



Unione Europea
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Regione Puglia

COMUNE DI SURBO

Provincia di LECCE

LAVORI PER IL POTENZIAMENTO DELLA FOGNATURA
PLUVIALE CON ELIMINAZIONE DI POZZI ASSORBENTI
NELL'ABITATO DI GIORGILORIO

II° LOTTO FUNZIONALE (AREA SUD)

P.O.R. PUGLIA 2014-2020 - ASSE VI - AZIONE 6.4 - SUB-AZIONE 6.4.D

CUP: I29B18000080001 - CIG: 99183880B5

PROGETTO ESECUTIVO

00	Novembre 2023	PRIMA EMISSIONE
REV.	DATA	ATTIVITA'

Progettista :

Ing. MARCO BARBARA

via Lupiae 12 - Lecce (LE)



committente:

COMUNE DI SURBO

Via G. Codacci Pisanelli, 23
73010 Surbo (LE)

R.U.P. Arch. VINCENZO PALADINI

titolo elaborato:

RELAZIONE
TECNICO-ILLUSTRATIVA

codice elaborato:

A

INDICE

1. PREMESSA.....	2
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	4
3. RILIEVI TOPOGRAFICI E INDAGINI IN SITU	5
4. INQUADRAMENTO VINCOLISTICO ED URBANISTICO.....	5
4.1. Atti di pianificazione nazionale	5
4.2. Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR).....	7
4.3. Inquadramento Urbanistico.....	8
5. CONGRUENZA CON LE PRESCRIZIONI DEL PAI.....	10
6. RETE PLUVIALE ESISTENTE.....	13
7. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO	15
7.1. Tronchi fognari	16
7.2. Recapito finale.....	17
8. ACQUISIZIONE AREE.....	19
9. INTERFERENZE	19
10. QUADRO ECONOMICO GENERALE	21

1. PREMESSA

La presente relazione accompagna il progetto esecutivo dei ~~L~~AVORI PER IL POTENZIAMENTO DELLA FOGNATURA PLUVIALE CON ELIMINAZIONE DI POZZI ASSORBENTI NELL'~~A~~BITATO DI GIORGILORIO+nel Comune di Surbo (Le).

Il Comune di Surbo con deliberazione di Giunta Comunale n. 35 del 23.03.2018 ha emanato atto di indirizzo al fine di candidare all'~~A~~vvisto Pubblico Regionale (P.O.R. Puglia 2014-2020 - Asse VI - Azione 6.4 - Sub-azione 6.4.d -~~I~~nfrastrutture per il convogliamento e lo stoccaggio delle acque pluviali+ Avviso Pubblico di selezione degli ~~I~~nterventi relativi alla realizzazione di sistemi per la gestione delle acque pluviali nei centri abitati+), per l'~~e~~ventuale finanziamento, il ~~P~~rogetto dei lavori per il potenziamento della fognatura pluviale con eliminazione di pozzi assorbenti nell'~~A~~bitato Giorgilorio+ indicando la soluzione ~~C~~1+, ~~C~~2+ delle soluzioni progettuali, in atti presso l'~~O~~fficio Tecnico, per un importo complessivo di circa " .1.847.291,32 (Progetto 1° Lotto Funzionale) comunque facente parte della progettualità esecutiva (Prog. Generale) già approvata e candidata al predetto Avviso Pubblico Regionale.

Non avendo ricevuto risposta di immediato finanziamento, da Parte della Regione Puglia, fino al mese di luglio 2020 ed essendo l'esecuzione dell'intervento un'opera necessaria per la pubblica incolumità e tutela del territorio e della cittadinanza, il Comune di Surbo con deliberazione della Commissione Straordinaria con i poteri della Giunta Comunale n° 94 del 25/08/2020 emanava atto di Indirizzo ai fini dell'~~o~~ltro della richiesta di contributo per investimenti relativi a opere pubbliche di messa in sicurezza degli edifici e del territorio, per l'~~a~~nno 2021, previsti dall'~~a~~rt. 1, c. 139, della L. n. 145/2018 . Decreto Ministero dell'~~i~~nterno 05/08/2020. Con la medesima Deliberazione della C.S. n°94/2020, considerato che il contributo massimo previsto per i Comuni con popolazione da 5.001 a 25.000 abitanti era stato stabilito pari a " . 2.500.000,00, veniva emanato atto di indirizzo per predisporre ed adeguare il predetto 1° lotto ~~P~~rogetto dei lavori per il potenziamento della fognatura pluviale con eliminazione di pozzi assorbenti nell'~~A~~bitato Giorgilorio+, ad un importo complessivo pari ad " . 3.150.000,00, con un cofinanziamento pari ad " . 650.000,00, mediante accensione di apposito mutuo con la C.D.P.

L'Amministrazione Comunale di Surbo otteneva un finanziamento di " 2.500.000,00 dal Ministero ed " 650.000,00 con mutuo con CDP e quindi poteva finanziare in toto il lotto di " 3.150.000,00 oltre ad essere in posizione utile nella graduatoria relativa al

finanziamento per " . 1.200.000,00 inerente POR Puglia 2014-2020 . Sub Azione 6.4. d-
%Sistemi di gestione delle acque pluviali nei centri abitati+.

Con Delibera della Giunta Comunale n. 30 del 08/03/2022 veniva emanato, atto di indirizzo al fine di rimodulare, fino alla concorrenza di " 1.200.000,00, il %Progetto dei lavori per il potenziamento della fognatura pluviale con eliminazione di pozzi assorbenti nell'abitato Giorgilorio+ dell'importo di " 1.850.000,00 candidato all'Avviso Pubblico Regionale, P.O.R. Puglia 2014-2020 - Asse VI - Azione 6.4 -Sub-azione 6.4.d - %Infrastrutture per il convogliamento e lo stoccaggio delle acque pluviali+ per l'ottenimento del finanziamento in recepimento della ridefinizione progettuale del complementare progetto Stralcio I Progetto Esecutivo per la realizzazione del %% Stralcio funzionale dei Lavori di Potenziamento della fognatura bianca con eliminazione di pozzi assorbenti nell'abitato di Surbo - quartiere Giorgilorio+ dell'importo di " . 3.150.000,00.

