

Carlo Ludovico Poccianti

architetto

Piazza Santa Trinita, 2 - 50123 FIRENZE

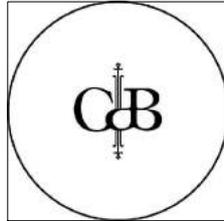
Tel +39 055 2657863 Fax +39 055 2678520

e mail : cl.poccianti@archflorence.com

COMUNE DI MONTALCINO

INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA RICOSTRUTTIVA AI SENSI
DELL'ART. 134 L.R. 65/2014 PER AMPLIAMENTO DI STRUTTURA RICETTIVA
RICHIESTA DI PERMESSO DI COSTRUIRE

UBICAZIONE: Strada Provinciale 103 – loc.tà Castiglion del Bosco – Montalcino



PROPRIETA': CASTIGLION DEL BOSCO Hotel S.r.l.
Località Castiglion del Bosco, 53024 Montalcino

ELABORATO: **RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA**

Tavola

01

30.06.2016

Firma del legale rappresentante

Firma del Progettista

.....

.....

RELAZIONE TECNICA

INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA RICOSTRUTTIVA AI SENSI DELL'ART. 134, LETT. h), n. 2, L.T.R. 65/2014 PER AMPLIAMENTO DI STRUTTURA RICETTIVA ALBERGHIERA

Località Castiglion del Bosco – Montalcino – Siena

Proprietà:

Castiglion del Bosco Hotel S.r.l.

Località Castiglion del Bosco, Montalcino – Siena

Ubicazione dell'intervento:

Loc. Castiglion del Bosco, 53024 Montalcino – Siena

Dati catastali:

N.C.T. , Foglio 51 , particelle 4, 5, 7, 9, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 – Comune di Montalcino (SI)

Inquadramento urbanistico ed Amministrativo:

CASTIGLION DEL BOSCO HOTEL s.r.l., proprietaria di terreni e degli immobili posti in Montalcino (SI), località Castiglion del Bosco, ha da tempo sviluppato in tale località un'attività alberghiera di altissimo livello attraverso la realizzazione di significativi interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente e con il riutilizzo delle volumetrie di alcuni edifici minori.

L'attività alberghiera di cui sopra, rientra in un programma di riqualificazione complessiva del territorio che, parallelamente al recupero e alla valorizzazione del nucleo storico di Castiglion del Bosco, ha interessato l'omonima azienda agricola ad esso afferente - azienda agricola che ha una superficie complessiva di 1.750 ettari - con interventi sul patrimonio edilizio sparso (case coloniche) e sulle colture agricole.

Gli interventi edilizi appena descritti sono stati negli anni trascorsi, realizzati in conformità alla specifica normativa di zona di cui al P.R.G. all'epoca vigente, delineato con Variante particolare al P.R.G. comunale approvata definitivamente con Del. C.C. n. 69 del 29/09/2006 e, più esattamente, in conformità a quanto previsto dall'art. 60 del vigente PRG "C4c - Zona ricettiva alberghiera di Castiglion del Bosco".

Nell'area individuata zona C4c e più esattamente **ambito b2**, nel precedente PRG era prevista la realizzazione di un edificio destinato ad ospitare spazi per il centro benessere e per la vinoterapia per un totale di 3600 Mc fuori terra.

A seguito delle particolari condizioni economiche e della persistente crisi mondiale, la Proprietà di Castiglion del Bosco Hotel si è vista costretta a rivedere e riconsiderare alcuni aspetti del progetto originario.

Per tali ragioni la Proprietà ha presentato un'istanza di variante al PRG. e a fronte di tale istanza il Comune di Montalcino con delibera G.C. 25.9.2014, n. 96, ha avviato il procedimento di variante di PRG (che interessa il solo ambito b2 della zona C4c) con contestuale avvio del procedimento di VAS.

Con delibera C.C. 27.10.2014, n. 58 il Comune di Montalcino ha adottato la "VARIANTE AL P.R.G. VIGENTE RELATIVA A SOTTOZONA C4C RICETTIVA ALBERGHIERA IN LOC. CASTIGLION DEL BOSCO; ADOZIONE AI SENSI DELL. ART. 17 C.1 DELLA L.R. 03.01.2005 N. 1., E DI ART. 8 C. 6 ED ART. 24 DELLA L.R. 12.02.2010 N.10, CON S.M.." che prevede (nell'ambito b2 del PRG) la ristrutturazione edilizia di volumi esistenti finalizzata a realizzare, previa demolizione di edifici e di volumi esistenti pari a 4800 mc, edifici con destinazione turistico ricettiva senza alcun aumento di volumetria.

I volumi esistenti oggetto di previa demolizione sono analiticamente rappresentati negli schemi grafici allegati qui di seguito e hanno la seguente consistenza fisica:

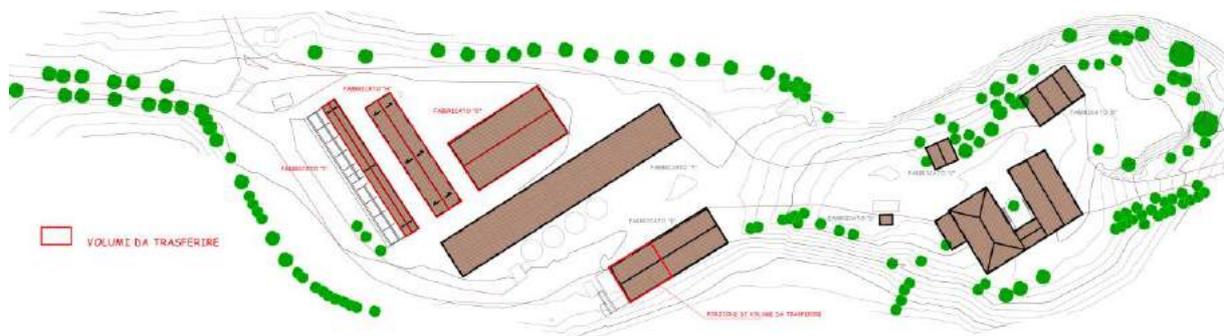
1 – Porzione di Immobile denominato "Fabbricato E" rappresentato al Foglio di mappa n° 7, Particella n° 64 del Comune di Montalcino di volume pari a MC. 882,16.

2 – Immobile denominato "Fabbricato G" rappresentato al Foglio di mappa n° 7, Particella n° 64 del Comune di Montalcino di volume pari a MC. 2348,17.

3 – Immobile denominato "Fabbricato H" rappresentato al Foglio di mappa n° 7, Particella n° 64 del Comune di Montalcino di volume pari a MC. 1103,05.

