



COMUNE DI REGGELLO

Provincia di Firenze

PIANO REGOLATORE GENERALE DEL TERRITORIO COMUNALE

3^a VARIANTE ANTICIPATRICE DEL 3° REGOLAMENTO URBANISTICO COMUNALE

RICONFERMA E MODIFICA DEL COMPARTO "P.R.U." DI LECCIO FINALIZZATO ALLA REALIZZAZIONE DI UN PARCHEGGIO DI INIZIATIVA PUBBLICA ADIACENTE ALLA SCUOLA PRIMARIA DI LECCIO.

Tavola di Zonizzazione n° 13.2 - Leccio del Regolamento Urbanistico
scala 1:2.000

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

ai sensi dell'articolo n°5 della L.R. n° 10/2010 e successive modificazioni ed integrazioni

STUDIO ASSOCIATO URBANISTICA E ARCHITETTURA: Arch. M. LUNGANI - Arch. P. PACINI

Responsabile: Dott. Arch. Patrizio Pacini

3ª VARIANTE ANTICIPATRICE DEL 3° REGOLAMENTO URBANISTICO COMUNALE: riconferma e modifica del Comparto "P.R.U." di Leccio finalizzato alla realizzazione di un parcheggio di iniziativa pubblica adiacente alla scuola primaria di Leccio.

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	3
2. METODOLOGIA.....	3
3. MOTIVAZIONI E CARATTERISTICHE DELLA 3ª VARIANTE ANTICIPATRICE DEL 3° REGOLAMENTO URBANISTICO COMUNALE.....	3
3.1 MOTIVAZIONI DELLA VARIANTE.....	3
3.2 DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO.....	4
4. PIANIFICAZIONE URBANISTICA E REGIMI VINCOLISTICI.....	5
4.1 IL PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE (P.I.T.).....	5
4.2 IL PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.).....	6
4.3 REGOLAMENTO URBANISTICO.....	8
4.4 IL PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (P.C.C.A.).....	8
5. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CLIMATICO.....	9
5.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO.....	9
5.2 INQUADRAMENTO CLIMATICO.....	9
6. SUOLO E SOTTOSUOLO.....	10
6.1 CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE E GEOLOGICHE.....	10
6.2 CONSIDERAZIONI IDROGEOLOGICHE.....	10
6.3 INDAGINI GEOTECNICHE E MODELLO GEOLOGICO DE TERRENO.....	10
6.4 PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA.....	11
6.5 PERICOLOSITA' IDRAULICA E RISCHIO IDRAULICO.....	11
6.6 ANALISI CARTOGRAFICA PIANO DI BACINO.....	11
6.7 FATTIBILITA' DELL'INTERVENTO E CONCLUSIONI.....	11
7. VEGETAZIONE E FLORA.....	11
7.1 VEGETAZIONE.....	11
7.2 FLORA.....	12
8. FAUNA.....	12
8.1 ELENCO, INQUADRAMENTO E STATO CONSERVATIVO DELLE SPECIE ANIMALI.....	12
9. ASPETTI PAESAGGISTICI.....	15
10. ASPETTI DEMOGRAFICI E SOCIO-ECONOMICI.....	15
11. AMBIENTE ACUSTICO.....	16
12. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI.....	16
13. EFFETTI ATTESI.....	18
13.1 AMBIENTE (Valutazione ambientale ai sensi della Direttiva 2001/42/CE).....	18
13.2 INSEDIAMENTI E ATTIVITA' ESISTENTI.....	21
14. ANALISI DELLE ALTERNATIVE.....	21
14.1 ALTERNATIVE STRATEGICHE.....	21
14.2 ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE.....	21
14.3 ALTERNATIVE DI PROCESSO.....	21
14.4 ALTERNATIVA ZERO.....	21
14.5 CONCLUSIONI.....	21
15. COMPATIBILITÀ DELLA VARIANTE CON LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA.....	22
16. COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON I VINCOLI TERRITORIALI ED AMBIENTALI.....	22
17. SINTESI DEGLI IMPATTI SENZA MITIGAZIONI.....	22
18. MISURE DI MITIGAZIONE.....	22
19. CONCLUSIONI.....	23
20. VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'.....	23
21. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	25

3ª VARIANTE ANTICIPATRICE DEL 3° REGOLAMENTO URBANISTICO COMUNALE: riconferma e modifica del Comparto "P.R.U." di Leccio finalizzato alla realizzazione di un parcheggio di iniziativa pubblica adiacente alla scuola primaria di Leccio.

1. INTRODUZIONE

Il presente Studio è riferito alla 3ª Variante anticipatrice del 3° Regolamento Urbanistico Comunale per la riconferma e modifica del Comparto "P.R.U." di Leccio finalizzato alla realizzazione di un parcheggio di iniziativa pubblica adiacente alla scuola primaria in frazione Leccio, Reggello.

La Variante in questione anticipa il 3° Regolamento Urbanistico Comunale e interessa la modifica del Comparto "P.R.U." nel centro abitato di Leccio dove la realizzazione del parcheggio pubblico è sempre più urgente e necessaria per la funzionalità della scuola stessa.

Pertanto con il presente intervento il Comune di Reggello intende riconfermare, modificare e ripermetrare il P.R.U. di Leccio vista la necessità e urgenza di realizzare in tempi brevi il nuovo parcheggio pubblico, attraverso un intervento diretto dell'Amministrazione stessa con l'acquisizione dell'area con procedura sottoposta ad esproprio.

2. METODOLOGIA

Il presente Studio di Compatibilità è stato redatto, fin dalle fasi preliminari, secondo un'attenta valutazione dei caratteri sociali ed ambientali del sito interessato e quanto predisposto e dettato dalla normativa nazionale e regionale in materia di valutazione di impatto ambientale.

Conseguentemente lo Studio è stato elaborato ai sensi della L.R. Toscana 12 febbraio 2010 n. 10 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza", e delle successive modifiche, in quanto l'area in esame, quale P.R.U. e Variante al Regolamento Urbanistico, rientra nelle opere da sottoporre alla procedura di verifica di assoggettabilità di competenza comunale.

