



# Comune di ALTAVILLA VICENTINA

Provincia di Vicenza

## RICOGNIZIONE PERIZIA OPERE DI URBANIZZAZIONE "P.D.L. ROLLE E ALTRI" - VIA PORTULE

### RELAZIONE GENERALE - AGGIORNAMENTO

Progettazione  <b>Studio tecnico d'ingegneria Ing. Andrea Brezigar</b> Sede legale: via A. Rosmini 15 - Vicenza  	Elaborato
	Data Marzo 2024
	Aggiornamento Luglio 2024
Il Responsabile del Procedimento (R.U.P.)  P.I. Cesarino Casolin Ufficio Tecnico Comunale - 3 <sup>a</sup> Area Tecnica	
	File elaborato 23016SPE01RE01_R01



	<b>COMUNE DI ALTAVILLA VICENTINA</b> Ricognizione perizia opere di urbanizzazione "P.d.L. Rolle e altri" - via Portule	Data	Luglio 2024
		Pagina	I
<b>Relazione generale - aggiornamento</b>			

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSE.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ANALISI STATO ATTUALE E ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALLO STUDIO.....</b>	<b>1</b>
	<b>2.1 Inquadramento territoriale.....</b>	<b>1</b>
	<b>2.2 Dati topografici e di rilievo.....</b>	<b>3</b>
	<b>2.3 Analisi stato attuale.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ANALISI DELLO STATO ATTUALE.....</b>	<b>4</b>
	<b>3.1 Viabilità.....</b>	<b>4</b>
	3.1.1 Via Portule.....	4
	3.1.2 Area di parcheggio .....	5
	<b>3.2 Sottoservizi.....</b>	<b>6</b>
	3.2.1 Acquedotto.....	6
	3.2.2 Fognatura acque nere.....	6
	3.2.3 Fognatura acque meteoriche .....	8
	3.2.4 Rete gas.....	8
	<b>3.3 Impianti.....</b>	<b>9</b>
	3.3.1 Impianto di pubblica illuminazione.....	9
	3.3.2 Linee elettriche di BT e MT .....	9
	3.3.3 Linee telefoniche e di F.O. ....	10
<b>4</b>	<b>CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>RIEPILOGO ASPETTI ECONOMICI DEL PROGETTO.....</b>	<b>11</b>

	<b>COMUNE DI ALTAVILLA VICENTINA</b> Ricognizione perizia opere di urbanizzazione "P.d.L. Rolle e altri" - via Portule	Data	Luglio 2024
		Pagina	II
<b>Relazione generale - aggiornamento</b>			



	<b>COMUNE DI ALTAVILLA VICENTINA</b> Ricognizione perizia opere di urbanizzazione "P.d.L. Rolle e altri" - via Portule	Data	Luglio 2024
		Pagina	1
<b>Relazione generale - aggiornamento</b>			

## 1 PREMESSE

Per incarico dell'Amministrazione Comunale di Altavilla Vicentina il sottoscritto Ing. Andrea Brezigar ha sviluppato una ricognizione delle esistenti opere di urbanizzazione del "PdL Rolle ed altri" ed una perizia tecnico-economica per il completamento delle opere stesse.

Nell'ambito dell'incarico è stato effettuato un approfondito esame delle infrastrutture e delle opere realizzate, nell'ambito del progetto di urbanizzazione ai fini edificatori delle aree di cui alla convenzione con il Comune di Altavilla del 13.11.2003, evidenziandone le criticità riscontrate. E' stato effettuato un dettagliato rilievo planaltimetrico e numerosi sopralluoghi e sondaggi, al fine di ricostruire, nel modo più dettagliato possibile, l'effettivo stato dei luoghi e la consistenza delle opere realizzate.

Nella presente relazione generale è descritta la caratterizzazione del sito nel suo inserimento territoriale, le opere di urbanizzazione presenti e le criticità riscontrate ed infine gli interventi necessari per il completamento delle opere, in attuazione delle previsioni indicate nel progetto allegato alla citata convenzione del 13.11.2003, con il quadro economico di previsione dei lavori.

L'entrata in vigore del nuovo Listino LL.PP. 2024 della Regione Veneto ha richiesto l'aggiornamento dei prezzi e del relativo computo metrico estimativo allegato alla presente ricognizione perizia; con l'occasione è stata anche effettuata un'indagine di mercato, per la fornitura e posa di alcuni materiali, al fine di pervenire ad una stima dei lavori il più aderente possibile alle effettive condizioni di mercato.