La Regione Puglia - Dipartimento Bilancio, Affari Generali e Infrastrutture - Sezione Opere Pubbliche e Infrastrutture, con nota acquisita al prot. n. 10719 del 18/04/2023 avente oggetto %Assegnazione risorse per interventi COVID-19 (FSC 2014-2020) e anticipazione alle Regioni e Province autonome per interventi di immediato avvio dei lavori o di completamento di interventi in corso (FSC 2021-2027, Delibera n.79/2021). Interventi relativi alla realizzazione di sistemi di acque pluviali nei centri abitati di cui al A.D. 714 del 04.12.2017 . Graduatoria approvata con atto n. 554 del 06/11/2018 e ss.mm.ii. -Ammissione a contribuzione finanziaria a seguito di scorrimento della graduatoria+, a seguito di quanto disposto con Atto Dirigenziale n. 446 del 08/07/2022 trasmetteva il Disciplinare regolante i rapporti tra la Regione e il Comune di Surbo relativo alla realizzazione del progetto %Infrastrutture per il convogliamento e lo stoccaggio delle acque pluviali+, che veniva firmato dal Comune di Surbo e ritrasmesso alla Regione Puglia con nota n. 11429 del 28.04.2023.

L'Amministrazione Comunale, con Determina del Settore Servizi Tecnici Gestione LL.PP. prot. Registro Generale n.583 del 03.08.2023, ha affidato il servizio tecnico dell'intervento in parola, per la redazione della progettazione definitiva-esecutiva, direzione lavori e coordinamento della sicurezza, ai sensi del D. L.vo 50/2016, allo scrivente Ing. Marco Barbara.

Il progetto definitivo, depositato in data 26.09.2023, veniva approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 69 del 24.10.2023.

Il Responsabile del Procedimento con nota prot. n. 0025578 del 31.10.2023, comunicava allo scrivente di procedere alla redazione del progetto esecutivo per assolvere agli atti amministrativi consequenziali.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.

L'abitato di Surbo è localizzato in corrispondenza di un'area che risulta cartografata nel Foglio Geologico 204, Lecce, della Carta Geologica d'Italia (scala 1:100.000).

L'abitato di Surbo è situato nel Salento centrale, a circa 5 km in direzione nord dalla Città di Lecce, e comprende anche il borgo di Giorgilorio, che dista 1,8 km.

Il territorio comunale, che occupa una superficie di 20,34 km² nella parte nord-orientale della provincia di Lecce, presenta una morfologia pianeggiante ed è compreso tra i 15 e i 52 metri sul livello del mare. È parte della Valle della Cupa, ossia di quella porzione di pianura salentina intorno al capoluogo caratterizzata da una grande depressione carsica.

La popolazione è di circa 15.000 abitanti.

L'andamento pianeggiante del territorio anzidetto, lascerebbe presupporre che l'allontanamento delle acque meteoriche possa avvenire in modo naturale e senza eventi dannosi, in realtà però, in corrispondenza di precipitazioni significative si verificano allagamenti che coinvolgono le zone del centro abitato.

L'abitato di Giorgilorio, sviluppatosi negli ultimi decenni, dista a poca distanza da una zona commerciale confinante con la zona industriale di Lecce.

La morfologia risulta ad Horst e Graben ed in particolare, l'area oggetto di intervento è posizionata su un ripiano dell'alto strutturale, ad una quota topografica intorno ai 38 metri s.l.m.

Nell'area affiorano i Calcari di Altamura che costituiscono il basamento dell'intera penisola salentina, presentandosi con stratificazione variabile ad andamento ondulato.

I caratteri idrogeologici, presentano una sola falda acquifera profonda, conosciuta come falda costiera o carsica, sostenuta alla base dalle acque marine di intrusione continentale. I carichi idraulici risultano bassi con valore di 2,5 metri s.l.m.

L'area oggetto del presente progetto è ubicata a est del centro abitato di Giorgilorio, con sviluppo della rete lungo viabilità cittadine e area recapito posto in un'area lungo via I°

Maggio, nella periferia zona nord.



3. RILIEVI TOPOGRAFICI E INDAGINI IN SITU

Si è proceduto al rilievo topografico delle viabilità interessate dai tracciati delle nuove tubazioni, al fine di individuare l'andamento e le pendenze del manto stradale.

Analoga attività è stata svolta presso l'area agricola individuata per lubicazione del recapito finale.

Sulle viabilità indagate è stata svolta l'attività di ricerca dei sottoservizi con strumentazione in grado di localizzare, con metodologie non distruttive, la presenza dei sottoservizi al di sotto del piano stradale.

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati specifici facenti parte del progetto.

4. INQUADRAMENTO VINCOLISTICO ED URBANISTICO

4.1. Atti di pianificazione nazionale

Di seguito vengono esposti le leggi ambientali che vincolano il territorio.

La Legge n.3267/23 introduce il vincolo idrogeologico a tutela di tutte le aree a rischio frana o erosione per le quali si possono determinare situazioni di pericolo per l'interesse

pubblico o di modifica del regime delle acque. La legge vieta interventi che possono determinare lo sfruttamento eccessivo delle acque e dei disboscamenti.

Il Decreto Legislativo 42/2004 *%Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'articolo 10 della Legge 6 luglio 2002, n.137+*, unifica i vincoli in materia paesaggistica, in quanto ha abrogato il precedente D.Lgs. 490/99, e comprende sia i vincoli imposti dalla cosiddetta Legge Galasso (n.431/85), sia quelli individuati dalle leggi *%storiche+* in materia, ossia la n.1089/39 e la n.1497/39. Il nuovo decreto promuove la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale, costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici. Costituiscono i beni culturali le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico, e le aree costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio.

