

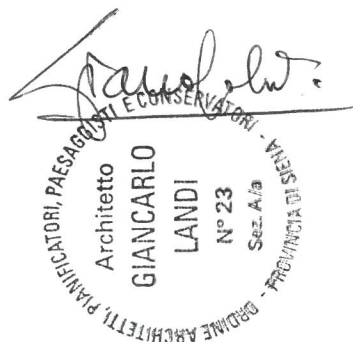
COMUNE DI MONTEPULCIANO

PROVINCIA DI SIENA

VARIANTE AL PIANO DI RECUPERO DI "VILLA BUSCHETTI" LOCALITA' S. BIAGIO - MONTEPULCIANO (SI)



IL PRESIDENTE
Giuliano Adriano



ELABORATO ADEGUATO ALLE PRESCRIZIONI DELLA CONFERENZA DEI SERVIZI DEL 07.06.2012

studio di architettura
dott. arch. **GIANCARLO LANDI**
53042 Chianciano Terme (Siena)
Via dei Colli, 27 - Tel. 0578/63178
cod. fisc. LND GCR 40A25 C608J
P.I. 00201800521

propr.: PIA ARCONFRATERNITA DI MISERICORDIA Tav. n°
MONTEPULCIANO (SI)
Via Arturo e Alceo Baldi n. 15

titolo: RELAZIONE DI FATTIBILITA'

disegno n°.
631-V

data PdR.	data Var.	agg.	agg.	Scala:
05 / 2007	12 / 2011			
07 / 2008	06 / 2012			
02 / 2009				

Relazione di fattibilità.

1) *Fattibilità sotto l'aspetto paesaggistico.*

Date le caratteristiche dei luoghi, cioè il fatto che l'area nella quale è ubicata la villa, gli annessi, il parco e le residue parti boschive e agricole costituiscono un unicum che è dato dalla fusione di due tipi di paesaggio, quello agricolo e quello urbano sintesi di fenomeni non necessariamente di tipo naturale, ma omogenei dal punto di vista funzionale e dotati di armonia interna determinata dalla coerenza degli elementi vegetali tra loro e con il costruito; armonia che diventa qualità formale dotata di ordine ed assenza di monotonia. E' una porzione di territorio urbanizzato che si qualifica esteticamente come frutto di una cultura radicata nell'ambiente e ad esso adattata in tutti i suoi aspetti fino a diventarne espressione.

A seguito di ciò ne consegue che la fattibilità dell'intervento non deve costituire alterazione di un ordine costituito ed è questo il motivo primo che ha individuato la progettazione di tutti i servizi oggetto del piano di recupero approvato con Del. C.C. 59/2009 ed ora della variante al suddetto piano che riguarda la realizzazione di un'area benessere, naturale completamento di una attività ricettiva così strutturata. Infatti i servizi di cui sopra e il centro benessere non alterano il rapporto edificio ed annessi con il parco ed il bosco circostanti: la realizzazione dei servizi e del centro è stata fin dall'inizio prevista in locali interrati con ricostituzione al di sopra di questi ultimi delle parti a giardino all'italiana e del piazzale originario, usando gli stessi materiali ed essenze dell'attuale in modo che i vani interrati non siano turbativa dell'ordine costituito tra l'edificio ed il suo intorno, ma che possano vivere in funzione dell'esistente senza sovrapporsi visivamente in alcun modo od alterando la situazione esterna consolidata. La villa è funzionalmente legata ai fondi agricoli (oggi ridotti a poche aree circostanti) ed il giardino ha il significato di espansione all'aperto dell'edificio essendo soggetto alle stesse regole geometriche e prospettiche che regolano quest'ultimo.

2) *Fattibilità sotto l'aspetto ambientale. (Ing. Fulvio Mannucci)*

- **Risparmio energetico e energie alternative**

Per la presente proposta di piano di recupero riteniamo molto importante, in linea con le direttive sia a livello europeo che nazionali e locali attuali, avvalersi, per quanto possibile, di soluzioni tecniche innovative basate sul risparmio energetico e sulla salvaguardia dell'ambiente. Verranno pertanto adottate tutte le possibili diverse tecniche atte a ridurre i consumi di energia necessaria.

Il risparmio potrà essere ottenuto sia modificando gli impianti in modo che ci siano meno sprechi, sia utilizzando tecnologie in grado di trasformare l'energia da una forma all'altra in modo più efficiente.

Oltre alle tecnologie ed agli accorgimenti, che comunque sono già in parte previste come obbligo di legge, verranno adottate essenzialmente le seguenti soluzioni:

- Riduzione delle dispersioni nell'immobile con installazione di materiali fono e termoisolanti;
- Installazione di infissi e superfici vetrate con tecnologia multicamera. Ciò comporterà una notevole riduzione dei consumi annui di combustibili, elettricità, e una riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera.

