



AdB P
Autorità
di Bacino
della Puglia

AUTORITA' DI BACINO DELLA PUGLIA

REGIONE PUGLIA

P.O. PUGLIA 2007-2013

Azione 2.3.6 "Miglioramento del sistema dell'informazione, del monitoraggio e del controllo nel settore della difesa del suolo"

PROGETTO ESECUTIVO - PERIZIA DI VARIANTE

STUDIO E MONITORAGGIO DI AREE IN DISSESTO GEOMORFOLOGICO NELLA REGIONE PUGLIA
PER PERICOLOSITA' DA FRANA



Relazione generale

Elaborato 01

Progettisti:

Geol. Antonio Fiore
Geol. Maria Nilla Miccoli
Geol. Luigi Spalluto

Supporto alla progettazione

Sicurezza in fase di
progettazione:
Geol. Antonio Fiore

Data: Settembre 2015

Aggiornamento:

R.U.P.:

Il Segretario Generale
Prof. Ing. A. R. Di Santo

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	2
2. DESCRIZIONE DELLE OPERE DI VARIANTE	4
3. QUADRO ECONOMICO	9
4. CONFRONTO TRA I QUADRI ECONOMICI.....	10
5. ELENCO ELABORATI	11

1. INTRODUZIONE

Nell'ambito del POR 2000-2006, all'interno dell'Asse 1 "Risorse naturali" - Misura 1.3 "Interventi per la Difesa del Suolo", Area di Azione 4 "Miglioramento delle conoscenze di base, adeguamento e ampliamento del sistema di monitoraggio del suolo, dei corpi idrici superficiali, sotterranei e costieri ai fini dell'aggiornamento dei piani di bacino e dei piani stralcio per l'assetto idrogeologico" – Sub-Area 4 "Attivazione della rete di monitoraggio delle aree in dissesto idrogeologico", la Regione Puglia affidò all'Autorità di Bacino della Puglia con DGR n. 1066 del 12/07/2006, una specifica convenzione finalizzata all'esecuzione di tutte le attività riguardanti il progetto "Sistema informativo delle aree soggette a fenomeni d'instabilità nella Regione Puglia e individuazione sperimentale di alcune aree campione a rischio d'instabilità".

Con la suddetta convenzione l'Autorità di Bacino della Puglia, in qualità di Ente attuatore, assunse l'impegno della conduzione delle attività di aggiornamento del sistema informativo delle aree soggette a fenomeni d'instabilità, all'interno del territorio della Regione Puglia, nonché dell'individuazione di aree a riconosciuta elevata criticità idrogeologica da sottoporre a specifiche campagne di monitoraggio. Sempre nel 2006, fu sottoscritta tra la Regione Puglia e l'Autorità di Bacino della Puglia, una seconda convenzione, nell'ambito del Progetto POR PUGLIA – Misura 1.3 "Interventi per la Difesa del Suolo", Area di Azione 4 "Miglioramento delle conoscenze di base, adeguamento e ampliamento del sistema di monitoraggio del suolo, dei corpi idrici superficiali, sotterranei e costieri ai fini dell'aggiornamento dei piani di bacino e dei piani stralcio per l'assetto idrogeologico" – Sub-Area 4 "Attivazione della rete di monitoraggio delle aree in dissesto idrogeologico", finalizzata all'esecuzione di tutte le attività relative al progetto "Attivazione della rete di monitoraggio delle aree in dissesto idrogeologico" previste nel documento tecnico allegato alla medesima Deliberazione n. 194/06 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Puglia. In particolare, furono individuati 12 siti ad elevata pericolosità da frana ricadenti nei comuni di Alberona (FG), Castelluccio Valmaggiore (FG), Faeto (FG), Motta Montecorvino (FG), Pietramontecorvino (FG) e Volturino (FG) (bacino idrografico del Fiume Candelaro), nel comune di Orsara di Puglia (FG) (bacino idrografico del Fiume Cervaro), nei comuni di Bovino (FG), Candela (FG) e Deliceto (FG) (bacino idrografico del Fiume Carapelle), nei comuni di Carlantino (FG) e San Marco la Catola (FG) (bacino idrografico del Fiume Fortore).