Nell'Allegato D della medesima Legge Regionale si elencano i contenuti e gli elementi di verifica che debbono essere presi in considerazione nella redazione del presente documento.

Pertanto, per una maggiore comprensione dell'area di studio, si elabora un primo inquadramento geografico ed amministrativo seguito da un'analisi approfondita a livello di sito attraverso la quale si evidenziano gli aspetti fisici, quali geologia, idrogeologia, paesaggio, ambiente acustico, gli aspetti biologici, quali vegetazione, flora, fauna e gli aspetti urbanistici e vincolistici.

Lo studio si conclude con la previsione dell'Impatto Ambientale possibile prodotto dall'opera e si individuano gli opportuni interventi di ottimizzazione e di mitigazione.

3. MOTIVAZIONI E CARATTERISTICHE DELLA 3ª VARIANTE ANTICIPATRICE DEL 3° REGOLAMENTO URBANISTICO COMUNALE

3.1 MOTIVAZIONI DELLA VARIANTE

L'Amministrazione comunale di Reggello, con la presente Variante, intende riconfermare, modificare e ripermetrare il P.R.U. di Leccio per realizzare in tempi molto brevi il parcheggio pubblico adiacente la Scuola Elementare individuato in "Sottozona G2.4".

Detta Variante non altera né modifica quanto già ammesso e previsto dal Regolamento Urbanistico vigente; riconferma e rettifica le previsioni in fase di realizzazione ed è conforme a quanto ammesso dal Piano Strutturale vigente.

Pertanto, dopo un'attenta indagine del contesto, del sito e dell'urgenza di tale realizzazione, si intende estrapolare dal PRU di Leccio le sole particelle relative alla previsione del parcheggio e proporre un intervento diret-

to da parte dell'Amministrazione comunale stessa che procederà all'acquisizione dell'area tramite procedura di esproprio.

3.2 DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

3.2.1 Stato attuale dei luoghi

L'area si presenta completamente libera a verde quale area di risulta e completamente inserita in un contesto prettamente urbano.

La previsione del nuovo parcheggio pubblico adiacente alla Scuola Elementare di Leccio, la cui realizzazione è sempre più urgente e necessaria per la funzionalità della Scuola stessa, concretizza la volontà dell'Amministrazione comunale nonché dell'interesse pubblico generale.

Ha seguito un iter particolare.

In un primo tempo la realizzazione di detto parcheggio era stata collegata, anche se non formalmente ma attraverso impegno separato e sottoscritto da Fin Reta e da Gucci Immobiliare Leccio, alla Convenzione stipulata fra il Comune di Reggello e la Società Fin Reta Srl, allora proprietaria dei terreni edificabili posti in adiacenza dell'insediamento commerciale di Leccio, e precisamente quelli riferiti agli interventi denominati "D2. 14" e "PdR 10", nella zonizzazione del vigente Regolamento Urbanistico.

In un secondo momento, considerato che i lavori per la realizzazione delle opere previste nei Comparti "D2.14" e "PdR 10" non procedevano e che, viceversa, l'interesse dei soggetti sottoscrittori dell'impegno si era concentrato prioritariamente sull'attuazione del Comparto edificatorio denominato "Sammezzano Outlet", situato nelle vicinanze dei primi due e destinato anch'esso alla realizzazione di un edificio commerciale, l'Amministrazione Comunale propose di inserire nella Convenzione da stipularsi per quest'ultimo lotto, la realizzazione del parcheggio pubblico di Leccio adiacente alla Scuola Elementare.

Infatti, con la recente approvazione della 1ª Variante Anticipatrice del 3° Regolamento Urbanistico Comunale, è stata approvata anche la Convenzione per la realizzazione del Comparto "Sammezzano Outlet", la quale stabilisce l'impegno di finanziare la realizzazione del parcheggio pubblico di Leccio da parte dei richiedenti, vedi Convenzione del 13 settembre 2012 repertorio n°7086 raccolta n°5769.

Al contempo l'Amministrazione Comunale di Reggello, visto che il parcheggio pubblico di Leccio era stato "assegnato" al Comparto della "Sammezzano Outlet", sollevando così da tale impegno i Comparti "D2 14" e "PdR 10", decideva di attribuire a questi ultimi l'obbligo di finanziare la realizzazione del parcheggio pubblico adiacente alla Scuola "Massimiliano Guerri" di Reggello.

Infatti la Società Tramor Srl, proprietaria dei due Comparti, in data 14 marzo 2012 sottoscriveva un documento, che si allega alla presente, nel quale si impegnava a *"... finanziare la realizzazione del parcheggio pubblico adiacente la Scuola "Massimiliano Guerri" di Reggello, via Massimiliano Guerri, n° 46, delle dimensioni di mq. 520,00 circa, area rappresentata nel Foglio di Mappa Catastale n° 71, da porzione di particella n° 624, secondo quanto previsto dalla stima effettuata dall'Ufficio Lavori Pubblici del Comune di Reggello. L'area sulla quale verranno eseguite le opere sarà acquisita a cura e spese dell'Amministrazione Comunale di Reggello....."*

Questa in sintesi è la ricostruzione degli avvenimenti che hanno determinato i reciproci impegni attribuiti ai soggetti richiedenti in merito al finanziamento per la realizzazione dei parcheggi pubblici di Leccio e Reggello.

