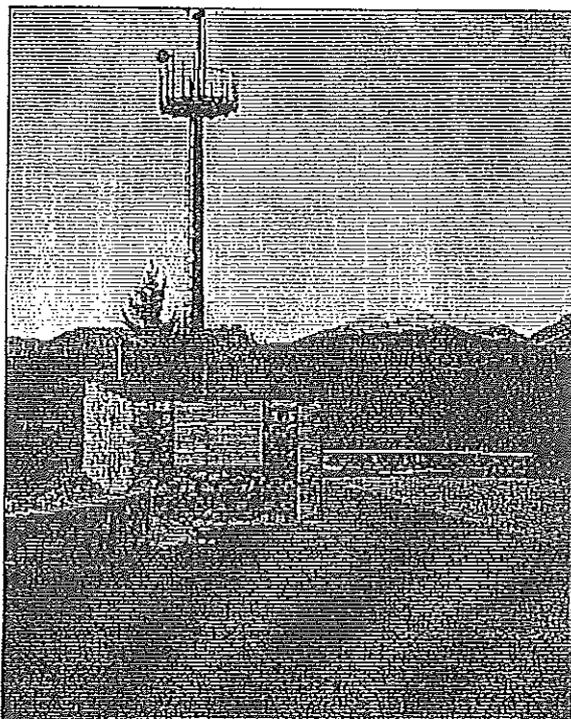


Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Provincia di UDINE  
**COMUNITA' MONTANA DELLA CARNIA**



APPROVATO CON DELIBERAZIONE  
GIUNTALE/CONSILIARE N. 27  
DD. 09/09/2014  
IL SEGRETARIO COMUNALE  
VISTO:  
R. SINDACO

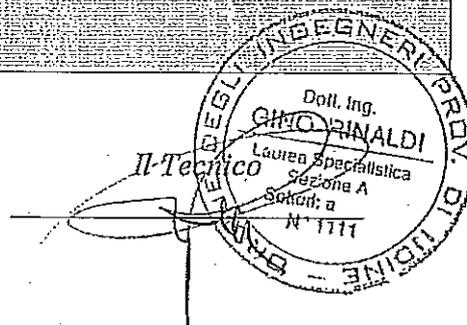
**PROGETTO PRELIMINARE**  
**Impianti per la diffusione del segnale RADIO-TV**  
**In CARNIA**

**3**

**COMPUTO METRICO**

Data

~~06 GIU. 2014~~



**STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA**

*Dott.ing. Gino RINALDI*

Via Paluzza nr. 118

P.I. 00960660306

33028 Tolmezzo (UD) Tel. e Fax (0433) 2173 C.F. RNL GNI49A23 H002W Tel. Fax

(0433) 2173 - E-mail: [ing.ginorinaldi.ing.gino@tin.it](mailto:ing.ginorinaldi.ing.gino@tin.it)

NR	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<b>1. RIPETITORE DI CABIA</b>				
1	art.01	Fornitura e posa in opera di palo di altezza 18.00 m. per la realizzazione di ripetitore di CABIA, comprendente: - palo in acciaio zincato a caldo costituito da 2 tronchi: -- 1° tronco con diametro alla base di 960 mm., diametro in sommità 801,3 mm. spessore 5 mm. lunghezza tronco 6800 mm.; -- 2° tronco diametro alla base 848,7 mm, diametro in sommità 550 mm. spessore 5 mm. lunghezza tronco 12.800 mm., sovrapposizione 1600 mm. - 1 pennone H=5.00 diametro esterno tubo 244,5 spessore 7,5 mm.; - ballatoio di diametro 3000 mm. ed altezza 1480mm.; - flangia di base del diametro di 960 mm., spessore 20,0 mm., nr. 24 tirafondi e M24 e lunghezza 1200 mm.; - scala di risalita con anticaduta tipo SOL e poggiatesta reclinabili ogni 6000 mm. - rastrelliera verticale per la discesa dei cavi; in opera compreso la fornitura della documentazione di legge per il deposito ai Servizi tecnici, eventuali opere edili, ed ogni altro onere per dare il palo e i suoi componenti assemblato ed installato a regola d'arte e pronto a ricevere gli apparati televisivi.	corpo	1.000		
			corpo	1.000	19 800.00	19 800.00
2	art.08	Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco, computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino.				
		taglia asfalto cimitero				
		5,80+4,80	ml.	10.600		
			ml.	10.600	3.40	36.04
3	art.05	Formazione di scavo a sezione chiusa ed obbligata ampia, eseguito fino alla profondità di m. 3,50 sotto il piano di sbancamento, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, con l'esclusione della roccia da mina, compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e risistemazione del terreno in prossimità delle fondazioni.				
		scavo fondazione				
		6.50x(5,80+4,80)/2x2,00	mc.	68.900		
			mc.	68.900	51.60	3 555.24
4	art.07	Formazione di magrone in calcestruzzo non armato, confezionato con 3 o più pezzature di inerte dosato a 200 Kg. di cemento 32.5R per mc.				
		formazione piano fondazione				
		4.0x4.0x0.1	mc	1.600		
			mc	1.600	73.80	118.08
5	art.06	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato a resistenza garantita confezionato con cemento CEM I 32.5 o 42.5, inerti di adeguata granulometria con				