Attraverso i Piani Paesaggistici, le regioni definiscono per ciascun ambito le specifiche prescrizioni e previsioni, che devono essere orientate alla tutela ed alla valorizzazione del bene.

Tra i beni paesaggistici, il D.Lgs. 42/2004 sottopone comunque a tutela per legge:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia anche per terreni elevati sul mare;
- b) i terreni contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 30 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio Decreto 11 dicembre 1933, n.1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente i 1600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i cerchi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, comma 2 e 6, del Decreto Legislativo 18 maggio 2001, n.227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;

- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal Decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n.448;
- j) i vulcani;
- k) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del codice stesso.

Come evidenziato nella Cartografia dei Vincoli di seguito riportata, le aree interessate dalle opere di progetto non ricadono all'interno di zone vincolate.

4.2. Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR).

La Giunta Regionale ha approvato con delibera n.176 del 16.02.2015 il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) aggiornandolo, successivamente, come disposto dal DGR 1162/2016.

Il PPTR si struttura fondamentalmente in tre parti e, in particolare, nella prima parte, definita dall'Atlante, il piano identifica e descrive il Patrimonio Territoriale, Ambientale e Paesaggistico Regionale; nella seconda parte rappresenta lo Scenario Paesaggistico delineando attraverso le Linee Guida gli aspetti tecnici e le modalità attraverso le quali operare la trasformazione del territorio, basata sulla previsione di medio e lungo periodo.

La terza parte è rappresentata dalle NTA che costituiscono tutta la serie di indirizzi, normative e prescrizioni che fanno parte integrante del Piano e sulla base delle quali dovrà essere attuato l'utilizzo delle risorse ambientali, insediative e storico culturali caratterizzanti il paesaggio.

Secondo l'art. 38 delle NTA, il PPTR d'intesa con il Ministero individua e delimita i beni paesaggistici di cui all'art. 134 del Codice, nonché ulteriori contesti a norma dell'art. 143 comma 1 lett. e) del Codice e ne detta rispettivamente le specifiche prescrizioni d'uso e le misure di salvaguardia e utilizzazione.

Per la descrizione dei caratteri del paesaggio, il PPTR definisce tre strutture, a loro volta articolare in componenti, ciascuna delle quali soggetta a specifica disciplina:

- a) Struttura idrogeomorfologica
 - Componenti geomorfologiche
 - Componenti idrologiche
- b) Struttura ecosistemica ed ambientale

- Componenti botanico vegetazionali
 - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
- c) Struttura antropica e storico-culturale
- Componenti culturali e insediativi
 - Componenti dei valori percettivi

Ogni componente, a sua volta, comprende i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti.

Il territorio interessato dal progetto inerente la realizzazione di sistemi di collettamento differenziati delle acque pluviali ricade nell'ambito del *Tavoliere Salentino* . *figure della Campagna a mosaico*

Componenti Geomorfologiche: Le opere di progetto non interferiscono con alcuna delle componenti geomorfologiche.

Componenti Idrologiche: Beni paesaggistici. Le opere di progetto non interferiscono con alcuna delle componenti idrologiche.

Le opere di progetto non interferiscono con alcuna delle componenti botanico vegetazionali.

Le opere di progetto non interferiscono con alcuna delle componenti delle aree protette.

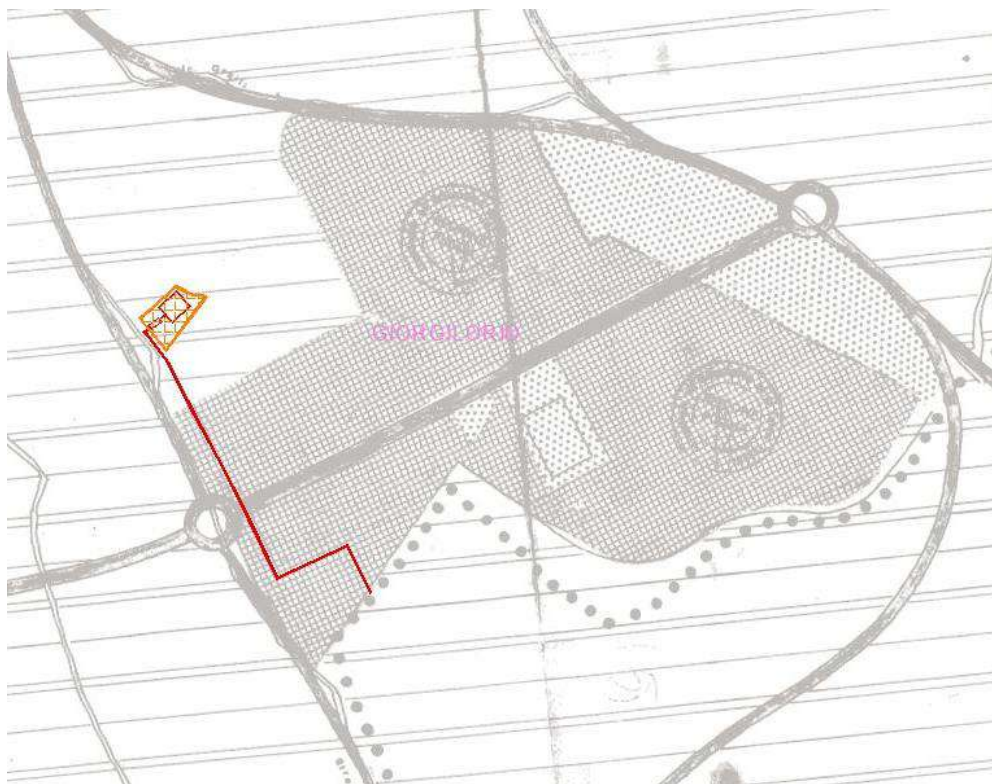
Le opere di progetto non interferiscono con alcuna delle componenti dei valori percettivi.

