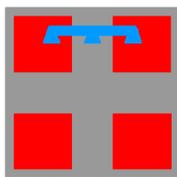


REGIONE PIEMONTE



CITTA' METROPOLITANA DI TORINO



COMUNE DI BANCHETTE



PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELL'EDIFICIO
BIBLIOTECA NELL'AREA "PIAZZETTA"

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA - Q.E.

ALL.

Data

A1

Settembre
2018

Committenza

COMUNE DI BANCHETTE

via Roma, 59 - 10010 Banchette
tel: +39 0125 611615 fax +39 0125 611468
e-mail: ufficiotecnico.banchette@reteunitaria.piemonte.it
c.f.: 84000990014 / p.iva 01544560012

Il Responsabile del Servizio Tecnico

arch. Paolo Andrea Emilio GIORDANO

Tecnico Incaricato

Ing. Alberto TOGNOLI

via Circonvallazione 15/A - 10015 Ivrea
tel. 0125 48594
e-mail: studiotognoli@tin.it
c.f.: TGNLRT53P16E379W - P.Iva: 03640470013

ALBERTO TOGNOLI INGEGNERE

**via Circonvallazione, 15/A - Ivrea
Tel. 0125/48594 - Fax 0125/644987
e-mail: studiotognoli@tin.it**

**- Al Sindaco del Comune di BANCHETTE
Avv.to Franca Giuseppina SAPONE**

**Alla cortese attenzione del Responsabile del Servizio
Arch. Paolo GIORDANO**

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

1) - PREMESSE

Con Determinazione n. **96** del **30.10.2015** , **CIG Z2F16D338A**, il Responsabile del Servizio, **Arch. Paolo GIORDANO**, aveva provveduto ad affidare al sottoscritto, Ing. Alberto Tognoli, residente in Ivrea, con Studio Professionale in Via Circonvallazione 15/A, Cod. Fisc.: **TGNLRT53P16E379W** e P.Iva: **03640470013**, l'incarico per la stima del valore delle opere di urbanizzazione realizzate, solo in parte, a scomputo degli oneri di urbanizzazione dalla società "La Piazzetta di Banchette srl" nell'ambito della Convenzione stipulata da quest'ultima con il Comune di Banchette il 23.10.2009 , Rep. n. 36552.

Tale incarico intendeva ottemperare all'esigenza dell'Amministrazione di Banchette di disporre di una valutazione inerente alle seguenti specifiche prestazioni professionali:

- 1) - Esame del contenuto della Convenzione Rep. N. 36.552 del 23.10.2009 con particolare riferimento al p.to n.5 : Esecuzione delle opere di urbanizzazione e al p.to n.6.1 e 6.2 : Oneri di esecuzione diretta, ed al p.to 6.3 : Biblioteca.;
- 2) - Rilievo e verifica sommaria delle opere difficilmente identificabili quali scavi e reinterri, opere in c.a. interrato, posa di guaine su interrato, acciaio predisposto per opere in cls armato;
- 3) - Verifica delle quantità, della esecuzione e dello stato di conservazione di :
 - o Pavimentazioni esterne
 - o Pensiline e opere in ferro

- Fognature e reti tecnologiche (per quanto ispezionabile) come riportate sulle tavole grafiche 6S e 7S;
 - Illuminazione pubblica, reti elettriche, Telecom, acqua potabile ed antincendio come riportate sulle tavole grafiche 8S e 11S;
 - Strade e Parcheggi, come riportate sulle tavole grafiche 1S, 2S e 3S;
 - Area Verde, come riportata sulla tavola grafica 2S;
 - Piazza di cui alla tavola 2S e pergolati in Legno, come riportati sulla tavola grafica 4S;
- 4) - Verifica delle quantità, della esecuzione e dello stato di conservazione dell'edificio destinato a Biblioteca (computo metrico specifico) come risultante dalle tavole grafiche 2S, edificio n.4.
- 5) - Definizione del confronto dell'importo complessivo delle opere di urbanizzazione già realizzate con la valutazione complessiva di euro 1.294.339,24 e di quello indicata dalla proprietà per le opere già eseguite, indicato in ca. euro 577.505,50.
- 6) - Redazione di un computo metrico- estimativo delle opere di urbanizzazione già realizzate al 31.01.2014.
- 7) - Redazione di una relazione tecnico illustrativa sullo stato di fatto dell'intervento di attuazione dell'area T1-D.U.1 con riferimento ai tempi previsti, alle proroghe, ai ritardi ed alle opere non completate, condizioni di svincolo di fideiussioni, etc.;

Il sottoscritto incaricato provvedeva a trasmettere in data 01.07.2016 una articolata relazione di stima del valore delle opere di urbanizzazione realizzate a scomputo degli oneri di urbanizzazione dalla Società 'La Piazzetta di Banchette Srl' riferita alla Convenzione stipulata con il comune di Banchette, rep. n. 36.552 del 23.10.2009.

