



Comune di Pisa
Direzione 15 - Urbanizzazione Primaria

OGGETTO: Piano di recupero area ex Motofidess in Località Marina di Pisa

Opere di Urbanizzazione Primaria - Nuova viabilità di accesso a Marina di Pisa

OPERATORE : Boccadarno Porto di Pisa Srl – P.zza Carrara, 10 - Pisa

IMPRESA ESECUTRICE : CISE Spa Via Novecchio, 9 - Ospedaletto Pisa

CONVENZIONE: Rep. 54969 Fasc. 109 del 28.09.07

IMPORTO delle opere convenzionate: da stabilire art. 3 punto 7 convenzione

Importo del Progetto approvato: € 992.484,27

Importo delle Opere Realizzate € 1.784.348,86

PERMESSO DI COSTRUIRE : N. 5- del 30.01.09



RELAZIONE DI COLLAUDO

Le opere di cui trattasi consistono essenzialmente nella realizzazione di una viabilità in sostituzione di quella attuale, di collegamento tra il viale D'Annunzio e la via Maiorca, comprendente tre rotatorie, la costruzione di un marciapiede con pavimento in autobloccanti sul lato ovest della strada, la sistemazione a verde delle rotatorie stesse e delle porzioni laterali alla viabilità, la sistemazione di queste ultime estesa solo a 2,5m e provvisoria, la realizzazione dell'impianto di illuminazione pubblica, la fognatura di grande diametro in sostituzione dell'esistente, le fognature a servizio della nuova viabilità. Sono state altresì realizzate, in aggiunta al progetto approvato, n. 4 cavallotti per la tubazione del gas (che risultava interferire con la quota della nuova fognatura bianca), la tubazione dell'acquedotto da 300 mm di diametro, la sistemazione superficiale della via Barbolani e della via delle Foce (compreso, in questo caso, alcuni tratti di marciapiede). E' stato necessario realizzare la tubazione dell'acquedotto da 300 mm poiché, nell'esecuzione del progetto così come inizialmente approvato, è stato verificato che l'ipotesi prevista di potenziare l'acquedotto esistente con nuova condotta adiacente era impraticabile visto lo stato manutentivo della tubazione esistente in fibro cemento che imponeva la sua sostituzione. La sistemazione delle adiacenti vie Barbolani e della Foce sono invece state oggetto di richiesta da parte dell'Amministrazione, previa verifica della congruità dei prezzi

PROGETTO: definitivo delle opere di urbanizzazione redatto dal geom Persico Dino ed approvato dal Comune di Pisa con Conferenza di Servizi in data 18.09.08, per un importo complessivo di € 992.484,27.= così ripartito:

1)- Opere stradali e sottoservizi	€.	533.217,58
2)- Opere a verde e arredo	€.	133.244,67
3)- Fognatura	€	220.321,68
4)- Illuminazione Pubblica	€.	<u>105.700,34</u>
Totale	€.	992.484,27



PROGETTO IN VARIANTE: come indicato avanti indicato, oltre a quanto previsto dal progetto approvato, sono state realizzate ulteriori opere, quali la realizzazione della tubazione dell'acquedotto da 300mm, n. 4 cavallotti per la tubazione del gas, la realizzazione di muretti a confine con le proprietà private e la sistemazione delle pavimentazioni di via Barbolani e via delle Foce secondo le indicazioni ricevuto dall'Amministrazione. Nel corso dei lavori è stata poi definita, a seguito di concordamento con l'Ufficio Verde e Arredo Urbano, la realizzazione degli arredi delle rotatorie. Nel dicembre 2009 è stata presentata dalla D. L. la contabilità dei lavori a consuntivo che tiene conto di queste lavorazioni non previste nel progetto approvato.

