

VARIANTE

# PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

Ambito 43 del PRG di Napoli

Polo Urbano Integrato di Via Botteghelle



COMUNE DI NAPOLI

Art. 26 della Legge Urbanistica Regionale "Norme sul Governo del Territorio" n. 16 del 22/12/2004 e smi; art. 7 (Riqualificazione aree urbane degradate) della Legge Regionale n.19 del 28/12/2009 e smi

## Committente:

**Fingestim s.r.l.**

sede legale: Via A. Diaz 102 - 80026 Casoria (NA) - P.IVA 04928120965

## Progetto:

### Urbanistica e coordinamento

UAP Studio Srl

Via Posillipo 272 | 80122 | Napoli | tel./fax 0815751682 | www.uap.it | uapstudio@uap.it

### Infrastrutture e mobilità

In.Co.Se.T. s.r.l.

Via E. Di Marino, 11 | 84013 | Cava de' Tirreni (SA) | tel. 0898420196 | fax 0898420197 | info@incoset.it | www.incoset.it

### Paesaggio e agronomia

Progetto Verde coop.r.l

Via Solitaria, 39 | 80132 | Napoli | tel. 081 7642169 | fax. 0812400598 | info@progettoverde.eu

### Infrastrutture idrauliche e sottoservizi

Prof. Ing. Rudy Gargano

via A.Falcone, 260/B1 | 80127 | Napoli | tel. 081 578 5790 | gargano@unicas.it

### Geologia

Dott. Roberto Landolfi

Via Marc'Antonio, 23 | 80125 | Napoli | tel/fax 0815935235 | geolan@libero.it

### Indagini strutturali e sulla consistenza del patrimonio architettonico

Studio associato di ingegneria Russo&Verde

via S.D'acquisto, 5 | 81031 | Aversa (Ce) | tel.0815039283 | studioruve@gmail.com

### Fattibilità economica e costi

Ing. Lucia Rossi

via Popilia, 21 | 84025 | Eboli (Sa) | tel. 08280620133 | ing.luciarossi@libero.it

### Aspetti giuridico amministrativi

Avv. Marcello Fortunato

via Santi Martiri Salernitani, 31 | 84123 | Salerno | tel. 089250770 | fax0892574070 | marcello.fortunato@studiolegalefortunato.it

## PROGETTO PRELIMINARE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

I Progettisti

In.Co.Se.T. s.r.l. Claudio Troisi

Via E. Di Marino, 11 | 84013 | Cava de' Tirreni (SA) | tel. 0898420196  
fax 0898420197 | info@incoset.it | www.incoset.it



Prof. Ing. Rudy Gargano

via A.Falcone, 260/B1 | 80127 | Napoli | tel. 081 578 5790 | gargano@unicas.it

**STIMA SOMMARIA DEI COSTI**

-

**A01**

RIF. SETTORE

NUM. ELABORATO

SCALA: -

FORMATO: A4

COD. FILE: A01.doc

DATA: luglio 2014

AGGIORN.: Aprile 2016

**SOMMARIO**

1.1	Determinazione dei costi parametrici .....	2
1.2	Specifiche macro-aree .....	2
1.3	Riepilogo costi .....	10

## 1. STIMA SOMMARIA DEI COSTI

### 1.1 Determinazione dei costi parametrici

Per effettuare il calcolo dei costi di realizzazione delle opere di urbanizzazione relative all'area PUA Botteghelle, si è fatto ricorso a costi parametrici (€/mq) estratti dalla tabella *a.* allegata alla comunicazione n.PG/2015/852389 del 3.11.2015 "Aggiornamento indici ISTAT" del comune di Napoli, aggiornati al mese di luglio 2015.

I costi parametrici così ricavati sono stati adeguatamente rimodulati al fine di considerare l'incremento dovuto alla presenza dei sottoservizi specifici.

