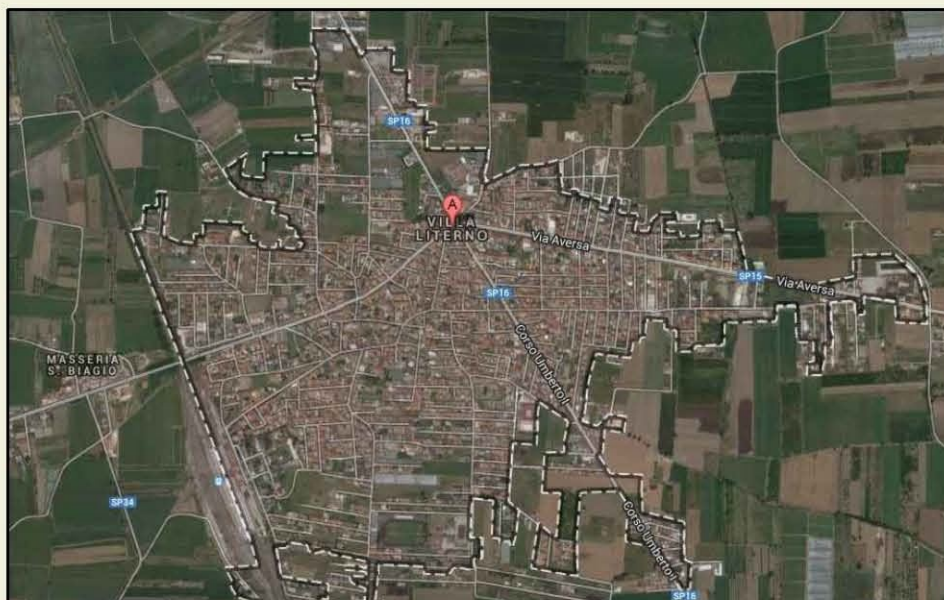




COMUNE DI VILLA LITERNO

PROVINCIA DI CASERTA



PROGETTO ESECUTIVO PER INTERVENTI DI COMPLETAMENTO E RIFUNZIONALIZZAZIONE RETE FOGNARIA ED IDRICA SUL TERRITORIO COMUNALE E RIQUALIFICAZIONE URBANA.

(via Madonna del Loreto; Tratto di via Aversa; Tratto di Corso Umberto e due traverse; via B. Croce e Traversa; Via Settembrini; Traversa Corso Umberto; via Lemintillo; Tratto di via Po e incrocio via Po con via Tevere; Traversa via Aversa; Rione Cianciulillo)

Tav. RT_01

Relazione tecnica generale

Il Progettista (Responsabile del Settore)

Ing. Pietro D'Orazio

Data

SETTORE LAVORI PUBBLICI

RELAZIONE TECNICA GENERALE

PROGETTO ESECUTIVO PER INTERVENTI DI COMPLETAMENTO E RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA ED IDRICA SUL TERRITORIO COMUNALE E RIQUALIFICAZIONE URBANA.

La presente relazione ha l'obiettivo di illustrare le opere contenute nel progetto esecutivo per "Interventi di Completamento e Rifunionalizzazione della rete fognaria ed idrica sul Territorio Comunale e Riqualificazione Urbana" elaborato in seguito all'emanazione dell' avviso pubblico per la candidatura di proposte progettuali di cui al POR CAMPANIA FESR 2007/13 - D.G.R. n. 378 del 24.09.2013, misure di accelerazione della spesa in attuazione del DGR n. 148/2013.

Ai sensi del D.P.R. 207/2010, la fase definitiva del progetto, redatto dall'UTC, è stata approvata con Delibera di Giunta Municipale n. 154 del 30.12.2013, gli elaborati allegati alla presente sono stati ulteriormente approfonditi in fase esecutiva per renderli immediatamente cantierabili.

Nello specifico il progetto prevede interventi di completamento e rifunionalizzazione delle reti di servizio di convogliamento per l'ottimizzazione della rete idrica e fognaria nonché la riqualificazione urbana di tratti stradali del territorio comunale di Villa Literno.

