



**COMUNE DI CARDITO**  
Città Metropolitana di Napoli



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



**Italiadomani**  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



MINISTERO  
DELL'INTERNO



## PROGETTO DEFINITIVO

**Appalto integrato sulla base del progetto di fattibilità tecnica ed economica "Smart City Napoli Nord - Piani Urbani Integrati – M5C2 – I.2.2"**

**CIG 972663946C CUP I45I22000020006 - CUP I45I22000030006**

### RTI



**OPUS COSTRUZIONI S.P.A.**

Capogruppo

P.IVA 07201350639

Via Campana 233, Pozzuoli



**ARCHIVOLTO SRL**

Mandante

P.IVA 07162480631

Via O. P. Cafaro n.4, Napoli

### RTP

**SAG ARCHITETTURA SRLS**

P.IVA 09189081210

Sede legale: Via Posillipo 66, Napoli

**MASCOLO INGEGNERIA SRL**

P.IVA 08524811216

Sede legale: Via Gramsci 19, Cicciano

**ELECTA SRL**

P.IVA 04082971211

Sede legale: Via Principe di Piemonte 109, Roccarainola

### RUP

Arch. Pasquale Imbema

### PROGETTO IDRICO - (Frattaminore Via Filippo Turati)

### Relazione impianto di raccolta acqua e irrigazione

DATA EMIS.	Dicembre 2023		CODIFICA	FTM.PD.IDS.R.001
SCALA	-	FORMATO		

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	APPROVATO DA
00	prima emissione	Dicembre 2023	



Italia domani  
PUNTO NAZIONALE DI RESPONSABILITÀ E RESILIENZA



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## Sommario

1. Premessa.....	2
2. Irrigazione – Descrizione impianto .....	3



Italia domani  
PUNTO NAZIONALE DI INNESCA E RESILIENZA

Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

Appalto integrato sulla base del progetto di fattibilità tecnica ed economica "Smart City  
Napoli Nord - Piani Urbani Integrati – M5C2 – I.2.2"  
CIG 972663946C CUP I45I22000020006 - CUP I45I22000030006

## 1. Premessa

La presente descrizione ha per oggetto la realizzazione degli impianti tecnologici a servizio delle aree esterne di nuovo impianto.

Considerata la finalità dell'intervento, la dotazione impiantistica necessaria al buon funzionamento delle singole aree e prevista dal presente progetto, è stata studiata in modo da garantire un impatto minimo sull'architettura delle piazze e il migliore uso delle risorse.

L'irrigazione diventa smart: si prevede un progetto di irrigazione intelligente, alimentato dalla rete idrica comunale, grazie al quale le aree verdi dei vari siti vengono annaffiate solo quando necessario, sulla base delle effettive esigenze del manto erboso e delle alberature ed essenze presenti nelle aree verdi.

Un verde economico e funzionale.

Grazie a una serie di sensori (Di Umidità Del Suolo, Temperatura E Conducibilità Elettrica) posizionati direttamente nei giardini pubblici e gestiti da centraline di controllo intelligenti, sarà possibile misurare in tempo reale la temperatura, l'umidità del terreno e la bagnatura. Queste informazioni permettono di stabilire come e quando irrigare, in modo da ottimizzare costi e risorse.

Le stime dei benefici previsti e i successi ottenibili sono diversi:

- ✓ fino al 30% di litri d'acqua erogati risparmiati annualmente
- ✓ migliore qualità del verde
- ✓ riduzione degli interventi di manutenzione
- ✓ rilevazione delle perdite

## 2. Irrigazione – Descrizione impianto

L'alimentazione dell'impianto di irrigazione sarà garantita attraverso l'intervento di un gruppo di pressurizzazione, costituito da un gruppo elettropompa, pressostato di controllo, idrosfera e centralina elettrica di alimentazione e controllo del sistema di pressurizzazione.

Il gruppo di irrigazione, attraverso l'apertura delle elettrovalvole, alimenterà le reti di irrigazione costituite da tubazioni di polietilene PE-AD per impianti a pressione, interrate alla profondità minima di 50 cm, nei diametri differenti secondo il tratto specifico.

L'impianto di irrigazione previsto è di tipo smart con un'unica linea di competenza, in grado di coprire l'intera estensione dell' area di progetto:

Linea 1 - composta da:

- ✓ Lotto 1 con
  - 1 irrigatore a pioggia, con raggio di 90° e portata di 2,08 l/min;
  - 1 irrigatore a pioggia, con raggio di 120° e portata di 2,78 l/min;
  - 12 irrigatori a pioggia, con raggio di 180° e portata di 4,16 l/min;
  - 2 irrigatori a pioggia, con raggio di 360° e portata di 8,33 l/min;
  - 1 irrigatore a pioggia a gittata corta, con raggio di 45\* e portata di 1,40 l/min;

con un totale di 70,76 l/min.