVCC_MO NITOR	Fornitura e posa in opera di monitor a LED 24" , risoluzione minima 1280x1024 pixel. Il monitor dovrà avere la possibilità di visualizzare i segnali provenienti dai diversi ingressi, in particolare in modalità VGA, HDMI, video composito. Connessione di ingresso VGA, ingresso HDMI, un ingresso video analogico con risoluzione 960H (700TVL) ed una uscita video BNC, un ingresso audio RCA, un ingresso audio PC stereo ed una uscita cuffia. Dotato di tempo di risposta 5ms, contrasto 1000:1, filtro 3D Comb. Menù OSD multilingua, per la regolazione di: luminosità, contrasto, posizione orizzontale e verticale, temperatura colore, cambio sorgente, lingua, reset. Alimentazione di ingresso 12 Vcc, 3,33 A max (fornito di alimentatore 230Vca). Consumo max 30 W, dimensioni senza base (L x A x P in mm.) 384 x 310 x 63. Compreso cassette di derivazione, accessori, cavi di collegamento, telecomando e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. SALA CED LOCALE GUARDIANIA					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00		
						2,00	726,15	1'452,30
23 TVCC_SW _BB	Fornitura e posa in opera di Switch Fornitura e posa in opera di Switch tipo Managed Gigabit con 28 porte 10/100/1000Base-T di cui 4 porte SFP condivise. Capace di gestire traffici di dati particolarmente impegnativi , dotato di una costruzione "Non Blocking" con una larghezza di banda interna di 56Gbps. E dotato di interfaccia WEB, SNMP e console caratterizzato dalle seguenti funzioni principali: - 28-Port 10/100/1000Base-T Gigabit							
	A RIPORTARE							99'517,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							99'517,79
	<p>Ethernet RJ-45 - 4x mini-GBIC/SFP slots, shared with Port-25 to Port-28 and compatible with S2x and S3x - Port Mirroring (many-to-1) - QoS with 8 priority queues on all switch ports - GMP Snooping v1, v2 and v3, Querier mode support - MAC-based network access authentication - WEB-based management - SNMP v1, v2c and v3 Compatibile con FCC Part 15 Class A, CE, UL, cUL. E conforme ai seguenti standard: IEEE 802.3 10Base-T; IEEE 802.3u 100Base-TX/100Base-FX; IEEE 802.3z Gigabit SX/LX; IEEE 802.3ab Gigabit 1000Base-T; IEEE 802.3x Flow Control and Back pressure; IEEE 802.3ad Port trunk with LACP; IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol; IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol; IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol; IEEE 802.1p Class of Service; IEEE 802.1Q VLAN Tagging; IEEE 802.1x Port Authentication Network Control; IEEE 802.1ab LLDP; RFC 768 UDP; RFC 793 TFTP; RFC 791 IP; RFC 792 ICMP; RFC 2068 HTTP; RFC 1112 IGMP version 1; RFC 2236 IGMP version 2. Compresa quota parte collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. SALA CED RACK</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'145,13	1'145,13
24 TVCC_Router_MAN	<p>Fornitura e posa in opera di Router/Switch Layer3 per interfaccia con la rete MAN esistente Fornitura e posa in opera di Router/Switch Layer3 di interfaccia con la rete MAN esistente con le seguenti caratteristiche: Fixed Ports 28X10/100/1000Base-T(4GE Combo SFP), 4x10 Gig SFP+ MAC address table: IEEE 802.1d, 64K MAC Address entries Packet filtering based on source MAC addresses JF 12K Ethernet Loop Protection: RRPP ring topology and RRPP multi-instance Smart Link tree topology and Smart Link</p>							
	A R I P O R T A R E							100'662,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							100'662,92