3.2.4 Obiettivi dell'intervento

Attualmente l'Amministrazione Comunale di Reggello dispone dei seguenti strumenti urbanistici:

- Piano Strutturale redatto ai sensi della Legge Regionale n° 5 del 16 gennaio 1995 e successive modificazioni ed integrazioni; approvato con Delibera del Consiglio Comunale n° 80 del 30 giugno 1997 e con Decreto del Presidente della Giunta Regionale Toscana n° 269 del 23 settembre 1997;
- 1° Regolamento Urbanistico approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n° 40 del 7 maggio 1998, successiva Variante Generale al Regolamento Urbanistico approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n° 75 del 27 giugno 2000 e successiva Variante Generale al Regolamento Urbanistico approvata

con Deliberazione del Consiglio Comunale n° 92 del 30 novembre 2006, pubblicata sul B.U.R.T. n° 1 del 3 gennaio 2007 e quindi in vigore dal 3 gennaio 2007;

Essendo decorsi cinque anni dall'approvazione del Regolamento Urbanistico vigente, il 3 gennaio 2012 sono decadute tutte quelle previsioni urbanistiche di cui non sono stati approvati i piani attuativi o i progetti esecutivi delle infrastrutture, di cui al comma 6°, articolo n° 55 della Legge Regionale n° 1 del 3 gennaio 2005; così come sono decadute tutte le previsioni di attrezzature, servizi, verde pubblico, dei quali non erano stati predisposti progetti esecutivi per la loro realizzazione, di cui al comma 5°, articolo n° 55 della Legge Regionale n° 1 del 3 gennaio 2005.

Pertanto la terza Variante al Regolamento Urbanistico vigente ha lo scopo di:

- estrapolare dal P.R.U. di Leccio le sole particelle relative alla previsione di un parcheggio pubblico adiacente la Scuola Elementare di Leccio individuato in "Sottozona G2.4";
- riconfermare, modificare e ripermimetrare di conseguenza il P.R.U. di Leccio.

L'intervento non prevede la costruzione di volumi ma si tratta solamente di realizzare un parcheggio di superficie necessario e funzionale soprattutto alla scuola elementare ad esso adiacente.

Conseguentemente l'Amministrazione comunale predispose la redazione della terza Variante anticipatrice al 3° Regolamento Urbanistico Comunale per la riconferma e modifica del Comparto P.R.U. di Leccio e la riconferma della previsione del parcheggio pubblico adiacente la Scuola Elementare esterno al P.R.U. stesso.

4. PIANIFICAZIONE URBANISTICA E REGIMI VINCOLISTICI

4.1 IL PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE (P.I.T.)

Il nuovo P.I.T. è stato approvato dalla Regione Toscana con delibera n.72 del Consiglio Regionale del 24/07/2007. Nel nuovo P.I.T., la valorizzazione del paesaggio è perseguitata in modo specifico attraverso misure di riqualificazione delle aree rurali e urbane in condizioni di degrado ambientale, funzionale e relativo alla qualità edilizia.

La coerenza del P.R.U. nei confronti del P.I.T. sarà valutata in relazione ai metaobiettivi individuati al capitolo 6.3 del Documento di Piano "il P.I.T. nelle sue scelte e nelle sue agende".

I metaobiettivi del Piano sono costituiti dalle opzioni di una Regione che costruisce il suo sviluppo attorno ad una combinazione di scelte che hanno la duplice valenza: normativa e propositiva. Indicano cosa e quando "si può" fare utilizzando le risorse del territorio in funzione dei beni e dei valori che quel patrimonio racchiude in "atto o in potenza".

La Regione Toscana ha individuato i seguenti metaobiettivi:

- 1° metaobiettivo - Integrare e qualificare la Toscana come "città policentrica" attorno ad uno "statuto" condiviso.
- 2° metaobiettivo - Sviluppare e consolidare la presenza "industriale" in Toscana.
- 3° metaobiettivo - Conservare il valore del patrimonio territoriale della Toscana.

Uno studio dell'area in oggetto ci porta a considerare i contenuti del terzo metaobiettivo.

Il terzo metaobiettivo, si riferisce infatti, alla "conservazione del valore patrimoniale del territorio della Toscana", considerando il territorio sia come "patrimonio ambientale, paesaggistico, economico e culturale della società toscana" che come "fattore costitutivo del capitale sociale di cui dispone l'insieme di antichi, nuovi e potenziali cittadini della nostra realtà regionale". La Variante al P.R.U. con l'esclusione del parcheggio dallo stesso mira alla valorizzazione del complesso scolastico che attualmente necessita di un parcheggio capace di favorire la funzionalità della struttura stessa e pertanto pone l'interesse pubblico davanti ad ogni scelta progettuale. Verranno salvaguardate le caratteristiche morfologiche preesistenti riducendo al minimo gli sbancamenti e gli spostamenti di terra che saranno comunque interamente riutilizzati all'interno dell'area. Non si ridurranno le potenzialità paesistiche e ambientali ma al contrario verrà potenziata e riqualificata l'area urbana con la realizzazione di attrezzature con l'impianto di essenze arboree autoctone.

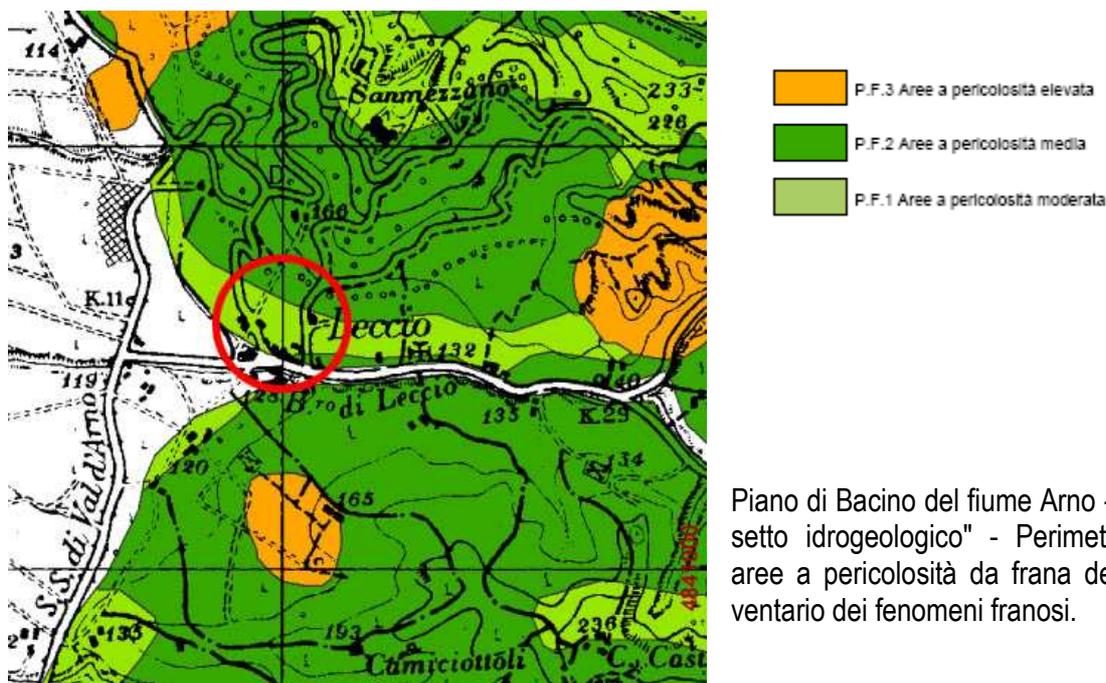
La coerenza della Variante con il PIT è da ritenersi soddisfatta.

