



COMUNE DI EMPOLI

REGIONE
TOSCANA



REGIONE TOSCANA

Progetto integrato per l'abbattimento delle emissioni climalteranti in ambito urbano del Comune di Empoli

INCREMENTO DEL PATRIMONIO ARBOREO NELL'AMBITO
DELLA STRATEGIA REGIONALE "TOSCANA CARBON NEUTRAL"



PROGETTO ESECUTIVO

EL06 – Computo metrico estimativo

Progettisti:

NEMO srl

Dott.For. Michele Giunti (Coordinatore)

Biol. Cristina Castelli

Agrot. Laureato Leonardo Lombardi

Agrot. Laureato Chiti-Batelli

STUDIO Inland

Arch. Paesaggista Andrea Meli

Paes. Laura Tinarelli

Paes. Caterina Biancoli

Paes. Tommaso Loiacono

Data:

07/2021



Nota introduttiva al computo metrico estimativo

Il presente documento è stato redatto utilizzando i seguenti prezziari di riferimento:

Prezziario 2021 delle Opere Pubbliche della Regione Toscana – Provincia di Firenze;

Prezziario Assoverde (Associazione Italiana Costruttori del Verde) 2019-2021.

Inoltre, il presente computo è stato redatto utilizzando nuovi prezzi, elaborati per la realizzazione di specifiche opere compiute comprese nel progetto esecutivo.

Tali nuovi prezzi sono riscontrabili nello specifico elaborato EL04 - Analisi dei prezzi.

Tutte le principali misure di riferimento sono state calcolate a CAD e riscontrabili sui seguenti elaborati di progetto:

T02.b - PLANIMETRIA DELLO STATO DI PROGETTO delle aree 01-02-03-04-05-18-19-20-21-22-23-24-25;

T03.b - PLANIMETRIA DELLO STATO DI PROGETTO delle aree 07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17;

T04.b - PLANIMETRIA DELLO STATO DI PROGETTO delle aree 06-26-27-28-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51;

T05.b - PLANIMETRIA DELLO STATO DI PROGETTO delle aree 29-30-31-32;

Il computo metrico degli oneri della sicurezza fa riferimento all'elaborato specifico EL11 – Piano di Sicurezza e Coordinamento PSC.

