



**Comune di Talmassons**  
Provincia di Udine

pag. 1

# STIMA INCIDENZA SICUREZZA

**OGGETTO:** Lavori di sistemazione dell'area a servizio del C.A.S.T. - Circolo Astrofili Talmassons - PROGETTO INTERREG V-A ITALIA-AUSTRIA (ITAT 2047) "SKYSCAPE Astronomical Tourism: The Beauty of the Sky as a Resource for Territories"

**COMMITTENTE:** Comune di Talmassons

Talmassons, 20/05/2021

**IL TECNICO**  
geom. Gianni Regeni

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b>LAVORI A MISURA</b>					
	<b>OPERE DI PULIZIA E MANUTENZIONE DEL VERDE (Cap 1)</b>					
1 10.5.WK2.04. B	Esecuzione di potatura di contenimento di esemplari arborei decidui a chioma espansa, di qualsiasi diametro ed essenza, siti su strada secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzo meccanico necessari, raccolta e conferimento del materiale di risulta, compreso l'onere di smaltimento. Altezza oltre 12 m fino a 16 m.  SOMMANO cad	4,00	243,71	974,84	48,74	5,000
2 10.5.WK2.08. A	Esecuzione di decespugliamento di area boscata con pendenza media inferiore al 50 %, invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, eseguito anche a mano ove necessario, compreso l'abbattimento di piante pericolanti o secche, con triturazione del materiale a verde già presente a terra, ogni altro onere per dare l'opera terminata a perfetta regola d'arte. Escluso l'onere di smaltimento se necessario. Su area ad alta intensità di infestanti con raccolta e trasporto a discarica dei materiali di risulta.  SOMMANO m2	400,00	1,11	444,00	13,32	3,000
3 10.5.WK2.17. A	Esecuzione di abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta compreso l'onere dello smaltimento ed esclusa la rimozione del ceppo. Altezza fino a 12 m  SOMMANO cad	3,00	178,92	536,76	26,84	5,000
4 10.5.WK2.17. B	Esecuzione di abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, compreso l'onere dello smaltimento ed esclusa la rimozione del ceppo. Altezza oltre 12 fino a 16 m  SOMMANO cad	3,00	305,15	915,45	45,77	5,000
5 10.5.WK2.20. B	Esecuzione di estirpazione o frantumazione di ceppaia con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risulta compreso l'onere dello smaltimento. Diametro del colletto oltre 30 fino a 50 cm  SOMMANO cad	6,00	81,53	489,18	24,46	5,000
	<b>SCAVI, SBANCAMENTI (Cap 2)</b>					
6 11.6.CP1.01. A	Esecuzione di scavo di sbancamento a sezione aperta per profondità fino a 5 m, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti fino a 0,5 m³ di volume, ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità per la formazione di splateamenti, cassonetti, sedi stradali, per l'apertura, l'allargamento ed approfondimento di bacini, canali e fossi, per la bonifica di sottofondi cedevoli per l'impostazione di opere d'arte (platee e fondazioni di edifici), rilevati e rinterrati, da eseguirsi con idonei mezzi meccanici, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, l'aggettamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazioni delle pareti, la conservazione ed il mantenimento di eventuali costruzioni sotterranee quali tubazioni, condutture di ogni genere, cavi, opere d'arte, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e trasporto e ricollocazione nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta. Saranno					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			3'360,23	159,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			3'360,23	159,13	
7 CANALETT	<p>compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>	66,00	7,64	504,24	10,08	2,000
	<p>Realizzazione ai lati della rampa di accesso all'osservatorio, di canali di scolo laterali per il deflusso delle acque piovane mediante la modellazione del terreno per la formazione di sezioni trapezoidali della larghezza indicativa di cm 60/80 e profondità 25/40 cm e sistemazione della pavimentazione con materiale arido compattato</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>	46,00	10,00	460,00	9,20	2,000
	<b>RIPORTI, SOTTOFONDI, PAVIMENTAZIONI (Cap 3)</b>					
8 10.5.CD1.05	<p>Riprofilatura e sistemazione delle scarpate a monte della sede stradale fino ad uno sviluppo massimo di 5 metri dal piano strada, eseguita con mezzi meccanici mediante scoronamento ed asportazione del cotico erboso, asportazione del pietrame e del materiale esuberante, compreso la rimozione del terreno vegetale, il suo accumulo ed il suo successivo utilizzo per la copertura della scarpata, l'estirpazione delle ceppaie, il carico, il trasporto e la sistemazione delle stesse in luoghi idonei, la rifinitura a mano mediante taglio delle radici sporgenti ed eliminazione del pietrame più minuto per preparare il piano per la successiva semina. Misurazione dello sviluppo effettivo della scarpata.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>	298,00	2,98	888,04	26,64	3,000