4.2 IL PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)

In questo caso valuteremo la coerenza in relazione agli obiettivi di risanamento geologico ed idraulico.

4.2.1 Inquadramento geomorfologico e geologico

L'area in studio occupa una fascia compresa tra i depositi alluvionali del Borro di Leccio e la porzione basale dei rilievi collinari che delimitano la pianura. Gran parte del comparto presenta pendenze minime o nulle, soltanto la parte nord-orientale presenta pendenze maggiori che sfiorano il 30%. La porzione morfologicamente più elevata dell'area in studio, è occupata da terreni con depositi recenti, costituiti da materiale eterogeneo derivante dall'alterazione della roccia del substrato ed accumulatosi dopo breve trasporto.

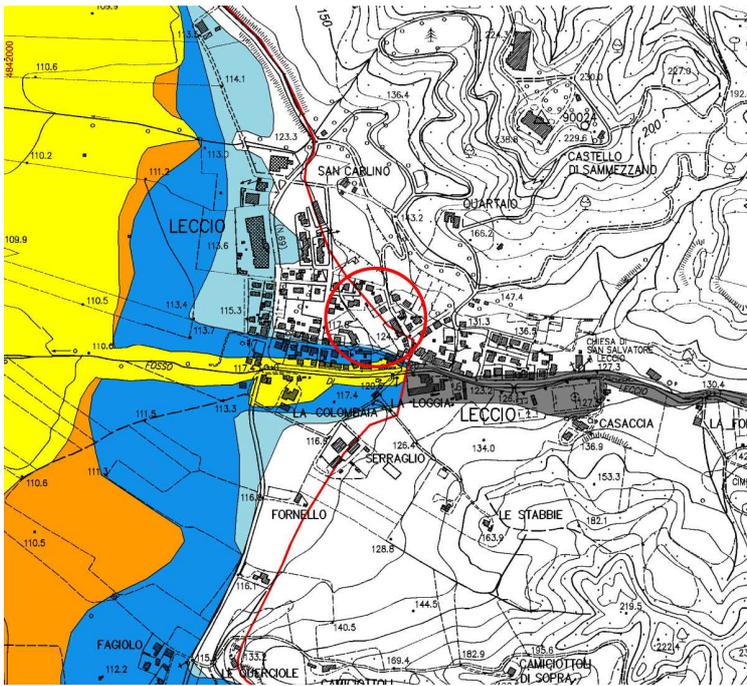


Piano di Bacino del fiume Arno - Stralcio "Assetto idrogeologico" - Perimetrazione delle aree a pericolosità da frana derivate dall'inventario dei fenomeni franosi.

L'area di intervento è inclusa, come si può vedere nell'estratto sopra riportato, nella "perimetrazione delle aree con pericolosità moderata da processi geomorfologici di versante". In particolare è definita una area in P.F.1 (Area a pericolosità moderata), ossia come "aree apparentemente stabili ed interessate da litologie con caratteri favorevoli alla stabilità dei versanti che, talora, possono essere causa di rischio reale o potenziale moderato". Nelle aree P.F.1, è consentita ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio, purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.

4.2.2 Inquadramento idraulico e idrogeologico

I lavori di progetto non interferiscono con nessun corpo idrico superficiale e inoltre, come si può evincere dall'estratto del P.A.I. sotto riportato, soltanto la strada provinciale ricade in pericolosità idraulica P.I.1, mentre l'area in esame risulta parzialmente esterna alla perimetrazione del P.A.I..



- P.1.4 Aree a pericolosità molto elevata
- P.1.3 Aree a pericolosità elevata
- P.1.2 Aree a pericolosità media
- P.1.1 Aree a pericolosità moderata
- R Aree di ristagno
- Ambito spaziale in cui la pericolosità è individuata su cartografia di dettaglio 1:10.000

Piano di Bacino del fiume Arno stralcio "As-setto Idrogeologico" – Perimetrazione delle aree con pericolosità idraulica.

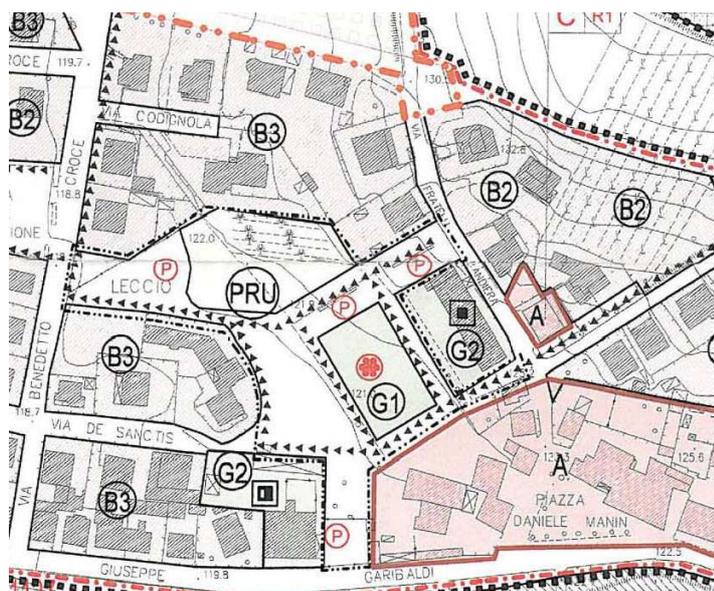
4.2.3 Vincolo idrogeologico L.R. 39/2000



Piano di Bacino del fiume Arno stralcio "As-setto Idrogeologico" – Perimetrazione delle aree con pericolosità idraulica.