Con maggiore precisione di dettagli i lavori interesseranno i seguenti tratti stradali del comune di Villa Literno:

- via Madonna del Loreto;
- Tratto di via Aversa;
- Tratto di Corso Umberto e due traverse annesse;
- via B. Croce e Traversa;
- via Settembrini;
- Traversa Corso Umberto;
- via Lemintillo;
- Tratto di via Po e incrocio via Po con via Tevere;
- Traversa via Aversa
- Rione Cianciulillo

Il progetto prevede, per alcuni tratti stradali, il completamento della rete fognaria esistente con l'innesto di nuovi tratti di condotta, nuovi pozzetti di ispezione, griglie di raccolta e la realizzazione di cunnette stradali in cls precompresso; per alcuni tratti stradali è previsto il completamento e la compartimentazione della rete idrica con la posa in opera di pozzetti di ispezione, scarificazione e successiva posa in opera di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso. In particolare si riporta a seguire per ciascun tratto viario le tipologie di intervento previste da progetto:

1. Via Madonna del Loreto:
 - ✓ Completamento rete idrica;
 - ✓ Completamento rete fognaria;
 - ✓ Riqualificazione urbana;
2. Tratto di via Aversa:
 - ✓ Completamento rete idrica;
 - ✓ Completamento rete fognaria;
 - ✓ Riqualificazione urbana;
3. Tratto di Corso Umberto e due traverse;
 - ✓ Completamento rete idrica;
 - ✓ Completamento rete fognaria;
 - ✓ Riqualificazione urbana;
4. via B. Croce e Traversa;
 - ✓ Completamento rete idrica;
 - ✓ Completamento rete fognaria;
 - ✓ Riqualificazione urbana;
5. Via Settembrini
 - ✓ Completamento rete idrica;
 - ✓ Completamento rete fognaria;
 - ✓ Riqualificazione urbana;
6. Traversa Corso Umberto
 - ✓ Completamento rete idrica;
 - ✓ Riqualificazione urbana;
7. Via Lemintillo
 - ✓ Completamento rete idrica;
 - ✓ Completamento rete fognaria;
 - ✓ Riqualificazione urbana;
8. Tratto di via Po e incrocio via Po con via Tevere
 - ✓ Completamento rete idrica;
 - ✓ Completamento rete fognaria;
 - ✓ Riqualificazione urbana;
9. Traversa via Aversa
 - ✓ Completamento rete idrica;
 - ✓ Completamento rete pubblica illuminazione;

- ✓ Riqualificazione urbana;

10. Rione Cianciulillo

- ✓ Completamento rete idrica;
- ✓ Completamento rete fognaria;
- ✓ Completamento rete pubblica illuminazione;
- ✓ Riqualificazione urbana;

Gli interventi previsti da progetto sono volti ad ottenere un potenziamento delle reti di sottoservizi esistenti in modo da soddisfare le esigenze di tutti gli abitanti delle aree oggetto di intervento; la rete fognaria sarà potenziata in modo da supportare il sovraccarico di utenze conseguente all'espansione territoriale mentre la rete idrica sarà realizzata in maniera tale da permettere la compartimentazione dei tratti di alimentazione risolvendo il problema della chiusura totale della rete in occasione di guasti anche di piccola entità. Con tale sistema l'Ente riuscirà a porre un rimedio all'emergenza relativa alla corretta gestione delle risorse idriche, infatti le eventuali perdite e/o ammanchi saranno immediatamente individuati evitando inutili sprechi di risorse idriche, facendo corrispondere la percentuale di acqua erogata all'utenza finale al totale dell'acqua immessa nelle reti di distribuzione comunali.

Si ricorda inoltre che tali interventi risultano di massima necessità poiché, in seguito all'espansione territoriale, parte del territorio comunale risulta sprovvisto di condotta idrica adduttrice e rete di scarico fognario.

