

comune di  
**ALTARE**  
provincia di savona

**“Città del Vetro”**

**PROGETTO PER IL RECUPERO – RISTRUTTURAZIONE E  
RIQUALIFICAZIONE DELLA ZONA DENOMINATA EX VETRERIE SAVAM  
AD ALTARE – SUB AMBITO “B2av”**

## Relazione illustrativa del progetto

### **Progetto**

**MARCO CIARLO ASSOCIATI**

arch.marco ciarlo\_arch.fabrizio melano\_arch.giampiero negro

Piazza S. Sebastiano,

17041 Altare - SV

tel: 019503730

fax: 0195079343

e-mail: [marcociarloassociati@alice.it](mailto:marcociarloassociati@alice.it)

partita iva: 01384760094

### **Progetto strutture**

**STUDIO TECNICO FENOGLIO E PERSICO INGEGNERI**

**Ing. Fenoglio Sergio**

via Garibaldi, 127/15-16, 17043 Carcare SV

Tel 019518620

Codice Fiscale FNGSRG51M16C463P

Partita Iva: 01277030092

### **Indagini geologiche**

**STUDIO MIRENGHI s.s.**

**Geol. Alessandro Mirengi**

via Jacopo della Quercia 19/1, 17012 Albissola Marina SV

Tel 3476498773

Partita Iva: 01406920098

### **Progetto impianti e risparmio energetico**

**Ing. Alberto Pera**

Corso di Vittorio, 13

17014 Cairo Montenotte SV

tel – fax: 019502230

e-mail: [albertopera@jumpy.it](mailto:albertopera@jumpy.it)

partita iva: 01237540099

### **Committente**

**Città del Vetro S.r.l.**

Corso Virginia Marini, 103

15100 Alessandria

P.I.: 02224660064

Data  
Maggio 2009

# RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

## PREMESSA:

### - Cenni storici

Il Comune di Altare è conosciuto a livello internazionale per la sua lunga tradizione legata all'arte vetraria: la prima attività della moderna Società Artistic Vetraria (S.A.V.) risale al 1856 e la sua nascita è indubbiamente da mettere in relazione alla ricchezza dei boschi locali che per lungo tempo hanno fornito il combustibile necessario alla produzione e lavorazione del vetro.

Ma in realtà la storia delle corporazioni dei vetrai e dell'arte del vetro in questo piccolo centro rurale della Valbormida ha radici assai antiche, che la tradizione fa risalire addirittura al 900, introdotta da artigiani della Gallia attraverso l'abate di Fornelli, proveniente dall'eremo benedettino di Bergeggi.

Grande impulso all'attività vetraria è data dalla nascita delle corporazioni dei vetrai la cui attività si consolida già a partire dal 1400 quando vengono redatti i primi Statuti corporativi.

Di fatto la produzione vetraria altarese è assai consolidata e fiorente dal Secolo XIV; l'architetto Bartolomeo Baronino, nel 1600, attribuisce addirittura ai maestri altaresi la paternità di tutta la produzione vetraria allora conosciuta, compresa quella del polo produttivo di Murano-Venezia e quella toscana.

L'attività plurima delle corporazioni sopravvive, pur fra alterne vicende, tensioni, crisi e fratture fino all'Ottocento, quando l'amministrazione napoleonica prima e i decreti albertini dopo, sopprimono, per motivi amministrativi, gli statuti, l'università dell'arte vetraria e le corporazioni stesse, ma sopravvivono le famiglie dei vetrai che tramando la propria arte di padre in figlio. Essi si ricostituiscono nella nuova associazione nel 1856 tramite la S.A.V., con 84 soci fondatori, la cui attività, divisa tra la lavorazione dei cristalli e la produzione di vetri d'uso comune (brocche, bottiglie, bicchieri in vetro bianco molati e incisi) e legati alla chimica e farmacia, prosegue con periodi di alterna fortuna fino all'aprile del 1978, quando viene rilevata dall'industriale milanese Antonio Masserini, cambiano il nome in SAVAM. Al suo interno viene realizzato un laboratorio per la scuola regionale di addestramento al lavoro con il compito di formare nuove leve dell'artigianato vetrario.