	multi-instance, providing millisecond-level protection switchover SEP ERPS (G.8032) STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w), and MSTP (IEEE 802.1s) BPDU protection, root protection, and loop protection BPDU tu MPLS L3VPN MPLS L2VPN (VPWS/VPLS) MPLS-TE MPLS QoS Static routing, IPv1/2, IPv6, OSPF, OSPFv3, IS-IS, IS-ISv6, BGP, BGP4+, ECMP, and policy-based routing Neighbor Discovery (ND) Path MTU (PMTU) IPv6 ping, IPv6 tracer, and IPv6 Telnet 6to4 tunnel, ISATAP tunnel, and manually configured tunnel ACLs based on the source IPv6 address, destination IPv6 address, Layer 4 ports, or protocol type MLD v1/v2 snooping IGMP v1/v2/v3 snooping and IGMP fast leave Multicast forwarding in a VLAN and multicast replication between VLANs Multicast load balancing among member ports of a trunk Controllable multicast Port-based multicast traffic statistics IGMP v1/v2/v3, PIM-SM, PIM-DM, and PIM-SSM MSDP - MVPN Rate limiting on packets sent and received by a port Packet redirection Port-based traffic policing and two-rate three-color CAR Eight queues on each port WRR, DRR, SP, WRR+SP, and DRR+SP queue scheduling algorithms WRED Re-marking of the 802.1p priority and DSCP priority Packet filtering at Layer 2 to Layer 4, filtering out invalid frames based on the source MAC address, destination MAC address, source IP address, destination IP address, TCP/UDP port number, protocol type, and VLAN ID Rate limiting in each queue and traffic shaping on ports 1:1, N:1, N:4 port mirroring Security: Hierarchical user management							
	A R I P O R T A R E							100'662,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							100'662,92
	and password protection DoS attack defense, ARP attack defense, and ICMP attack defense Binding of the IP address, MAC address, port number, and VLAN ID Port isolation, port security, and sticky MAC MFF Blackhole MAC address entries Limit on the number of learned MA C addresses IEEE 802.1x authentication and limit on the number of users on a port AAA authentication, RADIUS authentication, and HWTACACS authentication NAC - SSH v2.0 - HTTPS CPU defense - Blacklist and whitelist Attack source tracing and punishment for IPv6 packets such as ND, DHCPv6, and M LD packets Reliability: Ethernet OAM (IEEE 802.3ah and IEEE 802.1ag) ITU-Y.1731 BFD for BGP, BFD for IS-IS, BFD for OSPF, BFD for static route VRRP4, VRRP6 Plug-and-play SVF client Automatic software and patch loading to clients One-click and automatic delivery of service configurations Independent client running Two-way IP link performance measurement Measurement on two-way packet delay, one-way packet loss rate, and one-way packet jitter iStack Virtual cable test SNMP v1/v2c/v3 RMON/RMON2 Web-based NMS System logs and alarms of different levels sFlow 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE) VLAN-Based Spanning Tree (VBST), working with PVST, PVST+, and RPVST Link-type Negotiation Protocol (LNP), similar to DTP VLAN Central Management Protocol (VCMP), similar to VTP Dovrà essere verificata la compatibilità con il sistema di gestione della rete MAN Esistente SALA CED RACK					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		100'662,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		100'662,92
	SOMMANO cadauno					1,00	4'640,00	4'640,00
25 TVCC_PP_ FO	Fornitura e posa in opera di patch panel Fibra Fornitura e posa in opera di patch panel fibra ottica con le seguenti caratteristiche: Cassetto ottico 19" precaricato con 48 bussole Fibra Ottica. Compresa quota parte collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. SALA CED RACK					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	250,50	250,50
26 TVCC_UPS	Fornitura e posa in opera di UPS sala CED. Fornitura e posa in opera di UPS installabile in RACK o in esterno. Tensione IN/OUT: 220/230/240 V c.a. V Alimentazione IN: 1 - OUT:8 x alimentazione IEC 60320 C13 2 x alimentazione IEC 60320 C19 Capacità di alimentazione in funzione degli apparati installati e comunque non inferiore a 2700 Watt / 3000 VA Efficienza superiore al 95% Gestibile in rete tramite collegamento seriale, USB o Ethernet opzionale. Completo di software per monitoraggio e controllo, arresto in sicurezza del sistema operativi e funzionalità di gestione energetica. SALA CED					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	2'950,00	5'900,00
27 TVCC_PP_ Cu	Fornitura e posa in opera di patch panel Fornitura e posa in opera di patch panel precaricato 24 prese Cat6. Compresa quota parte collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. SALA CED RACK Armadio a parete					1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	199,00	597,00