		dimensioni fino a max. 30 mm, in opera a qualunque altezza e profondità, compreso cassatura, armo e disarmo, fori e lesene per passaggio impianti, uso vibratore meccanico, con la sola esclusione del ferro d'armatura.				
		a) classe Rek 25 per fondazioni continue, per plinti di fondazione				
		platea e pilino di fondazione				
		4,0x4,0x0,8+2,0x2,0x1,0	mc.	16.800		
		fondazione muro di recinzione				
		0.70x0.40x(4.4+5.7)	mc.	2.828		
			mc.	19.628	204.00	4 004.11
6	art.27	Fornitura e posa in opera di acciaio tondo per strutture in cemento armato ad aderenza migliorata FeB44k., compreso taglio, sfrido, sagomatura, assemblaggio delle barre, legature ed eventuali saldature, ed ogni altro onere per dare il ferro posato a regola d'arte.				
		ferro di armatura platea palo				
		18x7.50x1.988+10x7,90x0.617+2x6.40x18x0.888	kg.	521.718		
		ferro armatura muro di recinzione				
		6x(5.70+4.4)x0.888+1.45x50x0.395	kg.	82.450		
			kg.	604.168	1.60	966.67
7	art.11	Fornitura e posa in opera di pozzetti in calcestruzzo gettati in loco o prefabbricati a fondo perdente, compreso lo scavo e trasporto a rifiuto del materiale esuberante, compreso il calcestruzzo di rifianco, riquadratura del chiusino, innesto delle tubazioni o della corda di rame, loro perfetta sigillatura, il chiusino in lamiera zincata striata				
		l. 40x40x70 H cm.				
		impianto di terra	cad.	4.000		
		arrivo linea Enel	cad.	1.000		
			cad.	5.000	98.00	490.00
8	art.12	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in ferro zincato a caldo della sezione minima di mm. 50 x 50 x 5 a croce e di lunghezza 1,50 m., portante saldata una staffa con due o tre fori da 10 mm. e relativi bulloni in acciaio inox per il collegamento alla maglia di terra.	cad.	4.000		
			cad.	4.000	23.00	92.00
9	art.09	Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda entro scavo predisposto, fino alla sezione massima di 50 mmq.				
		corda di terra				
		25x0.45	kg.	11.250		
			kg.	11.250	8.30	93.38
10	art.10	Fornitura e posa in opera entro tubazioni o canalette già predisposte, di cavo isolato in PVC flessibile tipo N07V-K, isolato in PVC con Uo / U = 450 / 750V, non propagante l'incendio in conformità alle norme				

		CEI 20 - 22. Compreso ogni onere per la tesatura, l'apposizione dei contrassegni di individuazione, l'esecuzione delle derivazioni con morsettiere, i collegamenti ai quadri ed alle apparecchiature e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.				
		1. N07V-K 50 mmq. GV				
		collegamenti alle strutture metalliche e al collettore di terra	ml.	15.000		
			ml.	15.000	12.50	187.50
11	art.13	Formazione di nodo equipotenziale generale posto entro quadro elettrico generale al conduttore di protezione di masse metalliche per le quali le norme vigenti prevedono tale collegamento, ispezionabile, completo di: conduttore di sezione $\geq 2.5 \text{ mm}^2$ protetto o $\geq 4 \text{ mm}^2$ non protetto; tubazioni rigide o flessibili; scatola ispezionabile; morsettiere a serraggio indiretto od a più vie, o collari di collegamento. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale inclusa fino alla massa metallica, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	corpo	1.000		
			corpo	1.000	240.00	240.00
12	art.14	Fornitura e posa in opera di guaina di protezione flessibile per cavi tipo RTA - FX o FXW, realizzata in materiale isolante autoestinguente, con spirale interna di rinforzo, superficie interna lucida, completa di raccordi dritti o curvi, compreso ogni altro onere per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte				
		2. diametro 32 mm.				
		collegamenti alle strutture metalliche	ml.	15.000		
			ml.	15.000	5.25	78.75
13	art.14	Fornitura e posa in opera di guaina di protezione flessibile per cavi tipo RTA - FX o FXW, realizzata in materiale isolante autoestinguente, con spirale interna di rinforzo, superficie interna lucida, completa di raccordi dritti o curvi, compreso ogni altro onere per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte				
		3. diametro 40 mm.				
		collegamento POzzetto Enel	ml.	5.000		
			ml.	5.000	7.15	35.75
14	art.16	Scavo di cunicoli per la posa di tubi, larghezza cm. 40, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso il ritombamento dopo la posa delle tubazioni, il nastro segnalato, il costipamento e regolazione del piano mediante battitura con mazzaranga, trasporto a rifiuto del materiale esuberante e gli oneri per eventuali sbadacchiature eseguiti su terreno aperto o su sede stradale o marciapiede asfaltato e cementato.				
		2. profondità da 80 a 100 cm.				
		scavo allacciamento linea Enel	ml.	22.000		
			ml.	22.000	14.50	319.00