Tabella 1 - Costi parametrici ripartiti

	Sezione stradale di 15m comprensiva di marciapiedi e relativi sottoservizi e illuminazione pubblica	Verde stradale comprensivo di piantumazione e essenze, percorsi pedonali e piste ciclabili
	€/mq	€/mq
VIABILITA' INTERNA ALL'AMBITO DEL PUA	205,00*	69.35

\*Il costo include come sottoservizi: Rete idropotabile; rete idrica non potabile; rete elettrica; rete di telecomunicazione, rete di smaltimento acque meteoriche; rete acque nere e rete gas.

A partire, dunque, dai costi parametrici della Tabella 1, si è proceduto alla ricalibrazione degli stessi per i tratti di strada previsti dal PUA in funzione della sezione stradale di progetto, dei sottoservizi e della pubblica illuminazione.

### 1.2 Specifiche macro-aree

Le macro - aree omogenee individuate ricalcano la suddivisione delle opere di urbanizzazione primaria in *Unità Minime di intervento* previste nel PUA.

Nello specifico le urbanizzazioni primarie corrispondono all'UMI 0, a sua volta così suddivisa (cfr. Figura 1):

- UMI 0.1: Nuovo tratto viario di collegamento con via Puglie;
- UMI 0.2: Nuovo anello viario di distribuzione;
- UMI 0.3: Riqualificazione di via Botteghelle;
- UMI 0.4: Riqualificazione via Vialone;
- UMI 0.5: Riqualificazione via Vialone – prolungamento.

