

## **A T E R BELLUNO**

### **AZIENDA TERRITORIALE EDILIZIA RESIDENZIALE DELLA PROVINCIA DI BELLUNO**

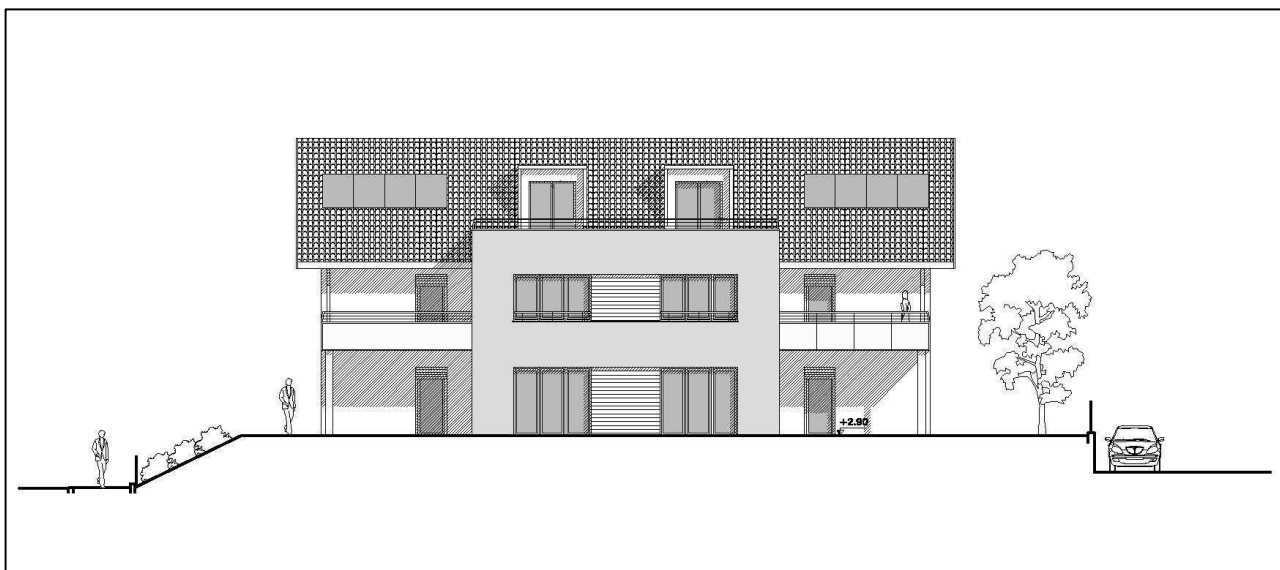
Ente Pubblico Economico

32100 BELLUNO, Via Castellani 2 - tel 0437 935 911 fax 935 860 - c.f. 00092050251

\* \* \*

### **INTERVENTO ATER 114**

Finanziamento: DGR 936 del 23.03.2010 a valere su fondi ERP 2007-2009



Completamento di un edificio esistente e costruzione di un nuovo fabbricato  
per complessivi 8 alloggi di edilizia residenziale pubblica  
Comune di Belluno – Via Berlendis loc. Castion  
NCT fg. 94 mapp. 385-386-500

### **RELAZIONE TECNICA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Belluno, 20 ottobre 2010

IL DIRETTORE  
comm. per. ind. Carlo Cavalet

IL DIRIGENTE AREA TECNICA - RdP  
dott. ing. Raffaele Riva

IL PROGETTISTA  
dott. arch. Gianluca Rossi



In conclusione della vertenza giudiziaria inerente la gestione di diritti di ricostruzione di unità immobiliari distrutte nel disastro del Vajont, l'area interessata dal presente progetto è recentemente dissequestrata e restituita al Comune di Belluno, che l'aveva espropriata con Decreto del Presidente della Provincia n. 13 del 10.12.1984, unitamente ad un'altra area in località Cavarzano.

Il Consiglio Comunale, con Delibera 1609 del 19.12.1979 aveva assegnato all'ATER entrambe le aree, su cui insistono dei fabbricati incompleti, ma in ragione del pendente sequestro giudiziario non veniva più stipulata la convenzione di cessione del diritto di superficie; in particolare sull'area di via Berlendis a Castion (fg. 94 mapp. 385-386 e 500) insiste un fabbricato edificato al grezzo concepito per ospitare 2 unità immobiliari di grande dimensione, non difficilmente trasformabili in 4 alloggi di taglio medio; sulla stessa area vi sono tracce non recuperabili dell'inizio della costruzione di un secondo edificio.