Prosecuzione di tale attività è stato il Programma Pluriennale di Attuazione dell'Asse II del P.O. FESR Puglia 2007-2013, approvato con il D.G.R. n. 850 del 25.05.2009, che prevede nell'ambito della Linea di Intervento 2.3, l'attuazione dell'Azione 2.3.6 "Miglioramento del sistema dell'informazione, del monitoraggio e del controllo nel settore della difesa del suolo". E'

nell'ambito di questo programma che, con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'AdBP n. 23 del 18 aprile 2011 è stata approvata la Convenzione tra Regione Puglia e Autorità di Bacino della Puglia per l'intervento relativo al "Monitoraggio dei dissesti di carattere geomorfologico del territorio pugliese" (sottoscritta in data 21 aprile 2011).

Nell'ambito delle attività previste dall'Azione 2.3.6, la Segreteria Tecnica Operativa dell'Autorità di Bacino della Puglia ha predisposto il progetto esecutivo "Studio e monitoraggio di aree in dissesto geomorfologico nella Regione Puglia per pericolosità da frana" con lo scopo di ridare efficienza ai siti precedentemente monitorati, già strumentati dall'AdBP durante l'esecuzione del precedente progetto (POR 2000-2006), e a implementare la rete di monitoraggio acquisendo i dati provenienti da altre strumentazioni messe a disposizione dalle locali Amministrazioni Comunali. L'acquisizione dei dati dalle strumentazioni comunali è stata formalizzata con la stipula di specifici accordi non onerosi tra l'AdBP e le Amministrazioni interessate.

Per quanto riguarda il Comune di Orsara di Puglia, la presenza di un'estesa e complessa area perimetrata nel PAI come PG3 (pericolosità geomorfologica molto elevata) ha richiesto un approfondimento degli studi con la realizzazione di nuovi sondaggi geognostici per la definizione più puntuale delle caratteristiche stratigrafiche e idrogeologiche della porzione di territorio perimetrata dal PAI e per potenziare la locale rete di monitoraggio.

Con Determinazione n. 223 del 22/07/2013 sono stati individuati quale Responsabile Unico del Procedimento il Prof. Ing. Antonio Rosario Di Santo e quali progettisti i Geol. Antonio Fiore, Domenica Lepore, Maria Nilla Miccoli e Luigi Spalluto. Il progetto esecutivo è stato corredato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento e redatto dal Geol. Antonio Fiore.

Con Determina Dirigenziale n. 261 del 10/09/2013 sono stati nominati il Direttore dei Lavori, il Geol. Antonio Fiore, e i Direttori operativi i Geol. Domenica Lepore, Maria Nilla Miccoli e Luigi Spalluto.

Il progetto esecutivo è stato approvato definitivamente con Determina segretariale n. 276 del 14.10.2013 con importo complessivo del progetto di €237.389,73, di cui €165.213,60 di lavori a base d'asta per l'esecuzione di indagini geognostiche compresa la fornitura e l'installazione di strumentazione per il monitoraggio, €70.543,17 di somme a disposizione dell'amministrazione e di €1.632,96 quali oneri per la sicurezza.

A seguito del bando di gara a procedura aperta, indetto con determinazione dirigenziale n. 292 del 14.10.2013, i lavori, beni e servizi relativi al "Progetto esecutivo di Studio e monitoraggio di aree in dissesto geomorfologico nella Regione Puglia per pericolosità da frana" sono stati aggiudicati in via definitiva con Determina dirigenziale n.322 del 12.11.2014 alla ditta Laboratorio Terre di Rocco Porsia & C. S.A.S. con sede a Matera in via I Maggio, 31, per un importo contrattuale pari ad €

104.448,04 (oltre I.V.A. al 22%), di cui €42.838,43 per lavori, €61.609,60 per servizi e forniture e €1.632,96 per oneri di sicurezza. Il ribasso applicato è stato del 36.780%.

Il contratto d'appalto è stato firmato il 25.11.2014, registrato a Bari il 28/11/2014 al n. 15518/Serie 3) e i lavori hanno avuto inizio in data 28.11.2014. Per l'ultimazione di tutte le attività sono previsti 365 giorni naturali consecutivi, per cui la scadenza dei termini è fissata il 28 novembre 2015.

Per la presenza di eventi inerenti alla natura e alla specificità dei beni sui quali si interviene verificatisi in corso d'opera e di rinvenimenti imprevisi o non prevedibili nella fase progettuale, come definito dall'art. 132 del Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, la Direzione Lavori ha inoltrato la richiesta di autorizzazione alla redazione della perizia di variante n.° 1 con note prot. 11482 del 12/08/2015.