In particolare verranno:

- ridotte le dispersioni di calore in inverno e le rientrate di calore in estate attraverso le pareti, il pavimento ed il tetto dell'immobile;
- limitate le fughe di aria calda attraverso i vetri e gli infissi delle finestre;
- abbassati i valori delle temperature di riscaldamento nei locali non utilizzati o scarsamente utilizzati;
- sfruttata al meglio l'energia contenuta nel combustibile utilizzato per il riscaldamento/raffreddamento.

I materiali isolanti che saranno utilizzati avranno in particolare caratteristiche nettamente inferiori a quelle di legge indicate in funzione della fascia climatica di riferimento del comune di Montepulciano.

Per quanto riguarda le superfici dovute a chiusure trasparenti e vetri, comprensive degli infissi, verranno non solo rispettati gli obblighi di legge ma si adotteranno soluzioni progettuali tali da consentire un ulteriore miglioramento rispetto agli obblighi di cui sopra.

- **Riduzione dei consumi energetici.**

La riduzione dei consumi energetici sarà ottenuta grazie a:

- Riduzione dei consumi di energia per riscaldamento/raffrescamento utilizzando sistemi di termoregolazione, generatori termici ad elevato rendimento,
- Installazione di generatori ad elevata efficienza e rendimento, del tipo a condensazione;
- Installazione di sistemi di riscaldamento ad energia radiante (nei locali in cui tali sistemi risultino convenientemente applicabili), che oltre a fornire un maggiore comfort alle persone negli ambienti sebbene con relativamente basse temperature invernali e alte estive, consente di contenere notevolmente il calore disperso per effetto di moti convettivi. I sistemi radianti consentiranno inoltre di tenere le temperature di mandata molto basse (nel caso di riscaldamento circa 35° C) contro i 70° di un impianto di tipo tradizionale. Queste temperature di mandata basse si combinano perfettamente con le moderne tecniche di “condensazione” ad altissima resa per l'intero periodo di riscaldamento o con fonti di energia alternativa.

Non sarà possibile installare sistemi che comportino l'installazione di pannelli solari, sia come solare termico che come fotovoltaico, in quanto la zona è sottoposta a vincolo paesaggistico e monumentale.

- **Impianto di riscaldamento/raffrescamento e produzione a.c.s. geotermico.**

A seguito di opportune verifiche geologico-tecniche, si prevederanno sistemi che utilizzino il geotermico.

L'impianto geotermico utilizzerà una tecnologia rispettosa dell'ambiente e vantaggiosa dal punto di vista economico, con possibilità di produrre, oltre che acqua calda per il riscaldamento invernale e per gli usi sanitari, anche acqua fredda per raffrescare durante l'estate, racchiudendo in un unico impianto le stesse funzioni normalmente demandate a due diverse apparecchiature (cioè caldaie e condizionatori).

L'impianto geotermico sarà costituito dai seguenti elementi fondamentali:

- **Sistema di captazione del calore.**

Sarà costituito da tubature in polietilene che fungeranno da scambiatori di calore, sfruttando l'energia termica presente nel sottosuolo o nell'acqua. Le tubature potranno essere interrato verticalmente nel terreno a grandi profondità (sonde

geotermiche verticali), oppure orizzontalmente a 1-2 metri di profondità (sonde o collettori orizzontali).

- **Pompa di calore geotermica**

Installata all'interno degli edifici, la pompa di calore geotermica sarà il "cuore" dell'impianto. Consentirà infatti di trasferire calore dal terreno o dall'acqua all'ambiente interno –in fase di riscaldamento- e di invertire il ciclo nella fase di raffrescamento.

- **Sistema di accumulo e distribuzione del calore.**

Gli impianti geotermici sono particolarmente adatti per lavorare con terminali di riscaldamento/raffrescamento funzionanti a basse temperature (30-50°C), come ad esempio i pannelli radianti e i ventilcovettori. I pannelli radianti rappresenteranno quindi la migliore soluzione impiantistica: in inverno fanno circolare acqua calda a 30-35 °C e in estate acqua fredda a 18-20 °C, riscaldando e raffrescando con il massimo grado di comfort e risparmio energetico.

La presenza di un serbatoio di accumulo per l'acqua calda risulterà indispensabile per immagazzinare il calore e quindi distribuirlo all'edificio –per il riscaldamento e per gli usi sanitari- quando vi è richiesta.