L'ATER ha recentemente attivato vari incontri con i competente Assessorato e con l'Ufficio Patrimonio del Comune per entrare in possesso dell'area e dare corso al completamento del fabbricato e alla costruzione di un secondo edificio a saturazione della capacità edificatoria del lotto; in tal senso nel mese di settembre del 2009 è stato predisposto un progetto preliminare di recupero-completamento presentato in Regione per il suo finanziamento sul bando indetto con Delibera della Giunta Regionale n. 1567 del 26.05.2009; il progetto, pur ammesso, per carenza non è risultato in graduatoria utile per essere finanziato; veniva invero poi ammesso a finanziamento parziale con altri fondi regionali di e.r.p. 2007-2009 per complessivi € 580.000,00 con D.G.R. n. 936 del 23.03.2010.

Con Delibera n. 11 del 22.03.2010 il Consiglio Comunale ha disposto di cedere l'area all'ATER, che a sua volta il 26.05.2010 con delibera n. 36 del C.d.A. approvava l'accordo di compravendita con il Comune di Belluno per l'acquisto dell'area edificabile al prezzo complessivo di € 135.000,00.

L'area ha definitivamente acquisito la piena proprietà dell'area in forza dell'atto del Segretario Generale del Comune di Belluno del 15.07.2010 (rep. n. 49).



Il lotto si trova a margine dell'abitato di Castion, in una zona caratterizzata dalla presenza di numerosi edifici di edilizia residenziale pubblica realizzati tra gli anni '70 ed '80, oltre ad alcuni edifici residenziali privati e attività artigianali.

L'area è già dotata di opere di urbanizzazione primaria e reti tecnologiche adeguate (viabilità di accesso, acquedotto, fognatura collegata a depuratore, illuminazione pubblica, rete telefonica, metano, ecc.); il terreno è delimitato sul lato nordest da un muretto in c.a. con soprastante recinzione metallica, sul lato nordovest unicamente da una recinzione che lo separa dallo scoperto di pertinenza del complesso di alloggi e.r.p. insistenti sul mapp. 58; i lati sudest e sudovest sono delimitati dalla viabilità comunale ed in particolare da una cordinata in calcestruzzo a contenimento del marciapiedi pubblico; sul lato sudest, insiste un accesso carrabile diretto dalla strada comunale; il terreno è moderatamente acclive, con giacitura a sud ed attualmente è pressoché completamente ricoperto di arbusti e alberi in considerazione dello stato di

abbandono in cui è stata lasciato a seguito del sequestro giudiziario; in prossimità del margine sud del lotto sorge un fabbricato incompleto, a due piani fuori terra oltre ad un piano seminterrato e al sottotetto non praticabile; il fabbricato è realizzato con struttura a travi e pilastri in c.a., tamponamenti in termo laterizio, copertura in latero-cemento con manto a tegole cementizie; il fabbricato è privo di intonaci, di partizioni interne, di infissi e impianti ed in generale di tutte le opere di finitura e sistemazione interne ed esterne.

Nei pressi del confine a nord sono presenti alcuni manufatti in calcestruzzo (platea di fondazione e alcuni setti e pilastri) che dovevano costituire l'imposta di un secondo fabbricato mai realizzato.

Non sono presenti nell'area oggetto d'intervento corsi d'acqua superficiali né evidenti segni di dissesto idrogeologico.

## INQUADRAMENTO URBANISTICO



L'area su cui insiste il progetto è classificata dal vigente Piano Regolatore Generale come zona territoriale omogenea "B.E-C1" a prevalente destinazione residenziale, ove sono ammesse anche attività direzionali, commerciali, produttive, ecc. ed è soggetta a regime di concessione diretta.