La variante descritta comporta un maggior onere di **€33.323,60**, rispetto a quanto preventivato nel progetto esecutivo approvato, di cui €32.823,70 per bene e servizi e €499,90 oneri per la sicurezza, non soggetti a ribasso. Detto importo costituisce il 19,97 % dell'importo netto del totale dei lavori, beni e servizi, comprensivo del costo della sicurezza, del progetto esecutivo approvato pari a **€ 166.846,56** (escluso l'IVA).

2. DESCRIZIONE DELLE OPERE DI VARIANTE

Il riattivarsi di dissesti superficiali e profondi degli ultimi anni sta interessando un'ampia zona dell'Appennino Dauno che, di conseguenza, necessita di un quadro aggiornato e continuo desumibile dal sistema di monitoraggio (termo-pluviometrico, inclinometrico e freaticometrico) già in dotazione all'AdBP, distribuito arealmente nel territorio oggetto di studio. A tal fine, le attività previste dal progetto esecutivo e modificate dalla presente perizia di variante sono:

Il ripristino della funzionalità del sistema di monitoraggio delle acque sotterranee

L'attività di verifica e ripristino della funzionalità della strumentazione di monitoraggio già installata è stata propedeutica alla stima delle quantità e delle tipologie di guasti subiti nel tempo da tali attrezzature. La strumentazione di monitoraggio installata nei fori di sondaggio è stata attentamente controllata ed è stato anche verificato il funzionamento delle centraline di acquisizione. Si è definito in quali siti si provvederà alla manutenzione o alla sostituzione della strumentazione danneggiata o malfunzionante, come meglio definito nelle tabelle sinottiche sottostanti. Le attività di servizio successive alla fase di start up del monitoraggio e connesse alle manutenzioni straordinarie delle strumentazioni continueranno per tutta la durata del progetto e saranno a cura della ditta appaltante.

Il ripristino della funzionalità del sistema di monitoraggio termo-pluviometrico

La funzionalità della strumentazione termo-pluviometrica installata nei comuni di Candela, Carlantino, Motta Montecorvino, San Marco la Catola, Lesina e Altamura è stata, anch'essa, oggetto di verifica dalla ditta appaltante che ha predisposto un report utile per la definizione delle parti danneggiate del sistema di monitoraggio di cui ora si prevede il ripristino della funzionalità e la riconfigurazione del sistema.

Il monitoraggio spostamenti profondi con letture inclinometriche

Durante le fasi iniziali di redazione del progetto è stata inviata una nota a tutti i Comuni il cui territorio ricade nell'Appennino Dauno con la quale si chiedeva la disponibilità di tubi inclinometrici su cui autorizzare delle letture e da inserire nel sistema di monitoraggio degli spostamenti profondi dei versanti previsto dalla STO dell'AdBP. Nei comuni di Candela, Motta Montecorvino, Sant'Agata di Puglia e Volturara Appula sono stati messi, di recente, a disposizione da parte dell'Amministrazione comunale dei tubi inclinometrici per il monitoraggio dei versanti. Di conseguenza, si è ritenuto importante inserire, nel monitoraggio degli spostamenti profondi, questi 9 tubi indicati in *Tabella 1*, oltre quelli già previsti nel progetto esecutivo. In particolare, di questi ultimi, verranno monitorati 17 tubi inclinometrici sui 18 previsti dal progetto esecutivo poiché su uno di questi, ubicato a Carlantino, si è verificata una deformazione del tubo tale da rendere impossibile le letture. La ditta appaltante dovrà provvedere, quindi, con cadenza periodica alle letture inclinometriche di 26 tubi inclinometrici. I dati saranno tabellati ed elaborati in 26 report scritto-grafici. Le letture inclinometriche saranno effettuate su complessivi 715 m di tubi inclinometrici e devono essere effettuate almeno altre 2 letture; precisamente, sugli inclinometri installati dall'AdBP (514 m in totale) si effettueranno in totale 4 letture, 2 ancora da eseguire, oltre la lettura di start up e la prima già effettuate e per gli inclinometri messi a disposizione dalle autorità locali (201 m in totale) si effettueranno in totale 3 letture, 2 ancora da eseguire, oltre la lettura di start up già effettuata.

Tabella 1- Nuovi tubi inclinometrici messi recentemente a disposizione dalle Amministrazioni comunali.