15	art.15	Fornitura e posa in opera di cavidotti corrugati per la realizzazione di impianti interrati, realizzati in polietilene, corrugati esternamente, lisci internamente, marchiati FU 15 N, provvisti del filo per la successiva tesatura dei cavi, posati su letto di sabbia, in opera compreso ogni altro onere per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte. 2. diametro 125 mm.				
		collegamento linea Enel	ml.	22.000		
			ml.	22.000	7.50	165.00
16	art.17	Fornitura e posa in opera di passerella in lamiera zincata a caldo Sendzimir per immersione UNI EN 10147 '93, in esecuzione chiusa IP44 con guarnizione autoadesiva, spessore 1.5 mm, priva di superfici abrasive e taglienti, completa di coperchio, curve, derivazioni, giunzioni, sospensioni e separatori, conforme alle prescrizioni CEI 23-31 '97; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 2. dimensioni 300x75H mm.				
		passerella a servizio quadri emittenti 4.5+1.5+2.0	ml.	8.000		
			ml.	8.000	34.90	279.20
17	art.04	Demolizione di copertina in cls. armato eseguito con sega circolare o martello pneumatico, od altro attrezzo, compreso la preparazione del piano per la ripartenza del muro in pietra. Nel prezzo si intendono compresi e compensati, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		copertina esistente sul muro di pietra 5.80+2.10+1.80	ml.	9.700		
			ml.	9.700	28.00	271.60
18	art.18	Esecuzione di muratura in elevazione con fornitura e posa in opera di pietrame proveniente da cave locali convenientemente sgrossato, lavorato a posa incerta con connessioni accuratamente stilate, compreso malta tra le fughe, ponteggi, regoli, formazione di piattabande, architravi, riseghe, tagli, sfridi. 1. Muratura ad due facce a vista, con malta mastarda				
		innalzamento muro esistente (5.8x1.30+ (2.09+1.78)x1.5)x0.4	mc.	5.338		
			mc.	5.338	696.00	3 715.25
19	art.19	Fornitura e posa in opera di pannelli prefabbricati in c.a. con rivestimento su una faccia in pietrame proveniente da cave locali convenientemente sgrossato, lavorato a posa incerta con connessioni accuratamente stilate, compreso malta tra le fughe, ponteggi, regoli, formazione di piattabande, architravi, riseghe, tagli, sfridi, spessore complessivo della lastra 20 cm, per la formazione di muro in elevazione, con calcestruzzo avente Classe Rek 35,				

