RegioneLombardia

Direzione Generale Infrastrutture e Mobilità

FERROVIENORD
FNMGROUP

NORD_ING
FNMGROUP

CODICE COMMESSA	LIVELLO PROGETTAZIONE	D.P.R. 207/10	PROGRESSIVO ELABORATO	CATEGORIA OPERA	NUMERO OPERA	REVISIONE	SCALA
MS10	E	i	101	TT	- -	R1	===

MANUTENZIONE STRAORDINARIA TECNOLOGIE (SISTEMI INFORMATIVI AL PUBBLICO E SISTEMI DI SUPERVISIONE TRAFFICO E STAZIONI)

RIFACIMENTO IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA

Progetto Esecutivo

ELENCO PREZZI UNITARI E RELATIVA ANALISI

Revisioni		Data	Descrizione	Redatto	Controllato
	3		-		
	2		-		
	1	Sett. 2018	MODIFICHE A SEGUITO DI QUESITO IN FASE DI GARA		
	0	Giu 2018	PRIMA EMISSIONE		

NORD_ING

NORD_ING S.r.l.
IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Antonella Volta

FERROVIENORD

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA
DOTT. ING. ANDREA GINO

Progettista

NORD_ING
FNMGROUP

DOTT. ING. GRAGLIA ANGELA
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
c) dell'informazione
n° A 23968
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO

Collaborazione

REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	DATA

CODICE ARCHIVIO COLLABORATORE	AGG.

mod. 7.5 06 rev.00

FILE: MS10Ei101TT--R1 - ELENCOPREZZI

INDICE

1. TARIFFE UTILIZZATE 2

1.1. PREZZIARIO RFI 2

1.2. PREZZIARIO FERROVIENORD 2

1.3. PREZZIARIO D.E.I. 2

1.4. NUOVI PREZZI 3

1. TARIFFE UTILIZZATE

Il presente documento viene redatto sulla base dell'art. 41 del D.P.R. 207/10.

I prezzi unitari sono stati desunti dai seguenti tariffari con i relativi adeguamenti, come meglio descritto nel seguito.

1.1. PREZZIARIO RFI

Per quanto riguarda le tariffe RFI sono stati utilizzati i volumi dell'edizione 2018. Per le voci di prezzo relative ai materiali non contemplati nel volume denominato "MaCeP", è stata applicata la voce di tariffa del prezziario Ferrovie dello Stato "volumi MF", risalente agli anni 1997/1998, con un coefficiente di incremento pari a 1,35.

1.2. PREZZIARIO FERROVIENORD

La tariffa FERROVIENORD è composta da prezzi approvati in precedenti appalti, dove con il termine "approvazione" si intende l'approvazione del progetto (in cui i prezzi sono stati inseriti) mediante Decreto del Ministero delle Infrastrutture o della Regione (in genere la Regione Lombardia) o dell'Ente per cui è stato redatto il progetto (es. Provincia)".

Tali voci di tariffa, di norma, hanno codice FN.CAT. SETT.XXX, dove CAT indica la categoria delle lavorazioni, SETT il settore specifico e XXX è un numero progressivo da 0 a 999.

La tariffa FERROVIENORD comprende anche prezzi utilizzati per interventi di manutenzione agli impianti ed all'infrastruttura; in tal caso, le voci di tariffa hanno codice FN.XXX, dove XXX è un codice numerico.

1.3. PREZZIARIO D.E.I..

Per il prezziario DEI sono stati utilizzati i seguenti volumi: Nuove costruzioni, recupero ristrutturazione manutenzione e impianti elettrici senza alcun incremento.

1.4. NUOVI PREZZI

Nel progetto definitivo si è resa necessaria la formazione di Nuovi Prezzi, che è stata fatta secondo quanto stabilito dal 2° comma dell'art. 32 del DPR 207/10.

Pertanto nel seguente elenco prezzi si potrà trovare la dicitura NP.XXX.Y.ZZZ che sta ad indicare una Tariffa Nuovo Prezzo, per la quale viene specificata la composizione ed allegata la specifica offerta sulla base della quale è stato formulato il nuovo prezzo stesso.

MS10 MS10 – MANUTENZIONE STRAORDINARIA
TECNOLOGIE (SISTEMI INFORMATIVI AL PUBBLICO E SISTEMI DI SUPERVISIONE TRAFFICO E STAZIONI)
Impianto TVCC

Progetto Esecutivo

ALLEGATO 1

ELENCO PREZZI

TARIFFA DI RIFERIMENTO	CODICE TARIFFA	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	COEFF. INCREM.
TARIFFE RFI					
RFI 2018	BA.DE.A.5 16.B	Demolizione a sezione obbligata, di rivestimenti di murature, sia interni che esterni, formati con piastrelle di vario tipo, compresa la demolizione del sottostante strato di malta	m2	€ 3,80	€ 1,00
RFI 2018	BA.ME.A.1 02.C	Acciaio in barre ad aderenza migliorata, di qualsiasi sezione, per opere in cemento armato, rispondenti alle norme del D.M. 14 gennaio 2008 e successive modificazioni o aggiunte. Acciaio in barre ad aderenza migliorata, del tipo B450C, controllato nello stabilimento di produzione.	kg	€ 0,68	€ 1,00
RFI 2018	BA.MT.A.3002.A	Scavo di fondazione in terreni di qualsiasi natura e consistenza ad esclusione dei materiali litoidi	mc	€ -	€ -
RFI 2018	BA.MT.A.3003.A	Scavo a sezione obbligata e/o ristretta in terreni di qualsiasi natura e consistenza ad esclusione dei materiali litoidi fino alla profondità di 2 m	m3	€ 3,27	€ 1,00
RFI 2018	BA.NO.E.8100.E	Autogrù da 50.000 kg a caldo.	h	€ 89,19	€ 1,00
RFI 2018	BA.PS.A.3 17.F	Pavimento in masselli autobloccanti di altri colori differenti dal grigio, dello spessore di 8 cm come alla sottovoce BA.PA.A.113.B, su sottofondo formato con pietrischetto dello spessore di 7 cm e sabbia dello spessore di 6 cm.	m2	€ 21,76	€ 1,00
RFI 2018	EI.IM.E.2103.A	Posa in opera di palina di qualsiasi tipo (M41 zincate a caldo internamente ed esternamente, in poliestere rinforzato con fibre di vetro, ecc.) adatte per il sostegno di armature di qualsiasi tipo per l'illuminazione di marciapiedi nelle stazioni e di piazzali per ogni palina	cad	€ 120,26	€ 1,00
RFI 2018	OM.OM.V.1100.B	Fornitura di tasselli in acciaio ad espansione per fissaggio a parete, completi di dadi e viti: del diametro di mm 14.	cad	€ 2,66	€ 1,00
RFI 2018	OM.PR.A.5 22.A	Demolizione di pavimentazioni con elementi prefabbricati autobloccanti, con cubetti di porfido o di pietra lavica, di granito e simili.	m2	€ 5,58	€ 1,00
TARIFFE D.E.I.					
DEI NUOVE COSTRUZIONI 2 SEM 2017	015047	Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, compreso il compattamento dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto; compreso ogni onere	m3	€ 1,56	€ 1,00
DEI NUOVE COSTRUZIONI 2 SEM 2017	053058c	Pali in vetroresina per illuminazione: altezza 4,80 m, spessore 4 mm, peso 13 kg	cad	€ 113,00	€ 1,00

