



Comune di Montecopiolo

AREA TECNICA - SPORTELLO UNICO EDILIZIA

P.za San Michele Arcangelo, 7 - Montecopiolo

AREA SPECIALE - art. 11 NTA DEL PARCO NATURALE REGIONALE DEL SASSO SIMONE E SIMONCELLO

Area dell'Eremo della Madonna del Faggio

B.U.R. Marche n.67 del 26/07/2007

D.C.R. n.61 del 10/07/2007

AREA SPECIALE
EREMO DELLA MADONNA DEL FAGGIO

PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PUBBLICA

ADOTTATO CON DELIBERA DEL CONSIGLIO COMUNALE N.5 DEL 16/04/2014



ARC27 LABORATORIO DI ARCHITETTURA
via Circonvallazione Occ. 27 - 47900 - RIMINI
tel. 0541/780551 fax 0541/635136 - info@arc27.com www.arc27.com

OGGETTO:

RAPPORTO AMBIENTALE - V.A.S.

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Arch. Marco Arlotti (progetto urbanistico)

Geol. Cristiano Guerra (indagini geologiche)

Dott. Leonardo Marotta (sostenibilità ambientale)

nome file	data	rev.	scala
	21/03/2014		

TAV.
14

Indice

1. Introduzione.....	2
1.1 Scopo del lavoro.....	2
1.2 Organizzazione e struttura del lavoro.....	2
1.3 Il processo di valutazione ambientale strategica.....	4
2. Quadro di riferimento Programmatico.....	5
2.1 Descrizione degli ambiti di tutela dell'area.....	5
2.2 Descrizione generale e paesaggistica dell'area (condizioni di Base).....	9
2.3 Descrizione dell'ambiente fisico dell'area (condizioni di Base).....	11
2.4 Descrizione dell'ambiente biotico dell'area (condizioni di Base): il sistema ecologico e la biodiversità.....	13
2.5 Descrizione dell'ambiente umano, storico e culturale dell'area (condizioni di Base).....	15
2.4 Il Piano del Parco.....	15
3. Breve descrizione del Piano Particolareggiato ed individuazione degli aspetti ambientali significativi.....	18
3.1 Il Piano particolareggiato.....	18
3.2 Il progetto e le alternative di progetto.....	20
3.3 Analisi della coerenza programmatica.....	23
3.4 Opere di progettazione del verde.....	26
3.5 Indici ed indicatori di impatto e di sostenibilità utilizzati.....	27
3.5.1 Biopotenzialità territoriale.....	27
3.5.2 Landscape Development Intensity.....	28
4 Valutazione degli effetti ed impatti ambientali.....	29
4.1 Impatti in fase di cantiere.....	29
4.2 Effetti ed Impatti in fase di esercizio e complessivi.....	30
5. Monitoraggio.....	32
6. Conclusioni.....	33
6.1 Analisi e misure di sostenibilità del piano particolareggiato.....	33
6.2. Analisi di sostenibilità e valutazione.....	35

1. Introduzione

1.1 Scopo del lavoro

Il Rapporto Ambientale del Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica dell'area dell'Eremo della Madonna del Faggio, è una parte del processo di valutazione ambientale strategica previsto dalla Direttiva europea n. 42 del 2001, affianca e integra un Piano o un Programma supportando la decisione e le scelte strategiche per uno sviluppo sostenibile.

Il rapporto è stato redatto al fine di aggiornare le valutazioni effettuate in sede di pianificazione territoriale strategica e urbanistica, verificandone la coerenza tra il piano particolareggiato e la pianificazione sovra-ordinata e parallela ed individuandone gli effetti (positivi e potenzialmente problematici) inducibili dalle scelte progettuali del Piano (azioni e progetti).

Il presente documento rappresenta, quindi, il Rapporto Ambientale nella sua forma conclusiva utile all'approvazione definitiva del PP e integrato con la Valutazione di Incidenza Ambientale.

In coerenza coi riferimenti normativi vigenti in materia di VAS, il presente rapporto è corredato dalla Sintesi Non Tecnica, con linguaggio divulgativo, degli obiettivi, delle metodologie seguite e dei risultati delle valutazioni sulla sostenibilità del Piano (Punto j, Allegato I, Direttiva 2001/42/CE).

Il Piano del Parco Regionale (ora interregionale Marche ed Emilia-Romagna) del Sasso Simone-Simoncello individua l'area dell'Eremo della Madonna del Faggio come " Area Speciale " e stabilisce che essa debba essere sottoposta ad un Piano Particolareggiato (P.P.) di iniziativa pubblica secondo quanto stabilito dall'art. 4, comma 2 delle Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.) del medesimo Piano del Parco, esteso a tutta l'area cartograficamente delimitata nella tavola di " Articolazione territoriale del Parco ".

Il Piano del Parco inoltre contiene la tavola denominata " Area Speciale – art. 12 NTA – Area dell'eremo della Madonna del Faggio – Planivolumetrico " che contiene le indicazioni e gli obiettivi del Piano del Parco, affidando al Piano Particolareggiato (art.31 della legge urbanistica regionale n. 34/92) di stabilire la definizione delle tipologie edilizie, costruttive e d'uso da adottare negli interventi attuativi, con le relative precisazioni planivolumetriche, nonché le attrezzature, le infrastrutture e le altre opere di interesse generale e gli immobili da espropriare e i termini di validità del Piano e infine i tempi di attuazione.

Le indicazioni della Tavola 12 delle NTA indica:

- 1) la costruzione di un nuovo edificio di pubblica utilità per complessivi mq 1106 di SUL, col limite di mq 553 per piano, con superficie coperta massima di mq 918 e altezza totale di ml.8. (come confermato dalla Determinazione della Provincia di Pesaro n. 1116 del 27/3/ 2009, prot. n.20920/ del31/3/09, pervenuta al Comune di Montecopiolo in data 3/4/2009 con prot.n.801);
- 2) la demolizione del vecchio rifugio dell'Eremo e della strada lastricata di accesso e il ripristino ambientale dell'area.

1.2 Organizzazione e struttura del lavoro

La struttura del Rapporto per la Valutazione Ambientale Strategica serve per analizzare come gli obiettivi/azioni del Piano Particolareggiato vado ad interagire con lo stato attuale dell'ambiente, tenendo conto anche di azioni future previste (contenuto come condizioni di base, *baseline conditions*) nel quadro di riferimento ambientale.

Il Quadro conoscitivo contiene la definizione delle condizioni di base (inclusi i fattori di stress, la vulnerabilità, ovvero le sensibilità e le pressioni attuali), e le azioni di pianificazione presente :

- gli obiettivi di sostenibilità ambientale, territoriale e sociale, di salubrità e sicurezza, di qualificazione paesaggistica e di protezione ambientale stabiliti da riferimenti internazionali, nazionale (da individuare se non sono definiti dai piani e programmi sovraordinati);
- l'analisi della pianificazione e programmazione sovraordinata, al fine di individuarne gli obiettivi e gli indirizzi di riferimento (inclusi gli indirizzi per le vocazioni, gli ambiti di tutela ed vincoli), le specifiche azioni previste in relazione con il Piano Particolareggiato in oggetto;

I Criteri e gli Obiettivi di Sostenibilità Ambientale rappresentano lo standard qualitativo di riferimento che contestualizza gli obiettivi di sostenibilità e della programmazione allo spazio geografico e socio ecologico locale alla realtà territoriale locale. Gli effetti ambientali di ogni azione di piano, del piano nel suo e del cumulo di effetti (impatti e rischi) ambientali, coerentemente con le finalità della VAS. La valutazione l'individuazione di un sistema di indicatori per il monitoraggio degli effetti del Piano. Il monitoraggio consentirà di verificare l'attuazione delle azioni e degli interventi previsti dal piano e di controllarne gli effetti sull'ambiente nel tempo.

Per definire i potenziali effetti ambientali significativi, ovvero gli impatti reali e quelli possibili (rischi) sono definite azioni e sistemi di gestione tali da mitigare gli effetti che superino o possano superarsi dei livelli di soglia.

La relazione di sintesi (Sintesi Non Tecnica) in linguaggio divulgativo, illustra gli obiettivi, i metodi e modelli ed i risultati delle valutazioni sulla sostenibilità del piano.

La relazione tra questo Rapporto Ambientale ed i riferimenti normativi definiti nell'Allegato I della Direttiva 42/2001/CEE sono mostrati di seguito:

Capitolo	Struttura del Rapporto Ambientale	Struttura dell'Allegato I (Dir 42/2001/CEE)
1	Introduzione e metodi	
2	Descrizione Programmatico e coerenza del Piano	Punto a)
3	Quadro di riferimento valutativo: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Quadro conoscitivo: <i>base-line</i> e impatti presenti ➤ Quadro del Piano Particolareggiato ➤ Individuazione degli indici 	Punto a) Punto b) Punto c) Punto d) Punto e)
4	Valutazione del Piano <ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisi delle alternative ➤ Analisi delle degli impatti futuri e cumulativi tra piano e azioni presenti e/o future 	Punto e) Punto f) Punto g) Punto h)
5	Monitoraggio	Punto i)
	Sintesi non tecnica	Punto j)
Tabella 1. Struttura del rapporto ambientale		

La valutazione del piano avviene attraverso la verifica di coerenza esterne delle azioni di Piano, analisi relazioni, azioni, connessioni ed interferenze con l'ambiente (effetti ambientali significativi ->impatti, rischi), con gli obiettivi dei piani esistenti (la definizione delle eventuali incoerenze interne ed esterne), la valutazione di sostenibilità. Per ogni azioni del Piano Particolareggiato sono associate le azioni ed indicazioni per minimizzare gli effetti/impatti/rischi ritenuti maggiormente problematici.

L'analisi delle Alternative (punto h, dell'allegato I della direttiva 42/2001/CE) viene redatto sulla base di due alternative progettuali.

La struttura e la metodologia adottata fanno riferimento, alle linee guida in materia di VAS già emerse a livello regionale, nazionale ed internazionale, principalmente alle seguenti:

- Linee guida per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS): Fondi strutturali 2000-2006, Allegato 2. Supplemento al mensile del Ministero dell'Ambiente, L'ambiente informa n. 9, 1999;
- Commissione europea, DG XI "Ambiente, sicurezza nucleare e protezione civile", Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione europea (Agosto 1998);
- DGR, Regione Marche, 220 del 9 febbraio 2010, "LR 6/2007 e DPR 357/1997 - Adozione delle linee guida regionali per la valutazione di incidenza di piani ed interventi";
- DGR, Regione Marche, 1813 del 21 dicembre 2010, Aggiornamento delle Linee guida regionali per la Valutazione Ambientale Strategica di cui alla DGR 1400/2008 e adeguamento al D.lgs 152/2006, così come modificato dal D.lgs 128/2010.

1.3 Il processo di valutazione ambientale strategica

Il Piano particolareggiato iniziale prevedeva la realizzazione della nuova struttura di pubblico interesse nelle praterie sommitali del monte Carpegna, a monte del parcheggio esistente, come indicato dalla tavola " Area Speciale – art. 12 NTA – Area dell'eremo della Madonna del Faggio – Planivolumetrico "L'edificio previsto dal Piano particolareggiato, localizzato sulle praterie, richiedeva rilevanti movimenti di terra e modifiche della morfologia del luogo e anche delle sue caratteristiche paesaggistiche .

Il Comune in data 16 gennaio 2009 prot.104 ha trasmesso alla Provincia di Pesaro il rapporto preliminare per effettuare la prima fase preliminare della VAS lo screening. Poichè l'area comprende anche siti di interesse comunitario e ZPS il Piano deve essere assoggettato a Valutazione di incidenza, anche questa effettuata sul primo progetto di PP e inviata alla Regione in data 13/1/2009 , prot.89 dal Comune .Sono stati individuati tutti i soggetti competenti ambientali (SCA) e la Provincia, dopo aver acquisito i loro pareri ha assunto la Determinazione n.1016 del 27/3/2009 con la quale stabilisce che il PP dell'area speciale dell'Eremo della Madonna del faggio deve essere assoggettato a VAS.

La Regione in data 3/3/2009 prof. 0124735 ha richiesto integrazioni alla Valutazione di incidenza trasmessa sospendendo le proprie determinazioni.

Il Comune ha preso atto di taluni pareri espressi dai competenti uffici provinciali che hanno messo in evidenza alcuni rilevanti problemi ambientali , di stabilità dei versanti, di erosione del suolo, di una eccessiva dimensione degli scavi e degli sbancamenti. La Provincia, con il parere del servizio Acque pubbliche , Rischio idraulico e simico ha chiesto al proponente Comune di verificare, in considerazione della particolare delicatezza del contesto, di valutare e presentare soluzioni alternative in grado di migliorare le compatibilità delle previsioni urbanistiche del P.P. con le valenze ambientali, naturalistiche e paesaggistiche dell'area. Lo stesso provvedimento finale del competente servizio Urbanistica e pianificazione – VIA e VAS della Provincia ha chiesto di valutare ." le ragionevoli alternative possibili alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano stesso " .

Alla luce dei pareri espressi è stato effettuato un approfondimento, anche attraverso una indagine geologica, che ha riguardato l'intera zona dell'Eremo al fine di individuare possibili alternative di minore impatto, rispetto alla iniziale soluzione proposta.

Il Comune di Montecopiolo in data, 25/1/2010. prot. n.219 ha chiesto chiarimenti alla Regione in ordine alla predisposizione del Piano Particolareggiato e ha preso atto dei chiarimenti forniti con nota del Servizio Ambiente e Paesaggio prot. n.02427281/20/04/2010.

Il Piano Particolareggiato riguarda l'area delimitata dal cerchio tracciato sulla tavola " Articolazione territoriale del Parco " secondo quanto previsto dall'art. 11 delle Norme del Piano del Parco e che devono essere rispettate le indicazioni contenute nella tavola "Area speciale - art.12 NTA - Area dell'Eremo della Madonna del Faggio - Planivolumetrico"

Le NTA del Piano del Parco inoltre prevedono che all'interno dell'area di cui trattasi possono essere realizzate “ le infrastrutture espressamente previste dalle tavole di piano e gli interventi di gestione delle risorse naturali e di manutenzione delle opere esistenti ” secondo quanto stabilito dall'art. 9, comma 1, relativamente alle zone B).

Il significato da attribuire al termine “infrastrutture” è specificato al comma 2 dell’art. 26, Sistemi di attrezzature e servizi. Infatti le infrastrutture destinate alla fruibilità del parco sono : “strutture ricettive, sentieri escursionistici, aree attrezzate ecc” a cui si aggiungono “ infrastrutture per la promozione di mestieri della tradizione e prodotti tipici “.

La Provincia di Pesaro e Urbino in data 31/03/2009, con provvedimento prof 20920, ha emanato il provvedimento conclusivo motivato con l’obbligo di assoggettare a VAS il Piano Particolareggiato in oggetto, unitamente alle prescrizioni dei Soggetti Competente in materia Ambientale, e considerando le indicazioni degli SCA come fase di scoping (analisi preliminare con la finalità di definire i riferimenti concettuali e operativi attraverso i quali si elaborerà la valutazione ambientale).