4 – Immobile denominato "Fabbricato I" rappresentato al Foglio di mappa n° 7, Particella n° 64 del Comune di Montalcino di volume pari a MC. 466,62

Per un TOTALE di mc. 4800



La presente domanda di Permesso di Costruire ha ad oggetto un intervento di *Ristrutturazione edilizia ricostruttiva di cui all'art. 134, comma 1, lett. h) n. 2, L.R.T. 65/2014* e cioè un intervento di *“demolizione e contestuale ricostruzione, comunque configurata di edifici esistenti, purchè non comporti incremento di volume, calcolato nel rispetto degli strumenti comunali di pianificazione urbanistica e del regolamento edilizio, fatte salve esclusivamente le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica”*.

Si precisa che l'intervento oggetto della domanda di Permesso di costruire non è ascrivibile, né agli interventi di *Ristrutturazione Urbanistica di cui all'art. 134, comma 1, lett. f) L.R.T. 65/2014* (in quanto l'intervento non è volto *“a sostituire l'esistente tessuto urbanistico-edilizio con altro diverso, mediante un insieme sistematico di interventi edilizi, anche con la modificazione del disegno dei lotti, degli isolati e della rete stradale*), né agli interventi di *“Sostituzione edilizia” di cui all'art. 134, comma 1, lett. l), L.R.T. 65/2014* (in quanto la demolizione e ricostruzione non è eseguita *“con contestuale aumento di volume”*), né tantomeno agli interventi di *“nuova costruzione” di cui all'art. 134, comma 1, lett. a), L.R.T. 65/2014, né alla “istallazione di manufatti” di cui all'art. 134, comma 1, lett. b), L.R.T. 65/2014.*

All'intervento oggetto della domanda di permesso di costruire (da ascrivere, si ripete, agli interventi di ristrutturazione edilizia ricostruttiva di cui all'art. 134, comma 1, lett. h), n. 2, L.R.T. 65/2014) non trova pertanto applicazione la disposizione di salvaguardia di cui all'art. 232, comma 3, legge reg. 65/2014 ai sensi della quale nei Comuni dotati solo di Piano Strutturale approvato (qual è il Comune di Montalcino) *“fino all'adozione del piano operativo, di cui al comma 2, non sono consentiti gli interventi edilizi di cui all'articolo 134, comma 1, lettere a), b), f) ed l)”*.

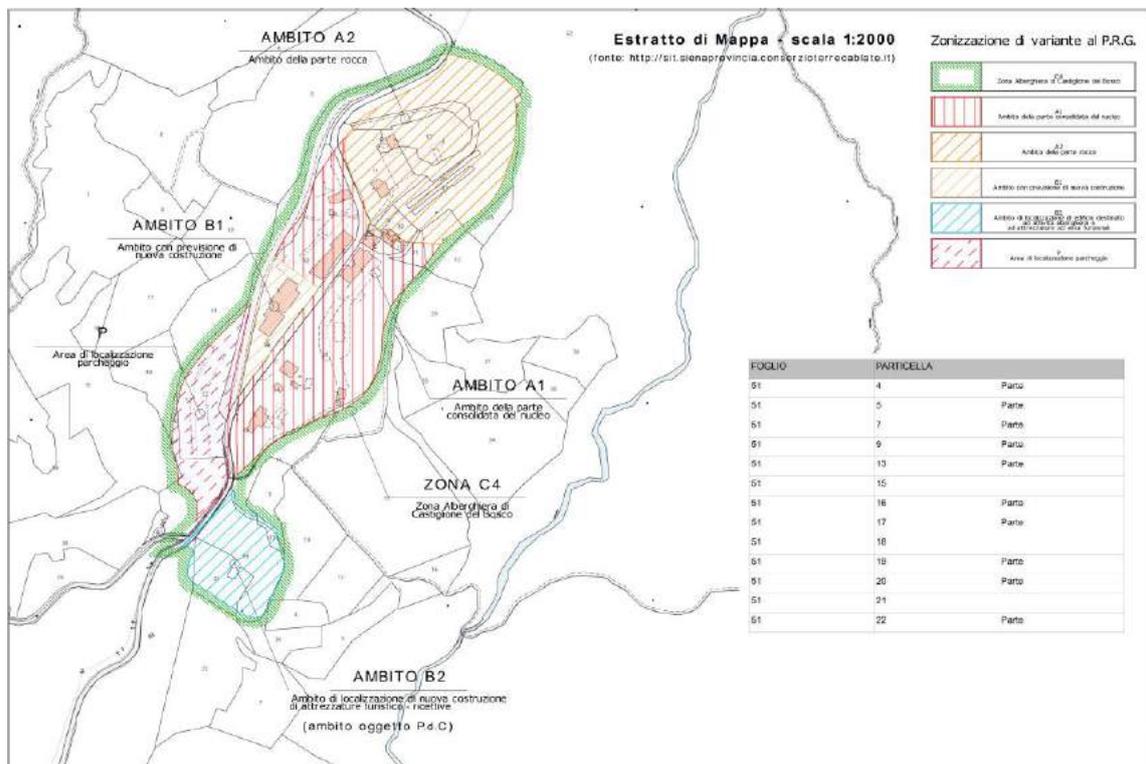
Solo per completezza si evidenzia che la disposizione di cui al citato art. 232, comma 3, L.R.T. 65/2014 (quale norma di salvaguardia) è una norma eccezionale che, come tale, è di stretta interpretazione e non può essere oggetto di applicazione in via analogica.

