



U E



Regione Puglia



COMUNE DI DELICETO

(Provincia di Foggia)

SETTORE LAVORI PUBBLICI E PROGRAMMAZIONE

C.so Regina Margherita n. 45 - 71026

Cod.fisc. 80003310713
Part. IVA 0108970713

Tel. 0881/967414
pec: p.russo@pec.comunedideliceto.gov.it

REGIONE PUGLIA

P.O.R. Puglia 2014-2020

Asse VI - "Tutela dell'ambiente e promozione delle risorse naturali e culturali"

Azione 6.4 - "Interventi per il mantenimento e miglioramento della qualità dei corpi idrici"

sub-Azione 6.4.d - "Infrastrutture per il convogliamento e lo stoccaggio delle acque pluviali"

REALIZZAZIONE DELLA RETE PLUVIALE URBANA DELL'ABITATO DI DELICETO CON AMPLIAMENTI E NUOVI TRATTI

" PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO "

Aggiornamento e adeguamento - aprile 2018
documento valido per l'appalto

ELABORATO

A

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA QUADRO ECONOMICO

30 APR 2018

Redazione Progetto: Ufficio Tecnico Comunale - luglio 2014
ing. Salvatore PIZZI
geom. Giuseppe CEGLIA



Il Direttore dei Lavori
geom. Paolo NIGRO



Il Responsabile Unico del Procedimento
geom. Pasquale RUSSO

OO.PP. n.222 - CUP C5G14000140002 - MIRWEB A0604.42

Il progetto originale, di cui ai lavori di fogna bianca e sistemazione stradale che ci si appresta ad appaltare, fu redatto nel 2014 ed in base ad esso fu richiesto finanziamento alla Regione Puglia. Stante che detto finanziamento è stato concesso nell'anno in corso, si è reso necessario apportare modifiche ed integrazioni allo stesso onde adeguarlo al nuovo prezzario emanato dalla Regione Puglia nel 2017, cambiare alcuni tratti di intervento in quanto già realizzati nel frattempo con altri proventi a causa di intervenute urgenze ed altri aspetti su cui ci si soffermerà nel prosieguo. Al fine di rendere esaustiva la disamina delle problematiche affrontate in unico documento, si è ritenuto opportuno riportare integralmente la relazione tecnica a suo tempo redatta ed aggiungere in calce la trattazione delle modifiche apportate e delle rispettive motivazioni.

“RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA (progetto originario)

1. PREMESSE

La presente relazione illustra i lavori previsti nel progetto esecutivo di miglioramento della rete di raccolta pluviale urbana del Comune di Deliceto.

Le opere in progetto consistono essenzialmente in una miglioria funzionale ed operativa di tutta la rete urbana di raccolta, cresciuta nel tempo con interventi a volte frammentari, a volte isolati. Tali opere consistono essenzialmente nella sostituzione di un vecchio tronco di circa ml 70, con altro di maggiore sezione, con completamento rete di raccolta al contorno della scuola media statale, onde completare e rendere efficiente in tale zona, la raccolta di acque piovane; nell'aggiunta di ulteriori tronchi laddove, o per crescita recente dell'abitato, o per impossibilità economica di completamento nel corso di precedenti interventi sulla rete, o quant'altro, tali zone risultano allo stato non adeguatamente servite, come nel caso; nella costruzione di tronco ex novo lungo la via N. Sauro e nella riconfigurazione e ristrutturazione di parte dell'asse viario che attraversa l'abitato

2. ASPETTI AMBIENTALI E DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

Descrizione dello stato di fatto dell'area interessata e della sua accessibilità

L'intervento si colloca nell'ambito dell'area urbana dell'attuale centro abitato, e precipuamente nella zona “B” (abitato di recente costruzione) di P.R.G.