La Valutazione ambientale richiede quindi che il Piano particolareggiato abbia quindi il Rapporto Ambientale, come richiesto. Questo Rapporto ha i seguenti contenuti:

- Sintesi del Piano particolareggiato
- scenario di impatto e rischio (stressori e vulnerabilità) che porta alla definizione delle sensibilità geografiche, sociali ed ecologiche
- stima degli effetti certi (impatti) e potenziali (rischi ed impatti secondari e cumulativi attesi /rischi potenziali, e massima magnitudo ipotizzabile);
- verifiche delle coerenze interne tra azioni ed obiettivi;
- individuazione di possibili azioni migliorative ambientali del piano (mitigazioni e compensazioni) da inserire nel Piano;
- proseguimento della raccolta di indicazioni da parte dei soggetti interessati, nelle forme previste prima e durante stesura del rapporto complessivo ed eventuale adeguamento sulla base di quanto emerso in sede di conferenze di valutazione;
- rendiconto delle attività di partecipazione intercorse;
- individuazione degli indicatori e Piano di Monitoraggio.

2. Quadro di riferimento Programmatico

2.1 Descrizione degli ambiti di tutela dell’area

L'area dell'Eremo della Madonna del Faggio si trova nel comune di Montecopiolo (PU), in prossimità della vetta del Monte Carpegna ad una quota superiore a 1.200 metri slm; l'ambito territoriale è compreso entro i limiti del Parco Naturale del Sasso Simone e Simoncello istituito ai sensi della legge regionale 15/1994 con deliberazione n. 61 del 2007 (atto amministrativo n. 57/07); è inoltre inclusa nella zona di protezione speciale (ZPS) IT5310026 “Monte Carpegna e Sasso Simone e Simoncello” e nel sito di importanza comunitaria (SIC) IT5310005 “Settori sommitali Monte Carpegna e Costa dei Salti”: due aree della Rete Ecologica Europea “Natura 2000” di cui al DPR 357/97.

La pianificazione inerente l’intervento si articola come segue.

Il Piano Paesistico Ambientale Regionale (P.P.A.R), approvato con DACR n. 197 del 3 novembre 1989, individua le categorie costitutive del paesaggio regionale da sottoporre a tutela intesa come

conservazione, appropriata utilizzazione, salvaguardia e recupero dell'equilibrio formale e funzionale.

Il Piano d'Inquadramento Territoriale (PIT), approvato con DACR n. 295 dell'8 febbraio 2000, riconosce i sistemi base per un ruolo strategico per il riassetto del territorio, nell'ottica dell'integrazione tra strutture produttive e ambientali e quindi della sostenibilità dello sviluppo.

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, approvato con DACR n. 284 del 15 dicembre 1999 individua le misure per il trattamento dei rifiuti.

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI), approvato con DACR n. 116 del 21 gennaio 2004, incide prevalentemente sulla gestione della del territorio e della risorsa idrica.

Il Piano Energetico Ambientale (PEAR), approvato con DACR 175/2005, offre le linee guida e le indicazioni per la produzione e la gestione energetica.

Il Programma di Sviluppo Rurale (PSR), approvato con DACR n. 50/07 del 17/04/2007, promuove la gestione sostenibile del territorio rurale. In particolare viene sostenuto l'utilizzo di tecniche di coltivazione a basso impatto ambientale, al fine di ridurre l'impiego di prodotti chimici di sintesi, viene finanziata l'analisi dell'evoluzione dei parametri chimico-fisici e biologici e l'identificazione delle principali funzioni di protezione dal rischio di contaminazione da prodotti fitosanitari, vengono inoltre previsti aiuti all'impianto di specie forestali, autoctone e di antica tradizione di coltivazione.

FORME DI TUTELA ESISTENTI:

- Vincolo idrogeologico: presente
- Vincolo paesaggistico L. 1497/39: presente su parte dell'area
- Vincolo paesaggistico L. 431/85: presente lungo i corsi d'acqua e nelle aree boscate
- Emergenze geologiche (G) e geomorfologiche (Gm) (art. 28 P.P.A.R.): G4 e G5 - Alloctoni della colata della

Valmarecchia

- Corsi d'acqua (art. 29 P.P.A.R.): presenti corsi d'acqua minori
- Pascoli (art. 35 P.P.A.R.): presenti quelli al di sotto e al di sopra dei 700 m
- Aree boscate non foreste demaniali (art. 34 P.P.A.R.): presenti
- Foreste demaniali: "Foresta Demaniale Regionale del M. Carpegna" (423 ha)
- Emergenze botanico-vegetazionali BA (artt. 11 e 14 P.P.A.R.): n.1 "Monti Simone e Simoncello", n.2 "Faggete del Monte

Carpegna", n.3 "Cima del Monte Carpegna", n.4 "Costa dei Salti"

- Aree floristiche protette: n.14 "Costa dei Salti" (52,06 ha), n.27 "Boschi tra Monte Simoncello - Sasso di Simone e la

Cantoniera di Monte Carpegna" (1.092,49 ha)

- Parchi naturali:

"Parco Naturale interregionale del Sasso Simone e Simoncello", istituito nel 1994.

I vincoli presenti sono, a livello nazionale:

l'articolo 7 del RDL n°3267 del 30 dicembre 2000;

la legge Galasso per al tipologia Boschi (DM 29/10/1999 n.490 Art .146);

il Decreto Legislativo 29 ottobre 1999, n. 490 ("Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre, n. 352", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 302 del 27 dicembre 1999 - Supplemento Ordinario n. 229

è una Zona di Protezione speciale (ZPS) ai sensi della Direttiva 79/409/CEE del Consiglio, del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici e della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

È un Sito di importanza comunitaria (SIC) di cui alla direttiva 92\43\CEE (direttiva Habitat).

Aree in Dissesto da assoggettare a verifica (art. 17)

Frana attiva, Autorità interregionale di Bacino, Marecchia - Conca, Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico, PAI (deliberazione del comitato istituzionale n. 2 del 30 marzo 2004), esterna all'area di intervento.

Regione Marche, PIANO PAESISTICO AMBIENTALE REGIONALE Approvato con Deliberazione Amministrativa n. 197 del 3.11.1989. Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR) Legge 8 agosto 1985, n.431 e L.R. 8 giugno 1987, n.26. (restituita senza rilievi dalla C.C.A.R. con decisione n.899230 del 15 dicembre 1989), NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

Tavola 3, sottosistemi tematici: sottosistema geologico e geomorfologico GA, art 6-9. Area GA: sono presenti elementi di altissima rappresentatività e/o rarità, in cui sono ben riconoscibili le forme geomorfologiche tipiche della regione marchigiana, le serie tipo della successione Umbro-Marchigiana e gli ambienti in cui sono presenti gli elementigeologici, geomorfologici ed idrogeologici tipici del paesaggio naturale delle Marche. Le zone GA sono state denominate «Aree di eccezionale valore» (omissis, ex. Art. 6 - Identificazione). Art. 9 - Indirizzi generali di tutela Nell'area GA di cui all'articolo 6 è necessario evitare ogni intervento che possa alterare i caratteri delle emergenze individuate.

Tavola 4 Sottosistemi tematici ed elementi costitutivi del sottosistema botanico vegetazione aree BB di rilevante valore, "Vi sono presenti associazioni vegetali di grande interesse, che si manifestano con frequenze più numerose rispetto alle precedenti e impegnano ambiti territoriali che possono anche essere di minori dimensioni, costituendo elementi maggiormente condizionati da fenomeni di antropizzazione. L'Art. 14 - Indirizzi generali di tutela, recita: "All'interno delle aree BB saranno promossi gli interventi per la conservazione del suolo, per la ricostruzione degli ambienti naturali, per l'espletamento dell'attività agricola, mentre saranno da limitare la costruzione di nuove strade o l'ampliamento di quelle esistenti; l'attività edilizia va regolamentata secondo norme appropriate. "

Tavola 5, Valutazione del sottosistema botanico- vegetazione, Complessi oro-idrografici (boschi e pascoli interclassi art.li 34 e 36) zone di altissimo valore vegetazione;

Boschi e pascoli: area 19, Gruppo Monte Carpegna e Monti Simone e Simoncello.

Tavola 6 Aree per la rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali (art 23): aree B di rilevante valore, Unità di paesaggio rilevanti per l'alto valore del rapporto architettura-ambiente, del paesaggio e delle emergenze naturalistiche, caratteristico della regione (Art. 20 - Definizione). L'Art. 23 - Indirizzi generali di tutela recita: "a - nelle aree A e B, in considerazione dell'alto valore dei caratteri paesistico-ambientali e della condizione di equilibrio tra fattori antropici e ambiente naturale, deve essere attuata una politica di prevalente conservazione e di ulteriore qualificazione dell'assetto attuale, utilizzando il massimo grado di cautela per le opere e gli interventi di rilevante trasformazione del territorio; "

Art. 35 - Pascoli. Per pascoli posti tra i 700 e i 1800 mt. sono vietati il dissodamento e il cambio di coltura, esclusi gli interventi di rimboschimento con criteri naturalistici e quelli volti al recupero ambientale e alla difesa del suolo.

Art. 63 - Autorizzazione paesistica Ai sensi del comma 5 dell'articolo 2 della L.R. 26/87, i contenuti del presente Piano costituiscono direttive vincolanti per il rilascio dell'autorizzazione di cui all'articolo 7 della legge 29 giugno 1939, n. 1497. Per applicare questo disposto normativo, è necessario che l'istruttoria sulla domanda di autorizzazione accerti preventivamente se l'intervento per cui l'autorizzazione è richiesta è localizzato:

a - in un ambito di tutela relativo ad una categoria costitutiva del paesaggio;

b - in un sottosistema territoriale denominato A, B, C e V;

c - in località interessata da presenze segnalate da uno o più sottosistemi tematici.

In base a tale rilevazione sarà verificato, come condizione essenziale per il rilascio dell'autorizzazione, il rispetto delle disposizioni del presente Piano che risultano applicabili, anche in rapporto ai connotati specifici del bene ambientale sottoposto alla legge 29 giugno 1939, n. 1497, che è interessato dall'intervento oggetto della domanda di autorizzazione.

Una delle Aree Floristiche (art 23, area 3 Cima del Monte Carpegna) è limitrofa ma intoccata dal piano particolaraggiato.

Inoltre la progettazione tiene conto delle:

Legge n.13 del 08/03/1990 "Norme edilizie per il territorio agricolo"

Circolare n.4 del 28/04/1988 "Specifiche riguardanti gli artt. 27-29-30-31-32-60 delle NTA del PPAR";

Circolare n.6 del 12/08/1992 "Scheda tipo per il censimento dei fabbricati rurali" (art.15 L.R. n.13/90 e art.16 NTA PPAR);

Circolare n.14 del 28/08/1990 "Indirizzi e criteri per l'effettuazione di indagini geologiche in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici al PPAR";

Circolare n.17 del 18/09/1990 "Definizione e perimetrazione delle aree caratterizzate dalla presenza di emergenze geologiche-geomorfologiche";

Circolare n.7 del 29/09/1992 "Definizione e perimetrazione delle aree caratterizzate dalla presenza di emergenze botanico-vegetazionali";

L'area di interesse del Piano particolareggiato è soggetta agli ambiti di tutela seguenti (fonte: Comune di Montecopiolo):

- a. sotteso al vincolo idrogeologico R.D.3267/1923;
- b. area vincolata ai sensi della legge 1497/1939;
- c. l'area di intervento è in prossimità del vincolo "fiumi, torrenti, corsi d'acqua" di cui alla legge 431/1985.

L'area dell'Eremo della Madonna del Faggio (cui appartiene l'ambito di intervento) è considerata dal Piano del Parco quale "Area Speciale" cartograficamente delimitata sulla tavola "articolazione territoriale del Parco" (NTA Art. 11 comma 1) ed è sottoposta ad un Piano particolareggiato (NTA Art. 11 comma 2), strumento di attuazione del piano (NTA Art. 4 comma 2), che deve essere redatto dal Comune con le modalità definite ai sensi della legge regionale 34/1992 (NTA Art. 4 comma 4). Tale piano particolareggiato è chiamato a definire le modalità di gestione dal punto di vista tecnico operativo dell'area speciale. Le modalità di gestione devono essere coerenti sia con le Norme per parti di territorio sia con le Norme per risorse indicate dal piano stesso rispettivamente ai titoli II e III delle NTA (NTA Art. 4 comma 5).

Il Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR), approvato dal Consiglio regionale con Deliberazione amministrativa n° 197 del 3 novembre 1989, individua gli ambiti di tutela e fornisce all'Art. 3 comma 1 lett. b le direttive cui devono conformarsi gli strumenti urbanistici. La conformità tra i due piani è definita dalle disposizioni del Piano del Parco e le sue previsioni sostituiscono interamente quelle del Piano Paesaggistico regionale, approvato nel 1989, e sono coerenti con gli elementi costitutivi del paesaggio (definiti dall'art. 142 del Dlgs 22 gennaio 2004, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio). Si riporta di seguito il comma 7 dell'art.15 della legge regionale 28 aprile 1994 (Istitutiva del Parco Parco Naturale del Sasso Simone e Simoncello), n.15, "Norme per l'istituzione e gestione delle aree protette naturali" : "Il piano del parco sostituisce i piani paesistici e territoriali; esso è sovraordinato ai piani urbanistici di qualsiasi livello e può sostituirli in accordo con gli enti locali interessati; è immediatamente vincolante nei confronti dei soggetti pubblici e privati."

2.2 Descrizione generale e paesaggistica dell'area (condizioni di Base)

L'area si sviluppa sulla parte sommitale del Mote Carpegna, sulle formazioni liguri di Monte Morello, in una area dalla morfologia mossa, il cui substrato è di calcari, calcari marnosi, calcareniti torbiditiche e marne. L'area è caratterizzata da deformazioni gravitative che rendono gradonato e gibboso il paesaggio di prati-pascoli, con presenza di arbusteti e boschi. Il piano particolareggiato ha due opzioni costruttive: una riguarda la porzione settentrionale del parcheggio che serve il ristorante "Rifugio dell'Eremo" e gli impianti sciistici di risalita, l'altra si ha all'interno del rimboschimento di conifere. Questa si trova a lato dell'area asfaltata limitata. Il rimboschimento a sud del parcheggio è stato realizzato dall'Azienda di Stato per le Foreste Demaniali, con Pino nero. I rimboschimenti si sono succeduti anche con abete rosso, ed ora il bosco è costituito da aghifoglie, il che contribuisce ad abbassare notevolmente il valore naturalistico e paesaggistico di quest'area essendo una specie non autoctona anche se adatta ai rimboschimenti di questi luoghi. Il grande afflusso di turisti e sciatori fa sì che proprio qui si abbia il maggior carico antropico.