Con particolare riguardo all'esecuzione delle opere di urbanizzazione, al p.to n.6.1 e 6.2 : Oneri di esecuzione diretta, ed al p.to 6.3 specificatamente riferito alla Biblioteca, la Convenzione Rep. N. 36.552, racc.n. 16276 del 23.10.2009, registrata a Ivrea al n. 5666 il 12.11.2009, tra La Piazzetta di Banchette Srl, Cod. Fisc.: 02900120136 ed il Comune di Banchette Cod. Fisc.: 84000990014, è risultata integrativa della precedente Convenzione, Rep. n. 165.616/24.222 del 28.05.2004 , per attuazione di Variante a P.R.G. del Comune di Banchette a scopo

edificatorio dei terreni. La Convenzione interessa aree T1 del D.U.1, oggetto di Piano Esecutivo approvato con Del. C.C. n.3 del 05.01.1990.

La cronologia che porta a tale documento risulta piuttosto complessa ed è sinteticamente ed esaustivamente riassunta nella Del. n.17 di C.C. del 30.04.2009 che precede di qualche mese la Convenzione medesima e che si delinea come segue:

1988 – Approvazione di un Piano Particolareggiato Esecutivo di iniziativa comunale che prevede un supermercato di oltre 2000 mq., una piattaforma estesa a tutta l’area, la costruzione di box interrati e demolizione di quelli condominiali;

1989 – Frazionamento dell’area che genera un contenzioso circa la dismissione di aree private e la predisposizione di frazionamenti catastali.

1990-1992 – Formazione di P.E.C. da parte dell’Immobiliare Borgonuovo e firma della prima Convenzione;

1995 – Fallimento della Immobiliare Borgonuovo e subentro della Società Eleca Spa;

1999 – Costruzione della Chiesa;

1999 – Approvazione della Variante 2-bis con Del. C.C. n. 13 dell’11.03.1999 con previsione della realizzazione di “residenza assistenziale di tipo R.A. o R.S.A. in luogo del supermercato. Previsione di edificio per forze dell’ordine;

2003 – Approvazione della Variante 2-ter con Del. C.C. n.28 del 18.07.2003 con adeguamento successivo con la Del. C.C. n. 13 del 28.04.2004. Sostituzione dell’edificio per i Carabinieri con la biblioteca ;

2004 – Sottoscrizione della Convenzione Rep. n. 165.616/24.222 del 28.05.2004 tra la Società Eleca Spa ed il Comune di Banchette recepente le indicazioni della Variante 2-ter;

2005 – A seguito di Rogito Rep.n. 170080/26258 del 05.06.2006 la Società “La Piazzetta di Banchette Srl” acquista la proprietà della Eleca Spa;

2007 – Approvazione della Variante 2-quater con Del C.C. n.5 del 19.01.2007 comportante una diversa distribuzione delle volumetrie e degli spazi;

2008 – Approvazione della Variante 2-quinquies con Del C.C. n.14 del 27.06.2008 con previsione di un piano interrato sottostante l’edificio n.1 e la piazza centrale, ridisegna la R.S.A. con edificio a falce di luna;

2009 – Con Del. n. 23 del 24.06.2009 gli elaborati di progetto, presentati dalla Società Proponente, hanno assunto il n. 6097 di prot. e fanno parte integrante della delibera di C.C. che ha approvato la Convenzione in esame, n.23 del 24.06.2009.

Circa il Dimensionamento della Viabilità e degli standard urbanistici si rilevava che l'area T1- D-U.1 in attuazione per la realizzazione del Centro di Animazione urbana, vantava una estensione di **mq. 17.800,00** così ripartita:

- Per abitazione (edifici 2-2a-3) : max mq. 4.184
- Per RSA : max mq. 4.753,25
- Per Terziario commerciale : max mq. 1120,00
- Per terziario non commerciale : max mq. 338,75

S.U.L. (Superficie utile lorda) in complesso : max mq. 10.396

Il conteggio degli spazi pubblici ed a uso pubblico, della Variante n.2-quinquies, prevede la seguente ripartizione delle superfici:

A) – Spazi pubblici: Tot. Mq. 9.278,00

Così ripartiti:

- spazi di relazione: **mq. 3.070,00**
- attrezzature comuni: **mq. 1.335,00**
- aree verdi: **mq. 1.718,00**
- parcheggi pubblici : **mq. 3.155,00**

B) – spazi asserviti ad uso pubblico Tot. Mq. 910,00

- portici : **mq. 910,00**

C) – Viabilità Tot. Mq. 2.792,00

- aree di sedime: **mq. 2.792,00**

D)- Parcheggi Privati Tot. Mq. 3.599,00

- di superficie **mq. 659,00**
- interrati **mq. 2.940,00**

2.1.3. – Dimensionamento aree d'intervento

a) Superficie Fondiaria Totale : **mq. 5.730**

così distribuita:

- edificio n.1 : mq. 2.610,00
- edificio n.2 : mq. 2.010,00
- edificio n.3 : mq. 1.110,00

b) Superficie Territoriale Totale : $A) + C) + a) = 9.278,00 + 2.792,00 + 5.730,00$
= mq. 17.800,00

Tra gli elaborati progettuali sono stati allora esaminati con particolare attenzione quelli che identificano i mappali e le aree d'intervento, le superfici pubbliche ed a uso pubblico, le opere a scomputo oneri.