Il progetto prevede le seguenti fasi lavorative (specificate con maggior precisione secondo gli interventi nelle tavole grafiche):

- disfacimento della pavimentazione stradale esistente lungo la direttrice di realizzazione delle nuove condotte;
- demolizione della fondazione stradale;
- scavo a sezione obbligata fino al raggiungimento la quota di posa della condotta;
- realizzazione della nuova condotta fognaria e idrica;
- realizzazione degli allacci idrici lungo la condotta;
- posa in opera di pozzetti, griglie e saracinesche;
- posa in opera di cunette stradali in cls;
- ripristino fondazione stradale;
- posa in opera di un nuovo strato di collegamento (binder);
- posa in opera di un nuovo strato di usura (tappetino);

In particolare, gli interventi previsti, per semplicità di lettura sono stati raggruppati in tre diverse categorie:

RETE IDRICA

- Potenziamento e rifunzionalizzazione della rete idrica esistente con realizzazione di nuovi tratti di condotta e allacci idrici;
- Realizzazione di pozzetti con saracinesca per compartimentare la condotta adduttrice;

RETE FOGNARIA

- Potenziamento e rifunzionalizzazione della rete fognaria esistente con innesti di nuova condotta, pozzetti di ispezione , griglie di scarico e posa in opera di cunette stradali in cls;

RIQUALIFICAZIONE URBANA

- Potenziamento della rete di pubblica illuminazione con posizionamento di nuove linee elettriche e relativi corpi illuminanti. I prezzi adottati sono stati desunti, in parte dal Prezzario dei Lavori Pubblici in Campania - edizione 2013, ed in parte da analisi prezzi allegati al presente progetto.

Di seguito saranno esplicitate le priorità e gli obiettivi per cui il progetto esecutivo per **“interventi di completamento e rifunzionalizzazione della rete fognaria ed idrica sul territorio comunale e riqualificazione urbana”** è stato redatto.

CONTRIBUTO AL RAGGIUNGIMENTO DEL TARGET DEGLI INDICATORI DI RISULTATO DELL’OBIETTIVO OPERATIVO DI RIFERIMENTO E RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI SERVIZIO DI RIFERIMENTO

Gli interventi previsti da progetto tendono a massimizzare il raggiungimento del target degli indicatori di risultato dell’Obiettivo Operativo di riferimento n. 1.4, Migliorare la gestione integrata delle risorse idriche, con particolare riferimento alla rete idrica e fognaria.

Nello specifico il progetto prevede interventi di completamento e rifunzionalizzazione delle reti di servizio di convogliamento per l’ottimizzazione della rete idrica e fognaria, con maggior precisione si prevede, con interventi di rifunzionalizzazione, compartimentazione e realizzazione di nuove condotte la messa in regime di circa 5000 ml di condotta idrica che serviranno circa 400 nuove utenze e circa 3500 ml di rete fognaria.

SOSTENIBILITÀ DEI TEMPI DI ATTUAZIONE

Il tempo massimo per l’esecuzione dell’intervento è stato preventivato in giorni **518** (cinquecentodiciotto) naturali e consecutivi a partire dalla consegna dei lavori fissata per il 01.06.2014, sul totale dei giorni sopra indicato, 395 sono necessari per l’esecuzione dei lavori con data di ultimazione al 30.06.2015; mentre 123 gg, cioè il periodo dal 01.07.2015 al 31.10.2015, è stato considerato come tempo utile per il collaudo delle opere e per l’espletamento dell’iter finanziario che terminerà in tempo utile per la data di conclusione dell’iter finanziario indicata al punto n. 4 dall’avviso al 31.12.2015.

I prezzi adottati sono stati desunti, in parte dal Prezzario dei Lavori Pubblici in Campania – edizione 2013, ed in parte da analisi prezzi allegati al presente progetto.

POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI DERIVANTI DAGLI INTERVENTI PREVISTI

L'entità delle alterazioni ambientali conseguenti all'attuazione degli interventi previsti dal presente progetto può essere definita di scarsa incidenza territoriale ed ambientale. Come risulta dalla descrizione degli interventi previsti, questi risultano non invasivi e minimizzano l'impatto ambientale assicurando una maggiore sostenibilità dei tempi di attuazione.

SUPERAMENTO DELLE EMERGENZE

il progetto esecutivo prevede interventi di:

- completamento e rifunzionalizzazione della rete fognaria sul territorio comunale;
- completamento e rifunzionalizzazione della idrica sul territorio comunale;
- riqualificazione urbana di alcune strade del comune di Villa Literno.