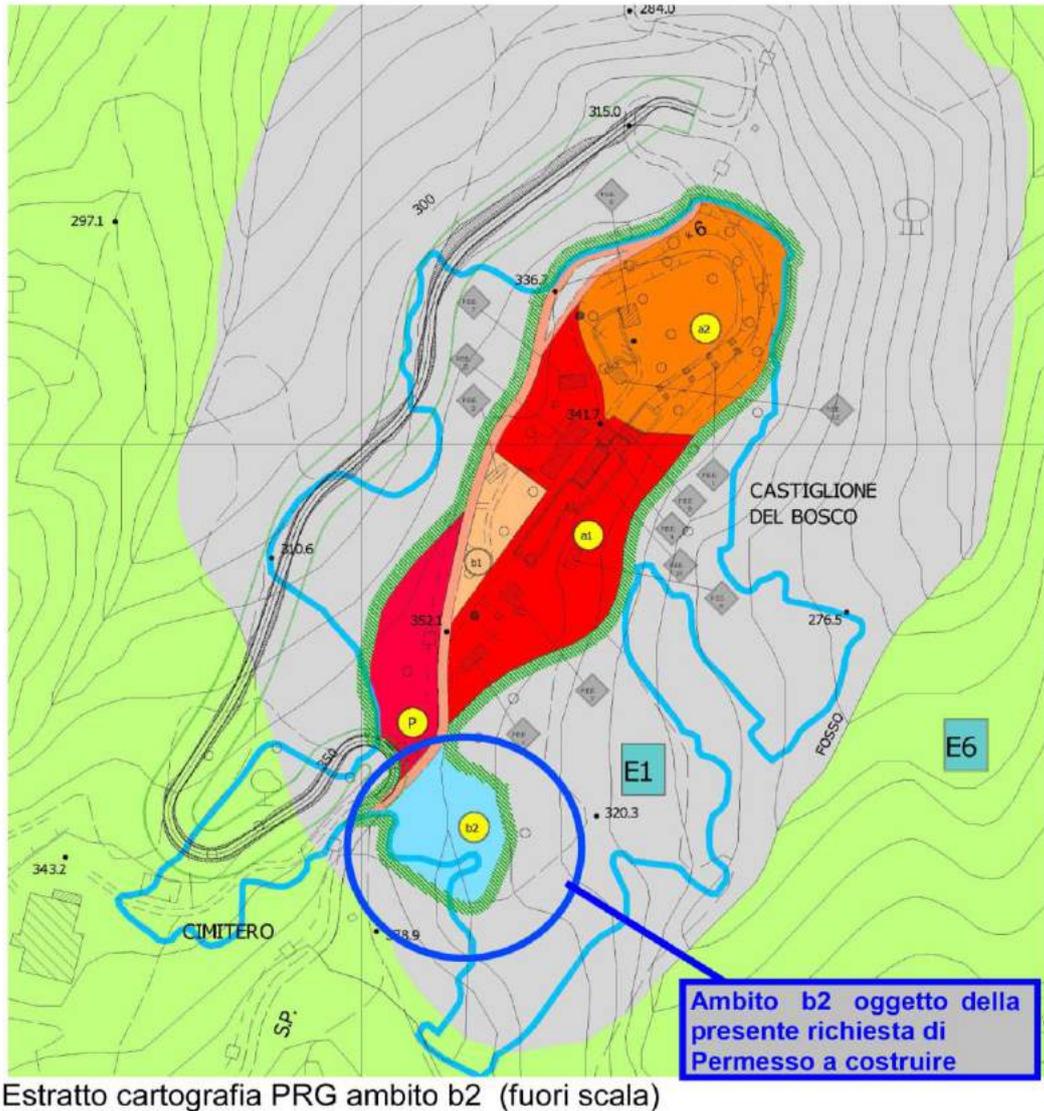
Parametri e indicazioni normative di riferimento - NTA:

A seguito della Delibera n° 58 del 27.10.2014, il Consiglio Comunale di Montalcino, ha approvato la Variante al PRG proposta dalla Proprietà con le relative Norme Tecniche di attuazione.

Secondo tali NTA nel Sub-ambito b2.1 sinteticamente è ammessa:

- la realizzazione di edifici destinati ad ospitare attività ricettiva-alberghiera con relative attrezzature e servizi connessi, per una SUL massima di 1600 mq ovvero per una Volumetria massima fuori terra di 4800 mq.
- Volumi tecnici interrati pari al 30% della volumetria consentita fuori terra.
- L'altezza massima consentita degli edifici fuori terra è di ml. 7,00.
- L'andamento planimetrico degli edifici dovrà tener conto della morfologia attuale del terreno e il minor impatto possibile dal punto di vista paesaggistico
- Gli edifici dovranno essere caratterizzati da volumi netti, semplici e definiti – coperture inclinate a falde – dovranno essere utilizzati materiali tipici del luogo quali murature “faccia vista” o intonacata e con colorazioni tipiche del luogo – infissi esterni in legno naturale o verniciato o in ferro color grafite o verniciato – manto di copertura in laterizio a coppi e tegole – grondaie e pluviali in rame
- E' ammessa la realizzazione di due piscine con rivestimenti in colori tipo grigio, verde, terre escludendo il colore azzurro. La pavimentazione esterna potrà essere in materiale lapideo o cotto.





Descrizione dello Stato attuale e caratteristiche morfologiche dell'area oggetto dell'intervento:

L'area ricompresa nell'ambito b2 è posta a sud del nucleo storico di Castiglion del Bosco e fa parte dell'omonima azienda collocata nella zona nord-occidentale del comune di Montalcino.

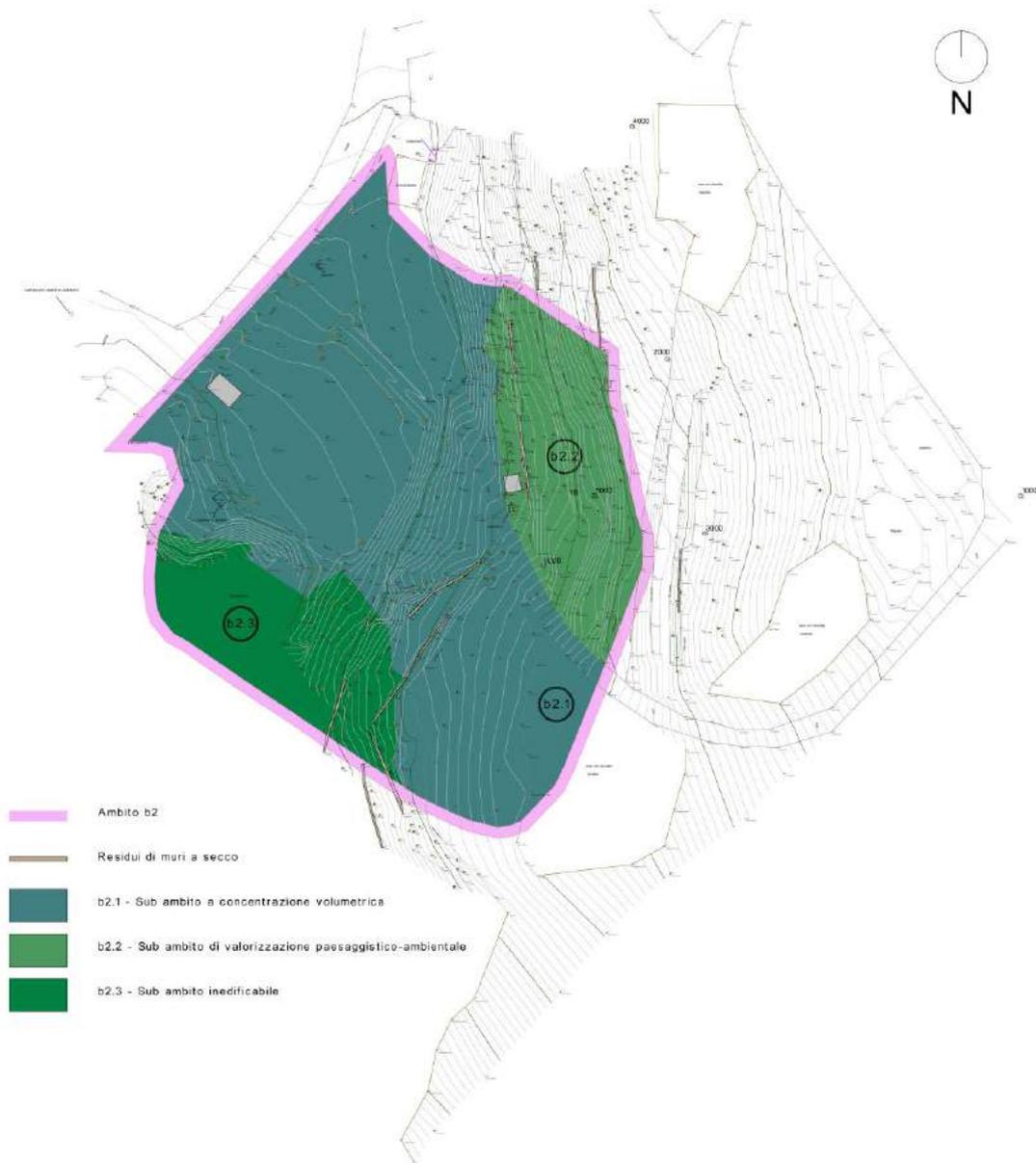
All'interno **dell'ambito b2** sono state individuate tre aree con differenti caratteristiche morfologiche e forestali:

Una prima area (*b2.1*) detta *Sub-ambito a Concentrazione Volumetrica*, è caratterizzata dalla presenza, da una parte, di un pianoro nella parte più alta e che è utilizzato da tempo come parcheggio e, da altra parte, dalla presenza di una zona in pendenza priva di vegetazione significativa. Spostandosi dal suddetto pianoro verso sud-est, il terreno scoscende e presenta sparute tracce dei vecchi muretti a secco delle vecchie tessiture agrarie. Proseguendo ancora

nella medesima direzione il terreno si regolarizza in un pianoro, totalmente libero da vegetazione, delimitato nella parte più bassa da un canneto.

Una seconda area (b2.2) denominata Sub-ambito di Valorizzazione paesaggistico ambientale, è caratterizzato dalla presenza di sistemazione a ciglionamenti e dalla presenza di residui sparuti di muretti a secco. Su parte di tale zona insiste un'area boscata, sviluppatosi in seguito all'abbandono della preesistente struttura agraria.

Una terza area (b2.3), Sub-ambito boscato inedificabile è caratterizzata dalla presenza di un bosco "consolidato".



Descrizione dell'intervento e delle caratteristiche dell'opera

Come precedentemente accennato, le variate condizioni degli scenari economici, hanno spinto la proprietà a proseguire il percorso nella direzione di un'attività turistico ricettiva di posizionamento alto, di spiccata vocazione internazionale, in grado di portare sul territorio soggetti con importanti disponibilità economiche. L'obiettivo sopra rappresentato, e cioè la creazione di una struttura turistico ricettiva di posizionamento alto, è stato raggiunto dalla proprietà attraverso interventi di qualità e finalizzati a sfruttare appieno la bellezza del progetto architettonico originario e la cornice paesaggistico-naturalista della tenuta.

In tale prospettiva è fondamentale l'incremento del numero di camere della struttura turistico alberghiera in luogo della realizzazione del già previsto e concessionato edificio da adibire a vinoterapia, incremento indispensabile per il raggiungimento dell'equilibrio economico finanziario della struttura turistico ricettiva che, allo stato, ha una capacità ricettiva limitata a sole 23 camere, notoriamente sotto la soglia della massa critica minima per una struttura ricettiva di tale levatura.

L'obiettivo principale del progetto ed anche la sua intrinseca difficoltà, era di coniugare la particolare morfologia del terreno con la realizzazione di edifici che si adattassero naturalmente alle condizioni morfologiche esistenti, riducendo al massimo l'impatto sui luoghi, obiettivo fondamentale per la Proprietà nel rispetto di ciò che è già attualmente tutto il nucleo della struttura ricettiva di Castiglion del Bosco.

Arrivando dalla strada principale di Castiglion del Bosco, si incontra un primo edificio, “la Colombaia” che occupa parte del pianoro già esistente. Tale edificio, che ospita una suite e due camere, dialoga in maniera convincente con le architetture esistenti, in modo particolare con l'edificio delle “Scuderie” che attualmente ospita la Reception dell'Hotel. Infatti il portico antistante, la copertura a falde e l'altana posta al Primo piano, rispecchia i canoni tipologici e le caratteristiche architettoniche degli edifici della zona.

Attraverso un piccolo collegamento di servizio, “la Colombaia” è collegata ad un altro immobile denominato “Casino di Caccia” che ospita tre grandi suites su tre livelli che si adagiano sul terreno, mantenendo sempre un unico livello al di fuori del livello del terreno. Negli spazi interrati trovano la loro collocazione i locali di servizio e i locali tecnici che si collegano con altri spazi tecnici al piano interrato della Colombaia.

A valle della “Colombaia”, seguendo l’andamento del terreno, è prevista una stradina che sfocia in una piazzetta contornata dagli edifici. Su tale piazza si affacciano il già citato “Casino di Caccia” ed un altro edificio denominato “Fienile”.

Proseguendo lungo l’asse Nord-Sud, incontriamo gli altri tre edifici “Frantoio”, “Limonaia” e “Forno” che prevedono gli accessi al piano superiore dalla citata stradina, e al piano inferiore attraverso i giardini delle varie camere e suites. Infatti anche questi edifici si sviluppano sempre sfruttando l’andamento della scarpata esistente prevedendo due livelli sfalsati tra loro che consentono di avere la terrazza per le camere superiori ed il giardino per le camere al livello inferiore.

Dalla suddetta stradina si accede anche al piano interrato della “Colombaia” dove sono collocati sia i servizi di magazzini e deposito necessari alla struttura alberghiera, sia i locali tecnici dedicati agli impianti.

Al livello degli edifici previsti a quota più bassa (livello -2), è previsto un corridoio di servizio completamente interrato e raggiungibile attraverso alcuni corpi scala e dall’esterno, da un accesso nelle vicinanze dell’area della piscina, che consente un collegamento dall’interno sia a tutte le camere e le suites, che ai locali

Tali volumi interrati rispettano i requisiti previsti dalle Norme Tecniche di Attuazione, che consentono la realizzazione di una volumetria pari al 30% di quella massima consentita con un unico lato fuori terra per consentire l’accesso all’interno dei locali.

A Sud degli edifici, sull’altro pianoro naturale inserito all’interno della perimetrazione dell’Ambito b2, sarà collocata la Piscina, anche questa sfruttando l’andamento del terreno e posizionata lungo la direttrice Nord-Sud.