Le aree perimetrali dal P.R.U. non sono localizzate in aree soggette a vincolo idrogeologico.

4.3 REGOLAMENTO URBANISTICO

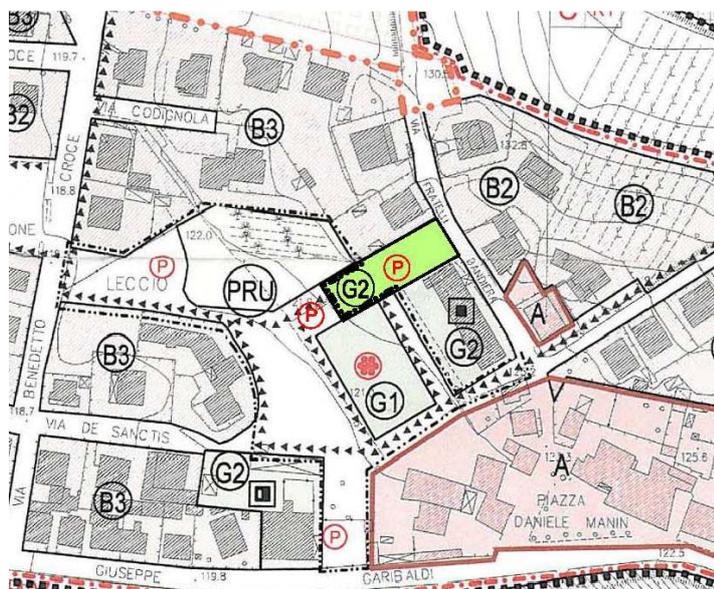


Perimetro P.R.U.



Parcheggio interno al P.R.U.

Comune di Reggello: Estratto di Regolamento Urbanistico vigente



Perimetro P.R.U.



Parcheggio pubblico

Comune di Reggello: Estratto di Regolamento Urbanistico modificato

La Variante al P.R.U. risulta pienamente coerente con lo strumento urbanistico comunale vigente (R.U.) in quanto ne costituisce puntuale attuazione e condizione indispensabile per la concreta realizzazione delle trasformazioni da esso previste nell'area in questione.

4.4 IL PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (P.C.C.A.)

Il Comune di Reggello è dotato del P.C.C.A. e secondo tale piano, l'area oggetto d'intervento, ricade in Classe Acustica III. In base alla definizione del D.P.C.M. 14.11.1997 sono in Classe Acustica III: le aree di tipo misto e rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.



Estratto del P.C.C.A. (Piano Comunale di Classificazione Acustica) del Comune di Reggello.

Il D. Lgs. n° 285/92 (Nuovo Codice della Strada) e successive modificazioni definisce: traffico locale il “traffico interno a quartieri o rioni, senza traffico di attraversamento, basso flusso veicolare e assenza o quasi di mezzi pesanti (solo pochi bus urbani per ora) corrisponde tipicamente al traffico presente nelle strade di tipo E ed F”, e traffico di attraversamento il “traffico in strade di scorrimento e/o di collegamento tra quartieri, frazioni e aree diverse del centro urbano, con elevato flusso di veicoli leggeri, limitato flusso di mezzi pesanti e traffico medio-basso nel periodo notturno; tipicamente è il traffico presente nelle strade di tipo D, ma anche in alcune C non eccessivamente trafficate”.

Sulla strada comunale che fronteggia l'area oggetto dell'intervento si ha un traffico veicolare modesto ed in ogni caso, con la realizzazione del parcheggio, l'aumento di carico urbanistico può essere trascurato. Per ciò che riguarda la nuova viabilità, interna al P.R.U., si esclude che possa creare problemi in merito. Nelle vicinanze dell'area di intervento non sono presenti attività produttive.

5. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CLIMATICO

5.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

L'area di studio fa parte del sistema di fondovalle del fiume Arno e si caratterizza dal punto di vista agricolo per la presenza estesa dei seminativi, che consentono un utilizzo produttivo efficiente specialmente nelle aree vicino al fiume. Il sistema di pianura, strettamente legato all'economia dell'Arno, ha visto tuttavia la recente progressiva disorganizzazione delle proprie maglie agricole ed economiche, per l'intrusione di diffusi e frammentati insediamenti industriali. Il mantenimento dell'attività agricola vi appare importante per la salvaguardia degli assetti territoriali, ed economicamente valida se eseguita con metodi moderni e razionali.

Indubbiamente la struttura agricola del territorio, a prescindere dalle capacità economico-produttive, appare l'elemento indispensabile per la conservazione e la salvaguardia degli assetti paesaggistici dei sistemi collinari e di fondovalle. Essa ne ha infatti determinato la modellazione del paesaggio attraverso un'antropizzazione diffusa, tanto che dove sono presenti fenomeni di abbandono e spopolamento, si innescano processi di dissesto idro-geologico e paesaggistico-ambientale.

Più da vicino l'area, situata in riva destra del fiume Arno, si avvicina ai primi modesti rilievi, prevalentemente coperti da querceti e ostrieti, che dal fondovalle si sviluppano fino alle pendici del Pratomagno ed è caratterizzata da un'alternanza di arbusteti e coltivi che lungo le rive dell'Arno e dei rii minori si trasformano in una fascia ripariale costituita da una formazione arborea quasi continua di salici, pioppi e robinia. L'area interessata si trova all'interno del centro abitato di Leccio, frazione di medie dimensioni nel Comune di Reggello.