L'ambito di riferimento, che ricade nell'U.P. 2 "Monte Carpegna", si sviluppa sulla parte sommitale del Monte Carpegna ed è caratterizzata dalla presenza di formazioni aperte. Le praterie e i prati-pascoli (*Festuco-Brometalia*), che occupano oltre il 40% della superficie, si concentrano soprattutto intorno alla cima del M. Carpegna, di M. Palazzolo ed intorno a Cisterna dove sono intercalati a pascoli arbustati che rappresentano, come area, la seconda formazione dell'U.P. con quasi il 20% della superficie occupata. Nell'area di Cisterna e Calvillano le praterie e i pascoli vengono a contatto con i seminativi che occupano le aree prossime ai nuclei abitati. Le aree boschive sono molto limitate ma alcune di esse sono tra le meglio conservate dell'intero Parco. A ridosso del ristorante "Rifugio" e dell'Eremo della Madonna del Faggio è presente un lembo di faggeta del tipo *Cephalanthero-Fagion*.

Il substrato geologico è costituito da rocce appartenenti alla formazione di Monte Morello. Il suolo rappresenta il prodotto dell'alterazione chimico-fisico-biologica a cui è stato sottoposto il substrato geologico. Lo spessore del suolo è limitato a poche decine di centimetri, tanto che in alcune aree si ha l'affioramento del substrato stesso.

Dal punto di vista idrogeologico nella zona hanno origine due corsi d'acqua che raccolgono le acque di scorrimento superficiale: il fosso Cella, che ha origine a monte dell'Eremo e scorre a Ovest dell'area di intervento, il secondo ha origine a Est del parcheggio; entrambi non interessano direttamente l'area oggetto dell'intervento. Sotto il profilo antropico l'area si caratterizza, in quota, per la presenza dell'Eremo della Madonna del Faggio e degli impianti e strutture dei campi di sci di Cella del Monte; mentre alle quote meno elevate sono presenti diverse borghi di origine rurale, "Ville" (Calvillano, Cisterna, Le Ville, Caprara) disposti a raggiera intorno alla sommità del bacino del T. Conca. Nella parte sommitale del M. Carpegna sono ubicate infrastrutture quali antenne radiotelevisive, della protezione civile e per altre rilevazioni (con relative strutture di servizio).

L'area di interesse del Piano particolareggiato appartiene all'unità di paesaggio, U.P., 2 - MONTE CARPEGNA, i cui margini chiamati Limiti sono Forti: ad Ovest (U.P. 3), Deboli: a Sud (U.P. 5), a Nord ed Est (U.P. 4)

L'UP si sviluppa sulla parte sommitale del Monte Carpegna ed è caratterizzata dalla presenza di formazioni aperte. Le praterie e i prati-pascoli, che occupano oltre il 40% della superficie, si concentrano soprattutto intorno alla cima del M. Carpegna, di M. Palazzolo ed intorno a Cisterna dove sono intercalati a pascoli arbustati che rappresentano, come area, la seconda formazione dell'U.P. con quasi il 20% della superficie occupata. Nell'area di Cisterna e Calvillano le praterie e i pascoli vengono a contatto con i seminativi che occupano le aree prossime ai nuclei abitati. Le aree boschive sono molto limitate ma alcune di esse sono tra le meglio conservate dell'intero Parco.

Sotto il profilo antropico l'area si caratterizza, in quota, per la presenza dell'Eremo della Madonna del Faggio e degli impianti e strutture dei campi di sci di Cella del Monte; mentre alle quote meno elevate sono presenti diverse borghi di origine rurale, "Ville" (Calvillano, Cisterna, Le Ville, Caprara) disposti a raggiera intorno alla sommità del bacino del T. Conca. Nella parte sommitale del M. Carpegna sono ubicate infrastrutture quali antenne radiotelevisive, della protezione civile e per altre rilevazioni (con relative strutture di servizio).

I Fattori identitari del Paesaggio, secondo il piano del parco, che richiedono interventi di conservazione (c), restituzione (r), riqualificazione (f) sono descritti di seguito.

I fattori identitari del Sistema fisico sono:

- Frana di Monte Boaggine (r)
- Frana di Le Ville (c)
- Trincee e DPGV di Eremo e Monte di Pietracandella (c)
- Cascata dell'Acquadalto (c)
- Cascata di ponte Conca (c)
- Costa dei Salti (c)

I fattori identitari del Sistema biologico:

- Faggeta dei Pianacquadio (c)
- Cinosureti e brometi con abbondanti fioriture di orchidee di Monte Carpegna (r)
- Vegetazione steppica su litosuolo di Cisterna (r)
- Costa dei Salti (c)

I fattori identitari del Sistema storico culturale:

- "Ville" e borghi di Caprara, Cisterna, Le Ville, Calvillano (r)
- Eremo della Madonna del Faggio (f)
- Chiesa di Calvillano (r)
- Luogo delle feste della Madonna del Faggio (f)

(...)

I fattori identitari del Sistema paesistico-percettivo:

- Punti di vista importanti di Monte Boaggine, Monte Carpegna e Testa del Monte (c)
- Percorsi panoramici da Monte Carpegna a Monte Boaggine e da Monte Carpegna a Passo del Trabocchetto (r)
- Crinali particolarmente visibili di Costa dei Salti, Monte Carpegna, Testa del Monte, Monte Pietracandella (c)

I fattori identitari del Sistema socio-economico:

- Campi da sci di Cella del Monte (r)
- Infrastrutture ricettive di Madonna del faggio e Calvillano (f)
- Aree attrezzate di sosta a M. Pietracandella (f)
- Aziende zootecniche e/o produttive agricole di Calvillano, Cisterna, Caprara, le Ville, Pietracandella, Mulino Boldrini (r)

Gli Obiettivi di gestione ed i Progetti di valorizzazione sono quelli di valorizzazione, riqualificazione e potenziamento dell'area di Madonna del Faggio come luogo privilegiato per la fruizione delle aree di maggiore interesse naturalistico del Monte Carpegna, attraverso la realizzazione di un Piano particolareggiato per un'"area speciale" (Cfr. Articolazione territoriale).

In particolare si prevedono le seguenti azioni:

- recupero e valorizzazione dell'eremo e degli spazi adiacenti mediante la realizzazione di adeguati spazi informativi per la sosta e lo svago;
- riqualificazione delle attività esistenti mediante interventi tesi al miglioramento delle capacità ricettive, alla riqualificazione degli spazi di sosta all'aperto al potenziamento delle aree a parcheggio;
- sistemazione della "viabilità locale" di accesso all'area anche mediante la realizzazione di adeguati spazi di sosta e parcheggio, l'installazione di segnaletica informativa e turistica, valutando l'opportunità di una regolamentazione dell'accesso carrabile;

- recupero e riqualificazione ambientale delle aree interessate dagli impianti di risalita per la pratica di sports invernali.

2.3 Descrizione dell'ambiente fisico dell'area (condizioni di Base)

2.3.1 Clima

L'area protetta presenta un andamento termopluviometrico caratteristico della zona subappenninica. Le serie storiche disponibili evidenziano per la stazione di Carpegna una piovosità media annua pari a 1172.3 mm ed una temperatura media annua di 11.4 °C, con un limitato deficit idrico estivo. Minore è la piovosità media annua in aree vicine (stazioni di Pennabilli, 1076 mm, e Lunano, 992 mm).

Dai dati forniti dal Servizio Forestale dello Stato risulta che sporadici incendi sono stati riscontrati in area parco, ma la loro incidenza sul patrimonio boschivo appare essere stata limitata. Per quello che riguarda l'influenza dei piani di forestazione sul territorio parco alcuni vecchi rimboschimenti sono stati effettuati con specie non autoctone. L'area risulta inoltre essere ricca di prodotti veramente tipici della zona.

2.3.2 Geologia e Geomorfologia (fonte: 4. LE ANALISI/4.1 Sistema fisico/4.1.1 Geologia e Geomorfologia" dalla Relazione e NTA del Piano del Parco Naturale del Sasso di Simone e Simoncello)

I principali risultati dello studio geologico-stratigrafico e strutturale effettuato nell'ambito delle analisi per il Piano del Parco sono:

- l'identificazione di livelli-guida nella Formazione di Monte Morello (o "dell'Alberese");
- la presenza di alcuni orizzonti a litologia argilloso-bituminosa, atipici per la formazione di M. Morello, rilevati nel bacino del T. Seminico (Carpegna), al Fosso Paolaccio (Pennabilli) e nell'alta Valle del Conca (Montecopiolo). Tali orizzonti, di rilevante interesse paleoambientale, caratterizzano alcuni geotipi che sono stati segnalati in cartografia;
- la presenza di un orizzonte marnoso varicolore nella parte intermedia della successione, rilevabile a Ponte Conca e sulla Costa dei Salti/ Cippo;
- la caratterizzazione della litologia della parte bassa dell'Alberese e della Formazione di Pugliano;
- la segnalazione di litotipi di incerta attribuzione, ("Marne della Cantoniera", già segnalate da De Feyter; le arenite brune e brecciole rilevate al Fosso della Tana (Carpegna));
- l'identificazione dello stile tettonico dell'area alla mesoscala: pieghe rovesciate, embrici tettonici e lineamenti disgiuntivi a carattere distensivo nel massiccio del Carpegna.

Dal punto di vista geomorfologico le caratteristiche emergenti sono :

- la presenza di vaste ed importanti deformazioni gravitative Profonde di versante (DGPV) sul Monte Carpegna;
- alcuni aspetti dell'azione morfogenetica del glacialismo pleistocenico nel versante nord del massiccio;
- il rapporto tra idrografia, frane e morfologie relitte, caratterizzate da antichi depositi "a blocchi" di Calcare di S.Marino.

L'analisi eseguita per il piano del parco ha permesso di identificare alcuni Geotopi, elementi di particolare interesse geologico, geomorfologico ed idrogeologico:

- gli "esotici" calcarei e le rupi maggiori (quali Sasso Simone e Simoncello, "Torre del Peschio", Rupe di Miratoio, Pietra Fagnana, ecc.);
- le sezioni stratigrafiche (es. Seminico , Paolaccio, Conca);
- i contatti tettonici (es. M. Cassinelle);
- le frane (es. Carpegna, Seminico , Sasso Simone);
- e rapide e le cascate (es. Conca, Seminico);

- ❑ i calanchi ed altre forme erosive (Seminico, Peschio);
- ❑ i fronti sorgivi (Conca, Fosso Micci, Fosso della Madonna).

2.3.3 Idrogeologia (Fonte: 4. LE ANALISI/4.1 Sistema fisico/4.1.2 Idrogeologia” dalla Relazione e NTA del Piano del Parco Naturale del Sasso di Simone e Simoncello)

Le analisi di tipo idrogeologico sul Massiccio del Monte Carpegna mostrano che questo costituisce il principale complesso idrogeologico dell'area: vi sono oltre 70 sorgenti con distribuzione diffusa dovuta alla struttura multifalda dell'acquifero (sorgenti di contatto poste a quote diverse). I principali settori di restituzione sorgiva sono il torrente Conca, le sorgenti del fosso Micci, le sorgenti del F.so della Madonna (loc. Pianello di Carpegna) e il rio Cavo e il torrente Prena (versante ovest di Pennabilli). I risultati dell'indagine idrogeologica effettuata per il PdP (attraverso il censimento e l'acquisizione dei principali parametri fisici delle sorgenti e dei pozzi) hanno permesso di stimare, per il solo complesso acquifero del Monte Carpegna, in 350 l/sec la discarica sorgiva media annua di cui quasi 250 l/sec costituiscono il rilascio in alveo.

Dal punto di vista della permeabilità sono questi terreni a bassa permeabilità. In queste aree caratterizzate da depositi a blocchi di Calcere di S. Marino immerso in abbondante matrice limoso – argillosa la caratteristica idrogeologica è rappresentata da un “deflusso ipodermico” o “ruscellamento rallentato”. Infatti nei periodi piovosi, comunque dopo un evento pluviometrico significativo, si osserva una restituzione progressiva delle acque meteoriche in grado di alimentare, anche per alcune settimane, il deflusso dei torrenti.

Le aree in cui il substrato è costituito dalle argille varicolori, le forme calanchive rappresentano la emergenza morfologica più evidente del paesaggio, sono caratterizzate, nei periodi maggiormente piovosi, da un deflusso superficiale molto rapido, mentre nei periodi a minor piovosità esse possono risultare quasi esenti da deflusso per una piovosità di circa 20 – 30 mm/gg. in ragione della capacità di ritenzione di queste argille.

La facies pelitica della Marnoso – arenacea, i Ghioli di letto e la Formazione di Pugliano costituiscono degli acquitardi (rocce o terreni semipermeabili contenenti una quantità d'acqua che viene trasmessa lentamente e in condizioni particolari) che di norma danno luogo a ruscellamento superficiale, tuttavia in condizioni morfologiche e tettoniche favorevoli anch'esse localmente sono sede di piccole manifestazioni sorgive.

Se si considerano la posizione geografica e la consistenza dei principali complessi o fronti sorgivi, per questo ambito che ricade nel bacino imbrifero del torrente Conca, sul versante nord, il principale punto di restituzione sorgiva è situato a Calvillano- Le Ville, (quota 960 m ca) con una portata media complessiva di almeno 15 l/sec. Segue il complesso de Le Pescaie, con circa 10 l/sec (numerazione attribuita successivamente, quota 1070 m). La alimentazione di tali espressioni sorgive proviene pertanto dal settore compreso tra il monte Pietracandella ed i rilievi secondari situati a spartiacque tra i torrenti Conca e Prena, caratterizzato dalla presenza di estese “trincee” di origine tettonico-gravitativa, che racchiudono alcune zone pianeggianti, anche di tipo endoreico, ove si realizza una infiltrazione preferenziale delle acque di scioglimento nivale e delle piogge. La elevata permeabilità consente un flusso relativamente veloce (vedi bassi valori di Conducibilità, inferiori a 400 uS). Non si può escludere anche una infiltrazione in alveo nell'alto torrente Prena, (quote 1150 - 1050 slm), che si presenta quasi secco anche in morbida, con alimentazione sotterranea diretta verso il torrente Conca.

Sulla base dei dati a disposizione si può stimare una Infiltrazione efficace media annua per l'acquifero multifalda presente sul massiccio del monte Carpegna (calcere “Alberese”) di circa 330 mm., caratterizzato da un rapido esaurimento estivo. Per l'acquifero a struttura monofalda che si riscontra nelle aree di affioramento del calcare di S. Marino (Montone – Montecopiolo) l'Infiltrazione è elevata, intorno a 600 mm/anno; la variabilità stagionale delle sorgenti è peraltro elevata, per la scarsa capacità di immagazzinamento degli acquiferi, oltretutto di modesta estensione.