TARIFFA DI RIFERIMENTO	CODICE TARIFFA	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	COEFF. INCREM.
DEI NUOVE COSTRUZIONI 2 SEM 2017	065019a	Scavo a cielo aperto di ridotte dimensioni per la posa, in attraversamento o in longitudinale alla sede stradale di cavi e tubazioni; è applicabile su tracciati che contemplino generalmente superfici asfaltate (ad esclusione di pavimentazioni particolari: porfido, autobloccanti, ecc.) aventi un sottofondo di materiale compatto, utilizzando idonee frese/scavacanali a disco montate su macchine operatrici; comprese trasporto degli impianti e/o macchinari, montaggio e smontaggio degli stessi, carico, scarico e movimentazione delle attrezzature, compresi i viaggi A/R del personale e logistica di cantiere, rimozione dei materiali di risulta, realizzazione del riempimento con bauletto di calcestruzzo opportunamente additivato; eventuale colorazione del riempimento per evidenziare la presenza dell'impianto; esecuzione dei ripristini in conglomerato bituminoso o con opportune malte in caso di realizzazione di scavi di dimensione ridotta; ripristino della segnaletica orizzontale stradale; escluse: attività di richiesta e ottenimento permessi e relativi oneri economici; segnalamento di tutti i sottoservizi presenti nel sottosuolo lungo le tratte interessate dalle lavorazioni, tramite indagine georadar del sottosuolo; fornitura e posa dei materiali (cavi, condotte HDPE e manufatti) e giunzione alla rete esistente; realizzazione di eventuali opere civili atte alla buona riuscita delle lavorazioni: scavo di larghezza 10 ÷ 15 cm e profondità di 30 ÷ 40 cm	m	€ 25,00	€ 1,00
DEI RECUPERO RISTRUTTURAZIONE MANUTENZIONE 2 SEM 2017	A25027c	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: su cemento non armato: Ø foro 110 ÷ 150 mm	m	€ 315,10	€ 1,00
NUOVI PREZZI					
NP	NP.MS10.E.007	Fornitura e trasporto di garitta metallica di dimensioni 2x3 m h 2,7 m atta a contenere apparecchiature impiantistiche	cad	€ 5.580,26	€ 1,00

TARIFFA DI RIFERIMENTO	CODICE TARIFFA	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	COEFF. INCREM.
TARIFFE RFI					
RFI 2018	785/1250	Corda portante di rame crudo da mmq 120	kg	€ 7,84	1,00
RFI 2018	816/0710	APPARECCHIO ILLUMINANTE PRODOTTO DALLA 3F FILIPPI A LED CON CORPO IN POLICARBONATO, CAVO ALIMENTAZIONE (FG7OM1) E SPINA SCAME	cad	€ 120,57	1,00
RFI 2018	EI.AC.A.1 07.A	Fornitura di Interruttore di manovra-sezionatore a doppia interruzione, in esecuzione fissa in scatola in materiale isolante adatto a tensioni di esercizio fino a 500 V, potere di chiusura non inferiore a 15 KA, contatti in rame argentato, sezionamento visualizzato tramite la posizione della leva di manovra che rispecchia esattamente la posizione di tutti i contatti. Sezionatore tripolare con portata di 63 A	cad	€ 22,09	1,00
RFI 2018	EI.AC.D.1 03.A	Fornitura di Interruttore automatico magnetotermico differenziale per corrente alternata e pulsante unidirezionale, bipolari larghezza 4 moduli e tetrapolari larghezza 6 moduli potere di interruzione non inferiore a 6 kA. Differenziale per correnti unidirezionali bipolare 0,03 A, con portata fino a 32 A	cad	€ 59,42	1,00
RFI 2018	EI.AC.D.1 03.C	Fornitura di Interruttore automatico magnetotermico differenziale per corrente alternata e pulsante unidirezionale, bipolari larghezza 4 moduli e tetrapolari larghezza 6 moduli potere di interruzione non inferiore a 6 kA. Differenziale per correnti unidirezionali bipolare, 0,3 A, portata fino a 32 A	cad	€ 52,58	1,00
RFI 2018	EI.AC.D.1 03.E	Fornitura di Interruttore automatico magnetotermico differenziale per corrente alternata e pulsante unidirezionale, bipolari larghezza 4 moduli e tetrapolari larghezza 6 moduli potere di interruzione non inferiore a 6 kA. Differenziale per correnti unidirezionali tetrapolare, 0,03 A, con portata fino a 32 A	cad	€ 99,89	1,00
RFI 2018	EI.AC.I.1 01.D	Interruttore modulare bipolare con due poli protetti di portata fino a 32 A.	cad	€ 18,40	1,00
RFI 2018	EI.AC.I.2 23.A	Posa in opera di interruttori automatici o differenziali o altre apparecchiature di tipo modulare a qualunque numero di poli e di qualsiasi portata, purché posti in opera a scatto su profilati DIN o simili, compreso e compensato nel prezzo gli allacciamenti elettrici. Posa in opera di apparecchiature a scatto su guida DIN	cad	€ 6,52	1,00
RFI 2018	EI.AC.M.1100.A	Fornitura di frutti componibili in resina quali apparecchi di comando per posa su scatole da incasso o da esterno per la realizzazione di impianti civili. interruttore unipolare (1 modulo), anche illuminabile (esclusa lampadina)	cad	€ 3,45	1,00
RFI 2018	EI.AC.M.1102.E	Fornitura di frutti componibili in resina quali apparecchi di segnalazione, protezione e accessorie per posa su scatole da incasso o da esterno per la realizzazione di impianti civili falso polo (1 modulo)	cad	€ 1,34	1,00
RFI 2018	EI.AC.M.2104.A	Posa in opera di frutti componibili in resina e relativi accessori in supporti (anche per guide DIN), placche autoportanti, calotte, ecc. per posa su scatole da incasso o da esterno per la realizzazione di impianti civili. per ogni falso polo o passacavo (a qualsiasi numero di moduli)	cad	€ 0,12	1,00