COMPUTO METRICO EMPOLI

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario (€) da prezzari 2021	Importo	Prezzo unitario (€) con incremento 2% Covid	Importo
		Fornitura di piante arboree						
1	TOS21_PR.P45.003.048	Fornitura a piè d'opera di <i>Acer campestre</i> , circonferenza 14/16 cm	12,00	cadauna	104,91278	1.258,95336	106,73735	1.280,84820
		area 18	2,00					
		area 31	3,00					
		area 37	4,00					
		area 38	2,00					
		area 47	1,00					
2	ASSOVERDE 15070373	Fornitura a piè d'opera di <i>Catalpa bignonioides</i> , circonferenza 14/16 cm	29,00	cadauna	80,00000	2.320,00000	81,39131	2.360,34799
		area 10	3,00					
		area 11	3,00					
		area 12	3,00					
		area 18	2,00					
		area 24	2,00					
		area 31	2,00					
		area 35	2,00					
		area 36	4,00					
		area 38	4,00					
		area 50	4,00					
3	TOS21_PR.P45.003.245	Fornitura a piè d'opera di <i>Cedrus libani</i> , h 300/350 cm	1,00	cadauna	275,80163	275,80163	280,59818	280,59818
		area 51	1,00					
4	TOS21_PR.P45.003.256	Fornitura a piè d'opera di <i>Celtis australis</i> , circonferenza 14/16 cm	14,00	cadauna	104,91278	1.468,77892	106,73735	1.494,32290
		area 29	10,00					
		area 39	1,00					
		area 45	1,00					
		area 51	2,00					
5	TOS21_PR.P45.003.284	Fornitura a piè d'opera di <i>Cercis siliquastrum</i> , circonferenza 14/16 cm	44,00	cadauna	142,76790	6.281,78760	145,25082	6.391,03608
		area 01	6,00					
		area 02	4,00					
		area 04	6,00					
		area 05	2,00					
		area 06	8,00					
		area 17	3,00					
		area 28	1,00					
		area 29	4,00					
		area 30	8,00					
		area 41	2,00					
6	TOS21_PR.P45.003.575	Fornitura a piè d'opera di <i>Fraxinus excelsior</i> , circonferenza 14/16 cm	72,00	cadauna	104,91278	7.553,72016	106,73735	7.685,08920
		area 01	7,00					
		area 06	2,00					
		area 13	8,00					
		area 14	6,00					
		area 15	2,00					
		area 19	3,00					
		area 23	4,00					
		area 29	20,00					
		area 30	15,00					
		area 32	5,00					
7	TOS21_PR.P45.003.594	Fornitura a piè d'opera di <i>Ginkgo biloba</i> , circonferenza 14/16 cm	29,00	cadauna	124,38113	3.607,05277	126,54428	3.669,78412
		area 09	6,00					
		area 13	8,00					
		area 14	2,00					
		area 26	3,00					
		area 27	2,00					
		area 48	2,00					
		area 49	2,00					
		area 50	4,00					
8	TOS21_PR.P45.003.703	Fornitura a piè d'opera di <i>Juglans nigra</i> , circonferenza 14/16 cm	24,00	cadauna	104,91278	2.517,90672	106,73735	2.561,69640
		area 32	6,00					
		area 37	1,00					
		area 39	2,00					
		area 40	1,00					
		area 41	4,00					
		area 42	1,00					
		area 43	1,00					
		area 44	3,00					
		area 45	2,00					
		area 46	3,00					
9	TOS21_PR.P45.003.703	Fornitura a piè d'opera di <i>Juglans regia</i> , circonferenza 14/16 cm	73,00	cadauna	104,91278	7.658,63294	106,73735	7.791,82655
		area 01	5,00					
		area 02	5,00					
		area 04	4,00					
		area 05	2,00					
		area 06	10,00					
		area 20	4,00					
		area 21	2,00					
		area 26	4,00					
		area 27	4,00					
		area 29	16,00					
		area 30	15,00					