DIRETTORE DEI LAVORI: i lavori sono stati diretti dal geom. Dino Persico, iscritto all'albo dei geometri della Provincia di Pisa al n. 1406, con studio in Marina di Pisa in via Ivizza 2/b

ASSUNTORE DEI LAVORI : i lavori sono stati eseguiti dall'Impresa CISE Spa con sede in via di Novecchio n. 9 a Ospedaletto (PI)

TEMPO UTILE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI : i lavori hanno avuto inizio in data 23 febbraio 2009 e sono ultimati, ad esclusione delle opere a verde sul lato ovest della strada, nel dicembre 2009, come da comunicazione in atti d'Ufficio;

DANNI IN FORZA MAGGIORE : durante l'esecuzione dei lavori non si sono verificati danni dovuti a forza maggiore né si sono verificati infortuni di rilievo alle maestranze o a terzi

ANDAMENTO DEI LAVORI : i lavori di che trattasi si sono svolti secondo il progetto approvato e le variazioni intervenute, vengono indicate negli elaborati a stato finale presentati nel dicembre 2009 dalla Direzione Lavori

COLLAUDO DEI LAVORI: il collaudo dei lavori viene eseguito dall'ing. Antonio Grasso dell'Area Ambiente e Infrastrutture del Comune di Pisa

VISITA DI COLLAUDO a seguito di invito verbale, il giorno 10 giugno 2010 si è effettuata la visita per redigere il presente collaudo; sono intervenuti alla visita:

- l'ing. Grasso Antonio collaudatore

- l'Ing. Meini Antonella competente per l'illuminazione pubblica

- il P. I. Claudio Galligani collaboratore del Servizio Urb. Primaria
- il geom Persico Dino Direttore dei Lavori
- il sig Pratali Antonio dell'impresa esecutrice



Nel corso della visita di cui sopra sono state verificate alcune quantità delle categorie dei lavori, le tipologie dei materiali utilizzati. In particolare è stato disposto di mettere in opera il controllore di potenza dell'impianto di illuminazione pubblica, previsto nel progetto approvato.

DESCRIZIONE DEI LAVORI ESEGUITI : sulla scorta del progetto e dei documenti contabili è stato effettuato un esame dei lavori eseguiti consistenti essenzialmente in scavo di sbancamento, costruzione di sottofondo con materiale arido riciclato, realizzazione di cordoni, rete fognaria per acque meteoriche con tubazione in Cls autoportante da 500, 600 e 800 mm, caditoie con griglie in ghisa e tubazioni di allacciamento in PVC da 160 mm lungo la viabilità, pavimentazione con masselli autobloccanti del percorso pedonale sul lato ovest della viabilità, sulle parti sormontabili delle rotatorie e zone prospicienti le rotatorie, parziale sistemazione a verde con stesa di terreno vegetale zona ovest della viabilità e zona est tra le rotatorie via Barbolani e via della Foce, costruzione di muretti con rivestimento in pietra tipo Bari in zona rotatoria centrale e sulla rotatoria nord, realizzazione di impianto di illuminazione pubblica, sistemazione a verde delle rotatorie più a sud e realizzazione dell'arredo con fontana della rotatoria sul viale d'Annunzio, è stata sostituita la fognatura mista esistente di grande diametro spostandola sotto la nuova viabilità utilizzando un tubo da 1400 mm di diametro, il tutto secondo quanto già previsto nel progetto approvato. Inoltre, a seguito di considerazioni di ordine economico ma soprattutto di opportunità tenuto conto dello stato della tubazione esistente, si è provveduto alla messa in opera, sotto la nuova viabilità, della nuova tubazione dell'acquedotto in ghisa da 300 mm, sono stati realizzati i cavallotti sulle tubazioni del gas, tenuto conto delle interferenze con la tubazione della fognatura, è stata inoltre effettuata la sistemazione superficiale della via Barbolani e della via della Foce, provvedendo all'allargamento della sede stradale di quest'ultima, è stata realizzata una palancolata a difesa dell'opera stradale sul fronte del fiume, il tutto come evidenziato nella contabilità e grafici consegnati dalla D.L. in allegato alla comunicazione di fine lavori recanti la data del dicembre 2009. Questi documenti contabili sono stati poi aggiornati e consegnati definitivamente nel corso del mese di dicembre 2010.