*Nel proseguo della presente relazione vengono richiamati gli elementi ed i risultati dell'indagine effettuata, che non risultano ovviamente modificati rispetto alla precedente relazione del marzo 2024 ed il **quadro economico di previsione aggiornato**.*

## 2 ANALISI STATO ATTUALE E ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALLO STUDIO

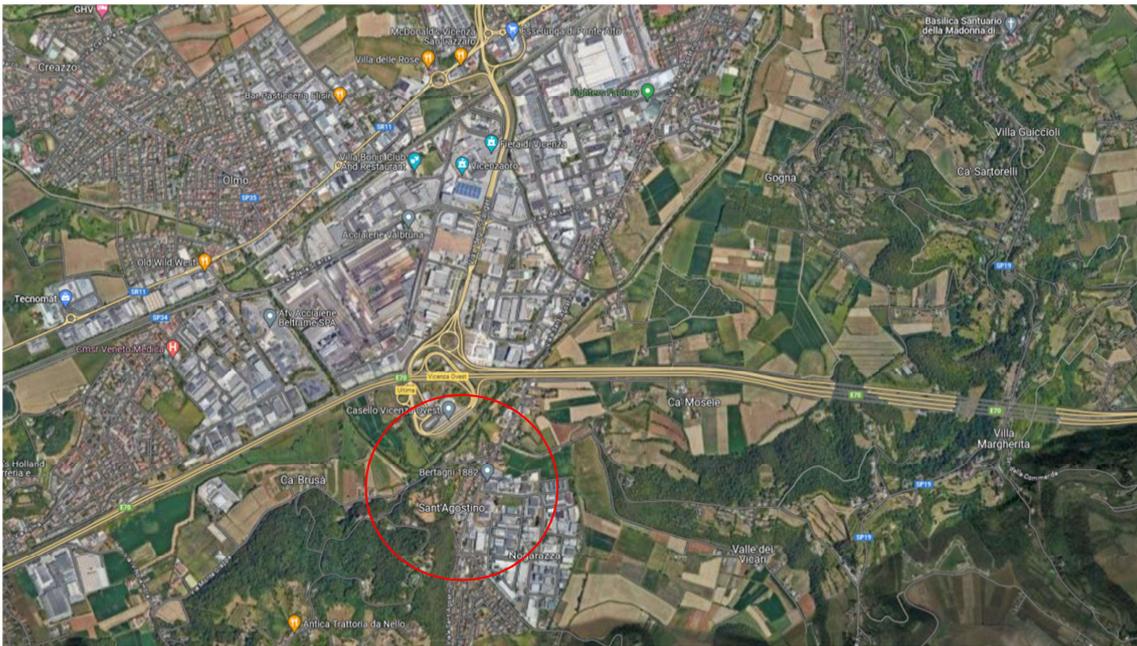
### 2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area indagata studio è ubicata in comune di Altavilla Vicentina, in loc. Sant'Agostino, a sud dell'autostrada A4 ed è delimitata a nord da via Montegrappa e ad est da viale Sant'Agostino; nelle due foto aeree (*Google Maps*) di seguito allegate, è evidenziata l'area indagata e la sua ubicazione territoriale.

La zona esaminata è costituita essenzialmente da via Portule, asse viario principale del PdL in argomento, che collega via Montegrappa con viale Sant'Agostino e dall'area di parcheggio realizzata in corrispondenza dell'estremità sud-ovest dell'area di nuova urbanizzazione. Allo stato attuale l'area di parcheggio ed il tratto di via Portule ad essa prospiciente risultano interdette al traffico veicolare.



**Relazione generale - aggiornamento**



**Figura 2.1 - PdL ROLLE ed altri – individuazione area indagata (Google Maps)**

L'area si presenta sostanzialmente pianeggiante, con quote altimetriche comprese tra un massimo di 33,50 m s.m.m. ca. dell'area di parcheggio ed un minimo di 31,40 m s.m.m. ca. di via Montegrappa; la pendenza naturale del terreno risulta dell'ordine del 8 ‰ ca. con direzione prevalente sud-nord.



**Figura 2.2 - PdL ROLLE ed altri – perimetrazione dell'area indagata (Google Maps)**

	<b>COMUNE DI ALTAVILLA VICENTINA</b> Ricognizione perizia opere di urbanizzazione "P.d.L. Rolle e altri" - via Portule	Data	Luglio 2024
		Pagina	3
<b>Relazione generale - aggiornamento</b>			

L'area indagata è infine cartograficamente individuabile con l'elemento della C.T.R.V. in scala 1:5.000 125073 – "Sant'Agostino"

Per un migliore inquadramento cartografico si rimanda all'elaborato PL01 - "Planimetria generale di inquadramento" in scala 1:5.000 allegata alla presente ricognizione / perizia.

## 2.2 DATI TOPOGRAFICI E DI RILIEVO

Per una migliore comprensione dello stato di fatto e per una corretta valutazione della fattibilità tecnica e dei costi delle opere di completamento necessarie, si è proceduto a eseguire una accurata campagna di rilievi topografici dell'area indagata, previa pulizia preliminare dell'area di parcheggio e dei marciapiedi, da arbusti, ramaglie ed erbe infestanti. Complessivamente sono state quindi rilevate circa 320 quote significative (*chiusini, quote di sommità di cordonate e manufatti, quote stradali et al.*), distribuite in modo tale da ottenere un rilievo omogeneo e dettagliato dell'area oggetto di indagine.

