

**COMUNE  
DI SCANDICCI**



**Provincia di Firenze**

**Settore 5  
Servizi Tecnici  
e  
Lavori Pubblici**

Piazzale della Resistenza, 1  
50018 Scandicci (FI)  
tel. 055 7591247  
fax. 055 7591454  
ambiente.verde@  
comune.scandicci.fi.it

**Il RUP  
Ing. Paolo Giambini**



**Il D.E.C.  
U.O. Ambiente e Verde  
Geom. Giuseppe Safina**

# Gara Manutenzione Fontane e Irrigazioni 2023-2024:

**U.O. 5.3 Ambiente e Verde**



## Quadro Economico Stima sommaria servizio Elenco Prezzi Unitari Percentuale manodopera

CODICE ELABORATO

--	--	--	--

NUMERO ELABORATO

0	2
---	---

FASE

1
---

REVISIONE

0
---

CARTELLA:	FILE NAME:	NOTE:	PROT.	SCALA:
5				
4				
3				
2				
1				
0	EMISSIONE (eventuale riferimento pratica)	OTT.2022	UAV - PB	
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO
				APPROVATO

QUADRO ECONOMICO DEL SERVIZIO

Gara manutenzione fontane e irrigazione 2023 e 2024	
SERVIZIO anno 2023	IMPORTI
Importo servizio	€ 49.800,00
Sub Totale Ribassabile	€ 49.800,00
Oneri Sicurezza non ribassabili	€ 200,00
(A):TOTALE SERVIZIO 2023	€ 50.000,00
SERVIZIO anno 2024	IMPORTI
Importo servizio	€ 49.800,00
Sub Totale Ribassabile	€ 49.800,00
Oneri Sicurezza non ribassabili	€ 200,00
(B): TOTALE SERVIZIO 2024	€ 50.000,00
Contributo ANAC	€ 30,00
(C):TOTALE ANNI 2023+2024 (A)+(B) escl iva	€ 100.030,00
SOMME A DISPOSIZIONE	
IVA 22% Servizio 2023	€ 11.000,00
IVA 22% Servizio 2024	€ 11.000,00
(D)TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 22.000,00
TOTALE COMPLESSIVO (C)+(D)	€ 122.030,00

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - Prezziario Ufficiale REGIONE TOSCANA 2022/1

N.	Cod.	Descrizione	U.M.	Quantità	prezzo unit.	importo tot.	SUBTOTALI
<b>OPERE MANUTENZIONE ORDINARIA - PROGRAMMATA - SU CHIAMATA ANNO 2023-2024</b>							
<b>A1 MANUTENZIONE FONTANE</b>							
<b>1) INTERVENTI SU IMPIANTI FONTANE -VEDI SCHEMA RIPARTIZIONE INTERVENTI</b>							
1.01	NP.08.00.2022	Esecuzione di intervento come descritto nell'elaborato n° 1 , comprensivo della strumentazione e dei mezzi utili a rendere la prestazione completa sotto ogni punto di vista	cad	80,00	€ 112,90125	9.032,10	
Incidenza manodopera	TOS22/1RU.M11.001.004	Costo Orario Mano d'Opera OPERAIO Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria -e.p. Prezzario Regionale Toscana 2022/1					
			ora	90,00	€ 26,93636	2.424,27	
						SUB TOTALE	€ 9.032,10
<b>A2 MATERIALE DI CONSUMO - PRODOTTI CHIMICI PER IL TRATTAMENTO ACQUE</b>							
2.01	NP.03.00.2022	F.p.o. di Antialghe tipo Pool Special Alg	kg	170,00	€ 1,897	322,49	
2.02	NP.04.00.2022	F.p.o. di Cloro tipo Acido Tricloroisocinurico	kg	20,00	€ 3,542	70,84	
2.03	NP.05.00.2022	F.p.o. di Cloro LIQUIDO	kg	100,00	€ 3,795	379,50	
2.04	NP.06.00.2022	F.p.o. di Sale x Addolcitore acqua	kg	500,00	€ 0,240	120,00	
2.05	NP.07.00.2022	F.p.o. di Acido Solforico 36%	kg	120,00	€ 1,750	210,00	
						SUB TOTALE	€ 1.102,83
<b>TOTALE GENERALE ESCL. I.V.A. - IMPIANTI FONTANE SU CHIAMATA</b>							<b>€ 10.134,93</b>
<b>A3 PULIZIA PAVIMENTAZIONE FONTANE</b>							
<b>4) INTERVENTI SU PAVIMENTAZIONE -VEDI SCHEMA RIPARTIZIONE INTERVENTI</b>							
3.01	NP.01.00.2022	INTERVENTI DI MANUTENZIONE: PULIZIA CON ACQUA CALDA temp. 90° A PRESSIONE 180 BAR DI PAVIMENTAZIONE POSTA IN PROIEZIONE DELLA CADUTA DI ACQUA DI FONTANE INTERVENTI DI MANUTENZIONE: PULIZIA CON ACQUA CALDA temp. 90° A PRESSIONE 180 BAR DI PAVIMENTAZIONE POSTA IN PROIEZIONE DELLA CADUTA DI ACQUA DI FONTANE	mq	2750,00	€ 3,13	8.607,50	
Incidenza manodopera	TOS22/1_RU.M11.001.004	Costo Orario Mano d'Opera OPERAIO Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria -e.p. Prezzario Regionale Toscana 2022/1					
			ora	110,00	€ 26,93636	2.963,00	
						SUB TOTALE	€ 8.607,50
<b>TOTALE GENERALE ESCL. I.V.A. -PULIZIA PAVIMENTAZIONI FONTANE</b>							<b>€ 8.607,50</b>
<b>A4 SERVIZIO OPERATORE TECNICO IMPIANTI FONTANE</b>							
<b>OPERE MANUTENZIONE ORDINARIA - PROGRAMMATA - ANNO 2023-2024</b>							
<b>5) INTERVENTI SU IMPIANTI FONTANE -VEDI SCHEMA RIPARTIZIONE INTERVENTI</b>							
1.01	NP.09.00.2022	Esecuzione di intervento come descritto nell'elaborato n° 1 , comprensivo della strumentazione e dei mezzi utili a rendere la prestazione completa sotto ogni punto di vista	cad	35,00	€ 103,94686	3.638,14	
Incidenza manodopera	TOS22/1_RU.M10.001.002	Costo Orario Mano d'Opera OPERAIO Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria -e.p. Prezzario Regionale Toscana 2022/1					
			ora	60,00	€ 36,86364	2.211,82	
						SUB TOTALE	€ 3.638,14
<b>TOTALE GENERALE ESCL. I.V.A. - SERVIZIO OPERATORE TECNICO</b>							<b>€ 3.638,14</b>