A monte della piscina, in direzione Ovest, sarà realizzato un piccolo manufatto, ad un piano con coperture a falde, in cui saranno collocati il Bar-ristoro della piscina e i relativi servizi igienici e spogliatoi.

Come si evince quindi dagli elaborati grafici, sia nello sviluppo planimetrico, che attraverso le caratteristiche architettoniche degli edifici, che con i materiali utilizzati, anche nella realizzazione delle aree esterne adiacenti agli edifici, e quindi nella loro collocazione, si è tenuto in larga considerazione dei residui delle murature “a secco” attualmente esistenti, che saranno mantenute ed integrate ricostruendo il sistema di muretti e terrazzamenti della originaria struttura agraria di quest’area.

Caratteristiche architettoniche e materiali dell'intervento

Anche per ciò che riguarda in particolare i materiali utilizzati, vengono rispettate le indicazioni delle NTA, infatti:

- Alcuni degli edifici citati, avranno le pareti esterne trattate con intonaco e tinteggiate con colori tenui e simili a quelli già realizzati negli edifici della struttura esistente.
- Altri edifici, dalle forme più caratterizzate, saranno rivestite con muratura “faccia-vista” con bozzette di pietra locale, così come alcuni degli edifici realizzati di recente nel nucleo storico di Castiglion del Bosco.
- Gli infissi esterni saranno realizzati in legno e verniciati a smalto. In alcuni spazi di servizio gli infissi saranno in ferro con effetto ruggine o colorati;
- Il manto di copertura previsto in embrici e coppi saranno realizzati con elementi di recupero o con effetto antichizzato per meglio adattarsi alle caratteristiche degli edifici esistenti.
- Le gronde saranno realizzate in travetti in legno con la tipica smensolatura toscana e con pannelle in cotto o in alternativa, nei casi di edifici molto bassi, con la gronda ad elementi di cotto sfalsati tipica degli edifici della zona senese.
- Grondaie e pluviali saranno realizzate in rame.
- La piscina avrà un rivestimento in Pietra Serena o in Travertino o simile pertanto manterrà colori previsti dalle NTA quali il grigio e le terre.

Caratteristiche dimensionali del Progetto

- Tutto l'intervento del “Borghetto” prevede quindi la realizzazione di n° 11 Camere e n° 8 Suite di notevoli dimensioni per un totale di n° 19 Chiavi.
- Come indicato nell'elaborato grafico di verifica dei Parametri Dimensionali, la Superficie Utile Lorda prevista dall'intervento, è di **mq. 1599**, entro il limite quindi di mq. 1600 imposto dalle Norme Tecniche di Attuazione.
- Sono previsti inoltre locali interrati (posti al di sotto dell'attuale quota del terreno), costituiti da collegamenti di servizio, magazzini, depositi e locali accessori non computabili in termini di SUL e per un volume di **mc. 1133** e quindi nel limite del 30% del volume fuori terra previsto dalle NTA (Mc. 1440)
- L'altezza massima dell'edificio più alto, il prospetto Nord del “Casino di Caccia” in corrispondenza della Piazzetta è di **circa 6,80 ml**, quindi inferiore rispetto all'altezza massima possibile di ml. 7,00
- Come previsto dalle NTA gli edifici previsti rimangono all'interno del sub ambito a

concentrazione volumetrica b2.1, e sono ubicati a monte dei due terrazzamenti indicati nella tavola 7bis del nuovo PRG e denominati residui di muri a secco.

- Anche per ciò che riguarda le piscine sono state rispettate le indicazioni normative delle NTA, infatti la Piscina prevista con i relativi servizi, è stata ubicata a valle dei medesimi terrazzamenti e residui di muri a secco già citati

Requisiti Igienico Sanitari

Per quanto riguarda i requisiti igienico sanitari, come meglio si può rilevare dalle tabelle e dagli elaborati grafici allegati, si sottolinea che:

- tutti gli ambienti permanentemente abitabili quali camere o soggiorni, hanno un'altezza minima utile di cm. 270
- Tutti gli ambienti di servizio e accessori, hanno un'altezza uguale o superiore a cm. 240
- Tutti gli ambienti di soggiorno e le camere hanno ottime caratteristiche di illuminazione ed areazione naturale e tutte soddisfano il requisito minimo di rapporto 1/8 tra la superficie finestrata e la superficie del locale.
- Inoltre nei bagni dove tale rapporto risulta insoddisfatto, verrà previsto comunque un sistema di areazione forzata, convogliata in tubazioni che sfociano direttamente sulla copertura.

Piscina e locali tecnici

Il progetto prevede la realizzazione di una piscina a sfioro collocata a Sud dell'Ambito b2, in posizione defilata rispetto alle camere ed in corrispondenza di un pianoro, assecondando così l'andamento del terreno. La piscina presenterà un rivestimento in pietra forte, travertino o di simili cromie così come prescritto nelle NTA. Tutta l'area risulterà attorniata da siepi e specie arboree autoctone che garantiranno sia un'adeguata protezione che una migliore integrazione ambientale dell'intervento.

La piscina avrà lo specchio d'acqua di dimensioni ml. 25,00 x 8,60 con una profondità media di ml. 1,60.

Come si evince dall'elaborato grafico allegato e dedicato alla zona Piscina, In corrispondenza della stessa saranno realizzati anche i locali tecnici interrati destinati ad ospitare gli impianti tecnologici necessari al funzionamento della stessa, nonché tutti gli impianti tecnologici necessari alle zone esterne di tutto il "Borghetto" con i quadri di controllo dell'illuminazione esterna, con le varie centraline e pompe di rilancio per l'irrigazione, il deposito delle sostanze

chimiche necessarie alla manutenzione della piscina e gli spazi necessari al rullo di copertura dello specchio d'acqua.

Accessibilità del complesso – Legge 13/89

Il progetto di tutti gli edifici che compongono il complesso è sviluppato secondo le attuali normative sul superamento delle barriere architettoniche (Legge 13/89 e successive modificazioni). Su un totale di 19 stanze ne sono state previste 2 (di cui una camera ed una suite) che soddisfano i criteri di accessibilità per i portatori di handicap così come previsto dalla normativa.

L'accesso alle camere dedicate a persone con ridotta capacità motoria, può avvenire direttamente con l'automobile e sono con l'accesso diretto dal piano strada.

Tutti i passaggi tra gli ambienti hanno una larghezza uguale o superiore a cm. 80.

I bagni delle camere suddette, hanno dimensioni tali da poter permettere l'accostamento laterale al wc e la fruizione delle docce, della vasca e della zona lavabo, permettendo in tutti i casi, anche la rotazione completa della carrozzina.

Gli ambienti camera e soggiorno, di notevolissime dimensioni, lasciano spazi di fruizione importanti e la presenza degli arredi non impedisce anche la rotazione completa della sedia a rotelle.