Si elencano:

- Tav. 302 : individuazione mappali e aree pubbliche, di uso pubblico, di esproprio ;
- Progetto opere a scomputo oneri, edilizie, impiantistiche elettriche e meccaniche;
- Dimostrazione matematica superfici aree pubbliche ed a uso pubblico con teorema di Erone;

Tav. 2S : destinazione aree pubbliche ed a uso pubblico;

Tav. 6S : schema distributivo acque bianche e nere;

Tav. 8S : rete distribuzione Gas, Enel, telecom, Acqua Potabile;

Tav. 11S: Illuminazione Pubblica;

Per addivenire ad un confronto concreto tra le superfici definite dai progettisti con la utilizzazione matematica del Teorema di Erone, si è ritenuto di procedere ad un rilievo strumentale esteso all'intera area, con l'ausilio di **Stazione Totale Leika TPS800**.

Tale lavoro, con il rilevamento di oltre mille punti, ha consentito, a seguito di una successiva precisa restituzione con utilizzo di software Topko, di sovrapporre alle aree calcolate matematicamente quelle rilevate strumentalmente e successivamente di procedere alla loro misurazione digitale tramite Cad., per constatare la reale estensione e identificazione tipologica della esecuzione delle opere.

Si sono così potuti definire i quantitativi da confrontare successivamente con i computi metrici della Società proponente.

La sovrapposizione è stata estesa anche ad altre Tavole progettuali per una visione immediata del confronto: fase di progetto – fase di esecuzione.

Proprio da tale confronto si è evinto che, ancora al momento della stesura del presente progetto, non è stato certamente concretizzato il quantitativo di aree che

dovevano pervenire al Comune di Banchette in relazione alla più volte citata Convenzione con la Società La Piazzetta.

L'art.n.3 della Convenzione del 2009, riguardante la cessione di aree, obbligava la Società a cedere gratuitamente al Comune di Banchette le aree identificate sulla Tav.302, per una superficie di **mq. 7.533,20**, secondo un elenco di particelle catastali come riportate sulla **Tav. n.302** e distinte con colore verde.

E' parso opportuno procedere all'aggiornamento dell'intestazione catastale delle particelle risultanti dalla planimetria catastale del F.n.11 e del F. n.12, con particolare riferimento alle particelle già intestate al Comune di Banchette.

Si identifica una zona riferibile ai lavori a scomputo completati che risulta ricompresa nelle seguenti particelle e proprietà:

F.11 part.n. 429 Ente Urbano	mq. 130,00
F.11 part.n. 422 seminativo arb.	mq. 380,00 - Comune di Banchette
F.11 part.n. 424 seminativo	mq. 500,00 - Comune di Banchette
F.11 part.n. 406 Ente Urbano	mq. 132,00
F.11 part.n. 395 seminativo	mq. 558,00 - Comune di Banchette
F.11 part.n. 386 Ente Urbano	mq. 976,00 - Edificio n.3 - La Piazzetta
F.11 part.n. 409 Ente Urbano	mq. 11,00 - Cabina Enel (area esproprio)
F.11 part.n. 426 seminativo	mq. 145,00 - La Piazzetta (area esproprio)
F.11 part.n. 427 seminativo	mq. 316,00 - Comune di Banchette
F.11 part.n. 383 seminativo	mq. 113,00 – La Piazzetta (area esproprio)
F.11 part.n. 379 seminativo arb.	mq. 120,00 - La Piazzetta (area esproprio)
F.11 part.n. 375 seminativo	mq. 358,00 – La Piazzetta (area esproprio)
F.11 part.n. 372 Ente Urbano.	mq. 2.134,00 - Edificio n.2-2a - La Piazzetta
F.11 part.n. 436 incolto.prod.	mq. 210,00 – Com. Banchette (area espr.)
F.11 part.n. 410 prato arb.	mq. 150,00 – La Piazzetta (area esproprio)
F.11 part.n. 41 Soppresso	
F.11 part.n. 412 seminativo	mq. 65,00 - Comune di Banchette
F.11 part.n. 414 seminativo arb.	mq. 115,00 – Comune di Banchette
F.11 part.n. 416 seminativo	mq. 235,00 – Comune di Banchette
F.11 part.n. 418 seminativo	mq. 43,00 – Comune di Banchette
F.11 part.n. 420 seminativo	mq. 36,00 – Comune di Banchette
F.11 part.n. 387 seminativo	mq. 121,00 – Edificio Biblioteca (?)