5.2 INQUADRAMENTO CLIMATICO

L'area di studio risiede all'interno di un'ampia valle delimitata a nord dai Monti del Chianti e dal massiccio del Pratomagno ad est che creano una vera e propria barriera naturale ai venti più umidi e più freddi, quali il libeccio e la tramontana. Quanto esposto sopra è confermato da una maggiore frequenza di nebbie persistenti prevalentemente durante la stagione autunnale ed invernale poiché l'assenza di venti favorisce durante la notte la condensazione dell'umidità del fondovalle.

Invece dal lato tirrenico vi è una maggiore influenza delle correnti calde e umide provenienti dal mare che generano durante tutto l'anno le precipitazioni a carattere piovoso, spesso abbondanti. Conseguentemente l'esposizione sul versante tirrenico dell'area e dell'intera penisola italiana è un fattore climatico molto importante tanto da conferirgli un clima temperato sublitoraneo.

6. SUOLO E SOTTOSUOLO

Tutti i dati riportati in questo capitolo sono stati dedotti dalla relazione geologico-tecnica redatta dallo studio tecnico geologico incaricato ad analizzare le caratteristiche dei terreni, dedurre le pericolosità dell'area di progetto dal punto di vista idraulico, geomorfologico e sismico e definire le classi di fattibilità possibili d'intervento.

6.1 CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE E GEOLOGICHE

L'area in esame si trova nella porzione centro-settentrionale dell'abitato di Leccio, nella parte terminale del versante collinare che dalla sommità del colle di Sammezzano degrada con pendenze variabili, fino alla pianura alluvionale formatasi con i depositi alluvionali del Torrente Leccio.

I caratteri morfologici della zona sono in stretta correlazione con la natura litologica dei terreni su cui questa risulta impostata. Il paesaggio collinare, ove affiorano sedimenti a granulometria prevalentemente grossolana, ciottolosi-sabbiosi, è caratterizzato da una superficie terminale, quasi residuale, sub-pianeggiante, leggermente pendente verso il corso fluviale principale e bordata da ripide scarpate, talora ad assetto subverticale, balze – nell'area in studio tale fascia è compresa tra le quote di 225-230 e 160 m.l.s.m.; queste assumono, più in basso, dove sono impostate sui depositi fini di origine fluvio lacustre e/o colluviale, pendenze più dolci fino a raccordarsi con la pianura alluvionale recente.

In particolare l'area in cui verrà realizzato il parcheggio di progetto è ubicato tra le quote di 122 e 126 metri s.l.m., su una superficie che scende verso SO da via Fratelli Bandiera.

Un sopralluogo non ha rilevato né segni né indizi riconducibili a fenomeni d'instabilità.

Da un punto di vista geologico, il terreno di progetto è impostato su depositi eluvio colluviali, costituiti da materiali sabbiosi limosi che, in base alle evidenze di campagna, presentano uno spessore piuttosto modesto, probabilmente inferiore al metro.

Questi depositi passano verso il basso ai depositi alluvionali terrazzati costituiti da limi-sabbiosi passanti verso il basso a sabbie e ghiaie di natura arenaria.

6.2 CONSIDERAZIONI IDROGEOLOGICHE

L'idrografia dell'area è naturalmente conseguente alla presenza del Fosso di Leccio che, posto circa a 130 metri più a sud del lotto in esame, scorre in direzione est-ovest sfociando nel fiume Arno circa un chilometro più a valle.

Da un punto di vista idrogeologico, sia i depositi eluvio colluviali che i depositi alluvionali terrazzati sono caratterizzati da una permeabilità alta, mentre l'unità dei "Limi e sabbie del Torrente Oreno" è costituita da materiali che presentano una permeabilità per porosità primaria variabile da media, negli orizzonti sabbiosi, a bassa in quelli limoso-argillosi.

Stante il grado di permeabilità dei terreni in esame ed il modesto spessore dei depositi alluvionali terrazzati, si ritiene probabile la presenza di una modesta falda nei primi metri di terreno, al contatto tra i depositi alluvionali terrazzati ed i sottostanti depositi lacustri, e l'esistenza di falde confinate a profondità maggiori, con circolazione idrica parzialmente in pressione, in corrispondenza degli orizzonti sabbiosi.

6.3 INDAGINI GEOTECNICHE E MODELLO GEOLOGICO DE TERRENO

Per definire con puntualità le caratteristiche stratigrafiche e geologico tecniche dell'area in oggetto si può far riferimento alle indagini effettuate nella contigua scuola elementare; si tratta di un sondaggio a carotaggio continuo, attrezzato con tubo per poter effettuare l'indagine down-hole ed un profilo di sismica a rifrazione.

In sostanza i terreni presenti al di sotto dell'orizzonte di riporto, spesso circa 1,5 metri e probabilmente assente nel lotto in oggetto, sono costituiti da sabbie fini e limi fino a 4 metri di profondità passanti verso il basso a ghiaie con ciottoli centimetraci in matrice sabbiosa. I suddetti depositi costituiscono l'unità dei depositi alluvionali terrazzati che passano alla profondità di 4,5 metri all'unità dei "limi e sabbie del Torrente Oreno", costituita da un'alternanza di limi debolmente argillosi e livelli centimetraci di ghiaietto calcareo e arenaceo.

6.4 PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA

Come si evince dalla carta della pericolosità geologica allegata al Piano Strutturale Comunale, il lotto in oggetto ricade in modesta parte in classe di pericolosità 2, pericolosità bassa, e per la maggior parte in classe 3, pericolosità media in cui, ai sensi della Del. C.R.T. 94/85, "non sono presenti fenomeni attivi" e "tuttavia le condizioni geologico-tecniche del sito sono tali da far ritenere che esso si trova al limite dell'equilibrio e/o può essere interessato da fenomeni di amplificazione sismica o di liquefazione o interessato da episodi di alluvionamento o di difficoltoso drenaggio delle acque superficiali".