2.4 Descrizione dell'ambiente biotico dell'area (condizioni di Base): il sistema ecologico e la biodiversità

2.4.1 Flora, vegetazione, fauna ed ecosistemi (fonte: 4 "4. LE ANALISI/4.2 Sistema biologico/4.2.1 Vegetazione" dalla Relazione e NTA del Piano del Parco Naturale del Sasso di Simone e Simoncello)

Nell'area vasta che comprende Monte Carpegna, e Sasso Simone e Simoncello la biodiversità vegetazionale è alta: sono presenti 22 tipologie vegetazionali, di cui 12 tipi di vegetazione sono naturali (o meglio quasi naturali), 6 seminaturali e 2 antropici. Nell'area in esame si presentano i primi ed i secondari. I primi corrispondono ai boschi di latifoglie spontanei ed a varie comunità erbacee di versanti erosi e litosuoli. I secondari ai pascoli permanenti e agli arbusteti. A questo si aggiunge nell'area una serie di rimboschimenti a conifere aree intermedie tra seminaturali e quelle antropiche. La copertura vegetale complessiva è rappresentata per circa 2/3 da vegetazione antropica e seminaturale, con colture annuali, prati a rinnovo, pascoli permanenti arbustati o non, rimboschimenti di conifere e latifoglie. Per il resto si hanno boschi naturali, vegetazione erbacea-arbustiva rada di versanti erosi, dei macereti e dei litosuoli.

La più interessante delle vegetazioni seminaturali è presente nel paesaggio del piano particolaraggiato ed quella dei pascoli permanenti sommitali del Carpegna (tipologia n.10 del Piano del Parco), soprattutto per la presenza di specie rare. I pascoli permanenti sono ricchi di specie pregevoli per la qualità del latte (sebbene meno produttivi dei prati a rinnovo). Questi pascoli rivestono anche un interesse escursionistico, in parte legato alla raccolta dei funghi pratensi. I pascoli sono soggetti a fenomeni di perdita di biodiversità, di qualità ecologica e a cambiamenti nella composizione floristica quando soggetti a fattori di stress quali eccessivo calpestio (determinati dall'uso degli impianti di risalita e dalla presenza di turismo di massa nella zona dell'Eremo) e per la chiusura al pascolo bovino od ovino che è un fattore di mantenimento della biodiversità della prateria (cosa che succede nella zona attorno all'Eremo).

Tra la vegetazione antropica, i prati da sfalcio a pluriennale sono un importante elemento di paesaggio culturale che caratterizza l'area nord del Piano Particolaraggiato.

L'area sommitale del Monte Carpegna (costituente l'Unità Ambientale 11 del piano del Parco) è costituita prevalentemente da estesi pascoli mesofili e zone agricole basso-montane e sub-montane. Le tipologie vegetazionali presenti sono:

A) Serie della faggeta medio-montana

Boschi: faggeta d'alto fusto con acero di monte (*Acer pseudoplatanus*) e sporadicamente con acero riccio (*A. platanoides*), e nei pressi di Fontana di Giorgio con tasso (*Taxus baccata*).

Riferibile all'alleanza *Fagion sylvaticae*;

Praterie: prati mesofili (prati-pascolo) caratterizzati da *Cynosurus cristatus* e *Campanula glomerata* con *Bromus erectus*, *Festuca rubra*, *Trisetum flavescens*, *Trifolium repens*, *Lotus corniculatus*, *Lolium perenne*, *Rhinantus personatus*. Vengono riferiti all'associazione *Campanulo glomeratae-Cynosuretum christati*;

B) Boschi misti di latifoglie basso-montani, a carpino nero, faggio, nocciolo ed aceri

Boschi: complessi di boschi mesofili a latifoglie miste con carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), faggio (*Fagus sylvatica*), nocciolo (*Corylus avellana*), acero d'Ungheria (*Acer obtusatum*), oppio (*A. campestre*). Associazioni vegetali di riferimento: *Staphyleo pinnatae-Fagetum sylvaticae* nelle subass. *calamagrostidetorum e carpinetosum*, *Seslerio italicae-Ostryetum carpinifoliae*; *Agropyro-Coryletum subass. staphyletorum e festucetosum gigantae*;

C) Serie del querceto misto submontano-collinare con carpino nero

Boschi: boschi caducifogli misti a dominanza di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) con cerro (*Quercus cerris*), orniello (*Fraxinus ornus*), acero d'Ungheria (*Acer obtusatum*), oppio (*Acer campestre*), roverella (*Quercus pubescens*) e talvolta carpino bianco (*Carpinus betulus*), o cerrete più o meno pure. Vengono riferiti all'associazione *Aceri obtusati-Quercetum cerris* in diverse varianti e facies; occupano le situazioni di impluvio ad esposizione nord.

Arbusteti: formazioni arbustive a prevalenza di citiso (*Cytisus sessilifolius*) con ginepro comune (*Juniperus communis*) biancospino (*Crataegus monogyna*) etc. Sono riferibili all'alleanza *Cytisium sessilifolii*.

Praterie: pascoli xerofili a prevalenza di *Bromus erectus* e *Centaurea pannonica* con *Brachypodium rupestre*, *Ononis spinosa*, *Hippocrepis comosa*, *Eryngium amethystinum*, etc..., riferibile all'associazione *Centaureo bracteatae-Brometum erecti*.

D) Serie dei querceti collinari-submontani

Boschi: boschi caducifogli termofili dei versanti esposti a sud su suoli superficiali ed aridi, a dominanza di roverella (*Quercus pubescens s.l.*) con orniello (*Fraxinus ornus*) e sorbo domestico (*Sorbus domestica*) a volte con nuclei a prevalenza di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) o cerro (*Quercus cerris*). Vengono riferiti all'associazione *Peucedano cervariae-Quercetum pubescentis*.

Arbusteti: arbusteti termofili di modesta estensione a dominanza di ginestra (*Spartium junceum*) e talvolta mista a rovo (*Rubus ulmifolius*) ligustro (*Ligustrum vulgare*) e sanguinella (*Cornus sanguinea*), riferibili all'alleanza *Cytisium sessilifolii*;

E) Rimboschimenti: rimboschimenti a pino nero (*Pinus nigra*) e abete rosso (*Picea abies*).

F) Versanti erosi: pareti rocciose con vegetazione scarsa, non precisata.

2.4.2 Fauna (Fonti: 4.LE ANALISI/4.2 Sistema biologico/4.2.2 Fauna" dalla Relazione e NTA del Piano del Parco Naturale del Sasso di Simone e Simoncello, Sito del Parco)

Le aree della Monte Carpegna hanno due habitat importanti per la fauna i boschi d'alto fusto di latifoglie e le zone aperte (cespuglietti e aree a vegetazione erbacea), prati e pascoli naturali che si estendono dagli 800 ai 1500 m circa di quota. I boschi sono habitat di rifugio mentre i prati/pascoli sono importanti per l'avifauna nidificante e le specie migratrici e svernanti. Inoltre l'area fa parte dell'areale di caccia per specie quali l'aquila reale, il biancone o l'albanella minore che nidificano altrove. Le specie che possono subire un disturbo dagli interventi del Piano Particolaraggiato, sia durante la fase di cantiere che durante l'esercizio sono i rapaci diurni che nidificano in parete rocciosa (Lanario, Pellegrino, Aquila reale), in boschi d'alto fusto (Biancone e Astore) o in vegetazione erbacea alta o arbustiva (Albanella minore e Albanella reale), ma che utilizzano prevalentemente le aree aperte a prato-pascolo per l'attività di caccia. Nel complesso potrebbero essere sia specie faunistiche forestali che specie di ambiente aperto.

Le specie sensibili che potrebbero essere presenti e disturbati dal piano particolaraggiato sono le seguenti:

Aquila reale (*Aquila chrysaetos*): All. I Direttiva Uccelli<; popolazione: 1-5 individui; dimensione della popolazione compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale; grado di conservazione degli habitat importanti per la specie: buona; grado di isolamento: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione. E' considerata vulnerabile nella Lista Rossa degli Uccelli nidificanti d'Italia.

Lanario (*Falco biarmicus*): All. I Direttiva Uccelli; popolazione: 1-5 individui; dimensione della popolazione compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale; grado di conservazione degli habitat importanti per la specie: eccellente; grado di isolamento: popolazione non isolata ma ai margini dell'area di distribuzione. E' considerato in pericolo nella Lista Rossa degli Uccelli nidificanti d'Italia.

Falco pellegrino (*Falco peregrinus*): All. I Direttiva Uccelli; popolazione: 1-5 coppie; dimensione della popolazione compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale; grado di conservazione degli habitat importanti per la specie: eccellente; grado di isolamento: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione. E' considerato vulnerabile nella Lista Rossa degli Uccelli nidificanti d'Italia.

Lupo (*Canis lupus*): Allegato II Direttiva Habitat (prioritaria); dimensione della popolazione compresa tra il 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale; grado di conservazione degli habitat importanti per la specie: buona; grado di isolamento: popolazione non isolata ma ai

marginii dell'area di distribuzione. E' considerato vulnerabile nella Lista Rossa dei Vertebrati d'Italia.

2.5 Descrizione dell'ambiente umano, storico e culturale dell'area (condizioni di Base)

Il Monte Carpegna si erge su un paesaggio tormentato, scavato dai corsi d'acqua e disseminato di calanchi. La sua emergenza costituisce uno degli attrattori visuali, e un elemento di importanza per la sua storia e per il suo valore naturale e potenzialità fruitiva. Le pareti scoscese del Monte Carpegna rappresentano un segnale visibile da lontano, percorrendo la Val Marecchia e la Val Foglia (fonte: 4. LE ANALISI/4.3 Sistema antropico/4.3.1 Paesaggi, immaginari e culture locali" dalla Relazione e NTA del Piano del Parco Naturale del Sasso di Simone e Simoncello).

Storicamente il territorio è formato da varie comunità legate alle signorie con i loro castelli, in seguito integrate nello Stato Pontificio. Il territorio del P.P. interessa due ambiti storici quello di Soanne, Montecopiolo, Monte Boaggine, Pietrarubbia, Frontino, storicamente appartenenti al territorio dei conti di Montefeltro di Urbino; Carpegna, Castellaccia, Miratoio, Bascio, Scavolino, sotto la dinastia dei Carpegna. Queste secolari diversità di dipendenza e questa lunga separazione ha inciso anche sulla coscienza sociale ereditaria delle popolazioni fino ad epoca moderna, facendo lievitare l'individualismo singolo di ogni comunità rispetto alle altre. I due principali poli di incontro della popolazione erano: la festa del Sasso Simone e la festa della Madonna dell'Eremo di Monte Carpegna (fonte: 4. LE ANALISI/4.3 Sistema antropico/4.3.2 Elementi della storia locale" dalla Relazione e NTA del Piano del Parco Naturale del Sasso di Simone e Simoncello)

I siti archeologici più significativi sono dell'area del P.P. sono gli antichi insediamenti preistorici come il Montale di Carpegna; gli insediamenti medievali di Monte Boaggine.

2.4 Il Piano del Parco

Il piano del Parco rappresenta la guida per l'intervento del P.P. capace di integrare le linee guida di programma e delle politiche con le condizioni ambientali, geografiche e culturali presenti nel sito. Per questo si darà di seguito una sintesi dei temi di interesse per la valutazione del P.P.

I profili di valutazione del Piano del Parco (o, le aree tematiche all'interno delle quali procedere alla valutazione dei siti e delle risorse) sono:

- ambiente fisico (geologia, geomorfologia, pedologia, idrogeologia, idraulica e climatologia);
- ambiente biologico (flora e vegetazione, fauna);
- assetto urbanistico-insediativo (infrastrutture, piani e programmi in atto, insediamenti, risorse agricole ed uso del suolo);
- assetto paesistico e storico culturale.

I fattori che hanno determinato la definizione del Piano del Parco, sono:

- fattori strutturanti: componenti ed elementi costitutivi appunto della "struttura", intesa come l'insieme delle componenti e delle relazioni con cui l'organizzazione di un sistema si manifesta concretamente;
- fattori caratterizzanti: componenti ed elementi che caratterizzano ogni sistema locale od unità di paesaggio, distinguendolo dagli altri anche strutturalmente simili, aggettivandone le forme strutturali ed organizzative e rendendolo quindi riconoscibile;
- fattori qualificanti: elementi o condizioni che conferiscono ad un sistema locale o ad un paesaggio una particolare qualità o valore, sotto un determinato profilo (ad es. morfologico o ecologico) o sotto diversi profili, pur senza variarne la struttura ed i caratteri di fondo rispetto ad altri simili;
- fattori di criticità: elementi o condizioni di degrado o dequalificazione o potenziale destrutturazione più o meno acuta, non tali, tuttavia, allo stato, da invalidarne la struttura od i caratteri di fondo, quali determinati dai fattori precedenti.

Le categorie d'interpretazione tematica sono state individuate all'interno di ciascun campo d'indagine: unità ambientali, reti, ambiti e parti, di qui sono state individuate le relazioni intersistemiche che rappresentano l'esito delle fasi di confronto fra i differenti gruppi sistemici:

- reti ambientali, intese come maglia di relazioni (ecologiche e funzionali) strutturate e strutturabili sul territorio interessanti l'area del parco ed il suo contesto territoriale;
- unità di paesaggio, intese come ambiti caratterizzati da specifici sistemi di relazioni (ecologiche, funzionali, culturali e percettive) tra componenti eterogenee interagenti, tale da conferirgli un'identità ed un'immagine riconoscibile e distinguibile dal contesto.

In particolare le unità di paesaggio hanno la valenza di: a) ambiti di riferimento per una valutazione "complessiva" del valore e della criticità dei siti e delle risorse, mediante un'opportuna composizione delle valutazioni operate secondo i diversi profili ai diversi specialisti; b) ambiti di riferimento nell'articolazione della normativa;

- situazioni problematiche, intese come ambiti o insieme di ambiti, nei quali si profilano rischi e/o processi di degrado e/o conflitti di particolare intensità in relazione alla fragilità delle risorse ed all'intensità delle pressioni in atto o potenziali.

Gli elementi del quadro strategico che il Piano propone e che interessano l'area oggetto del piano particolareggiato e dell'intervento sono i seguenti:

A. Gestione del patrimonio naturale e delle risorse agro-silvo-pastorali

Strategie per la stabilizzazione o l'evoluzione dei sistemi ambientali, la conservazione della diversità biologica e paesistica, con particolare riguardo per i boschi, i pascoli, gli assetti agronomici di tipo tradizionale.

A. Gestione del patrimonio naturale e delle risorse agro-silvo-pastorali

Strategie per la stabilizzazione o l'evoluzione dei sistemi ambientali, la conservazione della diversità biologica e paesistica, con particolare riguardo per i boschi, i pascoli, gli assetti agronomici di tipo tradizionale.

A.1) Conservazione delle specie e degli habitat di rilevante interesse

(...)

A.1.4) mantenimento delle radure presenti in alcune aree boscate, che risultano essere ambienti importanti sia per la fauna (aumentata disponibilità di risorse trofiche, migliore distribuzione di specie territoriali che utilizzano queste aree in specifiche fasi del ciclo

10 dalla Relazione e NTA del Piano del Parco Naturale del SassodiSimone e Simoncello

11 Cfr. Relazione del Piano del Parco 6. Il Progetto, 6.1 Le strategie

A.1.3) sfoltimento e controllo della copertura arbustiva in alcune aree pascolive, dove il mantenimento dei pascoli risulta essere di particolare interesse conservazionistico, sia per gli aspetti faunistici che per quelli floristico-vegetazionali;

(...)

