COMUNE DI ROVIGO

Settore Lavori Pubblici - Sezione Fabbricati

PROGETTO ESECUTIVO

SCUOLA PRIMARIA "DONATONI": RINNOVO COPERTURA PER EFFICIENTAMENTO ENERGETICO



D

ANALISI DEI PREZZI

Collaborazione Tecnica

Geom. Sandro BOZZA

Geom. Leonardo TOMIATO

Progettazione

Ing. Federico MODONESI

Visto: IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Michele CAVALLARO

Rovigo, Dicembre 2021

RELAZIONE ANALISI DEI PREZZI

Normativa di riferimento

- D. LGS. n. 50 del 18/04/2016 – "Codice dei Contratti" – art. 23;
- D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 - "Regolamento di esecuzione e attuazione del Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n. 163" – art. 32;
- Delibera di Giunta Comunale n. 15 del 09/02/2015 – Approvazione prezzario lavori pubblici edifici – Comune di Rovigo;
- D.G.R.V. n 1543 del 25 settembre 2017 - Approvazione Prezzario Regionale dei Lavori Pubblici, aggiornato a settembre 2014 (L.R. 27/2003). Approvazione ai sensi dell'art. 12, comma 2, della L.R. 27/2003.
- D.G.R.V. n 712 del 28 maggio 2019 – Aggiornamento del Prezzario regionale dei Lavori Pubblici del 2014 per gli anni 2015, 2016, 2017 e 2018. Approvazione ai sensi dell'art. 12, comma 2, della L.R. 27/2003.
- D.G.R.V. n 1066 del 28 luglio 2020 – Aggiornamento del Prezzario regionale dei Lavori Pubblici per l'anno 2019. Approvazione ai sensi dell'art. 12, comma 2, della L.R. 27/2003.
- D.G.R.V. n 918 del 05 luglio 2021 - Approvazione dell'Aggiornamento annuale del prezzario regionale delle opere pubbliche anno 2020 e anno 2021. Art. 23, comma 16 del D. Lgs n. 50/2016, art. 12, comma 2, della L.R. 27/2003.

Premessa

L'analisi dei prezzi è un procedimento attraverso il quale è possibile determinare il prezzo di realizzazione di ogni singola voce dell'Elenco Prezzi Unitari o del Computo Metrico Estimativo di un progetto di realizzazione di un'opera edile o impiantistica in genere: ciò è particolarmente utile quando l'elenco prezzi regionale non contempla la lavorazione prevista dal progetto, o ne riporta una con caratteristiche diverse da quella che si intende realizzare (in questi casi, l'analisi diviene *giustificativa*).

Le modalità con cui procedere per la effettuazione dell'analisi prezzo di un'opera o di una lavorazione, sono definite dall'art. 32 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 "Regolamento di esecuzione e attuazione del Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n. 163".

Modalità di redazione dell'Elenco Prezzi Unitari

Al fine di dare corso al progetto, si è assunto quale consistente base di partenza il prezzario regionale dei lavori pubblici della Regione Veneto : Aggiornamento settembre 2014 - approvato con D.G.R.V. n 1543 del 25 settembre 2017, Aggiornamento del Prezzario regionale dei Lavori Pubblici per l'anno 2019 – approvato con D.G.R.V. n 1066 del 28 luglio 2020 e Aggiornamento annuale del prezzario regionale delle opere pubbliche anno 2020 e anno 2021, attualmente in uso; estrapolando le voci di prezzi elementari, semilavorati e finiti relative alle lavorazioni principali e complementari, ritenuti di utilità per la progettazione.

Per la definizione di alcune voci utilizzate nel computo metrico estimativo ed indicate nell'Elenco Prezzi Unitari del progetto, che riportano delle lavorazioni/forniture non riconducibili e voci presenti nel Prezzario Regionale e nel prezzario Comunale approvato con DLGC n. 15 del 09/02/2015, sia per tipologia che per stima economica, l'ufficio tecnico comunale di progettazione Sezione Fabbricati ha provveduto ad eseguire delle indagini di mercato per ottenere una corretta valutazione economica seguendo le metodologie nell'utilizzo della manodopera – noli – trasporti indicate negli schemi tipo riportati nell' analisi delle varie voci costituenti il prezzario regionale in vigore.
Ad esempio, in questo intervento progettuale il prezzo utilizzato per:

1. la "Pittura interna lavabile" di cui all' art. 13.08. B) è di €. 7,30 al m² inferiore al prezzo regionale corrente di €. 8,58 al m². Il motivo della riduzione pari al 15% dal prezzo regionale E.28.01.a, rispetta

quanto indicato nella "Nota informativa" allegata al Prezzario Regionale dei Lavori Pubblici – Aggiornamento 2021- in vigore, ed è dovuta a:

semplicità dell'intervento in quanto la tinteggiatura viene eseguita su superfici pronte a riceverla senza particolare preparazione e sistemazione del fondo, con conseguente riduzione dei tempi di esecuzione e di un utilizzo ridotto di materiali/prodotti normalmente necessari alla preparazione delle superfici prima della tinteggiatura.

2. la "Revisione del manto di copertura i coppi" di cui all'art. 10.01.A è di €. 44,00 al m² superiore al prezzo regionale corrente E.40.84.c di €. 50,10 al m². Il motivo della riduzione del 13% dal prezzo regionale, rispetta quanto indicato nella "Nota informativa" allegata al Prezzario Regionale dei Lavori Pubblici – Aggiornamento 2021- in vigore, è dovuto a:
   - operazione di modalità di posa più veloce rispetto a quella prevista nell'articolo regionale, con utilizzo di schiuma poliuretanica per il fissaggio dei coppi contabilizzata con altro prezzo che sommato comporterebbe una riduzione dal prezzo regionale in vigore del 4%.

Criteri adottati per la formulazione dei prezzi non riportati nel Prezzario Regionale approvato

Per nuovi articoli e relativi prezzi inseriti nell'Elenco Prezzi Unitari ed utilizzati nel computo metrico estimativo per la determinazione del costo progettuale dei lavori da eseguirsi, non presenti nei sopra citati prezzari regionale e comunale, si è provveduto alla formazione dei prezzi stessi mediante un analisi ai sensi dell'art. 32 del D.P.R. n. 207/2010.