L'entrata in vigore del D.P.G.R.T. n°53/R del 25 ottobre 2011 determina la necessità di effettuare una nuova perimetrazione delle aree a pericolosità geomorfologia: in sostanza all'intera area in oggetto viene attribuita la classe di pericolosità G.2- pericolosità geologica media, propria di ".....aree con elementi geomorfologici, litologici e giacimentali dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto; corpi detritici su versanti con pendenze inferiori al 25%".

6.5 PERICOLOSITA' IDRAULICA E RISCHIO IDRAULICO

La Provincia di Arezzo, autorizzata dall'U.R.T.A.T. di Firenze e dall'Ufficio Difesa del Suolo della Provincia di Firenze, ha realizzato qualche anno fa dei lavori di risistemazione per la messa in sicurezza dell'abitato di Leccio dall'evento alluvionale con tempo di ritorno due centennale del torrente omonimo.

Stante a quanto detto sopra si attribuisce al lotto in oggetto la classe di pericolosità I.2, pericolosità idraulica media, aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra $200 < TR \leq 500$ anni.

6.6 ANALISI CARTOGRAFICA PIANO DI BACINO

Per ciò che concerne le problematiche geomorfologiche, il lotto in oggetto ricade all'interno di un'area classificata in P.F.1, pericolosità moderata, nella "Perimetrazione delle aree con pericolosità da fenomeni geomorfologici di versante – livello di sintesi – stralcio 69".

Stante inoltre la sua ubicazione planoaltimetrica l'area in oggetto ricade al di fuori delle aree a pericolosità idraulica, nella carta "Perimetrazione delle aree con pericolosità idraulica – livello di sintesi – stralcio 69".

6.7 FATTIBILITA' DELL'INTERVENTO E CONCLUSIONI

Le osservazioni riportate nei precedenti capoversi consentono di esprimere una puntuale valutazione sulla fattibilità degli interventi: in sostanza al parcheggio di progetto vengono attribuite le seguenti classi di fattibilità:

- F.I.2, in relazione agli aspetti idraulici – fattibilità con normali vincoli: in sostanza si prescrive di effettuare un'adeguata regimazione delle acque superficiali;
- F.G.2, in relazione agli aspetti geomorfologici – fattibilità con normali vincoli: in sostanza dovrà essere effettuata un'adeguata campagna geognostica volta alla definizione delle caratteristiche geotecniche dei terreni.

7. VEGETAZIONE E FLORA

7.1 VEGETAZIONE

Le indagini sulle principali unità vegetazionali si basano sulla raccolta e l'analisi di materiale bibliografico esistente relativo alla vegetazione del territorio indagato e/o di aree limitrofe. L'area di studio, è risultata carente di studi pubblicati.

La vegetazione naturale adiacente al centro abitato di Leccio e, quindi all'area di studio, è prevalentemente forestale ed è costituita da boschi di roverella, con leccio e cerro. Altre formazioni vegetazionali sono rappresentate dagli ostrieti, presenti soprattutto lungo il fiume Arno, in riva sinistra, e dai saliceti e dai pioppeti ripari, presenti in destra idrografica e lungo il tratto dei rii minori.

In prossimità del fondovalle e della SR 69 del Valdarno il paesaggio agrario è caratterizzato da prati e campi e arbusteti con prevalenza di pruneti; lungo i tratti fluviali l'originaria vegetazione ripariale a pioppi e salici risulta alterata dall'ingresso di robinia Robinia pseudoacacia, che in certi punti diventa prevalente.

Primaria e di notevole importanza risulta l'estensione dei seminativi, distribuiti soprattutto in riva sinistra dell'Arno ma presenti anche in destra. I vigneti di maggiori dimensioni sono presenti più a nord ove si concentra la maggior superficie di oliveti; piccoli appezzamenti a vigneto e oliveto sono presenti nella restante matrice agraria.

7.2 FLORA

Nei boschi di roverella *Quercus pubescens*, alla specie dominante sono associate altre specie arboree quali leccio *Quercus ilex*, cerro *Quercus cerris* e, secondariamente, orniello *Fraxinus ornus*, carpino nero *Ostrya carpinifolia*, acero campestre *Acer campestre*, olmo campestre *Ulmus minor*. Questi boschi rappresentano gli aspetti più termo-xerofili, ove si infila una notevole quantità di specie arbustive, quali emero *Coronilla emerus*, biancospino *Crataegus monogyna*, caprifoglio *Lonicera etrusca*, ginepro *Juniperus communis*, ligustro *Ligustrum vulgare*, rosa selvatica *Rosa canina*, rovo *Rubus ulmifolius*, viburno *Viburnum tinus*; nelle stazioni più termofile sono presenti tipiche sclerofille della macchia mediterranea quali corbezzolo *Arbutus unedo*, fillirea *Phillyrea* sp. pl.. Nelle stazioni più fresche nello strato arbustivo si possono ritrovare elementi meno termofili, quali corniolo *Cornus mas*, sanguinello *Cornus sanguinea*, berretta da prete *Euonymus europaeus*. Le specie erbacee più caratteristiche di questi boschi sono asparago *Asparagus acutifolius*, ciclamino *Cyclamen hederifolium* (= *neapolitanum*), pungitopo *Ruscus aculeatus*, paléo *Brachypodium rupestre* e *sylvaticum*, carice *Carex flacca*, viola *Viola alba*.

Negli ostrieti, alla specie dominante carpino nero *Ostrya carpinifolia* sono associate altre specie arboree quali orniello, roverella, cerro e, secondariamente, leccio, acero campestre, castagno *Castanea sativa*. La componente erbacea del sottobosco è poco differenziata rispetto a quella dei querceti; merita comunque evidenziare la caratteristica abbondanza di edera *Hedera helix* e di asparago *Asparagus acutifolius*.