- La zona piscina e il bar antistante risultano accessibili dall'esterno e dalle camere mediante una serie di rampe interne e di viali esterni che non superano mai la pendenza massima dell'8% prescritta. L'edificio denominato Bar presenta inoltre uno spogliatoio per la piscina e un bagno idonei per persone portatrici di handicap. Il bagno risponde a tutti i criteri dimensionali e costruttivi stabiliti dal decreto 236/89 e sarà dotato di Wc e lavabo adeguati, nonché di tutti i dispositivi di sicurezza richiesti.
- Nei parcheggi sono stati previsti posti riservati a portatori di handicap e il collegamento fra parcheggi e camere sarà garantito da percorsi con pendenza massima dell'8%

Verifica della superficie permeabile

Nonostante il denso accumulo di volumetria nell'ambito B2 dovuta all'unificazione dei sub ambiti 2.1 e 2.2, il progetto soddisfa ampiamente la richiesta normativa. Su un totale di 8473 mq di superficie dell'ambito, la parte permeabile risulta essere pari a 5277,77 mq ovvero il 62,3% del totale, notevolmente superiore al limite minimo del 25% previsto dal Regolamento di

attuazione dell'articolo 144 della legge regionale del 3 gennaio 2005 n°1 in materia di unificazione dei parametri urbanistici ed edilizi per il governo del territorio.

Parcheggi

La superficie destinata a parcheggi è stata calcolata in ossequio alla legge n°122 del 1989 e successive modificazioni. Il progetto prevede la realizzazione di volumetria pari a 4800 mc e pertanto la superficie minima da adibire a parcheggio risulta essere di 480 mq.

Una parte della superficie richiesta risulta già soddisfatta poiché il parcheggio realizzato a servizio dell'intero Borgo era stato calcolato includendo il volume dell'edificio destinato a Spa – Vinoterapia che ora risulta destinato al complesso del Borghetto. Dato che la volumetria della suddetta Spa ammontava a 3600 mc il parcheggio realizzato presenta una superficie di 380,17 mq già dedicati alla nuova struttura. La quota parte di superficie mancante sarà realizzata all'interno dell'ambito b2, in prossimità dell'attuale provinciale e ai lati dell'edificio denominato "Colombaia".

Nello specifico la superficie ammonta a 181,15 mq.

Il totale risulta pertanto essere di mq. $181,15 + 380,17 = 561,32$ mq e quindi superiore ai 480 mq minimi richiesti.

Il totale di posti auto corrispondenti alla suddetta superficie, risulterà essere di 20 quindi superiore al numero delle Chiavi previste (19).

Impianti

Si elencano di seguito le disposizioni previste per ogni aspetto tipologia d'impianto:

Climatizzazione

Il complesso sarà dotato di un impianto di climatizzazione invernale ed estiva alimentato dalle esistenti centrali termica e frigorifera già a servizio dell'esistente Borgo di Castiglion del Bosco.

La distribuzione dei fluidi termovettori avverrà mediante tubazioni pre-coibentate installate in un cunicolo tecnologico, collegato ai locali tecnici ubicati ai piani interrati, dove saranno installate le sotto-centrali di smistamento e di trattamento aria.

La climatizzazione interna sarà realizzata con un impianto di riscaldamento con pannelli radianti a pavimento, integrato da un impianto a fan-coils a quattro tubi con integrazione di aria primaria. L'impianto di integrazione ad aria primaria assicurerà il ricambio di aria negli ambienti sprovvisti di aerazione naturale nonché il lavaggio dei servizi igienici mediante estrazione in misura di 10 vol/h.

L'impianto di trattamento aria prevede l'installazione di più unità a servizio dei diversi corpi di

fabbrica.

Le unità di trattamento aria saranno dotate di recuperatori di calore dell'aria di estrazione.

La regolazione degli impianti sarà realizzata con sistemi di controllo e supervisione centralizzati collegati all'esistente impianto a servizio del complesso esistente.

La regolazione sarà per singolo ambiente.

Sistema di produzione acqua calda sanitaria

La produzione di acqua calda sanitaria avverrà mediante bollitori alimentati da un impianto solare termico integrato dalla centrale termica esistente.

L'impianto solare termico verrà installato nell'area delle esistenti centrali tecnologiche sulle coperture dei parcheggi al fine di garantire la massima integrazione.

L'impianto solare provvederà al preriscaldamento dell'acqua sanitaria che verrà nel caso integrata da ulteriori bollitori alimentati dalla centrale termica.

Impianto antincendio

Il complesso sarà dotato di un impianto di spegnimento incendi alimentato da una centrale di pressurizzazione.

Impianto elettrico

Il nuovo Borgo sarà collegato per la parte elettrica all'esistente cabina di trasformazione MT/BT. È previsto un collegamento al quadro generale di smistamento e la realizzazione di un quadro generale di bassa tensione dal quale saranno alimentati i quadri di zona.

Ogni unità sarà dotata di proprio quadro elettrico. La distribuzione interna alle singole camere sarà sotto traccia con gruppi prese a parete. Una parte dei fabbisogni saranno garantiti da un impianto fotovoltaico installato nell'area delle centrali tecnologiche.

L'impianto prevede una rete esterna di terra ed equipotenzialità.

Impianto di illuminazione

L'illuminazione degli ambienti avverrà con corpi illuminanti da arredo privilegiando l'utilizzo di lampade a led per garantire il contenimento dei consumi energetici.

L'impianto di illuminazione sarà dotato di corpi illuminanti per l'emergenza.

Le aree esterne saranno dotate di impianto di illuminazione con corpi illuminanti a led.

Impianto idrico sanitario

La distribuzione dell'impianto idrico prevede reti separate per l'alimentazione dei punti di utilizzo, quali il bar, rispetto alle reti per altri usi.

Le acque di scarico saranno separate tra acque nere e acque grigie e faranno capo all'impianto di fitodepurazione esistente nell'area limitrofa la cantina.

Le acque meteoriche delle coperture saranno recuperate e convogliate ai bacini di raccolta esistenti per il successivo utilizzo per scopi irrigui.

Impianto di innaffiamento

Le aree a verde saranno dotate di un impianto di innaffiamento automatico di tipo a zone con elettrovalvole.

L'impianto verrà alimentato con l'acqua proveniente dai bacini di raccolta delle acque meteoriche e di drenaggio.

Impianti speciali

È prevista la realizzazione di:

Impianto di rivelazione incendi

Impianto di diffusione sonora

Impianto di trasmissione dati

Impianto TVCC

Impianto antintrusione.

Le piazzole di sosta delle auto elettriche saranno dotate di colonnine di ricarica delle batterie.