F.11 part.n. 405	seminativo	mq.	15,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 402	seminativo arb.	mq.	21,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 398	seminativo	mq.	92,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 394	seminativo	mq.	170,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 388	seminativo	mq.	255,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 382	seminativo arb	mq.	174,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 378	seminativo	mq.	397,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 374	prato arb.	mq.	475,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 373	prato arb.	mq.	91,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 413	seminativo	mq.	180,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 415	seminativo arb.	mq.	83,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 417	seminativo	mq.	113,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 419	seminativo	mq.	135,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 421	seminativo	mq.	310,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 423	seminativo	mq.	156,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 425	seminativo	mq.	158,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 229	Ente Urbano	mq.	15,00 – Cabina Enel esistente
F.11 part.n. 85	Ente Urbano	mq.	510,00 –
F.11 part.n. 336	seminativo	mq.	392,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 338	semin. Arb.	mq.	420,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 340	seminativo	mq.	1.027,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 342	seminativo	mq.	550,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 344	seminativo	mq.	381,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 346	seminativo	mq.	235,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 103	seminativo	mq.	993,00 – La Piazzetta
F.11 part.n. 411	prato arb.	mq.	61,00 – Comune di Banchette
F.11 part.n. 447	seminativo	mq.	43,00 – rel. Str. Pubbl.
F.11 part.n. 311	seminativo	mq.	– ness. corrisp.
F.11 part.n. 445	prato arb.	mq.	335,00 – Comune di Banchette
F.11 part.n. 104	seminativo	mq.	762,00 – Comune di Banchette.
F.11 part.n. 295	seminativo	mq.	483,00 - Comune di Banchette
F.11 part.n. 439	prato	mq.	242,00 – Comune di Banchette
F.11 part.n. 440	Ente Urbano	mq.	997,00

F.11 part.n. 441 prato	mq. 31,00	– Comune di Banchette
F.12 part.n. 444 seminativo	mq. 50,00	– Vallino Bertino/Ida maria/altri
F.12 part.n. 459 Ente urbano	mq. 1910,00	– Parrocchia Cat E7
F.12 part.n. 452 seminativo arb.	mq. 80,00	– Visentin Marco
F.12 part.n. 436 seminativo arb.	mq. 560,00	– Comune di Banchette
F.12 part.n. 507 Ente Urbano	mq. 540,00	–
F.12 part.n. 185 Ente urbano	mq. 2014,00	– Massara Giovanni

Viene allegata alla relazione una tavola grafica riportante la situazione catastale attuale.

Dall'esame dell'elenco catastale si possono evincere le seguenti considerazioni:

A) - Le part. nn. **429,422,424,395,427,412,414,416,418,420,411** rappresentano la superficie al momento ceduta al Comune di Banchette per un totale di mq. **2.439,00** rispetto ai mq. 7533,20 previsti dalla Convenzione 2009 e colorati in verde sulla tav.302.

Qualche incertezza può insorgere per le proprietà preesistenti alla Convenzione per le part. nn. _

F.11 part.n. 445 prato arb.	mq. 335,00	– Comune di Banchette
F.11 part.n. 447 seminativo	mq. 43,00	– rel. Str. Pubbl.
F.11 part.n. 439 prato	mq. 242,00	– Comune di Banchette
F.11 part.n. 295 seminativo	mq. 483,00	– Comune di Banchette
F.11 part.n. 104 seminativo	mq. 762,00	– Comune di Banchette.
F.11 part.n. 440 Ente Urbano	mq. 997,00	– Str. Pubbl. Via Torrette
F.11 part.n. 441 prato	mq. 31,00	– Comune di Banchette
F.12 part.n. 436 seminativo arb.	mq. 560,00	– Comune di Banchette (esproprio);

che paiono però già tutte riferibili alla viabilità di Via Torrette e quindi, almeno in larga parte, appartenenti originariamente al Comune di Banchette. Sarà opportuno comunque procedere ad una verifica per deciderne l'inserimento o l'esclusione dalla quantità oggetto di cessione dalla Società al Comune.

AREA DELLA BIBLIOTECA E BIBLIOTECA

La part. n.387, di 121 mq. è relativa alla Biblioteca che doveva essere completata con costi a carico della Società proponente.



Il rustico della Biblioteca e gli edifici residenziali

Dalle tavole grafiche allegate alla Convenzione si evince che oltre alla superficie occupata dall'edificio della Biblioteca, la medesima usufruisce di una area verde V6 di ca. 55 mq. posta a nord. Inoltre sugli altri tre lati la biblioteca confina con superfici pavimentate pedonabili (al momento realizzate solo sul lato sud ed ovest).

Sarà necessario regolarizzare la situazione riguardo alla proprietà di dette aree che al momento risultano ancora intestate alla Società Piazzetta di Banchette.