I vantaggi dell' impianto geotermico possono essere così riassunti:

- utilizzazione di energia termica gratuita (eccettuato il consumo elettrico della pompa di calore) e indipendente dalle temperature esterne, che assicurerà un funzionamento dell'impianto per 365 giorni l'anno;
- costi di esercizio inferiori di circa il 60% rispetto a un sistema di riscaldamento con caldaia a metano;
- un unico sistema permetterà sia di riscaldare che di raffrescare l'edificio, eliminando i costi elevati per il condizionamento estivo;
- contribuisce alla riduzione delle emissioni di inquinanti e di CO₂ in atmosfera;

- non inquina i terreni, poiché all'interno delle sonde geotermiche circolano liquidi frigoriferi antigelo completamente atossici e comunque non in contatto diretto con l'ambiente ;
- la pompa di calore geotermica è una macchina che genera un bassa rumorosità;
- l'assenza di processi di combustione e di canne fumarie ridurrà al minimo la necessità di interventi di manutenzione.
- **Sistemi di illuminazione con lampade a LED ad elevata efficienza luminosa.**
Gli impianti di illuminazione interna, ove normativamente possibile e consigliabile, verranno dotati di lampade elettroniche a basso consumo, in grado di permettere un risparmio di energia elettrica pari a circa il 75% rispetto alle tradizionali lampade a incandescenza o alogene.

2.1 Aspetto ambientale

Per la realizzazione delle opere impiantistiche oggetto della presente relazione, verranno adottati tutti i possibili accorgimenti tecnici per ottenere la massima efficienza energetica, tutti gli impianti avranno caratteristiche tali da produrre una limitata rumorosità, ridottissime emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera e limitato inquinamento acustico/luminoso. Verranno inoltre utilizzate fonti energetiche rinnovabili e convenientemente sfruttato il ciclo naturale delle acque.

In ogni caso non verranno realizzati impianti e/o utilizzate macchine che possano determinare la produzione di elevato calore, sostanze organiche volatili e dannose per l'uomo e per l'ambiente.

Le modeste altezze previste per gli scavi saranno tali da non produrre fenomeni di instabilità; per le caratteristiche degli impianti e di trattamento delle acque reflue sarà da scartare la possibilità di fenomeni di inquinamento dei substrati geolitici.

Non verranno apportate alterazioni all'ecosistema attuale e non si verificheranno consumi potenzialmente eccessivi di risorse naturali non rinnovabili.

Relativamente alla compatibilità ambientale sono state tenute in considerazione:

- La zona di pregio paesaggistico;
- La vicinanza del centro abitato;
- Le zone di importanza storica e culturale;

- Le condizioni geomorfologiche del sito.

In conclusione di quanto sopra illustrato ed in considerazione dei criteri e modalità con cui saranno eseguiti i lavori previsti in progetto, si può affermare che l'intervento previsto non determinerà alcun danno per le singole componenti ambientali. Al contrario determinerà un sensibile miglioramento rispetto all'attuale situazione di degrado.

3. ***Fattibilità sotto l'aspetto geomorfologico. (Estratto dalla relazione del Geologo Marcello Palazzi.***

L'area in cui è collocata la Villa Buschetti consiste in un pianoro a metà del versante Est con pendenza variabile dal 10 al 20% della collina sulla quale insiste il Centro Storico di Montepulciano. Nella lettura della cartografia tematica riguardante gli aspetti di carattere geologico ed idrogeologico emerge che, l'area in esame non presenta caratteristiche pregiudiziali per l'intervento riguardante il recupero funzionale dell'immobile denominato Villa Buschetti e dell'area circostante. Le buone caratteristiche meccaniche del terreno, consistenti prevalentemente da arenaria gialla variamente compatta, rendono l'area stabile ed esente da fenomeni di dissesto di vario genere come si percepisce da una analisi visiva del luogo e dello stato della carta geomorfologica facente parte del P.S. e del R.U.

Per quanto riguarda l'aspetto idrogeologico, come rilevato anche dalla documentazione dell'Autorità di Bacino del fiume Arno, non vi sono aspetti significativi preponderanti ed in contrasto con la tipologia di intervento. Come confermato dal sondaggio meccanico eseguito sul luogo ed esposto nella relazione del geologo Dr. Marcello Palazzi, non si riscontra la presenza di falde acquifere in profondità, né tanto meno si ha la presenza di sorgenti idriche di tipo superficiale.

E' irrilevante, se non altro per quanto è specificatamente indicato a riguardo della penetrabilità del suolo, l'ambito di rischio idraulico vista l'orografia della zona che presenta una altitudine di circa 557 m. sul livello del mare.