I criteri adottati per la formulazione delle voci e del relativo prezzo, sono i seguenti:

- L'esperienza dei tecnici del Settore fabbricati del Comune di Rovigo maturata nel tempo su opere equiparabili;
- L'utilizzo di voci elementari regionali per le voci elementari delle nuove analisi prezzi, o qualora non coerenti o non presenti, nuove voci elementari desunte attraverso il calcolo del valore medio tra i prezzi di listino rilevati nel corso di indagini di mercato.

Le indagini di mercato di cui sopra sono state condotte tramite contatti telefonici a:
- aziende produttrici;
- intermediari;
- produttori e distributori locali;

e consultazioni sul web di:
- listini prezzi commerciali di produttori/intermediari;
- listini prezzi regionali;

ulteriori valutazioni che hanno spinto alla verifica di coerenza di alcuni prezzi elementari sono state:
- i ribassi percentuali offerti dalle imprese nelle procedure di gara avvenute nel Ns. Settore Fabbricati nei mesi precedenti e relative ad interventi equivalenti;
- ubicazione e caratteristiche strutturali dei fabbricati oggetto di simili interventi;
- tipologia e quantità;

inoltre, per quanto possibile, si è interloquito con alcune imprese del settore.

A seguire, si riporta l'analisi del prezzo delle voci di articolo più significative utilizzate nel computo metrico estimativo.

ANALISI PREZZI UNITARI - PROGETTO DEFINITIVO

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
1	**Analisi 1 . 01 .A** MANODOPERA EDILE OPERAIO 4° LIVELLO da 0 a 1000 m s.l.m. analisi su ora 1,000				
	A. 01 . 01 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO 4° LIVELLO da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	1,000	32,290	32,290
	Totale parziale				32,290
	Spese generali 15 %				4,844
	Utile impresa 10 %				3,713
	totale complessivo				40,847
	totale unitario				40,847
	prezzo applicazione				**40,847**
2	**Analisi 1 . 01 .B** OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. analisi su ora 1,000				
	A. 01 . 02 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	1,000	30,600	30,600
	Totale parziale				30,600
	Spese generali 15 %				4,590
	Utile impresa 10 %				3,519
	totale complessivo				38,709
	totale unitario				38,709
	prezzo applicazione				**38,709**
3	**Analisi 1 . 01 .C** OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. analisi su ora 1,000				
	A. 01 . 03 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	1,000	28,390	28,390
	Totale parziale				28,390
	Spese generali 15 %				4,259
	Utile impresa 10 %				3,265
	totale complessivo				35,914
	totale unitario				35,914
	prezzo applicazione				**35,914**
4	**Analisi 1 . 01 .D** OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m. analisi su ora 1,000				
	A. 01 . 04 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	1,000	25,500	25,500
	Totale parziale				25,500
	Spese generali 15 %				3,825
	Utile impresa 10 %				2,933
	totale complessivo				32,258
	totale unitario				32,258

ANALISI PREZZI UNITARI - PROGETTO DEFINITIVO

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	prezzo applicazione				**32,258**
5	**Analisi 3 . 12** PANNELLI IN LEGNO PER COMPLETAMENTO PONTEGGI, COMPRESO NOLO, MONTAGGIO E SMONTAGGIO. Nolo di pannelli in legno posti sia alla base del ponteggio a protezione dello stesso che dei punti di passaggio con altezza minima di m. 3,00 (camminamenti, tunnel, accessi pedonali o carrabili) realizzati con pannelli in multistrato aventi caratteristiche idonee di resistenza e tenuta. Posto in opera secondo Decr. Lgs. 9 Aprile 2008 n. 81 ed altre norme di Leggi vigenti. Compreso: trasporto, scarico, montaggio, fissaggio al ponteggio con idonei sistemi. Dimensioni pannelli m. 2,00/2,50 x 0,50 x 0,03. Misurazione della superficie effettiva. analisi su m² 1,000				
	2 . 1 . 13 . 5 PANNELLI IN LEGNO MULTISTRATO PER COMPLETAMENTO PONTEGGI. pannelli in legno in multistrato aventi caratteristiche idonee di resistenza e tenuta. Posto in opera secondo Decr. Lgs. 9 Aprile 2008 n. 81 ed altre norme di Leggi vigenti. Dimensioni pannelli m.	m²	1,000	6,800	6,800
	D.50.01.01 - TRASPORTI 4% 4,00 % su: 2 . 1 . 13 . 5 - PANNELLI IN LEGNO MULTISTRATO PER COMPLETAMENTO PONTEGGI. pannelli in legno in multistrato aventi caratteristiche idonee di resistenza e tenuta. Posto in opera secondo Decr. Lgs. 9 Aprile 2008 n. 81 ed altre norme di Leggi vigenti. Dimensioni pannelli m.	%	4,000	6,800	0,272
	Totale parziale				7,072
	Spese generali 15 %				1,061
	Utile impresa 10 %				0,813
	totale complessivo				8,946
	totale unitario				8,946
	arrotondamento				0,054
	prezzo applicazione				**9,000**
6	**Analisi 3 . 23 .a** MONTAGGIO E SMONTAGGIO DI PONTEGGIO ESTERNO PER FACCIATA COMPRESO IL NOLO. Montaggio e smontaggio di ponteggio esterno per facciata per tutta la durata dei lavori, con cavalletto prefabbricato in ferro completo di idonee opere provvisionali, posto in opera secondo Decr. Lgs. 9 Aprile 2008 n. 81 ed altre norme di Leggi vigenti, sino				