Località	Denominazione del tubo inclinometrico	Profondità ispezionabile	Comune
Marseglia	S2	25 m	Motta Montecorvino
Marseglia	S4	20 m	Motta Montecorvino
Motta Montecorvino	Sn	14 m	Motta Montecorvino
Pozzo Boviere	SD1	27,50 m	Motta Montecorvino
Pozzo Boviere	SD3	27,50 m	Motta Montecorvino
Mass. Monaco	S1	24 m	Sant'Agata di Puglia
Centro Abitato	Sn	6,50 m	Sant'Agata di Puglia
Sant'Antonio	S1	25 m	Volturara Appula
Campo Sportivo	S1 Com	29,5 m	Candela

Il monitoraggio della falda: la ditta dovrà provvedere a due acquisizioni e conseguenti due consegne di report sui dati piezometrici, oltre l'acquisizione di start up. I dati saranno tabellati ed elaborati in sei report scritto-grafici incluso quello relativo alla lettura di start up.

Il monitoraggio termo-pluviometrico: la ditta dovrà provvedere a due acquisizioni e conseguenti due consegne di report sui dei dati termo-pluviometrici, oltre l'acquisizione di start up. I dati saranno tabellati ed elaborati in sei report scritto-grafici incluso quello relativo alla lettura di start up.

Nelle tabelle sinottiche sotto riportate (*Tabelle, 2, 3, 4, 5, 6 e 7*) è elencata la strumentazione di monitoraggio sito per sito e le attività in programma per il ripristino e l'implementazione del sistema di monitoraggio esistente.

Tabella 2- Quadro sinottico delle attività previste presso i comuni di Candela, Deliceto e Sant'Agata di Puglia.

	Candela	Deliceto	Sant'Agata di Puglia
Ripristino funzionalità stazioni termo-pluviometriche	<u>Sostituzione della strumentazione installata:</u> a) Sensore combinato Temperatura-Umidità; b) Cavo sensore-datalogger da 5 metri.	Non presenti stazioni termo-pluviometriche.	Non presenti stazioni termo-pluviometriche.
Monitoraggio spostamenti profondi con letture	<u>Letture inclinometrica:</u> 2 tubi inclinometrici da 30 e 30* m.	<u>Letture inclinometrica:</u> 1 tubo inclinometrico da 29 m.	<u>Letture inclinometrica:</u> 2 tubi inclinometrici da 7* e 24* m.
Monitoraggio acque sotterranee	<u>Sostituzione sistemi di acquisizione dati esistenti e acquisizione dati piezometrici:</u> 1 centralina.	<u>Sostituzione sistemi di acquisizione dati esistenti e acquisizione dati piezometrici:</u> nessuna centralina.	Non sono presenti piezometri

*indica i tubi inclinometri messi a disposizione dalle amministrazioni locali e aggiunti nella perizia di variante.

Tabella 3 - Quadro sinottico delle attività previste per i comuni di Castelluccio Valmaggiore, Faeto e Alberona.

	Castelluccio Valmaggiore	Faeto	Alberona
Ripristino funzionalità stazioni termo-pluviometriche	Non presenti stazioni termo-pluviometriche.	Non presenti stazioni termo-pluviometriche.	Non presenti stazioni termo-pluviometriche.
Monitoraggio spostamenti profondi con letture	<u>Letture inclinometrica:</u> 1 tubo inclinometrico da 30 m.	<u>Letture inclinometrica:</u> 1 tubo inclinometrico da 30 m.	<u>Letture inclinometrica:</u> 1 tubo inclinometrico da 29 m.
Monitoraggio acque sotterranee	<u>Sostituzione sistemi di acquisizione dati esistenti e acquisizione dati piezometrici:</u> 1 centralina.	<u>Sostituzione sistemi di acquisizione dati esistenti e acquisizione dati piezometrici:</u> nessuna centralina.	<u>Sostituzione sistemi di acquisizione dati esistenti e acquisizione dati piezometrici:</u> 1 centralina.

Tabella 4 - Quadro sinottico delle attività previste per i comuni di Orsara di Puglia, Volturino e Motta Montecorvino.