28 TVCC_PC_ Cu1	Fornitura e posa in opera di patch cord L=1m. Fornitura e posa in opera di patch cord							
	A RIPORTARE							112'050,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							112'050,42
	1mt. Cat6 con le seguenti caratteristiche: Patch cord LS Simple 1mt. per cavo UTP Cat 6, colore bianco. PVC Compresa quota parte collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. SALA CED RACK Armadio a parete SOMMANO cadauno					5,00 2,00 <hr/> 7,00	6,00	42,00
29 TVCC_PC_ Cu3	Fornitura e posa in opera di patch cord L=3m. Fornitura e posa in opera di patch cord 3mt. Cat6 con le seguenti caratteristiche: Bretelle di permutazione UTP Cavo 4 coppie twistate, classe D Connessione RJ45 doratura 50mc non schermata Colore guaina bianco, verde, rosso, blu Guaina esterna PVC Compresa quota parte collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Locale Guardiania SOMMANO cadauno					1,00 <hr/> 1,00	10,75	10,75
30 TVCC_PC_ FO1	Fornitura e posa in opera di patch cord L=1m. Fornitura e posa in opera di patch cord 1mt. Fibra monomodale SC/LC Compresa quota parte collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. SALA CED RACK SOMMANO cadauno					5,00 <hr/> 5,00	26,60	133,00
31 TVCC_WS	Postazione Operatore con PC e monitor Fornitura, posa in opera collaudo e primo avvio di postazione operatore costituita da Workstation con le seguenti caratteristiche minime: Sistema operativo Windows 10 Pro 64 Processore Intel® Core™ i7-6700 con scheda grafica Intel HD 530 (da 3,4 GHz fino a 4 GHz con tecnologia Intel Turbo Boost, 8 MB di cache, 4 core) Scheda grafica Intel® HD 530 8 GB di SDRAM registrata DDR4-2133							
	A RIPORTARE							112'236,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							112'236,17
	ECC (2 x 4 GB) SSHD SATA da 1 TB NVIDIA® GeForce® GT945A (GDDR5 1 GB) Audio Realtek ALC3241 HD Altoparlanti stereo di elevata qualità con 4 W per canale e woofer da 10 W. Doppio microfono digitale MEMS Tastiera premium wireless morbida a isola con controllo del volume e scelte rapide di Windows 10 Mouse ottico USB HP Fotocamera Webcam HP ad alta definizione (14 MP) monitor LED alta risoluzione 24" Locale Guardiania					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	2'500,00	2'500,00
32 TVCC_SOF T	Fornitura e posa in opera di programma di gestione per videoregistratori digitali e gestione telecamere. Fornitura e posa in opera di programma di gestione per videoregistratori digitali. Il programma deve consentire al personale di sicurezza in modo semplice e da remoto di controllare le immagini video, configurare e mantenere il sistema di videosorveglianza tramite una rete Ethernet costituita da videoregistratori digitali (DVRs) , videoregistratori di rete (NVRs), videoregistratori software (SVR), telecamere analogiche ed IP. L'interfaccia grafica del software dovrà essere costituita da almeno 8 sezioni o pannelli (Notifica, Navigatore, Aiuto, Visualizzatore, Cronologia, Controllo, Raccoglitore e Processi), per consentire all'operatore una facile interazione con gli apparati. La visualizzazione dovrà essere personalizzabile e consentire la visione dal vivo o registrata, simultaneamente dai vari dispositivi presenti nel sistema, in diversi formati: 1x1, 2x2, 3x3, 4x4 e 5x 5, ecc. Dovrà essere dotato di funzione multimonitor che consente fino a nove formati di visualizzazione contemporanei. Dewarping delle immagini di telecamere a 360°, in live e registrato. Analogico e IP con una sola interfaccia. Dovrà disporre di Mappe grafiche per una rapida selezione delle telecamere. Fino a 25 riquadri per visualizzazione, fino a 9 schermate "isolabili". Analisi del							
	A R I P O R T A R E							114'736,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							114'736,17