TARIFFA DI RIFERIMENTO	CODICE TARIFFA	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	COEFF. INCREM.
RFI 2018	EI.AC.M.2104.B	Posa in opera di frutti componibili in resina e relativi accessori in supporti (anche per guide DIN), placche autoportanti, calotte, ecc. per posa su scatole da incasso o da esterno per la realizzazione di impianti civili. per ogni interruttore, derivatore, invertitore, pulsante, presa di corrente, commutatore, relè, dimmer, suoneria, ronzatore, spia luminosa, ecc. (a qualsiasi numero di moduli)	cad	€ 1,56	1,00
RFI 2018	EI.AC.P.1106.A	Fornitura di prese di corrente con interruttore di blocco IP44 per uso industriale rivestite in materiale termoplastico tipo antinfortumistico adatte al montaggio a parete, per corrente alternata, della portata di 16A e 32A, tensioni di 20-25 V (colore porpora), 40-50 V (colore bianco), 100-130 V (colore giallo), 200-250 V (colore blu), 380-480 V (colore rosso). presa interbloccata da parete bipolare con terra (2P+T) da 16A, tensioni di 100-130V, 200-250V o 380-480V, IP44	cad	€ 29,74	1,00
RFI 2018	EI.AI.A.2100.B	Posa in opera di apparecchi illuminanti di qualsiasi forma e dimensione a sospensione a soffitto posti fino a 3 metri dal piano di calpestio. per ogni apparecchio illuminante con 2 punti di sospensione laterali	cad	€ 24,16	1,00
RFI 2018	EI.AV.C.1107.B	Fornitura di contenitori da parete stagni in resina IP40, comprensivo di base, coperchio, pressacavo e viti, per posa in opera di frutti componibili per la realizzazione di impianti civili. per contenitore stagno IP40 da 2 moduli	cad	€ 1,67	1,00
RFI 2018	EI.AV.C.2110.B	Posa in opera di scatola stagna per frutti componibili (in vista) di qualsiasi tipo per la realizzazione di impianti civili. per ogni scatola stagna con montaggio su strutture metalliche	cad	€ 4,84	1,00
RFI 2018	EI.CV.P.2 01.A	Posa in opera di cavi (escluso fili e corde di cui alla voce EI.CV.P.2 07) di qualsiasi tipo di isolamento ed a qualsiasi numero di conduttori incluse le trecce nude ed i cavi telefonici da esterno mediante infilaggio entro fori, tubi, canalette, ecc. interrati o no, su piazzali o lungo linee. Per ogni cavo di sezione complessiva del rame sino a 30 mm	m	€ 0,81	1,00
RFI 2018	EI.CV.P.2 01.B	Posa in opera di cavi (escluso fili e corde di cui alla voce EI.CV.P.2 07) di qualsiasi tipo di isolamento ed a qualsiasi numero di conduttori incluse le trecce nude ed i cavi telefonici da esterno mediante infilaggio entro fori, tubi, canalette, ecc. interrati o no, su piazzali o lungo linee. sovrapprezzo per ogni 15 mm² o frazione di sezione complessiva del rame oltre i 30 mm².	m	€ 0,09	1,00
RFI 2018	EI.IM.I.3 07.B	Passerella portacavi in acciaio zincato della larghezza da 150 a 200 mm, posta ad altezza dal piano di calpestio sino a 2,5 m	m	€ 20,56	1,00
RFI 2018	EI.IM.I.3 07.E	sovrapprezzo per posa passerella ad altezza superiore a 2,5 m dal piano di calpestio	m	€ 4,03	1,00
RFI 2018	EI.MG.A.0100.A	Maggiorazione alle voci della presente Tariffa EI per lavori da eseguirsi di notte. per lavoro notturno	%	€ 0,30	1,00
RFI 2018	EI.MG.B.0100.C	Maggiorazione per posa o rimozione cavi, tubi e canalette delle Categorie EI.CV, EI.TU e EI.CA per lavori da eseguirsi in regime di interruzione principale della circolazione ferroviaria. per interruzione di "durata media" maggiore o uguale a 3 ore e inferiore a 3 ore e 30 minuti.	%	€ 0,18	1,00