L'intervento di completamento e rifunzionalizzazione della rete idrica consentirà di superare l'emergenza di approvvigionamento di acqua potabile in zone attualmente servite solo da pozzi con acqua di indubbia potabilità, inoltre il completamento della rete idrica in alcuni tratti permetterà di raggiungere una tipologia di schema idrico compartimentato, del tipo "ad anello" in modo da individuare con facilità eventuali perdite idriche ed avere una pressione costante del flusso idrico. L'intervento di completamento e rifunzionalizzazione della rete fognaria consentirà di porre rimedio ai frequenti allagamenti di piani cantinati e strade che si genera ogni qual volta si presentano eventi piovosi a causa dell'assenza di dispositivi di deflusso delle acque meteoriche, naturalmente tali eventi diventano rovinosi per lo strato di usura superficiale del manto stradale.

LIVELLO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVO

Il D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 - "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»." individua tre livelli di progettazione, elencando per ciascuno livello di progettazione gli elaborati che lo costituiscono:

- Progetto preliminare;
- Progetto definitivo;
- Progetto esecutivo.

Nel caso in oggetto il progetto è stato condotto fino al livello esecutivo con gli elaborati previsti dagli artt. 33 a 43 del dpr 207/2010, infatti il progetto è costituito da elaborati che permettono di definire lo

stesso in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico degli interventi da realizzare rendendolo immediatamente cantierabile.

A seguire si riporta l'elenco dettagliato degli elaborati che costituiscono il progetto esecutivo **“Per interventi di completamento e rifunzionalizzazione della rete fognaria ed idrica sul territorio comunale e riqualificazione urbana”**:

Relazioni

1. RT_01 Relazione Tecnica Generale;
2. QE_02 Quadro Economico di Spesa;
3. R.C._03 Relazione specialistica – calcoli esecutivi degli impianti;
4. EP_04 Elenco Prezzi Unitari;
5. AP_05 Analisi Nuovi Prezzi;
6. IM_06 Stima Incidenza Manodopera;
7. CM_07 Computo Metrico Estimativo;
8. CA_08 Schemadi contratto e Capitolato Speciale di Appalto;

Sicurezza

9. PS_01 Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
10. DG_02 Diagramma di Gantt (cronoprogramma dei lavori);
11. AR_03 Analisi e Valutazione dei Rischi;
12. PS_04 Planimetria Generale della Sicurezza;
13. FM_05 Fascicolo della Manutenzione;
14. IS_06 Stima Incidenza Sicurezza;
- 14 bis. CS_07 Costi della Sicurezza;

Elaborati grafici

15. PGf_01 Planimetria generale con individuazione delle varie aree d'intervento;
16. PGf_02- Inquadramento territoriale, ortofoto con individuazione area d'intervento; Planimetria area di intervento con indicazione coni ottici e rilievo fotografico (intervento n. 01 via Madonna del Loreto);
17. PGp_03- Planimetria Generale di progetto con indicazione rete idrica (intervento n. 01 via Madonna del Loreto);
18. PGp_04- Planimetria Generale di progetto con indicazione rete fognaria (intervento n. 01 via Madonna del Loreto);
19. PGf_05- Inquadramento territoriale, ortofoto con individuazione area d'intervento; Planimetria area di intervento con indicazione coni ottici e rilievo fotografico (intervento n. 02 Tratto di via Aversa);
20. PGp_06- Planimetria Generale di progetto con indicazione rete idrica (intervento n. 02 Tratto di via Aversa);