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario (€) da prezzari 2021	Importo	Prezzo unitario (€) con incremento 2% Covid	Importo
		area 37	2,00					
10	TOS21_PR.P45.003.742	Fornitura a piè d'opera di <i>Lagestroemia spp.</i> , circonferenza 6/8 cm	9,00	cadauna	46,86825	421,81425	47,68335	429,15015
		area 33	3,00					
		area 34	3,00					
		area 37	3,00					
11	TOS21_PR.P45.003.813	Fornitura a piè d'opera di <i>Ligustrum japonicum</i> , circonferenza 12/14 cm	5,00	cadauna	162,23625	811,18125	165,05775	825,28875
		area 37	1,00					
		area 41	2,00					
		area 46	2,00					
12	TOS21_PR.P45.003.823	Fornitura a piè d'opera di <i>Liquidambar styraciflua</i> , circonferenza 14/16 cm	56,00	cadauna	104,91278	5.875,11568	106,73735	5.977,29160
		area 01	4,00					
		area 06	6,00					
		area 09	6,00					
		area 11	3,00					
		area 12	3,00					
		area 13	6,00					
		area 14	2,00					
		area 25	2,00					
		area 26	4,00					
		area 27	4,00					
		area 29	6,00					
		area 30	8,00					
		area 32	2,00					
13	TOS21_PR.P45.003.838	Fornitura a piè d'opera di <i>Liriodendron tulipifera</i> , circonferenza 14/16 cm	63,00	cadauna	104,91278	6.609,50514	106,73735	6.724,45305
		area 01	7,00					
		area 06	8,00					
		area 07	1,00					
		area 09	8,00					
		area 13	8,00					
		area 14	4,00					
		area 15	3,00					
		area 21	3,00					
		area 22	2,00					
		area 25	2,00					
		area 26	4,00					
		area 28	3,00					
		area 48	2,00					
		area 49	4,00					
		area 50	4,00					
14	TOS21_PR.P45.003.857	Fornitura a piè d'opera di <i>Magnolia grandiflora</i> , h. 175/200	20,00	cadauna	152,50208	3.050,04160	155,15429	3.103,08580
		area 02	3,00					
		area 05	1,00					
		area 22	2,00					
		area 25	2,00					
		area 26	4,00					
		area 30	6,00					
		area 32	2,00					
15	TOS21_PR.P45.003.932	Fornitura a piè d'opera di <i>Morus spp.</i> , circonferenza 14/16 cm	21,00	cadauna	104,91278	2.203,16838	106,73735	2.241,48435
		area 01	4,00					
		area 02	5,00					
		area 03	1,00					
		area 05	3,00					
		area 06	8,00					
16	TOS21_PR.P45.003.A20	Fornitura a piè d'opera di <i>Paulownia tomentosa</i> , circonferenza 14/16 cm	7,00	cadauna	104,91278	734,38946	106,73735	747,16145
		area 23	5,00					
		area 24	2,00					
17	TOS21_PR.P45.003.A58	Fornitura a piè d'opera di <i>Pinus pinea</i> , h. 250/300, circonferenza 14/16 cm	18,00	cadauna	267,14903	4.808,68254	271,79510	4.892,31180
		area 01	1,00					
		area 02	3,00					
		area 13	5,00					
		area 16	7,00					
		area 17	2,00					
18	TOS21_PR.P45.003.A89	Fornitura a piè d'opera di <i>Platanus x acerifolia</i> , circonferenza 14/16 cm	66,00	cadauna	104,91278	6.924,24348	106,73735	7.044,66510
		area 01	8,00					
		area 02	4,00					
		area 05	1,00					
		area 20	5,00					
		area 23	4,00					
		area 29	14,00					
		area 30	12,00					
		area 32	4,00					
		area 37	1,00					
		area 48	3,00					
		area 49	5,00					
		area 50	5,00					
19	TOS21_PR.P45.003.B11	Fornitura a piè d'opera di <i>Populus alba</i> , circonferenza 14/16 cm	55,00	cadauna	104,91278	5.770,20290	106,73735	5.870,55425
		area 01	5,00					
		area 02	8,00					
		area 04	3,00					
		area 05	1,00					