Le operazioni topografiche sono state effettuate con una strumentazione costituita da **GPS Leica Viva GS15 Base + Rover**, facendo riferimento al caposaldo altimetrico denominato:

- C.s. n. 1 rif. borchia in sponda sinistra al piede del parapetto sul lato di monte del ponte Colombaretta sul fiume Retrone.....**QT 33,734 m s.m.m.**

di cui si allega una sintetica monografia / documentazione fotografica.



Tutti i dati raccolti sono stati quindi georeferenziati, archiviati in formato alfanumerico e

	<b>COMUNE DI ALTAVILLA VICENTINA</b> <i>Ricognizione perizia opere di urbanizzazione "P.d.L. Rolle e altri" - via Portule</i>	Data	Luglio 2024
		Pagina	4
<b>Relazione generale - aggiornamento</b>			

DWG e posizionati negli estratti planimetrici di cui alla tavola PL04 "Stato attuale – planimetria di rilievo" in scala 1:500 allegata alla presente ricognizione / perizia.

### 2.3 ANALISI STATO ATTUALE

Sulla base dei rilievi effettuati ed utilizzando gli elaborati grafici di progetto del 2003, è stata preliminarmente effettuata una accurata sovrapposizione tra lo *stato attuale rilevato* e lo *stato di progetto previsto*, utilizzando in particolare le misure e le triangolazioni riportate nella tav. 2 "Sovrapposizione P.R.G. – rilievo" e nella tav. 3 "Planimetria generale di progetto – inserimento su piano quotato – sistemazione esterna" allegate al progetto del 2003; il risultato è riportato nell'elaborato 9 "Sovrapposizione progetto originario - stato di fatto" allegato alla presente ricognizione / perizia.

Come si può rilevare, la sovrapposizione, pur con le approssimazioni legate all'utilizzo degli elaborati grafici cartacei del progetto originario de 2003, è risultata molto buona, con un errore massimo di 0,50 m ca. segno di un sostanziale rispetto delle previsioni progettuali da parte dell'appaltatore, almeno per quanto riguarda la fase iniziale di tracciamento e di inquadramento delle opere di piano.

E' stata rilevata una sola differenza significativa, nell'area di parcheggio prevista all'estremità sud-ovest del PdL; in questo caso il lato lungo del parcheggio, così come rilevato fisicamente sul posto, risulta spostato verso est di 2,50 m ca. rispetto alle previsioni del progetto originario del 2003, con una differenza (in diminuzione) dell'area pavimentata di 125 m<sup>2</sup> ca.

Ciò premesso, nel proseguo della presente relazione vengono dettagliatamente esposti i riscontri avuti con l'analisi dello stato di fatto, per i singoli elementi che costituiscono le opere di urbanizzazione del piano.

## 3 ANALISI DELLO STATO ATTUALE

### 3.1 VIABILITÀ

#### 3.1.1 **Via Portule**

La sede stradale di via Portule risulta tracciata in sostanziale conformità alle previsioni di progetto, ma con una larghezza misurata variabile da un minimo di 6,75 m in prossimità dell'area di parcheggio ad un massimo di 7,95 m in prossimità dell'innesto su via Montegrappa e quindi diversa rispetto al valore (medio) previsto di 6,50 m. Lo strato superficiale risulta asfaltato, anche se in pessime condizioni di conservazione; dall'esame visivo della granulometria del conglomerato bituminoso, lo strato presente è senza dubbio riconducibile ad un bynder e non ad un tappeto di usura.

Per un più approfondito esame delle caratteristiche del pacchetto stradale è stato effettuato un sondaggio meccanico, spinto fino alla profondità di 60 cm ca. ed esteso sull'intera larghezza della sede stradale e sono stati misurati gli spessori del manto di asfalto e del

	<b>COMUNE DI ALTAVILLA VICENTINA</b> <i>Ricognizione perizia opere di urbanizzazione "P.d.L. Rolle e altri" - via Portule</i>	Data	Luglio 2024
		Pagina	5
<b>Relazione generale - aggiornamento</b>			

sottostante pacchetto di fondazione stradale. La successione stratigrafica degli strati è risultata così definita:

- uno strato di asfalto dello spessore complessivo di cm 5 ca. (foto 1) e non di 10 cm (7 di bynder + 3 di tappeto di usura) come previsto in progetto;
- uno strato di misto granulare stabilizzato (foto 2), dello spessore di cm 10 ca. come previsto in progetto (foto 4);
- uno strato di fondazione, costituito da ghiaia (foto 3), per uno spessore misurato di 30 cm ca. (foto 4), come da previsioni di progetto.

Tra lo strato di fondazione in ghiaia e il terreno indisturbato è stata riscontrata la presenza di un geotessuto (foto 5), con funzione di separazione degli strati, come da previsioni di progetto.