ANALISI PREZZI UNITARI - PROGETTO DEFINITIVO

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	all'altezza massima di m 18, completo in opera corredato di dichiarazione finale di corretta posa secondo le norme vigenti in materia di sicurezza. Compresi: nolo, carichi, trasporto per carico e scarico, scarichi, montaggio e smontaggio, formazione di sbalzi, piani di lavoro e loro sottoponti, corredati di fermapiedi e parapetto regolamentare, parasassi, steccato o protezione alternativa. Misurazione in proiezione verticale. per la durata dei lavori in telai prefabbricati del tipo "a cavalletto", posto in opera fino ad un'altezza massima di m 20, per la durata dei lavori, compreso montaggio e smontaggio.				
	analisi su m² 1,000				
	D. 03 . 05 .a PONTEGGI. - per la durata dei lavori in telai prefabbricati del tipo "a cavalletto", posto in opera fino ad un'altezza massima di m 20, per la durata dei lavori, compreso montaggio e smontaggio.	m²	1,000	13,610	13,610
	D.50.01.01 - TRASPORTI 4% 4,00 % su: D. 03 . 05 .a - PONTEGGI. - per la durata dei lavori in telai prefabbricati del tipo "a cavalletto", posto in opera fino ad un'altezza massima di m 20, per la durata dei lavori, compreso montaggio e smontaggio.			13,610	
		%	4,000	13,610	0,544
	Totale parziale				14,154
	Spese generali 15 %				2,123
	Utile impresa 10 %				1,628
	totale complessivo				17,905
	totale unitario				17,905
	prezzo applicazione				**17,905**
7	**Analisi 4 . 25 .B** RIMOZIONE MANTO IMPERMEABILE. Rimozione del manto impermeabile costituito da guaina prefabbricata elastomerizzata liscia o ardesiata, a singolo o doppio strato; compreso: opere provvisionali per installazione materiali e lavorazione in sicurezza, i ponteggi di cantiere, l'onere dell'abbassamento al piano di carico, il carico e trasporto alle pubbliche discariche o a centro di raccolta autorizzato del materiale di risulta compresi i costi di conferimento e smaltimento; ogni altro onere relativo ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione della superficie effettivamente protetta.- manto impermeabile doppio in guaina liscia o ardesiata di qualsiasi spessore in mm o peso/m².				
	analisi su m² 1,000				
	A. 01 . 02 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m				

ANALISI PREZZI UNITARI - PROGETTO DEFINITIVO

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	s.l.m.				
	A. 01 . 03 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	0,117	30,600	3,580
	2 . 8 . 01 .a COMPENSO PER SMALTIMENTO IN DISCARICA DI MATERIALE DI RISULTA CON CLASSIFICAZIONE CODICE CER - DECISIONE 2014/955/CE IN VIGORE DAL 01/06/2015 - ed esclusione di rifuiti speciali. - guaina isolante impermeabilizzante	ora	0,233	28,390	6,615
	D. 03 . 02 . 00 NOLO DI ARGANO CON MOTORE DA HP 4 - NOLO DI ARGANO CON MOTORE DA HP 4	kg	10,000	0,500	5,000
		ora	0,033	17,300	0,571
	Totale parziale				15,766
	Spese generali 15 %				2,365
	Utile impresa 10 %				1,813
	totale complessivo				19,944
	totale unitario				19,944
	arrotondamento				0,056
	prezzo applicazione				**20,000**
8	**Analisi 8 . 13 .C** PANNELLO ACCOPPIATO COIBENTE PER COPERTURA COMPRESO MORALE IN LEGNO DI CORONAMENTO DELLA COPERTURA. Fornitura e posa in opera di pannello coibente accoppianto con guaina impermeabilizzante in appoggio su solaio di copertura. Pannello costituito da: polistirene espanso estruso EPS KPA 100, densità 35 kg/m³, e guaina sottotegola ardesiata dello spessore mm 4 da 3,5 kg/m². I pannelli di dimensione varia saranno opportunamente fissati al sottostante solaio con chiodi in nylon di dimensione adeguata e con numero di n.6 a m² e con schiuma poliuretanica. I pannelli lungo i lati di affiancamento saranno sovrapposti dalla guaina impermeabilizzante in dotazione ed incollata a caldo, per almeno cm 10. Nel perimetro della copertura verrà fornito e posato un morale in legno di abete verniciato con protettivo per usi esterni, dello stesso spessore del pannello isolante con base minima di cm 10, ancorato al sottostante solaio in latero cemento, ogni 50 cm, con viti in acciaio - da cm 15,00 minimo - complete di tassello di espansione completamente in acciaio, tipo fischer o equivalenti. Compreso: opere provvisionali per installazione materiali e lavorazione in sicurezza, i ponteggi necessari, impalcature od attrezzature mobili per l' esecuzione; le attrezzature meccaniche / elettriche / manuali per le operazioni di preparazione del piano di posa e per la formazione del pacchetto isolante; preparazione e pulizia delle superfici esistenti da parti incoerenti e polveri;				

ANALISI PREZZI UNITARI - PROGETTO DEFINITIVO

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	rimozione con martellina o raschietto delle parti incoerenti o non perfettamente ancorate al solaio di copertura; fornitura e posa di tutto il materiale necessario per la formazione del pacchetto isolante; il taglio a misura dei pannelli; l' appoggio e l' inserimento in nicchie e rientranze; gli sfridi; opere murarie per predisposizione del piano di posa e fissaggio dei morali in legno; il trasporto in cantiere, lo scarico dall' automezzo, il tiro e posa in quota, l' avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali ed attrezzature necessarie alla realizzazione dell' opera; accantonamento e sgombero dall' area di cantiere del materiale in eccesso; il carico, il trasporto e lo scarico a discarica pubblica o centro di raccolta autorizzato del materiale di risulta compresi i costi di conferimento e smaltimento; ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte. Consegna di dichiarazioni/documentazione tecnica per la corretta posa secondo le modalità previste dalla casa produttrice dei materiali e certificazioni sulla tipologia dei materiali impiegati. Misurazione della superficie effettivamente realizzata.- Pannello dello spessore di cm 10,00 - conducibilità termica dichiarata (W/mK) 0,035. analisi su m² 1,000				
	A. 01 . 03 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	0,083	28,390	2,356
	A. 01 . 04 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	0,083	25,500	2,117
	2 . 1 . 16 .52.c PANNELLO TERMOISOLANTE ACCOPPIATO IN POLISTIRENE ESPANSO ESTRUSO EPS - densità 35 kg/m³, CON INCOLLATA/SALDATA LA GUAINA ARDESIATA con armatura in fibra di vetro o T.N.T. in poliestere, dello spessore da mm 4 da 3,5 kg/m². Guaina incollata al pannello con - SPESSORE PANNELLO CM 10 - conducibilità termica dichiarata (W/mK) 0,035.	m²	1,000	8,500	8,500
	2 . 1 . 16 .54 TASSELLO PER PANNELLI ISOLANTI COPERTURE DI QUALSIASI TIPO. Tassello universale ad avvitamento in polietilene con vite in acciaio galvanizzato per qualunque tipo di supporto murario. Diametro foro 8 mm - diametro disco 60 mm - lunghezza tasselli da mm. 11	n	6,000	0,600	3,600
	2 . 1 . 16 .53.a ELEMENTI IN LEGNO ABETE. - in murali a spigolo impregnati con vernice protettiva per utilizzo in				