COMUNICAZIONE AL SINDACO DEL 18.04.2018

Con tale comunicazione si è inteso evidenziare che non sussistono impedimenti urbanistico-edilizi alla definizione progettuale dei lavori occorrenti per il completamento dell'edificio destinato a Biblioteca.

Per quanto riguarda invece l'area strettamente pertinenziale e l'identificazione delle opere di urbanizzazione ancora occorrenti, la definizione delle quantità e dei relativi costi non sarà possibile sino a quando non verranno prodotti gli opportuni frazionamenti delle particelle che risultano ancora riferite alla proprietà della Società Piazzetta.

L'esito di tali frazionamenti dovrebbe infatti necessariamente portare alla definizione delle aree che devono essere cedute al Comune di Banchette per

ottemperare alla Convenzione e consentire quindi successivamente che nelle superfici cedute potranno trovare esecuzione:

- I parcheggi P1-P2-P3
- Le viabilità S2-S3
- La pavimentazione della piazza C3
- Le aree verdi V5-V6 (pertinenziale della biblioteca)-V7-V8.

come dalle previsioni di PEC.

Nella comunicazione al Sindaco si è presupposto che tale incombenza sia di spettanza del Curatore del fallimento della Piazzetta Spa che, presumibilmente attraverso una CTU autorizzata dal Giudice Fallimentare, dovrà provvedere anche all'accatastamento della quantità edilizia parzialmente eseguita (categoria F3) rilevabile in loco e destinata a struttura sanitaria (RSA).

Si rileva infatti che le part.nn. **373,374,413,378,415,382,417,388,419,394,421, 398,423,402,425,405**, tutte a ovest di una virtuale spezzata tracciata sulla planimetria catastale che va dalla Via Torretta a sud, sino alle altre proprietà confinanti a nord, determinano una superficie di **mq. 2.825,00**, che riporta intestazione catastale alla Società "La Piazzetta".

A questa quantità è ancora necessario aggiungere le ulteriori particella nn. **103,346,344,342,340,338,336,85,229**, poste ancora più a est, per una superficie di **mq. 4.523,00**.

Tutta questa superficie necessita di un frazionamento catastale per distinguere le porzioni da cedere al Comune rispetto a quelle che rimarranno alla Società proponente, secondo la rappresentazione di Tav. 302.

La Convenzione stabilisce inoltre le condizioni di cessione delle aree, decorrente dalla data di sottoscrizione e degli edifici (Biblioteca), prevista al completamento dei lavori strutturali dell'edificio 1 e rilascio della certificazione di agibilità degli edifici 2,2a e 3.

Per concretizzare la parziale cessione di aree al Comune di Banchette e' stato già presentato un frazionamento approvato dall'Ufficio del territorio di Torino in data 16.03.2009 protocollo n.TO 0143576.

La Convenzione stessa indica l'esigenza di un successivo frazionamento per la definitiva identificazione delle aree cedute ed asservite, prima del collaudo delle opere stesse, come precedentemente indicato anche nella presente relazione.

La convenzione obbligava la Società anche all'esecuzione diretta delle seguenti opere di urbanizzazione (punti 1):

1.1 – sistemazione del suolo (Tav.1S)

1.2 – Strade di viabilità (Tav.3S)

1.3 – Condotti per acque reflue bianche e nere (Tav.6S e 7S)

1.4 – Distribuzione Enel, gas, acqua potabile e antincendio, telecom (Tav.8S)

1.5 – Illuminazione piazza (Tav.11S)

1.6 – Aree a verde, (Tav.2S e S4)

e alla costruzione (punti 2) di :

2.1 – Piazza , pergolati (Tav. 2S e 4S)

2.2 – Parcheggi (Tav.2S – Zona P1,P2,P3,P4)

2.3 – Attestamento verso Via Castellamonte

Al p.to 3 si prevedeva altresì la costruzione della Biblioteca con giardino (Zona C2 e V6) il cui costo è stato compensato alla Società con la cessione di 8 autorimesse come da art.2 della Convenzione del 10.04.1992;

L'importo complessivo delle opere ai punti 1 e 2 ammontava ad Euro 1.294.339,24

2.1.8. – Oneri di Urbanizzazione

Il Comune ha provveduto al calcolo dei seguenti Oneri di Urbanizzazione:

Urbanizzazione primaria : Euro 132.684,11

Urbanizzazione secondaria : Euro 102.183,50

Per complessivo importo tabellare di Euro 234.867,61

Anche l'onere del Costo di Costruzione di Euro 371.232,84 è stato trattenuto interamente dalla Società.

L'ammontare totale degli oneri da scomputare in opere ammontava quindi ad **Euro 606.100,45**, da confrontare con un ammontare di opere di urbanizzazione di **Euro 1.294.339,24**, che ha escluso qualsiasi conguaglio a favore del Comune.

La Convenzione prevedeva il ricalcolo degli oneri in caso di cambio di destinazione degli edifici

Il collaudo delle opere doveva avvenire entro il termine dei 30 giorni dalla data di comunicazione dell'ultimazione dei lavori.