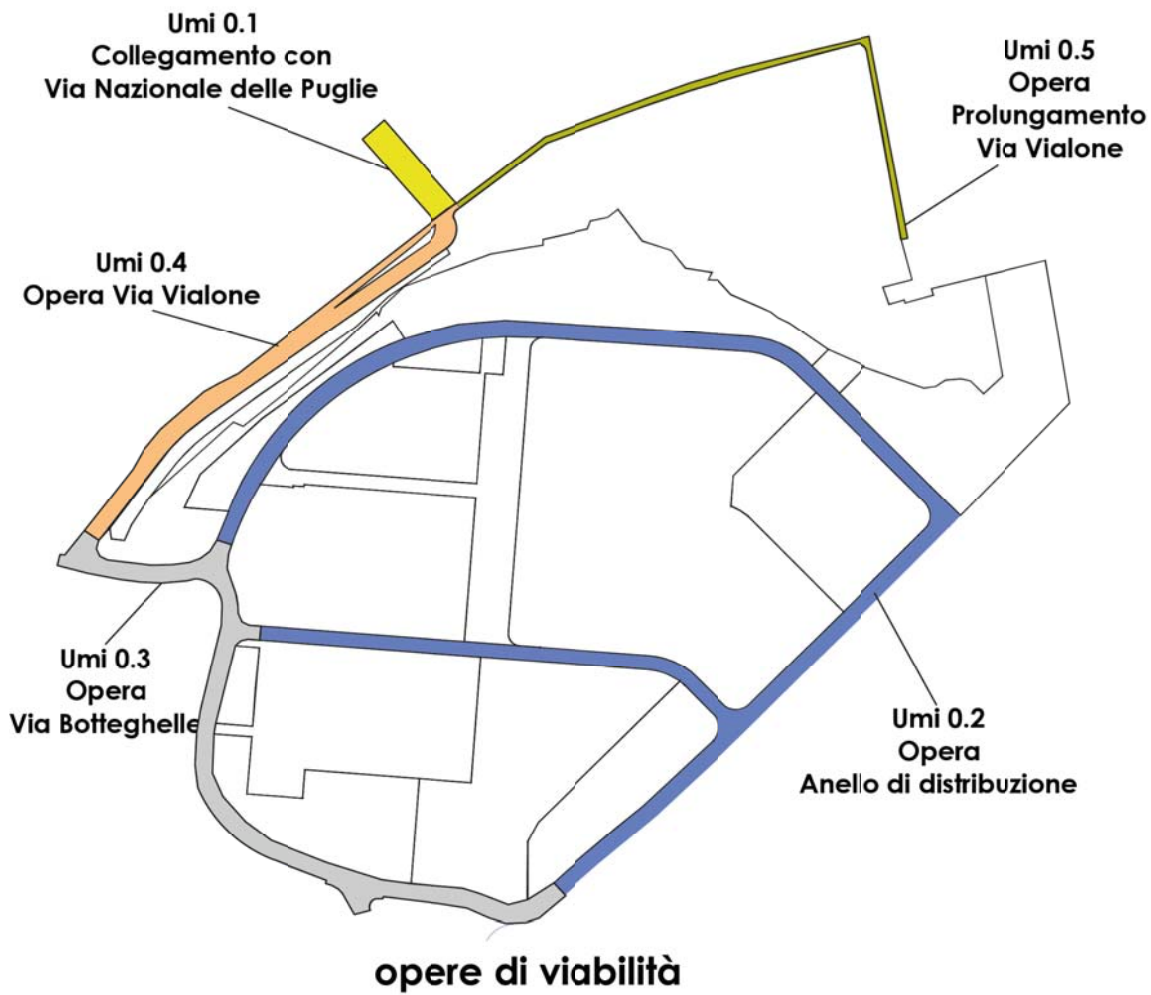


Figura 1 - Individuazione Macro aree

Per ogni macro area sono stati individuati i costi unitari in funzione della sezione stradale (cfr. Tabella 2).

Tabella 2 - Costi unitari per macroaree

Macro aree	Costo Opere	note
	€/mq	
Umi 0.1	192,00	sede stradale (12.00m) + verde e pista ciclabile (7,5m)
Umi 0.2 (anello esterno)	165,00	sede stradale (12.00m)
Umi 0.2 (asse est -ovest)	150,00	sede stradale (11.00m)
Umi 0.3	165,00	sede stradale (12.00m)
Umi 0.4	165,00	sede stradale (12.00m)
Umi 0.5	100,00	sez. stradale (4,50m)

Una volta stimati i costi unitari per ciascuna macro-area sono stati calcolati i costi complessivi (cfr. da Tabella 3 a Tabella 7).

Progetto Preliminare Opere di Urbanizzazione Polo Produttivo Integrato di Via Botteghele  
Stima sommaria dei costi

Tabella 3 – Costo complessivo UMI 0.1

<i>Macro aree</i>	<i>Costo Opere</i>		<i>Costo Totale</i>
	<i>€/mq</i>	<i>mq</i>	€
Umi 0.1	192,00	1548	297 216,00

Tabella 4 – Costo complessivo UMI 0.2

<i>Macro aree</i>	<i>Costo Opere</i>		<i>Costo Totale</i>
