

T1

Spett.le
COMUNE di CERIALE
Ufficio Tecnico
Settore Edilizia Privata
Piazza Nuova Italia n° 1
17023 - Ceriale (SV)

Oggetto: Pratica edilizia n. 077P007 - Opere di urbanizzazione relative allo S.U.A. di iniziativa pubblica della zona turistica "T1" del P.R.G. del Comune di Ceriale

A seguito alla Vostra nota in data 25.09.2007 con la quale si richiedeva di produrre una relazione relativa alle verifiche effettuate, in esecuzione dell'incarico affidato con Deliberazione della G. C. n° 18 in data 2 febbraio 2007, si trasmette in allegato la relazione richiesta.

A disposizione per ogni ulteriore chiarimento si inviano cordiali saluti.

Ing. Enzo Galliano

Savona 11/12/2007

Spett.le
COMUNE di CERIALE
Ufficio Tecnico
Settore Edilizia Privata
Piazza Nuova Italia n° 1
17023 - Ceriale (SV)

OGGETTO: Opere di urbanizzazione relative allo S.U.A. di iniziativa pubblica della zona turistica "T1" del P.R.G. del Comune di Ceriale.

Premesse

Con Deliberazione della G. C. n° 18 in data 2 febbraio 2007 e successivo Atto di Determinazione n° 13/GP/2007 in data 13.02.2007 è stato affidato allo Studio Dedalo Ingegneria S.r.l. l'incarico di consulenza tecnico urbanistica-edilizia nelle predisposizioni delle varianti urbanistiche e degli atti convenzionali di cui al Disciplinare di incarico allegato.

L'attività della Società consisterà nell'assistere gli Uffici Comunali nelle procedure disciplinare all'art. 3 - Modalità di esecuzione - recita:

L'attività della Società consisterà nell'assistere gli Uffici Comunali nelle procedure necessarie al fine del buon esito dell'intervento, comprese eventuali varianti che si rendessero necessarie, con particolare attenzione delle opere a scomputo degli oneri, consistenti in particolare:

capacità, spazi pubblici, impianti tecnologici e opere idrauliche relative alla messa in sicurezza del Rio Torsero.

La attività consisterà nel verificare con gli uffici comunali la correttezza dei progetti delle opere a scomputo e la loro congruità rispetto ai prezzi di mercato applicati negli appalti pubblici.

Con deliberazione n° 25 settembre 2007 prot. 31067 il TPO dell'Area Urbanistica ed Edilizia ha in data 25 settembre 2007 prot. 31067 il TPO dell'Area Urbanistica ed Edilizia richiesto al fine di procedere in merito al controllo sui corretti adempimenti, per quanto di competenza, una relazione in merito al controllo sui corretti adempimenti.

La presente relazione intende soddisfare la sopra richiamata richiesta.

Localizzazione
L'area oggetto di intervento è ubicata nel territorio del Comune di Ceriale e più precisamente nella zona delimitata a nord dalla via Aurelia, ad ovest dall'alveo del rio Torsero sud da via Orti del Lago, nonché dalla sede ferroviaria della linea Genova - Genova.

La presente relazione comprende l'esecuzione di alcuni edifici, a più piani, con destinazione in parte residenziale ed in parte ad attività turistica e commerciale, completi di tutte le opere necessarie per rendere infrastrutturata l'area, quali strade, parcheggi, aree pubbliche, impianti tecnologici, ecc...

Le opere di "contorno" agli edifici, relativi alle urbanizzazioni primarie e secondarie, che il soggetto attuatore dello S.U.A. dovrà realizzare a carico degli oneri di urbanizzazione dovuti previsti per l'intervento.

precedentemente precisato i diversi computi metrici estimativi sono stati ricavati analizzando le lavorazioni per ambiti, ogni ambito per gruppi di lavorazioni (viabilità stradale, aree verdi, parcheggi pubblici, ecc...) ed ogni gruppo per categorie di lavoro (scavi e sotterri, opere in cis, ecc.).