La Società ha garantito l'esecuzione delle opere di urbanizzazione mediante fideiussione assicurativa per un importo pari alle opere da eseguire. Lo svincolo parziale poteva avvenire al raggiungimento della somma di ca. Euro 640.000,00 in opere (50% delle opere totali)

Al fine di identificare lo stato di avanzamento dei lavori sino al momento della loro interruzione è stato effettuato un rilievo generale anche dei possibili tracciati delle reti dei servizi.

La tavola di sovrapposizione del rilievo alle reti ha evidenziato una discreta compatibilità tra le previsioni progettuali e quanto realizzato.

Sono state verificate le quantità inerenti a :

2.3.1)- Pavimentazioni esterne.

2.3.2) -Pensiline e opere in ferro.

2.3.3) - Fognature e reti tecnologiche (per quanto ispezionabile) - tavole grafiche 6S e 7S;

2.3.4) -Illuminazione pubblica, reti elettriche, Telecom, acqua potabile ed antincendio come riportate sulle tavole grafiche 8S e 11S;

2.3.5) – Strade (S) e Parcheggi (P), come riportate sulle tavole grafiche 1S, 2S e 3S;

2.3.6) - Area Verde, come riportata sulla tavola grafica 2S

2.3.7) - Piazza di cui alla tavola 2S e pergolati in Legno, come riportati sulla tavola grafica 4S;

predisponendo una esaustiva e dettagliata relazione di stima, trasmessa al Comune di Banchette in data 01.07.2016 al fine della determinazione degli importi dei lavori di urbanizzazione già realizzati e di quelli ancora da porre in opera..

Dalla restituzione del rilievo strumentale effettuato e dal confronto con le aree determinate dalla Società Proponente attraverso l'applicazione del Teorema di Erone, si è potuto determinare le quantità rispondenti alle parti effettivamente eseguite rispetto alle quantità indicate nella Convenzione del 2009, al p.to 1.2 dell'art.1 (Dimensionamento della viabilità e degli standard urbanistici) lettere A,B,C .

Si richiama lo schema di confronto tra opere eseguite e previste in progetto, come indicate all'art 5 della Convenzione inerente alla esecuzione delle opere di urbanizzazione :

A) – Spazi pubblici: Tot. Mq. 7.641,16 (rispetto ai Tot. Mq. 12.980,00 di progetto)

Così ripartiti:

- spazi di relazione: **mq. 1.225,00** (rispetto ai mq. 3.070,00 di progetto)
- attrezzature comuni: **mq. 1.335,00** (confermati, ma con Biblioteca al rustico)
- aree verdi: **mq. 1.223,05** (rispetto ai mq. 1.718,00 di progetto)
- parcheggi pubblici : **mq. 813,00** (rispetto ai mq. 3.155,00 di progetto)

B) – spazi asserviti ad uso pubblico: Tot. Mq. 635,00 (rispetto ai Tot. Mq. 910,00 da progetto)

- portici : **mq. 635,00** (rispetto ai mq. 910,00 da progetto)

C) – Viabilità: Tot. Mq. 2.410,11 (rispetto ai Tot. Mq. 2.792,00 da progetto)

- aree di sedime: **mq. 2.410,11** (rispetto ai mq. 2.792,00 di progetto)

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO DEI LAVORI OCCORRENTI PER IL COMPLETAMENTO DELLA BIBLIOTECA

L'esecuzione delle opere relative la costruzione della biblioteca si è arrestata alla struttura rustica comprensiva di:

- fondazioni,
- pilastri in elevazione,
- n. 2 orizzontamenti, del piano primo e di copertura,
- parziali tamponamenti esterni.

Sono stati pertanto computati i seguenti importi per opere eseguite:

- 1) – Noli : euro 4.154,50
- 2) – Scavi e rinterri : euro 4.143,15
- 3) – Cls, casseri e ferro : euro 102.643,88
- 4) – Murature, Tavolati, Cartongessi , ecc. : euro 7.070,93

per complessivi **Euro 118.012,46** rispetto all'importo previsto per il completo intervento edilizio di Euro 253.171,45, quindi pari a ca. il 46,61%.

Tale importo è stato definito con un margine di discrezionalità rispetto alle opere non visibili (fondazioni, vespai di isolamento, impermeabilizzazioni della copertura al momento non accessibile).

Si è reso necessario quindi procedere alla definizione di un nuovo computo che, partendo dalla situazione dello stato di fatto, opportunamente rilevato, permettesse di individuare il costo complessivo delle opere mancanti, aggiornate sia ai prezzi del listino prezzi regionale 2018, sia alle esigenze di utilizzo degli spazi esistenti.

RILIEVO DELLO STATO DI FATTO

La forma semplice e le contenute dimensioni dell'edificio hanno facilitato l'analisi delle condizioni attuale del rustico, da anni inutilizzato.