La Direzione Lavori ha presentato una contabilità complessiva delle opere realizzate ad oggi per l'importo complessivo di €1.784.348.86, a fronte di un progetto approvato dell'importo di €992.484,27;

RISULTATI DELLA VISITA DI COLLAUDO durante il corso della visita sono stati eseguiti i seguenti riscontri: misurazione delle opere realizzate, verifica dei diametri delle tubazioni della fognatura, controllo delle misure dei pozzetti della fognatura e degli impianti, controllo e verifica del cavidotto per i punti luce, delle caratteristiche dei componenti l'impianto di illuminazione, stato di salute delle varie essenze e piantumazioni e del tappeto erboso. Dalla visita effettuata e dall'esame dei documenti contabili e progettuali, che l'ing. Meini Antonella ha nello specifico verificato per quanto attiene l'impianto di illuminazione pubblica, il dott. Lemmi per l'impianto a verde fin qui realizzato sia sulle fasce laterali alla

viabilità che sulle rotatorie, sia alla sistemazione della rotatoria del viale d'Annunzio comprendendo l'arredo e la fontana per la quale sono state consegnate le relative certificazioni di sicurezza e il P. I. Galligani Claudio per le rimanenti opere di urbanizzazione primaria, si evince la rispondenza dei materiali impiegati alle disposizioni del Capitolato e delle norme vigenti

CONFRONTO TRA PREVISIONI PROGETTUALI E LAVORI FINITI: in successivi periodi del corrente anno sono stati effettuati sopralluoghi nel corso dei quali sono stati verificati i lavori e fornite indicazioni per la loro corretta esecuzione, con particolare riferimento alla richiesta della messa in opera del controllore elettronico per l'impianto di illuminazione pubblica, fino alla loro definitiva realizzazione la cui verifica è stata fatta in occasione delle visite valedici per il collaudo del 10 giugno 2010 e del 20 dicembre 2010

Dalle considerazioni già fatte si è preso atto delle condizioni di opportunità e di economicità che hanno portato all'accettazione delle opere aggiuntive, con particolare riferimento alla tubazione in ghisa da 300 mm dell'acquedotto, alla realizzazione dei cavallotti della tubazione del gas, alla sistemazione superficiale della via della Foce e della via Barbolani e alle opere a difesa della struttura stradale sul fronte del fiume, opere che con il presente atto si intendono approvate e ammesse a far parte del progetto della viabilità in oggetto.

Con propria nota del 7 luglio 2010 il Dirigente del Servizio Edilizia Privata conferma l'approvazione della sistemazione paesaggistica delle rotatorie, come indicato nella conferenza dei servizi del 18.09.08 e approvato con nota del 10.07.09 dalla Direzione 21 Verde e Arredo Urbano.

Queste opere di sistemazione a verde e di arredo con fontana di quella sul viale d'Annunzio sono state approvate per la parte relativa alle lavorazioni a verde con verbali del 5/08/09 e 18/09/09 dal competente Ufficio Verde e Arredo Urbano.



L'ufficio Mobilità ha espresso il 6/11/08 il proprio parere favorevole alle opere, con alcune indicazioni che risultano essere state soddisfatte durante l'esecuzione dei lavori e verificate durante le visite di collaudo.

Con la propria nota del 9 febbraio 2009 la Soprintendenza, a seguito di conferenza di servizi del 28.01.09, ha espresso il proprio parere favorevole sui corpi illuminanti e relativi sostegni dell'impianto di illuminazione pubblica

Dal confronto delle singole categorie di lavoro previste in progetto con quelle effettivamente realizzate sulla scorta della contabilità e degli elaborati finali presentati nel dicembre 2009 e nel successivo aggiornamento del dicembre 2010, non si riscontrano quindi variazioni significative, riferendosi ovviamente alle opere approvate.

Relativamente alle aree di cui si prevede la cessione all'Amministrazione comunale si precisa che, non essendo portata a compimento la sistemazione a verde della fascia ovest lungo la viabilità ma essendo presente in questa fascia di terreno l'impianto di illuminazione pubblica, si intende acquisire per il

momento una porzione di area a verde della larghezza di ml 1,50 parallelamente all'andamento del cordonato interno a delimitazione del marciapiede

Dall'esame della contabilità finale prodotta, aggiornata con il consuntivo finale del dicembre 2010, nella quale sono indicate tutte quelle opere che si è ritenuto di considerare approvate e ammesse al novero dei futuri conteggi delle opere a scomputo da quantificare, secondo quanto chiaramente specificato all'art. 3 punto 7 della convenzione, delle aggiunte al progetto e dalle risultanze delle verifiche fatte durante le fasi di collaudo, il valore delle opere realizzate ed accettate pari ad € 1.784.348.86, pur se a fronte dell'importo di € 992.484,27, corrispondente, in termini economici, al progetto approvato.