N.	Cod.	Descrizione	U.M.	Quantità	prezzo unit.	importo tot.	SUBTOTALI
<b>B MANUTENZIONE IMPIANTI D'IRRIGAZIONE</b>							
<b>2) INTERVENTI SU IMPIANTI D'IRRIGAZIONE -VEDI SCHEMA RIPARTIZIONE INTERVENTI</b>							
5.01	TOS22/1_RU.M04.001.002	Costo Orario Mano d'Opera - Operaio agricolo florovivaistico Specializzato -e.p. Prezzario Regionale Toscana 2022/1	ora	302,00	€ 24,62680	7.437,29	
						SUB TOTALE	€ 7.437,29
<b>TOTALE GENERALE ESCL. I.V.A. - IMPIANTI D'IRRIGAZIONE</b>							<b>€ 7.437,29</b>

<b>C MATERIALE IDRAULICO - MANUTENZIONE IMPIANTI FONTANE E D'IRRIGAZIONE</b>							
<b>3) MATERIALE IDRAULICO PER INTERVENTI SU IMPIANTI FONTANE E D'IRRIGAZIONE</b>							
7.01		TOTALE materiale vario STIMATO per MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA/CHIAMATA	compute secondo elenco prezzi e listini	1,00	€ 7.000,00	7.000,00	
						SUB TOTALE	€ 7.000,00
<b>TOTALE GENERALE ESCL. I.V.A. - MATERIALE IDRAULICO</b>							<b>€ 7.000,00</b>

<b>D SERVIZIO - MAUTENZIONE EDILE</b>							
<b>OPERE MANUTENZIONE ORDINARIA - SU CHIAMATA - ANNO 2023-2024</b>							
8.01	TOS22/1_RU.M10.001.003	Costo Orario Mano d'Opera - Operaio edile Qualificato -e.p. Prezzario Regionale Toscana 2022/1	ora	170,00	€ 34,22232	5.817,79	
		Totale Materiale STIMATO, opere a misura	compute secondo elenco prezzi e listini	1,00	€ 7.164,34	7.164,34	
						SUB TOTALE	€ 12.982,13
<b>TOTALE GENERALE ESCL. I.V.A. -</b>							<b>€ 12.982,13</b>