	<i>€/mq</i>	<i>mq</i>	€
Umi 0.2 (anello esterno)	165,00	11582	1 911 030,00
Umi 0.2 (asse est -ovest)	150,00	3530	529 500,00
Umi 0.2 totale			2 440 530,00

Tabella 5 – Costo complessivo UMI 0.3

<i>Macro aree</i>	<i>Costo Opere</i>		<i>Costo Totale</i>
	<i>€/mq</i>	<i>mq</i>	€
Umi 0.3	165,00	7236	1 193 940,00

Tabella 6 – Costo complessivo UMI 0.4

<i>Macro aree</i>	<i>Costo Opere</i>		<i>Costo Totale</i>
	<i>€/mq</i>	<i>mq</i>	€
Umi 0.4	165,00	4822	795 630,00

Tabella 7 – Costo complessivo UMI 0.5

<i>Macro aree</i>	<i>Costo Opere</i>		<i>Costo Totale</i>
	<i>€/mq</i>	<i>mq</i>	€
Umi 0.5	100,00	1968	196 800,00

I costi delle opere di urbanizzazione comprendono anche la realizzazione dei sottoservizi su viabilità privata ad uso pubblico, al fine di rendere le opere funzionali. Tali opere rientrano nelle aree denominate 1.CAM, 2.CAM e Prolungamento Asse 2, vedi Figura 2. Nelle successive tabelle si riportano i costi dei sottoservizi ricadenti su viabilità privata, caratterizzata da servitù di passaggio per le operazioni di manutenzione.