In sintesi le differenze maggiori tra le previsioni di progetto e quanto riscontrato sul posto, sono riconducibili alla larghezza della sede stradale, allo spessore inferiore (5 cm ca.) rispetto a quanto atteso (7,00 cm) dello strato di collegamento / bynder ed all'assenza del tappeto di usura.

Situazione del tutto analoga è stata riscontrata nel marciapiede; la larghezza media, misurata dal confine di proprietà fino al ciglio esterno della cordona stradale, è risultata essere pari a 1,15 m ca. e non di 1,50 m come previsto dal progetto e prescritto dalla normativa vigente. Anche il massetto in calcestruzzo è risultato inferiore a quanto previsto in progetto (foto 6 e foto 7), con uno spessore di cm 5 ca. rispetto al valore atteso di 10 cm; è stata inoltre riscontrata l'assenza della rete elettrosaldata Ø 6 mm – maglia cm 15x15, prevista in progetto e dello strato finale della pavimentazione, prevista con tappeto di usura dello spessore di cm 3 (foto 8).

### **3.1.2 Area di parcheggio**

Fermo restando quanto già esposto in merito al tracciamento dell'area di parcheggio, con le differenze riscontrate sul lato posto lungo la base del pendio collinare, anche nell'area di parcheggio la pavimentazione in asfalto risulta in pessime condizioni di conservazione, con una granulometria che, da un esame visivo, riporta ad un conglomerato bituminoso tipo bynder e non ad un tappeto di usura.

Per definire con maggiore dettaglio le caratteristiche del pacchetto stradale, sono stati effettuati 2 saggi puntuali, con sondaggio meccanico spinto fino al terreno indisturbato alla profondità di 45 cm ca. (foto 9 – foto 10) e sono stati misurati gli spessori del manto di asfalto e del sottostante pacchetto di fondazione stradale. In questo caso, al di sotto di uno strato di conglomerato bituminoso dello spessore di 5 cm ca. (foto 11), è stata riscontrata la presenza di un unico strato di ghiaia, di granulometria molto variabile, con presenza diffusa di elementi lapidei di grossa pezzatura (foto 11); lo spessore di questo unico strato di ghiaia, in corrispondenza dei due saggi, è risultato variabile e comunque mai superiore a 30 cm ca. (foto 10 e foto 13).

E' stata inoltre riscontrata la presenza, seppur discontinua, del geotessuto di separazione, mentre mancano sia finitura superficiale con materiale misto granulare stabilizzato

	<b>COMUNE DI ALTAVILLA VICENTINA</b> <i>Ricognizione perizia opere di urbanizzazione "P.d.L. Rolle e altri" - via Portule</i>	Data	Luglio 2024
		Pagina	6
<b>Relazione generale - aggiornamento</b>			

che la stesa del tappeto di usura.

L'ultima differenza riscontrata rispetto alle previsioni di progetto riguarda la separazione tra l'area di parcheggio e la sede stradale di via Portule. Nel progetto originario (rif. tav. 14 – "Plan. generale – Opere di urbanizzazione – Esecutivo arch.") era prevista la costruzione di un marciapiede della larghezza di 1,50 m, con rampe per disabili alle due estremità per il raccordo con i marciapiedi dei due tratti di via Portule. Dal rilievo dello stato di fatto è risultato essere stato realizzato un elemento di separazione, della larghezza totale di 1,30 m ca. (inferiore quindi alla larghezza minima di legge), delimitato su tutti i lati da cordone in cls. e privo di rampe per disabili alle due estremità. Al suo interno sono stati inoltre posti in opera n. 3 plinti-pozzetti per i pali dell'illuminazione stradale (questi esclusi), eliminando di fatto la possibilità di rendere fruibile tale elemento di separazione come marciapiede.

## 3.2 SOTTOSERVIZI

### 3.2.1 **Acquedotto**

Lungo via Portule il progetto originario del 2003 prevedeva la posa in opera di una condotta interrata di acquedotto, con i relativi allacci alle utenze. Tra i lavori da realizzare a carico dei lottizzanti era prevista la sola predisposizione per la posa, con lo scavo della trincea in sezione ristretta e successivo rinterro e la realizzazione della pavimentazione in asfalto. L'effettiva posa in opera era prevista a carico del gestore (nel 2003 AIM Rete Acqua), come risulta dal computo metrico estimativo allegato al progetto del PdL.

Al momento dei sopralluoghi e delle ispezioni dello stato di fatto, il tracciato della condotta presente può essere ricostruito solo attraverso il rilievo dei chiusini delle valvole di allacciamento; non sono infatti presenti pozzetti e/o camerette interrate che consentano l'ispezionabilità o l'esame visivo della condotta esistente.

