

Committente:



Concessioni Autostradali Venete CAV S.p.a. - Via Bottenigo, 64/A 30175 Venezia

### PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELECOMUNICAZIONE DI ESAZIONE

codice allegato:

COD.	AREA	TIPO	ELABORATO	REVISIONE
21430	PE0	IES	COM_01	0

descrizione allegato:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

rev.	descrizione	data	redatto	controllato	approvato
0	21430_PE0_IES_COM_01R0	20.05.2013	A.V.	A.P.	R.D.B.

Progettista:

**RAFFAELE DE BETTIN**  
ingegnere

DBA LAB S.p.A.  
31050 - Villorba (TV)  
Viale Felissent 20/D



**Azienda certificata ISO 9001:2008**  
RINA n. 28867/13/s IQNet n. IT-899922

Sede legale:  
Viale Felissent, 20/D  
31050 Villorba (TV)

tel. 0422.318811 fax 0422.318888

Sede operativa:  
Viale Felissent, 20/D  
31050 Villorba (TV)

tel. 0422.318811 fax 0422.318888

Committente:

Concessioni Autostradali Venete CAV S.p.a.



Concessioni Autostradali Venete CAV S.p.a. - Via Bottenigo, 64/A 30175 Venezia

SERVIZIO IMPIANTI TECNOLOGICI

nome file: 21430\_PE0\_IES\_COM\_01R0.dwg

data emissione: 20.05.2013

**DOC.14**

IL PRESENTE ELABORATO E' PROPRIETA' AZIENDALE, LA SOCIETA' TUTELERA' I PROPRI DIRITTI A TERMINI DI LEGGE.

Dati Generali	
Comune	Comune di VENEZIA
Provincia	Provincia di VENEZIA
Oggetto	Rete esazione
Committente	CAV con sede in Venezia
Casello	VE-MESTRE
Revisione	0

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
<b>SITE PREPARATION</b>							
	<b>2.0</b>	<b>DISTRIBUZIONE</b>					
	2.7	Fornitura e posa in opera tubo isolante flessibile in pvc autoestinguento, conforme CEI EN 50086, serie media del Ø di:					
F01 - 01	2.7.d	32 mm	m	€ 6.04	70	€ 422.80	
	<b>3.0</b>	<b>CABLAGGIO ENERGIA</b>					
F01 - 02	3.2	Cavo elettrico in rame a doppio isolamento, tipo FG7(O) R - 0,6/1kV -form x sez.3 x2,5mmq. Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-13 / 20-2II/2035 (EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV - form x sez.3 x2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	m	€ 2.95	30	€ 88.50	
	<b>4.0</b>	<b>IMPIANTI SPECIALI</b>					
	4.1	Fornitura e posa in opera cordone 4 coppie UTP conforme ISO-IEC 11801, conduttori in rame 24 AWG, connettori RJ45 ISO 8877 pressofusi:					
F01 - 03	4.1.c	lunghezza 2 m, cat 6	cad	€ 9.60	30	€ 288.00	
	4.2	Fornitura e posa in opera cordoni ottici di permutazione					
F01 - 04	4.2.a	Fornitura e posa in opera cavo di permutazione ottico monomodale (2m)	cad	€ 16.19	8	€ 129.52	
F01 - 05	4.2.c	Fornitura e posa in opera cavo di permutazione ottico LC/LC multimodale (10 m)	cad	€ 37.07	2	€ 74.14	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.
	4.3	Connettore per cavi in fibra ottica, con ferrula preraccordata ceramica, perdita di inserzione tipica 0,3 dB, completo di guaina di protezione:					
F01 - 06	4.3.a	tipo SC	cad	€ 16.80	32	€ 537.60	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
	<b>5.0</b>	<b>CABLAGGIO STRUTTURATO</b>					
	5.1	Fornitura e posa in opera cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse:					
F01 - 07	5.1.a	4 coppie, guaina in materiale LSZH, cat. 6	m	€ 1.97	2000	€ 3,940.00	
	5.2	Fornitura e posa in opera cavo ottico per interno/esterno tipo "tubo sfuso" con riempitivo in gel (gel filled) e guaina LSZH:					
F01 - 08	5.2.b	24 fibre non armato	m	€ 12.19	30	€ 365.70	Monomodale 9/125
F01 - 09	5.3	Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso	cad	€ 6.72	128	€ 860.16	
	5.4	Attestazione di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, questo escluso, per singola fibra:					
F01 - 10	5.4.b	24 fibre	cad	€ 10.82	32	€ 346.24	
F01 - 11	5.6	Fornitura e posa in opera armadio rack 19 pollici 42U in estensione, dim. 800x2000x800 (LxHxP), completo di kit di affiancamento, porta frontale reversibile trasparente con vetro di sicurezza 4mm e serratura a chiave, tetto aperto attrezzabile e dotato di piastra chiusura asportabile, piedini regolabili, accesso cavi agevolato dal tetto dal lato dei fianchi con apposite ferritoie. Realizzato in lamiera di acciaio piegata e saldata, rivestimento a base di poliestere strutturato, carico ammissibile 400kg, tenuta agli impatti meccanici esterni IK08.	cad	€ 1,633.55	1	€ 1,633.55	
	5.8	Fornitura e posa in opera accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm:					
F01 - 12	5.8.a	zoccolo per installazione a pavimento	cad	€ 197.11	1	€ 197.11	
F01 - 13	5.8.b	coppia di golfari M10 per sollevamento armadio	cad	€ 31.06	2	€ 62.12	
F01 - 14	5.8.c	gruppo di ventilazione con 2 ventole ciascuna della portata di 150 mc/h, alimentazione 230 V c.a., potenza 18 W	cad	€ 555.90	1	€ 555.90	
F01 - 15	5.8.e	pannello passacavo in acciaio verniciato per il passaggio di cavi nella zona frontale	cad	€ 60.16	9	€ 541.44	
F01 - 16	5.8.f	pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore magnetotermico portata 16 A, potere di interruzione 3 kA	cad	€ 208.28	2	€ 416.56	Per analogia, 6 prese
	5.9	Fornitura e posa in opera pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP:					
F01 - 17	5.9.a	con 24 porte tipo RJ45 cat.5e, per cavi UTP	cad	€ 368.89	2	€ 737.78	Per analogia, cat. 6
	5.10	Fornitura e posa in opera pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi in fibra ottica, a cassetto estraibile:					
F01 - 18	5.10.a	con 12 accoppiatori SC e connettori interni al pannello di attenuazione caratteristica 0,3 dB	cad	€ 644.93	6	€ 3,869.58	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.
F01 - 19	5.11	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7, valutata per ogni tratta misurata	cad	€ 26.81	80	€ 2,144.80	Comprese certificazioni per fibra ottica.

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
<b>APPARATI ATTIVI , SISTEMA DI NETWORK MANAGEMENT E APPARATI SPARE</b>							
F01 - 20	7.1	<p>Casello di Ve-Mestre: Fornitura e posa in opera di nodo di centro stella, costituito da n.2 switch rispondenti alle specifiche tecniche riportate nel Capitolo 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0) ed equipaggiati con le interfacce ottiche ed elettriche descritte nel Capitolo 3 della Relazione Tecnica (21430_PE0_IES_REL_01R0), nonchè delle attività di implementazione indicate nel Capitolo 5 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0).</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cavi di alimentazione di rete di lunghezza pari al almeno 2.5m;</li> <li>- cavi per il collegamento in stack oppure equivalente bretelle di collegamento in rame o fibra per il mutuo collegamento tra i due apparati di centro stella;</li> <li>- clip di fissaggio apparato all'interno del rack.</li> </ul> <p>In questa voce, sono compresi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posa del cablaggio,</li> <li>- censimento del cablaggio</li> <li>- identificazione ed etichettatura dei cavi e dei pannelli di permutazione</li> <li>- varie ed eventuali.</li> </ul>	corpo	€ 72,734.72	1	€ 72,734.72	
F01 - 21	7.2	<p>Casello di Ve-Mestre: Fornitura e posa in opera di n.3 switch stackable da utilizzarsi presso i caselli,rispondenti alle specifiche tecniche riportate nel Capitolo 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0) ed equipaggiati con le interfacce ottiche o elettriche descritte nel Capitolo 3 della Relazione Tecnica (21430_PE0_IES_REL_01R0), nonchè delle attività di implementazione indicate nel Capitolo 5 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0).</p> <p>La fornitura dovrà altresì comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cavi di alimentazione di rete di lunghezza pari al almeno 2.5m;</li> <li>- cavi per il collegamento in stack degli apparati</li> <li>- clip di fissaggio apparato all'interno del rack</li> </ul>	corpo	€ 8,248.15	1	€ 8,248.15	
F01 - 22	7.3	<p>Casello di Ve-Mestre: Fornitura e posa in opera di n. 2 switch da utilizzarsi per i collegamenti dei server presso il Casello di Venezia-Mestre, rispondenti alle specifiche tecniche riportate nel Capitolo 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0) ed equipaggiati con le interfacce ottiche o elettriche descritte nel Capitolo 3 della Relazione Tecnica (21430_PE0_IES_REL_01R0), nonchè delle attività di implementazione indicate nel Capitolo 5 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0).</p> <p>La fornitura dovrà comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cavi di alimentazione di rete di lunghezza pari al almeno 2.5m;</li> <li>- cavi per il collegamento in stack degli apparati</li> <li>- clip di fissaggio apparato all'interno del rack</li> </ul>	corpo	€ 7,521.00	1	€ 7,521.00	