Oltre a quanto precedentemente detto, le buone caratteristiche meccaniche del terreno, la geomorfologia dello stesso e l'assenza di falde acquifere profonde rendono la zona esente da rischi derivanti da fenomeni sismici come l'instabilità dei pendii e cedimenti permanenti. Pertanto sia l'intervento rappresentato dal P.d.R. del 2009 già approvato che la Variante per la realizzazione del centro benessere al

P.d.R. suddetto possono essere realizzate in quanto non provocano alterazioni dell'aspetto geomorfologico.

4. *Fattibilità sotto l'aspetto viario.*

Come già descritto nella relazione illustrativa, al compendio formato dalla villa Buschetti si accede dal Viale della Rimembranza che collega la S.P. n. 146 con la zona del Tempio di San Biagio e in cui il viale si divide in due strade distinte, una sale al Centro Storico ed una costituisce una circonvallazione dell'intero paese sul lato Ovest. Si tratta di una viabilità che è in funzione da molti anni e pertanto la Villa Buschetti che, dal viale suddetto si raggiunge con una strada privata interna alla proprietà è ricompresa nel P.d.r., è servita egregiamente e non necessita di modifiche sia della viabilità pubblica che di quella privata.

I parcheggi privati previsti a servizio della nuova attività turistico ricettiva che si esplicherà nella Villa Buschetti, sono di due tipi: a raso in adiacenza in numero di 5 ed interrati adiacenti all'edificio principale in numero di 26 per un totale di n. 31 posti auto. Tale numero è a quanto richiesto dal R.U. Approvato. La realizzazione di entrambi i parcheggi è stata progettata in maniera che non abbiano alcun impatto con l'area in cui sono ricompresi.

5. *Accessibilità Sociale.*

L'immobile oggetto del P.d.R. (2009) e Variante al P.d.R. del (2011) avrà destinazione turistico-alberghiera; si tratta in altri termini di un edificio privato di uso pubblico e quindi utilizzato esclusivamente dai clienti che vi soggiornano. E' tra l'altro un albergo che non avrà il servizio di ristorante ma somministrerà esclusivamente la prima colazione oltre ad avere il servizio di bar. Avrà tariffe differenziate tra bassa ed alta stagione ed il centro benessere in alcuni periodi dell'anno verrà aperto anche al pubblico esterno.

6. *Accessibilità funzionale.*

L'aspetto funzionale del complesso è stato oggetto di particolari attenzioni in fase di progetto, pertanto l'edificio esistente verrà riutilizzato tenendo conto dei più attuali criteri di distribuzione degli spazi degli ambienti comuni di rappresentanza, dei locali

di residenza individuale e di servizi ed impianti particolari che rappresentano le tre zone canoniche di un albergo. Il fine è il raggiungimento del massimo livello per il servizio, le attrezzature ed il confort. Particolare cura è stata posta per la mobilità interna ed esterna dei diversamente abili.

La posizione facilmente raggiungibile a livello nazionale e regionale e l'ubicazione in cui la struttura è posta nel contesto urbano, fanno sì che possa avere le più varie connotazioni di destinazione ricettiva che varia dal turismo itinerante a quello culturale oppure con caratteristiche di stagionalità e climatico in funzione del godimento delle risorse naturali ed artistiche, della qualità dell'ospitalità e della presenza di attrezzature ricreative e rigeneranti (centro benessere).

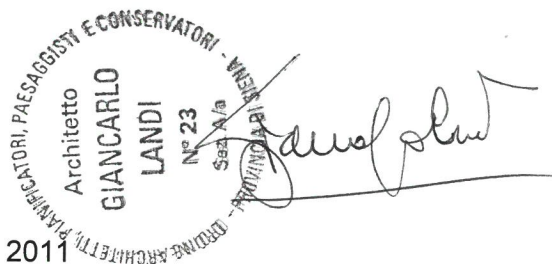
7. Fattibilità economica.

La caratterizzazione del programma di attuazione del P.d.R. (Del. 59/2009) della Variante al P.d.R. suddetto è garantita dalla promessa di vendita fatta dalla Arciconfraternità della Misericordia alla "Tordivalle Costruzioni S.p.a." con sede in Roma, che provvederà alla realizzazione del P.d.R. in base agli impegni e modalità della convenzione che sottoscriverà con l'Amministrazione Comunale, sostituendosi a quest'ultima nel reperimento di risorse per la realizzazione dei programmi.

8. Modalità di attuazione.

L'intervento, dopo l'approvazione della Variante al P.d.R. verrà attuato con **permesso di costruire.**

Arch. Giancarlo Landi



Chianciano Terme, Dicembre 2011

- **Prima stesura:** Giugno 2008.
- **Agg.** Luglio 2008 – Febbraio 2009
- **Variante:** Dicembre 2011- Giugno 2012