E' stato pertanto interpellato il Gestore del S.i.i. Viacqua SpA, che ha fornito una planimetria (All. 01) con l'indicazione del tracciato delle condotte esistenti, del diametro, del materiale della tubazione e dell'anno di posa. Dall'esame della documentazione fornita emerge la presenza di una tubazione in ghisa sferoidale, DN 100 mm posata nell'anno 2004, collegata alla rete di distribuzione esistente in via Montegrappa e in Viale Sant'Agostino.

La condotta risulta in servizio corrente, con allacci attivi alle utenze presenti lungo il lato est di via Portule e non risultano segnalazioni di rotture e/o malfunzionamenti.

### 3.2.2 **Fognatura acque nere**

Lungo via Portule è presente una condotta di fognatura per acque nere, costituita da tubazioni circolari in gres, del diametro di 20 cm che ha origine in corrispondenza dell'area di parcheggio e termine in corrispondenza dell'intersezione con via Montegrappa; lungo il tracciato sono presenti n. 5 pozzetti d'ispezione di linea, che sono stati oggetto di esame visivo, per verificarne lo stato di conservazione e la conformità alle previsioni di progetto. L'esame delle

	<b>COMUNE DI ALTAVILLA VICENTINA</b> <i>Ricognizione perizia opere di urbanizzazione "P.d.L. Rolle e altri" - via Portule</i>	Data	Luglio 2024
		Pagina	7
<b>Relazione generale - aggiornamento</b>			

opere, pur se in condizioni di esercizio attivo, ha evidenziato un cattivo stato di conservazione, con notevoli difformità di realizzazione rispetto a quanto previsto nel progetto del 2003, con modalità esecutive non improntate al rispetto della buona tecnica ed alla regola d'arte.

Ciò premesso, le criticità più rilevanti si possono sintetizzare come segue.

- 1) *Posa in opera di pozzetti in calcestruzzo a base quadrata, in sostituzione dei previsti pozzetti in cls. a pianta circolare (foto 14 e foto 15).*
- 2) *Allacci alle utenze realizzati con tubazioni in PVC malamente inserite nel pozzetto d'ispezione stradale, con sigillature del foro di ingresso effettuate in maniera molto approssimativa ed utilizzando materiali di risulta (foto 16).*
- 3) *L'assenza dei previsti pozzetti di ispezione di allaccio.*
- 4) *Posa in opera del chiusino sui pozzetti d'ispezione di linea, con utilizzo di numerosi elementi raggiungiquota malamente sovrapposti ed ancorato agli stessi in modo approssimativo (foto 17).*
- 5) *Cattivo stato di conservazione delle opere, con vistosi depositi di materiale sul fondo della condotta, segno evidente di malfunzionamenti della stessa (foto 15 e foto 16).*

Alla luce dei risultati delle ispezioni visive sinteticamente sopra descritte, è stato interpellato il Gestore del S.i.i. Viacqua S.p.A. sia per acquisire la documentazione planimetrica delle condotte esistenti (All. 02), che per esaminare congiuntamente lo stato di consistenza delle opere, concordando eventuali interventi correttivi, considerato anche l'attuale stato di esercizio attivo della condotta e verificare anche quanto riportato nella lettera accompagnatoria della planimetria della rete (All. 02), laddove si precisa che *"...che le condotte realizzate su via Portule non sono di nostra gestione, in quanto non si è mai perfezionato l'iter documentale necessario. Si sottolinea inoltre che non risulta eseguito il collegamento della rete fognatura nera di via Portule con l'estensione realizzata su via Monte Grappa ....."*

In data 20.03 u.s. è stato pertanto effettuato un sopralluogo congiunto, nel corso del quale Viacqua ha evidenziato il cattivo stato di conservazione delle opere e i segni di malfunzionamento della condotta ed ha effettuato una breve videoispezione, verificando l'esistenza del collegamento con il collettore di via Montegrappa (foto 18), ma riscontrando anche una rottura della condotta esistente, a 4,50 m ca. dal pozzetto di via Montegrappa, origine evidente dei fenomeni di malfunzionamento riscontrati (foto 19).

Alla luce di quanto sopra esposto, considerate le difformità delle opere realizzate rispetto alle previsioni di progetto ed agli standard in uso per il S.i.i., le criticità sia esecutive (*allacci, chiusini et al.*) che di funzionamento della condotta esistente (*ostruzioni, depositi et al.*), Viacqua ha richiesto il rifacimento della fognatura stessa, con la posa in opera di una nuova tubazione in PVC UNI EN 1401 – SN 8 – Ø 250 mm, con interposti pozzetti di ispezione a sezione circolare, in calcestruzzo vibrocompresso, del diametro interno di 100 cm, completi di soletta e chiusino in ghisa ed il rifacimento degli allacci alle utenze, con la posa dei relativi pozzetti d'ispezione.