<b>IMPORTO TOTALE RIBASSABILE IVA ESCLUSA</b>	<b>€ 49.800,00</b>
---	--------------------

<b>E ONERI DELLA SICUREZZA</b>							
						200,00	
							<b>€ 200,00</b>

<b>IMPORTO ANNUALE TOTALE IVA ESCLUSA</b>	<b>€ 50.000,00</b>
---	--------------------

<b>INCIDENZA DELLA MANODOPERA</b>							
	MANODOPERA						€ 20.854,18
	INCIDENZA DELLA MANODOPERA						41,7084%

IL TECNICO

Comune di Scandicci Ufficio AMBIENTE E VERDE  
Piazzale della Resistenza - 50018 - Scandicci (Fi)  
tel. 055.7591438

Scandicci li, Ottobre 2022

**ELENCO PREZZI 2023-2024**

**MANUTENZIONE IMPIANTI IDRAULICI -FONTANE e IRRIGAZIONE**

N.	Cod.		U.M.	prezzo unit.
<b>1) MANO D'OPERA</b>				
		<b>IMPIANTI FONTANE</b>		
	TOS22/1_RU.M11.001.004	Costo Orario Mano d'Opera OPERAIO Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria -e.p. Prezzario Regionale Toscana 2022/1	ora	€ 26,93636
		<b>IMPIANTI D'IRRIGAZIONE</b>		
	TOS22/1_RU.M04.001.002	Costo Orario Mano d'Opera - Operaio agricolo florovivaistico Specializzato -e.p. Prezzario Regionale Toscana 2022/1	ora	€ 24,62680
		<b>SERVIZIO OPERATORE TECNICO FONTANE</b>		
	TOS22/1_RU.M10.001.002	Costo Orario Mano d'Opera - Operaio edile specializzato - settore idraulico-agrario -e.p. Prezzario Regionale Toscana 2022/1	ora	€ 36,86364
		<b>SERVIZIO MANUTENZIONE EDILE</b>		
	TOS22/1_RU.M10.001.003	Costo Orario Mano d'Opera - Operaio Edile Qualificato -e.p. Prezzario Regionale Toscana 2022/1	ora	€ 34,22232
		<b>INTERVENTO PULIZIA PAVIMENTAZIONE IN PROIEZIONE CADUTA ACQUA DELLE FONTANE</b>		
	NP.01.00.2020	Intervento di lavaggio/pulizia con acqua a temperatura di 90° e a pressione 180 bar, della pavimentazione posta in proiezione della caduta di acqua delle fontane - (noleggio di automezzi compreso consumi, idropulitrice (con caratteristiche minime acqua a temperatura di 90° e a pressione 180 bar), fornitura di energia elettrica (eventuale generatore di corrente) per il funzionamento dei macchinari compreso il personale specializzato. Per l'intervento dovrà essere utilizzata solo acqua senza l'aggiunta di additivi particolari che possano danneggiare pavimentazioni, pietre, rivestimenti delle fontane, pompe e relativi impianti idraulici presenti.	mq	€ 3,13
<b>2) PRODOTTI CHIMICI PER IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE</b>				
	NP.02.00.2022	F.p.o. di Anticalcare tipo Pool calcar Stop	kg	€ 0,322
	NP.03.00.2022	F.p.o. di Antialghe tipo Pool Special Alg	kg	€ 1,897
	NP.04.00.2022	F.p.o. di Cloro in polvere (Acido Dicloroisocianurico 56%)	kg	€ 3,542
	NP.05.00.2022	F.p.o. di Cloro Liquido (Sodio Ipoclorito 14/15%)	kg	€ 3,795

	NP.06.00.2022	F.p.o. di Sale x Addolcitore acqua		
			kg	€ 0,240
	NP.07.00.2022	F.p.o. di Acido Solforico 36%		
			kg	€ 1,750