La rete pluviale di raccolta attuale è frutto di svariati interventi, i primi dei quali risalenti agli anni sessanta-settanta del secolo scorso. Allo stato attuale, pur essendo relativamente diffusa nel centro abitato, presenta svariati tratti in cui la funzionalità è inficiata da insufficienza di punti di raccolta e/o da eccessiva distanza tra gli stessi, o da impossibilità di efficace raccolta derivante da pendenze longitudinali e trasversali delle sedi viarie che rendono impossibile la raccolta stessa a meno di riconfigurazione adatta al convogliamento delle acque verso le caditoie. Pur trattandosi di abitato sito a circa 600 m s.l.m. le zone di

intervento previste risultano abbastanza accessibili, non riguardando le parti più antiche situate nel centro storico.

Descrizione del contesto ambientale in cui è inserita l'area di intervento

Come già accennato tutto l'intervento progettuale proposto si situa in ambito prettamente urbano, interessando l'abitato nella parte edificata in gran parte dopo l'ultimo conflitto mondiale. Trattandosi, per la totalità, di lavori di sostituzione o di ampliamento di reti interrato, in aree tutte già urbanizzate, non si rilevano particolari problematiche di impatto ambientale.

3. QUADRO DELLE ESIGENZE DA SODDISFARE E DELLE SPECIFICHE PRESTAZIONI RICHIESTE

I lavori previsti in progetto sono finalizzati al soddisfacimento delle seguenti esigenze e prestazioni richieste:

- migliorare il funzionamento della rete di raccolta delle acque pluviali, soprattutto dal punto di vista della immediatezza di raccolta, onde evitare percorsi troppo lunghi in superficie, sia per evitare danni alle sedi stradali, in quanto percorsi superficiali prolungati con le pendenze in gioco usurano facilmente i manti stradali, sia per migliorare la percorribilità delle strade stesse in presenza di piogge.
- Semplificare il più possibile la manutenzione della rete e delle apparecchiature, onde ridurre i costi di gestione e di manutenzione.
- in definitiva completare la rete esistente mediante inserimento di nuovi tratti nelle zone deficitarie, sostituire tratti degradati o insufficienti, ristrutturare le zone di raccolta insufficiente mediante sostituzione ed integrazione degli apparecchi di raccolta e/o ricondizionamento del convogliamento superficiale e, quindi, migliorarne la funzionalità complessiva di tutta la rete.

4. DESCRIZIONE DEI LAVORI DA REALIZZARE

Il progetto prevede i seguenti interventi:

- completamento e miglioramento del tratto a servizio della scuola media statale, mediante sostituzione del tronco più vetusto antistante la stessa che ha subito diverse rotture e sostituzioni con riduzione di sezione che rende insufficiente il tronco al deflusso delle acque in esso immesse; ampliamento al contorno onde consentire la raccolta delle acque il più possibile prima che le stesse assumano velocità insostenibili e pericolose;
- nella costruzione di nuovo tratto di fogna bianca lungo la via N. Sauro che andrà ad immettersi in altro tratto già realizzato a valle, sempre allo scopo di abbreviare le percorrenze superficiali delle acque piovane e ridurre così gli effetti usuranti, facilitare

la percorribilità stradale, evitare che le acque piovane, con eccessive velocità di deflusso, arrechino danni agli immobili circostanti;