9 11.8.CP1.01. B	<p>Esecuzione di riporti, mediante fornitura e posa in opera di materiali misti granulari, costituiti da ghiaia, detrito e frantumato arido provenienti da cave di prestito o alvei di torrente, per formazione di strati di fondazione stradale, ritombamenti, sottofondi, corpi stradali, rilevati, rialzi di curve, bonifiche e ricariche di consolidamento, compresa la pulizia e sistemazione del fondo, l'indennità di cava, il carico, trasporto e lo scarico a piè d'opera, le eventuali correzioni granulometriche e stabilizzazioni, la stesura e compattazione per strati di 30 cm massimi, la sagomatura, profilatura dei cigli e delle scarpate, la compattazione con adeguati mezzi meccanici sino al raggiungimento del costipamento prescritto. Per costipamento pari a 90% della densità massima AASHTO.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>	48,40	24,18	1'170,31	23,41	2,000
10 12.2.CP1.01	<p>Esecuzione di cilindratura meccanica della massicciata stradale per strade da non sottoporre a trattamento protettivo, eseguita con rullo compressore di idoneo peso ad una velocità massima di 3 km/h, compresi i necessari inaffiamenti, la fornitura e lo spandimento dell'idoneo materiale aggregante occorrente per la saturazione.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>	450,00	2,27	1'021,50	20,43	2,000
11 12.3.YS5.01. D	<p>Esecuzione di pavimentazione in conglomerato bituminoso di tipo semiaperto per strato di base, costituito da graniglia e pietrischetto ottenuta per frantumazione, con granulometria 0-30 mm, confezionato a caldo in idonei impianti con bitume di penetrazione 80-100 ed in dosaggio non inferiore al 4% del peso secco degli inerti, percentuale dei vuoti a pavimentazione costipata non superiore all'8%, steso con macchine vibro-finitrici a temperatura non inferiore a 110°C anche in più strati, compreso pulizia del piano di posa, la fornitura e stesa continua del legante di ancoraggio in emulsione di bitume (ER55-ER60) in ragione di 0,8 kg/m², l'emulsione di bitume ER60 in ragione di 0,8 kg/m² per il collegamento tra due strati successivi, la</p>					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			7'404,32	248,89	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			7'404,32	248,89	
12	compattazione con rulli adeguati, la ripresa di deformazioni ed avvallamenti, la formazione delle pendenze ed i raccordi intorno ai manufatti (caditoie, chiusini, cunette, ecc.). Per superfici fino a 1500 mq. Di spessore finito compattato 12 cm SOMMANO m2	142,00	26,13	3'710,46	74,21	2,000
12.7.CP1.01	Fornitura e posa in opera di ghiaio in area di parcheggio dello spessore non inferiore a 5 cm compreso trasporto, carico, scarico, stesa, compattazione, sagomatura e formazione di pendenze. SOMMANO m2	65,00	7,00	455,00	6,83	1,500
13	Nolo a caldo di motor-grader o livellatrice compreso carburante e lubrificante. Potenza 96-136 kW SOMMANO ora	10,00	89,77	897,70	17,95	2,000
	<b>CORDOLI, POZZETTI E CADITOIE (Cap 4)</b>					
14	Fornitura e posa in opera di cordonate stradali prefabbricate in cls vibrocompresso, costituite da elementi dritti o curvi con o senza bocca di lupo, delle dimensioni non inferiori a 12x25 cm, compreso scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, massetto di fondazione e rinfianchi in calcestruzzo, la posa dei cordoli in piano o in pendenza perfettamente allineati e raccordati, sigillatura e stuccatura dei giunti con malta di cemento, ritombamento e trasporto a rifiuto del materiale di risulta, pulizia con acqua e segatura, pezzi speciali, tagli, sfridi, carico, scarico, trasporto. Elementi di tipo vibrato dritti o curvi SOMMANO m	64,00	33,99	2'175,36	43,51	2,000
14	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cls vibrato ed armato per raccolta di liquidi e ispezione con spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, disposti per la formazione di sifone, collocati su sottofondo di ghiaione drenante, compreso scavo, ritombamento, sistemazione del fondo dello scavo, rinfianchi dello spessore minimo di 10 cm, sigillatura a tenuta stagna delle parti prefabbricate ed assemblate in opera, innesto al pozzetto delle tubazioni, con la sola esclusione dei chiusini compensati a parte. Dimensioni interne 50x50x50 cm SOMMANO cad	2,00	81,90	163,80	3,28	2,000