	<p>disco facilmente visibile. Controllo delle uscite di registratori e telecamere. Visualizza/Nascondi i metadati di VCA e motion. Flessibile gestione dei privilegi degli utenti. Servizio NTP Network Time Protocol, consente di sincronizzare tutti i dispositivi del sistema con l'ora e la data appropriata. Diagnosi e report. Architettura scalabile, dall'applicazione singola all'architettura client/server. Visione "senza bordo" selezionabile. Funzione Tampering monitor. Ottimizzazione automatica dell'utilizzo della CPU e della banda, per visualizzazioni multiple. Esportazione di foto e video clip. Interfaccia di configurazione per apparati esistenti, attuali, analogici, IP e ibridi. Monitor degli eventi dedicato. Cronologia degli eventi. Deve inoltre consentire la memorizzazione e visualizzazioni personalizzate contenenti le sorgenti video da controllare in modo da poterle richiamare successivamente. Locale Guardiania</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3'500,00	3'500,00
33	Fornitura e posa in opera di punto presa RJ45							
TVCC_RJ4	Fornitura e posa in opera di utanza presa rame RJ45 Cat6 con le seguenti caratteristiche: Presa RJ45 Keystone cat.6 UTP non schermata conforme alla normativa ISO/IEC 11801 e 2.0, EN50173-1 e EIA/TIA 568 B2.10 250 Mhz. Completa di: Scatola da esterno standard 503 per alloggiamento placche autorotanti. Placca 2 porte per scatola 503 attacco Keystone Tappo cieco bianco per placca Compresa quota parte collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Locale Guardiania					1,00		
5	SOMMANO cadauno					1,00	75,70	75,70
34	Fornitura e posa in opera di cavo UTC Cat6							
TVCC_UT	Fornitura e posa in opera di cavo UTC Cat6 con le seguenti caratteristiche:							
C_6	Cavo 4 coppie cat. 6 con conduttori in							
	A RIPORTARE							118'311,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							118'311,87
	<p>rame solido Diametro Conduttori 4x2 AWG 23 Materiale Isolamento Conduttori HDPE Guaina Esterna LSZH (low smoke zero halogen) Capacità di Trasmissione 1 Gbps Larghezza di Banda (bandwidth) 250Mhz Classe E Lunghezza Max Canale 100 mt. Prestazioni elettriche conformi allo standard ANSI/TIA 568C.2 ISO/IEC II801 Cavi a norma RoHS Compresa quota parte collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. SALA CED RACK - Locale Guardiania Tratta Sala CED Rack-Armadi a parete</p>					90,00 180,00		
	SOMMANO m					270,00	0,72	194,40
35 TVCC_TL C_Dome	<p>Fornitura e posa in opera di telecamera Dome Fornitura e posa in opera di telecamera versione Dome di primaria marca, con risoluzione non inferiore a 2 megapixel (1920x1080) tempo reale Full HD 1080p, dotata di sensore immagine CMOS da 1/2,8" con tecnologia Progressive Scan. Equipaggiata di illuminatore IR con portata di 150m, Day/Night con rimozione meccanica del filtro IR, dotata di sensibilità a colori di 0.3 lux@F1.6,AGC ON, sensibilità b/n 0.02lux@F1.6. Telecamera dotata di ottica varifocal 4.3-129mm, Zoom Ottico 30X, zoom digitale 16X,. Compressione video H.264 PSIA/ONVIF 2.2. Dual Streaming liberamente configurabile. Dotata di funzioni di Motion Detection, Privacy Masking, registrazione locale su SD/SDHC fino a 64Gb, Audio a 2 vie G.711, 7 ingressi e 2 uscite di allarme, Digital Wide Dynamic Range, installazione a pendente, grado di protezione IP66, 256 Preset di posizione, 8 Preset Tours, 4 Shadow Tours, rotazione continua a 360°, Flip automatico dell' immagine Tracking Intelligente (analisi video), ROI codifica di un area selezionata nell' immagine. Temperatura di funzionamento Hi-PoE: -30°C +65°C. Temperatura di funzionamento con alimentazione 24VAC: -40°C +65°C</p>							
	A RIPORTARE							118'506,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							118'506,27
	Alimentazione a 24VAC, Hi-PoE, (staffa a parete GEA-102 inclusa). Compresa di staffe, supporti e accessori per il fissaggio a muro; Compreso di alimentatore fornito in contenitore da esterno con grado di protezione IP66. Compresa quota parte collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Centro Intermodale perimetro esterno					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	4'846,00	19'384,00