ANALISI PREZZI UNITARI - PROGETTO DEFINITIVO

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	esterno				
	2 . 1 . 16 .51 SCHIUMA POLIURETANICA. Schiuma poliuretanica per fissaggio coppi e tegole. Non espandibile e resistente al vento. Colore grigio 0,75 L	m^3	0,002	260,000	0,520
	D. 03 . 02 . 00 NOLO DI ARGANO CON MOTORE DA HP 4 - NOLO DI ARGANO CON MOTORE DA HP 4	n	0,167	7,000	1,169
	D.50.01.01 - TRASPORTI in precentuale al 4%	ora	0,017	17,300	0,294
	4,00 % su:				
	2 . 1 . 16 .52.c - PANNELLO TERMOISOLANTE ACCOPPIATO IN POLISTIRENE ESPANSO ESTRUSO EPS - densità 35 kg/m^3, CON INCOLLATA/SALDATA LA GUAINA ARDESIATA con armatura in fibra di vetro o T.N.T. in poliestere, dello spessore da mm 4 da 3,5 kg/m^2. Guaina incollata al pannello con - SPESSORE PANNELLO CM 10 - conducibilità termica dichiarata (W/mK) 0,035.			8,500	
	2 . 1 . 16 .54 - TASSELLO PER PANNELLI ISOLANTI COPERTURE DI QUALSIASI TIPO. Tassello universale ad avvitamento in polietilene con vite in acciaio galvanizzato per qualunque tipo di supporto murario. Diametro foro 8 mm - diametro disco 60 mm - lunghezza tasselli da mm. 11			3,600	
	2 . 1 . 16 .53.a - ELEMENTI IN LEGNO ABETE. - in murali a spigolo impregnati con vernice protettiva per utilizzo in esterno			0,520	
	2 . 1 . 16 .51 - SCHIUMA POLIURETANICA. Schiuma poliuretanica per fissaggio coppi e tegole. Non espandibile e resistente al vento. Colore grigio 0,75 L			1,169	
		%	4,000	13,789	0,552
	Totale parziale				19,108
	Spese generali 15 %				2,866
	Utile impresa 10 %				2,197
	totale complessivo				24,171
	totale unitario				24,171
	arrotondamento				0,029
	prezzo applicazione				**24,200**
9	**Analisi 10 . 01 .A**				

ANALISI PREZZI UNITARI - PROGETTO DEFINITIVO

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	REVISIONE GENERALE DEL MANTO DI COPERTURA IN COPPI. Revisione generale del manto di copertura in tegole curve a canale (coppi) con rimozione totale delle tegole, disfacimento dei bordi, colmi, diagonali, compluvi, pulizia totale ed accurata di sottotegola compreso il lievo di opere di lattoneria (converse), calo in basso, pulizia ed accantonamento di quelle riutilizzabili per il successivo reimpiego. Ricollocamento in opera del manto di copertura, con l'impiego delle tegole di recupero prioritariamente come canale e sostituzione di quelle deteriorate con nuove la cui fornitura è fino al 70% della superficie totale, in ragione di n. 33 a m². I coppi dovranno essere resistenti alla rottura, antigelive e conformi alle norme UNI 8626-8635. Compreso: opere provvisionali per installazione materiali e lavorazione in sicurezza; i ponteggi; il fissaggio con malta di calce eminentemente idraulica di: i primi tre corsi lungo la linea di gronda e del successivo corso ogni cinque corsi, colmi, diagonali e compluvi; il taglio a misura e lo sfrido dei materiali, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, sgombero dall'area di cantiere del materiale in eccesso, il carico e il trasporto a discarica pubblica o centro di raccolta autorizzato del materiale di risulta compresi i costi di conferimento e smaltimento. Inoltre compreso: l'onere dell'esecuzione del lavoro a stralci per permettere il trattamento impermeabilizzante, ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione secondo sviluppo di falda sino al filo esterno delle tegole/coppi. revisione totale				
	analisi su m² 1,000				
	A. 01 . 02 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	0,250	30,600	7,650
	A. 01 . 03 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	0,250	28,390	7,098
	A. 01 . 04 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	0,250	25,500	6,375
	2 . 1 . 16 .01 COPPO COMUNE IN COTTO. Coppo comune in cotto	n	23,100	0,450	10,395
	C. 01 . 11 .a MALTA BASTARDA. - MALTA BASTARDA con m³ 0.90 di malta di calce in pasta e sabbia e kg 100 di cemento.	m³	0,030	78,360	2,351
	D. 03 . 02 . 00 NOLO DI ARGANO CON MOTORE DA HP 4 - NOLO DI ARGANO CON MOTORE DA HP 4	ora	0,017	17,300	0,294
	B. 97 . 01 .a COMPENSO PER LO SMALTIMENTO IN DISCARICA				

ANALISI PREZZI UNITARI - PROGETTO DEFINITIVO

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	AUTORIZZATA DI MATERIALE. - Per rifiuti speciali.				
		t	0,010	8,000	0,080
	E. 06 . 05 . 00 COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE. - Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata).	t/km	0,600	0,190	0,114
	D.50.01.01 - TRASPORTI 4,00 % su:				
	2 . 1 . 16 .01 - COPPO COMUNE IN COTTO. Coppo comune in cotto			10,395	
	C. 01 . 11 .a - MALTA BASTARDA. - MALTA BASTARDA con m³ 0.90 di malta di calce in pasta e sabbia e kg 100 di cemento.			2,351	
		%	4,000	12,746	0,510
	Totale parziale				34,867
	Spese generali 15 %				5,230
	Utile impresa 10 %				4,010
	totale complessivo				44,107
	totale unitario				44,107
	arrotondamento				-0,107
	prezzo applicazione				**44,000**
10	**Analisi 10 . 02 .C** Sovrapprezzo all'art. 10.01), su precisa indicazione della D.L., per: fissaggio di ogni singola tegola (coppo) con schiuma poliuretanica monocomponente tipo CF-I 750 di produzione Hilti o equivalente; compreso fornitura e posa.-				
	analisi su m² 1,000				
	A. 01 . 01 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO 4° LIVELLO da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	0,050	32,290	1,615
	A. 01 . 04 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	0,017	25,500	0,434
	2 . 1 . 16 .51 SCHIUMA POLIURETANICA. Schiuma poliuretanica per fissaggio coppi e tegole. Non espandibile e resistente al vento. Colore grigio 0,75 L	n	0,167	7,000	1,169
	D.50.01.01 - TRASPORTI 4,00 % su:				
	2 . 1 . 16 .51 - SCHIUMA POLIURETANICA. Schiuma poliuretanica per fissaggio coppi e			1,169	