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario (€) da prezzari 2021	Importo	Prezzo unitario (€) con incremento 2% Covid	Importo
		area 29	15,00					
		area 30	15,00					
		area 32	8,00					
20	TOS21_PR.P45.003.B11	Fornitura a piè d'opera di <i>Populus nigra</i> , circonferenza 14/16 cm	45,00	cadauna	104,91278	4.721,07510	106,73735	4.803,18075
		area 01	5,00					
		area 02	3,00					
		area 03	1,00					
		area 05	2,00					
		area 29	15,00					
		area 30	15,00					
		area 32	4,00					
21	ASSOVERDE 150710411	Fornitura a piè d'opera di <i>Prunus avium</i> "Plena", circonferenza 14/16 cm	30,00	cadauna	82,30000	2.469,00000	83,73131	2.511,93930
		area 01	4,00					
		area 06	4,00					
		area 08	2,00					
		area 20	3,00					
		area 22	2,00					
		area 23	3,00					
		area 25	2,00					
		area 29	4,00					
		area 30	4,00					
		area 32	2,00					
22	ASSOVERDE 15071104	Fornitura a piè d'opera di <i>Prunus cerasifera</i> "Pissardii", circonferenza 14/16 cm	8,00	cadauna	105,80000	846,40000	107,64000	861,12000
		area 19	3,00					
		area 24	2,00					
		area 47	3,00					
23	ASSOVERDE 150710411	Fornitura a piè d'opera di <i>Prunus dulcis</i> , circonferenza 14/16 cm	11,00	cadauna	82,30000	905,30000	83,73131	921,04441
		area 04	6,00					
		area 05	1,00					
		area 13	4,00					
24	ASSOVERDE 15071144	Fornitura a piè d'opera di <i>Pterocarya fraxinifolia</i> , circonferenza 14/16 cm	2,00	cadauna	96,40000	192,80000	98,07652	196,15304
		area 02	1,00					
		area 05	1,00					
25	TOS21_PR.P45.003.B49	Fornitura a piè d'opera di <i>Pyrus spp.</i> , circonferenza 14/16 cm	27,00	cadauna	152,50208	4.117,55616	155,15429	4.189,16583
		area 04	6,00					
		area 29	6,00					
		area 30	8,00					
		area 32	4,00					
		area 36	2,00					
		area 37	1,00					
26	TOS21_PR.P45.003.B57	Fornitura a piè d'opera di <i>Quercus cerris</i> , circonferenza 14/16 cm	12,00	cadauna	124,38113	1.492,57356	126,54428	1.518,53136
		area 08	3,00					
		area 22	5,00					
		area 23	4,00					
27	TOS21_PR.P45.003.B73	Fornitura a piè d'opera di <i>Quercus ilex</i> , circonferenza 14/16 cm	15,00	cadauna	257,41485	3.861,22275	261,89163	3.928,37445
		area 09	6,00					
		area 10	2,00					
		area 48	1,00					
		area 49	2,00					
		area 50	4,00					
28	TOS21_PR.P45.003.B57	Fornitura a piè d'opera di <i>Quercus robur</i> , circonferenza 14/16 cm	81,00	cadauna	124,38113	10.074,87153	126,54428	10.250,08668
		area 01	6,00					
		area 02	10,00					
		area 04	5,00					
		area 05	3,00					
		area 07	2,00					
		area 08	2,00					
		area 09	7,00					
		area 11	3,00					
		area 13	6,00					
		area 23	2,00					
		area 26	4,00					
		area 27	2,00					
		area 29	15,00					
		area 30	10,00					
		area 32	4,00					
29	TOS21_PR.P45.003.C62	Fornitura a piè d'opera di <i>Sophora secundiflora</i> , circonferenza 14/16 cm	24,00	cadauna	104,91278	2.517,90672	106,73735	2.561,69640
		area 01	1,00					
		area 06	5,00					
		area 13	5,00					
		area 25	1,00					
		area 27	2,00					
		area 28	2,00					
		area 35	1,00					
		area 38	1,00					
		area 49	2,00					
		area 50	4,00					
		TOTALE				€ 101.349,68460		€ 103.112,28814

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario (€) da prezzari 2021	Importo	Prezzo unitario (€) con incremento 2% Covid	Importo
		Fornitura di piante arbustive						
30	TOS21_PR.P45.003.112	Fornitura di <i>Arbutus unedo</i> in vaso, clt 25, h. 100-125 cm	325,00	cadauna	18,11638	5.887,82350	18,43145	5.990,22125
		area 01						
		area 02						
		area 04						
		area 05						
		area 06						
		area 14						
		area 16						
		area 23						
		area 25						
		area 26						
		area 27						
		area 31						
		area 48						
		area 50						
31	TOS21_PR.P45.003.342	Fornitura di <i>Cornus mas</i> in vaso, h. 100-125 cm	100,00	cadauna	23,79465	2.379,46500	24,20847	2.420,84700
		area 01						
		area 02						
		area 06						
		area 09						
		area 26						
		area 27						
		area 50						
32	ASSOVERDE 15061345	Fornitura di <i>Cotinus</i> spp. In vaso, h. 125-150 cm	100,00	cadauna	17,00000	1.700,00000	17,29566	1.729,56600
		area 01						
		area 02						
		area 06						
		area 09						
		area 26						
		area 27						
		area 50						
33	TOS21_PR.P45.003.B80	Fornitura di <i>Rhamnus alaternus</i> in vaso, clt 9-10	180,00	cadauna	20,00914	3.601,64520	20,35712	3.664,28160
		area 01						
		area 02						
		area 04						
		area 06						
		area 14						
		area 23						
		area 25						
		area 48						
34	TOS21_PR.P45.003.D60	Fornitura di <i>Viburnum tinus</i> in vaso, h. 125-150 cm	180,00	cadauna	22,48538	4.047,36840	22,87643	4.117,75740
		area 01						
		area 02						
		area 06						
		area 09						
		area 26						
		area 27						
		area 50						
		TOTALE				€ 17.616,30210		€ 17.922,67325