- inserimento di fogna bianca per tutta la zona sviluppatasi lungo la via Varco e le adiacenti strade a monte della stessa, ancora al fine di bonificare tali siti e migliorarne la fruibilità.
- Ristrutturare per intero tutta la parte più stretta, e più frequentata, dell'asse viario principale dell'abitato, laddove si sono operati nel tempo svariati interventi parziali che hanno solo lievemente migliorato la situazione. In detto tratto, soggetto al maggior traffico veicolare di tutto l'abitato ed attraversato, nel contempo, dai massimi flussi pedonali, risulta impossibile completare l'inserimento di tubazioni interrato nei tratti ancora mancanti a causa della presenza dei più svariati sottoservizi che occupano praticamente l'intera superficie dell'asse viario. Per altro verso la dimensione della strada impedisce di separare traffico veicolare e traffico pedonale a causa della sua esiguità, in alcuni tratti tale da obbligare i veicoli al traffico alternato, senza che vi siano percorsi alternativi plausibili né per i veicoli né per i pedoni. Inoltre il fatto che la strada sia costituita da normale asfalto fa sì che interventi di rappezzi e rattoppi ripetuti frequentemente a causa dell'affollamento di sottoservizi, comportino un continuo cambio delle pendenze superficiali con conseguenti deviazioni continue dei flussi di acqua piovana in superficie, che comportano a loro volta l'aggiramento delle caditoie, peraltro scarsamente presenti ed eccessivamente distanziate. Per tali motivazioni si è ritenuto opportuno, anziché ristrutturare le tubazioni interrato presenti in modo discontinuo, ristrutturare l'intera superficie del tratto, con configurazione a compluvio verso il centro della strada ed inserimento di canaletta continua lungo tutto il percorso citato, comprendente la parte più alta della via G. Bonuomo, il corso Umberto I e parte della via Fontana, prevedendo la ricostruzione della superficie stradale mediante pavimentazione in calcestruzzo autobloccante. L'intero percorso risulterà comunque diviso in tratti mediante interposizione di tagli nella canaletta e collegamento dei vari tratti alla fogna bianca del rispettivo bacino di deflusso. Si eviterà così di alterare il funzionamento e la consistenza dei vari bacini di deflusso, così come configurati nell'atto autorizzativo allo scarico.

Per il dettaglio costitutivo degli interventi in progetto si rimanda agli allegati della presente nonché a tutti gli altri elaborati progettuali.

5. RAGIONI DELLA SOLUZIONE PRESCELTA

Ragioni di localizzazione

Trattandosi di opere di rete di raccolta pluviale urbana, gli interventi ricadono su superfici ed aree attualmente già antropizzate.

Ragioni funzionali

- *miglioramento e completamento della rete di raccolta pluviale;*
- *sistemazione delle superfici e degli apparecchi di raccolta per ridurre al minimo, in un col punto precedente, i percorsi superficiali delle acque piovane;*
- *semplicità di manutenzione delle opere.*

Ragioni legate alle finalità dell'intervento

Le ragioni legate alle finalità dell'intervento sono quelle espresse dall'Amministrazione Comunale risultando nello specifico:

- *completamento dell'ammodernamento della rete in conformità con le normative vigenti e agli standard qualitativi attuali.*
- *realizzazione di interventi nel rispetto e, se necessario, ripristino delle condizioni ambientali delle zone oggetto di intervento;*
- *agevolazione della gestione della rete anche mediante raccolta, catalogazione e sistemazione complessiva di tutti i dati inerenti la rete stessa.*

Ragioni legate ad aspetti ambientali

Poiché gli interventi proposti riguardano zone di recente costruzione del centro abitato, si è reso necessario temperare il massimo contenimento possibile dei costi con il miglior inserimento possibile nelle zone interessate ai lavori. Di qui, principalmente, la scelta di sostituire ed uniformare le pavimentazioni nei lavori di progetto con unica pavimentazione in calcestruzzo autobloccante, onde disporre di pavimentazioni facilmente sostituibili senza variazioni di quote e pendenze che altererebbero, nel tempo il convogliamento delle acque rendendo pleonastica la scelta di ubicazione delle caditoie, senza eccessi di spesa. Infatti la tipologia di pavimentazione proposta, da un lato non presenta costi molto diversi da una qualsiasi pavimentazione in asfalto e, tenuto conto che l'entità delle lavorazioni era tale di per sé da determinare il totale rifacimento delle superfici stradali, come già precedentemente esplicitato, l'opzione adottata si ritiene consona, oltre che economicamente vantaggiosa.