15	Fornitura e posa in opera di dispositivi di chiusura (chiusini) in ghisa a grafite sferoidale, prodotti secondo le norme UNI 4544 in stabilimento munito di certificato ISO9001, di forma quadrata o circolare, completi di telaio. - Forniti in opera conformemente alla norma UNI EN 124 (dispositivi di coronamento e chiusura dei pozzetti stradali, principi di costruzione, prove e marcatura) sia per la classe di appartenenza del chiusino, che dovrà rispondere alle caratteristiche di resistenza prescritte in base ai luoghi di utilizzo, che per le marcature stampate sulla superficie del medesimo, che dovranno riportare: - la classe di appartenenza del chiusino indicante il carico di rottura (B125 - C250 - D400, ecc.); - il marchio della ditta produttrice; - eventuale indicazione dell'utilizzo del dispositivo (fognatura - illuminazione - energia - dati, ecc.) Nel prezzo deve intendersi inoltre compresa e compensata la messa in opera a perfetta regola d'arte secondo le quote indicate nel progetto previa preparazione del piano di appoggio con anelli prefabbricati in calcestruzzo e boiacca di cemento.- Classe C 250 SOMMANO kg	80,00	2,44	195,20	3,90	2,000
16						
	<b>RETE ILLUMINAZIONE (Cap 5)</b>					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			15'001,84	398,57	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			15'001,84	398,57	
17 PUNTO LUCE	<p>NUOVO PUNTO ILLUMINAZIONE INGRESSO: Lavori per la realizzazione di un nuovo punto luce situato all'ingresso comprensivo dei seguenti lavori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esecuzione di scavo di fondazione in sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti di volume inferiore a 0,5 m³, ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggettamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazione delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento e in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. LUNGHEZZA MT 45 SEZIONE 40X60CM;</li> <li>- Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato flessibile in polietilene con sonda tiracavi per impianti elettrici e telefonici interrati, esecuzione a doppia parete conformi alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, completi in opera di manicotti di giunzione, compresa la sistemazione e la regolarizzazione del fondo di posa, la formazione di pendenze longitudinali, l'assemblaggio delle tubazioni, l'esecuzione degli innesti nei pozzetti, il fissaggio delle tubazioni con malta di cemento in corrispondenza dei manicotti di giunzione, degli innesti ed ove necessario, la installazione a circa 20 cm dalla tubazione del nastro segnacavi. Tubo d. est. 63 mm. LUNGHEZZA MT 48;</li> <li>- Reinterro del materiale precedentemente scavato;</li> <li>- Fornitura e posa in opera di n.2 pozzetti prefabbricati in cls vibrato ed armato per raccolta di liquidi e ispezione con spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, disposti per la formazione di sifone, collocati su sottofondo di calcestruzzo C16/20, compreso scavo, ritombamento, sistemazione del fondo dello scavo, sottofondo in calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, rinfianchi dello spessore minimo di 10 cm, sigillatura a tenuta stagna delle parti prefabbricate ed assemblate in opera, innesto al pozzetto delle tubazioni.- Dimensioni interne 40x40x40 cm;</li> <li>- Fornitura e posa in opera di dispositivi di chiusura (chiusini) in ghisa a grafite sferoidale, prodotti secondo le norme UNI 4544 in stabilimento munito di certificato ISO9001, di forma quadrata o circolare, completi di telaio. Forniti in opera conformemente alla norma UNI EN 124 (dispositivi di coronamento e chiusura dei pozzetti stradali, principi di costruzione, prove e marcatura) sia per la classe di appartenenza del chiusino, che dovrà rispondere alle caratteristiche di resistenza prescritte in base ai luoghi di utilizzo, che per le marcature stampate sulla superficie del medesimo, che dovranno riportare:- la classe di appartenenza del chiusino indicante il carico di rottura (B125 - C250 - D400, ecc.);- il marchio della ditta produttrice;- eventuale indicazione dell'utilizzo del dispositivo (fognatura - illuminazione - energia - dati, ecc.)- Nel prezzo deve intendersi inoltre compresa e compensata la messa in opera a perfetta regola d'arte secondo le quote indicate nel progetto previa preparazione del piano di appoggio con anelli prefabbricati in calcestruzzo e boiaccia di cemento.- Classe C 250;</li> <li>- Collegamento della linea al quadro elettrico esistente presente all'interno dell'osservatorio con l'integrazione di un</li> </ul>					
	A R I P O R T A R E			15'001,84	398,57	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			15'001,84	398,57	