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
F01 - 23	7.4	Apparati di scorta: Fornitura e posa in opera n.2 switch aventi caratteristiche tecniche analoghe agli switch di casello. Dotati di tutte le componenti Hardware/Software e delle relative licenze adeguate a renderli completamente operativi nell'inserimento in rete in sostituzione ad uno switch di casello guasto. Tali switch saranno rispondenti alle specifiche tecniche riportate nel Capitolo 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0) ed equipaggiati con le interfacce ottiche o elettriche descritte nel Capitolo 3 della Relazione Tecnica (21430_PE0_IES_REL_01R0), nonchè delle attività di implementazione indicate nel Capitolo 5 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0). La fornitura dovrà comprendere: - cavi di alimentazione di rete di lunghezza pari al almeno 2.5m; - cavi per il collegamento in stack degli apparati - clip di fissaggio apparato all'interno del rack	corpo	€ 4,660.15	1	€ 4,660.15	
F01 - 24	7.5	Sistema di Network Management: Applicazione di gestione degli apparati proposti, rispondente alle specifiche tecniche riportate nel Capitolo 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0) e comprensiva della fornitura del/dei server e dei relativi sistema operativi e licenze necessarie per rendere il sistema di network management completamente operativo e opportunamente ridondato.	corpo	€ 4,668.12	1	€ 4,668.12	

**TOTALE EURO**

**€ 115,043.64**

Dati Generali	
Comune	Comune di VENEZIA
Provincia	Provincia di VENEZIA
Oggetto	Rete esazione
Committente	CAV con sede in Venezia
Casello	Mira - Oriago
Revisione	0

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
<b>SITE PREPARATION</b>							
	<b>2.0</b>	<b>DISTRIBUZIONE</b>					
	2.7	Fornitura e posa in opera tubo isolante flessibile in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086, serie media del Ø di:					
F02 - 01	2.7.d	32 mm	m	€ 6.04	20	€ 120.80	
	2.8	Fornitura e posa in opera passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, in elementi di altezza 50 mm, sagomata senza utilizzo di pezzi speciali, accessori di fissaggio e giunzione inclusi:					
F02 - 02	2.8.c	trattamento di elettrozincatura, larghezza 200 mm	m	€ 47.47	20	€ 949.40	
	<b>3.0</b>	<b>CABLAGGIO ENERGIA</b>					
F02 - 03	3.2	Cavo elettrico in rame a doppio isolamento, tipo FG7(O) R - 0,6/1kV -form x sez.3 x2,5mmq. Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-13 / 20-21/2035 (EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV - form x sez.3 x2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	m	€ 2.95	20	€ 59.00	
	<b>4.0</b>	<b>IMPIANTI SPECIALI</b>					
	4.1	Fornitura e posa in opera cordone 4 coppie UTP conforme ISO-IEC 11801, conduttori in rame 24 AWG, connettori RJ45 ISO 8877 pressofusi:					
F02 - 04	4.1.c	lunghezza 2 m, cat 6	cad	€ 9.60	76	€ 729.60	
	4.2	Fornitura e posa in opera cordoni ottici di permutazione					
F02 - 05	4.2.a	Fornitura e posa in opera cavo di permutazione ottico monomodale (2m)	cad	€ 16.19	4	€ 64.76	
	4.3	Connettore per cavi in fibra ottica, con ferrula preraccordata ceramica, perdita di inserzione tipica 0,3 dB, completo di guaina di protezione:					
F02 - 06	4.3.a	tipo SC	cad	€ 16.80	16	€ 268.80	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
	5.0	<b>CABLAGGIO STRUTTURATO</b>					
	5.1	Fornitura e posa in opera cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse:					
F02 - 07	5.1.a	4 coppie, guaina in materiale LSZH, cat. 6	m	€ 1.97	2100	€ 4,137.00	
	5.2	Fornitura e posa in opera cavo ottico per interno/esterno tipo "tubo sfuso" con riempitivo in gel (gel filled) e guaina LSZH:					
F02 - 08	5.2.b	24 fibre non armato	m	€ 12.19	20	€ 243.80	Monomodale 9/125
F02 - 09	5.3	Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso	cad	€ 6.72	96	€ 645.12	
	5.4	Attestazione di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, questo escluso, per singola fibra:					
F02 -10	5.4.b	24 fibre	cad	€ 10.82	16	€ 173.12	
	5.5	Fornitura e posa in opera presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: categoria 6:					
F02 - 11	5.5.a	per cavi UTP	cad	€ 33.08	12	€ 396.96	
F02 - 12	5.6	Fornitura e posa in opera armadio rack 19 pollici 42U in estensione, dim. 800x2000x800 (LxHxP), completo di kit di affiancamento, porta frontale reversibile trasparente con vetro di sicurezza 4mm e serratura a chiave, tetto aperto attrezzabile e dotato di piastra chiusura asportabile, piedini regolabili, accesso cavi agevolato dal tetto dal lato dei fianchi con apposite feritoie. Realizzato in lamiera di acciaio piegata e saldata, rivestimento a base di poliestere strutturato, carico ammissibile 400kg, tenuta agli impatti meccanici esterni IK08.	cad	€ 1,633.55	1	€ 1,633.55	
	5.8	Fornitura e posa in opera accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm:					
F02 - 13	5.8.a	zoccolo per installazione a pavimento	cad	€ 197.11	1	€ 197.11	
F02 - 14	5.8.b	coppia di golfari M10 per sollevamento armadio	cad	€ 31.06	2	€ 62.12	
F02 - 15	5.8.c	gruppo di ventilazione con 2 ventole ciascuna della portata di 150 mc/h, alimentazione 230 V c.a., potenza 18 W	cad	€ 555.90	1	€ 555.90	
F02 - 16	5.8.d	mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 350 mm	cad	€ 64.49	1	€ 64.49	
F02 - 17	5.8.e	pannello passacavo in acciaio verniciato per il passaggio di cavi nella zona frontale	cad	€ 60.16	9	€ 541.44	
F02 - 18	5.8.f	pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore magnetotermico portata 16 A, potere di interruzione 3 kA	cad	€ 208.28	2	€ 416.56	Per analogia, 6 prese
	5.9	Fornitura e posa in opera pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP:					
F02 - 19	5.9.a	con 24 porte tipo RJ45 cat.5e, per cavi UTP	cad	€ 368.89	3	€ 1,106.67	Per analogia, cat. 6
	5.10	Fornitura e posa in opera pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi in fibra ottica, a cassetto estraibile:					
F02 - 20	5.10.a	con 12 accoppiatori SC e connettori interni al pannello di attenuazione caratteristica 0,3 dB	cad	€ 644.93	4	€ 2,579.72	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.
F02 - 21	5.11	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata	cad	€ 26.81	56	€ 1,501.36	Comprese certificazioni per fibra ottica.

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
<b>APPARATI ATTIVI</b>							
F02 - 22	7.6	<p>Casello di Mira Oriago: Fornitura e posa in opera nodo di backbone costituito da n.2 switch stackable o da un singolo apparato a chassis completamente ridonato, rispondenti alle specifiche tecniche riportate nel Capitolo 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0) ed equipaggiati con le interfacce ottiche ed elettriche descritte nel Capitolo 3 della Relazione Tecnica (21430_PE0_IES_REL_01R0), nonchè delle attività di implementazione indicate nel Capitolo 5 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0).</p> <p>La fornitura dovrà comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cavi di alimentazione di rete di lunghezza pari al almeno 2.5m;</li> <li>- cavi per il collegamento in stack degli apparati (per soluzioni di tipo "stackable")</li> <li>- clip di fissaggio apparato all'interno del rack</li> </ul> <p>In questa voce, sono compresi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posa del cablaggio;</li> <li>- censimento del cablaggio;</li> <li>- identificazione ed etichettatura dei cavi e dei pannelli di permutazione;</li> <li>- migrazione punti di rete da rack esistente a rack di nuova posa</li> <li>- varie ed eventuali.</li> </ul>	corpo	€ 27,164.84	1	€ 27,164.84	
F02 - 23	7.7	<p>Casello di Mira Oriago: Fornitura e posa in opera di n.2 switch stackable da utilizzarsi presso i caselli,rispondenti alle specifiche tecniche riportate nel Capitolo 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0) ed equipaggiati con le interfacce ottiche o elettriche descritte nel Capitolo 3 della Relazione Tecnica (21430_PE0_IES_REL_01R0), nonchè delle attività di implementazione indicate nel Capitolo 5 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0).</p> <p>La fornitura dovrà altresì comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cavi di alimentazione di rete di lunghezza pari al almeno 2.5m;</li> <li>- cavi per il collegamento in stack degli apparati</li> <li>- clip di fissaggio apparato all'interno del rack</li> </ul>	corpo	€ 5,079.46	1	€ 5,079.46	