36 TVCC_TL C_Fisse	Fornitura e posa in opera di telecamera Fissa. Fornitura e posa in opera di telecamera Fissa in versione Bullet IP non inferiore a 5 megapixel (2592x1944@25fps) dotata di sensore immagine CMOS da 1/1.8 con tecnologia Progressive Scan capace di trasmettere immagini in tempo reale alla risoluzione 2592x1944. Telecamera professionale di tipo Day/Night con rimozione meccanica del filtro IR, dotata di ottica 2.8-12mm motorizzata con auto focus, sensibilità di 0.01 lux a colori (F1.2, AGC ON), 0 lux con illuminatore IR acceso. Idonea per installazioni in interno e esterno con grado di protezione IP66. Illuminatore IR con portata di 50m. Porta Ethernet 10/100/1000 con connettore RJ45. DWDR. Compressione video H.265/H.264 PSIA/ONVIF, con occupazione di banda (BitRate) regolabile da 128kbps -16Mbps. Tripla Streaming liberamente configurabile. Alloggiamento per scheda di memoria SDHC, supporta fino a 128GB. Dotata delle seguenti funzioni di analisi video intelligente: Face detection, Audio Exception Detection, Intrusion Detection, De-focus Detection, Region of Interest (ROI), Electronic Image Stabilization (EIS), Defog, Scene Change Detection, Cross Line Detection, Advanced Motion Detection, Region Entrance Detection, Region Exit Detection, Object Removal, Object Left Behind, Object Counting. Completano la dotazione un ingresso ed una uscita di allarme, l'interfaccia audio dispone di un canale in ingresso (Line level) ed uno in uscita (Line level), che offre supporto audio bidirezionale con protocollo							
	A R I P O R T A R E							137'890,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							137'890,27
	G.711ulaw, G.711alaw, MP2L2, G.726, PCM. Compatibile con i videoregistratori di primaria marca e compatibile con ONVIF (Profile G/S), PSIA, CGI. Alimentazione a 12 Vcc, PoE (IEEE 802.3at). Dimensioni Ø 115.8 × 291.8. Temperatura di funzionamento da -40 °C a +60 °C. Conforme con le normative FCC, CE, UL, WEEE, RoHS, REACH. Compresa quota parte di dorsale in cavo in tubo rigido a vista e/o incassato, cassette di derivazione, accessori e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Centro Intermodale pareti perimetrali esterne Area Parcheggio e accessi					8,00 5,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	1'785,45	23'210,85
37 TVCC_UT C_5	Fornitura e posa di cavo UTC Cat 5E. Fornitura e posa in opera di cavo UTC Cat5e con le seguenti caratteristiche: Cavo 4 coppie cat. 5e con conduttori in rame solido Diametro Conduttori 4x2 AWG 24 Materiale Isolamento Conduttori HDPE Guaina Esterna LSZH (low smoke zero halogen) Capacità di Trasmissione 1 Gbps Larghezza di Banda (bandwidth) 100Mhz Classe D Lunghezza Max Canale 100 mt. Prestazioni elettriche conformi allo standard ANSI/TIA 568C.2 ISO/IEC II801 Cavi a norma RoHS Compresa quota parte collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Linee collegamento DOME * (par.ug.=90*4) Linee collegamento telecamere Fisse * (par.ug.=90*16)					360,00 1'440,00		
	SOMMANO m					1'800,00	0,55	990,00
38 TVCC_RA CK_Parete	Fornitura e posa in opea di armadio rack con le seguenti caratteristiche: Rack CompactNet 600 16U 60x62x79H, Porta in Vetro temprato; pannelli laterali ciechi amovibili con chiusura 1/4 di giro; 2 montanti 19"; IP20; RAL9005. Completo:							
	A RIPORTARE							162'091,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							162'091,12
	Kit dadi in gabbia e viti M6 (50+50). Ripiano Fisso 19" 2U Profondità 380 mm. RAL 9005 Canalina PDU 19" 6 prese 10-16-Shuko Inter.re Luminoso, corpo in Alluminio Nero-1,5U. Compresa quota parte collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	351,00	702,00