La superficie del lotto edificabile (SLE) è stata determinata dall'Ufficio Tecnico Comunale in:

- Superficie del lotto edificabile SLE:

<i>mapp. 385</i>	<i>SLE =</i>	<i>702 m<sup>2</sup></i>
<i>mapp. 386</i>	<i>SLE =</i>	<i>343 m<sup>2</sup></i>
<i>mapp. 500</i>	<i>SLE =</i>	<i><u>1.269 m<sup>2</sup></u></i>
		<b>2.314 m<sup>2</sup></b>
- Indice fondiario **1,30 m<sup>3</sup>/ m<sup>2</sup>**
- Rapporto di copertura **max. 25%**
- Altezza massima degli edifici **< 10.50 m**
- Distanza da strade **> 5.00 m**
- Distanza dai confini **> 5.00 m**
- Distanze dai fabbricati **> 10.00 m**

considerato l'indice fondiario pari a 1,3 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> è da ritenersi ammissibile l'edificazione di 3.008,00 m<sup>3</sup>; il fabbricato esistente (denominato edificio A), costruito in forza della Conc. Ed. n 7479 del 21.08.1980 ha un volume urbanistico VU determinato secondo i criteri dello strumento urbanistico ora vigente pari a:

$$VU_{\text{edificio A}} = 1.396,15 \text{ m}^3$$

il VU del fabbricato in progetto (edificio B) è pari a:

$$VU_{\text{edificio B}} = 1.602,21 \text{ m}^3$$

Il VU complessivo dell'intervento in progetto è quindi pari a:

$$VU_{\text{edificio A}} + VU_{\text{edificio B}} = 1.396,15 + 1.602,21 = \mathbf{2998,36 \text{ m}^3} < \mathbf{3.008,00 \text{ m}^3}$$

Gli schemi esplicativi dei conteggi dei volumi sono riportati negli allegati 2 e 3;

Il progetto rileva e prevede i seguenti dati metrico-urbanistici:

	<b>normativa vigente</b>	<b>progetto</b>
Superficie coperta (SC)	25 % sup. fond. = 578,50 mq	202,42 (edif. A) + 226,80 (edif. B)
Volume urbanistico (VU)	3.008,00 mc	2.998,36 mc
Altezza massima (VU/SC) edif. B	< 10,50 m	6,98 m
Distanza da strade edif. B	> 5,00 m	5,20 m
Distanza da confini edif. B	> 5,00 m	5,20 m
Distanza da fabbricati edif. B	> 10,00 m	18,20 m

## SCELTE PROGETTUALI E CARATTERISTICHE EDILIZIE



Di seguito le principali scelte progettuali:

### ESTERNO

- Si è previsto di mantenere l'accesso carrabile già esistente, per evitare ulteriori intersezioni con la viabilità comunale in presenza di una curva e ridurre al minimo la superficie stradale interna al lotto; è previsto unicamente un nuovo accesso pedonale sul lato ovest a servizio dell'edificio B
- La disposizione dei percorsi interni è stata studiata in modo da garantire la possibilità di raggiungere, dalla viabilità comunale, l'ingresso del nuovo fabbricato (edif. B) mantenendo una pendenza  $\leq$  al 5%, nel rispetto delle indicazioni contenute nell'allegato alla DGR 509 del 02.03.2010 in materia di abbattimento delle barriere architettoniche e fruizione degli edifici residenziali privati e pubblici; (essendo l'edificio A esistente, i percorsi pedonali che lo servono hanno, per la conformazione del terreno e per le caratteristiche del fabbricato, una pendenza superiore, ma pur sempre inferiore all'8%);
- La pavimentazione delle aree a parcheggio esterno è prevista con mattonelle drenanti autobloccanti in grado di ridurre il ruscellamento in caso di fenomeni piovosi intensi rispetto alla pavimentazione in asfalto;
- L'area di manovra per l'accesso alle autorimesse interrato dell'edificio B sarà coperta e tenuta a prato così come a prato saranno di massima, tenute tutte le aree scoperte di pertinenza; è prevista la messa a dimora di piante e cespugli autoctoni e ornamentali;

### EDIFICIO A

- L'intervento prevede il completamento dell'edificio A, la cui costruzione, iniziata nel 1980 è rimasta interrotta per le vicende già citate; tenuto conto che la struttura portante del fabbricato è ultimata e in buone condizioni, e considerato che sono eseguiti anche i tamponamenti perimetrali, l'intervento si limiterà al completamento dell'edificio oltre all'esecuzione delle opere funzionali a ricavare 4 unità immobiliari in luogo delle 2 previste dal progetto originale; verranno così ricavati 2 alloggi con due camere da letto al piano terra e 2, sempre con due camere da letto al piano primo, ognuno con accesso indipendente; il livello inferiore sarà occupato dalle autorimesse e dalle cantine oltre che dalla centrale termica comune con

generatore alimentato a metano; l'aspetto e le finiture esterne dell'edificio saranno raccordate, per quanto possibile, con quelle del fabbricato nuovo.