<b>TOTALE EURO</b>	<b>€ 48,691.58</b>
--------------------	--------------------



Dati Generali	
Comune	Comune di VENEZIA
Provincia	Provincia di VENEZIA
Oggetto	Rete esazione
Committente	CAV con sede in Venezia
Casello	Mirano - Dolo
Revisione	0

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
<b>SITE PREPARATION</b>							
	<b>2.0</b>	<b>DISTRIBUZIONE</b>					
	2.7	Fornitura e posa in opera tubo isolante flessibile in pvc autoestinguento, conforme CEI EN 50086, serie media del Ø di:					
F03 - 01	2.7.d	32 mm	m	€ 6.04	20	€ 120.80	
	2.8	Fornitura e posa in opera passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, in elementi di altezza 50 mm, sagomata senza utilizzo di pezzi speciali, accessori di fissaggio e giunzione inclusi:					
F03 - 02	2.8.c	trattamento di elettrozincatura, larghezza 200 mm	m	€ 47.47	20	€ 949.40	
	<b>3.0</b>	<b>CABLAGGIO ENERGIA</b>					
F03 - 03	3.2	Cavo elettrico in rame a doppio isolamento, tipo FG7(O) R - 0,6/1kV -form x sez.3 x2,5mmq. Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-13 / 20-21/2035 (EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV - form x sez.3 x2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	m	€ 2.95	20	€ 59.00	
	<b>4.0</b>	<b>IMPIANTI SPECIALI</b>					
	4.1	Fornitura e posa in opera cordone 4 coppie UTP conforme ISO-IEC 11801, conduttori in rame 24 AWG, connettori RJ45 ISO 8877 pressofusi:					
F03 - 04	4.1.c	lunghezza 2 m, cat 6	cad	€ 9.60	76	€ 729.60	
	4.2	Fornitura e posa in opera cordoni ottici di permutazione					
F03 - 05	4.2.a	Fornitura e posa in opera cavo di permutazione ottico monomodale (2m)	cad	€ 16.19	4	€ 64.76	
	4.3	Connettore per cavi in fibra ottica, con ferrula preraccordata ceramica, perdita di inserzione tipica 0,3 dB, completo di guaina di protezione:					
F03 - 06	4.3.a	tipo SC	cad	€ 16.80	16	€ 268.80	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
	<b>5.0</b>	<b>CABLAGGIO STRUTTURATO</b>					
	5.1	Fornitura e posa in opera cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse:					
F03 - 07	5.1.a	4 coppie, guaina in materiale LSZH, cat. 6	m	€ 1.97	2100	€ 4,137.00	
	5.2	Fornitura e posa in opera cavo ottico per interno/esterno tipo "tubo sfuso" con riempitivo in gel (gel filled) e guaina LSZH:					
F03 - 08	5.2.b	24 fibre non armato	m	€ 12.19	20	€ 243.80	Monomodale 9/125
F03 - 09	5.3	Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso	cad	€ 6.72	96	€ 645.12	
	5.4	Attestazione di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, questo escluso, per singola fibra:					
F03 - 10	5.4.b	24 fibre	cad	€ 10.82	16	€ 173.12	
	5.5	Fornitura e posa in opera presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina:					
		categoria 6:					
F03 - 11	5.5.a	per cavi UTP	cad	€ 33.08	12	€ 396.96	
F03 - 12	5.6	Fornitura e posa in opera armadio rack 19 pollici 42U in estensione, dim. 800x2000x800 (LxHxP), completo di kit di affiancamento, porta frontale reversibile trasparente con vetro di sicurezza 4mm e serratura a chiave, tetto aperto attrezzabile e dotato di piastra chiusura asportabile, piedini regolabili, accesso cavi agevolato dal tetto dal lato dei fianchi con apposite ferritoie. Realizzato in lamiera di acciaio piegata e saldata, rivestimento a base di poliestere strutturato, carico ammissibile 400kg, tenuta agli impatti meccanici esterni IK08.	cad	€ 1,633.55	1	€ 1,633.55	
	5.8	Fornitura e posa in opera accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm:					
F03 - 13	5.8.a	zoccolo per installazione a pavimento	cad	€ 197.11	1	€ 197.11	
F03 - 14	5.8.b	coppia di golfari M10 per sollevamento armadio	cad	€ 31.06	2	€ 62.12	
F03 - 15	5.8.c	gruppo di ventilazione con 2 ventole ciascuna della portata di 150 mc/h, alimentazione 230 V c.a., potenza 18 W	cad	€ 555.90	1	€ 555.90	
F03 - 16	5.8.d	mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 350 mm	cad	€ 64.49	1	€ 64.49	
F03 - 17	5.8.e	pannello passacavo in acciaio verniciato per il passaggio di cavi nella zona frontale	cad	€ 60.16	9	€ 541.44	
F03 - 18	5.8.f	pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore magnetotermico portata 16 A, potere di interruzione 3 kA	cad	€ 208.28	2	€ 416.56	Per analogia, 6 prese
	5.9	Fornitura e posa in opera pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP:					
F03 - 19	5.9.a	con 24 porte tipo RJ45 cat.5e, per cavi UTP	cad	€ 368.89	3	€ 1,106.67	Per analogia, cat. 6
	5.10	Fornitura e posa in opera pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi in fibra ottica, a cassetto estraibile:					
F03 - 20	5.10.a	con 12 accoppiatori SC e connettori interni al pannello di attenuazione caratteristica 0,3 dB	cad	€ 644.93	4	€ 2,579.72	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.
F03 - 21	5.11	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata	cad	€ 26.81	56	€ 1,501.36	Comprese certificazioni per fibra ottica.

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
<b>APPARATI ATTIVI</b>							
F03 - 22	7.8	<p>Casello di Mirano Dolo: Fornitura e posa in opera nodo di backbone costituito da n.2 switch stackable o da un singolo apparato a chassis completamente ridondato, rispondenti alle specifiche tecniche riportate nel Capitolo 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0) ed equipaggiati con le interfacce ottiche ed elettriche descritte nel Capitolo 3 della Relazione Tecnica (21430_PE0_IES_REL_01R0), nonché delle attività di implementazione indicate nel Capitolo 5 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0).</p> <p>La fornitura dovrà comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cavi di alimentazione di rete di lunghezza pari al almeno 2.5m;</li> <li>- cavi per il collegamento in stack degli apparati (per soluzioni di tipo "stackable")</li> <li>- clip di fissaggio apparato all'interno del rack</li> </ul> <p>In questa voce, sono compresi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posa del cablaggio;</li> <li>- censimento del cablaggio;</li> <li>- identificazione ed etichettatura dei cavi e dei pannelli di permutazione;</li> <li>- varie ed eventuali.</li> </ul>	corpo	€ 33,420.64	1	€ 33,420.64	
F03 - 23	7.9	<p>Casello di Mirano Dolo: Fornitura e posa in opera n. 2 switch stackable da utilizzarsi presso i caselli,rispondenti alle specifiche tecniche riportate nel Capitolo 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0) ed equipaggiati con le interfacce ottiche o elettriche descritte nel Capitolo 3 della Relazione Tecnica (21430_PE0_IES_REL_01R0), nonché delle attività di implementazione indicate nel Capitolo 5 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0).</p> <p>La fornitura dovrà altresì comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cavi di alimentazione di rete di lunghezza pari al almeno 2.5m;</li> <li>- cavi per il collegamento in stack degli apparati</li> <li>- clip di fissaggio apparato all'interno del rack</li> </ul>	corpo	€ 5,079.46	1	€ 5,079.46	

**TOTALE EURO**

**€ 54,947.38**

Dati Generali	
Comune	Comune di VENEZIA
Provincia	Provincia di VENEZIA
Oggetto	Rete esazione
Committente	CAV con sede in Venezia
Casello	Padova Est
Revisione	0

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
<b>SITE PREPARATION</b>							
	<b>1.0</b>	<b>QUADRISTICA DI ENERGIA</b>					
	1.1	Fornitura e posa in opera quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN 35: in resina, IP 54/65:					
F04 - 01	1.1.c	per 12 moduli disposti su una fila	cad	€ 56.18	1	€ 56.18	
F04 - 02	1.2	Fornitura e posa in opera interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, bipolare da 6A, Tensione (V) 400, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. bipolare da 6A, Tensione (V) 400.	cad	€ 52.77	2	€ 105.54	
F04 - 03	1.8	Fornitura e posa in opera blocco differenziale classe A, Tipo 2P, Tensione (V) 230/400, norme CEI EN 61009, corrente nominale sino a 25A, Id:30mA. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Blocco differenziale classe A, Tipo 2P, Tensione (V) 230/400, norme CEI EN 61009, corrente nominale sino a 25 A, Id:30mA, istantanei	cad	€ 106.10	2	€ 212.20	
	<b>2.0</b>	<b>DISTRIBUZIONE</b>					
F04 - 04	2.3	Fornitura e posa in opera di tubi di protezione isolanti rigidi in PVC antistinguente conforme CEI EN 50086: Serie media, per installazione a vista in impianti con grado di protezione IP40, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di 32 mm.	m	€ 7.38	105	€ 774.90	
	2.7	Fornitura e posa in opera tubo isolante flessibile in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086, serie media del Ø di:					
F04 - 05	2.7.d	32 mm	m	€ 6.04	170	€ 1.026.80	
	2.8	Fornitura e posa in opera passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, in elementi di altezza 50 mm, sagomata senza utilizzo di pezzi speciali, accessori di fissaggio e giunzione inclusi:					
F04 - 06	2.8.c	trattamento di elettrozincatura, larghezza 200 mm	m	€ 47.47	20	€ 949.40	