Trattamento dei liquami e delle acque reflue

Il progetto prevede al fine di smaltire le acque reflue prodotte dal nuovo complesso di camere la realizzazione di 4 camere settiche tricamerale e corrispondenti pozzetti degrassatori, posizionati per piano e che accoglieranno gli scarichi provenienti da ogni edificio del Borghetto. Una camera tricamerale e relativo pozzetto sarà posizionata nelle vicinanze del bar antistante e sarà dedicata esclusivamente a tale utilizzo.

Una volta completato il processo di chiarificazione le acque verranno trasferite, mediante un sistema di pompaggio alla vasca di fitodepurazione esistente. Tale vasca (di cui alla D.I.A. n°

2676_2010 prot. SUAP n°6381 del 03.06.10) è stata realizzata in previsione dell'allora previsto edificio Spa-Vinoterapia e calcolato per un numero di Abitanti Equivalenti di 170, includendo oltre alle camere dell'attuale borgo, anche il carico del ristorante, degli addetti e della lavorazione delle uve.

Il ricalcolo degli A.E. dovuto alla sostituzione della Spa con il nuovo complesso di camere (di cui all'elaborato grafico allegato) ha mostrato che l'attuale vasca risulta sufficiente per coprire anche il fabbisogno di quest'ultimo.

Ad esclusione del Trattamento Primario delle acque reflue che sarà realizzato contestualmente alla costruzione dei nuovi edifici del "Borghetto", tutto il sistema di trattamento con Fitodepurazione è già presente e funzionante. Di seguito si riporta una descrizione delle caratteristiche del sistema di trattamento, estratta dalla relazione tecnica della Ditta Costruttrice dell'impianto:

In base alle indicazioni del D.P.G.R. della Toscana del 08/09/2010 n. 46/R "Regolamento di attuazione della legge regionale 31 maggio 2006, n. 20 - Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento e nello specifico dell'Allegato 3, CAPO 1 , Tabella 2, Sistema di trattamento appropriato di cui al N° 4 s.m.i.

Il sistema di trattamento delle acque reflue delle utenze di Castiglion del Bosco presentano il seguente schema:

- Trattamento primario di chiarificazione in vasca settica tri camerale
- Trattamento di filtrazione delle acque
- Ossidazione biologica mediante fitodepurazione a flusso verticale
- Scarico in corpo idrico superficiale

DESCRIZIONE GENERALE DEL TRATTAMENTO

Le acque reflue prodotte e scaricate sono trattate in vasca settica di tipo bicamerale dimensionata secondo il Punto 2.2 dell'Allegato 2 del D.P.G.R. della Toscana del 08/09/2010 n. 46/R s.m.i..

Il trattamento primario di chiarificazione ha per obiettivo la rimozione delle sostanze sedimentabili (BODs, COD parte dell'Azoto e del Fosforo) nonché dei solidi sospesi.

A valle del trattamento primario è previsto sottoporre il liquame ad una ulteriore fase di filtrazione .

Infatti i reflui di origine domestica possono contenere oltre agli inquinanti disciolti o sospesi anche solidi che possono fuoriuscire dalla vasca di chiarificazione, come residui di cellulosa provenienti da prodotti igienico sanitari, capelli ecc .. Tali residui possono determinare

ostruzioni ai sistemi di ossidazione in fitodepurazione a flusso verticale o sui sistemi di sub irrigazione e dispersione sul suolo.

Il refluo, in seguito al trattamento sopra descritto, è inviato alla sezione di ossidazione biologica anche mediante fitodepurazione al fine della rimozione ed ossidazione degli inquinanti disciolti. Al termine del trattamento le acque prodotte sono accumulate in una vasca di stoccaggio e di equalizzazione e per troppo pieno scaricate in corpo idrico superficiale.

DIMENSIONAMENTO E DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO - TRATTAMENTI PRIMARI: VASCA SETTICA TRADIZIONALE

TRATTAMENTO PRIMARIO

Si prevede l'adozione di una vasca settica di tipo tradizionale al fine di conseguire la massima rimozione della componente sedimentabile e contestualmente, grazie al sistema di sifonature, rimuovere gli oli e grassi presenti negli scarichi.

Le vasche settiche tradizionali sono composte da tre sezioni, collegate tra loro da sifonature interne che oltre a impedire la fuoriuscita dei solidi, consentono la rimozione delle sostanze flottanti (oli e grassi) a garanzia di un efficace funzionamento del trattamento biologico posto a valle.

CRITERI DI DIMENSIONAMENTO

Nel dimensionamento della vasca settica si assumono a titolo di esempio i criteri riportati dalla delibera CIT I Alleato 5, punto 3 con un TRI di 12 ore del volume di liquame sversato giornalmente con aggiunta di un volume pari a circa 5 - 10 lt/utente per l'accumulo dei fanghi sul fondo.

Al termine del trattamento di sedimentazione, e pertanto allo sbocco della terza sezione, il refluo chiarificato e privo, di parte, del suo carico inquinante verrà avviato ad una fase di filtrazione.

FILTRAZIONE

A valle del trattamento primario di sedimentazione è previsto sottoporre il liquame ad una fase di filtrazione. Infatti i reflui di origine domestica possono contenere oltre agli inquinanti disciolti o sospesi anche solidi che possono fuoriuscire dalla vasca di sedimentazione, come residui di cellulosa provenienti da prodotti igienico sanitari, capelli ecc .. La presenza di detti residui può comportare l'ostruzione del sistema di distribuzione delle acque a servizio del letto di infiltrazione e percolamento .

Pertanto al fine della rimozione di detti solidi, si prevede, in uscita alla sezione di sedimentazione, il posizionamento di pozzetti posti in serie composti da una barriera filtrante, a

pulizia manuale, costituita da un telaio in pvc o moplen estraibile contenente un filtro di materiale poliuretano a cellule calibrate avente uno spessore di mm 100. Il telaio è a sua volta verrà montato su guide e dotato di catena per il sollevamento. Le barriere filtranti in N° di (100 x 800 mm H=1000) verranno alloggiare in un pozzetto in cls, con dimensioni di cm 80 x 80 e dotato di coperchio in lamiera zincata e pedonabile.

OSSIDAZIONE BIOLOGICA MEDIANTE FITODEPURAZIONE A FLUSSO VERTICALE - FDV

Con il termine fitodepurazione a flusso verticale si definisce un trattamento biologico di tipo aerobico. Nel trattamento biologico mediante fitodepurazione, il trattamento depurativo del liquame avviene utilizzando l'azione delle colonie batteriche adese e sviluppate sotto forma di pellicola biologica sulla superficie del substrato nonché sulle radici della vegetazione presente. Il sistema di fitodepurazione è costituito da un substrato naturale composto da materiale inerte di granulometria diversa e decrescente dalla base verso l'alto. La distribuzione dell'acqua avviene al di sotto della superficie dell'impianto (modalità sub superficiale) con la finalità di evitare sia il contatto diretto tra il refluo e l'ambiente sia il formarsi di odori sgradevoli. Inoltre la distribuzione sub-superficiale consente di evitare la dispersione termica del refluo ed il funzionamento dell'impianto, anche in periodo invernale, a temperature superiori.