ANALISI PREZZI UNITARI - PROGETTO DEFINITIVO

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	tegole. Non espandibile e resistente al vento. Colore grigio 0,75 L				
		%	4,000	1,169	0,047
	Totale parziale				3,265
	Spese generali 15 %				0,490
	Utile impresa 10 %				0,376
	totale complessivo				4,131
	totale unitario				4,131
	arrotondamento				0,069
	prezzo applicazione				**4,200**
11	**Analisi 10 . 03 .B** TORRINO IN COTTO. Fornitura e posa in opera di terminale in cotto, diritto o con angolo di inclinazione adeguato per posa in verticale, completo di conversa per sfiato di aerazione locali (cucina o servizi igienici). Compreso: il lievo dell'esistente, preparazione del fondo di appoggio, fissaggio con malta di calce eminentemente idraulica Compreso inoltre: opere provvisionali per installazione materiali e lavorazione in sicurezza, i ponteggi di cantiere, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, sgombero dall'area di cantiere del materiale in eccesso, il carico e il trasporto a discarica pubblica o centro di raccolta autorizzato del materiale di risulta compresi i costi di conferimento e smaltimento, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione cadauno. diametro 150 mm				
	analisi su n 1,000				
	A. 01 . 02 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	0,250	30,600	7,650
	A. 01 . 04 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	0,083	25,500	2,117
	2 . 1 . 16 .04.b TORRINO PER SFIATO COMPLETO DI CONVERSA IN COTTO. Torrino per sfiato locali, diritto o inclinato, completo di conversa in cotto: - diametro 150 mm	n	1,000	36,000	36,000
	2 . 7 . 06 MASTICE BITUMINOSO MONOCOMPONENTE IN EMULSIONE ACQUOSA PER FISSAGGIO PANNELLI ISOLANTI. Mastice bituminoso monocomponente in emulsione acquosa a base di bitume, additivi, elastomeri e polimeri, per fissaggio pannelli isolanti. Privo di solventi. In confez	kg	0,400	3,500	1,400

ANALISI PREZZI UNITARI - PROGETTO DEFINITIVO

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	2 . 1 . 16 .51 SCHIUMA POLIURETANICA. Schiuma poliuretanica per fissaggio coppi e tegole. Non espandibile e resistente al vento. Colore grigio 0,75 L	n	0,167	7,000	1,169
	D.50.01.01 - TRASPORTI 4,00 % su:				
	2 . 1 . 16 .04.b - TORRINO PER SFIATO COMPLETO DI CONVERSA IN COTTO. Torrino per sfiato locali, diritto o inclinato, completo di conversa in cotto: - diametro 150 mm			36,000	
	2 . 7 . 06 - MASTICE BITUMINOSO MONOCOMPONENTE IN EMULSIONE ACQUOSA PER FISSAGGIO PANNELLI ISOLANTI. Mastice bituminoso monocomponente in emulsione acquosa a base di bitume, additivi, elastomeri e polimeri, per fissaggio pannelli isolanti. Privo di solventi. In confez			1,400	
	2 . 1 . 16 .51 - SCHIUMA POLIURETANICA. Schiuma poliuretanica per fissaggio coppi e tegole. Non espandibile e resistente al vento. Colore grigio 0,75 L			1,169	
		%	4,000	38,569	1,543
	Totale parziale				49,879
	Spese generali 15 %				7,482
	Utile impresa 10 %				5,736
	totale complessivo				63,097
	totale unitario				63,097
	arrotondamento				-0,097
	prezzo applicazione				**63,000**
12	**Analisi 10 . 54 .C** BOCCHETTONE DI SCARICO IN DUTRAL COMPLETO DI FAZZOLETTO CIRCOLARE O ANGOLARE A 90°. Flessibilità -35° / + 140° C. Fornitura e posa in opera di bocchettone di scarico in dutral, completo di fazzoletto/angolare per il raccordo al manto di protezione in guaina elastomerica, per lo scarico delle acque meteoriche, saldato a fiamma con apposita attrezzatura e correttamente raccordato al manto impemeabile. Compreso inoltre: opere provvisionali per installazione materiali e lavorazione in sicurezza, l'uso dei ponteggi di cantiere, il trasporto; lo scarico dall'automezzo; l'accatastamento; il tiro in alto; l'avvicinamento al luogo di posa, sgombero dall'area di cantiere del materiale in eccesso, il carico e il trasporto a discarica pubblica o centro di raccolta autorizzato del materiale di risulta				

ANALISI PREZZI UNITARI - PROGETTO DEFINITIVO

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	compresi i costi di conferimento e smaltimento; ed ogni altro onere per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Misurazione cadauno. diam. 100 h. 40 cm con fazzoletto angolare a 90°. analisi su n 1,000				
	A. 01 . 02 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	0,417	30,600	12,760
	A. 01 . 04 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	0,167	25,500	4,259
	2 . 7 . 08 .d BOCCHETTONE DI SCARICO IN DUTRAL COMPLETO DI FAZZOLETTO CIRCOLARE O ANGOLARE A 90°. Flessibilità -35° / + 140° C. Bocchettone di scarico in dutral completo di fazzoletto circolare o angolare a 90°. Flessibilità -35° / + 140° C. - diam. 100 h. 40 cm con fazzoletto angolare a 90°.	n	1,000	7,800	7,800
	B. 98 . 02 . 00 GAS PROPANO IN CONTENITORI DA KG 25. - GAS PROPANO IN CONTENITORI DA KG 25.	n	0,020	30,110	0,602
	Totale parziale				25,421
	Spese generali 15 %				3,813
	Utile impresa 10 %				2,923
	totale complessivo				32,157
	totale unitario				32,157
	arrotondamento				0,043
	prezzo applicazione				**32,200**
13	**Analisi 10 . 55 .b** AERATORE O ESALATORE DIAMETRO 80 MM IN DUTRAL COMPLETO DI COPERCHIO AERATO PER COPERTURE IMPERMEABILIZZATE. Flessibilità -35° / + 140° C. Fornitura e posa in opera di aeratore o esalatore diametro 80 mm in dutral completo di coperchio aerato, per aerazione del sottomanto impermeabilizzato, saldato a fiamma con apposita attrezzatura o incollato e correttamente raccordato al sottostante manto impermeabile. Flessibilità -35° / + 140° C. Compreso: opere provvisonali per installazione materiali in sicurezza, ponteggi, pezzo speciale per il raccordo al manto impermeabile,il trasporto; lo scarico dall'automezzo; l'accatastamento; il tiro in alto; l'avvicinamento al luogo di posa, sgombero dall'area di cantiere del materiale in eccesso, il carico e il trasporto a discarica pubblica o centro di raccolta autorizzato del materiale di risulta compresi i costi di conferimento e smaltimento; ogni altro onere per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Misurazione cadauno.-				