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
	<b>3.0</b>	<b>CABLAGGIO ENERGIA</b>					
F04 - 07	3.2	Cavo elettrico in rame a doppio isolamento, tipo FG7(O) R - 0,6/1kV -form x sez.3 x2,5mmq. Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1kV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-13 / 20-21/2035 (EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV - form x sez.3 x2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	m	€ 2.95	20	€ 59.00	
F04 - 08	3.4	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1kV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C. Isolamento con miscela elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-22-EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III - FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - form x sez 3x 2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	m	€ 4.35	10	€ 43.50	
F04 - 09	3.5	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1kV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C. Isolamento con miscela elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-22-EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - form x sez 3x 4mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	m	€ 5.62	200	€ 1,124.00	
	<b>4.0</b>	<b>IMPIANTI SPECIALI</b>					
	4.1	Fornitura e posa in opera cordone 4 coppie UTP conforme ISO-IEC 11801, conduttori in rame 24 AWG, connettori RJ45 ISO 8877 pressofusi:					
F04 - 10	4.1.c	lunghezza 2 m, cat 6	cad	€ 9.60	96	€ 921.60	
	4.2	Fornitura e posa in opera cordoni ottici di permutazione					
F04 - 11	4.2.a	Fornitura e posa in opera cavo di permutazione ottico monomodale (2m)	cad	€ 16.19	12	€ 194.28	
F04 - 12	4.2.b	Fornitura e posa in opera cavo di permutazione ottico LC/SC multimodale (2m)	cad	€ 19.10	8	€ 152.80	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.
	4.3	Connettore per cavi in fibra ottica, con ferrula preraccordata ceramica, perdita di inserzione tipica 0,3 dB, completo di guaina di protezione:					
F04 - 13	4.3.a	tipo SC	cad	€ 16.80	112	€ 1,881.60	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
	<b>5.0</b>	<b>CABLAGGIO STRUTTURATO</b>					
	5.1	Fornitura e posa in opera cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse:					
F04 - 14	5.1.a	4 coppie, guaina in materiale LSZH, cat. 6	m	€ 1.97	1600	€ 3,152.00	
	5.2	Fornitura e posa in opera cavo ottico per interno/esterno tipo "tubo sfuso" con riempitivo in gel (gel filled) e guaina LSZH:					
F04 - 15	5.2.a	6 fibre non armato	m	€ 4.41	50	€ 220.50	Monomodale 9/125 - per collegamento ASPI
F04 - 16	5.2.b	24 fibre non armato	m	€ 12.19	160	€ 1,950.40	Monomodale 9/125 o multimodale OM3 50/125.
F04 - 17	5.3	Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso	cad	€ 6.72	146	€ 981.12	
	5.4	Attestazione di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, questo escluso, per singola fibra:					
F04 - 18	5.4.a	6 fibre	cad	€ 9.02	8	€ 72.16	per collegamento ASPI
F04 - 19	5.4.b	24 fibre	cad	€ 10.82	104	€ 1,125.28	
	5.5	Fornitura e posa in opera presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina:					
		categoria 6:					
F04 - 20	5.5.a	per cavi UTP	cad	€ 33.08	22	€ 727.76	
F04 - 21	5.6	Fornitura e posa in opera armadio rack 19 pollici 42U in estensione, dim. 800x2000x800 (LxHxP), completo di kit di affiancamento, porta frontale reversibile trasparente con vetro di sicurezza 4mm e serratura a chiave, tetto aperto attrezzabile e dotato di piastra chiusura asportabile, piedini regolabili, accesso cavi agevolato dal tetto dal lato dei fianchi con apposite feritoie. Realizzato in lamiera di acciaio piegata e saldata, rivestimento a base di poliestere strutturato, carico ammissibile 400kg, tenuta agli impatti meccanici esterni IK08.	cad	€ 1,633.55	1	€ 1,633.55	
	5.7	Fornitura e posa in opera armadio da pavimento in lamiera di acciaio verniciata con resine epossidiche con portello trasparente in vetro temperato dotato di serratura a chiave e cerniere ad innesto per apertura destra o sinistra, predisposto per montaggio pannelli 19", ingresso cavi superiore ed inferiore, grado di protezione IP 30, conforme CEI EN 60917, base 600 mm, profondità 600 mm ed:					
F04 - 22	5.7.a	altezza 2.200 mm, capacità 42 unità	cad	€ 1,547.65	1	€ 1,547.65	
	5.8	Fornitura e posa in opera accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm:					
F04 - 23	5.8.a	zoccolo per installazione a pavimento	cad	€ 197.11	2	€ 394.22	
F04 - 24	5.8.b	coppia di golfari M10 per sollevamento armadio	cad	€ 31.06	4	€ 124.24	
F04 - 25	5.8.c	gruppo di ventilazione con 2 ventole ciascuna della portata di 150 mc/h, alimentazione 230 V c.a., potenza 18 W	cad	€ 555.90	2	€ 1,111.80	
F04 - 26	5.8.d	mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 350 mm	cad	€ 64.49	2	€ 128.98	
F04 - 27	5.8.e	pannello passacavo in acciaio verniciato per il passaggio di cavi nella zona frontale	cad	€ 60.16	18	€ 1,082.88	
F04 - 28	5.8.f	pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore magnetotermico portata 16 A, potere di interruzione 3 kA	cad	€ 208.28	4	€ 833.12	Per analogia, 6 prese

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
	5.9	Fornitura e posa in opera pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP:					
F04 - 29	5.9.a	con 24 porte tipo RJ45 cat.5e, per cavi UTP	cad	€ 368.89	4	€ 1,475.56	Per analogia, cat. 6
	5.10	Fornitura e posa in opera pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi in fibra ottica, a cassetto estraibile:					
F04 - 30	5.10.a	con 12 accoppiatori SC e connettori interni al pannello di attenuazione caratteristica 0,3 dB	cad	€ 644.93	14	€ 9,029.02	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso. Computati anche cassette inseriti nello Shelter CAV ed ASPI nei pressi svincolo A13
F04 - 31	5.11	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata	cad	€ 26.81	129	€ 3,458.49	Comprese certificazioni per fibra ottica. Computati anche certificazioni delle fibre dallo Shelter CAV ad ASPI nei pressi svincolo A13
<b>APPARATI ATTIVI</b>							
F04 - 32	7.10	Casello di Padova Est: Fornitura e posa in opera nodo di backbone costituito da n.2 switch stackable o da un singolo apparato a chassis completamente ridondato, rispondenti alle specifiche tecniche riportate nel Capitolo 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0) ed equipaggiati con le interfacce ottiche ed elettriche descritte nel Capitolo 3 della Relazione Tecnica (21430_PE0_IES_REL_01R0), ivi comprese le interfacce ottiche per il collegamento con ASPI, nonché delle attività di implementazione indicate nel Capitolo 5 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0). La fornitura dovrà comprendere: - cavi di alimentazione di rete di lunghezza pari al almeno 2.5m; - cavi per il collegamento in stack degli apparati (per soluzioni di tipo "stackable") - clip di fissaggio apparato all'interno del rack  In questa voce, sono compresi : - posa del cablaggio; - censimento del cablaggio; - identificazione ed etichettatura dei cavi e dei pannelli di permutazione; - spostamento coppia cassette ottici da armadio esistente ad armadio di nuova posa - varie ed eventuali.	corpo	€ 65,215.38	1	€ 45,117.35	
F04 - 33	7.11	Casello di Padova Est: Fornitura e posa in opera di n. 6 Switch stackable da utilizzarsi presso i caselli, rispondenti alle specifiche tecniche riportate nel Capitolo 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0) ed equipaggiati con le interfacce ottiche o elettriche descritte nel Capitolo 3 della Relazione Tecnica (21430_PE0_IES_REL_01R0), nonché delle attività di implementazione indicate nel Capitolo 5 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0). La fornitura dovrà altresì comprendere: - cavi di alimentazione di rete di lunghezza pari al almeno 2.5m; - cavi per il collegamento in stack degli apparati - clip di fissaggio apparato all'interno del rack	corpo	€ 15,461.31	1	€ 15,461.31	

<b>TOTALE EURO</b>	<b>€ 97,129.19</b>
--------------------	--------------------

Dati Generali	
Comune	Comune di VENEZIA
Provincia	Provincia di VENEZIA
Oggetto	Rete esazione
Committente	CAV con sede in Venezia
Casello	Preganziol Est
Revisione	0