La ricerca presso gli archivi comunali ha consentito il ritrovamento della documentazione inerente al Deposito del Progetto Strutturale di alcuni edifici tra i quali è menzionata anche la Biblioteca, quale fabbricato n.4..

La Denuncia, ai sensi della Legge 05.11.1971 n. 1086, è registrata al **Prot.n.6338** del **21.07.2006**, con una successiva integrazione al **Prot. n.11293** del **10.12.2008**.

Seguono la Relazione a Strutture Ultimate, completa delle necessarie certificazioni sui materiali depositata in data **18.12.2008** al **Prot. n. 11581** ed il Collaudo Statico in pari data, al **Prot.n.11580**.

I solai prefabbricati del 1° e 2° solaio dell'edificio da adibire a Biblioteca sono stati realizzati dalla Ditta EUROPENTA Spa di Trezzano sul Naviglio.

Sul terreno di fondazione della struttura sono altresì state effettuate prove per la determinazione del modulo di deformazione del terreno che sono risultate positive, evidenziando una buona uniformità di comportamento pur con una limitata portanza (carico ammissibile 0,50 daN/cmq..

LA STRUTTURA REALIZZATA

A causa della scarsa portanza del terreno, per tutto il perimetro del fabbricato è stata realizzata una platea armata con rete elettrosaldata D8 20x20.

In corrispondenza dei pilastri sono state realizzate travi rovesce e cordoli di dimensione cm.300 x cm.40.

Le strutture portanti verticali sono costituite da pilastri in cemento armato di dimensione 30x30 cm. e da muratura portante in blocchi di laterizio di cm.30 di spessore (zona lato scale)

Le strutture portanti orizzontali sono realizzate con lastre tipo predalles con spessore complessivo di cm.25 (5+15+5).

Nel secondo solaio (copertura) è stato realizzato un coronamento perimetrale in cls armato di spessore cm.20 ed altezza cm.50.

In entrambi i solai sono presenti idonee travi e corree di dimensioni variabili (50,75,100 cm) in spessore del solaio (cm.25).

I due orizzontamenti sono collegati da una scala con anima di cm.12 in c.a.

Per il primo e secondo solaio sono stati considerati i seguenti carichi:

Peso Proprio: 390 daN/mq., Permanenti: 400 daN/mq., Accidentali: 200 daN/mq.

Per un carico complessivo di 990 daN/mq.

L'impostazione dei carichi come sopra indicati limita l'utilizzo della struttura con destinazione a Biblioteca al solo piano terreno, mentre, riducendo opportunamente il carico permanente ed integrando quello accidentale, i locali posti al primo piano potranno risultare agibili per uffici aperti al pubblico o, senza procedere alla rielaborazione dei carichi, per uffici non aperti al pubblico.

Non sussistono limiti di carico per il solaio di copertura, sovradimensionato per i possibili carichi dovuti alla neve.

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELL'EDIFICIO

I lavori di completamento saranno finanziati proprio con risorse derivanti dall'escussione della fidejussione a suo tempo prevista dall'art.10 della Convenzione del 2009.

Il progetto consentirà di passare dall'attuale rustico ad un edificio utilizzabile ed agibile che si inserisca adeguatamente nell'ambiente residenziale e commerciale attivo.

Le considerazioni che sono state precedentemente esposte circa i carichi di esercizio previsti nella documentazione depositata in Comune di Banchette hanno indirizzato per un migliore sfruttamento delle superfici ricavabili al piano terreno, di facile accesso anche per i disabili.

La superficie posta al piano primo, in funzione dei carichi d'esercizio ammissibili sarà destinata a un utilizzo per uffici indifferentemente aperti o non aperti al pubblico.

La struttura consente anche l'eventuale inserimento, successivo, di una struttura esterna di ascensore (con dimensioni idonee per disabili) che potrebbe consentire una maggiore accessibilità al piano primo, pur nel rispetto dei limiti di carico ammissibili. Le tavole di progetto identificano quindi le destinazioni finali dell'edificio ed il rispetto dei parametri igienico/edilizi.

Sarà necessario procedere a lavori di demolizione e rimozione della caldana e dell'impermeabilizzazione esistente del piano copertura che, nel protrarsi dello stato di abbandono della struttura, risultano ormai completamente deteriorate ed inutilizzabili.

In relazione alla data della costruzione del rustico e dell'espletamento delle pratiche di progetto strutturale, sino al collaudo statico, è stata utilizzata la teoria delle tensioni ammissibili, poi superata nelle NTC formulate con il DM 14.02.2008, in applicazione dal 2009 a seguito del terremoto dell'Aquila e poi ancora modificate con le Nuove NTC del 2018.

L'intervento di completamento si può anche configurare con una parziale miglioria di risposta all'azione sismica. La realizzazione della chiusura del porticato previsto nel progetto originario consente infatti di escludere il funzionamento a piano pilotis dei pilastri di facciata. Tale miglioramento è da intendersi parziale per la discontinuità dei materiali utilizzati per la nuova tamponatura.