6. ACCERTAMENTO DELLA NORMATIVA APPLICABILE

6.1 Coerenza del progetto in relazione agli strumenti urbanistici comunali (PRGC)

L'intervento, come già detto, ricade interamente nella zona "B" individuata dal PRGC del Comune di Deliceto.

6.2 Autorizzazioni e pareri richiesti

Trattandosi di opere di ristrutturazione a rete interrata interessanti il solo centro abitato, l'unico parere vincolante richiesto è costituito da quello inerente il Piano di Bacino dell' AdB della Puglia in relazione ai vincoli imposti dal P.A.I. vigente, ricadendo le aree di intervento in

zone caratterizzate come PG1 e PG2 dallo stesso. Tale parere, a norma della L.R. 19.07.2013 n. 19, è stato favorevolmente e contestualmente espresso dall'U.T.C.

7. CONFORMITA' ALLA NORMATIVA TECNICA VIGENTE

Sono state osservate le seguenti norme in vigore per la valutazione delle condizioni di carico, il calcolo delle sollecitazioni, il dimensionamento delle sezioni e dei collegamenti e per le altre considerazioni progettuali in genere:

- ☐ Legge 05.11.1971, N. 1086. "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica".
- ☐ Legge 12.02.1958 n. 126 "Disposizioni per la classificazione e la sistemazione delle strade di uso pubblico" (G.U. 12.03.1958 n. 62).
- ☐ D.M. 11.03.1988, "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce; la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione" e s.m.i.
- ☐ D.L. 30.04.1992 n. 285 "Nuovo Codice della strada" (G.U. 18.05.1992 n. 114 suppl.) modificato ed integrato dal D.L. 10.10.1993 n. 360 (G.U. 15.09.1993 n. 217 suppl.).
- ☐ D.P.R. 16.12.1992 n. 495 "Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo codice della strada" (G.U. 28.12.1992. n. 303 suppl.).
- ☐ D.P.R. 16.09.1996 n. 610 "Regolamento recante modifiche al D.P.R. 16/12/1992, n. 495,
- *concernente il regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo codice della strada".*
- ☐ D.M. 14.02.1992, "Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche".
- ☐ D.M. 09.01.1996, "Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche".
- ☐ Ordinanza P.C.M. n. 3274 del 20/03/2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" pubblicato sul supplemento ordinario n. 72 della G.U. n. 105 del 8/5/2003 e s.m.i.
- ☐ D.M. 14.09.2005, Testo Unico "Norme Tecniche per le Costruzioni" pubblicato sul supplemento ordinario n. 159 della G.U. n. 222 del 23/09/2005.
- D.M. 14.01.2008 Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni.
- (G.U. 4 febbraio 2008, n. 29, suppl. ord.)
- ☐ D.M. 05.11.2001, "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade".
- ☐ D.M. 22.04.2004, "Modifica del decreto 05.11.2001, n. 6792, relativo alle norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade".

- □ *EN 206 "Calcestruzzo: Prestazioni Procedure Posa in opera e Criteri di Conformità".*
- □ *Norme tecniche CNR fascicolo 4/1953 "Norme per l'accettazione dei pietrischi, dei pietrischetto, delle graniglie, delle sabbie e degli additivi per costruzioni stradali".*
- □ *Legge regionale 03.12.2007 n. 31 "Nuove disposizioni in materia di gestione dei rifiuti".*

8. VERIFICA DELLA FATTIBILITA' DELL'OPERA SULLA BASE DELLA VALUTAZIONE GEOTECNICA DEI SITI

La realizzazione delle opere proposte nel presente progetto è compatibile con la situazione geologica ed idrogeologica del sito; inoltre la stabilità geotecnica è dimostrata se non altro dal doversi inserire, tutte le opere in progetto, all'interno di zona urbana densamente abitata, e costruita durante periodo all'incirca secolare che, allo stato, non mostra segno alcuno di instabilità.