39 TVCC_SW	Fornitura e posa in opera di switch Fornitura e posa in opera di switch a 16 Porte 10/100BaseT con PoE-at (Max potenza disponibile 220 Watt) capace di alimentare 12 dispositivi PoE-af o 7 dispositivi PoE-at contemporaneamente e due porte combo 10/100/1000Base-TX, per connessioni in rame con connettore RJ-45 o interfaccia SFP. Capace di gestire traffici di dati particolarmente impegnativi, dotato di una costruzione "Non Blocking" con una larghezza di banda interna di 7,2 Gbps. L'apparato managed è dotato di interfaccia web, SNMP V.1 ed è dotato delle seguenti funzioni: - Prevents packet loss with back pressure (half-duplex) and IEEE 802.3x pause-frame flow control (full-duplex) - Security Control: MAC Address binding and TCP & UDP Filtering - QOS support: Allows to assign low / high priority on each port - IGMP snooping for better control of multicast streams - Port mirroring to monitor the incoming or outgoing traffic on a particular port Temperatura di funzionamento da 0°+ 50°. Alimentazione 220Vac. Compresa quota parte collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Armadi a parete					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	976,32	1'952,64
40 CABL_ORI ZZ_30	Cablaggio interno orizzontale fino a 30 m Realizzazione di cablaggio interno orizzontale per una lunghezza massima di 30m comprendente ogni onere per:							
	A RIPORTARE							164'745,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							164'745,76
	- ESECUZIONE del foro di ingresso all'edificio relizzato con carotatrice rotativa o microdemolitore - RICERCA ed individuazione di percorsi esistenti orizzontali idonei al passaggio della fibra ottica dal punto di ingresso nell'edificio fino al box di terminazione (apertura e rimozione controsoffitti, rivestimenti di ogni genere, apertura scatole di derivazione, utilizzo delle sonde per la verifica degli spazi) - ESECUZIONE di scassi, tracce per l'esecuzione di percorsi sottotraccia, fori sulla muratura o sul calcestruzzo necessari per l'attraversamento di muri, eseguiti con microdemolitore o anche a mano. - FORNITURA e posa in opera di canaline, tubazioni, cassette di derivazione, raccorderie varie, in controsoffitto o a vista secondo le indicazioni della DL necessari per le distribuzioni orizzontale - RIPRISTINI di qualunque tipo (controsoffitti, chiusure tracce) completi di finiture, tinteggiature e verniciature Valutati cadauno per qualunque sviluppo orizzontale della via cavo fino a 30m Compreso il maggior onere per l'infilaggio del cavo in fibra ottica in ambiente interno Uscite verso Telecamere DOME Uscite verso Telecamere Fisse Ingressi FO					4,00 8,00 1,00		
	SOMMANO a corpo					13,00	777,00	10'101,00
41 CABL_ORI ZZ_90	Cablaggio interno orizzontale sovrapprezzo oltre 30 m. Sovraprezzo per realizzazione di cablaggio interno orizzontale per la maggior lunghezza oltre 30m Uscite verso Telecamere DOME Uscite verso Telecamere Fisse Uscite verso Telecamere Fisse parcheggi	4,00 8,00 1,00	50,00 25,00 70,00			200,00 200,00 70,00		
	SOMMANO m					470,00	38,82	18'245,40
42 CABL_VE RT	Cablaggio interno verticale Realizzazione di cablaggio interno verticale comprendente ogni onere per: - RICERCA ed individuazione di percorsi esistenti verticali idonei al passaggio della fibra ottica da un piano all'altro (apertura e rimozione controsoffitti, apertura scatole di							
	A RIPORTARE							193'092,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							193'092,16
	derivazione, utilizzo delle sonde per la verifica degli spazi) - ESECUZIONE di scassi, tracce, fori sulla muratura, sul calecestruzzo eseguiti con microdemolitore o anche a mano necessari per l'attraversamento dei solai - FORNITURA e posa in opera di canaline, tubazioni, cassette di derivazione, raccorderie varie, in controsoffitto o a vista secondo le indicazioni della DL necessari per le salite verticali - RIPRISTINI di qualunque tipo (controsoffitti, chiusure tracce) completi di finiture, tinteggiature e verniciature Valutati a piano di qualunque altezza Compreso il maggior onere per l'infilaggio del cavo in fibra ottica in ambiente interno SOMMANO a corpo	1,00	2,00			2,00		
						2,00	303,35	606,70