In tempi più recenti, decaduta l'attività tradizionale in concomitanza con la crisi internazionale del vetro a favore di materiali più innovativi e versatili, l'industria altarese ha subito un grave declino culminato con la cessazione dell'attività della SAVAM nel 1992. La produzione industriale del vetro in Altare prosegue nelle moderne vetrerie Bormioli e nella Vetreria Etrusca.

## **- Motivazioni e fattibilità dell'intervento**

Il progetto unitario proposto prevede il recupero delle volumetrie della vetreria storica SAVAM attraverso interventi di eliminazioni delle superfetazioni architettoniche, la demolizione di alcune volumetrie, la ricostruzione e il riutilizzo dei manufatti industriali con una rifunzionalizzazione del complesso introducendo un mix di funzioni private e pubbliche quali la residenza, il commercio. Il terziario e la ricettività turistica, in grado di creare una nuova polarità a livello urbano e comprensoriale. In particolare l'intervento tende al perseguimento della riqualificazione dell'ambito che costituisce una delle memorie storiche del Comune di Altare, tenendo conto dei valori fondamentali delle preesistenze, valorizzando il sistema del rapporto edificato, spazi aperti, reticoli connettivi, ma con un particolare riguardo all'introduzione di chiari elementi di innovazione, quali nuove tecnologie tese al risparmio energetico, materiali innovativi e di qualità, al fine di addivenire ad una riqualificazione complessiva dell'intero paesaggio locale.

Viene, altresì, garantita l'integrazione del complesso con il Centro Storico cittadino attraverso la realizzazione di una dotazione di servizi pubblici ed il miglioramento delle connessioni pedonali, anche tramite un sistema di portici lungo via Cesio e Via XXV Aprile.

Il progetto propone una modalità di intervento tale da non snaturare il complesso architettonico originario ovvero valorizzarlo mediante un utilizzo degli spazi meno intensivo e sicuramente più adatto all'impianto urbano storico, modalità che prevedano in generale una ripulitura delle superfetazioni ed un alleggerimento di alcune porzioni secondarie tali da rendere l'insieme meglio relazionato con il contesto e più fruibile dai futuri utilizzatori.

## **1. STATO DI FATTO**

Il complesso, ubicato in posizione centrale a ridosso del Centro Storico di Altare, tra la ex strada Provinciale, l'attuale Via XXV Aprile, e la Via Cesio, risulta abbandonato a seguito della dismissione delle vetrerie e del loro trasferimento nella zona industriale; l'impianto ha una forma trapezoidale e si compone di un insieme di cinque edifici principali collegati tra di loro da corpi secondari che connettono planimetricamente e verticalmente i vari settori ed i vari fabbricati disposti intorno ad un cortile principale.

L'opificio è costituito da quattro corpi di fabbrica principali che, costruiti in epoche differenti tra il 1860 ed il 1930 e corrispondenti all'incremento delle attività lavorative, ruotano attorno ad un cortile centrale. Le parti più antiche sono costituite da un lungo corpo di fabbrica che affaccia su ora Via Cesio, ove sono tuttora visibili al piano interrato i locali voltati a botte di stoccaggio della lavorazione e delle materie prime e le strutture più antiche di lavorazione nei locali detti "dell'Ammazzatoio" e dei forni.

Sul fronte sull'attuale Via Cesio sono rilevabili passaggi voltati, ora tamponati, da cui venivano fatte passare le forniture di silice e i combustibili per i forni.

Il corpo di fabbrica longitudinale, addossato alla parte più antica sulla destra, affaccia interamente su Via XXV Aprile e sul cortile interno ed appare di realizzazione più recente, riconducibile alla prima metà del 1900 e costituisce l'attuale ingresso principale allo stabilimento.

Sul lato sinistro rispetto all'ingresso principale è ubicata, orientata a est-ovest, la costruzione più recente denominata "il casone Campora", realizzato su progetto dell'omonimo ingegnere, già autore di diversi interventi nell'ambito savonese, tra cui alcune pregevoli ville liberty della zona, che presenta una struttura più razionale e moderna, rispetto all'originario organismo ottocentesco.

Il cortile attorno al quale si sviluppano gli edifici è deputato a diventare una nuova piazza pubblica della città attorno alla quale si svilupperanno nuove attività come "polo accentratore".