Alla luce di tutti i riscontri effettuati relativamente alla compatibilità del progetto rispetto al PPTR della Regione Puglia, non si rilevano elementi ostativi alla realizzazione delle opere previste.

4.3. Inquadramento Urbanistico.

Il Comune di Surbo è dotato di Piano di Fabbricazione (P.d.F.) approvato in via definitiva con Delibera di Giunta Regione Puglia n. 437 del 21/03/1978.

Il piano contiene la zonizzazione del territorio comunale, dal quale si evince che le aree interessate dall'intervento ricadono su viabilità urbana per quanto attiene alle tubazioni, e su area tipizzata Zona E2 . Verde agricolo.



5. CONGRUENZA CON LE PRESCRIZIONI DEL PAI

L'Autorità di Bacino regionale della Puglia ha adottato con Deliberazione n. 25 del Comitato Istituzionale del 15 dicembre 2004 il Piano di bacino della Puglia, stralcio "Assetto Idrogeologico" e relative Norme Tecniche di Attuazione.

Il PAI, ai sensi dell'articolo 17 comma 6 ter della Legge 18 maggio 1989, n. 183, ha valore di piano territoriale di settore e rappresenta lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo attraverso il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia.

Le finalità del PAI sono realizzate dall'Autorità di Bacino della Puglia e dalle altre amministrazioni competenti, mediante:

- a) la definizione del quadro della pericolosità idrogeologica in relazione ai fenomeni di esondazione e di dissesto dei versanti;
- b) la definizione degli interventi per la disciplina, il controllo, la salvaguardia, la regolarizzazione dei corsi d'acqua e la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, indirizzando l'uso di modalità di intervento che privilegino la valorizzazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio;
- c) l'individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale;
- d) la manutenzione, il completamento e l'integrazione dei sistemi di difesa esistenti;
- e) la definizione degli interventi per la difesa e la regolarizzazione dei corsi d'acqua;
- f) la definizione di nuovi sistemi di difesa, ad integrazione di quelli esistenti, con funzione di controllo dell'evoluzione dei fenomeni di dissesto e di esondazione, in relazione al livello di riduzione del rischio da conseguire.

All'interno del territorio di propria competenza, il PAI individua e perimetra:

- aree a pericolosità idraulica;
- aree a pericolosità geomorfologica;
- aree a rischio idrogeologico.

Nel dettaglio, riguardo la pericolosità idraulica sono individuate le seguenti aree:

- **aree ad alta pericolosità idraulica (A.P.):** porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno inferiore o pari a 30 anni;
- **aree a media pericolosità idraulica (M.P.):** porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni;
- **aree a bassa pericolosità idraulica (B.P.):** porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 200 e 500 anni.

Riguardo la pericolosità geomorfologica vengono individuate le seguenti aree:

- **aree a pericolosità geomorfologica molto elevata (P.G.3):** porzione di territorio interessata da fenomeni franosi attivi o quiescenti;
- **aree a pericolosità geomorfologica elevata (P.G.2):** porzione di territorio caratterizzata dalla presenza di due o più fattori geomorfologici predisponenti l'occorrenza di instabilità di versante e/o sede di frana stabilizzata;
- **aree a pericolosità geomorfologica media e moderata (P.G.1):** porzione di territorio caratterizzata da suscettività geomorfologica all'instabilità.

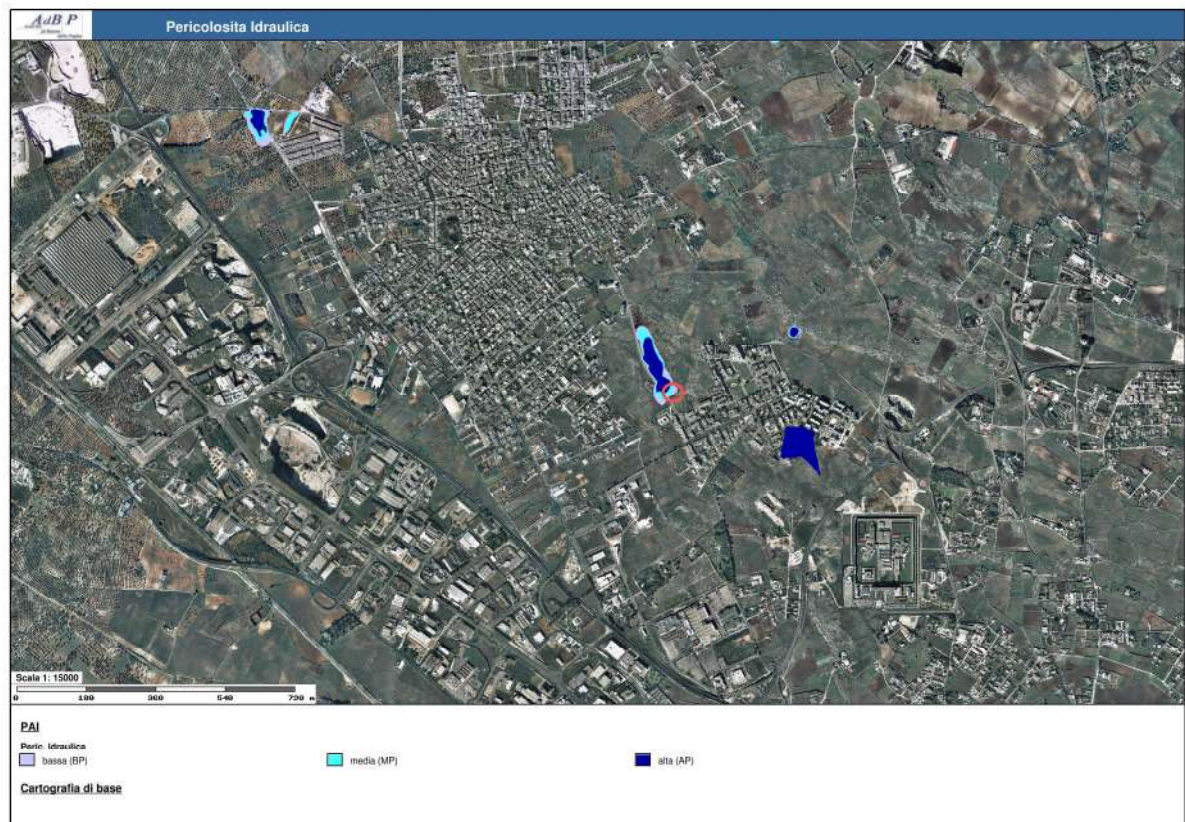
Riguardo le aree a rischio, esse sono suddivise in:

