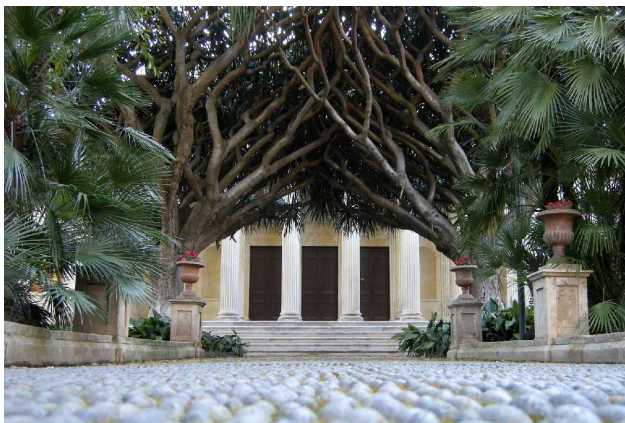




UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

Area della **Progettazione**, dello **Sviluppo Edilizio** e della **Manutenzione**



Denominazione progetto	Progetto N°
<p>P.T.LL.PP. 2025-2027 - Punto 19</p> <p>"Interventi di rifacimento impianto di irrigazione Orto Botanico"</p>	<p>05-25</p>

Coordinatore della progettazione:

Ing. Arch. Valeria Pennisi

VALERIA PENNISI
26.05.2025 09:42:08
GMT+02:00

visto il R.U.P.:

Geom. Ignazio Parisi

IGNAZIO ROBERTO
NAZARENO PARISI
26.05.2025
10:01:28
GMT+02:00

visto il Coordinatore A.P.S.E.Ma.:

dott. ing. A. Pappalardo

PROGETTISTI:

Progetto architettonico:

Ing. Arch. Valeria Pennisi

Impianto elettrico:

Ing. Enrico Parrinello

Sicurezza in fase di progettazione:

Ing. Andrea Mario Marchese

PROGETTO ESECUTIVO		Atti Amministrativi	
Titolo elaborato		Documento / Tavola N°	Scala
RELAZIONE TECNICA E FOTOGRAFICA		AM_01	
		Data	Revisione
		Maggio 2025	0
Nome file 05-25_AM_01_relazione tecnica_0.doc			
Tabella revisioni			
Rev.	Data	Descrizione	Redatto
0	Maggio 2025	emissione progetto	Ing. Arch. Valeria Pennisi
1			
2			
3			

Relazione tecnica

I lavori che formano l'oggetto dell'appalto rientrano nella categoria OS 24, e possono riassumersi come appresso, salvo più precise indicazioni che, all'atto esecutivo, potranno essere impartite dalla Amministrazione appaltante per il tramite della D.LL..

L'appalto ha per oggetto, presso l'Orto Botanico di Catania, i lavori di rifacimento dell'impianto irriguo di tutte le aiuole principali dell'Orto Botanico ad esclusione delle aree appartenenti al c.d. Orto Siciliano (collocato a sud). Dalla Figura 1, raffigurante la planimetria dell'orto botanico, si evince quali saranno le aiuole oggetto di intervento.



Figura 1: Limiti dell'area di intervento all'interno dell'orto botanico

Nello specifico, gli interventi riguarderanno:

- Fornitura e installazione nuova centrale di controllo;
- Fornitura e installazione nuovo gruppo di pompaggio;
- Fornitura e installazione di un nuovo Quadro Elettrico dedicato all'impianto;
- La realizzazione di una nuova dorsale, che dalla pompa centrale arriverà alla zona perimetrale delle aiuole;
- La realizzazione di nuovi impianti secondari che dalla dorsale entrano dentro le aiuole;
- La realizzazione di opportuni pozzetti di ispezione;
- L'installazione di elettrovalvole di irrigazione;
- Rimozione e ripristino (ove necessario) delle soglie in marmo per permettere il passaggio delle tubazioni.

I rifiuti derivanti dalla demolizione e rimozione dei manufatti dovranno essere smaltiti, secondo le procedure di Legge, dall'Impresa appaltatrice (o subappaltatrice), in discariche autorizzate, a cura e spese dell'Impresa stessa. L'Impresa dovrà fornire copia alla D.LL. del certificato di avvenuto smaltimento (ovvero quarta copia del formulario di identificazione).

Eventuali rifiuti contenenti amianto verranno gestiti, a cura della stazione appaltante, separatamente.

Schema di impianto

L'impianto dovrà essere in grado di servire un'area di circa 6.000 m² suddivisa in n. 24 zone primarie, presso le quali saranno presenti dei sistemi di irrigazione del tipo "pop-up" ai quali saranno integrate le derivazioni per l'irrigazione a gocciolamento e per i punti di alimentazione diretta (fontane).

La logica di irrigazione verrà gestita mediante una centralina opportunamente dimensionata, controllabile direttamente e da remoto via rete LAN e wi-fi, e dotata di modulo combinatore telefonico per l'invio degli Alert in caso di guasto.

L'adduzione dell'acqua dovrà essere gestita mediante sistema di pompaggio da realizzare con n.2 pompe gemelle, da fare lavorare a cicli alternati, così da distribuire equamente il tempo di funzionamento ed il loro stato di usura, e consentire gli interventi di manutenzione programmata e a guasto senza causare il fermo dell'impianto.

Il collettore primario sarà costituito da un anello di tubo in HDPE De63, suddiviso in n 6 sezioni intercettabili mediante valvole manuali.

Ogni sezione dovrà prevedere ognuna n. 4 derivazioni che alimenteranno le 24 zone primarie.

Ogni derivazione primaria alimenterà le derivazioni secondarie (fino ad un massimo di n.3 derivazioni) destinate all'alimentazione dei pop-up, alla gocciolante e fontanelle, mediante intercettazione con elettrovalvola alimentata e comandata dalla centrale.

Si specifica che:

- le giunzioni tubo-tubo e tubo-fitting dovranno essere eseguite mediante accoppiamenti con manicotti elettrosaldati. Eventuali altre tipologie di giunzione dovranno essere concordate e autorizzate dalla D.LL.
- tutte le derivazioni e le valvole di intercetto (manuali ed elettriche) dovranno essere posizionate all'interno di appositi pozzetti facilmente accessibili e ispezionabili.

Di seguito viene riportato lo schema semplificato di funzionamento.