Tutto ciò premesso, considerato lo svolgimento dei lavori a scomputo come fino a qui descritto, viste le liberatorie degli Enti gestori di pubblici servizi, in atti d'Ufficio, che attestano la corretta esecuzione delle opere relative alla distribuzione dei pubblici servizi, a seguito del sopralluogo finale del 20 dicembre 2010 eseguito per la verifica delle opere realizzate, risulta che:

- i lavori sono stati eseguiti secondo il progetto approvato e le variazioni indicate nella contabilità finale, riscontrate negli allegati contabili e negli elaborati grafici aggiornati al dicembre 2010
- i lavori sono stati eseguiti a regola d'arte con impiego di materiali idonei

il sottoscritto collaudatore

ricordato il dispositivo della convenzione di cui all'art. 3 punto 7 che disciplina il valore economico delle opere da realizzare e per il quale si intende portare a congruaglio con il prossimo permesso di costruire l'importo di € 1.784.348.86 che corrisponde all'importo delle opere realizzate

Preso atto che i sottoscritti tecnici comunali hanno verificato, ognuno per quanto di propria competenza, le opere che si vanno a collaudare

CERTIFICA



che le opere di urbanizzazione primaria, realizzate a scomputo di oneri concessori relativi all'intervento del "Piano di recupero area ex Motofidess in Località Marina di Pisa Opere di Urbanizzazione Primaria - Nuova viabilità di accesso a Marina di Pisa" sopradescritte e consistenti essenzialmente in costruzione di viabilità alternativa alla SS. 224 nel tratto viale D'Annunzio - via Maiorca con tre rotatorie, marciapiede sul lato ovest della viabilità, impianto di illuminazione pubblica, parziale sistemazione a verde di una fascia lungo il marciapiede, fognature di vario diametro secondo il progetto approvato e inoltre opere di acquedotto, predisposizione sottoservizi (cavallotti tubazione gas), sistemazione viabilità esistenti, opere di difesa alla struttura stradale queste non previste nel progetto approvato, il tutto meglio descritto nel presente documento sono state correttamente eseguite nella misura descritta per l'importo di €1.784.348.86

SONO COLLAUDABILI

e con il presente atto

COLLAUDA

P.S. nel corso della visita del 20 dicembre si è preso atto dell'avvenuto abbattimento da parte di ignoti del palo dell'illuminazione pubblica posizionato sulla rampa di ingresso della rotatoria di viale d'Annunzio e di alcuni segnali stradali (segnaletica di indicazione e delinetaore speciale di ostacolo) collocati sull'aiuola in corrispondenza dell'uscita della rotatoria che porta alla seconda rotatoria, quella di Via della Foce; essendo le opere ancora nella disponibilità del committente, la sostituzione e/o riparazione compete a quest'ultimo. Della sostituzione e/o riparazione il D. L. geom Dino Persico ha dato conferma e più ampia garanzia nei tempi tecnici necessari.

Per quanto attiene le forniture di energia elettrica e di acqua per la fontana di arredo, queste vengono intestate a Boccadarno Porto di Pisa Srl e saranno volturate al Comune di Pisa nei termini indicati nella convenzione.

Il presente certificato di collaudo si intende quindi efficace dal momento in cui saranno sanati tutti i difetti e/o danni verificati nella visita effettuata il 20 dicembre.

Pisa, li **25 gennaio 2011**

Urbanizzazione Primaria

P.I. Galligani Claudio

Ufficio Verde e Arredo Urbano

Dott. Lemmi Stefano

Urbanizzazione Primaria

ing. Meini Antonella

Ufficio Mobilità

ing/Simoncini Lucia

Il Direttore dei Lavori

Geom Persico Dino

Il Collaudatore Per l'Amministrazione Comunale

Ing. Grassi Antonio

Il presente atto è stato redatto in n. 3 (tre) originali