- **R4:** aree a rischio molto elevato;
- **R3:** aree rischio elevato;
- **R2:** aree a rischio medio;
- **R1:** aree a rischio basso.

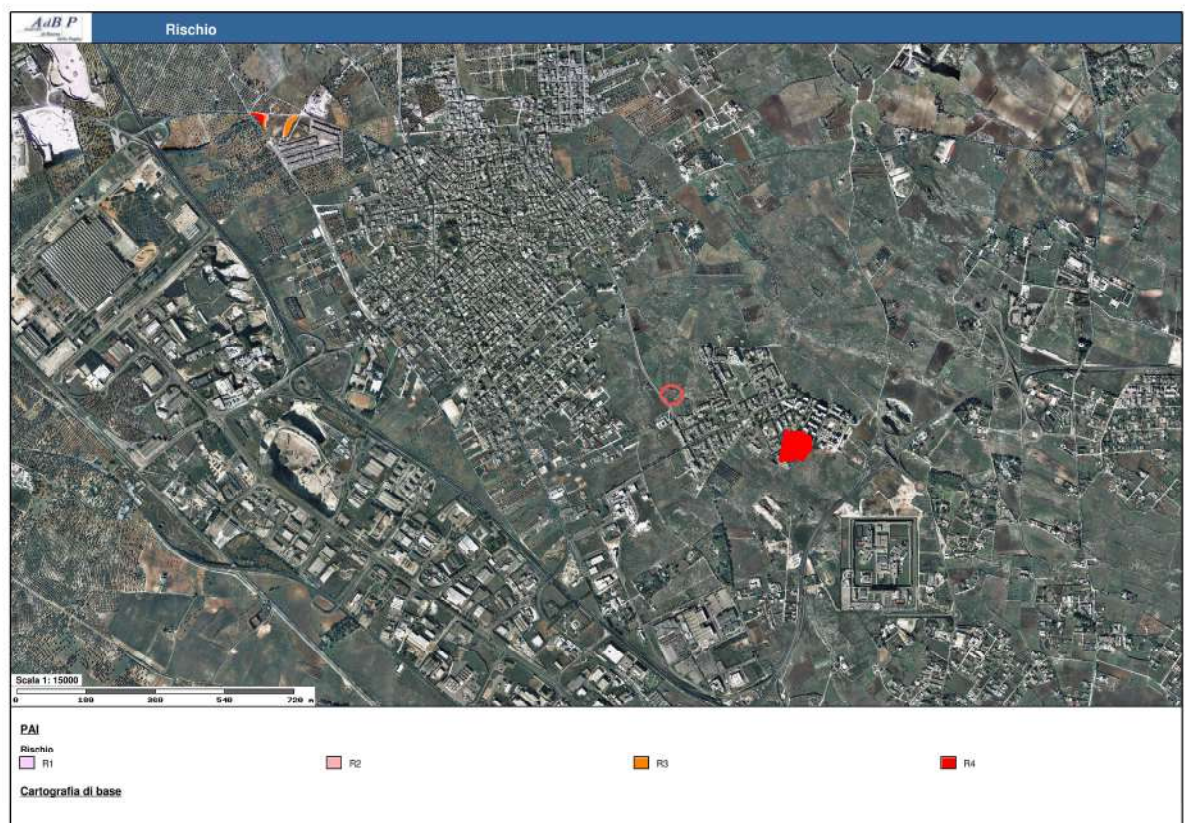
Gli interventi ricadenti nelle aree perimetrate sopra citate sono soggetti alle prescrizioni previste dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PAI.

Nelle aree interessate dall'intervento si riscontrano perimetrazioni del PAI relativamente alla pericolosità idraulica.

Le seguenti figure, infatti, riportano lo stralcio cartografico del PAI vigente.



Perimetrazioni delle aree a pericolosità idraulica vigenti nel territorio interessato



Perimetrazioni delle aree a rischio vigenti nel territorio interessato

In particolare, i tracciati dei collettori non interferiscono con alcuna perimetrazione, mentre l'area del recapito finale, ricade nella perimetrazione ad bassa e media pericolosità idraulica (AP) in occasione di eventi meteorici aventi tempo di ritorno sino a 30 anni.

Si ritiene che le opere previste possano essere considerate compatibili in virtù degli interventi ammissibili riportati all'art. 7 delle NTA del PAI, in quanto si configurano a tutti gli effetti come un intervento volto a migliorare la capacità di raccolta, accumulo e smaltimento delle acque meteoriche, senza costituire un aggravio delle condizioni preesistenti.

Inoltre, trattasi di opere totalmente interrato che non ostacolano il normale deflusso delle acque e non comportano un aumento delle superfici impermeabili già presenti.

6. RETE PLUVIALE ESISTENTE

Il territorio comunale di Surbo è stato soggetto a frequenti fenomeni di allagamenti causati sia alle acque piovane, che interessano direttamente i bacini endoreici, sia alle acque che, per scorrimento superficiale, provengono dai comuni limitrofi (Lecce, Trepuzzi) e quindi da bacini esterni al territorio.