TARIFFA DI RIFERIMENTO	CODICE TARIFFA	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	COEFF. INCREM.
RFI 2018	EI.QE.A.1101.A	Fornitura di contatti ausiliari (n.1 Na + n.1 Nc) per interruttori modulari, portata 5 A, tensione 250 V c.a. per contatti ausiliari (n.1 Na + n.1 Nc) per interruttori modulari con contatto OF di segnalazione aperto/chiuso	cad	€ 16,03	1,00
RFI 2018	EI.QE.B.1 04.A	Fornitura di Quadro elettrico di comando, protezione e distribuzione tipo POWER CENTER come descritto nell'avvertenza. Quadro elettrico di comando e distribuzione tipo POWER CENTER. Al metro quadrato per superficie totale, esclusa la parte posteriore e la base.	mq	€ 322,35	1,00
RFI 2018	EI.QE.B.2 06.A	Posa in opera di quadro elettrico o armadi di distribuzione, protezione e comando con appoggio a terra con pannello anteriore di qualsiasi superficie. Posa in opera di quadro elettrico o armadio di distribuzione con pannello di superficie non superiore ad 1 metro quadrato	CAD	€ 76,67	1,00
RFI 2018	EI.QE.B.2 06.B	Posa in opera di quadro elettrico o armadi di distribuzione, protezione e comando con appoggio a terra con pannello anteriore di qualsiasi superficie. Sovrapprezzo per quadri od armadi con pannello frontale di superficie superiore a 1 metro quadrato (per ogni 10 dm² o frazione in più, oltre il metro quadrato)	CAD	€ 5,36	1,00
RFI 2018	EI.QE.B.2 09.A	Introduzione attestamento ed allacciamento cavi di qualsiasi tipo a quadri o armadi di comando e protezione Introduzione, allacciamento e attestamento cavi di energia elettrica in arrivo o partenza dal quadro od armadio, di qualsiasi sezione del conduttore. Per cadaun conduttore.	cad	€ 0,93	1,00
RFI 2018	EI.TU.P.1 02.D	Fornitura di Tubo protettivo isolante rigido in materiale termoplastico serie pesante conforme alle norme CEI 23-8 e tab. UNEL 37118 con caratteristiche di autoestinguenza tipo RK 15 con resistenza allo schiacciamento di 75 kg su 5 cm a + 20 gradi centigradi. Tubo in P.V.C. pesante diametro 32 mm	m	€ 0,37	1,00
RFI 2018	EI.TU.P.1100.E	Fornitura di Tubo spiralato flessibile autoestinguente in PVC serie pesante tipo KF15 con caratteristiche di autoestinguenza e resistenza allo schiacciamento. per ogni tubo del diametro di 40 mm	m	€ 0,71	1,00
RFI 2018	EI.TU.P.2 06.B	Posa in opera di tubi rigidi o flessibili in P.V.C. a vista su opere metalliche o in muratura del diametro da oltre 25 e sino a 50 mm	m	€ 1,27	1,00
RFI 2018	IT.AI.A.3001.A	Fornitura e posa in opera di Estintore portatile pressurizzato a polvere con manometro, di tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Fornito in conformita alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera, fissaggio a muro compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte . estintore portatile a polvere , classi di incendio (ABC) 34A 233BC, kg 6.	cad	€ 54,27	1,00

TARIFFA DI RIFERIMENTO	CODICE TARIFFA	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	COEFF. INCREM.
RFI 2018	IT.AI.A.3002.B	Fornitura e posa in opera di Estintore portatile a biossido di carbonio (CO2), di tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con cono diffusore ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Fornito in conformita alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera. estintore portatile a CO2 , classi di incendio (BC) 113B, kg 5.	cad	€ 160,56	1,00
RFI 2018	IT.RA.E.3003.B	Fornitura e posa di condizionatore autonomo monosplit a pompa di calore funzionante con R410a compreso e compensate tubazioni in rame e ogni altro onere e onore. Potenza frigorifera fino a 2,5 kW, potenza termica fino a 3,4 kW, pressione sonora fino a 38-25-22.	cad	€ 1.253,79	1,00
RFI 2018	SS.CE.C.1 01.C	FORNITURA DI CUNICOLI IN CEMENTO AD ELEMENTI, COMPLETI DEL RELATIVO COPERCHIO PER PROTEZIONE DEI CAVI, TUBAZIONI, ECCETERA. FORNITURA CUNICOLI PER SEZIONE INTERNA DI mm 100x100 (MILLIMETRI CENTO PER CENTO)	m	€ 5,48	1,00
RFI 2018	SS.CE.C.2 08.L	SCOPERTURA CUNICOLI AFFIORANTI DELLE DIMENSIONI SUPERIORI A mm 150x100 (MILLIMETRI CENTOCINQUANTA PER CENTO), POSATI IN BANCHINA.	m	€ 2,29	1,00
TARIFFE D.E.I.					
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	185001	Rivelatore infrarosso passivo, involucro in materiale plastico delle dimensioni di 100 x 50 x 40 mm, led di controllo funzionalità, conteggio impulsi variabile, lenti pigmentate per la protezione contro le luci bianche, alimentazione 9 ÷ 16 V in c.c., controllo falsi allarmi, installato a parete o a soffitto, compresa l'attivazione dell'impianto:	cad	€ 62,44	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	185031	Centrale ad 8 zone per impianti via cavo, espandibile tramite concentratori fino a 128 zone, tastiera di controllo con display LCD e lettore per chiave elettronica, programmazione oraria differenziata per 7 aree, possibilità di collegare fino ad 8 tastiere di controllo simultaneo su aree individuali o multiple ed 8 inseritori con chiave elettronica, circuito di uscita per avvisatore ottico/acustico, porta seriale RS232, porta parallela per stampante, alimentatore stabilizzato 12 V - 2 A e batteria 12 V - 15 Ah, conforme CEI 79-2 II° livello, compresa l'attivazione dell'impianto	cad	€ 990,25	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	185042	Tastiera di comando a microprocessore, con led e display, conforme CEI 79-2 II° livello, montaggio a vista	cad	€ 233,99	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	185047	Sirena elettronica da esterno, collegamento alla centrale via radio, 115 dB ad 1 m, autoalimentata ed autoprotetta, rice-trasmissione di allarme programmabile, pannello solare per la ricarica della batteria, segnalatore acustico di batteria scarica, con batteria 12 V/5,7 Ah, lampeggiante strobo e contenitore in ABS, compresa l'attivazione dell'impianto	cad	€ 467,18	1,00

TARIFFA DI RIFERIMENTO	CODICE TARIFFA	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	COEFF. INCREM.
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	023002b	Cavo flessibile unipolare FG17-450/750 V conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, isolato con gomma HEPR ad alto modulo, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI UNEL 35310, a basso sviluppo dei fumi e gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, isolato con HEPR, tensione nominale 450-750 V, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 2,5 mmq	m	€ 0,54	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	023034a	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OM16-0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq	m	€ 1,20	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	023034b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OM16-0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq	m	€ 1,68	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	023034d	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OM16-0,6/1 kV: sezione 6 mmq	m	€ 3,28	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	023034e	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OM16-0,6/1 kV: sezione 10 mmq	m	€ 5,72	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	023034f	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OM16-0,6/1 kV: sezione 16 mmq	m	€ 8,53	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	023036e	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: pentapolare FG16OM16-0,6/1 kV: sezione 10 mmq	m	€ 9,25	1,00