	<p>interruttore manuale e di un interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V bipolare 10/32A e modulo automatico differenziale con rifinitura cablaggio interno quadri, comprendente tutti i materiali accessori (cavi, canaline forate, tubetti terminali attestazione cavi, occhielli, fascette, targhette identificative fili elettrici, etichettatura pannelli, mostrine, distanziali, viteria, materiale di consumo), Cavo flessibile conforme CEI 20-13 e designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II;</p> <p>- Relè crepuscolare astronomico, con comando di accensione e spegnimento in funzione della latitudine e della longitudine del luogo di installazione, programmazione dello spegnimento notturno, impostazione di possibile ritardo o di anticipo sull'orario di alba e tramonto; funzionamento automatico o manuale, con ingresso per comando esterno, ora legale o solare automatica, in contenitore plastico serie modulare per installazione su barra DIN35, grado di protezione IP 20, display LCD retroilluminato, portata relè 16 A per carico resistivo, alimentazione 230 V c.a.;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato di fondazione per posa di sostegni di illuminazione esterna, in calcestruzzo durabile a resistenza garantita C25/30 vibrocompreso, compreso il pozzetto in cls delle dimensioni di 40x40x70 cm inserito nella fondazione, completo di chiusino in lamiera striata zincata, compreso inoltre l'innesto delle tubazioni, la loro sigillatura, lo scavo la formazione del sottofondo di calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, il ritombamento. Per palo di altezza fino a 8,0 m fuori terra;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con Ø in sommità 60 mm, completo di asola per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura. lunghezza 7.800 mm, altezza fuori terra 7.000 mm, Ø base 138 mm, spessore 3 mm;</p> <p>- Morsettiera da incasso palo, per feritoia 38 x 132 mm, per cavi di sezione fino a 6 mmq, contenitore e morsettiera in resina autoestinguenta, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V;</p> <p>- Portello da palo per illuminazione, in lega di alluminio pressofusa con guarnizione in gomma EPDM, completo di linguette in ottone e viti in acciaio inox per serraggio su palo, grado di protezione IP 54 secondo norma CEI EN 60529 in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 45 x 186 mm, per palo Ø fino a 300 mm;</p> <p>- Apparecchio per illuminazione stradale, con corpo in pressofusione di alluminio, vano alimentatore accessibile senza l'uso di attrezzi, dotato di sistema ottico di precisione. Armatura stradale totalmente schermata per installazione testapalo o su sbraccio. Sistema ottico di precisione</p> <p><b><u>Si intende compreso e compensato l'onere per la relativa dichiarazione di conformità</u></b></p>					
	SOMMANO a corpo	1,00	2'300,00	2'300,00	69,00	3,000
	<b>FINITURE VARIE (Cap 6)</b>					
18 CANCELLO	Lavori per la sistemazione dell'ingresso mediante: - manutenzione dell'esistente cancello metallico a due ante danneggiato una delle quali danneggiate, mediante la					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			17'301,84	467,57	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			17'301,84	467,57	
	sostituzione dei profili deformati con nuovi zincati, il ripristino degli elementi mancanti e il controllo, la manutenzione e se necessario la sostituzione delle cerniere, dei supporti, dei meccanismi e serrature al fine di ripristinare il corretto funzionamento; - manutenzione della colonna in cls piegata probabilmente a seguito urto con verifica della stabilità della fondazione e il rinforzo del calcestruzzo con l'utilizzo di elementi metallici angolari (o mediante la ricostruzione in calcestruzzo armato) atti a ripristinare la verticalità della stessa e il corretto ancoraggio al terreno;					
	SOMMANO a corpo	1,00	750,00	750,00	15,00	2,000
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			18'051,84	482,57	2,673
	<b>TOTALE euro</b>			18'051,84	482,57	2,673
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Sicurezza	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
	<b>Riepilogo CAPITOLI</b>			
001	OPERE DI PULIZIA E MANUTENZIONE DEL VERDE	3'360,23	159,13	4,736
002	SCAVI, SBANCAMENTI	964,24	19,28	2,000
003	RIPORTI, SOTTOFONDI, PAVIMENTAZIONI	8'143,01	169,47	2,081
004	CORDOLI, POZZETTI E CADITOIE	2'534,36	50,69	2,000
005	RETE ILLUMINAZIONE	2'300,00	69,00	3,000
006	FINITURE VARIE	750,00	15,00	2,000
	<b>Totale CAPITOLI euro</b>	<b>18'051,84</b>	<b>482,57</b>	<b>2,673</b>
	Talmassons, 20/05/2021			
	<b>Il Tecnico</b> geom. Gianni Regeni			
	A RIPORTARE			