9. DESCRIZIONE DELLE SCELTE PROGETTUALI

9.1 Eseguitività dei lavori e sicurezza dei lavoratori

I lavori consistono nella realizzazione nella posa di tubazioni, costruzione di pozzetti, movimentazione di terra, rifacimento di pavimentazioni.

Le operazioni si svolgono con l'ausilio di mezzi meccanici (movimento terra, sfilamento e posa di tubazioni, pozzetti e caditoie, movimentazione materiale all'interno dell'area di cantiere, ecc.) di medie/grosse dimensioni.

Per quanto riguarda la valutazione dei rischi connessi alle lavorazioni e le conseguenti procedure operative atte a ridurre il rischio residuo si rimanda integralmente al piano di sicurezza e di coordinamento facente parte del presente progetto.

9.2 Dimensioni, caratteristiche architettoniche e materiali.

Si rimanda integralmente agli elaborati G – Elenco prezzi e E – Computo metrico estimativo – Quadro economico.

10. INDICAZIONI IN MERITO ALL'INSERIMENTO DEI LAVORI NEL TERRITORIO IN RIFERIMENTO ALLA LOCALIZZAZIONE ED ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, NONCHÉ AGLI IMPIANTI ED ALLE OPERE DI PROPRIETÀ DI ENTI PUBBLICI O PRIVATI EVENTUALMENTE INTERFERENTI CON IL PROGETTO, CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI PROVVISORIALI NECESSARI.

10.1 Modalità ed opere per l'accesso alle aree di intervento e di conferimento in cantiere dei materiali da costruzione - localizzazione ed organizzazione del cantiere.

L'accesso all'area di intervento avviene direttamente dalla strada ex SS91ter che attraversa completamente l'abitato e consente gli unici due accessi veicolari allo stesso.

Il cantiere ha uno sviluppo prettamente lineare; depositi, baraccamenti di cantiere, installazioni sanitarie, ecc. saranno predisposti in accordo a quanto specificato nel piano di sicurezza e di coordinamento.

Durante l'esecuzione dei lavori lungo ciascuna strada oggetto di intervento dovranno necessariamente verificarsi interruzioni parziali o totali, in dipendenza delle dimensioni trasversali delle strade, della percorribilità veicolare e/o pedonale, dovendo comunque garantire l'accessibilità quantomeno pedonale ai residenti, con conseguente realizzazione dei lavori a fasce longitudinali e creazione di percorsi protetti per gli estranei al cantiere.

Per maggiori dettagli si rimanda al Piano di Sicurezza e di Coordinamento sopra citato.

10.2 Discariche in cui conferire i materiali di risulta.

Si rimanda integralmente alla relazione sulla gestione dei materiali derivanti dall'attività di cantiere allegata al progetto.

10.3 Impianti ed opere di proprietà di enti pubblici o privati (enel, telecom, ex italcogim, anas, provincia, ecc.) o in concessione agli stessi eventualmente interferenti con il progetto; indicazione di interventi provvisori o permanenti da effettuare.

Il sito oggetto di intervento è interessato dalle reti interrato di fognatura, per acque reflue e piovane, Telecom, rete distribuzione gas Italcogim, reti elettriche interrato Enel

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa appaltatrice dovrà prendere contatto con gli enti gestori dei predetti servizi per coordinare le fasi lavorative.

10.4 Problematiche geologiche ed idrogeologiche

Per quanto attiene alle problematiche geologiche ed idrogeologiche, si precisa che le stesse sono state ampiamente ed esaurientemente trattate nelle relazioni geologiche e geologiche tecniche acquisite dal Comune per lavori analoghi e negli stessi luoghi, redatte da molteplici professionisti.