Il territorio comunale si è sviluppato, negli ultimi decenni, nella direzione del capoluogo (Lecce) con la realizzazione di un nuovo quartiere residenziale (Giorgilorio) confinante con il Comune di Lecce e con la realizzazione di una nuova zona commerciale confinante con la zona industriale del Comune di Lecce.

Le nuove zone residenziali e commerciali hanno alterato il naturale sistema di convogliamento e smaltimento delle acque pluviali di scorrimento superficiale.

Il Comune di Surbo ha realizzato, nel corso del tempo, opere di fognatura pluviale intervenendo, in modo mirato, su alcune aree del territorio comunale che necessitavano di interventi urgenti per l'allontanamento delle acque. Gli interventi hanno riguardato quasi totalmente il comune capoluogo, mentre nella nuova zona di espansione di Giorgilorio, per ridurre i disagi della popolazione residente, sono stati realizzati dei pozzi profondi disperdenti in emergenza nei punti più depressi con relative caditoie stradali la captazione delle acque pluviali che corrivano.

Inoltre, in due punti periferici dell'abitato, sono presenti inghiottitoi naturali.

Attualmente, sono in corso di esecuzione i lavori per la realizzazione di un primo stralcio

che prevede la realizzazione di alcuni tronchi pluviali e un recapito finale con vasca di accumulo e smaltimento che servono la gran parte dell'abitato di Giorgilorio (lato est) che interessa un bacino scolante complessivo di circa 30 ha, e consentono la dismissione delle acque nel sottosuolo ai sensi di legge.



Figura. Opere in corso di realizzazione I° Stralcio

L'intervento in corso di realizzazione, stralcio del progetto generale, prevede lavori per un importo complessivo delle opere pari a 3.150.000,00 €, e consentirà di servire la gran parte della superficie scolante dell'abitato, lasciando scoperta la parte il cui bacino scolante afferisce a via I° Maggio.

Tale porzione di abitato (ad ovest), ha subito in passato numerosi eventi meteorici che hanno causato allagamenti e provocato danni, e per tale motivo necessita di opere per la captazione, il convogliamento e la dispersione delle acque meteoriche, riferite ad un bacino scolante di circa 10,25 ha.

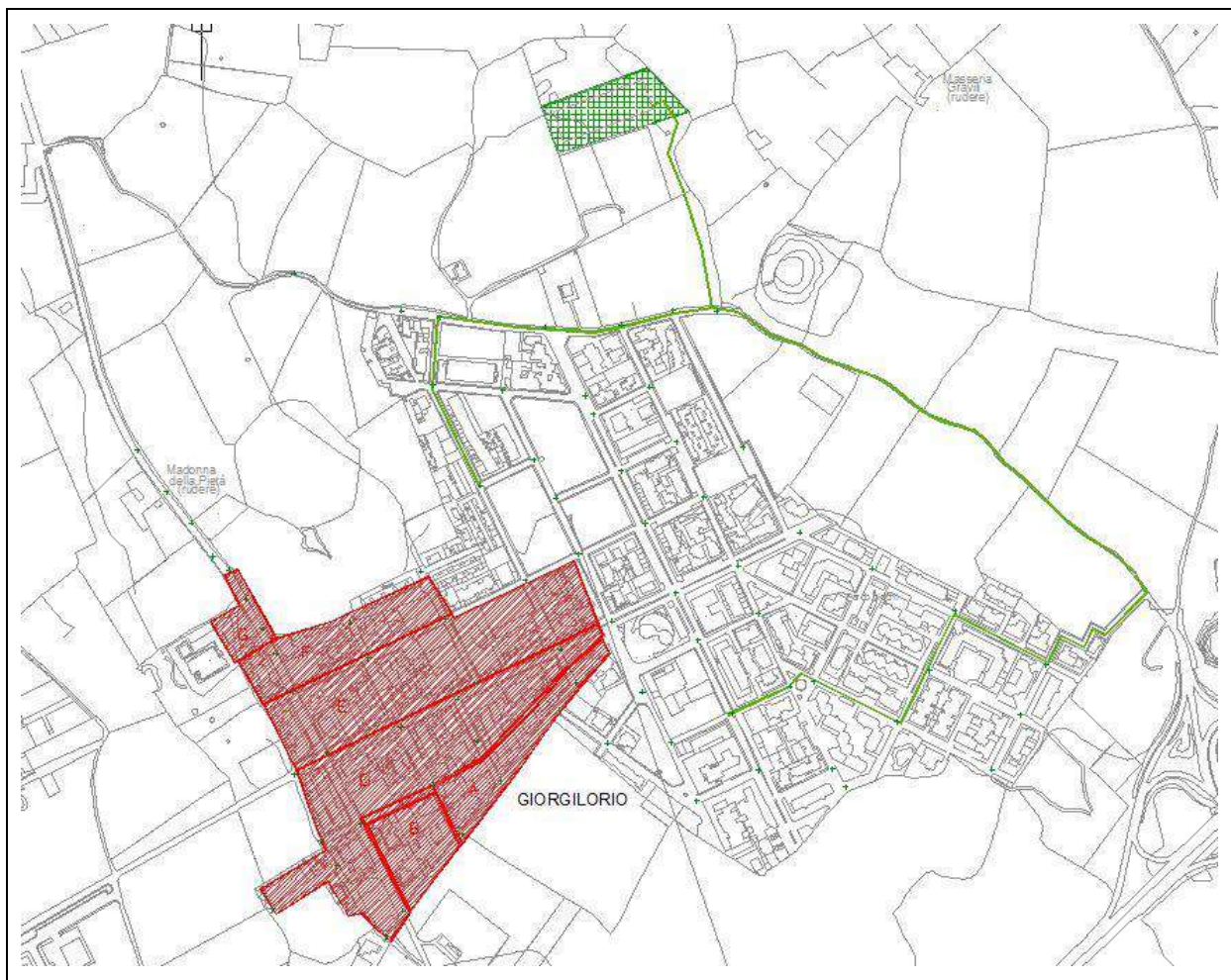


Figura. Bacino scolante privo di rete pluviale

7. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO

Nel presente progetto vengono definite alcune opere in grado di risolvere le criticità dell'area oggetto di intervento, che si manifestano durante gli eventi piovosi di particolare intensità.