#### EDIFICIO B

- Il nuovo edificio, posizionato sul lato nord dell'area sorgerà ad una adeguata distanza dall'edificio esistente ed in posizione leggermente rialzata, per evitare fenomeni di ombreggiamento e al contempo ridurre al minimo i movimenti di terra; verrà realizzato in analogia a quello esistente, con struttura a travi e pilastri in calcestruzzo armato e tamponamenti in termo laterizio o calcestruzzo cellulare (tipo Ytong); anch'esso ospiterà 4 alloggi, parte con 2 e parte con 3 camere da letto; tutti gli alloggi sono accessibili dal vano scala comune progettato in ottemperanza alle citate recenti disposizioni in materia di abbattimento delle barriere architettoniche e pertanto dotato di piattaforma elevatrice (pur essendo a servizio di un edificio con soli 2 piani fuori terra e sottotetto); esternamente le finiture saranno ad intonaco civile con differenze cromatiche a sottolineare i volumi emergenti del corpo scala a nord e dei locali giorno a sud; la copertura è prevista con struttura in legno e manto in tegole cementizie di colore grigio scuro.

#### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI



La soluzione di progetto prevede di ricavare 4 unità nell'edificio A e 4 nell'edificio B le caratteristiche metriche degli alloggi sono le seguenti:

UNITÀ IMMOBILIARE		Piano	superficie utile u.i.	superficie poggioli	Sup. cantina - garage	Snr comune
ALLOGGIO 1	(edif. A)	T	70,29	8.91	35.27	
ALLOGGIO 2		T	71.65	9.10	42.71	
ALLOGGIO 3		1°	77.91	8.91	41.82	
ALLOGGIO 4		1°	78.63	9.10	41.91	
ALLOGGIO 1	(edif. B)	T	79.00		36.93	
ALLOGGIO 2		T	78.48		33.60	
ALLOGGIO 3		1°/2°	97.56	23.50	49.56	
ALLOGGIO 4		1°/2°	96.67	23.50	50.59	
VANO SCALA COMUNE (edif. B)		-1/T/1°				55.64
CENTRALI TERMICHE (edif. A+B)		-1				15.98
AREA DI MANOVRA COPERTA(edif.B)		-1				120.2
TOTALE			650.19	83.02	332.39	191.82

L'area a parcheggio e manovra prevista dal progetto ammonta a:

- Posti auto coperti (ed A +ed B)  $(110.94 \text{ m}^2 + 145.5 \text{ m}^2) = \text{m}^2 256.44$
  - Area di manovra accesso posti auto  $\text{m}^2 120.20$
  - Aree parcheggio e manovra esterni  $(n. 7 \times 2,50 \times 5,00 + n. 2 \times 3.20 \times 5.00) = \text{m}^2 119,50$
- Per un totale di complessivi  **$\text{m}^2 496.14 > 1/10^* 2998.36 \text{ m}^3$**



---

Lo schema degli allacciamenti alla rete di smaltimento dei reflui è riportato nella tavola 4 e di seguito brevemente descritto: Le acque saponate saranno pretrattate in appositi pozzetti condensa grassi e convogliate, unitamente alle acque nere a pozzetti ispezionabili muniti di sifone collocati ai limiti della proprietà prima dell'immissione nel collettore comunale.

Le acque meteoriche dei pluviali e delle caditoie presenti negli scoperti di pertinenza verranno convogliate nella rete fognaria di smaltimento delle acque bianche, nei pressi dell'attuale accesso carrabile al lotto.

Prima dell'esecuzione delle opere fognarie verrà acquisita l'autorizzazione da parte dell'ente gestore (Bim GSP).