	Orsara di Puglia	Volturino	Motta Montecorvino
Ripristino funzionalità stazioni termo-pluviometriche	Non presenti stazioni termo-pluviometriche.	Non presenti stazioni termo-pluviometriche.	Sostituzione della strumentazione installata: a) Sensore combinato Temperatura-Umidità; b) Cavo sensore-datalogger da 5 metri; c) acquisitore dati multicanale con display di visualizzazione; d) Batteria 12 Vdc 38 Ah; e) Pannello fotovoltaico HtD60 potenza di picco 60 W.
Monitoraggio spostamenti profondi con letture	Letture inclinometrica: 2 tubi inclinometrici già installati e 3 tubi inclinometrici da installare (5 in totale) da 19, 29, 30, 39 e 49 m.	Letture inclinometrica: 1 tubo inclinometrico da 29 m.	Letture inclinometrica: 6 tubi inclinometrici da 14*, 20*, 25*, 28*, 28* e 29 m.
Monitoraggio acque sotterranee	Sostituzione sistemi di acquisizione dati esistenti e acquisizione dati piezometrici: 2 centralina.	Sostituzione sistemi di acquisizione dati esistenti e acquisizione dati piezometrici: 1 centralina.	Sostituzione sistemi di acquisizione dati esistenti e acquisizione dati piezometrici: 1 centralina.

*indica i tubi inclinometri messi a disposizione dalle amministrazioni locali e aggiunti nella perizia di variante.

Tabella 5 - Quadro sinottico delle attività previste presso i comuni di San Marco la Catola e Carlantino.

	San Marco la Catola	Carlantino	Volturara Appula
Ripristino funzionalità stazioni termo-pluviometriche	Sostituzione della strumentazione installata: nulla.	Sostituzione della strumentazione installata: a) Sensore combinato Temperatura-Umidità; b) Cavo sensore-datalogger da 5 metri.	Non presenti stazioni termo-pluviometriche.
Monitoraggio spostamenti profondi con letture	Letture inclinometrica: 1 tubo inclinometrico da 29 m.	Letture inclinometrica: 5 tubi inclinometrici da 16, 29, 34 e 34 m.	Letture inclinometrica: 1 tubo inclinometrico da 25* m.
Monitoraggio acque sotterranee	Sostituzione sistemi di acquisizione dati esistenti e acquisizione dati piezometrici: nessuna centralina.	Sostituzione sistemi di acquisizione dati esistenti e acquisizione dati piezometrici: 5 centraline.	Non sono presenti piezometri.

*indica i tubi inclinometri messi a disposizione dalle amministrazioni locali e aggiunti nella perizia di variante.

Tabella 6 - Quadro sinottico delle attività previste presso i comuni di Bovino e Pietramontecorvino

	Bovino	Pietramontecorvino
Monitoraggio acque sotterranee	Sostituzione sistemi di acquisizione dati esistenti e acquisizione dati piezometrici: 9 centraline.	Sostituzione sistemi di acquisizione dati esistenti e acquisizione dati piezometrici: 5 centraline.

Tabella 7 - Quadro sinottico delle attività previste presso i comuni di Lesina e Altamura.

	Lesina Marina	Altamura
Ripristino funzionalità stazioni termo-pluviometriche	<u>Sostituzione della strumentazione installata:</u> a) Sensore combinato Temperatura-Umidità; b) Cavo sensore-datalogger da 5 metri.	<u>Sostituzione della strumentazione installata:</u> a) Sensore combinato Temperatura-Umidità; b) Pluviometro con bocca di raccolta da 1000 cmq; c) Cavo sensore-datalogger da 15 metri per pluviografo; d) Cavo sensore-datalogger da 5 metri; d) acquisitore dati multicanale con display di visualizzazione.

3. QUADRO ECONOMICO

Come esposto e come risulta dall'*Elaborato 02 – Computo metrico estimativo* della perizia di variante, l'ammontare netto totale dei lavori, servizi e beni e degli oneri della sicurezza risulta di € **200.170,16** con una somma aggiunta al netto dell'IVA di € **33.323,60**, rispetto a quanto preventivato nel progetto esecutivo approvato, di cui €32.823,70 per bene e servizi e €499,90 oneri per la sicurezza. Le somme maggiori, rispetto al progetto esecutivo approvato, corrispondono ad un incremento del **19,97%**. Per la conferma di tale importo e l'accettazione delle opere di variante dovrà essere predisposto un atto di sottomissione per l'accettazione senza riserve.

Le attività previste in variante non necessitano di un aggiornamento dell'elenco prezzi poiché tutte le voci sono già in esso contemplate.