**3) MATERIALE IDRAULICO**

A Listino Prezzi giugno 2021 Rain Bird -				
		<b>TUBO: Tubo di Distribuzione da 16 mm - NERO</b>		
	DBL100	Tubo Nero senza gocciolatori, bobina da 100 m	cad	€ 58,12
		<b>TUBO XF PER MICROIRRIGAZIONE SENZA GOCCIOLATORI - MARRONE</b>		
	XFD1600	Tubo Marrone XF senza gocciolatori, bobina da 100 m	cad	€ 78,95
		<b>ALA GOCCIOLANTE XF: l'ala gocciolante autocompensante più flessibile e resistente allo strozzamento</b>		
	XFD233350	Bobina da 50 m; Spaziatura tra i gocciolatori: 33 cm; Portata: 2,3 l/h	cad	€ 59,63
	XFD2333100	Bobina da 100 m; Spaziatura tra i gocciolatori: 33 cm; Portata: 2,3 l/h	cad	€ 114,18
		<b>IRRIGATORI STATICI SERIE 1800™:</b>		
	A44120	Altezza di sollevamento: 10 cm	cad	€ 3,39
	A44205	Altezza di sollevamento: 15 cm	cad	€ 11,19
		<b>Irrigatori Statici Serie RD1800</b>		
	A37441	Altezza di sollevamento : 10cm (4"), con valvola SAM incorporata	cad	€ 12,51
	A37341	Altezza di sollevamento : 10cm (4"), con valvola SAM incorporata, PRS e sistema di protezione del flusso	cad	€ 12,51
		<b>TESTINE SERIE VAN</b>		
	P10004	Testina regolabile misura 4, traiettoria: 0° - Giallo	cad	€ 2,13
	P10006	Testina regolabile misura 6, traiettoria: 0° - Arancione	cad	€ 2,13
	P10008	Testina regolabile misura 8, traiettoria: 5° - Verde	cad	€ 2,13
	P1001001	Testina regolabile misura 10, traiettoria: 10° - Blu	cad	€ 2,13
	P1001201	Testina regolabile misura 12, traiettoria: 15° - Marrone	cad	€ 2,13
	P1001501	Testina regolabile misura 15, traiettoria: 23° - Nero	cad	€ 2,13
	P10018	Testina regolabile misura 18, traiettoria: 26° - Beige	cad	€ 2,13
		<b>TESTINE SERIE HE-VAN</b>		
	HE1201	Testina regolabile ad alta efficienza misura 12° - Marrone	cad	€ 2,14
	HE1501	Testina regolabile ad alta efficienza misura 15° - Nero	cad	€ 2,14
		<b>TESTINE SERIE U per Irrigatori Statici 1800™</b>		
		<b>Serie 8 (Verde)</b>		
	U10320	Modello a Cerchio Intero	cad	€ 3,69
	U10310	Modello a 180°	cad	€ 3,69
	U10315	Modello a 90°	cad	€ 3,69
		<b>Serie 10 (Blu)</b>		
	U10220	Modello a Cerchio Intero	cad	€ 3,69
	U10210	Modello a 180°	cad	
	U10215	Modello a 90°	cad	€ 3,69
		<b>Serie 12 (Marrone)</b>		
	U10120	Modello a Cerchio Intero	cad	€ 3,69
	U10110	Modello a 180°	cad	€ 3,69
	U10115	Modello a 90°	cad	€ 3,69
		<b>Serie 15 (Nero)</b>		
	U10020	Modello a Cerchio Intero	cad	€ 3,69
	U10010	Modello a 180°	cad	€ 3,69
	U10015	Modello a 90°	cad	€ 3,69
		<b>Ugelli Rotanti - SERIE R 13-18 - SERIE R 17-24</b>		
	A84660	Ugello con gittata fino a 5,5 m e arco di lavoro a cerchio intero	cad	€ 7,78
	P40000	P40000 Irrigatore statico solo corpo. Altezza di sollevamento: 10 cm	cad	€ 2,25
		<b>SERIE 3504: L'Irrigatore da ½"</b>		