Al centro dello spazio si erge la storica ciminiera in mattoni risalente alla fine dell'Ottocento che segna il passaggio dall'uso del legname locale a quello del combustibile minerale (carbone), e che viene mantenuta nel progetto come elemento fortemente caratterizzante in quanto "memoria storica" e visibile dall'interno e dall'esterno del complesso.

Sulla via XXV Aprile si affacciano i due maggiori corpi di fabbrica che contenevano storicamente i forni per la produzione vetraria e che rappresentano un esempio di archeologia industriale ottocentesca che, secondo una delle più complete definizioni, comprende elementi tecnologici, decorativi e di organizzazione del lavoro tali da rapportare gli edifici e le relative strutture alle trasformazioni territoriali e sociali indotte dall'industrializzazione.

Il progetto proposto prevede il recupero e la valorizzazione delle strutture storiche, con l'inserimento di residenze, uffici, spazi commerciali, un piccolo albergo con ristorante e centro benessere oltre a spazi pubblici e parcheggi, tali da dare nuova vita a tutto il complesso, pur nel rispetto della memoria.

## **2. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

- FOTO CON UNIVERSITA' DI ARCHITETTURA DI GENOVA

## **3. NORMATIVA URBANISTICA E VINCOLI**

Il Comune di Altare è dotato di Piano Regolatore Generale, approvato con D.P.G.R. nr. 272 in data 18.03.1994, successivamente modificato con Variante parziale approvata con D.P.G.R. nr. 154 del 07.10.2002, e pertanto risulta soggetto a revisione decennale.

La Variante parziale di cui sopra, comportante integrazione ed aggiornamento alla disciplina del P.T.C. – A.C.L. relativamente al Distretto 4 Bormida di Spigno – Scheda d'intervento nr. 1 SAVAM (che venne in quella sede stralciata, in quanto reputata dalla Regione superata e soddisfatta nei suoi intenti

con la sua trasposizione in sede di P.R.G.), individua l'ambito d'intervento quale zona "B2 av" corrispondente alla porzione del tessuto industriale SAVAM realizzato tra il 1850 ed il 1930 ad oggi totalmente dismesso ed in stato di avanzato degrado edilizio. Dall'analisi del Voto del Comitato Tecnico Regionale per il Territorio che ha prodotto l'approvazione della Variante di che trattasi, emerge come la Variante stessa preveda *"il recupero delle volumetrie della vetreria storica attraverso interventi di eliminazione delle superfetazioni architettoniche e riutilizzo dei manufatti industriali per usi non più industriali ma urbani (residenza, commercio, ricettività, terziario, servizi pubblici). L'operazione di recupero dovrà essere finalizzata a:*

- *Rifunzionalizzare il complesso industriale storico introducendo un mix di funzioni private e pubbliche in grado di creare una nuova polarità a livello urbano;*
- *Conservazione dell'esistente che rappresenta una delle principali identità storiche della collettività di Altare;*
- *Garantire l'integrazione del complesso con il centro storico attraverso la creazione di una dotazione di servizi pubblici ed il miglioramento delle connessioni pedonali..*

[...] *Si ritiene quindi necessario, al fine di garantire gli esiti prefigurati della Variante e tenuto conto che l'attuazione avverrà senza una successiva strumentazione attuativa, prescrivere alcune indicazioni che integrino la normativa della Variante medesima:*

- *ciascun sub ambito dovrà essere sottoposto ad una progettazione unitaria e quindi oggetto di un'unica concessione convenzionata in modo tale che l'ambito venga attuato nella sua interezza e con le opere di urbanizzazione ad esso afferenti;*
- *la quantità dei servizi riportate nella tabelle della relazione illustrativa devono intendersi indicative nel senso che costituiscono la minima quantità che deve essere garantita".*

#### **4. VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE**

Data la natura e le dimensioni dell'intervento lo stesso non risulta necessitare di procedura di una verifica screening di impatto ambientale atta a verificarne l'assoggettabilità a V.I.A.; inoltre, trattandosi di uno S.U.A. in Variante connessa ex art. 8 della L.R. 24/87 e di esclusivo interesse locale, in base alla circolare della Regione Liguria in data 14.05.2008 a firma del Direttore Settore Urbanistica, arch. Franco Lorenzani, non è da ritenersi soggetta a procedura di VAS e di verifica di assoggettabilità.