## DETERMINAZIONE DELLA SUPERFICIE COPERTA E DEL VOLUME

---



Di seguito si riporta in allegato 1 il conteggio della superficie coperta del fabbricato esistente e del nuovo edificio; in allegato 2 il volume del fabbricato esistente ed in allegato 3 il volume dell'edificio in progetto. I volumi sono stati determinati avvalendosi delle disposizioni della L.R. 21/96 *"nuove modalità di calcolo delle volumetrie edilizie, dei rapporti di copertura, delle altezze e delle distanze ... per il perseguimento di maggiori livelli di coibentazione termo acustica o di inerzia termica"* quindi scomputando lo spessore di solai e muri perimetrali eccedente i 30 cm; per le caratteristiche delle murature perimetrali e dei solai si rimanda alla allegato 4: "Relazione ai sensi della L.R. 21/96" in cui è dimostrato il miglioramento in termini di isolamento termoacustico di solai e pareti perimetrali, apportato dallo spessore eccedente i 30 cm;



Il progetto è stato redatto in conformità a quanto disposto dall'art. 1 della Legge 09.01.1989 n. 13 e dall'art. 77 del DPR 06.06.2001 n. 380 per garantire l'accessibilità/visitabilità dell'immobile in argomento, così come previsto al punto a) del terzo comma e al punto a) del quarto comma dell'art. 3 del D.M. 14 giugno 1989, n. 236.

Il progetto inoltre, rispetta le prescrizioni tecniche di cui alla D.G.R. 509 del 02.03.2010, (*fruizione di edifici residenziali privati ed edifici residenziali pubblici*). In generale sono soddisfatti i seguenti requisiti:

**ACCESSIBILITA':**

- **fabbricato A - alloggio 2**
- **fabbricato B - alloggio 1**
- **parti comuni (fabbr. B)**
- **percorsi pedonali esterni**

Per gli alloggi accessibili sono state adottate soluzioni tecniche che consentono l'accesso di persona su sedia a ruote a tutti i vani; sono garantiti, infatti, gli spazi di manovra antistanti e retrostanti le porte interne, l'accostamento laterale al wc e al bidet e l'avvicinamento frontale al lavabo, oltre alla possibilità di invertire agevolmente il senso di marcia della sedia a ruote, il tutto come riportato nella tav. 10 "dimostrazione accessibilità e visitabilità".

Limitatamente al fabbricato B, il requisito dell'accessibilità è garantito anche per tutte le parti comuni, come richiesto al comma 2.6 dell'art. 6 dell'all. A D.G.R. 508/2010; è infatti possibile, per una persona su sedia a ruote, accedere, attraverso la piattaforma elevatrice a tutte le parti comuni interne ed esterne all'edificio compresi la centrale termica ed il vano contatori posti nell'interrato.

Rispondono ai requisiti di accessibilità anche i percorsi pedonali di collegamento con la viabilità comunale e con i posti auto scoperti che sono sostanzialmente pianeggianti o al più con lievi dislivelli superati con rampe di pendenza inferiore al 5% per l'edificio nuovo e inferiori all'8% per l'edificio esistente; tali percorsi avranno pavimentazione parte in asfalto e parte in quadrotti di ghiaino lavato il tutto come riportato negli elaborati grafici di progetto ed in particolare nella tav. 9 "Dimostrazione Accessibilità Spazi Esterni"; il percorso di collegamento tra il posto auto al piano interrato e l'alloggio 1 dell'edificio B prevede l'utilizzo della piattaforma elevatrice condominiale per il superamento della differenza di quota; per l'edificio esistente è stato previsto un percorso pedonale esterno di collegamento che, necessariamente, supera la pendenza del terreno a mezzo di scale.

**ADATTABILITA'/VISITABILITA':**

- **fabbricato A – alloggi 1, 3 e 4**
- **fabbricato B – alloggi 2, 3 e 4**

Con riferimento al soddisfacimento del requisito di adattabilità degli alloggi posti al piano primo dell'edificio A, requisito che si intende soddisfatto con la possibilità di garantire l'accessibilità in un momento successivo con limitati interventi edilizi/impiantistici, si fa presente che il **collegamento verticale tra piano terra e piano primo non può essere eseguito a mezzo di ascensori né con rampe inclinate in affiancamento alle scale esistenti, come richiesto all'art. 18 del citato allegato "A" alla DGR 509/2010, essendo la struttura del fabbricato già ultimata senza**

**previsioni di questo tipo (non sono presenti né fori nei solai, né adeguati spazi ove collocare i vani corsa di piattaforme elevatrici, né spazi per rampe o altro), né è possibile, per la conformazione stessa del fabbricato e degli scoperti pertinenziali, individuare una favorevole collocazione per ascensori o piattaforme elevatrici esterne;** si ritiene pertanto di soddisfare il citato requisito con la previsione di installazione di servoscala sulle scale esistenti, che hanno la caratteristiche di larghezza e spazi di manovra richiesti all'art. 22 del citato allegato, per questi dispositivi.