21. PGp_07- Planimetria Generale di progetto con indicazione rete fognaria (intervento n. 02 Tratto di via Aversa);
22. PGf_08- Inquadramento territoriale, ortofoto con individuazione area d'intervento; Planimetria area di intervento con indicazione coni ottici e rilievo fotografico (intervento n. 03 Tratto di Corso Umberto e due traverse);
23. PGp_09- Planimetria Generale di progetto con indicazione rete idrica (intervento n. 03 Tratto di Corso Umberto e due traverse);
24. PGp_10- Planimetria Generale di progetto con indicazione rete fognaria (intervento n. 03 Tratto di Corso Umberto e due traverse);
25. PGf_11- Inquadramento territoriale, ortofoto con individuazione area d'intervento; Planimetria area di intervento con indicazione coni ottici e rilievo fotografico (intervento n. 04 via B. Croce e Traversa);
26. PGp_12- Planimetria Generale di progetto con indicazione rete idrica (intervento n. 04 via B. Croce e Traversa);
27. PGp_13- Planimetria Generale di progetto con indicazione rete fognaria (intervento n. 04 via B. Croce e Traversa);
28. PGf_14- Inquadramento territoriale, ortofoto con individuazione area d'intervento; Planimetria area di intervento con indicazione coni ottici e rilievo fotografico (intervento n. 05 Via Settembrini);
29. PGp_15- Planimetria Generale di progetto con indicazione rete idrica (intervento n. 05 Via Settembrini);
30. PGp_16- Planimetria Generale di progetto con indicazione rete pubblica fognaria (intervento n. 05 Via Settembrini);
31. PGf_17- Inquadramento territoriale, ortofoto con individuazione area d'intervento; Planimetria area di intervento con indicazione coni ottici e rilievo fotografico (intervento n. 06 Traversa Corso Umberto);
32. PGp_18- Planimetria Generale di progetto con indicazione rete idrica (intervento n. 06 Traversa Corso Umberto);
33. PGf_19- Inquadramento territoriale, ortofoto con individuazione area d'intervento; Planimetria area di intervento con indicazione coni ottici e rilievo fotografico (intervento n. 07 via Lemintillo);
34. PGp_20- Planimetria Generale di progetto con indicazione rete idrica (intervento n. 07 via Lemintillo);
35. PGp_21- Planimetria Generale di progetto con indicazione rete fognaria (intervento n. 07 via Lemintillo);
36. PGf_22- Inquadramento territoriale, ortofoto con individuazione area d'intervento; Planimetria area di intervento con indicazione coni ottici e rilievo fotografico (intervento n. 08 Tratto di via Po e incrocio via Po con via Tevere);

- 37. PGp_23- Planimetria Generale di progetto con indicazione rete idrica (intervento n. 08 Tratto di via Po e incrocio via Po con via Tevere);
- 38. PGp_24- Planimetria Generale di progetto con indicazione rete fognaria (intervento n. 08 Tratto di via Po e incrocio via Po con via Tevere);
- 39. PGf_25- Inquadramento territoriale, ortofoto con individuazione area d'intervento; Planimetria area di intervento con indicazione coni ottici e rilievo fotografico (intervento n. 09 Traversa via Aversa);
- 40. PGp_26- Planimetria Generale di progetto con indicazione rete idrica (intervento n. 09 Traversa via Aversa);
- 41. PGp_27- Planimetria Generale di progetto con indicazione rete pubblica illuminazione (intervento n. 09 Traversa via Aversa);
- 42. PGf_28- Inquadramento territoriale, ortofoto con individuazione area d'intervento; Planimetria area di intervento con indicazione coni ottici e rilievo fotografico (intervento n. 10 Rione Cianciulillo);
- 43. PGp_29- Planimetria Generale di progetto con indicazione rete idrica (intervento n. 10 Rione Cianciulillo);
- 44. PGp_30- Planimetria Generale di progetto con indicazione rete fognaria (intervento n. 10 Rione Cianciulillo);
- 45. PGp_31- Planimetria Generale di progetto con indicazione rete pubblica illuminazione (intervento n. 10 Rione Cianciulillo);
- 46. PI_32- Particolare di Intervento, allaccio rete idrica e realizzazione cunette stradali;
- 47. PI_33- Particolare di Intervento, realizzazione rete idrica con pozzetti di ispezione e saracinesca;
- 48. PI_34 Particolari di Intervento, rete fognaria;
- 49. PI_35 Particolari di Intervento, rete pubblica illuminazione.

PROGETTI INCLUSI NELLA DGR 891/10 OVVERO LEGGE REGIONALE 1/2009, COERENTI CON LE PRIORITÀ DELLA DGR 148/2013 E/O DELLA DGR 378/2013

Il progetto esecutivo **“per interventi di completamento e rifunionalizzazione della rete fognaria ed idrica sul territorio comunale e riqualificazione urbana”** è stato redatto per migliorare la gestione integrata delle risorse idriche completando e potenziando la rete idrica e fognaria del Comune di Villa Literno nelle parti di territorio che, nonostante risultino densamente popolate, risultano sprovviste dei necessari sottoservizi. Il progetto si pone, inoltre, l'obiettivo di avviare la riqualificazione urbana di parte del tessuto viario del territorio .

Il Responsabile del Servizio LL.PP.
Ing. Pietro D'Orazio