TARIFFA DI RIFERIMENTO	CODICE TARIFFA	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	COEFF. INCREM.
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	025118f	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, Ø esterno:110 mm	m	€ 9,20	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	033001h	Interruttore di manovra sezionatore in scatola isolante, con maniglia blocco porta, tensione d'esercizio 400 V c.a.: tetrapolare, portata 32 A	cad	€ 51,20	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	033001m	Interruttore di manovra sezionatore in scatola isolante, con maniglia blocco porta, tensione d'esercizio 400 V c.a.: tetrapolare, portata 125 A	cad	€ 51,20	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	035047c	barra equipotenziale di messa a terra, in ottone, con 10 fori e viti M5 per capicorda fino a 25 mmq, completa di supporti di fissaggio	cad	€ 38,53	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	035259a	Fusibile cilindrico rapido tipo gL-gG, tensione nominale 500 V, potere di interruzione 120 kA, conforme normativa IEC: dimensione 10,3 x 38 mm, corrente nominale fino 32 A	cad	€ 2,14	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	035267i	Base portafusibile sezionabile, per fusibili cilindrici dimensione 10,3 x 38 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN35, conforme norma IEC 269-3-1:tripolare più neutro portata 32 A	cad	€ 31,86	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	075021c	Dispersore a T in acciaio zincato a caldo profilato 50 x 50 x 7 mm con due fori per allacciamento di conduttori, alloggiato in pozzetto in materiale plastico delle dimesnioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del reinterro per la posa di quest'ultimo:	cad	€ 112,78	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	075037a	Scaricatore di corrente da fulmine, classe I secondo CEI 81-8, spinterometro autoestinguente incorporato, tensione di esercizio 255 V - 50/60 Hz, resistenza di isolamento > 1000 M ohm, livello di protezione 3,5 kV, involucro in tecnopolimero, in opera su guida DIN questa esclusa: unipolare, prova corrente da fulmine (10/350 microns) 25 kA	cad	€ 124,56	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	085002f	Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di: 50 mm, spessore 1,2 mm	m	€ 17,57	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	103032a	Cavo rigido unipolare ARG7R, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina esterna in pvc, conduttori in alluminio in accordo alla norma CEI 20-29, per trasmissione energia, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio, conforme CEI 20-13, CEI 20-22 II: sezione 16 mmq	m	€ 1,87	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	103032b	Cavo rigido unipolare ARG7R, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina esterna in pvc, conduttori in alluminio in accordo alla norma CEI 20-29, per trasmissione energia, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio, conforme CEI 20-13, CEI 20-22 II: sezione 25 mmq	m	€ 2,10	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	103032d	Cavo rigido unipolare ARG7R, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina esterna in pvc, conduttori in alluminio in accordo alla norma CEI 20-29, per trasmissione energia, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio, conforme CEI 20-13, CEI 20-22 II: sezione 50 mmq	m	€ 2,60	1,00

TARIFFA DI RIFERIMENTO	CODICE TARIFFA	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	COEFF. INCREM.
NUOVI PREZZI					
NP	NP.MS10.E.002	Fornitura di carpenteria per armadio di linea in vetroresina con le seguenti caratteristiche: - dimensioni: LxHxP 685x1390x600 mm - scomparti: 2 - dim. utile scomparti: LxHxP 667x658x596 mm - protezione IP 55 - comparto inferiore per apparecchiature rack dati e superiore per quadro elettrico - colore a scelta della DL	cad	€ 2.959,63	1
NP	NP.MS10.E.003	Fornitura e posa in opera di modulo domotico DUEMMEGI CONTATTO o compatibile con nr. 32 ingressi da installare su barra DIN.	cad	€ 868,11	1,00
NP	NP.MS10.E.004	Fornitura di cavo FG18OM16 con classe di reazione al fuoco CPR B2ca - s1a, b1, a1 tripolare con formazione 3G2,5	m	€ 1,98	1,00
NP	NP.MS10.E.005	Fornitura di cavo FG18OM16 con classe di reazione al fuoco CPR B2ca - s1a, b1, a1 tripolare con formazione 3G10	m	€ 5,49	1,00
NP	NP.MS10.E.006	Fornitura di cavo FG18OM16 con classe di reazione al fuoco CPR B2ca - s1a, b1, a1 tripolare con formazione 3G4	m	€ 2,70	1,00
NP	NP.MS10.E.008	Fornitura di Static Trasfer Switch con le seguenti caratteristiche: - montaggio in armadio rack 19" - tensione d'ingresso da 200 a 240 V - tensione d'uscita da 200 a 240 V - massima corrente 16 A - tempo di commutazione: 2 - 6 ms	cad	€ 1.661,60	1

TARIFFA DI RIFERIMENTO	CODICE TARIFFA	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	COEFF. INCREM.
TARIFFE RFI					
RFI 2018	808/9030	CAVO 8 FIBRE OTTICHE MONOMODALIPROTEZIONE METALLICA IN ACCIAIO CORRUGATO ELETTROSALDATO DI TIPO H6-AFUMEX -8(1SMR) T/EKH6M	m	€ 2,64	1,00
RFI 2018	TC.GD.D.3101.A	Fornitura in opera di giunto di pezzatura lungo linea allo scoperto di cavi a fibre ottiche di qualsiasi tipologia prevista nella Specifica Tecnica TT 528. Giunto (cavi a 8 fibre ottiche) cadauno	cad	€ 915,35	1,00
RFI 2018	TC.GD.G.3105.A	Sovraprezzo per lavori di giunzione di cavi TLC di qualsiasi tipologia e potenzialità da eseguire in galleria , aumentate o diminuite se del caso, secondo quanto previsto dalle singole voci relative ai giunti o derivazioni dei giunti esistenti Sovraprezzo per esecuzione di giunti e/o derivazioni in gallerie in esercizio	%	35%	1,00
RFI 2018	TC.ST.A.3001.A	Fornitura e posa in opera di armadio di tipo Rack 19" conforme alle norme: DIN 41488, 41494 e IEC 297-1/2 Armadio RACK 19" 42U dimensioni 600x600x2000	cad	€ 1.773,18	1,00
RFI 2018	TC.ST.H.3103.A	Fornitura in opera di terminazione di cavo a fibre ottiche di qualsiasi tipologia prevista nella Specifica Tecnica TT 528 da realizzarsi in subtelaio, quest'ultimo da compensarsi a parte con la voce TC.ST.H.3102. Terminazione (cavo a 8 Fibre Ottiche)	cad	€ 636,30	1,00
RFI 2018	TC.ST.H.3103.B	Terminazione CAVO 16 FIBRE OTTICHE	cad	€ 810,35	1,00
RFI 2018	TC.ST.H.3105.A	Fornitura di bretelle ottiche monomodali lunghezza 3m	cad	€ 7,77	1,00