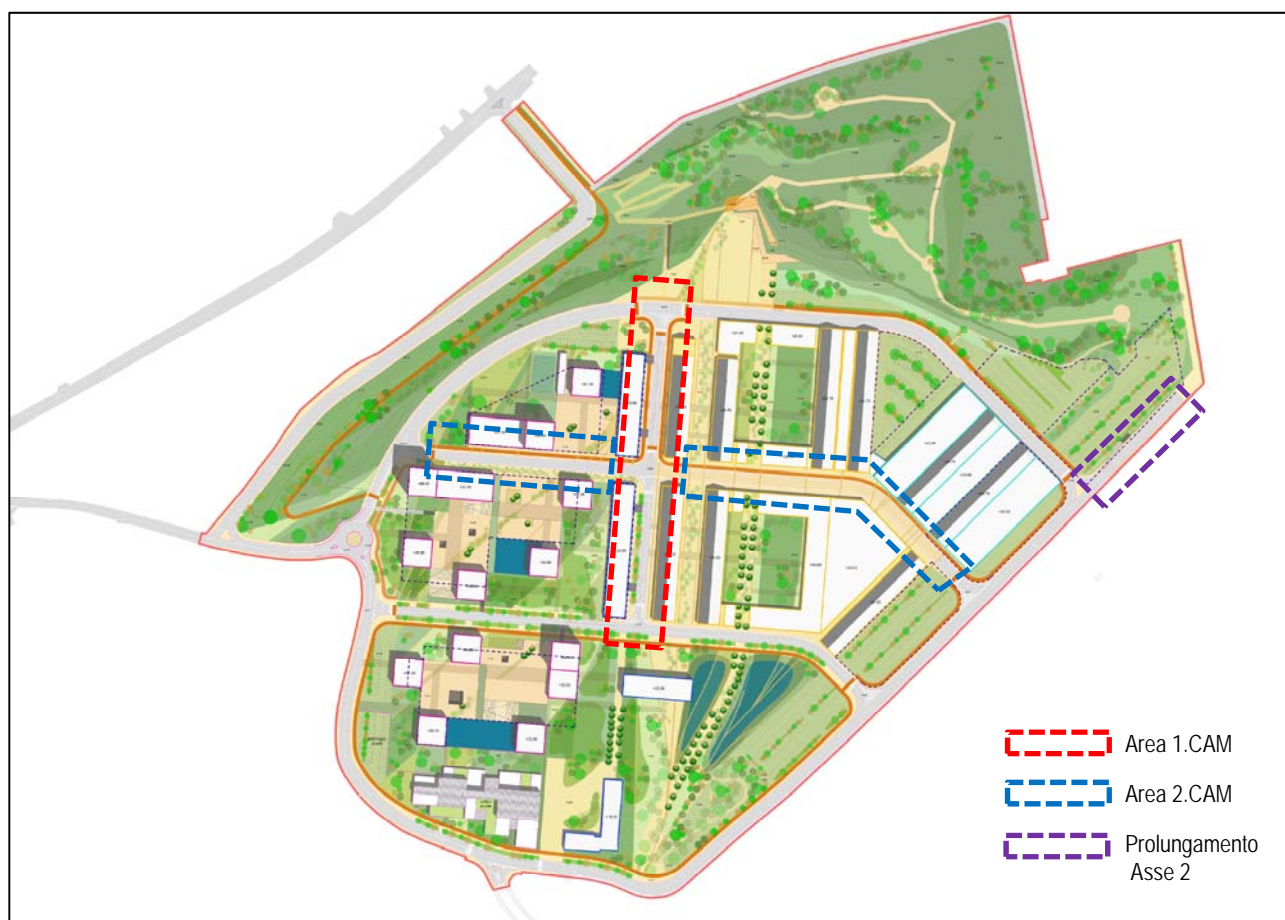


Figura 2 - Localizzazione viabilità privata su cui insistono i sottoservizi

Tabella 8 – Costo complessivo sottoservizi area 1.CAM

Macro aree	Costo Opere		Costo Totale	Note
	€/mq	mq	€	
1.CAM	45,00	2300	103.500,00	I costi comprendono la rete idropotabile, rete idrica non potabile, rete elettrica, rete smaltimento acque meteoriche con collegamento alle vasche volano.