ANALISI PREZZI UNITARI - PROGETTO DEFINITIVO

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	diam. 80 h. 40 cm con fazzoletto circolare pieno.				
	analisi su n 1,000				
	A. 01 . 02 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	0,333	30,600	10,190
	A. 01 . 04 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	0,167	25,500	4,259
	2 . 7 . 09 .b AERATORE O ESALATORE DIAMETRO 80 MM IN DUTRAL COMPLETO DI COPERCHIO AERATO. Flessibilità -35° / + 140° C. Aeratore o esalatore diametro 80 mm in dutral completo di coperchio aerato. Flessibilità -35° / + 140° C. - diam. 80 h. 40 cm con fazzoletto circolare pieno.	n	1,000	5,500	5,500
	2 . 7 . 06 MASTICE BITUMINOSO MONOCOMPONENTE IN EMULSIONE ACQUOSA PER FISSAGGIO PANNELLI ISOLANTI. Mastice bituminoso monocomponente in emulsione acquosa a base di bitume, additivi, elastomeri e polimeri, per fissaggio pannelli isolanti. Privo di solventi. In confez	kg	0,400	3,500	1,400
	B. 98 . 02 . 00 GAS PROPANO IN CONTENITORI DA KG 25. - GAS PROPANO IN CONTENITORI DA KG 25.	n	0,020	30,110	0,602
	Totale parziale				21,951
	Spese generali 15 %				3,293
	Utile impresa 10 %				2,524
	totale complessivo				27,768
	totale unitario				27,768
	arrotondamento				0,032
	prezzo applicazione				**27,800**
14	**Analisi 10 . 55 .c** diam. 80 h. 40 cm con fazzoletto circolare pieno e pezzo speciale per coperture di coppi comune in cotto.				
	analisi su n 1,000				
	A. 01 . 02 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	0,333	30,600	10,190
	A. 01 . 04 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	0,167	25,500	4,259
	2 . 7 . 09 .b AERATORE O ESALATORE DIAMETRO 80 MM IN DUTRAL COMPLETO DI COPERCHIO				

ANALISI PREZZI UNITARI - PROGETTO DEFINITIVO

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	AERATO. Flessibilità -35° / + 140° C. Aeratore o esalatore diametro 80 mm in dutral completo di coperchio aerato. Flessibilità -35° / + 140° C. - diam. 80 h. 40 cm con fazzoletto circolare pieno.				
	2 . 7 . 06 MASTICE BITUMINOSO MONOCOMPONENTE IN EMULSIONE ACQUOSA PER FISSAGGIO PANNELLI ISOLANTI. Mastice bituminoso monocomponente in emulsione acquosa a base di bitume, additivi, elastomeri e polimeri, per fissaggio pannelli isolanti. Privo di solventi. In confez	n	1,000	5,500	5,500
	B. 98 . 02 . 00 GAS PROPANO IN CONTENITORI DA KG 25. - GAS PROPANO IN CONTENITORI DA KG 25.	kg	0,400	3,500	1,400
	2 . 1 . 16 .03.a PEZZO SPECIALE PER AERAZIONE. Pezzo speciale per aerazione manto di copertura: - bocchette di aerazione per coperture in coppi di cotto	n	0,020	30,110	0,602
		n	1,000	8,000	8,000
	Totale parziale				29,951
	Spese generali 15 %				4,493
	Utile impresa 10 %				3,444
	totale complessivo				37,888
	totale unitario				37,888
	arrotondamento				0,112
	prezzo applicazione				**38,000**
15	**Analisi 13 . 08 .B** PITTURA INTERNA LAVABILE IDONEA PER EDIFICI SCOLASTICI E PUBBLICI. Idropittura lavabile per interno (di prima categoria e/o qualità di marca primaria) a base di resine acetoviniliche in dispersione acquosa e pigmenti selezionati, aspetto opaco, di ottime caratteristiche di copertura e bianchezza, elevata lavabilità (5.000 cicli Gardner). Percentuale in peso secco resina sul secco totale 16% +/- 1; spessore medio del film essiccato pari a 60 micron; peso specifico 1,50 Kg/lt, dato a pennello o a rullo con due mani di colore diluito con acqua al 30%, tempo tra una mano e l'altra 4 ore minimo, previa scartavetrata delle superfici, stuccatura di crepe e fori, eventuale raschiatura di vecchie tinte e successiva preparazione della superficie con mano di fondo pigmentato alla pliolite (dove necessario). I prodotti per pitturare le pareti interne devono rispettare il protocollo HACCP per tutti gli ambienti interni ed in tutti i luoghi in cui vengono maneggiati gli alimenti: dalla loro produzione alla				