Dette condizioni consentono la crescita e l'ispessimento della pellicola biologica, con la creazione di uno strato interno anossico e lo sviluppo contestuale di biomassa autotrofa con il conseguente avvio dei processi di denitrificazione. La superficie dell'impianto di fitodepurazione è ricoperta con specie vegetali idonee al clima ed al carico idraulico superficiale. La presenza della vegetazione consente, oltre al mantenimento delle caratteristiche strutturali del letto fitodepurante, la rimozione di quota parte dei nutrienti, resi disponibili nella fase di degradazione, ed una significativa rimozione della carica batterica presente negli affluenti.

IMPERMEABILIZZAZIONE

Al fine di evitare infiltrazione e perdite di acque nel terreno, l'impianto già realizzato prevede un'impermeabilizzazione composta dai seguenti strati:

Strato di separazione costituito da tessuto non tessuto agugliato in poliestere del peso di 200 gr/m, posizionato a secco sul fondo della vasca con adeguate sovrapposizioni; Geomembrana in polietilene ad alta densità (PEAD), saldata con apposita macchina saldatrice a doppia pista e giunzioni a tenuta, con raccordo della geomembrana con le tubazioni in uscita dalla vasca e dotate di flange passatelo in PEAD;

Adempimento degli obblighi normativi nella progettazione di coperture sicure

Contestualmente alla progettazione delle coperture sono stati previsti tutti i dispositivi necessari a garantire la sicurezza in caso di fruizione delle stesse. In ottemperanza con la normativa nazionale (D.lgs 9 aprile 2008, n°81) e regionale (Art. 82 della L.R. 1/2005 e D.Prg 18 dicembre 2013, n°75/R) in tema di sicurezza nella progettazione e nei successivi interventi impiantistici, di manutenzione o accesso delle coperture. (Rif.Tav.22).

Per ciascuno dei sette edifici si prevede l'installazione di fune anticaduta tipo SECURIFIL così composta:

- N° 2 ancoraggi di estremità in corrispondenza del colmo (oltre ad eventuali ancoraggi intermedi nel caso di maggior lunghezza della linea di colmo) od 1 ancoraggio rotante in caso di coperture a padiglione quadrate
- N° 1 tenditore inox
- N° 1 assorbitore di energia inox
- Fune inox da 10 mm.
- N° 2 paletti di sostegno
- targa di identificazione
- carpenterie di sostegno (paletti)

Le carpenterie di sostegno, opportunamente dimensionate, saranno verniciate con colore idoneo e simile al manto di copertura in modo da assicurare un risultato estetico di minor impatto possibile.

Gli ancoraggi di estremità saranno installati arretrati rispetto al bordo del tetto sia per ragioni tecniche (mantenere condizioni di caduta impedita o limitata) sia per ragioni estetiche. L'esatto punto di posa sarà definito anche in funzione della disponibilità di idonei elementi strutturali dell'edificio.

Sono inoltre necessari una serie di punti fissi di ancoraggio tipo DIMOS, conformi alla EN 795 classe A2, per ridurre l'effetto pendolo come da figura seguente:



Essi saranno fissati o sui travetti di sostegno della copertura oppure con tasselli M12 nel getto in c.a. Tali ancoraggi saranno necessari anche per agevolare il sistema di accesso.

In particolare si prevede:

- l'accesso alla copertura dell'edificio principale di due piani fuori terra, tramite un percorso interno e la realizzazione di una finestra sul piano di falda, di dimensioni minime 70x100cm.
- l'accesso alla copertura degli edifici 2 e 3 ad un solo piano fuori terra avverrà, considerata la modesta altezza del corpo di fabbrica (circa 300cm dalla quota piano di campagna) direttamente dall'esterno, per mezzo di scale vincolate alla zona di sbarco. In questo caso l'accesso è previsto con scala portatile pertanto si posizionerà un ancoraggio certificato secondo EN 795 A1. In tal caso la scala avrà i pioli con foro passante non inferiore a 20 mm. Il dispositivo di aggancio consente uno scostamento della scala di cm 60.

Suolo

Per approfondimenti sulle caratteristiche del suolo e del sottosuolo presenti in zona, si rimanda alla relazione del Dott. Geolog. Paolo Bosco (**Rif. All. 1**).

Come riportato nella tavola di progetto relativa (**Rif. All. 1**) per la realizzazione delle nuove costruzioni si prevede lo scavo di circa 7.856 mc di terreno ed il successivo reimpiego sempre all'interno dell'ambito b2 – *Ambito b2. Ambito di localizzazione di edificio destinato all'attività alberghiera e ad attrezzature ad essa funzionali* di circa 612 mc di terreno per i rinterri.

La rimanente parte di terreno (7.243.92 mc) verrà collocata in un'area prossima all'Ambito b2, in cui l'azienda prevede di realizzare un vigneto.

La gestione delle terre di scavo in quanto provenienti da un cantiere sottoposto a V.I.A. ed eccedenti il limite di 6.000 mc sarà sottoposta, così come previsto dal DM 161/2012 s.m.i., alla presentazione del Piano di Utilizzo.

Viabilità

L'area identificata con l'ambito B2 è collocata in prossimità della Strada Provinciale di Castiglion del Bosco sulla quale si apre il varco di accesso all'area stessa. La S.P. risulta ad oggi il principale percorso per l'azienda e i visitatori. Tuttavia la proprietà al fine di implementare gli standard qualitativi dell'attività ricettiva, aumentando il grado di riservatezza della struttura alberghiera, ha intenzione di concretizzare quanto prima possibile le indicazioni del P.R.G. comunale vigente, spostando il tracciato stradale, nel tratto in cui questa transita in prossimità del nucleo, più a valle di quello attuale.

In tal modo il tratto di strada esistente che attualmente costeggia il Borgo, sarà comunque mantenuto per il solo utilizzo interno e declassato a strada locale.

Tutti gli edifici del Borghetto rispetteranno pertanto la distanza minima per tale tipologia di strada stabilita in 5m e quella stabilita per la strada provinciale che si troverà ad una distanza maggiore di 20 m.

Al fine di garantire una maggiore sicurezza sia in fase di realizzazione del nuovo tratto sia in seguito, il progetto prevede l'installazione dei dispositivi di sicurezza attivi come dissuasori di velocità artificiali (dossi) e passivi, ovvero guard-rail.

Questi ultimi saranno realizzati in legno ed acciaio per garantire un inserimento ottimale nel contesto ambientale di pregio.

Firenze 30.06.2016

Arch. Carlo Poccianti



Documento sottoscritto digitalmente ai sensi della vigente normativa