A.1.6) regolamentazione del traffico veicolare nelle strade (da riservare agli utenti ed agli esercenti delle eventuali attività ivi presenti) che permettono l'accesso ad aree di rilevante interesse naturalistico;

(omissis)

A.2) Miglioramento della qualità del patrimonio forestale da attuare mediante una gestione attiva, ma sostenibile, secondo i principi, i criteri e le azioni contenute nelle risoluzioni delle Conferenze ministeriali sulla protezione delle foreste in Europa (MCPFE), nel piano d'azione per le foreste europee 2007/2011, nelle linee guida di programmazione forestale di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 15 giugno 2005 e nel piano forestale regionale di cui all'articolo 4, comma 1, della l.r. 6/2005.

A.2.1) Interventi volti all'evoluzione strutturale, compatibilmente con i parametri stagionali, bioecologici e selvicolturali di alcune aree boscate di elevato valore naturalistico.

A.2.2) interventi di sperimentazione di progressiva sostituzione delle conifere nei rimboschimenti e relativa introduzione di specie autoctone, evitando dissesti idrogeologici provocati dal momentaneo smantellamento del bosco;

A.3) mantenimento e potenziamento delle grandi connessioni ecologiche e delle minute matrici ambientali

A.3.1) interventi di rinaturalizzazione a livello di macro scala, in corrispondenza delle direttrici di collegamento tra aree del Parco ed aree limitrofe;

A.3.2) interventi di rinaturalizzazione a livello di micro scala, mantenendo e/o potenziando le fasce boscate lungo i corsi d'acqua, i nuclei di bosco di estensione ridotta, i sistemi di filari e di siepi;

A.4) valorizzazione della pastorizia e della zootecnia tipica

A.4.1) coordinamento ed orientamento dell'attività della pastorizia e della zootecnia locale, con particolare riferimento alle politiche d'incentivazione di livello comunitario, al fine di favorire la permanenza ed il consolidamento di tali attività nelle località in cui sono presenti;

A.4.2) mantenimento delle modalità colturali tradizionali sui pascoli e sui prati da sfalcio a rotazione pluriennale presenti in varie aree montane e submontane del parco anche per il miglioramento qualitativo della produzione lattiero casearia;

A.4.3) interventi di miglioramento delle cotiche erbose naturali, favorendo la ricostituzione di una flora di maggiore qualità per il bestiame attraverso: la semina con specie ed ecotipi locali, la concimazione, la eliminazione meccanica di infestanti non pabulari e la determinazione dell'opportuno carico di bestiame e del regime di turnazione dei pascoli; (...) mantenimento o ripristino di pascoli attualmente in fase di colonizzazione arbustiva;

A.5) valorizzazione dell'agriturismo

A.5.1) coordinamento delle forme d'incentivazione dell'attività agrituristica al fine di favorire l'integrazione dei redditi agricoli, determinare significativi ampliamenti della ricettività diffusa, utilizzare la presenza consistente di patrimonio edilizio di pregio architettonico, attualmente abbandonato. Tale valorizzazione dovrà agire soprattutto: - collegando organicamente le aziende agrituristiche alle reti fruibili del Parco (utilizzandole anche come presidi informativi);

- utilizzando e promuovendo la conoscenza dei prodotti aziendali;

- coordinando le attività agrituristiche in reti opportunamente appoggiate alle agenzie ed agli operatori che organizzano l'offerta turistica ed i servizi ad essa connessi;

- collegando alle aziende agrituristiche alcune attività complementari, che innalzano la qualità dell'offerta turistica quali: la raccolta di frutti e ortaggi dell'azienda, la raccolta di frutti del sottobosco, il consumo esclusivo di prodotti tipici locali (salumi, formaggi, tartufi, ...);

A.6) gestione della silvicoltura

A.6.1) coordinamento ed orientamento delle incentivazioni, con particolare attenzione a quelle di fonte soprattutto comunitaria, prevedendo analisi floristiche e vegetazionali delle aree da sottoporre a rimboschimento, utilizzando materiale sementiero o vivaistico derivante dalle popolazioni locali presenti in area parco o zone limitrofe;

A.6.2) direttive e consigli per eventuali opere di rimboschimento, con funzioni produttive o protettive, da effettuare con materiale sementiero o vivaistico derivante dalle popolazioni locali presenti in area parco o in zone limitrofe;

A.6.3) interventi volti a prevenire la propagazione di incendi nei rimboschimenti di resinose;

D, valorizzazione dell'identità locali e della fruizione sociale del parco

Strategie per la valorizzazione del paesaggio e delle identità locali, con particolare riguardo per gli elementi simbolici, i valori panoramici ed i sistemi di visibilità che concorrono a definire l'immagine unitaria del parco, e dei sistemi di fruizione sociale degli stessi.

D.1) valorizzazione dell'immagine complessiva del parco

D.1.1) ridefinizione del perimetro al fine di delineare un'immagine più identificabile e riconoscibile del parco

D.2) valorizzazione dei paesaggi locali

D.2.1) valorizzazione di unità paesistico-culturali locali con particolare attenzione alle unità di paesaggio già delineate, cogliendone il significato nella fruizione globale dell'area (soprattutto in riferimento alle aree del Monte Carpegna e del Simone Simoncello);

D.3) qualificazione della rete infrastrutturale di accesso e della fruizione del parco

Art. 11. Aree speciali

1. Le aree speciali, definite tali per la specifica complessità gestionale determinata dalla compresenza di diverse risorse e problemi, cartograficamente delimitate sulla tavola “Articolazione territoriale del Parco”, ad eccezione dell’area del demanio militare i cui esatti confini dovranno essere verificati sulla base dei dati catastali, sono le seguenti:

(omissis)

- Area dell’Eremo Madonna del Faggio;

(omissis)

2. Le aree speciali di cui al comma 1, ad eccezione dell’area del demanio militare, sono sottoposte ai piani particolareggiati di cui all’articolo 4, comma 5.

Art. 12. Unità di Paesaggio (UP)

1. Le unità di paesaggio, cartograficamente delimitate e specificatamente descritte nell'allegato "A - Schede delle U.P.", sono ambiti caratterizzati dalla compresenza di componenti eterogenee ed interagenti, la cui espressione relazionale rivela il valore identitario dell'unità da sottoporre a valorizzazione progettuale nella programmazione del Parco.

2. Le unità di paesaggio ricadenti almeno in parte all'interno del Parco sono le seguenti:

(omissis)

2) Monte Carpegna.

3. Breve descrizione del Piano Particolareggiato ed individuazione degli aspetti ambientali significativi

3.1 Il Piano particolareggiato

L’area del Piano Particolareggiato è definita anche storicamente dal Santuario Mariano denominato Madonna del Faggio, luogo di forte e diffusa devozione popolare dove oggi vi sono due impianti di risalita (schilift Belvedere e triposto denominata “Cella del Monte-Cima Est”) ed il Rifugio dell’Eremo (che è unico punto di ristoro per il turismo estivo o invernale).

Gli elementi chiave definiti nel P.P. sono:

i. Il SANTUARIO

IL Santuario si trova al di sopra del parcheggio, e si accede tramite una strada pavimentata in pietra e delimitata da muri in cles rivestiti in pietra di altezza pari a circa cm 120, questi muri si sono resi necessari al fine di sostenere la scarpata.

Probabilmente l’attuale strada non coincide con l’antico tracciato di accesso al Santuario, così come la conformazione dell’edificio attuale coincide solo in parte con quella dell’antico edificio al quale non è possibile dare una datazione certa (presumibilmente il primo fabbricato risale al 1700). Nell’attuale complesso trova spazio oltre alla Chiesa –Santuario la casa Canonica dell’Eremita.

ii. Il RIFUGIO (area di ristorazione, servizi turistici)

Ad esclusione dell’edificio che ospita la partenza della seggiovia, il Santuario Mariano con annessa casa Canonica e il Rifugio dell’Eremo risultano gli unici edifici presenti in loco.

Vi si accede tramite una strada pavimentata in lastre di pietra che dal parcheggio asfaltato posto a valle, tocca il Santuario e trova sbocco nel piazzale antistante il Rifugio; il contesto naturale è quello degli ampi prati verdi del Monte Carpegna.

Data la conformazione del sito il rifugio esistente risulta con il retro a ridosso del terreno, ove sorgono imponenti alberature; il fronte del fabbricato, caratterizzato da una sequenza di finestrate e dai due punti di accesso, si apre invece sul piazzale pavimentato con vista verso la valle. Su un lato è ampliato con una struttura in legno sempre a servizio della ristorazione.

Il Rifugio dell’Eremo, è una struttura turistica adibita a bar/ristorante di forma rettangolare allungata coperta con tetto a doppia falda e manto in guaina bituminosa; tutte le pareti laterali sono

in legno ad esclusione del prospetto destro realizzato parzialmente con un paramento murario in pietra faccia vista. Al fabbricato principale sono stati annessi alcuni volumi accessori sui lati corti con caratteristiche materiche esterne uguali a quelle del corpo principale (verificare la conformità urbanistico-edilizia).

iii. Il PIAZZALE

A valle dei due edifici trova posto un ampio parcheggio asfaltato sul cui lato ad est è stata di recente realizzata la seggiovia.

Il piazzale, presente nel sito da decenni è stato ricavato alla base dei prati con un intervento di movimentazione del terreno. Il terreno sbancato a monte del piazzale è stato riposto a valle sulla scarpata nel pendio occupato da un rimboscimento di pini. Questo bosco, di scarsa qualità, grazie all'altezza delle sue piante comunque crea uno schermo naturale di mitigazione dell'impatto sia del piazzale asfaltato che della partenza della sciovia. Sul lato a monte è stato realizzato, al piede della scarpata un muro in rivestito in pietra di altezza media pari a circa cm 150 con funzione di sostegno della scarpata sovrastante alla cui sommità è stato posto in essere anche una balaustra in legno a protezione da eventuali cadute verso il basso.

iv. La SEGGIOVIA

Nell'anno 2007 sono stati portati a termine i lavori di costruzione della seggiovia triposto denominata "Cella del Monte-Cima Est". L'edificio di partenza è stato ubicato sul lato est del piazzale ed è costituito da due fabbricati distinti. Uno in alluminio contenente la zona macchine ed uno in legno contenente la centrale comando della seggiovia e controllo comando innevamento artificiale, un ufficio pubblica sicurezza, un pronto soccorso e la biglietteria.

La realizzazione della seggiovia ha portato, durante il periodo invernale, ad implementare considerevolmente l'affluenza di visitatori per i quali si sono resi necessari servizi pubblici adeguati ed attualmente assenti o fortemente carenti.

L'uso attuale delle strutture da parte dei fruitori fa riferimento a due periodi fondamentali dell'anno. Nel periodo invernale si ha un forte afflusso di persone nel week-end che è notevolmente aumentato dopo la realizzazione del nuovo impianto di risalita. Tali fruitori hanno la possibilità di arrivare con i propri veicoli fino al parcheggio e da qui continuare a piedi fino agli impianti. Non si vengono quindi a creare situazioni in cui il traffico veicolare interferisce con le zone poste a monte del parcheggio, mentre per raggiungere il rifugio si deve attraversare le piste da sci con grosso rischio per la pubblica incolumità.

Il Rifugio esistente risulta del tutto inadeguato per la fornitura di servizi in quanto è l'unico luogo ad avere dei bagni aperti al pubblico. Questa carenza crea forti disagi agli utenti della seggiovia e ai pellegrini del Santuario. Non bisogna neanche dimenticare che questo edificio con i suoi percorsi carrabili e veicolari di collegamento si trova al centro delle piste anche se protetto dalla vegetazione e da alcuni affioramenti rocciosi.

CAMBIAMENTO DI USO DEL SUOLO: ABBATTIMENTI

Nei rimanenti periodi dell'anno si ha un afflusso costante limitato ad alcune decine di persone al giorno durante la settimana e a punte di fruizione nei week-end. Questi utenti uniscono generalmente il pellegrinaggio al Santuario con una scampagnata. Arrivando al piazzale con le auto spesso queste continuano fino al rifugio e/o al Santuario originando una grave fonte di inquinamento acustico e ambientale. Inoltre il rifugio nelle giornate di maggior affluenza non riesce a garantire un servizio di ristorazione adeguato a tutti gli utenti.

Saranno abbattuti i pini neri del rimboscimento a valle del parcheggio per una superficie di circa 1100 mq per far posto al nuovo edificio. La entità degli abbattimenti è resa necessaria anche dalla caratteristica di pericolosità per l'infiammabilità propria della specie arborea così come indicato dalla tavola "O – Fattori di criticità" del Piano del Parco.

Premesso che l'art. 20 della L.R. n.6/2005 non prevede la specie arborea "pino nero" fra quelle elencate che richiedono compensazione, si prevede di realizzare un bosco a compensazione, avente una superficie complessiva di circa 4500 metri quadri, circa 4 volte più ampio della superficie rimboscita oggetto di abbattimenti.

3.2 Il progetto e le alternative di progetto

Con il P.P si definiscono gli interventi indicati dalla scheda del Piano del Parco, le opere di urbanizzazione necessarie a consentirne l'edificazione, i criteri per il ripristino e la valorizzazione ambientale e le norme tecniche di attuazione.

La scelta di intervenire in una zona già antropizzata da interventi costruttivi a fini turistici (parcheggio-sciovia, Eremo) unita a quella di limitare e concentrare le attività prettamente turistico-ricettive in un unico luogo, in considerazione anche della realizzazione del nuovo impianto di risalita con la partenza e la zona biglietteria ubicata nell'attuale parcheggio, ha portato alle attuali scelte progettuali del presente Piano Particolareggiato, coerenti con quelle indicate negli elaborati del Piano del Parco.

L'area di intervento, coinvolge sia una parte del bosco confinante con il parcheggio adiacente al quale verrà realizzato l'edificio sia parte dell'area dell'attuale parcheggio, la parte sud di questo, e la zona oggetto di ripristino ambientale dell'attuale rifugio (e le aree non contigue).

Date le caratteristiche dei luoghi oggetto di intervento si è scelto di spostare l'attuale struttura del "rifugio" all'esterno dall'area rilevante dal punto di vista ambientale (habitat di prateria dal codice 6210*), struttura che risulta forzata rispetto all'uso delle aree circostanti e che per essere adeguata alle nuove esigenze avrebbe comportato un incremento consistente dell'impatto del costruito.

Si è scelto di localizzare i servizi e le attività turistiche-ricettive in aree limitrofe a quelle già antropizzate e meno "delicate" dal punto di vista ambientale con un generale riequilibrio sia sotto l'aspetto visivo che ambientale della percezione del luogo. Per questo motivo si sono localizzate le funzioni ristorazione e di servizio in un'area prossima al parcheggio occupando in parte la zona boschiva e sfruttando il forte dislivello per ottenere un unico piano fuori terra visibile e accessibile direttamente dal parcheggio pubblico.