TARIFFA DI RIFERIMENTO	CODICE TARIFFA	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	COEFF. INCREM.
TARIFFE FERROVIENORD					
FN	FN.TC.FC.011D	Fornitura di cavo per telecomunicazione monomodale afumex, in formazione 16 FO TOL 6D 16 2(8SMR) T/EKH6M	cad	€ 3,70	1,00
FN	FN.TC.FC.019.A	Posa in opera di cavi trasmissione dati di qualsiasi tipo di isolamento, sia per posa in interno sia per posa da esterno, mediante infilaggio entro fori, tubi, canalette, ecc., interrati o no, su piazzali o lungo linee. Posa in opera di cavo trasmissione dati mediante infilaggio. Per ogni cavo.	m	€ 1,02	1,00
FN	FN.TC.FC.020.A	Fornitura di cavi BREAKOUT di connessione tra Switch e armadio di terminazione FO (N3), lunghezza 30m, in formazione 4FO SM, terminazione SC-LC e sfiocco 1m. Guaina esterna del cavo in LSZH. Colore blu RAL 5015.	cad	€ 183,90	1,00
FN	FN.TC.FO.001	Fornitura di cavo a 48 fibre ottiche conforme a quanto riportato nelle specifiche tecniche di progetto.	m	€ 6,95	1,00
FN	FN.TC.FO.002	Esecuzione giunzione cavo 48 fibre ottiche.	cad	€ 2.465,57	1,00
FN	FN.TC.FO.003	Fornitura in opera di terminazione cavo a 48 fibre ottiche compreso tutto il materiale occorrente.	cad	€ 4.867,09	1,00
FN	FN.TC.FO.006	Fornitura in opera di subtelaio per la terminazione di cavo a 24 fibre ottiche	cad	€ 282,83	1,00
FN	FN.TC.HW.007	Pagine grafiche	cad	€ 618,00	1,00
FN	FN.TC.RM.017.A	Mano d'opera per installazione e messa in servizio di armadio OTN metallico completamente cablato a standard FERROVIENORD, compreso quota parte per collegamenti e quanto altro necessario alla corretta messa in funzione dell'apparato.	cad	€ 1.351,47	1,00
FN	FN.TC.TR.001.B	FORNITURA DI SWITCH ETHERNET “Layer 2” con supporto PoE+ (IEEE 802.3at), a 24 porte RJ45 velocità di trasmissione 10/100/1000 Mbit/s PoE+, completo di 4 porte SFP 10/100/1000 Mbit/s, tipo Cisco art.Cisco WS-C2960X-24PS-L o equivalente.	cad	€ 2.062,23	1,00
FN	FN.TC.TR.003.B	Mano d'opera per installazione e messa in servizio di apparato di rete, compreso quota parte per collegamenti e quanto altro necessario alla corretta messa in funzione dell'apparecchiatura	cad	€ 30,54	1,00
FN	FN.TC.TR.005	Armadio rack per interno montaggio a pavimento 19" cabinets 42U L=800mm P=1200mm A=2000mm (42U), completo di tutti gli accessori necessari ad un corretto cablaggio interno dei cavi, come da specifiche tecniche riportate nel capitolato di gara.	cad	€ 1.875,00	1,00
FN	FN.TC.TV.002.E	Fornitura di staffa di supporto con snodo orientabile per montaggio a parete / soffitto, realizzata in pressofusione di alluminio, con passaggio cavi interno e fori per attestazione tubazioni (2x diam. 20mm) chiusi da tappi removibili. La staffa è dotata di coperchio superiore apribile, realizzato in tecnopolimero, per un infilaggio facilitato dei cavi di collegamento. Bloccaggio dei movimenti H/V realizzato con una unica vite. Viteria inox. Colore RAL9002	cad	€ 15,56	1,00
FN	FN.TC.TV.003.A	POSA IN OPERA DI APPARECCHIATURA INFORMATICA	cad	€ 122,18	1,00
FN	FN.TC.TV.004.C	Posa in opera di telecamera da esterno per impianto TVCC . Compreso quota parte per installazione, collegamento dei cavi, messa in servizio, lavorazioni e tutto quanto altro necessario per dare l'opera completa e funzionante.	cad	€ 61,09	1,00
FN	FN.TC.TV.004.D	Posa in opera di BOX GIUNZIONE PER TELECAMERE MINIDOME IMPIANTO TVCC. Compreso quota parte per installazione, collegamento dei cavi, messa in servizio, lavorazioni e tutto quanto altro necessario per dare l'opera completa e funzionante.	cad	€ 15,27	1,00

TARIFFA DI RIFERIMENTO	CODICE TARIFFA	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	COEFF. INCREM.
FN	FN.TC.TV.004.E	Posa in opera di staffa di supporto per telecamere da esterno per impianto TVCC come alla Voce TC.TV.002.E. Compreso quota parte per installazione, collegamento dei cavi, messa in servizio, lavorazioni e tutto quanto altro necessario per dare l'opera completa e funzionante.	cad	€ 15,27	1,00
FN	FN.TC.TV.008	FORNITURA DI BOX DI GIUNZIONE IN ALLUMINIO PER TELECAMERE MINIDOME, compatibile con la telecamera fornita, come da specifiche tecniche riportate nel capitolato di gara.	cad	€ 57,59	1,00
FN	FN.TC.TV.009	Scatola di derivazione in pressofusione di alluminio 100x100x59 con viti coperchio in acciaio inox, a tenuta stagna IP66 (EN60529). Completa di pressacavo metallico per cavo CAT5E armato, connettore femmina RJ45 protezione IP54.	cad	€ 49,50	1,00
TARIFFE D.E.I.					
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	085.002.d	Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di: 32 mm, spessore 1,2 mm	m	€ 11,65	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	M01.025.b	Installatore 4a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%	h	€ 32,56	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	M01024b	Installatore 5a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%	h	€ 34,88	1,00
DEI ELETTRICI 2 SEM 2017	M01026b	Installatore 3a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%	h	€ 31,13	1,00
NUOVI PREZZI					
NP	NP.MS10.T.001	Fornitura di Monitor LCD per PC desktop con le seguenti caratteristiche: - diagonale 23" formato widescreen 16:9 - risoluzione 1920 x 1080 pixel - retroilluminazione a LED - tecnologia IPS	cad	311,24	1
NP	NP.MS10.T.002	Fornitura di router con le seguenti caratteristiche: - CPU con 72 core a 1GHz - 16 GB di Ram e 128 di memoria - doppia alimentazione a 230 V - 8 porte SFP+ - 1 porta GbE - consumo massimo 125 W - installabile in armadio rack, dimensioni 1 U	cad	3844	1
NP	NP.MS10.T.003	Fornitura di Router con le seguenti caratteristiche: - CPU con 36 core a 1,2GHz - 4 GB di Ram - 2 porte SFP+ - 8 porta GbE - capacità di indirizzamento: 41,5 mpps - largezza di banda: fino a 28 Gbps - installabile in armadio rack, dimensioni 1 U	cad	1364	1