Le opere previste consistono nella realizzazione di alcuni tronchi di fognatura pluviale a servizio di viabilità comunali e di una vasca che accoglie le portate meteoriche collettate, per lo smaltimento nel sottosuolo.

Le nuove condotte da realizzare, consentiranno di collettare nel più breve tempo possibile le portate meteoriche captate mediante le caditoie stradali ad esse collegate.

È prevista la realizzazione di condotte in Pead, a servizio delle strade comunali di Via Palmieri (tronco di 65 ml), Via dei Messapi (tronco di 96 ml), e Via I° Maggio (tronchi per

complessivi 348 ml); il tratto finale di quest'ultima condotta recapiterà le acque collettate nella vasca del recapito finale, la cui ubicazione è prevista in un'area periferica a nord, posta lungo via I° Maggio.

L'area del recapito finale ricade in una particella catastale in proprietà privata, all'interno della quale sarà realizzata una vasca in c.a. che comprende il comparto di grigliatura e dissabbiatura, e a valle del comparto una vasca scavata nel terreno per l'accumulo e la dispersione negli strati superficiali del sottosuolo, conformemente ai dettami del Regolamento Regionale 26/2013 ed alla normativa nazionale.

7.1. Tronchi fognari

Il progetto prevede la realizzazione di alcuni tronchi fognari da realizzare lungo le viabilità urbane, al fine di servire una porzione dell'abitato che allo stato attuale non è dotato di pubblica rete fognaria.

Lo schema di progetto prevede sei tronchi, per uno sviluppo complessivo di circa 509 ml, che colleteranno le acque pluviali captate mediante caditoie poste lungo le sedi stradali verso l'opera di recapito finale ubicata in un'area privata, posta lungo via I° Maggio.



Di seguito si riporta un prospetto sintetico dei nuovi tronchi di rete pluviale previsti:

Nome tratto	Sede	Diametro	Sviluppo
Tratto T1	via Palmieri	DN 800	65 ml
Tratto T2	via dei Messapi	DN 800	96 ml
Tratto T3	Via I° Maggio	DN 1000	83 ml
Tratto T4	Via I° Maggio	DN 1200	85 ml
Tratto T5	Via I° Maggio	DN 1200	80 ml
Tratto T6	Via I° Maggio	DN 1200	100 ml

Verranno utilizzate tubazioni in polietilene corrugato per acque reflue a gravità a sezione circolare, con tubo strutturato a doppia parete, con pozzetti di testata, per ispezioni di linea e di confluenza.

È prevista la realizzazione di caditoie doppie collegate ad ogni pozzetto.

Per il dimensionamento e le verifiche di tutte le tubazioni comprese in progetto, si rimanda alla relazione idrologica e idraulica (Elaborato B), allegato al presente progetto.

7.2. Recapito finale.

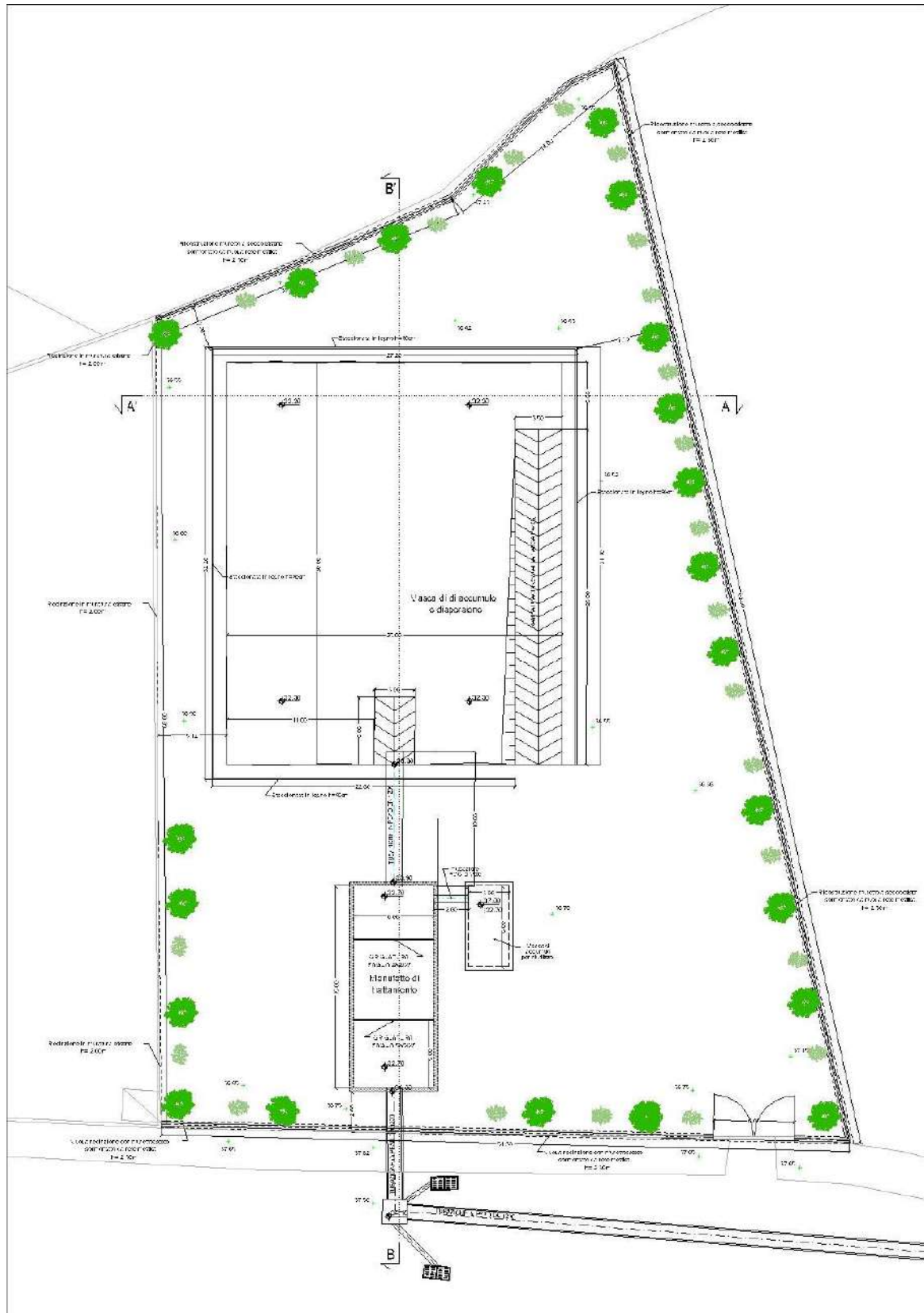
Il recapito finale di progetto, consiste in una vasca interrata posta in un'area lungo via I° Maggio, alla periferia dell'abitato. L'area è censita catastalmente al N.C.E.U. di Surbo, catasto terreni, foglio 22, particella 574, avente estensione di 3327 mq.