Tabella 9 – Costo complessivo sottoservizi area 2.CAM

Macro aree	Costo Opere		Costo Totale	Note
	€/mq	mq	€	
2.CAM	75,00	4000	300.000,00	I costi comprendono la rete idropotabile, rete idrica non potabile, rete elettrica, rete di telecomunicazione, rete acque nere, rete gas e rete smaltimento acque bianche.

Tabella 10 – Costo complessivo sottoservizi prolungamento asse 2

Macro aree	Costo Opere		Costo Totale	Note
	€/mq	mq	€	
Prolungamento asse 2	37,00	1000	37.000,00	I costi comprendono la rete idrica non potabile, rete gas e rete smaltimento acque bianche.

In aggiunta alla viabilità interna all'ambito del PUA è stato stimato anche un costo a corpo per un sistema pedonale di collegamento tra il Polo integrato Urbano e la stazione di Botteghele.

Tabella 11 – Costi unitari relativi al tratto 16 – Aree esterne all'ambito del PUA e al confine di proprietà

Aree esterne all'ambito del PUA e al confine di proprietà	Costo a corpo
	€
Rifacimento percorso pedonale di collegamento con la stazione Botteghele+ sistema di discenderie (scale e ascensore)	200 000,00

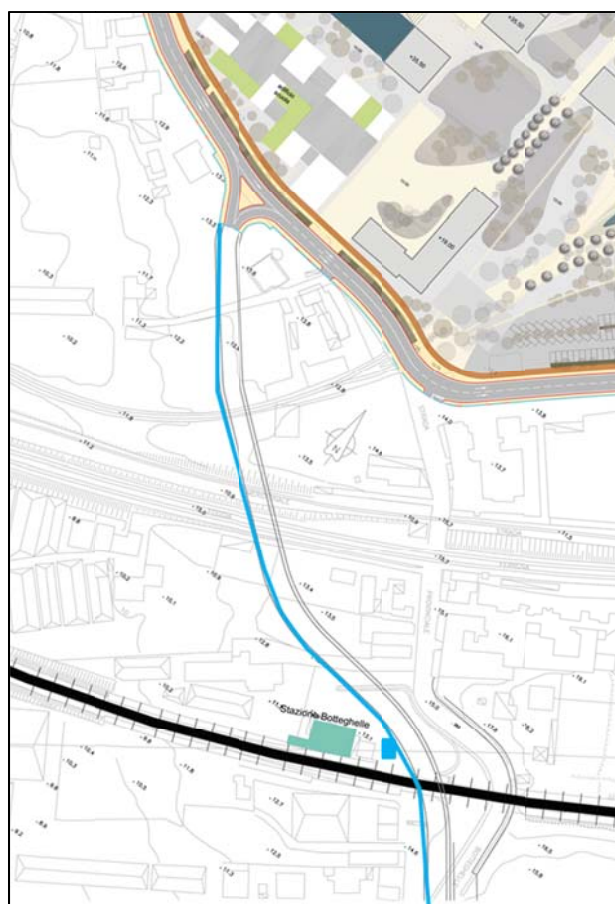
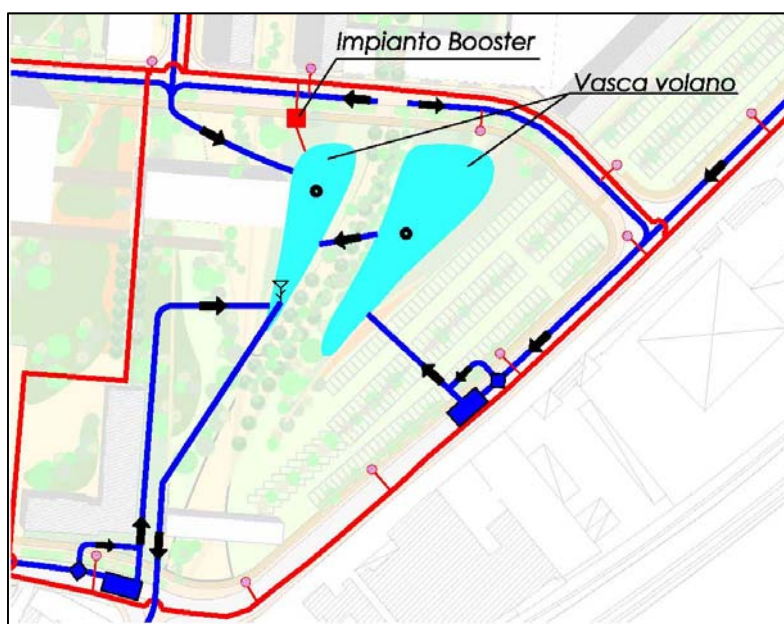