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
<b>SITE PREPARATION</b>							
	<b>1.0</b>	<b>QUADRISTICA DI ENERGIA</b>					
	1.1	Fornitura e posa in opera quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN 35: in resina, IP 54/65:					
		per 12 moduli disposti su una fila	cad	€ 56.18	1	€ 56.18	
F.05 - 01	1.1.c						
F.05 - 02	1.2	Fornitura e posa in opera interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, bipolare da 6A, Tensione (V) 400, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. bipolare da 6A, Tensione (V) 400.	cad	€ 52.77	2	€ 105.54	
F.05 - 03	1.8	Fornitura e posa in opera blocco differenziale classe A, Tipo 2P, Tensione (V) 230/400, norme CEI EN 61009, corrente nominale sino a 25A, Id:30mA. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Blocco differenziale classe A, Tipo 2P, Tensione (V) 230/400, norme CEI EN 61009, corrente nominale sino a 25 A, Id:30mA, istantanei	cad	€ 106.10	2	€ 212.20	
	<b>2.0</b>	<b>DISTRIBUZIONE</b>					
F.05 - 04	2.3	Fornitura e posa in opera di tubi di protezione isolanti rigidi in PVC antistinguente conforme CEI EN 50086: Serie media, per installazione a vista in impianti con grado di protezione IP40, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di 32 mm.	m	€ 7.38	105	€ 774.90	



ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
	<b>3.0</b>	<b>CABLAGGIO ENERGIA</b>					
F.05 - 05	3.2	Cavo elettrico in rame a doppio isolamento, tipo FG7(O) R - 0,6/1kV -form x sez.3 x2,5mmq. Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-13 / 20-21/2035 (EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV - form x sez.3 x2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	m	€ 2.95	20	€ 59.00	
F.05 - 06	3.4	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C. Isolamento con mescola elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-22-EN 50266, CEI 20-35 EN 60332 1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III - FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - form x sez 3x 2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	m	€ 4.35	10	€ 43.50	
F.05 - 07	3.5	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C. Isolamento con mescola elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-22-EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III - FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - form x sez 3x 4mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	m	€ 5.62	200	€ 1,124.00	
	<b>4.0</b>	<b>IMPIANTI SPECIALI</b>					
	4.1	Fornitura e posa in opera cordone 4 coppie UTP conforme ISO-IEC 11801, conduttori in rame 24 AWG, connettori RJ45 ISO 8877 pressofusi:					
F.05 - 08	4.1.c	lunghezza 2 m, cat 6	cad	€ 9.60	48	€ 460.80	
	4.2	Fornitura e posa in opera cordoni ottici di permutazione					
F.05 - 09	4.2.b	Fornitura e posa in opera cavo di permutazione ottico LC/SC multimodale (2m)	cad	€ 19.10	4	€ 76.40	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.
	4.3	Connettore per cavi in fibra ottica, con ferrula preraccordata ceramica, perdita di inserzione tipica 0,3 dB, completo di guaina di protezione:					
F.05 - 10	4.3.a	tipo SC	cad	€ 16.80	48	€ 806.40	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
	<b>5.0</b>	<b>CABLAGGIO STRUTTURATO</b>					
	5.1	Fornitura e posa in opera cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse:					
F.05 - 11	5.1.a	4 coppie, guaina in materiale LSZH, cat. 6	m	€ 1.97	600	€ 1,182.00	
F.05 - 12	5.3	Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso	cad	€ 6.72	40	€ 268.80	
	5.4	Attestazione di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, questo escluso, per singola fibra:					
F.05 - 13	5.4.b	24 fibre	cad	€ 10.82	48	€ 519.36	
	5.5	Fornitura e posa in opera presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina:					
		categoria 6:					
F.05 - 14	5.5.a	per cavi UTP	cad	€ 33.08	10	€ 330.80	
F.05 - 15	5.6	Fornitura e posa in opera armadio rack 19 pollici 42U in estensione, dim. 800x2000x800 (LxHxP), completo di kit di affiancamento, porta frontale reversibile trasparente con vetro di sicurezza 4mm e serratura a chiave, tetto aperto attrezzabile e dotato di piastra chiusura asportabile, piedini regolabili, accesso cavi agevolato dal tetto dal lato dei fianchi con apposite ferritoie. Realizzato in lamiera di acciaio piegata e saldata, rivestimento a base di poliestere strutturato, carico ammissibile 400kg, tenuta agli impatti meccanici esterni IK08.	cad	€ 1,633.55	1	€ 1,633.55	
	5.8	Fornitura e posa in opera accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm:					
F.05 - 16	5.8.a	zoccolo per installazione a pavimento	cad	€ 197.11	1	€ 197.11	
F.05 - 17	5.8.b	coppia di golfari M10 per sollevamento armadio	cad	€ 31.06	2	€ 62.12	
F.05 - 18	5.8.c	gruppo di ventilazione con 2 ventole ciascuna della portata di 150 mc/h, alimentazione 230 V c.a., potenza 18 W	cad	€ 555.90	1	€ 555.90	
F.05 - 19	5.8.d	mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 350 mm	cad	€ 64.49	1	€ 64.49	
F.05 - 20	5.8.e	pannello passacavo in acciaio verniciato per il passaggio di cavi nella zona frontale	cad	€ 60.16	10	€ 601.60	
F.05 - 21	5.8.f	pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore magnetotermico portata 16 A, potere di interruzione 3 kA	cad	€ 208.28	4	€ 833.12	Per analogia, 6 prese
	5.9	Fornitura e posa in opera pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP:					
F.05 - 22	5.9.a	con 24 porte tipo RJ45 cat.5e, per cavi UTP	cad	€ 368.89	2	€ 737.78	Per analogia, cat. 6
	5.10	Fornitura e posa in opera pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi in fibra ottica, a cassetto estraibile:					
F.05 - 23	5.10.a	con 12 accoppiatori SC e connettori interni al pannello di attenuazione caratteristica 0,3 dB	cad	€ 644.93	4	€ 2,579.72	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.
F.05 - 24	5.11	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata	cad	€ 26.81	44	€ 1,179.64	Comprese certificazioni per fibra ottica.

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
<b>APPARATI ATTIVI</b>							
F.05 - 25	7.12	<p>Casello di Preganziol Est: Fornitura e posa in opera nodo di backbone costituito da n.2 switch stackable o da un singolo apparato a chassis completamente ridondato, rispondenti alle specifiche tecniche riportate nel Capitolo 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0) ed equipaggiati con le interfacce ottiche ed elettriche descritte nel Capitolo 3 della Relazione Tecnica (21430_PE0_IES_REL_01R0), nonchè delle attività di implementazione indicate nel Capitolo 5 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0).</p> <p>La fornitura dovrà comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cavi di alimentazione di rete di lunghezza pari al almeno 2.5m;</li> <li>- cavi per il collegamento in stack degli apparati (per soluzioni di tipo "stackable")</li> <li>- clip di fissaggio apparato all'interno del rack</li> </ul> <p>In questa voce, sono compresi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posa del cablaggio;</li> <li>- censimento del cablaggio;</li> <li>- identificazione ed etichettatura dei cavi e dei pannelli di permutazione;</li> <li>- varie ed eventuali.</li> </ul>	corpo	€ 33.951.41	1	€ 33,951.41	
F.05 - 26	7.13	<p>Casello di Preganziol Est: Fornitura e posa in opera di n. 4 switch stackable da utilizzarsi presso i caselli,rispondenti alle specifiche tecniche riportate nel Capitolo 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0) ed equipaggiati con le interfacce ottiche o elettriche descritte nel Capitolo 3 della Relazione Tecnica (21430_PE0_IES_REL_01R0), nonchè delle attività di implementazione indicate nel Capitolo 5 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0).</p> <p>La fornitura dovrà altresì comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cavi di alimentazione di rete di lunghezza pari al almeno 2.5m;</li> <li>- cavi per il collegamento in stack degli apparati</li> <li>- clip di fissaggio apparato all'interno del rack</li> </ul>	corpo	€ 10.270.38	1	€ 10,270.38	

**TOTALE EURO € 58,686.70**

Dati Generali	
Comune	Comune di VENEZIA
Provincia	Provincia di VENEZIA
Oggetto	Rete esazione
Committente	CAV con sede in Venezia
Casello	Preganziol Ovest
Revisione	0

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
<b>SITE PREPARATION</b>							
	<b>1.0</b>	<b>QUADRISTICA DI ENERGIA</b>					
	1.1	Fornitura e posa in opera quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN 35: in resina, IP 54/65:					
F.06 - 01	1.1.c	per 12 moduli disposti su una fila	cad	€ 56.18	1	€ 56.18	
F.06 - 02	1.2	Fornitura e posa in opera interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, bipolare da 6A, Tensione (V) 400, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. bipolare da 6A, Tensione (V) 400.	cad	€ 52.77	2	€ 105.54	
F.06 - 03	1.8	Fornitura e posa in opera blocco differenziale classe A, Tipo 2P, Tensione (V) 230/400, norme CEI EN 61009, corrente nominale sino a 25A, Id:30mA. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Blocco differenziale classe A, Tipo 2P, Tensione (V) 230/400, norme CEI EN 61009, corrente nominale sino a 25 A, Id:30mA, Istantanei	cad	€ 106.10	2	€ 212.20	
	<b>2.0</b>	<b>DISTRIBUZIONE</b>					
F.06 - 04	2.3	Fornitura e posa in opera di tubi di protezione isolanti rigidi in PVC antistinguente conforme CEI EN 50086: Serie media, per installazione a vista in impianti con grado di protezione IP40, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di 32 mm.	m	€ 7.38	105	€ 774.90	