L'eventuale tinteggiatura esterna verrà definita a cura della Direzione lavori.

Dall'identificazioni delle opere occorrenti in progetto, si è poi proceduto alla loro quantificazione e definizione con un computo metrico estimativo che ha portato alla identificazione di un importo di **Euro 145.997,86** al quale venne aggiunta una quota relativa alla sicurezza non oggetto di ribasso di **Euro. 3.500,00** e un importo relativo alle somme a disposizione dell'amministrazione di **Euro 50.502,14**, per complessivi **Euro 200.000,00**. In relazione a tali importi è stato possibile redigere il seguente:

QUADRO ECONOMICO PROG. DEF/ESEC COMPL. BIBLIOTECA

a1) Importo per l'esecuzione dei lavori

Importo complessivo lavori a corpo (soggetti a ribasso) € 145.997,86

b1) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza

b.1) Costi specifici della Sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta) € 3.500,00

TOTALE LAVORI PER APPALTO (a+b) € 149.497,86

c)- Somme a disposizione della Stazione Appaltante per :

€ 50.502,14

c.1) - lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto € 300,00

c.2) - rilievi accertamenti e indagini € 1.000,00

c.3) - allacciamenti ai pubblici servizi € 1.200,00

c.4) - imprevisti € 102,51

c.5) acquisizione e/o indennizzo asservimento e occupazione aree o immobili € 0,00

c.6) accantonamento ai sensi del D.Lgs. N. 50/2016 € 0,00

c.7) spese tecniche relative alla progettazione, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione dei lavori, conferenze dei servizi, contabilità dei lavori e certificato di regolare esecuzione. € 21.500,00

c.8) - Spese per attività di consulenza o di supporto, frazionamento, accatastamento, notaio per stesura atti di compravendita , ecc.) € 0,00

c.9) - eventuali spese per commissioni giudicatrici € 0,00

c.10) - spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche € 0,00

c.11)- spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal Capitolato Speciale di Appalto, collaudo tecnico amministrativo (già compreso nelle spese tecniche), collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici (nel caso previsti a carico dell'impresa appaltatrice) € 1.500,00

c.12) - I.V.A. ed eventuali altre imposte sulle lavorazioni a), b), e c.1) aliquota del 10% ai sensi risoluzione n.157/E del 12.10.2001 dell'Agenzia delle Entrate e D.L. n.38/2011 € 14.979,79

c.13) - contributo previdenziale 4% su voci:c.2),c.7),c.8),c.11) per € 6.000,00 € 920,00

c.14) - I.V.A. 22% sulle spese tecniche voci: c.2),c.7),c.8),c.11) e cassa previdenziale € 5.262,40

c.15) - Incentivi ai sensi del D.Lgs. 50/2016 2% € 2.989,96

c.16)- Contributo Autorità di vigilanza sui LL.PP. Art.1 commi 65 e 67, Legge n.266 per € 0,00

il 2011

c.17) - Contributo per esperimento gara
Centrale Unica Committenza (C.U.C.) 0,5%

€ 747,49

**TOTALE COMPLESSIVO DELL'OPERA
a)+b)+c)**

€ 200.000,00

Ivrea, li 18.09.2018

Ing. Alberto TOGNOLI

ELENCO ELABORATI PROGETTUALI:

“PROGETTAZIONE DEFINITIVA/ESECUTIVA DEI LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA BIBLIOTECA DELLA “PIAZZETTA” DEL COMUNE DI BANCHETTE

Elaborati Progettuali- Architettonico:

TAV.1: INQUADRAMENTO GENERALE, ESTRATTO PRG, HORTOFOTO

scala 1:10.000, 1:2.000 e 1:1.000

TAV.2: INQUADRAMENTO CATASTALE

scala 1:200

**TAV.3: ESTRATTI DALLE TAVOLE DELLA VARIANTE 2 QUINQUIES E DI
CONVENZIONE (fuori scala)**

TAV.4: STATO DI PROGETTO DA CONVENZIONE

scala 1:100

TAV.5: STATO DI PROGETTO DI COMPLETAMENTO

scala 1:100

TAV.6: STATO DI CONFRONTO: PIANTE, PROSPETTI, SEZIONI.

scala 1:100

TAV.7: STATO DEI LUOGHI: PIANTE, PROSPETTI, SEZIONI.

scala 1:100

Allegati:

- **A1: RELAZIONE TECNICA – ILLUSTRATIVA – Q.E.**
- **A2: DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**
- **A3: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO E CRONOPROGRAMMA**
- **A4: ELENCO PREZZI – COMPUTO – INCIDENZA MANODOPERA – Q.E.**
- **A5: CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO**
- **A6: PIANO DI MANUTENZIONE**
- **A7: LEGGE 10**
- **A8: SCHEMA DI CONTRATTO**