QUADRO ECONOMICO		
LAVORI, BENI E SERVIZI A BASE D'ASTA		
Monitoraggio versanti		Totale
Lavori		€67,258.22
Sito di Orsara di Puglia (FG)	€67,258.22	
Beni e Servizi		€130,779.08
Monitoraggio spostamenti profondi con letture inclinometriche	€52,726.96	
Monitoraggio falda e ri-funzionalizzazione centraline acquisizione dati in continuo	€63,596.62	
Ripristino funzionalità e riconfigurazione stazioni termo-pluviometriche e magazzino	€14,455.50	
Sub totale dei lavori, beni e servizi	€198,037.30	
Costo della sicurezza	€2,132.86	
Totale	€200,170.16	
Importo lavori su cui applicare il ribasso d'asta	€198,037.30	
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
Monitoraggio spostamenti su altri siti	€14,000.00	
Imprevisti	€3,000.00	
Spese bando e attività commissione aggiudicatrice	€3,528.81	
Lavori in economia	€3,000.00	
Altri oneri amm.ni (ex art. 92 D.Lgs n. 163/2006)	€4,003.40	
IVA (22%)	€49,213.77	
Totale somme a disposizione dell'Amministrazione	€76,745.99	
IMPORTO COMPLESSIVO	€276,916.15	

4. CONFRONTO TRA I QUADRI ECONOMICI

E' qui presentato un schema del confronto tra il quadro economico di progetto esecutivo (agosto 2013), il quadro economico di aggiudicazione dei lavori, beni e servizi (novembre 2014), il quadro economico della prima perizia suppletiva e di variante (settembre 2015), il quadro economico della prima perizia di variante con l'applicazione del ribasso applicato nell'aggiudicazione dei lavori, beni e servizi (**36.780%**) e, infine, la differenza tra le voci.

	<i>Quadro economico di progetto esecutivo data agosto 2013</i>	<i>Quadro economico di aggiudicazione lavori data luglio 2014 (ribasso del 36.780%)</i>	<i>Quadro economico di perizia suppletiva e di variante - data settembre 2015</i>	<i>Quadro economico di aggiudicazione di variante data settembre 2015 (ribasso del 36.780%)</i>	<i>Differenza tra quadro economico di perizia di variante e quadro economico di progetto esecutivo</i>	<i>Percentuali di variazione sugli importi di progetto</i>
1. IMPORTO LAVORI, BENI E SERVIZI						
a) Importo lavori soggetti a ribasso	€ 67,760.89	€ 42,838.43	€ 67,258.22	€ 42,520.65	-€ 502.67	-0.74
b) Importo beni e servizi soggetti a ribasso	€ 97,452.71	€ 61,609.60	€ 130,779.08	€ 82,678.53	€ 33,326.37	34.20
Totale oneri soggetti a ribasso	€ 165,213.60	€ 104,448.04	€ 198,037.30	€ 125,199.18	€ 32,823.70	19.87
d) Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 1,632.96	€ 1,632.96	€ 2,132.86	€ 2,132.86	€ 499.90	30.61
Totale lavori, beni e servizi	€ 166,846.56	€ 106,081.00	€ 200,170.16	€ 127,332.04	€ 33,323.60	19.97
2. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE						
a) Convenzione AdBP - Provincia di Foggia	€ 14,000.00	€ 14,000.00	€ 14,000.00	€ 14,000.00	€ 0.00	
Monitoraggio delle località a rischio frana nella provincia di Foggia					€ 0.00	
c) Imprevisti	€ 3,000.00	€ 3,000.00	€ 3,000.00	€ 3,000.00	€ 0.00	
d) Spese bando e attività commissione aggiudicatrice	€ 5,000.00	€ 3,528.81	€ 3,528.81	€ 3,528.81	-€ 1,471.19	
e) Lavori in economia	€ 3,000.00	€ 3,000.00	€ 3,000.00	€ 3,000.00	€ 0.00	
f) Altri oneri amm.vi (ex art. 92 D. Lgs n. 163/2006)	€ 3,336.93	€ 3,336.93	€ 4,003.40	€ 2,546.64	€ 666.47	
g) IVA	€ 42,206.24	€ 28,514.16	€ 49,213.77	€ 33,189.39	€ 7,007.53	
Totale somme a disposizione	€ 70,543.17	€ 55,379.90	€ 76,745.99	€ 59,264.84	€ 6,202.82	
IMPORTO COMPLESSIVO	€ 237,389.73	€ 161,460.90	€ 276,916.15	€ 186,596.88	€ 39,526.41	

5. ELENCO ELABORATI

- 1) Relazione generale (*Elaborato 01*)
- 2) Computo metrico estimativo (*Elaborato 02*)
- 3) Cronoprogramma (*Elaborato 03*)