Per quanto riguarda l'adattabilità degli alloggi 3 e 4 posti al piano primo del fabbricato B, si fa presente che, come richiesto all'art. 18, è prevista l'installazione di una piattaforma elevatrice in affiancamento alla scala.

L'adattabilità degli alloggi 1 fabbr. A e 2 fabbr. B posti ai piani terra dei rispettivi edifici è facilmente soddisfatta non essendo necessario alcun intervento sulle strutture per garantire l'accessibilità, limitando gli interventi necessari alla eventuale sostituzione del piatto doccia e/o della porta di ingresso, come evidenziato negli schemi riportati in tav. 10.

In ogni caso, gli alloggi che non rispondono a livelli di accessibilità superiore, sono comunque stati progettati in maniera tale da garantire il requisito della visitabilità, garantendo cioè la possibilità di deambulazione agevole di una persona su sedia a ruote in tutti i locali di relazione ed in particolare i locali cucina – soggiorno ed almeno un servizio igienico; i portoncini d'ingresso hanno una larghezza di 85-90 cm con soglia non eccedente 1 cm dal piano del pavimento così come le porte-finestre di accesso ai balconi; le porte interne degli alloggi hanno una larghezza minima di cm 80; gli alloggi in duplex hanno comunque almeno una camera da letto ed un servizio igienico al piano raggiunto dalla piattaforma elevatrice per evitare, in caso di necessità, l'installazione di un apparecchio di sollevamento sulla scala interna; la piattaforma elevatrice ha porte di accesso di larghezza non inferiore a cm 80 con la cabina di dimensioni interne nette adeguate al trasporto di persona su sedia a ruote, mentre le soglie delle porte di accesso principale e le soglie delle porte-finestre che danno accesso agli scoperti esclusivi non eccederanno 1 cm in altezza rispetto al pavimento; infine, limitatamente al nuovo edificio, tutte le scale sono prive di gradini a zampa d'oca.

IL PROGETTISTA  
dott. arch. Gianluca Rossi  
Ufficio Progetti Ater Belluno



1 - VISTA DELL'EDIFICIO "A" DALLA STRADA COMUNALE RIPRESA DA SUD



2 - VISTA DELL'EDIFICIO "A" DALLA STRADA COMUNALE RIPRESA DA EST



3 - VISTA DELL'AREA E DELL'EDIFICIO "A" RIPRESA DA NORD



4 - VISTA DELL'AREA A RIDOSSO DELLA VIABILITA' COMUNALE RIPRESA DA NORD  
(A SINISTRA I MANUFATTI IN CALCESTRUZZO DA DEMOLIRE)



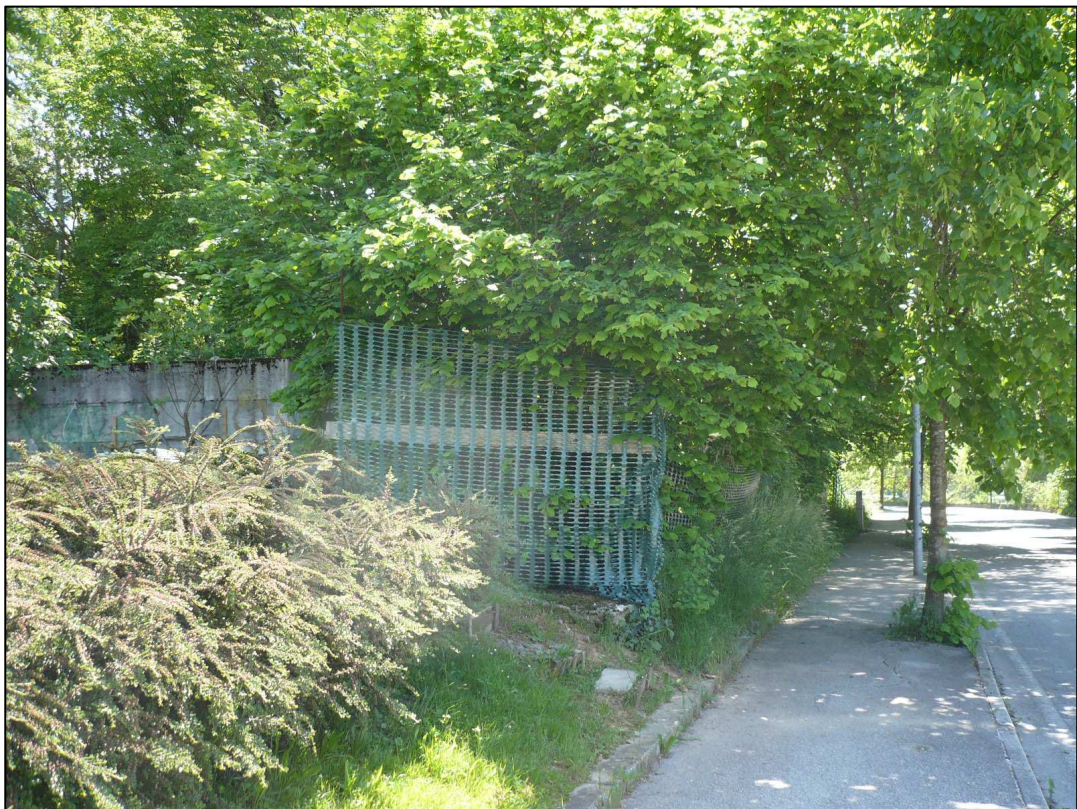
5 - FACCIATA NORD DELL'EDIFICIO "A"