Allo scarico del collettore T6, le acque vengono sversate nel pozzetto di collegamento al recapito che è collegato mediante un tratto di tubazione in Pead DN 1200 avente sviluppo di circa 10 ml, al comparto di grigliatura/dissabbiatura avente dimensioni utili interne pari a 6,00 x 15,00 (altezza utile 1,20 ml) che consentono di disporre di una superficie del fondo pari a circa 90 m². Tale comparto comprende due linee di grigliatura (grigliatura grossolana e grigliatura fine).

A valle del comparto suddetto, si trova la vasca di accumulo e smaltimento delle acque trattate, scavata al disotto dell'attuale livello di campagna e che consentirà la dispersione delle portate meteoriche negli strati superficiali del sottosuolo vista la buona capacità di permeabilità dell'unità litologica degli strati interessati.

La vasca di pianta rettangolare (25x30 m) avrà profondità di circa 1,50 m al di sotto della tubazione di scarico per consentire un accumulo di circa 1125 mc.

La suddetta vasca sarà dotata di rampa di accesso per consentire le operazioni



Per il dimensionamento e le verifiche di tutte le opere idrauliche comprese in progetto, si rimanda alla relazione idrologica e idraulica (Elaborato B), allegato al presente progetto.

L'area del recapito finale sarà recintata su tre lati con muretto a secco ($h = 0,80$ m) sormontato da rete metallica ($h = 1,50$ m) e cancello di ingresso su Via I° Maggio, mentre su di un lato insiste una recinzione in muratura della particella confinante.

Si prevede inoltre la realizzazione di una vasca di accumulo dell'acqua trattata a valle del comparto di grigliatura e dissabbiatura, collegata con una tubazione in PVC DN500, avente pianta rettangolare (6×3 m) che consentirà un accumulo di circa 30 mc per il riutilizzo dell'acqua piovana.

L'area verrà sistemata con risagomatura del piano con riutilizzo parziale del materiale scavato e mediante piantumazione di alberature ed essenze autoctone.

8. ACQUISIZIONE AREE

I tratti dei nuovi tronchi di fognatura pluviale ricadono su strade pubbliche, mentre l'opera di recapito finale ricade in area privata e dunque necessita di procedura espropriativa.

Si rimanda al piano particellare di esproprio (Elaborato J) allegato al presente progetto.

9. INTERFERENZE

La realizzazione dei collettori lungo le vie comunali presentano alcune criticità dovute alle interferenze con i sottoservizi esistenti, ed in particolare con:

- la rete di fognatura AQP nera a gravità
- la rete idrica AQP;
- la rete del gas;
- la rete telefonica Telecom
- la rete ENEL;
- la rete di pubblica illuminazione.

Le modalità esecutive dovranno, pertanto, essere definite di concerto con i soggetti gestori dei sottoservizi innanzi riportati, al fine di minimizzare i disservizi alle utenze e limitare i costi di realizzazione. Nelle viabilità interessate dall'enterramento delle condotte, dalle indagini svolte con georadar, è risultata la presenza di numerosi sottoservizi,

pertanto si prevedono nel quadro economico alcune somme per gli eventuali spostamenti dei sottoservizi superficiali che si dovessero rendere necessari.

10. QUADRO ECONOMICO GENERALE

		Parziale	Totale
A	LAVORI		
1	Lavori	"	839.247,60
2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	"	39.929,68
	Totale A) Lavori a base d'asta (1+2)	Ö	879.177,28
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
1	Indagini geologiche	"	5.000,00
2	Allacciamenti ai pubblici servizi	"	5.000,00
3	Imprevisti ed arrotondamenti compresi IVA	"	27.759,99
4	Acquisizione aree (indennità di esproprio, spese registrazione, vulture frazionamenti)	"	60.000,00
5	Spostamento sottoservizi esistenti e interferenze	"	20.000,00
6	Spese tecniche - Progettazione, Coordinamento Sicurezza e D. L.	"	70.750,00
7	Incentivo dipendenti art. 113 d.lgs. 50/2016	"	18.000,00
8	Spese attività di consulenza o di supporto e arrotondamenti	"	-
9	Spese per commissioni giudicatrici (comprehensive di cassa e IVA)	"	5.000,00
10	Spese per pubblicità	"	3.000,00
11	Inarcassa	"	2.830,00
12	IVA Spese tecniche 22%	"	15.565,00
13	IVA Lavori 10%	"	87.917,73
	Totale B) Somme a disposizione della S.A.	Ö	320.822,72
	TOTALE DELL'INTERVENTO (A + B)	Ö	1 200 000,00