Primo controllo e verifica

Nel periodo autunno - inverno 2006 - 2007 è stato redatto il progetto per le opere in questione che prevedeva un costo complessivo di euro 6.211.291,53 così suddiviso:

AMBITO "A"

n° e descrizione	importo in euro
URBANIZZAZIONE PRIMARIA	
1) Viabilità strade	479.392,72
2) Linea acque bianche	85.134,05
3) Linea acque nere	5.288,01
4) impianto acquedotto	170.348,07
5) Imp. Illuminazione pubblica	459.503,01
SOMMANO	1.200.643,86
URBANIZZAZIONE SECONDARIA	
1) Aree verdi	327.898,50
2) Spazi pubblici attrezzati	299.208,89
3) Parcheggi pubblici	177.136,05
SOMMANO	794.243,45
TOTALE AMBITO "A"	1.994.887,31

AMBITO "B"

n° e descrizione	importo in euro
URBANIZZAZIONE PRIMARIA	
1) Viabilità strade	77.601,31
2) Linea acque bianche	106.200,93
3) Linea acque nere	31.771,48
4) impianto acquedotto	71.672,91
5) Imp. Illuminazione pubblica	330.705,58
SOMMANO	619.953,19
URBANIZZAZIONE SECONDARIA	
1) Aree verdi	352.943,40
2) Spazi pubblici attrezzati	636.658,78
3) Parcheggi pubblici	158.949,50
SOMMANO	1.148.551,68
TOTALE AMBITO "B"	1.768.514,87

AMBITO "C"

n° e descrizione	importo in euro
URBANIZZAZIONE PRIMARIA	
1) Viabilità strade	238.370,70
2) Linea acque bianche	105.854,48
3) Linea acque nere	29.988,83
4) impianto acquedotto	93.416,58
5) Imp. Illuminazione pubblica	318.658,03

- Aurelia da "H2 - bordo ponte" a "H2 -bordo laterale rilevato" a norma con la tipologia di strada e di costo inferiore;
- c) si è rilevato che nel computo dell'ambito "C" non è stata contabilizzata tutta la pavimentazione dell'area pubblica attrezzata, per mera dimenticanza, pertanto occorre inserire tale quantità, che, data la superficie, comporta un notevole importo di spesa;
- d) si è rilevato che nelle aiuole poste sopra l'autorimessa interrata è stata valutata due volte l'impermeabilizzazione (una sulla soletta di copertura ed una dentro le aiuole);
- e) si è richiesta la verifica dell'impianto di illuminazione con apposito "studio illuminotecnico" per poter controllare la correttezza del numero e della tipologia delle linee e dei corpi illuminati;
- f) si è richiesto di verificare attentamente quali sono le lavorazioni da inserire nel computo e quali da considerare a carico dell'attuatore;

Secondo controllo e verifica

A seguito della prima verifica e delle correzioni fatte dai progettisti il nuovo importo per i lavori relativi agli oneri di urbanizzazione risultava essere di complessivi euro **6.077.440,96** così suddivisi:

AMBITO "A"

n° e descrizione	Importo in euro
URBANIZZAZIONE PRIMARIA	
1) Viabilità strade	481.440,34
2) Linea acque bianche	74.524,50
3) Linea acque nere	5.104,38
4) Impianto acquedotto	110.387,31
5) Imp. Illuminazione pubblica	430.710,93
SOMMARIO	1.082.162,06
URBANIZZAZIONE SECONDARIA	
1) Aree verdi	329.289,88
2) Spazi pubblici attrezzati	282.349,55
3) Parcheggi pubblici	195.410,17
SOMMARIO	807.059,60
TOTALE AMBITO "A"	1.889.221,66

AMBITO "B"

n° e descrizione	Importo in euro
URBANIZZAZIONE PRIMARIA	
1) Viabilità strade	78.958,10
2) Linea acque bianche	98.422,33
3) Linea acque nere	27.555,52
4) Impianto acquedotto	26.389,19
5) Imp. Illuminazione pubblica	304.542,56
SOMMARIO	535.865,69
URBANIZZAZIONE SECONDARIA	
1) Aree verdi	352.428,40
2) Spazi pubblici attrezzati	636.944,03
3) Parcheggi pubblici	178.639,48
SOMMARIO	1.167.999,91
TOTALE AMBITO "B"	1.702.875,60