Considerato l'attuale stato di esercizio della condotta esistente, è stato concordato di

	<b>COMUNE DI ALTAVILLA VICENTINA</b> <i>Ricognizione perizia opere di urbanizzazione "P.d.L. Rolle e altri" - via Portule</i>	Data	Luglio 2024
		Pagina	8
<b>Relazione generale - aggiornamento</b>			

prevedere la posa della nuova tubazione lungo un altro tracciato, parallelo a quello della condotta esistente che, a lavori ultimati, verrà dismessa.

### 3.2.3 Fognatura acque meteoriche

Lungo via Portule è presente anche una condotta di fognatura per acque meteoriche, costituita da tubazioni circolari in calcestruzzo, del diametro di 40 cm e 50 cm che ha origine in corrispondenza dell'intersezione con viale Sant'Agostino (foto 21); lungo il tracciato sono presenti n. 7 pozzetti d'ispezione di linea che, come già quelli della fognatura nera, sono stati oggetto di esame visivo, per verificarne lo stato di conservazione e la conformità alle previsioni di progetto.

Le condotte risultano in condizioni di esercizio attivo, con alcune criticità costruttive; in particolare, come già per la fognatura nera, anche in questo caso i chiusini dei pozzetti d'ispezione risultano posati con utilizzo di numerosi elementi raggiungiquota, di materiale eterogeneo e malamente sovrapposti tra loro (foto 22 e foto 23). Anche gli allacci delle caditoie risultano spesso malamente inserite nel pozzetto d'ispezione stradale, con sigillature del foro di ingresso effettuate in maniera molto approssimativa (foto 24). Al riguardo, nel tratto di via Portule compreso tra l'area di parcheggio e l'intersezione con viale Sant'Agostino, le caditoie poste sul lato sud della strada non sono collegate al collettore stradale, ad eccezione di quella posta in corrispondenza dell'intersezione con viale Sant'Agostino, come è risultato dalle ispezioni dei relativi pozzetti in cls. e come confermato anche dai riscontri avuti dai residenti, che lamentano difficoltà di deflusso in tempo di pioggia lungo l'asse stradale.

Altre criticità sono riconducibili alle condizioni di esercizio corrente delle condotte stesse, con depositi di sabbie e ghiaio in corrispondenza dei pozzetti, senza tuttavia, per quanto riscontrabile visivamente, riduzioni significative della sezione utile di deflusso.

### 3.2.4 Rete gas

Lungo via Portule il progetto originario del 2003 prevedeva la posa in opera di una condotta interrata per il gas, con i relativi allacci alle utenze. Tra i lavori da realizzare a carico dei lottizzanti era prevista la sola predisposizione per la posa, con lo scavo della trincea in sezione ristretta e successivo rinterro e pavimentazione in asfalto. L'effettiva posa in opera era prevista a carico del gestore (nel 2003 AIM Rete Gas), come risulta dal computo metrico estimativo allegato al progetto del PdL.

Al momento delle ispezioni dello stato di fatto non risultano evidenze, in superficie, del tracciato della condotta in argomento.

Interpellato al riguardo, l'attuale ente gestore (V Reti S.p.A.) ha fornito una planimetria (All. 03) con il tracciato della condotta e l'indicazione del diametro e del materiale della tubazione. Lo stesso gestore ha confermato che la condotta è stata posata a loro cura, ma a spese del lottizzatore, specificando inoltre che la medesima è in polietilene ad alta densità PE80, serie S8, Ø<sub>e</sub> 160, conforme alla norma UNI-ISO 4437 ed al D.M. 24.11.2084 ed è esercita in bassa pressione a 40 mbar.

	<b>COMUNE DI ALTAVILLA VICENTINA</b> <i>Ricognizione perizia opere di urbanizzazione "P.d.L. Rolle e altri" - via Portule</i>	Data	Luglio 2024
		Pagina	9
<b>Relazione generale - aggiornamento</b>			

L'attivazione e la messa in esercizio è avvenuta il giorno 23/06/2005 e dalla data di messa in esercizio è stato introdotto il servizio gas nell'area e, al fine di garantire la sicurezza e la continuità del servizio, è stata di fatto assunta la gestione, in attesa della formale comunicazione da parte del comune di affidamento delle opere per la gestione stessa.

### 3.3 IMPIANTI

#### 3.3.1 **Impianto di pubblica illuminazione**

Il progetto del 2003 prevedeva la realizzazione di un impianto di pubblica illuminazione, costituito complessivamente da n. 17 plinti-pozzetti, con i corrispondenti pali ed armature stradali (a vapori di sodio) e da cavidotti in PEad a doppia parete, Ø 63 mm.

I riscontri dei rilievi e dalle ispezioni effettuati sul posto si possono sintetizzare come segue.