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORNO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORNO TOTALE	NOTE
	<b>3.0</b>	<b>CABLAGGIO ENERGIA</b>					
F.06 - 05	3.2	Cavo elettrico in rame a doppio isolamento, tipo FG7(O) R - 0,6/1kV -form x sez.3 x2,5mmq. Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-13 / 20-211/2035 (EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV - form x sez.3 x2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	m	€ 2.95	20	€ 59.00	
F.06 - 06	3.4	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C. Isolamento con mescola elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-22-EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III - FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - form x sez 3x 2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	m	€ 4.35	10	€ 43.50	
F.06 - 07	3.5	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C. Isolamento con mescola elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-22-EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III - FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - form x sez 3x 4mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	m	€ 5.62	200	€ 1,124.00	
	<b>4.0</b>	<b>IMPIANTI SPECIALI</b>					
	4.1	Fornitura e posa in opera cordone 4 coppie UTP conforme ISO-IEC 11801, conduttori in rame 24 AWG, connettori RJ45 ISO 8877 pressofusi:					
F.06 - 08	4.1.c	lunghezza 2 m, cat 6	cad	€ 9.60	48	€ 460.80	
	4.2	Fornitura e posa in opera cordoni ottici di permutazione					
F.06 - 09	4.2.b	Fornitura e posa in opera cavo di permutazione ottico LC/SC multimodale (2m)	cad	€ 19.10	4	€ 76.40	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.
	4.3	Connettore per cavi in fibra ottica, con ferrula preraccordata ceramica, perdita di inserzione tipica 0,3 dB, completo di guaina di protezione:					
F.06 - 10	4.3.a	tipo SC	cad	€ 16.80	48	€ 806.40	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
	<b>5.0</b>	<b>CABLAGGIO STRUTTURATO</b>					
	5.1	Fornitura e posa in opera cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse:					
F.06 - 11	5.1.a	4 coppie, guaina in materiale LSZH, cat. 6	m	€ 1.97	600	€ 1.182.00	
F.06 - 12	5.3	Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso	cad	€ 6.72	40	€ 268.80	
	5.4	Attestazione di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, questo escluso, per singola fibra:					
F.06 - 13	5.4.b	24 fibre	cad	€ 10.82	48	€ 519.36	
	5.5	Fornitura e posa in opera presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina:					
		categoria 6:					
F.06 - 14	5.5.a	per cavi UTP	cad	€ 33.08	10	€ 330.80	
F.06 - 15	5.6	Fornitura e posa in opera armadio rack 19 pollici 42U in estensione, dim. 800x2000x800 (LxHxP), completo di kit di affiancamento, porta frontale reversibile trasparente con vetro di sicurezza 4mm e serratura a chiave, tetto aperto attrezzabile e dotato di piastra chiusura asportabile, piedini regolabili, accesso cavi agevolato dal tetto dal lato dei fianchi con apposite feritoie. Realizzato in lamiera di acciaio piegata e saldata, rivestimento a base di poliestere strutturato, carico ammissibile 400kg, tenuta agli impatti meccanici esterni IK08.	cad	€ 1.633.55	1	€ 1.633.55	
	5.8	Fornitura e posa in opera accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm:					
F.06 - 16	5.8.a	zoccolo per installazione a pavimento	cad	€ 197.11	1	€ 197.11	
F.06 - 17	5.8.b	coppia di golfari M10 per sollevamento armadio	cad	€ 31.06	2	€ 62.12	
F.06 - 18	5.8.c	gruppo di ventilazione con 2 ventole ciascuna della portata di 150 mc/h, alimentazione 230 V c.a., potenza 18 W	cad	€ 555.90	1	€ 555.90	
F.06 - 19	5.8.d	mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 350 mm	cad	€ 64.49	1	€ 64.49	
F.06 - 20	5.8.e	pannello passacavo in acciaio verniciato per il passaggio di cavi nella zona frontale	cad	€ 60.16	10	€ 601.60	
F.06 - 21	5.8.f	pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bypass ed un interruttore magnetotermico portata 16 A, potere di interruzione 3 kA	cad	€ 208.28	4	€ 833.12	Per analogia, 6 prese
	5.9	Fornitura e posa in opera pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP:					
F.06 - 22	5.9.a	con 24 porte tipo RJ45 cat.5e, per cavi UTP	cad	€ 368.89	2	€ 737.78	Per analogia, cat. 6
	5.10	Fornitura e posa in opera pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi in fibra ottica, a cassetto estraibile:					
F.06 - 23	5.10.a	con 12 accoppiatori SC e connettori interni al pannello di attenuazione caratteristica 0,3 dB	cad	€ 644.93	4	€ 2.579.72	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.
F.06 - 24	5.11	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata	cad	€ 26.81	44	€ 1.179.64	Comprese certificazioni per fibra ottica.

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
<b>APPARATI ATTIVI</b>							
F.06 - 25	7.14	<p>Casello di Preganziol Ovest: Fornitura e posa in opera nodo di backbone costituito da n.2 switch stackable o da un singolo apparato a chassis completamente ridonato, rispondenti alle specifiche tecniche riportate nel Capitolo 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0) ed equipaggiati con le interfacce ottiche ed elettriche descritte nel Capitolo 3 della Relazione Tecnica (21430_PE0_IES_REL_01R0), nonchè delle attività di implementazione indicate nel Capitolo 5 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0).</p> <p>La fornitura dovrà comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cavi di alimentazione di rete di lunghezza pari al almeno 2.5m;</li> <li>- cavi per il collegamento in stack degli apparati (per soluzioni di tipo "stackable")</li> <li>- clip di fissaggio apparato all'interno del rack</li> </ul> <p>In questa voce, sono compresi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posa del cablaggio;</li> <li>- censimento del cablaggio;</li> <li>- identificazione ed etichettatura dei cavi e dei pannelli di permutazione;</li> <li>- varie ed eventuali.</li> </ul>	corpo	€ 33,951.41	1	€ 33,951.41	
F.06 - 26	7.15	<p>Casello di Preganziol Ovest: Fornitura e posa in opera di n. 4 switch stackable da utilizzarsi presso i caselli,rispondenti alle specifiche tecniche riportate nel Capitolo 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0) ed equipaggiati con le interfacce ottiche o elettriche descritte nel Capitolo 3 della Relazione Tecnica (21430_PE0_IES_REL_01R0), nonchè delle attività di implementazione indicate nel Capitolo 5 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0).</p> <p>La fornitura dovrà altresì comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cavi di alimentazione di rete di lunghezza pari al almeno 2.5m;</li> <li>- cavi per il collegamento in stack degli apparati</li> <li>- clip di fissaggio apparato all'interno del rack</li> </ul>	corpo	€ 10,270.38	1	€ 10,270.38	

**TOTALE EURO**

**€ 58,686.70**

Dati Generali	
Comune	Comune di VENEZIA
Provincia	Provincia di VENEZIA
Oggetto	Rete esazione
Committente	CAV con sede in Venezia
Casello	Spinea Est
Revisione	0

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
<b>SITE PREPARATION</b>							
	<b>1.0</b>	<b>QUADRISTICA DI ENERGIA</b>					
	1.1	Fornitura e posa in opera quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN 35: in resina, IP 54/65:					
F.07 - 01	1.1.c	per 12 moduli disposti su una fila	cad	€ 56.18	1	€ 56.18	
F.07 - 02	1.2	Fornitura e posa in opera interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, bipolare da 6A, Tensione (V) 400, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. bipolare da 6A, Tensione (V) 400.	cad	€ 52.77	2	€ 105.54	
F.07 - 03	1.8	Fornitura e posa in opera blocco differenziale classe A, Tipo 2P, Tensione (V) 230/400, norme CEI EN 61009, corrente nominale sino a 25A, Id:30mA. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Blocco differenziale classe A, Tipo 2P, Tensione (V) 230/400, norme CEI EN 61009, corrente nominale sino a 25 A, Id:30mA, istantanei	cad	€ 106.10	2	€ 212.20	
	<b>2.0</b>	<b>DISTRIBUZIONE</b>					
F.07 - 04	2.3	Fornitura e posa in opera di tubi di protezione isolanti rigidi in PVC antistinguente conforme CEI EN 50086: Serie media, per installazione a vista in impianti con grado di protezione IP40, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di 32 mm.	m	€ 7.38	105	€ 774.90	



ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORNO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORNO TOTALE	NOTE
	<b>3.0</b>	<b>CABLAGGIO ENERGIA</b>					
F.07 - 05	3.2	Cavo elettrico in rame a doppio isolamento, tipo FG7(O) R - 0,6/1kV -form x sez.3 x2,5mmq. Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-13 / 20-21/2035 (EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV - form x sez.3 x2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	m	€ 2.95	20	€ 59.00	
F.07 - 06	3.4	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C. Isolamento con mescola elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-22-EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III - FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - form x sez 3x 2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	m	€ 4.35	10	€ 43.50	
F.07 - 07	3.5	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C. Isolamento con mescola elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-22-EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III - FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - form x sez 3x 4mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	m	€ 5.62	200	€ 1,124.00	
	<b>4.0</b>	<b>IMPIANTI SPECIALI</b>					
	4.1	Fornitura e posa in opera cordone 4 coppie UTP conforme ISO-IEC 11801, conduttori in rame 24 AWG, connettori RJ45 ISO 8877 pressofusi:					
F.07 - 08	4.1.c	lunghezza 2 m, cat 6	cad	€ 9.60	48	€ 460.80	
	4.2	Fornitura e posa in opera cordoni ottici di permutazione					
F.07 - 09	4.2.b	Fornitura e posa in opera cavo di permutazione ottico LC/SC multimodale (2m)	cad	€ 19.10	4	€ 76.40	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.
	4.3	Connettore per cavi in fibra ottica, con ferrula preraccordata ceramica, perdita di inserzione tipica 0,3 dB, completo di guaina di protezione:					
F.07 - 10	4.3.a	tipo SC	cad	€ 16.80	48	€ 806.40	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
	<b>5.0</b>	<b>CABLAGGIO STRUTTURATO</b>					
	5.1	Fornitura e posa in opera cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse:					
F.07 - 11	5.1.a	4 coppie, guaina in materiale LSZH, cat. 6	m	€ 1.97	600	€ 1.182.00	
F.07 - 12	5.3	Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso	cad	€ 6.72	40	€ 268.80	
	5.4	Attestazione di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, questo escluso, per singola fibra:					
F.07 - 13	5.4.b	24 fibre	cad	€ 10.82	48	€ 519.36	
	5.5	Fornitura e posa in opera presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina:					
		categoria 6:					
F.07 - 14	5.5.a	per cavi UTP	cad	€ 33.08	10	€ 330.80	
F.07 - 15	5.6	Fornitura e posa in opera armadio rack 19 pollici 42U in estensione, dim. 800x2000x800 (LxHxP), completo di kit di affiancamento, porta frontale reversibile trasparente con vetro di sicurezza 4mm e serratura a chiave, tetto aperto attrezzabile e dotato di piastra chiusura asportabile, piedini regolabili, accesso cavi agevolato dal tetto dal lato dei fianchi con apposite ferritoie. Realizzato in lamiera di acciaio piegata e saldata, rivestimento a base di poliestere strutturato, carico ammissibile 400kg, tenuta agli impatti meccanici esterni IK08.	cad	€ 1.633.55	1	€ 1,633.55	
	5.8	Fornitura e posa in opera accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm:					
F.07 - 16	5.8.a	zoccolo per installazione a pavimento	cad	€ 197.11	1	€ 197.11	
F.07 - 17	5.8.b	coppia di golfari M10 per sollevamento armadio	cad	€ 31.06	2	€ 62.12	
F.07 - 18	5.8.c	gruppo di ventilazione con 2 ventole ciascuna della portata di 150 mc/h, alimentazione 230 V c.a., potenza 18 W	cad	€ 555.90	1	€ 555.90	
F.07 - 19	5.8.d	mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 350 mm	cad	€ 64.49	1	€ 64.49	
F.07 - 20	5.8.e	pannello passacavo in acciaio verniciato per il passaggio di cavi nella zona frontale	cad	€ 60.16	9	€ 541.44	
F.07 - 21	5.8.f	pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore magnetotermico portata 16 A, potere di interruzione 3 kA	cad	€ 208.28	4	€ 833.12	Per analogia, 6 prese
	5.9	Fornitura e posa in opera pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP:					
F.07 - 22	5.9.a	con 24 porte tipo RJ45 cat.5e, per cavi UTP	cad	€ 368.89	1	€ 368.89	Per analogia, cat. 6
	5.10	Fornitura e posa in opera pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi in fibra ottica, a cassetto estraibile:					
F.07 - 23	5.10.a	con 12 accoppiatori SC e connettori interni al pannello di attenuazione caratteristica 0,3 dB	cad	€ 644.93	4	€ 2,579.72	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.
F.07 - 24	5.11	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata	cad	€ 26.81	44	€ 1,179.64	Comprese certificazioni per fibra ottica.

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
<b>APPARATI ATTIVI</b>							
F.07 - 25	7.16	<p>Casello di Spinea Est: Fornitura e posa in opera nodo di backbone costituito da n.2 switch stackable o da un singolo apparato a chassis completamente ridonato, rispondenti alle specifiche tecniche riportate nel Capitolo 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0) ed equipaggiati con le interfacce ottiche ed elettriche descritte nel Capitolo 3 della Relazione Tecnica (21430_PE0_IES_REL_01R0), nonchè delle attività di implementazione indicate nel Capitolo 5 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0).</p> <p>La fornitura dovrà comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cavi di alimentazione di rete di lunghezza pari al almeno 2.5m;</li> <li>- cavi per il collegamento in stack degli apparati (per soluzioni di tipo "stackable")</li> <li>- clip di fissaggio apparato all'interno del rack</li> </ul> <p>In questa voce, sono compresi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posa del cablaggio;</li> <li>- censimento del cablaggio;</li> <li>- identificazione ed etichettatura dei cavi e dei pannelli di permutazione;</li> <li>- varie ed eventuali.</li> </ul>	corpo	€ 40,325.95	1	€ 40,325.95	
F.07 - 26	7.17	<p>Casello di Spinea Est: Fornitura e posa in opera di n. 4 switch stackable da utilizzarsi presso i caselli,rispondenti alle specifiche tecniche riportate nel Capitolo 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0) ed equipaggiati con le interfacce ottiche o elettriche descritte nel Capitolo 3 della Relazione Tecnica (21430_PE0_IES_REL_01R0), nonchè delle attività di implementazione indicate nel Capitolo 5 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0).</p> <p>La fornitura dovrà altresì comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cavi di alimentazione di rete di lunghezza pari al almeno 2.5m;</li> <li>- cavi per il collegamento in stack degli apparati</li> <li>- clip di fissaggio apparato all'interno del rack</li> </ul>	corpo	€ 10,270.38	1	€ 10,270.38	

**TOTALE EURO**

**€ 64,632.19**

Dati Generali	
Comune	Comune di VENEZIA
Provincia	Provincia di VENEZIA
Oggetto	Rete esazione
Committente	CAV con sede in Venezia
Casello	Spinea Ovest
Revisione	0

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
<b>SITE PREPARATION</b>							
	<b>1.0</b>	<b>QUADRISTICA DI ENERGIA</b>					
	1.1	Fornitura e posa in opera quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN 35: in resina, IP 54/65:					
F.08 - 01	1.1.c	per 12 moduli disposti su una fila	cad	€ 56.18	1	€ 56.18	
F.08 - 02	1.2	Fornitura e posa in opera interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, bipolare da 6A, Tensione (V) 400, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. bipolare da 6A, Tensione (V) 400.	cad	€ 52.77	2	€ 105.54	
F.08 - 03	1.8	Fornitura e posa in opera blocco differenziale classe A, Tipo 2P, Tensione (V) 230/400, norme CEI EN 61009, corrente nominale sino a 25A, Id:30mA. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Blocco differenziale classe A, Tipo 2P, Tensione (V) 230/400, norme CEI EN 61009, corrente nominale sino a 25 A, Id:30mA, istantanei	cad	€ 106.10	2	€ 212.20	
	<b>2.0</b>	<b>DISTRIBUZIONE</b>					
F.08 - 04	2.3	Fornitura e posa in opera di tubi di protezione isolanti rigidi in PVC antistinguente conforme CEI EN 50086: Serie media, per installazione a vista in impianti con grado di protezione IP40, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di 32 mm.	m	€ 7.38	105	€ 774.90	