##### **MISURE DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE**

Le opere in progetto si reputano compatibili con l'ambiente circostante avendo avuto riguardo, in fase di progettazione, di non alterare l'intorno e di mitigare l'impatto con una scelta idonea di materiali, cromatismi e di articolazione planovolumetrica del costruito.

Le aree esterne sono caratterizzate dalla realizzazione di spazi pubblici attrezzati a verde e da percorsi pedonali lungo le botteghe commerciali ed artigianali tali da rappresentare un nuovo centro di aggregazione.

Il complesso, così come previsto secondo i criteri e le norme stabiliti dallo S.U.A., verrà realizzato con materiali e finiture tendenti al corretto inserimento nell'ambiente, nel rispetto degli eventuali vincoli estetici imposti.

Ovviamente, non sono previsti effetti negativi sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini.

## **5. PROGETTO ED OPERE CONNESSE ALL'INTERVENTO**

Attualmente il complesso si presenta in abbandono, in avanzato stato di degrado e compromesso staticamente in modo grave.

Come delineato nelle premesse, il progetto prevede il recupero delle volumetrie della vetreria storica attraverso interventi di parziali demolizioni, ricostruzioni e il riutilizzo dei manufatti industriali con una rifunzionalizzazione del complesso introducendo un insieme di funzioni private e pubbliche quali la residenza, il commercio, i servizi pubblici e privati e la ricettività turistico-alberghiera.

Nello specifico:

I due maggiori corpi di fabbrica che storicamente contenevano i forni per la produzione vetraria (Edificio 1 – Edificio 2) vengono mantenuti nella loro originalità mentre al loro interno, risultando completamente vuoti, vengono inseriti alloggi e parcheggi ai piani terra: ne risulta un effetto particolare di dialogo tra le poderose murature originali a grandi archi e la nuova cortina muraria arretrata a creare una serie di terrazzi a servizio delle unità abitative.

Tali terrazzi saranno dotati di brise-soleil scorrevoli predisposti per proteggere dall'irraggiamento estivo. Attualmente i due volumi esistenti sono collegati da un edificio che si sviluppa longitudinalmente a chiudere il fronte che affaccia sul cortile interno.

Al centro un ampio passaggio protetto da un cancello completamente tamponato consentiva a persone e mezzi di accedere alla vetreria direttamente dalla quota di via XXV Aprile.

Il crollo del tetto ha infatti danneggiato i solai sottostanti sui quali da oltre un decennio pioggia e neve hanno prodotto effetti irreversibili.

Il progetto ne prevede quindi la demolizione e la sostituzione con un nuovo edificio al di sotto del quale vengono inseriti parcheggi interrati; al piano strada vengono ricavati spazi commerciali con doppio affaccio sia sulla via di scorrimento che sulla piazza interna e nei due piani superiori residenze.

Il nuovo edificio (Edificio 3), posizionato sull'impronta di quello vecchio, si interrompe alle due estremità destra e sinistra, in prossimità delle chiusure con i forni, in modo tale da creare accessi più ampi da via XXV Aprile nonché collegamenti diretti con le aree prospicienti che verranno urbanizzate e soprattutto verso la centrale piazza Vittorio Veneto che risulta essere il centro vitale di Altare per le attività pubbliche e private che vi sono direttamente insediate.

La piazza – cortile è delimitata da un lungo fabbricato ottocentesco con timpani e modanature tipiche del periodo oltre agli stemmi originali della società artistico vetraria.

In questo edificio (Edificio 5 – Edificio 6) vengono inseriti l'albergo e un numero limitato di residenze. I prospetti verranno mantenuti con le caratteristiche originali e ripuliti di una serie di aggiunte improprie eseguite in passato per adeguare la struttura nata per la lavorazione a mano del vetro a necessità tecniche di produzione industriale che ben poco si addicevano all'impianto originario dell'opificio.

Di particolare interesse e pregevole qualità al primo piano si trovano locali che verranno annessi all'albergo caratterizzati da sostegni strutturali a colonnine di ghisa.