- 1) *non risultano essere stati posati i pali di illuminazione e le relative armature stradali (foto 25 e foto 26);*
- 2) *non risultano presenti i cavi di alimentazione dell'impianto;*
- 3) *i chiusini di copertura dei plinti – pozzetti (in lamiera zincata e striata come previsto in progetto) risultano spesso o mancanti o fortemente deteriorati (foto 27);*
- 4) *la stuccatura / sigillatura dell'innesto dei cavidotti nei pozzetti d'ispezione risulta spesso eseguita in modo molto approssimativo o addirittura mancante (foto 28).*

Complessivamente è stata inoltre rilevata la presenza di n. 13 plinti-pozzetti per la pubblica illuminazione, contro i 17 previsti nel progetto originario del 2003.

#### 3.3.2 **Linee elettriche di BT e MT**

Lungo via Portule, nel tratto compreso tra l'intersezione con via Montegrappa e l'area di parcheggio, era prevista la posa in opera di n. 3 cavidotti in PVC, n. 2 del diametro di 125 mm e n. 1 del diametro di 160 mm, con interposti n. 6 pozzetti d'ispezione rompitratta delle dimensioni di cm 80x80x80, oltre ai tratti di allacciamento alle singole utenze. Ù

Era anche prevista la realizzazione di una cabina di trasformazione MT / BT, ubicata in prossimità dell'angolo sud-ovest dell'area di parcheggio (cfr. tav. 15 – "Planimetria generale rete ENEL e Telecom" – scala 1:500), i cui costi non compaiono però nel compute metrico allegato al progetto 2003. La necessità di tale cabina di trasformazione è stata peraltro confermata dall'ente gestore (E-distribuzione), interpellato riguardo alla potenza da erogare alle nuove utenze del PdL in argomento.

L'apertura e l'esame visivo dei pozzetti d'ispezione delle linee elettriche ha evidenziato la presenza di cavidotti in PEad a doppia parete (interno liscio – esterno corrugato), del diametro di 125 mm, in numero variabile; così ad un primo tratto, compreso indicativamente tra via Montegrappa ed il civico 5, in cui sono presenti n. 4 cavidotti (foto 29) fa seguito un lungo tratto, indicativamente fino al civico 27, in cui sono stati rilevati n. 3 cavidotti. Non si può escludere però

	<b>COMUNE DI ALTAVILLA VICENTINA</b> <i>Ricognizione perizia opere di urbanizzazione "P.d.L. Rolle e altri" - via Portule</i>	Data	Luglio 2024
		Pagina	10
<b>Relazione generale - aggiornamento</b>			

che, anche in questo tratto i cavidotti siano 4, di cui uno non visibile perché completamente interrato. Da questo punto in poi sono presenti n. 2 cavidotti (foto 30 e foto 31), fino all'ultimo pozzetto esistente in corrispondenza dell'accesso all'area di parcheggio. Tutti i cavidotti risultano in servizio, con cavi elettrici in BT attivi; da precisare che, dalle ispezioni effettuate e dalle informazioni acquisite dai residenti, un cavidotto elettrico risulta attualmente utilizzato per la fibra ottica (foto 31).

Non vi è alcuna traccia invece dei cavidotti e dei pozzetti d'ispezione previsti all'interno dell'area di parcheggio, previsti invece nel progetto del 2003. Non risultano infine presenti, né erano previsti in progetto, cavidotti elettrici nel tratto di via Portule compresa tra l'area di parcheggio e viale Sant'Agostino.

A questo stato di fatto vanno aggiunte opere (*cavidotti e pozzetti*), realizzate direttamente da E-distribuzione nell'ambito dei lavori di allacciamento delle utenze esistenti, che si presentano però spesso di non perfetta esecuzione, con pozzetti di piccole dimensioni e dispersori di terra infissi in modo non ottimale.

A fronte di quanto rilevato e nell'impossibilità di ricostruire quanto effettivamente realizzato all'interno dell'area di parcheggio, in particolare per quanto attiene la prevista cabina di trasformazione MT / BT, è stato interpellato l'ente gestore (E-distribuzione) che ha fornito una planimetria (All. 04) con l'indicazione del numero, diametro e tracciato dei cavidotti necessari (sia di BT che di MT) e le specifiche tecniche, relative alle sole opere civili, della nuova cabina elettrica; l'armamento della stessa (quadri di MT, trasformatore ecc.) sono infatti a carico della stessa E-distribuzione.

Per quanto riguarda gli interventi di sistemazione / adeguamento dei manufatti presenti e realizzati direttamente nell'ambito dei lavori di allacciamento alle utenze, E-distribuzione ha fornito ampia assicurazione che gli stessi saranno effettuati a propria totale cura e spesa.

### **3.3.3 Linee telefoniche e di F.O.**

Per quanto riguarda le linee telefoniche, nel progetto del 2003 era prevista la posa di cavidotti in PVC Ø 125 mm, da via Montegrappa fino a viale Sant'Agostino, per l'intero sviluppo di via Portule.