6 - INTERNO DELL'EDIFICIO "A" - PIANO PRIMO



7 – CONFINE NORDEST



8 – CONFINE SUDOVEST



- ❑ LA PRESENTE RELAZIONE con i seguenti allegati
  - Allegato 1 – conteggio superficie coperta
  - Allegato 2 – conteggio volume edificio esistente
  - Allegato 3 – conteggio volume edificio nuovo
  - Allegato 4 – relazione tecnica sul risparmio energetico ai sensi della L.R. 21-96
- ❑ TAV. 1 PLANIMETRIA STATO DI FATTO CON ESTRATTI C.T.R. – CATASTALE – PRG
- ❑ TAV. 2 PIANTE EDIFICIO “A” – STATO DI FATTO - scala 1.100
- ❑ TAV. 3 SEZIONI E PROSPETTI EDIFICIO “A” – STATO DI FATTO - scala 1.100
- ❑ TAV. 4 PLANIMETRIA SISTEMAZ. EST. E SCHEMA FOGNARIO – PROGETTO - scala 1.100
- ❑ TAV. 5 PIANTE EDIFICIO “A” - PROGETTO - scala 1.100
- ❑ TAV. 6 SEZIONI E PROSPETTI EDIFICIO “A” - PROGETTO - scala 1.100
- ❑ TAV. 7 PIANTE EDIFICIO “B” - PROGETTO - scala 1.100
- ❑ TAV. 8 SEZIONI E PROSPETTI EDIFICIO “B” - PROGETTO - scala 1.100
- ❑ TAV. 9 DIMOSTRAZIONE ACCESSIBILITA' SPAZI ESTERNI - scala 1.200
- ❑ TAV. 10 DIMOSTRAZIONE ACCESSIBILITA' E VISITABILITA' EDIFICI “A” E “B” - scala 1.100
- ❑ TAV. 11 EDIFICIO A STATO DI RAFFRONTO - scala 1.50
- ❑ TAV. 12 DETTAGLI COSTRUTTIVI - scala 1:50

SONO INOLTRE PREVISTI I SEGUENTI ELABORATI

- ❑ relazione paesaggistica
- ❑ progetto esecutivo strutturale
- ❑ progetto esecutivo impianti idro-termo-sanitari
- ❑ progetto esecutivo impianto elettrico parti comuni
- ❑ verifica requisiti acustici passivi e clima acustico
- ❑ verifiche di cui al d. lgs 311/06
- ❑ relazione geologica-geotecnica
- ❑ documentazione in materia di rocce da scavo di cui al D.lgs 03.04.2006 n. 152
- ❑ computo metrico estimativo
- ❑ capitolato speciale d'appalto
- ❑ piano di sicurezza
- ❑ mod. QTE/SR

Belluno, 20 ottobre 2010

IL PROGETTISTA  
*dott. arch. Gianluca Rossi*  
Ufficio Progetti Ater Belluno

COLLABORATORE:  
arch. Karen Cecchin

IL DIRIGENTE AREA TECNICA – R.d.P.  
*dott. ing. Raffaele Riva*