	Y34001	Modello a settore variabile (40-360°) e a cerchio intero con inversione della rotazione	cad	€ 14,86
	Y34500	Modello a settore variabile (40-360°) e a cerchio intero con inversione della rotazione con valvola di ritenuta SAM che mantiene in carico fino a 2,1 m di colonna d'acqua.	cad	€ 22,36
		<b>5000: L'Irrigatore 5004</b>		
	Y4510030	Y5430730PP Modello a settore variabile e a cerchio intero (40-360°); altezza di sollevamento: 10 cm; boccaglio pre-installato misura 3.0; 20 portaboccali.	cad	€ 19,90
	Y45010	Modello a settore variabile (40-360°) e a cerchio intero; Altezza di sollevamento: 10 cm (4") Boccaglio misura 3.0 pre-installato	cad	€ 19,90
	Y65750SS	Modello a settore variabile (40-360°) e a cerchio intero; Canotto in acciaio inossidabile con valvola di ritenuta SAM; Altezza di sollevamento: 10 cm. Boccaglio misura 3.0 pre-installato	cad	€ 33,71
	5006 Plus-PC	Modello a settore variabile (40-360°) e a cerchio intero; Altezza di sollevamento: 15 cm	cad	€ 61,00
		<b>IRRIGATORI A TURBINA CON ATTACCO DA 1" Torretta in plastica SENZA boccaglio SERIE FALCON</b>		
	B65311	Modello a cerchio intero	cad	€ 82,50
	B65301	Modello a settore variabile	cad	€ 82,50
		<b>ELETTROVALVOLE</b>		
	<b>X12100 Serie LfV da ¾"</b>	Valvola a bassa portata da ¾" filettate femmina, 24 Vca	cad	€ 31,40
	X12105	Valvola a Bassa Portata con attacco da ¾" filettate femmina, solenoide da 9V	cad	€ 45,98
	<b>Serie JTV da 1"</b>			
	W01040	Valvola Jar Top con attacco da 1" filettato femmina BSP, solenoide bistabile 9V	cad	€ 49,42
	<b>SERIE DV</b>			
	<b>Serie DV da ¾"</b>			
	B72110	Valvola con attacco da ¾" filettato femmina, 24 Vca	cad	€ 32,82
	<b>Serie DV da 1"</b>			
	B70211	Valvola con attacco da 1" filettato femmina BSP, 24 Vca	cad	€ 32,82
	B70540	Valvola con attacco da 1" filettato femmina BSP con solenoide bistabile da 9V	cad	€ 52,67
	<b>DV da 1" con Controllo del Flusso</b>			
	B70311	Valvola con attacco da 1" filettato femmina BSP con controllo di flusso, 24 Vca	cad	€ 42,92
	<b>Serie PGA da 1"</b>			
	B31410	Valvola con configurazione in linea/ad angolo, attacchi da 1" femmina BSP, 24 Vca	cad	€ 57,56
	<b>B31510 Serie PGA da 1 ½"</b>	150-PGA B31510 Valvola con configurazione in linea/ad angolo, attacchi da 1" ½ femmina BSP, 24 Vca	cad	€ 93,88
	<b>B31540 Serie PGA da 2"</b>	B31610 Valvola con configurazione in linea/ad angolo, attacchi da 2" femmina BSP, 24 Vca	cad	€ 119,50
		<b>Pozzetti per valvole</b>		
	VBA17186	Pozzetto circolare con valvola da ¾" incorporata	cad	€ 33,29
	VBA02674	Pozzetto rettangolare con coperchio con chiusura a bullone. Lunghezza x Larghezza x Altezza = 50,5 x 37 x 30,5 cm	cad	€ 35,42
	VBA02675	Pozzetto rettangolare con coperchio con chiusura a bullone. Lunghezza x Larghezza x Altezza = 63 x 48 x 30,5 cm	cad	€ 56,57
		<b>Pozzetti per Valvole Rain Bird HDPE</b>		
	A11480	Pozzetto circolare diam. 18 cm. Corpo nero e coperchio verde. Aperture laterali sagomate. Diametro inferiore: 22,9 cm; Diametro superiore: 18 cm; Altezza: 25,02 cm	cad	€ 16,03



	A11458	Pozzetto Circolare diam. 25 cm. Corpo nero coperchio verde con bullone esagonale di bloccaggio. 4 aperture pretagliate equidistanti. Diametro inferiore: 25,4 cm; Diametro superiore: 27 cm; Altezza: 35 cm	cad	€ 23,09
	A11408	Pozzetto Rettangolare Standard. Corpo nero e coperchio verde con bullone esagonale di bloccaggio. 2 ampie aperture pretagliate centrali e 11 laterali. Lunghezza x Larghezza x Altezza = 59 x 49 x 30,7 cm	cad	€ 40,39

**PROGRAMMATORI A 230 Vca SERIE STP PLUS**

	RZX4I	Modello a 4 stazioni	cad	€ 103,95
	RZX6I	Modello a 6 stazioni	cad	€ 117,30
	RZX8I	Modello a 9 stazioni	cad	€ 138,51

**SENSORE**

	A61200	Dispositivo di arresto per pioggia che previene l'irrigazione non necessaria in caso di pioggia per programmatori da 230 Vca	cad	€ 43,62
--	--------	--	-----	---------

**PROGRAMMATORI ALIMENTATI A BATTERIA**

	J9VP01	Modello a 1 stazione	cad	€ 105,96
	BAT9AL	Batteria alcalina da 9V	cad	€ 2,79

**SERIE WP: Gamma per stazioni multiple con alimentazione a batteria**

	JWP002	Modello a 2 stazioni	cad	€ 182,53
	JWP004	Modello a 4 stazioni	cad	€ 199,23
	JWP006	Modello a 6 stazioni	cad	€ 224,83
	JWP008	Modello a 8 stazioni	cad	€ 253,76