Dai riscontri e dai rilievi effettuati, non c'è evidenza dell'effettiva esistenza di cavidotti per linea telefonica nel tratto tra l'area di parcheggio e viale Sant'Agostino, ma solo nel tratto tra via Montegrappa e l'accesso ai civici 23 /25; da questo punto in poi e fino all'angolo dell'asse stradale, l'esistenza dei cavidotti in oggetto è solo ipotizzata, stante la presenza di utenze di tipo residenziale, mancando invece pozzetti d'ispezione o altri manufatti sul piano stradale.

## **4 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE**

Alla luce del quadro conoscitivo dello stato attuale precedentemente descritto in dettaglio, è stato sviluppato un computo metrico estimativo delle opere di urbanizzazione di

	<b>COMUNE DI ALTAVILLA VICENTINA</b> <i>Ricognizione perizia opere di urbanizzazione "P.d.L. Rolle e altri" - via Portule</i>	Data	Luglio 2024
		Pagina	11
<b>Relazione generale - aggiornamento</b>			

completamento e/o adeguamento.

In accordo con il Comune di Altavilla ed al fine di contenere per quanto possibile l'importo dei lavori, non sono stati presi in considerazione gli interventi sull'area verde posta all'ingresso di via Portule, lato via Montegrappa, considerato anche che detti interventi non sono strettamente indispensabili per la rendere fruibile via Portule e consentire la vendita degli immobili presenti e sottoposti a procedura esecutiva NGR 290/2017.

Ciò premesso, i criteri di carattere generale che sono stati seguiti per la redazione del computo metrico estimativo, si possono sintetizzare come segue:

- *conservazione per quanto possibile delle opere già realizzate, purché conformi alle previsioni di progetto ed in buono stato di conservazione (es. pacchetto di fondazione stradale, rete gas, condotte acquedotto);*
- *rifacimento integrale delle opere non funzionali (es. fognatura nera) o non conformi alle normative vigenti (es. marciapiedi);*
- *adeguamento delle opere alle previsioni di progetto, laddove non rispettate (es. area di parcheggio);*
- *sistemazione e/o sostituzione degli elementi in cattivo stato di conservazione (es. chiusini in lamiera dei plinti-pozzetti dell'impianto di illuminazione) o posati con modalità esecutive non idonee (es. solette di copertura dei pozzetti in cls.);*
- *interventi di adeguamento agli standard e/o alle prescrizioni degli Enti gestori per servizi alle utenze (es. impianto elettrico in BT ed MT);*
- *realizzazione delle opere necessarie per consentire l'erogazione dei servizi alle utenze, ancorché non previsti tra le opere del progetto originario del 2003 (es. cabina di trasformazione BT / MT).*

## 5 RIEPILOGO ASPETTI ECONOMICI DEL PROGETTO

Come risulta dall'allegato computo metrico estimativo, l'importo dei lavori (**IVA esclusa**) ammonta ad € 549.960,48 comprensivi di € 18.873,94 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta. Rispetto alla precedente versione del marzo 2024, il computo è stato ora aggiornato facendo riferimento al Listino LL.PP. 2024 della Regione Veneto integrato con alcune specifiche indagini di mercato.

Per il dettaglio delle singole lavorazioni e dei relativi importi si rimanda al computo metrico estimativo aggiornato ed allegato alla presente ricognizione / perizia.

Il quadro economico riepilogativo degli interventi è quello riportato nella pagina che segue.

	<b>COMUNE DI ALTAVILLA VICENTINA</b> Ricognizione perizia opere di urbanizzazione "P.d.L. Rolle e altri" - via Portule	Data	Luglio 2024
		Pagina	12
<b>Relazione generale - aggiornamento</b>			

<b>QUADRO ECONOMICO DEGLI INTERVENTI</b>			
<b>OPERE STRADALI</b>			
Demolizioni	€	32'931,95	
Scavi e movimenti terra	€	64'075,73	
Manufatti e strutture	€	17'694,58	
Pavimentazioni	€	107'728,27	€
<b>Totale</b>			<b>€ 222'430,53</b>
<b>FOGNATURA NERA</b>			
Scavi e movimenti terra	€	17'211,98	
Condotte e pozzetti	€	80'505,16	
<b>Totale</b>			<b>€ 97'717,14</b>
<b>FOGNATURA ACQUE METEORICHE</b>			
Scavi e movimenti terra	€	1'201,14	€
Condotte e pozzetti	€	67'328,00	€
<b>Totale</b>			<b>€ 68'529,14</b>
<b>IMPIANTI</b>			
Scavi e movimenti terra	€	17'724,50	
Condotte e pozzetti	€	8'539,25	
Impianto elettrico e illuminazione	€	83'214,73	
<b>Totale</b>			<b>€ 109'428,48</b>
<b>LAVORI IN ECONOMIA</b>			<b>€ 10'032,86</b>
<b>ONERI PER LA SICUREZZA</b>			<b>€ 17'802,16</b>
<b>TOTALE LAVORI</b>			<b>€ 525'990,31</b>