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
	<b>3.0</b>	<b>CABLAGGIO ENERGIA</b>					
F.08 - 05	3.2	Cavo elettrico in rame a doppio isolamento, tipo FG7(O) R - 0,6/1kV -form x sez.3 x2,5mmq. Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-13 / 20-21/2035 (EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV - form x sez.3 x2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	m	€ 2.95	20	€ 59.00	
F.08 - 06	3.4	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C. Isolamento con mescola elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-22-EN 50266, CEI 20-35 EN 60332 1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III - FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - form x sez 3x 2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	m	€ 4.35	10	€ 43.50	
F.08 - 07	3.5	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C. Isolamento con mescola elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-22-EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III - FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - form x sez 3x 4mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.	m	€ 5.62	200	€ 1,124.00	
	<b>4.0</b>	<b>IMPIANTI SPECIALI</b>					
	4.1	Fornitura e posa in opera cordone 4 coppie UTP conforme ISO-IEC 11801, conduttori in rame 24 AWG, connettori RJ45 ISO 8877 pressofusi:					
F.08 - 08	4.1.c	lunghezza 2 m, cat 6	cad	€ 9.60	48	€ 460.80	
	4.2	Fornitura e posa in opera cordoni ottici di permutazione					
F.08 - 09	4.2.b	Fornitura e posa in opera cavo di permutazione ottico LC/SC multimodale (2m)	cad	€ 19.10	4	€ 76.40	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.
	4.3	Connettore per cavi in fibra ottica, con ferrula preraccordata ceramica, perdita di inserzione tipica 0,3 dB, completo di guaina di protezione:					
F.08 - 10	4.3.a	tipo SC	cad	€ 16.80	48	€ 806.40	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
	<b>5.0</b>	<b>CABLAGGIO STRUTTURATO</b>					
	5.1	Fornitura e posa in opera cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse:					
F.08 - 11	5.1.a	4 coppie, guaina in materiale LSZH, cat. 6	m	€ 1.97	600	€ 1,182.00	
F.08 - 12	5.3	Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso	cad	€ 6.72	40	€ 268.80	
	5.4	Attestazione di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, questo escluso, per singola fibra:					
F.08 - 13	5.4.b	24 fibre	cad	€ 10.82	48	€ 519.36	
	5.5	Fornitura e posa in opera presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina:					
		categoria 6:					
F.08 - 14	5.5.a	per cavi UTP	cad	€ 33.08	10	€ 330.80	
F.08 - 15	5.6	Fornitura e posa in opera armadio rack 19 pollici 42U in estensione, dim. 800x2000x800 (LxHxP), completo di kit di affiancamento, porta frontale reversibile trasparente con vetro di sicurezza 4mm e serratura a chiave, tetto aperto attrezzabile e dotato di piastra chiusura asportabile, piedini regolabili, accesso cavi agevolato dal tetto dal lato dei fianchi con apposite ferritoie. Realizzato in lamiera di acciaio piegata e saldata, rivestimento a base di poliestere strutturato, carico ammissibile 400kg, tenuta agli impatti meccanici esterni IK08.	cad	€ 1,633.55	1	€ 1,633.55	
	5.8	Fornitura e posa in opera accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm:					
F.08 - 16	5.8.a	zoccolo per installazione a pavimento	cad	€ 197.11	1	€ 197.11	
F.08 - 17	5.8.b	coppia di golfari M10 per sollevamento armadio	cad	€ 31.06	2	€ 62.12	
F.08 - 18	5.8.c	gruppo di ventilazione con 2 ventole ciascuna della portata di 150 mc/h, alimentazione 230 V c.a., potenza 18 W	cad	€ 555.90	1	€ 555.90	
F.08 - 19	5.8.d	mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 350 mm	cad	€ 64.49	1	€ 64.49	
F.08 - 20	5.8.e	pannello passacavo in acciaio verniciato per il passaggio di cavi nella zona frontale	cad	€ 60.16	9	€ 541.44	
F.08 - 21	5.8.f	pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore magnetotermico portata 16 A, potere di interruzione 3 kA	cad	€ 208.28	4	€ 833.12	Per analogia, 6 prese
	5.9	Fornitura e posa in opera pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP:					
F.08 - 22	5.9.a	con 24 porte tipo RJ45 cat.5e, per cavi UTP	cad	€ 368.89	1	€ 368.89	Per analogia, cat. 6
	5.10	Fornitura e posa in opera pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi in fibra ottica, a cassetto estraibile:					
F.08 - 23	5.10.a	con 12 accoppiatori SC e connettori interni al pannello di attenuazione caratteristica 0,3 dB	cad	€ 644.93	4	€ 2,579.72	Tipologia di connettore da appurare in relazione all'apparato connesso.
F.08 - 24	5.11	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata	cad	€ 26.81	44	€ 1,179.64	Comprese certificazioni per fibra ottica.

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
<b>APPARATI ATTIVI</b>							
F.08 - 25	7.18	<p>Casello di Spinea Ovest: Fornitura e posa in opera nodo di backbone costituito da n.2 switch stackable o da un singolo apparato a chassis completamente ridonato, rispondenti alle specifiche tecniche riportate nel Capitolo 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0) ed equipaggiati con le interfacce ottiche ed elettriche descritte nel Capitolo 3 della Relazione Tecnica (21430_PE0_IES_REL_01R0), nonchè delle attività di implementazione indicate nel Capitolo 5 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0).</p> <p>La fornitura dovrà comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cavi di alimentazione di rete di lunghezza pari al almeno 2.5m;</li> <li>- cavi per il collegamento in stack degli apparati (per soluzioni di tipo "stackable")</li> <li>- clip di fissaggio apparato all'interno del rack</li> </ul> <p>In questa voce, sono compresi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posa del cablaggio;</li> <li>- censimento del cablaggio;</li> <li>- identificazione ed etichettatura dei cavi e dei pannelli di permutazione;</li> <li>- varie ed eventuali.</li> </ul>	corpo	€ 40,325.95	1	€ 40,325.95	
F.08 - 26	7.19	<p>Casello di Spinea Ovest: Fornitura e posa in opera di n. 4 switch stackable da utilizzarsi presso i caselli,rispondenti alle specifiche tecniche riportate nel Capitolo 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0) ed equipaggiati con le interfacce ottiche o elettriche descritte nel Capitolo 3 della Relazione Tecnica (21430_PE0_IES_REL_01R0), nonchè delle attività di implementazione indicate nel Capitolo 5 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0).</p> <p>La fornitura dovrà altresì comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cavi di alimentazione di rete di lunghezza pari al almeno 2.5m;</li> <li>- cavi per il collegamento in stack degli apparati</li> <li>- clip di fissaggio apparato all'interno del rack</li> </ul>	corpo	€ 10,270.38	1	€ 10,270.38	

<b>TOTALE EURO</b>	<b>€ 64,632.19</b>
--------------------	--------------------

Dati Generali	
Comune	Comune di VENEZIA
Provincia	Provincia di VENEZIA
Oggetto	Rete esazione
Committente	CAV con sede in Venezia
Documento	Manutenzione gestione operativa
Revisione	0

ARTICOLO	RIFERIMENTO ELENCO PREZZI UNITARI	DESCRIZIONE	MISURAZIONE	IMPORTO TRIMESTRALE	QUANTITA'	IMPORTO TOTALE	NOTE
	<b>6.0</b>	<b>MANUTENZIONE GESTIONE OPERATIVA</b>					
F.09 - 01	6.1	Manutenzione BIENNALE della rete di telecomunicazione secondo quanto previsto nel capitolo 6 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0)	trimestrale	€ 12,500.00	8	€ 100,000.00	
F.09 - 02	6.2	Gestione operativa BIENNALE della rete di telecomunicazione secondo quanto previsto nel capitolo 6 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche (21430_PE0_IES_CAP_02R0)	trimestrale	€ 10,000.00	8	€ 80,000.00	

<b>TOTALE EURO</b>	<b>€ 180,000.00</b>
--------------------	---------------------



Dati Generali	
Comune	Comune di VENEZIA
Provincia	Provincia di VENEZIA
Oggetto	Rete esazione
Committente	CAV con sede in Venezia
Documento	Quadro economico
Revisione	0

RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	IMPORTO A BASE GARA
F01	Casello Venezia - Mestre	€ 115,043.64
F01.a	Site preparation	€ 17,211.50
F01.b	Apparati attivi, Sistema di Network Management e Apparati Spare	€ 97,832.14
F02	Casello Mira Oriago	€ 48,691.58
F02.a	Site preparation	€ 16,447.28
F02.b	Apparati attivi	€ 32,244.30
F03	Casello Mirano Dolo	€ 54,947.38
F03.a	Site preparation	€ 16,447.28
F03.b	Apparati attivi	€ 38,500.10
F04	Casello Padova Est	€ 97,129.19
F04.a	Site preparation	€ 36,550.53
F04.b	Apparati attivi	€ 60,578.66
F05	Casello Preganziol Est	€ 58,686.70
F05.a	Site preparation	€ 14,464.91
F05.b	Apparati attivi	€ 44,221.79
F06	Casello Preganziol Ovest	€ 58,686.70
F06.a	Site preparation	€ 14,464.91
F06.b	Apparati attivi	€ 44,221.79
F07	Casello Spinea Est	€ 64,632.19
F07.a	Site preparation	€ 14,035.86
F07.b	Apparati attivi	€ 50,596.33
F08	Casello Spinea Ovest	€ 64,632.19
F08.a	Site preparation	€ 14,035.86
F08.b	Apparati attivi	€ 50,596.33
F09	Manutenzione gestione operativa	€ 180,000.00

<b>TOTALE EURO</b>	<b>€ 742,449.57</b>
--------------------	---------------------

Oneri per la sicurezza non soggetti al ribasso	€ 3,800.00
--	------------

<b>TOTALE COMPLESSIVO EURO</b>	<b>€ 746,249.57</b>
--------------------------------	---------------------