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario (€) da prezziari 2021	Importo	Prezzo unitario (€) con incremento 2% Covid	Importo
Piantagione di piante arboree								
35	TOS21_09.E09.020.004	Scavi con accatastamento del terreno nell'area di cantiere con mezzo meccanico a sezione ristretta obbligata per operazioni isolate fino alla profondità' di 1,5 m. PER PIANTAGIONE ALBERI (buca d'impianto 90x90x90 cm)	636,42	mc	9,07721	5.776,89076	9,23507	5.877,35554
36	N.P.1	Piantagione di albero, esclusa la fornitura dello stesso, escluso lo scavo della buca di impianto, compreso la concimazione (0,5 kg a pianta di concime chimico), il rinterro, l'interramento del tubo corrugato drenante, la posa in opera di 2 pali tutori in legno di pino tornito e impregnato a pressione, la fornitura di nuova terra di coltivo per riempimento della buca di impianto fino al colletto, l'installazione del collare di protezione del colletto della pianta, la fasciatura di juta di protezione del tronco fino all'impalcatura dei rami. Opera di impianto realizzata in sede stradale, con l'allestimento del cantiere come da Codice della Strada.	41,00	cadauna	89,79184	3.681,46544	91,35344	3.745,49104
37	N.P.2	Piantagione di albero, esclusa la fornitura dello stesso, escluso lo scavo della buca di impianto, compreso la concimazione (0,5 kg a pianta di concime chimico), il rinterro, l'interramento del tubo corrugato drenante, la posa in opera di 2 pali tutori in legno di pino tornito e impregnato a pressione, la fornitura di nuova terra di coltivo per riempimento della buca di impianto fino al colletto, l'installazione del collare di protezione del colletto della pianta, la fasciatura di juta di protezione del tronco fino all'impalcatura dei rami. Opera di impianto realizzata in area aperta (area verde, parchi e giardini).	832,00	cadauna	55,02150	45.777,88800	55,97840	46.574,02880
TOTALE						€ 55.236,24420		€ 56.196,87538
Piantagione di piante arbustive								
38	TOS21_09.E09.020.002	Scavi con accatastamento del terreno nell'area di cantiere. manuale a sezione ristretta obbligata isolata fino alla profondità' di 60 cm. PER PIANTAGIONE ARBUSTI con buca d'impianto 35x35x35 cm	37,94	mc	71,10565	2.698,05945	72,34227	2.744,98222
39	N.P.3	Piantagione di arbusto, esclusa la fornitura dello stesso, escluso scavo manuale, compreso la concimazione (0,05 kg a pianta di concime chimico), il rinterro, la fornitura di terriccio per riempimento della buca di impianto.	885,00	cadauno	3,58969	3.176,87565	3,65212	3.232,12620
TOTALE						€ 5.874,93510		€ 5.977,10842
Pulizia area 30 - Terrafino								
41	TOS21_RU.M04.001.005	Pulizia generale, per preparazione area di piantagione, dell'area 30 nella sua porzione confinante con il piazzale parcheggio autocarri (2 operai x 20 ore cadauno)	40,00	ora	19,63280	785,31200	19,97424	798,96960
TOTALE						€ 785,31200		€ 798,96960

TOTALE VOCI	€ 184.007,91480
ARROTONDAMENTO	€ 2,08520
TOTALE GENERALE	€ 184.010,00000

RIASSUNTO GENERALE COMPUTO METRICO	
Fornitura piante arboree	€ 103.112,28814
Fornitura piante arbustive	€ 17.922,67325
Piantagione piante arboree	€ 56.196,87538
Piantagione piante arbustive	€ 5.977,10842
Pulizia area 30 -Terrafino	€ 798,96960
Arrotondamento	€ 2,08520
TOTALE GENERALE	€ 184.010,00000

TOTALE NETTO LAVORI	€ 184.010,00000
ONERI PER LA SICUREZZA	€ 1.061,05000
TOTALE NETTO GENERALE LAVORI	€ 185.071,05000
IVA SU LAVORI 10%	€ 18.507,10500
TOTALE LORDO GENERALE LAVORI	€ 203.578,15500