Per il vecchio rifugio si è confermata la demolizione previa acquisizione e la rinaturalizzazione del sito e della strada pavimentata di accesso.

Il piano prevede in sintesi:

- la realizzazione del nuovo edificio adibito ad attività di ristorazione, ricettiva, servizi di pubblica utilità, e connessi alle attività sportive invernali attestato sul fronte del parcheggio;
- la realizzazione di tutte le opere di urbanizzazione primaria atte all'uso della nuova struttura;
- la demolizione dell'attuale rifugio, degli impianti che lo integrano, delle pavimentazioni e dei massetti sottostanti, la riprofilatura dei terreni e la posa di terreno vegetale e la rinaturalizzazione del sito..
- la completa chiusura al traffico del tratto di strada che dal parcheggio conduce al Santuario. Il traffico automobilistica in questa zona oltre a creare un pericolo nella stagione invernale è fonte di inquinamento acustico e ambientale non più accettabile. La chiusura della strada al traffico permetterà di riportare lo stato dei luoghi alla situazione originaria quando al Santuario era possibile arrivare solamente a piedi.

Il passaggio sarà comunque acconsentito per la normale e regolare svolgimento delle funzioni previste al Santuario e ai mezzi agricoli proprietari dei fondi interclusi a monte. Le opere di urbanizzazione primaria troveranno posto lungo i tracciati viari esistenti, nelle zone a prato limitrofe, e nel parcheggio troveranno collocazione le opere di urbanizzazione primaria quali: fognatura, acquedotto, rete di adduzione del gas gpl, la linea telefonica, l'illuminazione pubblica, l'impianto di smaltimento dei reflui.

L'obiettivo è la creazione e promozione di un centro polifunzionale attrezzato, con il mantenimento e la valorizzazione dell'identità storico-religiosa dell'Eremo. E' un intervento quindi rivolto alla tutela dell'area e alla gestione turistica, alla valorizzazione della tradizione monastica, al rafforzamento dell'attrattività territoriale.

L'intervento consiste in un nuovo edificio di pubblica utilità ha una superficie utile per ristorante e servizi al piano del parcheggio circa equivalente a quella esistente : Il piano sottostante è destinato a servizi e quindi non implica un aumento di carico urbanistico.

Pertanto restando inalterate le superfici destinate alle attività di ristorazione e servizi annessi non è necessario il reperimento di altri parcheggi ne di altre aree per standard urbanistici, costituendo l'intervento edilizio previsto esso stesso una struttura assimilabile ad standard per servizi.

Come standard edilizi si utilizzeranno quelli desunti graficamente dalla scheda del Piano Parco e quelli definiti dalle NTA del PRG vigente:

-SUL massima ammissibile 1° e 2° livello (seminterrato in scarpata e unico livello fuori terra) 700,00 mq;

-Realizzazione di un edificio su due livelli, uno seminterrato e uno fuori terra accessibile direttamente dal parcheggio attuale;

-Distanza minima dai confini di proprietà coincide a confine

- La dotazione di Parcheggi Pubblici potrà essere reperita sul piazzale esistente o monetizzata garantendo comunque l'uso pubblico del numero dei posti auto attuale;

- Lo standard a verde potrà anche essere monetizzato stante l'abbondanza di aree verdi fruibili attigue all'intervento.

L'intervento consta di:

A) Costruzione esistente, demolizione;

B) Costruzione Nuova: dati in tabella

Dati dell'intervento	Dimensionamento
Superfici	sup territoriale ha 30,66.40
	sup edificabile mq.6000
	sup parcheggi, mq.8000
	sup strada provinciale .mq. 2200
	sup. viali pedonali mq. 1100
	sup. viali pedonali da demolire mq. 730
	volume struttura da demolire mc 870
	Sup. coperta struttura da demolire mq. 290
Dati edificio	volume nuovo edificio massimo mc. 3200 (400 x 8)
	sup utile nuovo edificio massimo mq.800
	sup coperta nuovo edificio massimo mq. 400
	altezza massima nuovo edificio ml 8
	h max piano terra ml. 4
	h max piano seminterrato ml. 4
Compensazioni	sup. area da ripristinare mq. 2794
	sup area rimboschita da tagliare mq 1100
	sup area da compensare per rimboschimento mq.4500
Tabella 2. Indicazioni dei dati di Progetto	

C) Parcheggi: realizzati, da non incrementare.

D) Consumi energetici:

Consumi elettrici 17 kwh di cui 12 Kwh di pertinenza privata e 5 kwh di illuminazione pubblica

Consumi di riscaldamento: il nuovo edificio avrà un consumo inferiore a 30 kwh ora anno per metro, e sarà in classe energetica A.

E) I materiali utilizzati sono coerenti con le forme, i colori e le tipologie preesistenti, per il riuso di materiali si prevede che il 20% materiali è proveniente da recupero delle macerie presenti.

F) Gestione dell'acqua: l'acqua sarà prelevata da fonti locali e depurata, quindi resa nelle stesse condizioni preesistenti. La portata costante di ingresso è data dal numero di abitanti equivalenti, dal carico idrico pro capite (200 l/ab.) e la portata giornaliera calcolate su 18 h ore, ovvero il tempo per assicurare 6 h di margine per il trattamento di eventuali volumi di scarico maggiori.

G) Rifiuti. Il Piano Provinciale Gestione Rifiuti (approvato dal Consiglio Provinciale nella seduta del 14/01/2001 con delibera n. 6; e nella seduta del 20/07/02 con delibera n. 107; e approvazione e con la pubblicazione del Piano sul BUR Marche n. 128 del 12 dicembre 2002, supplemento n. 28) dell'ambito di smaltimento.

Rifiuti

Organico, pari a 70 kg/abitante per anno

Verde, pari a 29 kg/abitante per anno

Legno, pari a 12 kg/abitante per anno

Carta, pari a 60 kg/abitante per anno

Plastica, pari a 12 kg/abitante per anno

Vetro, pari a 26 kg/abitante per anno

Metalli, Plastica, pari a 3 kg/abitante per anno

Dal punto di vista della sostenibilità ambientale, per il progetto in oggetto si fa riferimento a buone pratiche di costruzione (la fase di cantiere è uno delle criticità, dove l'uso buone pratiche cambia in modo significativo gli impatti ambientali e sulla biodiversità) ed alla scelta di soluzioni impiantistiche e di materiali con un alto valore di sostenibilità e quindi di basso impatto ambientale (utilizzo di risorse locali, e di impianti con bassi consumi energetici).

Bilancio di calore dell'edificio e trasmittanza

Realizzare un edificio con una buona capacità termica per ridurre le perdite di calore ed i costi di raffrescamento e riscaldamento.

Consumi elettrici

Realizzare un sistema di illuminazione intelligente (es. fare in modo che le parti comuni, come corridoi, servizi igienici, dispongano di un sistema di illuminazione che si attiva solo al passaggio delle persone con sensori di movimento).

Privilegiare lampade a basso consumo (es. Led rispetto alle lampade a risparmio energetico in quanto presentano costi di smaltimento più elevato rispetto l'illuminazione a Led)

Consumi di climatizzazione (caldo / fresco)

Progettare sistemi passivi per la circolazione dell'aria (possibilmente senza consumo di elettricità, o a basso consumo) che permettano l'estrazione dell'aria ed il suo ricambio.

Valutare la possibilità di riscaldamento a pavimento con la geotermia (in considerazione della geologia del luogo la scelta ci sembra impraticabile per l'assenza di una falda costante al di sotto del sito).

L'impianto di climatizzazione dovrebbe prevedere scelte a basso impatto, come una centrale termica a biomassa (la legna non deve provenire necessariamente dalle aree protette limitrofe, è sufficiente che sia di provenienza comunque locale), con sistemi di recupero del calore.

Consumi idrici

Sarebbe da realizzare una linea di acqua non potabile che alimenta gli scarichi dei servizi igienici e gli altri usi che non prevedono acqua potabile (per le pulizie, per l'irrigazione, ecc.), alimentata da cisterna/e per la raccolta dell'acqua piovana.

Consumi di materia

Saranno utilizzati materiali che presentano nel loro ciclo di vita la possibilità di riutilizzo/riciclo, come il vetro, l'acciaio, la pietra, il legno, o anche mattonelle certificate a basso impatto ambientale (vedi prodotti certificati ecolabel ecc.).

Sono presenti in commercio anche molti prodotti per l'edilizia a basso impatto e certificati, come malte, intonaci, vernici, ecc..

Controllo dell'erosione/manutenzione

La scelta progettuale deve privilegiare interventi e soluzioni di bio - ingegneria ed il conseguente impiego di materiali autoctoni.

Eventuali interventi di consolidamento devono prevedere soluzioni con minimo o nulla presenza di manufatti in calcestruzzo, privilegiando soluzioni alternative di stabilizzazione/consolidamento.

Consumi elettrici

Realizzare un sistema di illuminazione intelligente .

Privilegiare lampade a basso consumo (es. Led rispetto alle lampade a risparmio energetico in quanto presentano costi di smaltimento più elevato rispetto l'illuminazione a Led).

Si raccomanda che la disposizione dei punti luci e la direzione del fascio luminoso sia sempre diretto verso il basso ed in modo indiretto, in modo da limitare l'inquinamento luminoso da tali fonti.

Consumi di materia

È preferibile utilizzare materiali locali e già presenti/utilizzati nella costruzione dell'eremo (es. pietra, legno, ecc.), in alternativa materiali certificati a basso impatto (es. autobloccanti per il fondo del parcheggio).

E' importante raccogliere le acque piovane e stoccarle per il riuso (sciacquoni dei water, giardinaggio). Se possibile si possono dividere le acque nere, le acque grigie e le acque bianche per ridurre ulteriormente i consumi.

Controllo dell'erosione/manutenzione

La scelta progettuale deve privilegiare interventi e soluzioni di bio - ingegneria ed il conseguente impiego di materiali autoctoni.

Consumi elettrici

Realizzare un sistema di illuminazione intelligente (es. fare in modo che i percorsi dispongano di un sistema di illuminazione che si attiva solo al passaggio delle persone con sensori di movimento).

Privilegiare lampade a basso consumo (es. Led rispetto alle lampade a risparmio energetico in quanto presentano costi di smaltimento più elevato rispetto l'illuminazione a Led).

Si raccomanda che la disposizione dei punti luci e la direzione del fascio luminoso sia sempre diretto verso il basso ed in modo indiretto, in modo da limitare l'inquinamento luminoso da tali fonti.

Consumi di materia

È preferibile utilizzare materiali locali e già presenti/utilizzati nella costruzione dell'eremo (es. pietra, legno, ecc.), in alternativa materiali certificati a basso impatto.

3.3 Analisi della coerenza programmatica

Il Piano particolareggiato dell'area speciale dell'Eremo della Madonna del Faggio è già un piano coerente con la pianificazione sovraordinata.

Nello studio di screening gli aspetti individuati sono riportati di seguito.

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:		Motivo della Pertinenza
1.A). In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse		Pertinente in quanto il Piano Particolareggiato fornisce il quadro di riferimento per gli interventi individuati dalla scheda "Area speciale dell'Eremo della Madonna del Faggio" del Piano del Parco del Sasso Simone e Simoncello. (Art. 12 NTA)
1.D). Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma		Pertinente in quanto il Piano Particolareggiato definisce le modalità di gestione dell'area sulla base di quanto prescritto dalle N.T.A. del Regolamento dell'Ente Parco del Sasso Simone e Simoncello. Tali norme sono ovviamente volte alla gestione e conservazione delle varie matrici ambientali del parco.
2. Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:		Motivo della Pertinenza
2.A). Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti		Pertinente in quanto le trasformazioni prodotte dal piano quali occupazione del suolo, costruzione di edifici ed infrastrutture, riduzione delle componenti naturali, rinaturalizzazione di altre porzioni di territorio sono effetti diretti e irreversibili.
2.B). Carattere cumulativo degli effetti		Pertinente in quanto gli interventi prodotti dal piano possono produrre nuove emissioni (emissioni idriche, rifiuti, ecc.), che potrebbero andare a sommarsi a quelle esistenti.
2.H). Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale		Pertinente in quanto l'area ricade all'interno delle zone SIC (Sito di interesse comunitario) denominato "Settori Sommitali Monte Carpegna e Costa dei Salti", codice sito IT 5310005, la zona risulta compresa all'interno della zona ZPS "Monte Carpegna Sasso Simone e Simoncello" codice Sito IT 5310026. L'area è inserita nella Rete Natura 2000 secondo la Direttiva 92/43/CEE "Habitat".
1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:		Motivo della non pertinenza
1.B). In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati		Non pertinente in quanto la natura del piano in esame e le dimensioni delle aree interessate consentono di affermare che non verranno interessati altri piani e programmi.
1.C). La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, sotto il profilo ambientale, economico e sociale		Non pertinente in quanto il piano in esame non è direttamente finalizzato allo sviluppo sostenibile
1.E). La rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)		Non pertinente in quanto il piano in esame non attua normative comunitarie e nazionali in materia ambientale
2. Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:		Motivo della non pertinenza
2.C). Natura transfrontaliera degli effetti		Non pertinente in quanto gli effetti hanno ricadute esclusivamente all'interno del territorio comunale
2.D). Rischi per la salute umana o per l'ambiente		Non pertinente in quanto il piano non definisce il quadro di riferimento per impianti, strutture o infrastrutture da cui possono derivare rischi di incidenti e non sono previste variazioni dei rischi naturali associati alle aree di intervento
2.E). Entità ed estensione nello spazio degli effetti		Non pertinente in quanto gli effetti sono circoscritti all'area di intervento all'interno della quale non c'è popolazione residente.
2.F). Dimensione delle aree interessate		
2.G). Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata		Non pertinente in quanto, all'interno dell'area potenzialmente interessata non si rileva la presenza di unità ambientali (naturalistiche, idrogeomorfologiche, antropiche) sensibili. La stessa "Valutazione di incidenza" definisce l'area oggetto della nuova opera "a bassa valenza naturalistica", dovuta in primo luogo alla presenza del parcheggio e dell'impianto di risalita e della forte pressione antropica

Tabella 3. Pertinenza dei criteri di valutazione

ASPETTO AMBIENTALE	POSSIBILE INTERAZIONE	SI/NO
Biodiversità	Il P/P può modificare lo stato di conservazione di habitat?	NO
	Il P/P può modificare/influenzare l'areale di distribuzione di specie animali selvatiche?	NO
	Il P/P può incidere sullo stato di conservazione di specie di interesse conservazionistico?	NO
	Il P/P può incidere sulla connettività tra ecosistemi naturali?	NO
Acqua	Il P/P può determinare una variazione negli utilizzi delle risorse idriche?	NO
	Il P/P può comportare modificazioni alla portata dei corpi idrici superficiali?	NO
	Il P/P interferisce con le risorse idriche sotterranee?	NO
	Il P/P può determinare scarichi in corpi recettori (superficiali o sotterranei)?	SI
	Il P/P può comportare la contaminazione, anche locale, di corpi idrici?	NO
	Il P/P può comportare una variazione del carico inquinante dei reflui destinati agli impianti di depurazione?	NO
Suolo e sottosuolo	Il P/P può comportare contaminazione del suolo?	NO
	Il P/P può comportare degrado del suolo (desertificazione, perdita di sostanza organica, salinizzazione, ecc)?	NO
	Il P/P può incidere sul rischio idrogeologico?	NO
	Il P/P può determinare variazioni nell'uso del suolo in termini quantitativi e/o qualitativi?	SI
	Il P/P può comportare variazioni nell'uso delle risorse del sottosuolo?	NO
Paesaggio	Il P/P inserisce elementi che possono modificare il paesaggio?	SI
	Il P/P prevede interventi sull'assetto territoriale?	NO
Aria	Il P/P può comportare variazioni delle emissioni inquinanti?	NO
Rifiuti	Il P/P può comportare variazioni nella produzione di rifiuti?	SI
Cambiamenti climatici	Il P/P comporta variazioni nelle superfici destinate all'assorbimento di CO2?	NO
	Il P/P comporta variazioni nell'utilizzo di energia?	SI
	Il P/P prevede variazioni nell'emissione di gas serra?	SI
ASPETTO AMBIENTALE	POSSIBILE INTERAZIONE	SI/NO
Salute umana	Il P/P prevede azioni che possono comportare rischi per la salute umana?	NO
	Il P/P può comportare variazioni nell'emissione di radiazioni elettromagnetiche?	NO
	Il P/P può comportare variazioni dell'esposizione a livelli sonori eccedenti i limiti?	NO
Popolazione	Il P/P può comportare interferenze con la distribuzione logistica?	NO
Beni culturali	Il P/P può comportare il degrado di beni culturali?	NO
	Il P/P prevede azioni che possono interferire con la percezione visiva?	NO

Tabella 4. Aspetti ambientali individuati.