TARIFFA DI RIFERIMENTO	CODICE TARIFFA	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	COEFF. INCREM.
NP	NP.MS10.T.004	Fornitura di router per ridondanza con provider telefonico con le seguenti caratteristiche: - CPU con 9 core a 1GHz - 2 GB di Ram - 1 porta SFP+ - 1 porta combo SFP+/RJ45 - 7 porte GbE - capacità di indirizzamento: 1,3 mpps - largezza di banda: fino a 15,8 Gbps - installabile in armadio rack, dimensioni 1 U	cad	434,14	1
NP	NP.MS10.T.005	Fornitura di modulo SFP+ con le seguenti caratteristiche: - porta RJ45 per connessioni in rame GbE - Cisco compatibile	cad	23,56	1
NP	NP.MS10.T.006	Fornitura di modulo SFP+ con le seguenti caratteristiche: - protocollo 10GBASE-BX40-D - lunghezza d'onda di riferimento: 1270nm TX/1330nm RX - distanza massima di comunicazione: 40 km - Cisco compatibile	cad	132,48	1
NP	NP.MS10.T.007	Fornitura di modulo SFP+ con le seguenti caratteristiche: - protocollo 10GBASE-BX40-D - lunghezza d'onda di riferimento: 1270nm RX/1330nm TX - distanza massima di comunicazione: 40 km - Cisco compatibile	cad	132,48	1
NP	NP.MS10.T.008	Fornitura di cluster di gestione centrale composto da tre server da installare in armadio rack ciascuno con le seguenti caratteristiche: - 2 CPU Intel Silver 4116 12 core @2,1 GHz o similari - 128 GB di RAM (12 banchi da 16 GB) - controller RAID SATA/SAS con 512 MB di RAM e batteria tampone - 8 slot per HDD da 2,5 " con 2 SSD da 400 GB ad alta affidabilità e 4 HDD da 2,4 TB specifico per server - 4 NIC Gigabit Ethernet + 2 SFP 10 Gigabit Ethernet - sistema di gestione della macchina da remoto con funzionalita KVM e interfaccia Ethernet dedicata - due alimentatori hot-plug 230Vac - SO VMWare Vsphere enterprise plus con vSAN e licenze Windows Server 2016 x64 Standard per 5 VM - ingombro 1 unità rack	cad	145206,67	1
NP	NP.MS10.T.009	Fornitura di server mobile da installare in armadio rack con le seguenti caratteristiche: - 2 CPU Intel Xeon E5-2680V2 10 core @3,6 GHz o similari - 96 GB di RAM (12 banchi da 8 GB) - controller RAID SATA/SAS con 512 MB di RAM e batteria tampone - 8 slot per HDD da 2,5 " con 4 SSD da 256 GB ad alta affidabilità e 4 HDD da 2 TB specifico per server - 4 NIC Gigabit Ethernet - sistema di gestione della macchina da remoto con funzionalita KVM e interfaccia Ethernet dedicata - due alimentatori hot-plug 230Vac - SO VMWare Vsphere enterprise plus con vSAN e 4 licenze Windows Server 2016 x64 Standard per VM - ingombro 1 unità rack	cad	2399,4	1

TARIFFA DI RIFERIMENTO	CODICE TARIFFA	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	COEFF. INCREM.
NP	NP.MS10.T.010	Fornitura di server di registrazione da installare in armadio rack con le seguenti caratteristiche: - 2 CPU Intel Xeon X5670 6 core @2,93 GHz o similari - 24 GB di RAM (6 banchi da 4 GB) - controller RAID 6 SATA/SAS con 512 MB di RAM e batteria tampone - 12 slot per HDD da 2,5 " con 2 SSD da 120 GB ad alta affidabilità e 10 HDD da 4 TB specifico per videosorveglianza - 4 NIC Gigabit Ethernet - sistema di gestione della macchina da remoto con funzionalita KVM e interfaccia Ethernet dedicata - due alimentatori hot-plug 230Vac - SO Windows Server 2016 x64 Standard - ingombro 2 unità rack	cad	8609,32	1
NP	NP.MS10.T.011	Fornitura di mini PC con le seguenti caratteristiche: - CPU Intel Core i7-7700; - RAM DDR4 8 GB (su moduli separati di pari capacità); - Grafica Intel® Graphics 630 integrata, multi-monitor, nr. 2 porte DisplayPort™; - Disco SSD da 256 GB; - Dimensione massima: 200 x 200 x 60 (mm) - Possibilità di alloggiamento su supporto Vesa; - Sistema Operativo: Windows 10 Pro 64-bit;	cad	1049,04	1
NP	NP.MS10.T.012	Fornitura di encoder da installare in armadio rack con le seguenti caratteristiche: - 16 ingressi analogici BNC con risoluzione fino a 1080p - compressione video H.264 - connessione LAN GbE - codifica flussi in H.264 con bitrate impostabile da 32 kbps a 10Mbps - ONVIF compatibile - supporto fino a 4 flussi audio - alimentazione a 12Vcc con alimentatore 230Vac/12Vcc	cad	868	1
NP	NP.MS10.T.013	Fornitura di decoder video con le seguenti caratteristiche: - Visualizzazione sequenziale fino a 4 x 4 flussi; - Risoluzione: da 160 x 90 a 1920 x 1080 HDTV 1080p; - Frequenza dei fotogrammi: fino a 25/30 fps (50/60 Hz) alla massima risoluzione; - Compressione video: H264 (MPEG-4 parte 10/AVC) baseline, MJPEG; - Protezione con password, crittografia HTTPS, controllo accesso dal network;	cad	286,58	1
NP	NP.MS10.T.014	Fornitura di Splitter PoE con le seguenti caratterisitche: - Funzioni base: attivazione attraverso algoritmo auto-sensing che consente di prendere energia da 802.3af PSE, alimentazione regolabile tra 5 VDC, 9 VDC o 12 VDC, plug and play; - Uscita: regolabile tra 5 VDC/2 A, 9 VDC/1A o 12 VDC/1A; - Indicatore di accensione (verde); - Porte: 1 10/100/1000Mbps Auto-Negotiation RJ45 PoE port (POWER+DATA IN), 1 10/100/1000Mbps Auto-Negotiation RJ45 LAN port (LAN OUT), 1 power socket (DC OUT);	cad	16,12	1