Sul percorso matrice che genera il centro storico di Altare si attesta un lungo fabbricato con struttura ad archi tamponati per motivi di protezione degli spazi di lavoro rispetto alla pubblica via Cesio.

Funzione che oggi non ha più ragion d'essere per cui tali archi vengono riaperti a valorizzare il prospetto architettonico che riqualifica l'intera arteria viaria e che si amplia verso un nuovo manufatto costituito a piano terra da un nuovo fronte commerciale e superiormente da due piani residenziali (Edificio 4).

Sarà quindi possibile accedere pedonalmente al nuovo comparto attraverso il porticato aperto, usufruire dei nuovi spazi commerciali e attraverso un ampio collegamento a cielo aperto, liberato da coperture aggiunte, scendere di un piano alla quota della piazza – cortile mediante un sistema di scale e ascensori.

L'eliminazione dei solai che raccordavano impropriamente l'edificio ottocentesco e il volume di via Cesio, oltre a facilitare il collegamento tra le due quote principali, ha il grande pregio di riportare aria e luce a tutti gli ambienti voltati seminterrati di pregio che avranno destinazione commerciale.

I piccoli edifici della parte bassa di via Cesio in parte crollati e pesantemente compromessi vengono eliminati per attuare delle sistemazioni a verde e a parcheggio necessari per il rispetto degli standard urbanistici richiesti.

Sul sedime di tali edifici verrà innalzato un nuovo edificio residenziale (Edificio 7) di altezza uguale a quella esistente in modo tale da ricostituire il fronte su via Cesio; interrotto soltanto puntualmente per consentire l'accesso ai parcheggi pubblici.

In questo settore troviamo la seconda ciminiera esistente che come quella principale era stata abbassata in altezza a seguito dello spegnimento del forno per motivi di sicurezza.

Il progetto prevede l'innalzamento con un materiale appropriato di questo caratteristico manufatto che assolverà realmente alla funzione di canna fumaria della nuova e adiacente centrale termica che gestirà l'intero complesso.

#### **NOTE SULLE MODIFICHE INTRODOTTE ALLA NORMATIVA DI RIFERIMENTO:**

- **interventi consentiti**: pur nel perseguimento della conservazione ragionata del patrimonio edificato che rappresenta un esempio di archeologia industriale di indiscusso valore, si ritiene opportuno consentire quegli interventi di risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia laddove risulta plausibile, fino ad arrivare a ristrutturazione urbanistica, con eventuale

demolizione del manufatto edilizio che dovesse presentare criticità strutturali o incongruenze compositive tali da non permettere il mantenimento. Viene, conseguentemente, soppresso il riferimento alla Volumetria complessiva massima per l'intero sub-ambito che non risulta più determinante in questo contesto, fermo restando il parametro della Superficie massima, invariato rispetto alla norma vigente, ma inteso come S.A. ai sensi dell'art. 67 della L.R. 16/2008 e s.m.i.;