11. TABELLA CONTENENTE LE QUANTITÀ CARATTERISTICHE DEI LAVORI

<i>n. lavori</i>	<i>descrizione</i>	<i>quantità</i>
01	Scavi, rimozioni, demolizioni, rinterri e trasporti	€ 290.935,75
02	Reti fognarie e sistemazioni stradali	€ 548.212,39

12. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Trattandosi in gran parte di lavorazioni interrato l'unica documentazione fotografica allegata risulta quella relativa alle strade oggetto di intervento.

13. PROGRAMMA CRONOLOGICO DELLE FASI ATTUATIVE

Le fasi attuative seguiranno i tempi amministrativi del finanziamento, tecnicamente potranno essere organizzate a seguito dell'approvazione del progetto esecutivo come segue:

- 1. Approvazione progetto esecutivo - Gara di appalto 60 giorni*
- 2. Affidamento lavori 30 giorni*
- 3. Esecuzione delle opere 310 giorni naturali consecutivi.*

Per maggiori dettagli sui tempi di realizzazione dell'opera si rimanda al cronoprogramma allegato al progetto.

14. RELAZIONE INTEGRATIVA A SEGUITO DELL'AGGIORNAMENTO

Le variazioni che si sono dovute apportare al progetto originario consistono essenzialmente in:

- a) Eliminazione dell'intervento su via Nazario Sauro e sulla traversa di via G. Bonuomo perché già nel frattempo realizzato con fondi di diversa provenienza;
- b) Ampliamento dell'intervento sulla via Bovino, sul fronte della Scuola Media, onde eliminare la configurazione della zona pedonale sita a valle dell'accesso principale della scuola stessa, in quanto, allo stato, l'irregolare funzionamento di alcune caditoie e la configurazione della pavimentazione, in pendenza verso l'accesso diretto alla palestra, provocano il frequente allagamento del piano terra dell'edificio;
- c) L'inserimento di interventi, richiesto dall'Amministrazione Comunale, sulla via del Carmine e sulla via San Rocco, per il ripristino funzionale della rete di fogna bianca, che risulta interrotta e mal funzionante in vari tratti, come desumibile peraltro dalle numerose lagnanze dei cittadini aventi proprietà a bordo di dette strade, in gran parte dei casi seminterrati siti a livello inferiore alle stesse.
- d) L'aggiornamento dei prezzi da porre a base di gara in quanto è intervenuta, nel 2017, la pubblicazione del nuovo Prezzario Regionale;
- e) La puntualizzazione di alcuni interventi singolari atti a migliorare in dettaglio interventi già previsti, la misurazione accurata di tutta l'area di intervento, al fine di esporre quantità precise per le varie lavorazioni, la variazione, in alcune zone più sottoposte a stress quantitativo e qualitativo, di qualche tipologia di pavimentazione, più resistente all'usura ed ai carichi di quella prevista nel progetto originario, in uno con la rielaborazione e revisione di tutte le tavole e gli allegati, sia per adeguare il progetto alle intervenute variazioni normative, sia per poter disporre di unica documentazione progettuale, completano la rielaborazione effettuata.

A fronte di maggiori lavorazioni è cambiato l'importo progettuale con maggiore spesa (1,6%) a favore delle lavorazioni la cui somma è stata ottenuta dalla rimodulazione di alcune voci del quadro economico.

Infine, al riguardo della vastità di problematiche che possono insorgere in fase esecutiva per interventi a rete complessamente interferente con altre reti e sottoservizi, si è prevista la maggiorazione per l'esecuzione dello scavo a mano in percentuale allo scavo eseguito a macchina. Stante la mancata documentazione per l'individuazione delle reti interferenti, si consiglia RUP di richiedere agli enti gestori "la sussistenza di interferenze non rilevate con il sedime della infrastruttura" per la definizione, se necessario, di cronoprogrammi relativi a opere di risoluzione (spostamenti ed attraversamenti). Altresì, in fase precontrattuale, circa la problematica dei sottoservizi, occorre richiamare l'attenzione delle imprese partecipanti alla gara.