TARIFFA DI RIFERIMENTO	CODICE TARIFFA	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	COEFF. INCREM.
NP	NP.MS10.T.015	Fornitura di modulo SFP+ con le seguenti caratteristiche: - protocollo 1000BASE-BX BiDi - lunghezza d'onda di riferimento: 1550nm RX/1310nm TX - distanza massima di comunicazione: 10 km - Cisco compatibile	CAD	11,92	1
NP	NP.MS10.T.016	Fornitura di modulo SFP+ con le seguenti caratteristiche: - protocollo 1000BASE-BX BiDi - lunghezza d'onda di riferimento: 1550nm TX/1310nm RX - distanza massima di comunicazione: 10 km - Cisco compatibile	cad	15,9	1
NP	NP.MS10.T.017	Fornitura di modulo stack per switch Cisco o compatibile con le seguenti caratteristiche: - n. 1 modulo FlexStack - n. 1 cavo Stack da 100 cm	cad	601,04	1
NP	NP.MS10.T.018	Fornitura di telecamera Minidome IP con le seguenti caratteristiche: - Sensore RGB CMOS da 1/2,5" a scansione progressiva - ottica Varifocale, 3,5 -10 mm, F1.7 - Illuminazione minima: Colore: 0,18 lux, F1.7 B/N: 0,04 lux F1.7, 0 lux con illuminazione IR attiva - Compressione video: H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) Profili baseline, principale ed elevato; Motion JPEG - Risoluzioni: Da 3072x1728 a 160x90 - Streaming video: Possibilità di trasmettere più flussi H.264 e Motion JPEG configurabili singolarmente Velocità in fotogrammi e larghezza di banda regolabili VBR/MBR H.264 - Alimentazione: Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3, max 11,5 W, tipico 8,4 W - Connettori: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE	cad	861,64	1
NP	NP.MS10.T.019	Fornitura di telecamera Minidome IP con le seguenti caratteristiche: - Sensore RGB CMOS da 1/2,5" a scansione progressiva - ottica Varifocale, 3,5 -10 mm, F1.7 - Illuminazione minima: Colore: 0,19 lux, F1.7 B/N: 0,04 lux F1.7 colore, 0 lux con illuminazione IR attiva - Compressione video: H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) Profili baseline, principale ed elevato; Motion JPEG - Risoluzioni: Da 3480x2160 a 160x90 - Streaming video: Possibilità di trasmettere più flussi H.264 e Motion JPEG configurabili singolarmente Velocità in fotogrammi e larghezza di banda regolabili VBR/MBR H.264 - Alimentazione: Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3, max 11,5 W, tipico 8,4 W - Connettori: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE	cad	1053,33	1

TARIFFA DI RIFERIMENTO	CODICE TARIFFA	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	COEFF. INCREM.
NP	NP.MS10.T.020	Fornitura di telecamera IP multisensore con le seguenti caratteristiche: - Illuminazione minima: Colore: 0,17 lux, 0 lux con illuminazione IR attiva - Compressione video: H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) Profili baseline, principale ed elevato; Motion JPEG - Risoluzione: Quad fino a 1920x1440 px - Streaming video: Possibilità di trasmettere più flussi H.264 e Motion JPEG configurabili singolarmente Velocità in fotogrammi e larghezza di banda regolabili VBR/MBR H.264 - Alimentazione: Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3, max 11,5 W, tipico 8,4 W - Connettori: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE	cad	1292,95	1
NP	NP.MS10.T.021	Fornitura di telecamera IP con le seguenti caratteristiche: - Sensore RGB CMOS da 1/2,5" a scansione progressiva - Illuminazione minima: Colore: 0,3 lux - Compressione video: H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) Profili baseline, principale ed elevato; Motion JPEG - Risoluzioni: 1280x720 (720p), 1920x1080 (1080p), 2688x1520 - Streaming video: trasmissione di due flussi H.264 e Motion JPEG - Alimentazione: Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3, max 11,5 W, tipico 8,4 W - Connettori: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE	cad	478,27	1
NP	NP.MS10.T.022	Fornitura di cavo per telecamere IP PoE con le seguenti caratteristiche: - formazione 3x2x20 AWG - rivestimento interno in materiale LSZH - guaina esterna in polietilene - categoria CPR Fca adatta per sola posa in esterno - distanza massima di trasmissione segnali per TVCC IP 200 m	m	1,18	1
NP	NP.MS10.T.023	Fornitura terminazione di cavo per telecamere IP PoE con le seguenti caratteristiche: - formazione 3x2x20 AWG - rivestimento interno in materiale LSZH - guaina esterna in polietilene - categoria CPR Fca adatta per ola posa in esterno - distanza massima di trasmissione segnali per TVCC IP 200 m	cad	13,02	1
NP	NP.MS10.T.024	Fornitura di cavo rame, Cisco Compatible, 3m (10ft) 10G SFP+ Passive Direct Attach Copper Twinax Cable	cad	121,52	1
NP	NP.MS10.T.025	Licenza per software per server di gestione VMS tipo Milestone XPCODL o similare comprensiva di tre anni di Care plus	cad	347,82	1
NP	NP.MS10.T.026	Fornitura e posa di Patch panel Ethernet con 24 porte RJ45 con connettori di tipo Maschio-Maschio	cad	130,75	1
NP	NP.MS10.T.027	Fornitura di Switch per rete Ethernet 10 Gbit/s con le seguenti cartatteristiche: - 12 porte SFP+ 1/10 Gbit/s - 1 porta RJ45 per accesso alla console di gestione - Capacità di commutazione: 320 Gbit/s, - Throughput: 227.28 Mpps, - alimentatore aggiuntivo	cad	14209,88	1
NP	NP.MS10.T.028	Fornitura di licenza per telegestione centrale di allarme nel sistema già in possesso e uso a FN	cad	€ 566,68	1