- **S.A.:**

1. Si definisce superficie agibile (S.A.) la superficie di solaio, misurata al filo interno dei muri perimetrali, comprensiva dei muri divisorii fra unità immobiliari o interni ad esse.
  2. Non fanno parte della S.A. ma costituiscono superficie accessoria (S.Acc.), semprechè contenuta entro il limite massimo del 30 per cento della superficie agibile:
    - a) i locali privi dei requisiti richiesti per l'agibilità, ivi compresi i sottotetti non abitabili;
    - b) le scale, gli atri, i pianerottoli, le rampe, i sottorampa, gli ascensori, i montacarichi, i passaggi comuni (con esclusione di quelli a destinazione commerciale);
    - c) i locali per impianti tecnologici quali impianti termici, di climatizzazione, elettrici, idrici, di lavanderie e simili;
    - d) i porticati, le tettoie, i poggioli e le logge, con esclusione dei lastrici solari;
    - e) le autorimesse private fuori terra realizzate ai sensi dell'articolo 19 L.R. 16/2008 s.m.i.
  3. Sono esclusi dal computo della S.A. le autorimesse private:
    - a) di cui all'articolo 9, comma 1, della l. 122/1989 e successive modifiche;
    - b) di cui all'articolo 19 L.R. 16/2008 s.m.i., se interrate
  4. Sono da computare nella superficie agibile degli immobili da destinare a residenza o a funzioni ad essa assimilabili, uffici e attività turistico-ricettive:
    - a) gli spazi accessori eccedenti la percentuale di cui al comma 2 ;
    - b) i locali che abbiano l'altezza minima prescritta dall'articolo 78 della L.R. 16/08.
  5. Con riferimento agli strumenti urbanistici comunali vigenti, al fine di agevolare l'attuazione delle norme sul risparmio energetico e per migliorare la qualità degli edifici, non sono considerate nei computi per la determinazione dell'indice edificatorio le strutture perimetrali portanti e non, nonché i tamponamenti orizzontali ed i solai intermedi che comportino spessori complessivi, sia per gli elementi strutturali che sovrastrutturali, superiori a 30 centimetri, per la sola parte eccedente i centimetri 30 e fino ad un massimo di ulteriori centimetri 25 per gli elementi verticali e di copertura e di centimetri 15 per quelli orizzontali intermedi, in quanto il maggiore spessore contribuisce al miglioramento dei livelli di coibentazione termica, acustica e di inerzia termica.
- Per quanto riguarda i **parcheggi privati per la destinazione residenziale, o ad essa assimilabile e ad uffici, ovvero parcheggi per le strutture ricettive alberghiere**, la Norma della zona riprende pedissequamente quanto prescritto dall'10 della L.R. 16/2008 s.m.i., ai commi 1 e 8, anticipando sostanzialmente l'adeguamento che il Comune dovrà, comunque, apportare a tutto il P.R.G. vigente.
- Per quanto riguarda gli spazi da attribuire a **parcheggi privati per nuove strutture commerciali**, analogamente a quanto sopra la Norma di zona si è adeguata ai parametri e criteri contenuti dalla L.R. 1/2007 "Testo Unico in materia di Commercio", anticipando la Variante relativa che il Comune dovrà redigere; attualmente, in mancanza del Piano Commerciale Comunale o del previsto adeguamento dello S.U.G. vigente a suddetta normativa, non sono previste dotazioni di parcheggi pertinenziali per gli esercizi di vicinato;
- Per quanto riguarda **gli standards pubblici**, si fa riferimento al D.m. 1444/68, specificando i rapporti tra gli spazi destinati agli insediamenti residenziali e gli spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico ed ai parcheggi, pari a 18 mq/abitante (art. 3) - intendendo

per ogni abitante 100 mc di residenza -, e gli stessi rapporti per gli insediamenti di carattere commerciale e direzionale, pari a 80 mq/100 mq di superficie lorda di pavimento (SLA), di cui almeno la metà destinata a parcheggi (art. 5); questo ultimo dato viene anche PRESCRITTO al punto 2 dal Comitato Tecnico Regionale in sede di approvazione della Variante parziale al vigente P.R.G. relativa alla zona B2 con Decreto della Giunta Regionale nr. 154 in data 07.10.2002; Si specifica, infine, che per la zona in questione, zona B, la quantità minima di spazi pubblici è ridotta alla metà, purchè siano comunque garantite attrezzature integrative.

## **8. IMPIANTI**

**IMPIANTO DI RISCALDAMENTO.** Il riscaldamento delle diverse unità avverrà attraverso una centrale termica centralizzata; l'impianto di riscaldamento sarà dotato di contabilizzazione del calore per ogni singola unità immobiliare, rilevabile dalla relazione tecnica allegata (tav.12).

L'impianto di adduzione acque potabili, di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche e acque nere prevedrà tre condotte distinte, dimensionate e realizzate secondo le disposizioni di legge.

**IMPIANTO RACCOLTA ACQUE NERE.** Lo smaltimento delle acque nere avverrà attraverso una rete interna allacciata alla fognatura comunale. I servizi igienici non direttamente areati avranno un sistema meccanico per il ricambio dell'aria.

**IMPIANTO RACCOLTA ACQUE BIANCHE.** Le acque meteoriche delle coperture saranno raccolte attraverso canali di gronda e allontanata con pluviali fino alla rete di raccolta e smaltimento acque bianche comunali. Le acque dei piazzali e aree esterne verranno raccolte tramite caditoie e convogliate verso la rete acque bianche comunali.