ANALISI PREZZI UNITARI - PROGETTO DEFINITIVO

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	trasformazione, fino alla distribuzione. I prodotti per pitturare le pareti interne di ambienti pubblici, scolastici devono essere accompagnati da idonea certificazione di prodotto realizzato in conformità alle norme UNI per la tinteggiatura interna di ambienti scolastici ed edifici pubblici. Compreso: fornitura e posa in opera del materiale necessario per realizzare l'opera; opere provvisionali per installazione materiali e lavorazione in sicurezza; i ponteggi necessari; impalcature od attrezzature mobili per l'esecuzione; spostamento, accantonamento con successiva sistemazione allo stato iniziale degli arredi presenti all'interno dei locali; le attrezzature meccaniche / elettriche / manuali per le operazioni di preparazione della parete da trattare; il trasporto e consegna del materiale necessario in area di cantiere; pulizia, accantonamento e sgombero dall'area di cantiere del materiale in eccesso; il carico, il trasporto e lo scarico a discarica pubblica o centro di raccolta autorizzato del materiale di risulta compresi i costi di conferimento e smaltimento; pulizia finale dei locali; e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Colore a scelta della D.L.. Misurazione della superficie effettivamente trattata senza detrazione dei fori a compenso delle spallette con la sola esclusione dei fori superiori a m² 2,50.- in superfici intonacate o già tinteggiate con fondo da preparare a ricevere la nuova tinteggiatura. analisi su m² 1,000				
	A. 01 . 02 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	0,083	30,600	2,540
	A. 01 . 04 .a MANODOPERA EDILE - OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	ora	0,083	25,500	2,117
	2 . 1 . 5 . 2 FONDO ISOLANTE FISSATIVO PER MURI INTERNI ACRILICO.	lt	0,125	2,500	0,313
	B. 18 . 02 .d STUCCHI - STUCCO in polvere cementizio	kg	0,015	2,470	0,037
	B. 18 . 07 .a IDROPITTURE - Bianche per interni	lt	0,125	4,010	0,501
	100 . 03 NOLO DI CASTELLO SU RUOTE. Nolo di impalcati su ruote gommate, realizzati con cavalletti prefabbricati e idonee opere provvisionali, completo di piano di lavoro, fermapiedi e parapetti regolamentari, il tutto posto in opera secondo Decr. Lgs. 9 Aprile 200	giorno	0,010	30,000	0,300
	Totale parziale				5,808
	Spese generali 15 %				0,871
	Utile impresa 10 %				0,668

ANALISI PREZZI UNITARI - PROGETTO DEFINITIVO

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	totale complessivo				7,347
	totale unitario				7,347
	arrotondamento				-0,047
	prezzo applicazione				**7,300**
16	**Analisi 37 . 13** POTATURA DI CONTENIMENTO ALBERI CON ALTEZZA DA 6 A 12 M DI ALTEZZA. Potatura di contenimento di esemplari arborei decidui a chioma espansa in parchi e giardini secondo la forma campione stabilita dalla D.L. comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno. Intervento completo di: opere provvisionali per installazione materiali e lavorazione in sicurezza, il nolo a caldo di macchina operatrice con operatore a terra, il nolo a caldo di cestello/piattaforma idraulica con operatore; il nolo a caldo di motosega di dimensione adeguata; le attrezzature necessarie per l'abbattimento anche a strati se necessario; l'accatastamento sul posto del materiale di risulta; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale vegetale a discarica o a centro di raccolta autorizzato escluso i costi di smaltimento, la pulizia finale dell'area ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Esemplari di altezza da 6 m a 12 m. Misurazione cadauno.- analisi su n 1,000				
	3 . 02 . 10 .b PIATTAFORMA AEREA O CESTELLO FINO A 12 M. Piattaforma aerea o cestello, installata su trattore o su autocarro, bracci a più snodi a movimento idraulico piattaforme con sollevamento fino a 12 m. - PIATTAFORMA FINO A 12 M. nolo a caldo	ora	0,500	42,230	21,115
	3 . 02 . 09 .b MOTOSEGA E TOSASIEPI. Motosega e tosasiepi completi di ogni accessorio di funzionamento. - MOTOSEGA E TOSASIEPI. nolo a caldo	ora	0,500	38,400	19,200
	3 . 02 . 03 .b CIPPATRICE/SMINUZZATRICE CON MOTORE AUTONOMO. Cippatrice/sminuzzatrice con motore autonomo, alimentazione a tramoggia, compreso trasporto in loco, gasolio, lubrificante ed ogni onere connesso al tempo effettivo di impiego: fino a 40 cv. - CIPPATRICE/SMINUZZATRICE. nolo a caldo	ora	0,500	70,400	35,200
	3 . 02 . 01 .b AUTOCARRO PORTATA UTILE FINO A 17 Q.LI. - AUTOCARRO FINO A 17 Q.LI. nolo a caldo	ora	0,500	46,770	23,385

ANALISI PREZZI UNITARI - PROGETTO DEFINITIVO

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	14D.50.03.01 - ASSISTENZE MURARIE 2,00 % su:				
	3 . 02 . 10 .b - PIATTAFORMA AEREA O CESTELLO FINO A 12 M. Piattaforma aerea o cestello, installata su trattore o su autocarro, bracci a più snodi a movimento idraulico piattaforme con sollevamento fino a 12 m. - PIATTAFORMA FINO A 12 M. nolo a caldo			21,115	
	3 . 02 . 09 .b - MOTOSEGA E TOSASIEPI. Motosega e tosasiepi completi di ogni accessorio di funzionamento. - MOTOSEGA E TOSASIEPI. nolo a caldo			19,200	
	3 . 02 . 03 .b - CIPPATRICE/SMINUZZATRICE CON MOTORE AUTONOMO. Cippatrice/sminuzzatrice con motore autonomo, alimentazione a tramoggia, compreso trasporto in loco, gasolio, lubrificante ed ogni onere connesso al tempo effettivo di impiego: fino a 40 cv. - CIPPATRICE/SMINUZZATRICE. nolo a caldo			35,200	
	3 . 02 . 01 .b - AUTOCARRO PORTATA UTILE FINO A 17 Q.LI. - AUTOCARRO FINO A 17 Q.LI. nolo a caldo			23,385	
		%	2,000	98,900	1,978
	Totale parziale				100,878
	Spese generali 15 %				15,132
	Utile impresa 10 %				11,601
	totale complessivo				127,611
	totale unitario				127,611
	arrotondamento				0,389
	prezzo applicazione				**128,000**
17	**Analisi 37 . 14** POTATURA DI CONTENIMENTO ALBERI CON ALTEZZA DA 12 A 16 M DI ALTEZZA. Potatura di contenimento di esemplari arborei decidui a chioma espansa in parchi e giardini secondo la forma campione stabilita dalla D.L. comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno. Intervento completo di: opere provvisionali per installazione materiali e lavorazione in sicurezza, il nolo a caldo di macchina operatrice con operatore a terra, il nolo a caldo di cestello/piattaforma idraulica con operatore; il nolo a caldo di motosega di dimensione adeguata; le attrezzature necessarie per l'abbattimento anche a strati se necessario; l'accatastamento sul posto				