Il Piano Particolaraggiato deve rispondere alle seguenti disposizioni affinché sia coerente al Piano del Parco (PdP):

– deve essere coerente Unità di paesaggio (numero 2) “Monte Carpegna” (NTA Art. 12 comma 2) descritta nell'allegato alle NTA denominato “A – scheda delle U.P.” (NTA Art. 12 comma 1);

– riguarda il territorio cartograficamente delimitato dalla tavola di “Articolazione territoriale del Parco” tramite un cerchio avente un diametro di 2,5 che, considerata la scala (1:25.000), sottende un'area di 30.66,40 ha, tutta di riserva generale orientata (area “B”);

– gli interventi sono contenuti nel planivolumetrico in scala 1:1.000 del PdP, Art. 12, (tavola) che indica sia le opere edili attualmente presenti che quelle da realizzare. Dalla lettura di tale elaborato grafico emerge quanto di seguito indicato:

- l'attuale rifugio dell'eremo-ristorante dovrà essere demolito contestualmente all'entrata in funzione dell'edificio di nuova realizzazione che si prevede di costruire sul piazzale parcheggio;
- l'area attualmente occupata dal rifugio- ristorante, a demolizione avvenuta, sarà oggetto di ripristino ambientale attraverso le azioni di rimozione della pavimentazione sulla viabilità esistente impermeabile, la riprofilatura del sito; la piantumazione dell'area soggetta a ripristino.

Segue una tabella di analisi della coerenza programmatica, ovvero la coerenza interna ed esterna.

	Fase di Cantiere	Fase di esercizio	Cumulatività con impatti esistenti
Vincoli Paesistico-ambientali	Compatibile	Compatibile	Assente
Direttiva Habitat 92/43/CEE	Compatibile	Compatibile	Assente
PPAR	Compatibile	?	Assente
PIT	Compatibile	Altamente Compatibile e coerente	Assente
PAI	Compatibile	Compatibile	Assente
PSR, Piano di sviluppo rurale	Compatibile	Compatibile	Assente
Piano del Parco	Coerente	Coerente	Riduzione
Piano energetico ambientale Regionale	Compatibile	Compatibile	Assente
Piano di gestione rifiuti	Compatibile	Compatibile	Assente
PTCP	Compatibile	Compatibile	Assente
Piano Regolatore	Compatibile	Altamente Compatibile e coerente	Assente

Tabella 5. Struttura del rapporto ambientale

3.4 Opere di progettazione del verde

Al fine di inserire l'intervento sul paesaggio saranno previste le seguenti progettazioni del verde:

- creazione di aree verdi limitrofe al bosco esistente e compensazione;
- recupero dell'area del sito demolito;
- realizzazione di un fascia verde intorno al nuovo edificio.

La realizzazione di tali mitigazioni avverrà seguendo i seguenti criteri:

1. Saranno utilizzate specie vegetali distinte in nei seguenti gruppi, in base al loro tempo di crescita:

- a. **piante con sviluppo nel breve termine:** vegetazione a rapida crescita, autoctona, ma non necessariamente appartenete alla vegetazione potenziale del sito; avrà la funzione principale di creare velocemente una schermatura. Saranno utilizzate a questo scopo:
 - i. alberi e arbusti spoglianti (faggio, ecc.)
 - ii. alberi e arbusti sempreverdi (alloro, viburno, ecc.)
 - iii. specie erbacee appartenenti alla vegetazione potenziale del sito
 - b. **alberi con sviluppo nel lungo termine:** facenti parte della vegetazione potenziale dell'area (foresta di faggio, prateria) a crescita lenta (soprattutto faggio). La piantumazione di tali essenze costituirà la compensazione di maggior pregio alla perdita di biodiversità dovuta alla realizzazione dell'edificio; tali piante, introdotte allo stadio giovanile, raggiungeranno una dimensione adeguata dopo almeno 40-50 anni, quando l'impianto cesserà presumibilmente la sua attività e l'area potrà essere destinata ad altro utilizzo. La presenza nel lotto di alberi adulti di alto valore naturalistico permetterà di restituire alle generazioni future un'area con elementi di pregio e riconvertibile ad usi non industriali.
2. Le piante saranno collocate attorno all'edificio secondo uno schema ecologico di area ecotonale;
 3. La progettazione esecutiva degli spazi verdi avverrà tenendo conto delle peculiarità paesaggistiche e della vegetazione potenziale dell'area.

3.5 Indici ed indicatori di impatto e di sostenibilità utilizzati

Per quanto riguarda gli impatti in fase di esercizio, di cantiere e complessivi sono stati utilizzati alcuni indici classici ed alcuni indici di sistema o integrati.

Gli indici proposti sono derivanti dagli aspetti ambientali della tabella 4:

Sistema ambientale	Aspetto	Indicatore	Luogo e frequenza
Idrosfera	Scarichi in acque superficiali	Misura dello stato degli invertebrati acquatici (IBE)	Da concordare un punto di campionamento con ARPA, Frequenza semestrale
Atmosfera	Cambio Climatico	Misura delle emissioni dirette ed indirette Consumi elettrici	Nuovo edificio Frequenza annuale
Atmosfera	Cambio Climatico	Misura delle emissioni dirette ed indirette Consumi di gas	Nuovo edificio Frequenza Annuale
Ecosistemi	Sostenibilità dell'intervento	LDI	Nuovo edificio Solo nella VAS
Pedosfera ed ecosistemi	Consumo di suolo	BTC	Nuovo edificio Solo nella VAS

Tabella 6. Indicatori ed indici

Gli indici integrati LDI e BTC sono definiti di seguito.

3.5.1 Biopotenzialità territoriale

La Biopotenzialità territoriale (Btc), fornisce una misura delle soglie di metastabilità di un sistema ecologico-paesistico, dove per metastabilità si intende una "condizione soddisfacente di equilibrio

dinamico tra i processi naturali e le azioni umane a scarso impatto ambientale”. Le trasformazioni di larga scala sono difficili da misurare, anche in un paesaggio, ed in molti casi non è possibile valutare se il cambiamento sia positivo o meno. Può tuttavia essere possibile valutare se i cambiamenti in atto stiano, o meno, portando il paesaggio ad un punto di instabilità, controllandone proprio la

Per arrivare, infine, ad un dato territoriale complessivo, è necessario misurare la metastabilità di ogni elemento paesistico presente, in modo da considerare la complementarità di ognuno rispetto all'insieme.

In senso scientifico la Btc è basata sui seguenti principi (Ingegnoli, 1993):

- il concetto di stabilità resistente (*resistance stability*);
- i principali tipi di ecosistemi della biosfera e loro dati metabolici, che sono: biomassa, produzione primaria lorda, respirazione.

I valori indicativi di biopotenzialità sono stati calcolati secondo il metodo di Ingegnoli sulla media degli elementi paesistici tipici dell'Europa centro-meridionale, attraverso sperimentazioni e misurazioni di laboratorio. L'unità di misura della Biopotenzialità territoriale (Btc), è una unità energetica, normalmente espressa in calorie: Mcal/(m²anno). Qui per motivi di coerenza con altri indici (quale l'LDI) si useranno MJ/(m²anno). L'analisi di struttura e dinamica del paesaggio avviene quindi, a diverse scale spazio-temporali, dalla scala più grande alla più piccola. Mettendo in relazione la biomassa con le capacità omeostatiche degli ecosistemi, la Biopotenzialità territoriale contribuisce a misurare il grado di metastabilità degli ecosistemi stessi, ovvero la loro capacità di conservare e massimizzare l'impiego di energia (Ingegnoli, 1993; Ingegnoli e Pignatti, 2007).

La Btc è quindi funzione ecologica cruciale, profondamente connessa alle caratteristiche del paesaggio, e per questo può essere usata come indice, permettendo una grande serie di analisi sia dirette che indirette.

Questo indice è stato utilizzato come parametro fondamentale per descrivere lo stato di salute del sistema ecologico in quanto, come citato precedentemente, strettamente connesso alle caratteristiche del paesaggio. Tuttavia, non potendo essere calcolato in maniera esatta per ragioni legate fondamentalmente al lungo iter di ottenimento dello stesso, è stato semplicemente riportato un indice di BTC standard per tipo di vegetazione e stadio evolutivo. Per quanto riguarda la scala vasta ed il paesaggio locale, abbiamo calcolato la Btc territoriale per mezzo di una media ponderata legata alla superficie occupata da un ogni specie vegetazionale e all'indice di BTC annessa.

3.5.2 Landscape Development Intensity

Il Landscape Development Intensity, LDI (Brown e Vivas, 2005) è un indice che deriva dall'emergia, un parametro di sistema definito come la somma, lungo un periodo di tempo, di tutta l'energia (di un solo tipo) necessaria a produrre un flusso di energia di altro tipo. L'emergia è un indice utile per stabilire una metrica per una rigorosa e quantitativa valutazione del livello di (in)sostenibilità di un territorio.

Il Landscape Development Intensity, LDI deriva dall'emergia per area (empower density), in particolare la componente non rinnovabile di questo indice

Questi valori sono analizzabili nel paesaggio per valutare come la densità emergetica abbia un gradiente nello spazio da aree in cui è più alta ad aree in cui è inferiore.

4 Valutazione degli effetti ed impatti ambientali

Lo studio di un territorio e la valutazione degli interventi umani sullo stesso richiedono un approccio ecologico avanzato capace di indirizzare e controllare la relazione tra uomo ed ecosistemi e le trasformazioni in atto e in progetto (Ingegnoli, 2002).

La valutazione specifica dello stato e degli impatti ambientali sul paesaggio tiene conto delle risorse e del loro stato, dei flussi e delle trasformazioni irreversibili. In quest'ottica valutare gli impatti sugli ecosistemi significa attribuire un valore ad un sistema o ad un processo, questo valore può essere espresso in forma di punteggio, in forma economicistica (analisi costi/benefici) o in forma di distanza da un sistema di riferimento. La valutazione ambientale misura gli effetti probabili delle attività umane e la loro capacità di provocare impatti potenziali (si può parlare allora di rischio) o effetti reali (Farina, 2004).

Il paradigma dei sistemi e del paesaggio sono utili per descrivere un importante dominio dove l'uomo è un elemento di spicco (Naveh e Lieberman, 1994; Farina, 2004).

L'intervento da luogo ad impatti incrementali rispetto allo stato attuale solo nella fase di cantiere. In questa fase gli impatti di una certa significatività sono la produzione di rumore e polveri. Tutti gli altri impatti, inquinanti atmosferici, rifiuti, acque reflue, sono localizzati e molto ridotti, e anche ulteriormente minimizzabili con una gestione ottimale del sistema cantiere.

4.1 Impatti in fase di cantiere

Gli impatti in fase di cantiere sono i seguenti:

Impatto sulla fauna e sull'avifauna

Il disturbo alla fauna verrà reso minimo dalla gestione ambientale del cantiere. Il periodo di nidificazione inizia nel mese di maggio e termina nel mese di luglio. Al fine di tutelare tali specie occorrerà procedere alla delimitazione e successivo scorticamento delle aree oggetto dei lavori, entro il mese di aprile, prima dell'inizio del periodo di nidificazione. In tal modo si eviterà qualsiasi possibilità di danneggiare i nidi e le nidiate.

Gestione dei rifiuti

Nella gestione dei rifiuti si fa riferimento a quanto previsto dal D.Lgs 152/2006.

Gestione delle terre di scavo

Dal bilancio degli scavi e dei rinterri risulta un sostanziale pareggio dei volumi movimentati. Negli eventuali trasferimenti di materiale da e/o verso cave verrà rispettato quanto previsto dal D.Lgs 152/2006.

Rischi di inquinamento in fase di cantiere, percolazione di sostanze pericolose

Al fine di evitare percolazioni di carburante o di olio, i mezzi verranno opportunamente mantenuti. In ogni caso le aree destinate al parcheggio dei mezzi verranno protette con teloni a terra. In alternativa al posizionamento di teloni a terra e qualora fosse individuata una porzione di terreno inquinata da tali sostanze, la stessa verrà rimossa mediante l'utilizzo di un escavatore e destinata al relativo smaltimento secondo quanto previsto dal D.Lgs 152/2006.

Sicurezza

In fase di cantiere si segue a quanto prescritto al D.Lgs. 81/2008.

Impatto sull'atmosfera

La presenza di autogrù, escavatori, camion, pale meccaniche, betoniere, rulli, grader, autoveicoli, durante la fase di cantiere comporterà l'emissione di PM₁₀ e sollevamento di polveri dovuta al fatto che i mezzi percorreranno strade sterrate. Tali emissioni non risultano essere rilevanti e rientrano tra quelle presenti in un qualsiasi cantiere edile.

Rumore

Le emissioni acustiche connesse alle attività di cantiere sono sostanzialmente imputabili all'incremento del traffico e al funzionamento dei macchinari da costruzione di varia natura. La stima dell'impatto delle attività è stata basata sulla conoscenza della organizzazione di cantiere, delle tipologie di macchine che opereranno e dei relativi livelli sonori di emissione, derivati dai livelli limite di emissione indicati dalle norme vigenti in materia. I livelli sonori previsti, indotti dall'attività di cantiere, sono trascurabili e rispettosi dei limiti dettati dalle norme in vigore.