**IMPIANTO ELETTRICO.** Il fabbricato sarà servito da impianti elettrici progettati e realizzati in conformità alle norme CEI.

**SISTEMA DI RACCOLTA RIFIUTI.** I rifiuti solidi urbani ed assimilabili (non si prevede ovviamente produzione di rifiuti speciali non pericolosi o pericolosi) saranno smaltiti attraverso il servizio municipale di raccolta e smaltimento degli stessi.

Gli impianti saranno progettati ai sensi della L.37/08 e s.m.i. da professionisti abilitati, secondo i criteri e le modalità stabilite dal Regolamento di Attuazione L. 400/98.

**9. CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI** Lo S.U.A. prevede la realizzazione di un nuovo complesso multifunzioni che dovrà rispettare le disposizioni della Legge 19/1991, del D.P.R. 412/1993 e del D.lgs 311/2006 s.m.i. e relative norme in materia di contenimento dei consumi energetici (energia termica ed elettrica).

La Zona climatica in cui ricade l'intervento è la zona "E" ed i gradi giorno del Comune di Altare sono determinati dal D.P.R. nr. 412 del 13.12.93. Gli edifici sono classificabili come E1 (residenza) ed E5 (attività commerciali, direzionali ed assimilabili). Tenuto conto delle condizioni climatiche del luogo e del coefficiente volumetrico globale di isolamento termico, gli impianti di riscaldamento, raffreddamento ed areazione saranno progettati e realizzati in modo che il consumo di energia durante l'utilizzo sia moderato senza pregiudicare il benessere igrotermico degli utenti.

L'area goda di una buona insolazione, ma la forma allungata consente limitate possibilità di orientamento delle costruzioni. La progettazione interna dei fabbricati è stata scelta secondo criteri che permettono la migliore esposizione dei locali. Visto il soleggiamento medio del Comune, le abituali condizioni meteorologiche e temperature rilevabili dalle statistiche, non si ravvisano particolari problematiche in ordine al rispetto della normativa in materia di contenimento energetico per gli edifici. Verranno realizzati impianti solari termici sulla copertura piana dell'edificio in modo da soddisfare il 50% del fabbisogno termico per la produzione dell'acqua calda sanitaria necessaria all'intero complesso, come da relazione tecnica allegata. (tav.12)

## **10. BARRIERE ARCHITETTONICHE**

L'intervento, con particolare riferimento all'assetto distributivo-funzionale, risponderà alle richieste delle norme vigenti per l'abbattimento delle barriere architettoniche (L. 09.01.1989 nr. 13 e successivo D.M.LL.PP. 14.06.89 nr. 236), così da garantire ampi livelli di fruizione degli spazi.

Il nuovo complesso nel suo insieme e, specificatamente, per quanto riguarda gli spazi pubblici o le zone aperte al pubblico, dovrà in fase di progettazione soddisfare i livelli di visitabilità ed accessibilità, mentre il requisito di adattabilità dovrà comunque essere garantito nella parte strettamente residenziale, adottando tutti gli accorgimenti previsti dalla normativa vigente in materia.

Gli spazi esterni saranno accessibili grazie all'andamento pianeggiante dell'area ed alla presenza di parcheggi riservati alle persone con ridotte o impedite capacità motorie e sensoriali.

## **11. REQUISITI ACUSTICI PASSIVI – VALUTAZIONE PREVISIONALE DEL CLIMA ACUSTICO**

La relazione di valutazione previsionale di impatto acustico, così come previsto dalla normativa vigente, sarà redatta ai sensi della L. 447/95 e secondo le modalità indicate dalla D.G.R. 28.05.1999 nr. 534.

Non si prevedono aumenti del livello di rumore tali da superar i limiti assegnati dal Regolamento e, comunque, dopo aver individuato le sorgenti sonore esistenti verrà eseguita una misurazione fonometrica; qualora il nuovo insediamento, a ridosso del centro storico abitato, risulti esposto ad una rumorosità non compatibile con la sua destinazione, verranno stabilite opportune misure correttive.