In questa fase emergevano nuovi elementi che determinavano la necessità di apportare alcune ulteriori modifiche sostanziali e consistenti principalmente in:

- o richieste dell'Amministrazione, riportate nel verbale relativo alla riunione del 9 agosto 2007, nella quale si chiedeva, in particolare, di "potenziare le aree verdi della piazza prospiciente il fabbricato B", di realizzare un nuovo percorso pedonale a ponente del fabbricato "C1" e di una area verde vicino al fabbricato "A2";
- o inserimento di alcune zone gravanti su mappali di proprietà di terzi, ma di cui è stato acquisito l'indice di edificabilità, con conseguente modifica dell'area di intervento;
- o inserimento di tutti i lavori relativi alla rotonda sulla via Aurelia e la sistemazione di via degli Orti del Lago mediante la creazione di un nuovo computo relativo alle "opere di interesse generale";
- o affinamento del progetto e conseguente definizione di alcuni aspetti tecnici e scelte progettuali;

Conseguentemente a quanto sopra, è stato redatto un progetto più dettagliato che tiene in considerazione tutti i nuovi fattori, composto dai seguenti elaborati:

- n° 1 relazione completa di quadro economico complessivo;
- n° 5 computi metrici estimativi (uno per ogni ambito di intervento più quello relativo alle opere di interesse generale);
- n° 1 elenco prezzi unitari;
- n° 33 tavole grafiche

dell'importo complessivo di euro 5.420.112,07 così suddiviso:

AMBITO "A"

n° e descrizione	importo in euro
URBANIZZAZIONE PRIMARIA	
1) Viabilità strade	489.816,77
2) Linea acque bianche	109.558,27
3) Linea acque nere	4.863,38
4) Impianto acquedotto	51.878,01
5) Imp. Illuminazione pubblica	203.985,81
6) Parcheggi pubblici	151.975,57
SOMMARIO	1.009.090,11
URBANIZZAZIONE SECONDARIA	
1) Aree verdi	405.111,63
2) Spazi pubblici attrezzati	205.327,12
SOMMARIO	610.438,75
TOTALE AMBITO "A"	1.620.538,06

AMBITO "B"

n° e descrizione	importo in euro
URBANIZZAZIONE PRIMARIA	
1) Viabilità strade	83.385,95
2) Linea acque bianche	92.427,00
3) Linea acque nere	9.233,78
4) Impianto acquedotto	24.887,29
5) Imp. Illuminazione pubblica	227.207,93
6) Parcheggi pubblici	157.799,58

Ambito "B"
Ambito "C"
Ambito "D"
Costo di interesse generale

1.654.761,24
1.142.505,40
890.321,88
111.082,69

TOTALE | 5.420.112,07

Questo nuovo progetto è stato trasmesso alla Civica Amministrazione con nota in data 14 settembre 2007.

La versione definitiva del progetto tiene conto delle indicazioni emerse durante le verifiche eseguite dallo scrivente e dalle richieste dell'Amministrazione, e si differenzia da quelle precedenti essenzialmente per i seguenti motivi:

VIABILITA' STRADE

E' stata stralciata la rotonda sulla via Aurelia (ambito "A") ed inserita in un nuovo computo assieme agli interventi su via degli Orti del Lago denominato "opere di interesse generale"; Nell'ambito "A" un percorso pedonale è stato trasformato in strada, completa di marciapiedi;

LINEA ACQUE BIANCHE E NERE

A seguito di sopralluogo con i tecnici dell'Amministrazione comunale i tracciati delle condotte sono stati riorganizzati;

IMPIANTO ACQUEDOTTO

E' stato ridotto il numero degli idranti, mantenendo il numero necessario a soddisfare quanto definito dal comma 5 art. 14 delle Norme Tecniche del S.U.A.;

IMPIANTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA

L'impianto di illuminazione pubblica è stato modificato a seguito di verifica illuminotecnica, con riduzione del numero dei corpi illuminanti e del loro costo, definito con analisi basata su preventivo fornito dal ditte specializzata;