Figura 3 - Aree esterne all'ambito del PUA e al confine di proprietà - Planimetria Percorso pedonale di collegamento con la stazione Botteghele + sistema di discenderie

Oltre alla viabilità con i relativi sottoservizi e illuminazione pubblica, sono stati stimati i costi inerenti alcune opere idrauliche puntuali, differenziando quelle interne all'ambito del PUA e quelle esterne.

**Tabella 12** - Costi unitari relativi alla vasca volano –Aree interne all'ambito del PUA

Aree interne all'ambito del PUA (1)		Costo parametrico unitario	vol.	Costo	note
		€/mc	mc	€	
1.VV	Vasca volano	150,00	4500	675 000,00	Comprensivo di opera di regolazione



**Figura 4** - Aree interne all'ambito del PUA - Vasca volano e impianto di sollevamento

**Tabella 13** - Costi unitari relativi all'impianto di sollevamento –Aree interne all'ambito del PUA

Aree interne all'ambito del PUA		Costo a corpo	note
		€	
1.IS	Impianto di sollevamento	120 000,00	Per rete idrica non idropotabile



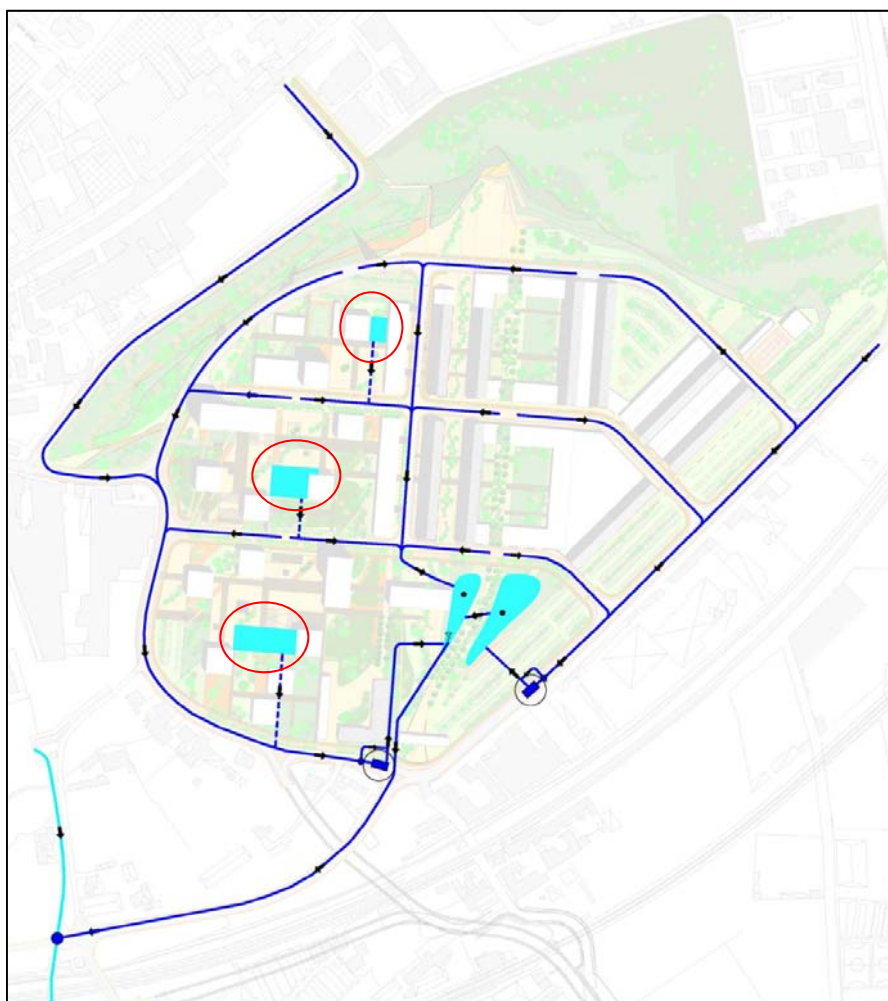


Figura 5 - Aree interne all'ambito del PUA - Vasche di prima pioggia

Tabella 14 - Costi unitari relativi alle vasche di prima pioggia – Aree interne all'ambito del PUA

Aree interne all'ambito del PUA (1)		Costo parametrico unitario	vol.	Costo	note
		€/mc	mc	€	
1.VPP	Vasche di Prime piogge	550,00	400	220 000,00	Collettore 1 e 3

Tabella 15 – Costi unitari relativi alla condotta di avvicinamento acquedotto idropotabile – Aree esterne all'ambito del PUA e al confine di proprietà

Aree esterne all'ambito del PUA e al confine di proprietà		Costo a corpo	note
		€	
2.CA	Condotta di avvicinamento acquedotto idropotabile	700 000,00	Condotta DN300