4.2 Effetti ed Impatti in fase di esercizio e complessivi

Gli impatti inerenti il paesaggio sono trattati in modo dettagliato di seguito e gli impatti sulla biodiversità, la fauna e la flora sono dettagliati nella Valutazione di incidenza ambientale. Inoltre la sostenibilità del progetto e le opere di mitigazione e progettazione del verde saranno dettagliati nel progetto definitivo secondo le linee guida ed elementi progettuali – ambientali.

Impatti in fase di esercizio: valutazione integrata

La fase di funzionamento dell'edificio non dà luogo a impatti differenti dagli attuali per quanto riguarda il traffico e l'inquinamento atmosferico.

Le componenti di impatto sono:

- Consumo di energia.
- Consumo di acqua.
- Scarichi idrici.
- Disturbo da parte del turismo.

L'analisi delle alternative viene fatta tra la previsione prevista dal Piano del Parco e quella del Piano Particolaraggiato.

Tema ambientale	Obiettivi ambientali di riferimento	Piano del Parco e intervento previsto	Piano Particolaraggiato
Suolo e sottosuolo	Piano del Parco N.T.A. Art. 14, comma 2 punto a): disciplinare gli usi del suolo, in modo tale da introdurre vincoli, cautele, limitazioni, azioni di prevenzione e controllo del rischio idraulico ed idrogeologico, estesi a tutto il territorio ed opportunamente differenziati in funzione del grado di vulnerabilità e di importanza delle risorse e delle pressioni cui sono sottoposte, previo approfondimento conoscitivo e valutativo da effettuarsi in fase di redazione degli strumenti urbanistici generali, attuativi e di settore.	Coerente	Coerente

Tema ambientale	Obiettivi ambientali di riferimento	Piano del Parco e intervento previsto	Piano Particolaraggiato
	punto b): disciplinare gli usi del suolo in modo tale da razionalizzare l'uso delle risorse idriche e da evitare rischi d'inquinamento e dispersione, evitando l'alterazione del sistema idraulico superficiale con interramenti o deviazioni dei corsi d'acqua superficiali e della falda sotterranea, intervenendo sul controllo delle opere di captazione, della rete idraulica e degli scarichi civili ed industriali. punto d): avviare, dove possibile, forme di rinverdimento di terreni denudati, anche mediante piantagione di alberi e/o arbusti e l'inerbimento delle superfici non edificate, mediante specie perenni locali, a radici profonde e molto umificanti fatto salvo quanto previsto all'Art. 16;	Coerente	Coerente
	punto e): ridurre l'impermeabilizzazione dei suoli al minimo strettamente indispensabile anche nelle aree urbanizzate ed urbanizzande, introducendo, se necessario, interventi di ri-permeabilizzazione;	Coerente	Coerente
	punto g): contenere la predisposizione all'erosione applicando gli interventi e gli accorgimenti di cui ai punti precedenti, con più intensità ed attenzione, nei luoghi ove la ripidità dei pendii e la natura del suolo rappresentano fattori di maggiore vulnerabilità a fenomeni erosivi fatto salvo quanto previsto all'Art. 16	Coerente	Coerente
	Piano del Parco N.T.A. Art. 14, comma 2		
	punto b): disciplinare gli usi del suolo in modo tale da razionalizzare l'uso delle risorse idriche e da evitare rischi d'inquinamento e dispersione, evitando l'alterazione del sistema idraulico superficiale con interramenti o deviazioni dei corsi d'acqua superficiali e della falda sotterranea, intervenendo sul controllo delle opere di captazione, della rete idraulica e degli scarichi civili ed industriali. punto f): contenere i fenomeni di ruscellamento con sistemi di smaltimento frequenti ed adeguatamente collocati fatto salvo quanto previsto all'Art. 16 (Aree non boscate);	Coerente	Coerente
Acqua	punto h): disciplinare le concimazioni e lo spargimento dei liquami in genere al fine di garantire la tutela delle acque da possibili rischi di inquinamento.	Coerente	Coerente
Rifiuti	Riduzione della produzione, recupero di materia e riciclaggio dei rifiuti urbani Riduzione della produzione, recupero di materia e riciclaggio rifiuti speciali Riduzione della pericolosità dei rifiuti	Coerente	Coerente
Cambiamenti climatici	Perseguire il risparmio energetico	Coerente	Coerente
	Perseguire l'ecoefficienza energetica	Coerente	Coerente
	Diffondere l'impiego di energie rinnovabili	Coerente	Coerente
	Perseguire il pareggio tra domanda ed offerta nel comparto elettrico	Coerente	Coerente
Paesaggio	Piano del Parco (obiettivi):		
	Conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale e paesistico, col recupero dei sistemi storici, insediativi ed infrastrutturali, il controllo dei processi di urbanizzazione e la mitigazione dei fenomeni di degrado ambientale e paesistico	Coerente	Coerente
	Ridurre le aree a rischio di incendio	Nessuna Azione	Coerente
	Ridurre la presenza di specie alloctone	Nessuna Azione	Coerente

Tabella 7: ambito di variazione degli indici

Gli indici descritti in precedente hanno un range di valori che varia come presentato in tabella 1. I valori ottimali sono ottenuti come valori di paesaggio culturale tradizionale, i valori limite sono la sufficienza per un paesaggio in buono stato. Gli indici quando non è specificato sono adimensionali. Si tiene conto di 3 scenari di valutazione: Piano previsto all'art. 12 del Piano del Parco, Piano particolaraggiato con o senza demolizione dell'edificio esistente.

Indice	Ambito di variazione nell'area in esame		Valore ottimale	Valore limite	Valore medio nell'area vasta
	Minimo	Massimo			
BTC (MJ/m ² anno ⁻¹)	0,0	40,6	30,0	12,2	40,564
LDI	0,0	10,0	4,0	6,0	1,470

Tabella 8: ambito di variazione degli indici

I valori degli indici nell'area in esame, nel un raggio dell'area di intervento sono presentati in tabella 9.

Indice	Valore totale	Media	Deviazione standard	Stato di Progetto 1: Progetto previsto dal P.d. P	Stato di Progetto 1: Progetto previsto in questo Piano Particolaraggiato Nuovo edificio	Demolizione dell'edificio esistente
	Stato attuale	Stato di Progetto	Stato attuale			
BTC (MJm ⁻² anno ⁻¹)	35200	352300	35,2	35,3	35,0	34,9
LDI	3200	3200	3,2	3,2	3,2	3,0

Tabella 9: valori degli indici nell'area in esame

La relazione tra indici che emerge mostra che pur essendo la zona ancora con valori medi di impatto (LDI) bassi rispetto alla media regionale (dove l'LDI è maggiore di 6), la BTC è molto maggiore del valore di sufficienza (ovvero a quello di aree agrarie con ampi spazi naturali).. La deviazione standard alta indica che nell'area vasta ci sono aree con uno stato ottimo del paesaggio, ovvero aree dove esistono connessioni ecologiche e una funzionalità ecologica sufficiente. L'impatto cumulativo con le aree urbane e le infrastrutture è nullo.

5. Monitoraggio

Il sistema di gestione e controllo del Piano e quindi ai contenuti ed alle modalità attuative del monitoraggio.

Il monitoraggio del Piano è previsto dall'Art. 10 della Direttiva 2001/42/CE e deve essere contemplato all'interno del Rapporto Ambientale, come indicato al Punto i) dell'Allegato I della

stessa Direttiva. Le finalità del monitoraggio possono essere differenti, in quanto legato sia all'attuazione del PSC sia all'aggiornamento, comunicazione e coinvolgimento nella gestione dello strumento di pianificazione. Le possibili finalità generali del monitoraggio del PSC possono essere, a titolo esemplificativo:

- informare sull'evoluzione dello stato del territorio;
- verificare periodicamente il corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni;
- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni del PSC;
- valutare il grado di efficacia degli obiettivi di PSC;
- attivare per tempo azioni correttive;
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del PSC e dello stesso Piano di Monitoraggio;
- definire un sistema di indicatori territoriali di riferimento per il comune.

Lo sviluppo del Monitoraggio avviene attraverso la messa a punto di una serie di indicatori di stato e di prestazione che possano essere aggiornabili in modo semplice con le risorse e le informazioni disponibili.

Gli indici individuati sono presentati in tabella 6, paragrafo 3.5.

6. Conclusioni

6.1 Analisi e misure di sostenibilità del piano particolareggiato

Le stime e le valutazioni precedenti indicano poche esigenze di miglioramento ai fini del conseguimento di una sufficiente sostenibilità delle azioni proposte.

Le indicazioni progettuali, la scelta del verde per la compensazione, hanno definito che il Piano Particolareggiato e le scelte generali sono volte all'inserimento nel contesto, e le linee di progetto volto a un inserimento del progetto, e le possibili soluzioni di compatibilità dell'edificio al risparmio energetico con riduzione di emissioni inquinanti. Per gli aspetti di acque reflue, energia e rifiuti, al livello attuale di definizione del piano, pre-progettuale, vi sono rischi seppure limitati di produzione di potenziali effetti critici ove il successivo percorso progettuale e attuativo degli interventi non sia di sufficiente qualità.

Occorre pertanto precisare le condizioni a cui potrà essere mantenuta la sostenibilità ambientale delle azioni del Piano, in particolare precisando:

- gli strumenti procedurali che prevedano verifiche e valutazioni di ordine ambientale;
- gli strumenti tecnici a supporto delle fasi progettuali e di realizzazione. A tale riguardo occorre chiarire il ruolo e le modalità di utilizzo delle Migliori Tecnologie Disponibili e delle Buone Pratiche disponibili.

Strumenti di procedura e procedimento:

1. definizione del piano di cantiere, delle aree di attività e della stagione in modo da ridurre le interferenze con flora, fauna ed ecosistemi;
2. definizione delle indicazioni di progettazione sostenibile dell'edificio;
3. definizione delle pratiche di rimboschimento e degli eventuali aspetti di ingegneria naturalistica;
4. definizione delle tecnologie di produzione e risparmio energetico da adottarsi.
5. Attenzione alla erosione superficiale provocata dai movimenti terra di cantiere, usare tecniche di ingegneria naturalistica per gli eventuali interventi.

Uso di buone pratiche:

1. scelta dei materiali di progetto;
2. definizione di una procedura e di istruzioni operative per la gestione dei rifiuti.

L'insieme degli interventi non produce cambiamenti significativi nello stato dei luoghi, nel paesaggio o negli habitat e nelle specie. Il bilancio ambientale e di sostenibilità è il seguente:

Settori	Impatto di cantiere	Impatto di esercizio/sostenibilità	Impatto cumulativo	NOTA su impatti di cantiere	NOTA su impatti di esercizio e sostenibilità
Atmosfera				Impatto lieve, di breve termine, reversibile	
Idrosfera (Ambiente Idrico)					Trattamento delle acque reflue
Pedosfera e litosfera (suolo e sottosuolo)				Impatto lieve, di breve termine, reversibile	
Vegetazione, flora e fauna				Impatto lieve, di breve termine, reversibile e mitigato (progettazione del verde)	Riduzione di specie vegetali alloctone e a rischio di incendio
Ecosistemi				Impatto lieve, di breve termine, reversibile e mitigato (incremento di habitat)	
Rumori e vibrazioni				Impatto lieve, di breve termine, reversibile	
Radiaz. ionizzanti e non				Impatto nullo	
Energia					Impatto nullo con la creazione dell'impianto fotovoltaico per l'energia elettrica
Rifiuti					Impatto ridotto. Il compostaggio domestico può ridurre i rifiuti del 50%
Paesaggio					L'opera è coerente con il paesaggio e non consuma suolo ulteriore
Salute pubblica				Impatto lieve (al di sotto dei limiti di legge) per l'incremento potenziale di traffico, rumore e polveri.	Incremento di sostenibilità
Beni culturali					Impatto positivo
Società					Impatto positivo
Economia					Impatto positivo

Tabella 10: sintesi degli impatti e livelli di sostenibilità

Legenda	Valore	Descrizione: impatti e sostenibilità
---------	--------	--------------------------------------

-5	Irreversibile
-4	Altamente negativo
-3	Negativo
-2	Significativo
-1	Lieve
0	Nulla o indifferente
1	Leggermente Positivo
2	Positivo / incremento di sostenibilità
3	Più che Positivo / incremento di sostenibilità
4	Buono/ incremento di sostenibilità
5	Ottimo/ incremento di sostenibilità

6.2. Analisi di sostenibilità e valutazione

Il Piano Particolareggiato è coerente con il Piano del Parco e con la pianificazione vigente, da luogo ad impatti incrementali rispetto allo stato attuale solo nella fase di cantiere. In questa fase gli impatti di una certa significatività sono la produzione di rumore e polveri. Tutti gli altri impatti, inquinanti atmosferici, rifiuti, acque reflue, sono localizzati e molto ridotti, e anche ulteriormente minimizzabili con una gestione ottimale del sistema cantiere.

Considerata l'estensione estremamente limitata delle aree interessate dal Piano Particolareggiato di Iniziativa Pubblica, ed in particolare:

o la superficie interessata massima dalla realizzazione della nuova struttura è di 1.500 mq, pari allo 0,018% della superficie del SIC ed allo 0,002% della superficie della ZPS;

e tenuto conto che la sua elaborazione è stata eseguita in stretta osservanza con quanto prescritto dalle Norme Tecniche di Attuazione (Art. 12) del Regolamento del Parco del Sasso Simone e Simoncello, volte alla tutela dei valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali del territorio, prevedendo accurate azioni di mitigazione dei potenziali effetti, quali:

- ripristino dell'area occupata dal rifugio e rinaturalizzazione del territorio mediante il rifacimento delle pendenze originarie del versante e ristabilimento della copertura vegetale autoctona;
- attenuazione dell'impatto visivo della nuova struttura mediante la scelta del sito che inserito all'interno di un bosco a pino nero,
- che è stato predisposto adeguato trattamento degli scarichi idrici (domestici), e verrà eseguito un sistema di gestione dei rifiuti solidi prodotti;
- si ritiene che il Piano Particolareggiato non produrrà impatti significativi sull'ambiente.

Il Piano Particolareggiato è coerente con il Piano del Parco e con la pianificazione vigente, da luogo ad impatti incrementali rispetto allo stato attuale solo nella fase di cantiere. In questa fase gli impatti di una certa significatività sono la produzione di rumore e polveri. Tutti gli altri impatti, inquinanti atmosferici, rifiuti, acque reflue, sono localizzati e molto ridotti, e anche ulteriormente minimizzabili con una gestione ottimale del sistema cantiere. L'intervento si ritiene sostenibile nel suo complesso.

Montecopiolo, li 5 aprile 2014

In fede

Il tecnico dott. Leonardo Marotta



The image shows a handwritten signature in cursive script, which reads "Leonardo Marotta". Overlaid on the signature is a circular professional stamp. The stamp contains the following text: "Associazione Italiana Scienze Ambientali" around the top edge, "Ambientologo" in the center, "n. Iscrizione 0003" below the center, and "AISA" at the bottom.