PARCHEGGI PUBBLICI

Sono stati modificati alcuni parcheggi, in particolare nella zona centrale (ambiti "B" e "C" a seguito della modifica della zona pavimentata e per migliorare l'accesso ai veicoli;

AREE VERDI

E' aumentata la superficie a seguito della richiesta dell'Amministrazione nella citata riunione del 9 agosto 2007;

SPAZI PUBBLICI ATTREZZATI

In conseguenza di quanto sopra è diminuita la superficie pavimentata in lastre di porfido nella parte centrale (sostituita con aiuole ed aree verdi); è stato eliminato il massetto per la pavimentazione nelle zone sopra l'autorimessa interrata; sono state eliminate le fasce di pavimento in lastre di marmo; sono state modificate alcune murature con eliminazione di alcuni tratti perché non "scomputabili" e l'inserimento di altre parti nuove (zone su particelle di cui si ha solamente l'indice di asservimento); sono aumentate le superfici grigliate per l'aerazione dell'autorimessa interrata.

Conclusioni

Dalle verifiche eseguite dallo scrivente e riassumendo quanto sopra riportato si può concludere che:

IMPORTO DELL'INTERVENTO

L'importo complessivo per lavori risulta essere di euro 5.420.112,07, così come riportato nei riepiloghi dei vari computi metrici estimativi. Considerando che tale importo è stato ricavato applicando in gran parte le voci del Prezziario Regionale per le opere edili della Liguria - anno 2008 oppure prezzi ricavati da analisi, nelle quali è stato preso un importo di listino a cui sono stati aggiunti utili e spese generali, senza tenere conto degli sconti applicati dalle ditte, appare corretto applicare, all'importo ricavato, un ribasso per parificare lo stesso ai prezzi correnti di mercato. Il sistema di utilizzare il prezziario regionale a cui applicare un ribasso, viene correntemente usato in diverse Amministrazioni della Provincia nel caso di valutazioni di opere a scomputo di oneri di urbanizzazione.

RIO TORSERO

Le problematiche connesse al rio Torsero richiedono alcune considerazioni ciò in quanto tra le attività affidate a questo studio, dal disciplinare di incarico, sulla la verifica delle opere a scomputo, tra l'altro, sono previste le "opere idrauliche relative alla messa in sicurezza del Rio Torsero".

La parte a ponente dell'intervento è in adiacenza al rio Torsero e dagli elaborati presentati non risultano chiare le modalità di edificazione nelle zone rientranti nelle aree "esondabili". Non è infatti prevista la realizzazione di alcuna opera idraulica relativa alla messa in sicurezza del Rio.

L'art. 4 punto 2 della Convenzione consegnata in Comune in data 15.11.2007 recita:

"Il soggetto Attuatore si impegna altresì a redigere, a propria cura e spese, il progetto delle opere di arginatura del Rio Torsero nel tratto adiacente al comparto "D" del presente S.U.A., segnatamente compreso fra la linea di battigia e la Via Aurelia. La suddetta progettazione avrà ad oggetto opere idonee ad ottenere la sclassifica di tutte le aree adiacenti il Rio Torsero nel tratto supra meglio specificato (e, segnatamente, di quelle ricomprese entro il perimetro del comparto "D" dello S.U.A. cui accede la presente convenzione) e dovranno rispondere alle indicazioni a tal fine fornite dalla Provincia di Savona".

Nel merito si osserva che la progettazione idraulica del rio non può essere eseguita per un breve tratto di asta terminale e su una sponda sola.

La Provincia di Savona, competente per la gestione dei Piani di Bacino, in casi analoghi, per procedere alla ripermetrazione delle aree esondabili, ha richiesto uno studio complessivo o della parte significativa del bacino.

Pertanto quanto riportato nell'art. 4 della Convenzione non pare al sottoscritto attuabile nelle modalità descritte e che le problematiche connesse alla criticità idraulica e quindi alla esondabilità del Torsero rimangano irrisolte.

Savona 11 dicembre 2007

Il tecnico
(Ing. Enzo GALLIANO)