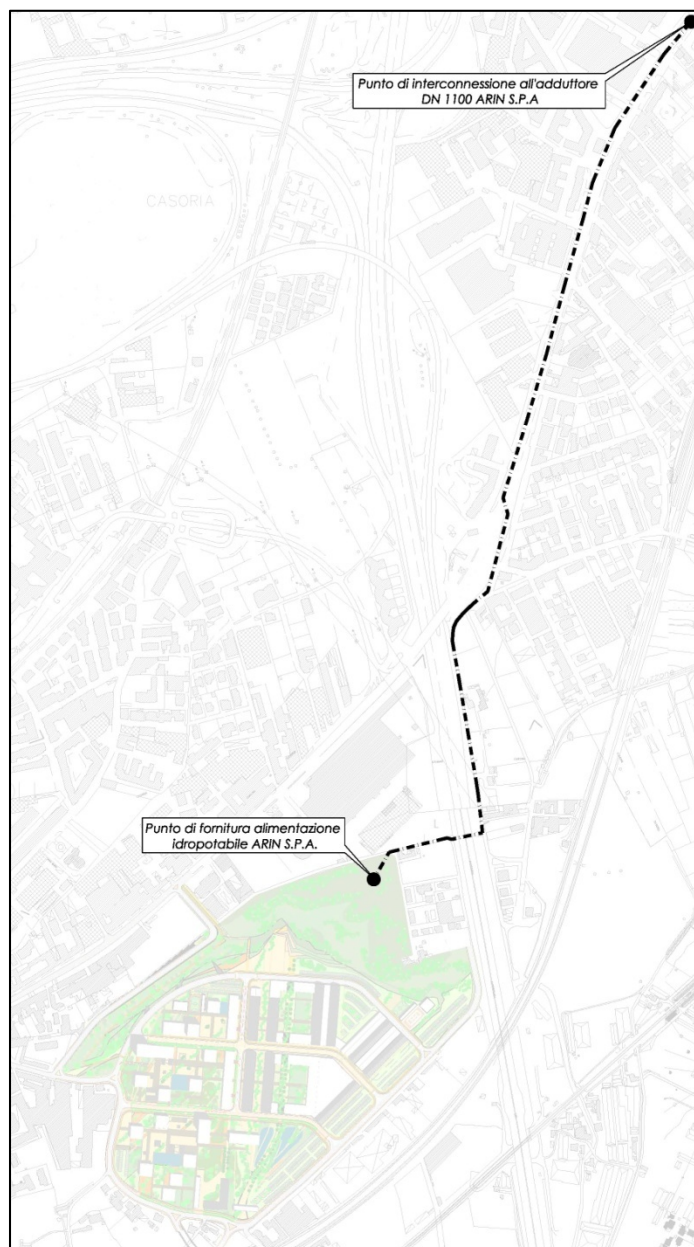


Figura 6 - Aree esterne all'ambito del PUA e al confine di proprietà- Condotta di avvicinamento acquedotto idropotabile

Tabella 16 – Costi unitari relativi alla condotta di avvicinamento acquedotto idropotabile – Aree esterne all'ambito del PUA e al confine di proprietà

<i>Aree esterne all'ambito del PUA e al confine di proprietà (2)</i>		Costo a corpo	note
		€	
2.SI	Sistemazione idraulica del corpo ricevitore e realizzazione del canale emissario	600 000,00	

### 1.3 Riepilogo costi

La stima sommaria dei costi si ottiene combinando i costi parametrici con le superfici delle opere da realizzare. Nella tabella seguente si riassumono i costi complessivi.

**Tabella 17** - Costi parametrici ripartiti - OPERE DI URBANIZZAZIONE - VIABILITA' COMPRESI SOTTOSERVIZI E ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Quadro riepilogativo interventi	Totale parziale
	€
Umi 0,1	297 216,00
Umi 0,2	2 440 530,00
Umi 0,3	1 193 940,00
Umi 0,4	795 630,00
Umi 0,5	196 800,00
Sistema discenderie	200 000,00
1.CAM	103 500,00
2.CAM	300 000,00
Prolungamento Asse 2	37 000,00
<b>TOTALE IMPORTO LAVORI</b>	<b>5 564 616,00</b>
<b>arr. TOTALE IMPORTO LAVORI</b>	<b>5 564 620,00</b>

**Tabella 18** - Costi a corpo - OPERE DI URBANIZZAZIONE - OPERE IDRAULICHE PUNTUALI

Quadro riepilogativo interventi - OPERE DI URBANIZZAZIONE - OPERE IDRAULICHE PUNTUALI IMPIANTI		Totale parziale
		€
<b>1</b>	<i>Aree interne all'ambito del PUA</i>	<b>1 015 000,00</b>
1.VV	Vasca volano (laghetto)	675 000,00
1.IS	Impianto di sollevamento	120 000,00
1.VPP	Vasche di prima pioggia	220 000,00
<b>2</b>	<i>Aree esterne all'ambito del PUA e al confine di proprietà</i>	<b>1 300 000,00</b>
2.CA	Condotta di avvicinamento acquedotto idropotabile	700 000,00
2.SI	Sistemazione idraulica del corpo ricettore	600 000,00
<b>TOTALE IMPORTO LAVORI</b>		<b>2 315 000,00</b>

**Tabella 19** - Quadro riepilogativo costi - OPERE DI URBANIZZAZIONE

Quadro riepilogativo costi - OPERE DI URBANIZZAZIONE -	
Viabilità	5 564 620,00 €
Impianti a corpo	2 315 000,00 €
<b>TOT.IMPORTO LAVORI</b>	<b>7 879 620,00 €</b>
<b>arr. TOTALE IMPORTO LAVORI</b>	<b>7 880 000,00 €</b>