Per quanto non espressamente trattato si rimanda alle Tavole ed agli Allegati progettuali, totalmente revisionati.

In allegato si riportano il Quadro economico revisionato e l'Elenco Tavole ed Allegati revisionati.

15. QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

1 SOMME PER LAVORI E SICUREZZA			
	DESCRIZIONE	IMPORTO	
1.1	Per lavori (importo a base d'asta soggetto a ribasso)	€	810.170,03
1.2	Costi diretti della sicurezza (compresi nella voce 1 e non soggetti a ribasso)	€	28.978,11
IMPORTO LAVORI		€	839.148,14
2 SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
2.1	SPESE GENERALI NELLA MISURA MAX DEL 6% DELL'IMPORTO LAVORI		
2.1.1	Spese per pubblicità, indizione gara e commissione aggiudicatrice	€	7.500,00
2.1.2	spese per contabilità e collaudo tecnico amministrativo	€	7.261,00
	somano	€	14.761,00
2.1.3	SPESE GENERALI NON RICOMPRESSE NELLA MISURA MAX DEL 6% DELL'IMPORTO LAVORI		
2.1.4	Aggiornamento progetto, direzione lavori, assistenza giornaliera, coordinamento sicurezza in fase di esecuzione	€	32.539,00
2.1.5	Imprevisti	€	2.431,81
2.1.6	Incentivo per funzioni tecniche	€	16.500,00
2.1.7	Contributo Cassa Previdenziale e INPS (4%)	€	1.592,00
2.1.8	IVA sui lavori (10%)	€	83.914,81
2.1.9	IVA su spese tecniche ed altre imposte (22%)	€	9.106,24
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		€	160.844,86
TOTALE GENERALE PROGETTO		€	999.993,00

16. ELENCO ELABORATI

Il progetto esecutivo si compone dei seguenti elaborati:

<i>Elab. A</i>	<i>Relazione Tecnica Illustrativa e Quadro Economico</i>
<i>Elab. B</i>	<i>Documentazione Fotografica</i>
<i>Elab. C</i>	<i>Elenco Prezzi Unitari</i>
<i>Elab. D</i>	<i>Computo Metrico Estimativo</i>
<i>Elab. E</i>	<i>Capitolato Speciale d'Appalto e Schema di Contratto</i>
<i>Elab. F</i>	<i>Piano di Sicurezza e di Coordinamento - Cronoprogramma dei lavori</i>
<i>Elab. G</i>	<i>Calcolo incidenza media della manodopera</i>
<i>Elab. H</i>	<i>Stima incidenza della sicurezza</i>
<i>Elab. I</i>	<i>Piano di Manutenzione e relativi allegati</i>
<i>Elab. L</i>	<i>Bilancio di produzione materiale da scavo e demolizione</i>

<i>Tavola n° 1</i>	<i>Inquadramento Territoriale</i>
<i>Tavola n° 2</i>	<i>Inquadramento dell'intervento nel P.R.G.C.</i>
<i>Tavola n° 3</i>	<i>Planimetria con individuazione delle superfici dei bacini scolanti</i>
<i>Tavola n° 4</i>	<i>Situazione di fatto rete pluviale urbana</i>
<i>Tavola n° 5</i>	<i>Stato futuro rete pluviale urbana (zone d'intervento)</i>
<i>Tavola n° 6</i>	<i>Interferenze sottoservizi</i>
<i>Tavola n° 7.1</i>	<i>Planimetria di progetto - zone di intervento</i>
<i>Tavola n° 7.2</i>	<i>Planimetria di progetto - zone di intervento</i>
<i>Tavola n° 8</i>	<i>Stato futuro rete pluviale urbana</i>
<i>Tavola n° 9</i>	<i>Particolari Costruttivi</i>
<i>Tavola n° 10</i>	<i>Profili altimetrici bacino scolante</i>