43 CONDIZ	Fornitura e posa in opera di condizionatore Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo tipo monosplit unico in pompa di calore, installazione a parete, con tecnologia INVERTER, funzionante con refrigerante R32, potenza assorbita raffreddamento 0,80 kW, Potenza assorbita in riscaldamento 0,99 kW, classe di efficienza energetica A+++ , alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, compreso di tubazione di scarico condensa fino a sifone esistente, telecomando con relative batterie, Compresi stafaggi e tutti gli oneri di installazione a parete verticale, sia per l'UI che per l' Unità esterna, le assistenze murarie, le opere elettriche che prevedono la fornitura, la posa in opera e il cablaggio di un quadro di alimentazione certificato, dotato di sezionatore generale, interruttore magnetotermico differenziale (uno per ogni componente), compreso di cablaggi e conduttori di sezione minima 2,5 mmq e quant'altro necessario per dare l'impianto installato funzionante a perfetta regola d'arte. A fine collaudo dovrà essere consegnata la relativa dichiarazione di conformità, Certificazioni e Garanzia. Sala CED Locale Guardiania					2,00 1,00		
	A RIPORTARE					3,00		193'698,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					3,00		193'698,86
44 MIS_FO	<p style="text-align: center;">SOMMANO cadauno</p> <p>Esecuzione delle misure per l'intero collegamento (per singola fibra). - la voce compensa le seguenti misure: misura di attenuazione totale ; misura della lunghezza ottica ; diagramma della potenza retrodiffusa; eventuale verifica della continuità della guaina metallica; eventuale misura della resistenza di isolamento della guaina metallica; - accesso alle singole fibre, spostamenti, set di misura. Compreso ogni altro onere, strumento e occorrente per effettuare la prova a regola d'arte. A fine misura dovrà essere consegnato al Direttore dei Lavori il documento attestante la prova di verifica e i relativi risultati ottenuti.</p>					3,00	1'840,00	5'520,00
						2,00		
			48,00			96,00		
	SOMMANO n.					96,00	50,00	4'800,00
45 A.0003.000 3.0006	<p>AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA esclusi il conducente/operatore, consumi di carburante e lubrificanti, ricambi, manutenzione, ma compresi assicurazione e bollo con braccio fino a 40 m e portata 100 t Installazione Telecamere e interventi in quota</p>					24,00		
						24,00	45,04	1'080,96
46 AS_BUILT	<p>A conclusione dei lavori, dovrà essere fornito, su supporto informatico, il progetto as built dei lavori eseguiti. Entro 10 giorni dalla messa in esercizio, dovranno essere consegnati i certificati di garanzia di tutti i prodotti forniti, dovranno essere rilasciati i certificati relativi alle verifiche e ai controlli in esercizio di tutto il sistema realizzato. Dovrà inoltre essere effettuato e certificato un PREcollaudo di tutto il sistema ad opera di tecnico qualificato incaricato dalla ditta fornitrice degli apparati TVCC. Dovranno essere eseguite verifiche, misure e rilasciati i relativi certificati dei sistemi TVCC in CAT 6. Dovranno essere previste misure, verifiche e prove per ogni singola</p>							
	A RIPORTARE							205'099,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							205'099,82
	apparecchiatura e per ogni singolo impianto con idonea attrezzatura e strumentazione tecnica certificata. La Ditta dovrà inoltre fornire le dichiarazioni di conformità specifiche una per ogni singolo impianto installato (Impianto Video, Impianto di Rete, Impianto Fibra ottica, ecc. L'impresa dovrà inoltre organizzare e svolgere, a proprie spese, presso la struttura dell' ENTE un corso di formazione specifico di 16 ore, ad un numero massimo di 5 addetti per lezione, sul funzionamento del software di gestione dei sistemi TVCC, sul corretto utilizzo dei dispositivi e del sistema di supervisione, sul sistema di setaggio e gestione delle anomalie. Impianto FO, Impianto TVCC					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'200,00	2'200,00
47 Oneri_Sicurezza	Oneri Sicurezza a corpo Oneri Sicurezza					1,00		
	SOMMANO C					1,00	4'400,00	4'400,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							211'699,82
	TOTALE euro							211'699,82
	ORISTANO, 19/06/2017							
	Il Tecnico							

	A RIPORTARE							