ANALISI PREZZI UNITARI - PROGETTO DEFINITIVO

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	del materiale di risulta; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale vegetale a discarica o a centro di raccolta autorizzato escluso i costi di smaltimento, la pulizia finale dell'area ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Esemplari di altezza da 12 m a 16 m. Misurazione cadauno.- analisi su n 1,000				
	3 . 02 . 11 .b PIATTAFORMA AEREA O CESTELLO FINO A 20 M. Piattaforma aerea o cestello, installata su trattore o su autocarro, bracci a più snodi a movimento idraulico piattaforme con sollevamento fino a 20 m. - PIATTAFORMA FINO A 20 M. nolo a caldo	ora	0,833	46,850	39,026
	3 . 02 . 09 .b MOTOSEGA E TOSASIEPI. Motosega e tosasiepi completi di ogni accessorio di funzionamento. - MOTOSEGA E TOSASIEPI. nolo a caldo	ora	0,833	38,400	31,987
	3 . 02 . 03 .b CIPPATRICE/SMINUZZATRICE CON MOTORE AUTONOMO. Cippatrice/sminuzzatrice con motore autonomo, alimentazione a tramoggia, compreso trasporto in loco, gasolio, lubrificante ed ogni onere connesso al tempo effettivo di impiego: fino a 40 cv. - CIPPATRICE/SMINUZZATRICE. nolo a caldo	ora	0,833	70,400	58,643
	3 . 02 . 01 .b AUTOCARRO PORTATA UTILE FINO A 17 Q.LI. - AUTOCARRO FINO A 17 Q.LI. nolo a caldo	ora	0,833	46,770	38,959
	14D.50.03.01 - ASSISTENZE MURARIE 2,00 % su: 3 . 02 . 11 .b - PIATTAFORMA AEREA O CESTELLO FINO A 20 M. Piattaforma aerea o cestello, installata su trattore o su autocarro, bracci a più snodi a movimento idraulico piattaforme con sollevamento fino a 20 m. - PIATTAFORMA FINO A 20 M. nolo a caldo			39,026	
	3 . 02 . 09 .b - MOTOSEGA E TOSASIEPI. Motosega e tosasiepi completi di ogni accessorio di funzionamento. - MOTOSEGA E TOSASIEPI. nolo a caldo			31,987	
	3 . 02 . 03 .b - CIPPATRICE/SMINUZZATRICE			58,643	

ANALISI PREZZI UNITARI - PROGETTO DEFINITIVO

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	CON MOTORE AUTONOMO. Cippatrice/sminuzzatrice con motore autonomo, alimentazione a tramoggia, compreso trasporto in loco, gasolio, lubrificante ed ogni onere connesso al tempo effettivo di impiego: fino a 40 cv. - CIPPATRICE/SMINUZZATRICE. nolo a caldo				
	3 . 02 . 01 .b - AUTOCARRO PORTATA UTILE FINO A 17 Q.LI. - AUTOCARRO FINO A 17 Q.LI. nolo a caldo			38,959	
		%	2,000	168,615	3,372
	Totale parziale				171,987
	Spese generali 15 %				25,798
	Utile impresa 10 %				19,779
	totale complessivo				217,564
	totale unitario				217,564
	arrotondamento				0,436
	prezzo applicazione				**218,000**
18	**Analisi 37 . 15** POTATURA DI CONTENIMENTO ALBERI CON ALTEZZA DA 16 A 23 M DI ALTEZZA. Potatura di contenimento di esemplari arborei decidui a chioma espansa in parchi e giardini secondo la forma campione stabilita dalla D.L. comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno. Intervento completo di: opere provvisionali per installazione materiali e lavorazione in sicurezza, il nolo a caldo di macchina operatrice con operatore a terra, il nolo a caldo di cestello/piattaforma idraulica con operatore; il nolo a caldo di motosega di dimensione adeguata; le attrezzature necessarie per l'abbattimento anche a strati se necessario; l'accatastamento sul posto del materiale di risulta; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale vegetale a discarica o a centro di raccolta autorizzato escluso i costi di smaltimento, la pulizia finale dell'area ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Esemplari di altezza da 16 m a 23 m. Misurazione cadauno.-				
	analisi su n 1,000				
	3 . 02 . 22 .b PIATTAFORMA AEREA O CESTELLO FINO A 30 M. Piattaforma aerea o cestello, installata su trattore o su autocarro, bracci a più snodi a movimento idraulico piattaforma con sollevamento fino a 30 m. - PIATTAFORMA FINO A 30 M. nolo a caldo				
		ora	1,333	56,820	75,741
	3 . 02 . 09 .b MOTOSEGA E TOSASIEPI. Motosega e tosasiepi completi di				

ANALISI PREZZI UNITARI - PROGETTO DEFINITIVO

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	ogni accessorio di funzionamento. - MOTOSEGA E TOSASIEPI. nolo a caldo	ora	1,333	38,400	51,187
	3 . 02 . 03 .b CIPPATRICE/SMINUZZATRICE CON MOTORE AUTONOMO. Cippatrice/sminuzzatrice con motore autonomo, alimentazione a tramoggia, compreso trasporto in loco, gasolio, lubrificante ed ogni onere connesso al tempo effettivo di impiego: fino a 40 cv. - CIPPATRICE/SMINUZZATRICE. nolo a caldo	ora	1,333	70,400	93,843
	3 . 02 . 02 .b AUTOCARRO PORTATA UTILE FINO A 40 Q.LI. - AUTOCARRO FINO A 40 Q.LI. nolo a caldo	ora	1,333	58,500	77,981
	D. 50 . 03 . 01 ASSISTENZE MURARIE. ASSISTENZE MURARIE: i prezzi sono stampati nel prezzario e nelle analisi con la percentuale di aumento per assistenze murarie pari a zero; ciò per consentire ai progettisti di scegliere il valore adeguato (entro l' intervallo 2% - 20%) - ASS. MURARIE in percentuale: 2%.	in %	3,939	2,000	7,878
	Totale parziale				306,630
	Spese generali 15 %				45,995
	Utile impresa 10 %				35,263
	totale complessivo				387,888
	totale unitario				387,888
	arrotondamento				0,112
	prezzo applicazione				**388,000**