		compreso ferro d'armatura tipo Fe B 44 k, fori o anelli di sollevamento, trasporto, montaggio, sigillatura dell'incavo di appoggio ricavato nella fondazione già predisposta, sistemi di ancoraggi inferiori e superiori alla struttura portante, sigillatura dei giunti con cordone elastomerico e sigillante poliuretano, ponti di servizio.				
		tamponamenti				
		(1.5+1.3+1.0+0.6)x2.0+(2.0+2.0)x0.8	mq.	12.000		
			mq.	12.000	140.00	1 680.00
20	art.21	Fornitura e posa in opera di tamponamento in tavole di legno di larice Russo di larghezza 140 mm. e spessore mm.40, piallate sui 4 lati e verniciate con 2 mani di vernici da esterno, poste in opera con un vuoto tra due tavole di 2 cm., compreso i supporti in ferro, gli organi di fissaggio, tagli, sfridi, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. -				
		tamponamento in larice				
		2.0 x 1.20x3	mq.	7.200		
			mq.	7.200	58.00	417.60
21	art.23	Recupero degli apparati elettrici e televisivi, antenne, parabole, armadi, ecc. cavi, condutture, ecc. realizzato con il massimo della cura, onde eventuale utilizzo dei materiali recuperati, compreso scollegamenti, eventuali ponteggi, servoscale o quant'altro necessario per il loro recupero e la messa a disposizione per il riutilizzo o trasporto a discarica autorizzata.	corpo	1.000		
			corpo	1.000	1 200.00	1 200.00
22	art.22	Recupero del traliccio in ferro esistente realizzato con mezzi idonei nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza, il suo sezionamento per il trasporto in discarica autorizzata, compreso ogni altro onere per dare il traliccio demolito e inviato in discarica, compreso anche eventuali oneri di discarica.	corpo	1.000		
			corpo	1.000	3 100.00	3 100.00
23	art.03	Demolizione di manufatti in conglomerato cementizio armato di qualsiasi tipo, forma e dimensione presenti all'esterno di fabbricati quali muri di sostegno, vasche e plinti isolati di fondazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata a metro cubo vuoto per pieno.				
		demolizione plinto traliccio esistente				
		0.6x0.6x4x1.0+(4+4)x2x0.60x0.6	mc.	7.200		
			mc.	7.200	210.00	1 512.00
24	art.24	Fornitura e posa in opera di porta ingresso realizzata in tavole di legno di larice Russo di larghezza 140 mm. e spessore mm.40, piallate sui 4 lati e verniciate	cad.	1.000		

		con 2 mani di vernici da esterno, poste in opera con un vuoto tra due tavole di 2 cm., compreso, sfridi, il telaio in ferro di supporto, organi di movimento, serratura di chiusura, maniglie ed ogni altro onere ed accessorio per dare la porta installata a regola d'arte e perfettamente funzionante.				
			cad.	1.000	280.00	280.00
25	art.25	Fornitura e posa in opera di quadri elettrici modulari in materiale termoplastico conformi alle norme CEI 23-51 CEI 17.13-1 grado di protezione minimo IP55, doppio isolamento, completi di porta frontale cieca incernierata munita di guarnizione e completa di serratura, piastre di fondo, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, staffe per ancoraggio a parete, sistema di ripartizione degli interruttori derivati mediante morsettiere modulari ovvero barrette di ripartizione, spazio per morsettiere componibili a servizio delle linee in uscita, barretta di terra, cablaggio con cavo N07V-K, numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, coprifori, innesto portacavi, accessori di finitura. QUADRO DI CABLA - da 600x400x200 mm. contenente la seguente apparecchiatura: - 1 interruttore magnetotermico bipolare generale da quadro 2x20A; - 1 scaricatore di sovratensione bipolare; - 9 interruttori differenziali 6 kA, curva "C" bipolari da 2x10A, Idn=300 mA - Si-Antiperturbazione - 1 presa a bordo quadro	corpo	1.000		
			corpo	1.000	1 220.00	1 220.00
26	art.26	Reinstallazione degli apparati elettrici ed elettronici, antenne, parabole, ecc. recuperati e forniti dalle emittenti televisive, in opera compreso accessori di fissaggio, cavi di collegamento ed ogni onere per dare gli apparati installati a regola d'arte e perfettamente funzionanti, con esclusione degli apparati messi a disposizione delle emittenti televisive	corpo	1.000		
			corpo	1.000	3 200.00	3 200.00
27	art.31	Fornitura e posa in opera di ghiaione naturale vagliato, pezzatura 3-7 cm. compreso sovrastante strato, dello spessore minimo di 2cm. di ghiaia vagliata, compreso stendimento, compattamento con rullo, formazione di pendenze, livellazione eseguita a mano ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		riempimento scavo				
		68,9-(19.628+1,6)	mc.	47,672		
			mc.	47,672	23,00	1 096,46
28	art.20	Esecuzione di pavimentazioni in calcestruzzo armato, confezionate con cemento CEM I 32,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. di 20 mm, avente Classe Rck 25 con rapporto acqua/cemento non maggiore di 0,6, in opera compreso formazione di pendenza, giunti di superficie in modo da ottenere campi con area max di 25 m2, sigillatura dei giunti con mastice bituminoso, perfetta planarità secondo le indicazioni di progetto,				

	spolvero indurente superficiale con inerte quarzifero naturale o con cemento nella quantità minima di 4 kg/m2 applicato su calcestruzzo fresco, con la sola esclusione del ferro di armatura (rete elettrosaldata o barre) compensato a parte.				
	1 con spessore fino a 12 cm. con indurimento quarzifero				
	pavimento ripetitore				
	(5.7x4.4)-(2.0x2.0)	mq.	21.080		
		mq.	21.080	21.00	442.68
	<b>Totale 1. RIPETITORE DI CABIA</b>				<b>48 596.31</b>