Le formazioni arboree ripariali dell'Arno e dei tratti dei rii minori sono costituite da pioppo nero *Populus nigra*, pioppo bianco *Populus alba* e salici (*Salix alba*, *Salix* sp. pl.) e robinia o cascia *Robinia pseudoacacia*. Nelle fasce arborate più mature il sottobosco presenta una ricca componente arbustiva con sanguinello, ligustro, biancospino, vitalba *Clematis vitalba*, luppolo *Humulus lupulus*. Le specie erbacee più caratteristiche di questi boschi sono artemisia *Artemisia alba* e *verlotorum*, forbicina comune *Bidens tripartita*, paléo *Brachypodium sylvaticum*, rovo, pervinca *Vinca major*, *Polygonum* sp. pl., *Paspalum paspaloides*, *Agrostis stolonifera*, *Xanthium italicum*; presso le rive sono qua e là rinvenibili canapa acquatica *Eupatorium cannabinum*, coda cavallina *Equisetum* sp. pl., garofanino d'acqua *Epilobium hirsutum*, salcerella *Lythrum salicaria*, carice pendula *Carex pendula*. Gli arbusteti sono dominati dalla presenza di prugnolo *Prunus spinosa* e di ginestra odorosa *Spartium junceum* (secondo le tipologie di arbusteto), cui si associano biancospini, rose selvatiche, ginepri e forme arbustive delle specie arboree dei boschi circostanti (querce, ornielli, aceri e olmi campestri, ecc.).

La flora dei prati e degli incolti è costituita da specie cosmopolite e ruderali, in molti casi nitrofile, insediatesi su superfici poste a coltura fino a pochi anni orsono. Tra le più comuni possono essere citate *Agropyron repens*, *Artemisia vulgaris*, *Avena barbata*, *Bromus hordeaceus*, *Chenopodium album*, *Cichorium intybus*, *Conyza canadensis*, *Convolvulus arvensis*, *Daucus carota*, *Euphorbia helioscopia*, *Hordeum murinum*, *Papaver rhoeas*, *Picris hieracioides*, *Plantago lanceolata*, *Plantago major*, *Potentilla reptans*, *Poa trivialis*, *Rumex crispus*, *Senecio vulgaris*, *Sherardia arvensis*, *Sonchus asper*, *Taraxacum* sp., *Tordylium apulum*, *Trifolium repens*, *Veronica persica*, *Vicia sativa*. Fra i coltivi, gli oliveti rappresentano senz'altro la componente semi-naturale di maggior valore naturalistico. Si tratta di oliveti a carattere estensivo, che ospitano una flora erbacea piuttosto ricca e funzionano da zone di riproduzione di alimentazione per l'avifauna.

Fra le specie erbacee che crescono negli oliveti possono essere citate a titolo di esempio *Anemone hortensis*, *Avena barbata*, *Bromus hordeaceus*, *Bromus sterilis*, *Calamintha nepeta*, *Crepis vesicaria*, *Hippocrepis comosa*, *Leopoldia comosa*, *Medicago* cfr. *orbicularis*, *Poa trivialis*, *Papaver rhoeas*, *Plantago lanceolata*, *Plantago major*, *Sherardia arvensis*, *Tordylium apulum*, *Trifolium stellatum*, *Urospermum dalechampii*, *Vicia sativa*.

8. FAUNA

La presente relazione prende in esame la fauna vertebrata, costituita dalle seguenti Classi: Pesci, Anfibi, Rettili, Mammiferi, Uccelli.

8.1 ELENCO, INQUADRAMENTO E STATO CONSERVATIVO DELLE SPECIE ANIMALI

PESCI: Alborella *Alburnus alburnus* - alborella; Barbo padano - *Barbus plebejus*; Barbo del Tevere - *Barbus tyberinus*; Carassio o Zoccolo - *Carassius carassius*; Carpa - *Cyprinus carpio*; Cavedano - *Leuciscus*

cephaluz; Pseudorasbora - Pseudorasbora; Lasca - Chondrostoma genei; Ghiozzo di ruscello - Padogobius nigricans; Ghiozzo padano - Padogobius bonelli.

Le indagini si riferiscono al tratto del fiume Arno localizzato nei pressi dell'abitato di Leccio dove si trova l'area di intervento; sono da indagare i popolamenti ittici dei rii minori, probabilmente esigui, per i quali mancano del tutto informazioni.

Pertanto sono state rilevate solo tre specie autoctone, tre specie introdotte in epoca storica, ad esempio la carpa, quattro specie aliene e la presenza del ghiozzo di ruscello e del barbo del Tevere.

Lo stato conservativo è fortemente minacciato dall'inquinamento delle acque e per quanto riguarda le specie indigene emergono alcuni casi di pericolo da competizione con quelle non indigene. Inoltre il barbo tiberino si ibrida con quello padano causando inquinamento genetico e perdita delle caratteristiche genetiche originarie.

ANFIBI: Salamandrina dagli occhiali - Salamandrina terdigitata; Tritone punteggiato - Triturus vulgaris; Rospo comune - Bufo bufo; Raganella italiana - Hyla intermedia; Rana agile - Rana dalmatina; Rana appenninica - Rana italica; Rana di Lessona - Rana lessonae; Rana verde - Rana kl. esculenta.

Il contesto ospita potenzialmente una discreta popolazione, comunque riferita alle sponde dell'Arno, dei borri e degli eventuali stagni presenti lungo l'Arno stesso. Le specie meno comuni sono infatti solo potenziali soprattutto in base alla naturalità del territorio.

L'unica specie di interesse comunitario risulta la Salamandrina dagli occhiali - Salamandrina terdigitata, specie inserita nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE, la cui presenza è probabile nei borri e negli impluvi dell'area.

Inoltre sono presenti altre cinque specie di interesse comunitario, inserite nell'All. IV della Direttiva "Habitat", e due di queste, quali la rana italiana e la rana di Lessona, sono anche specie di interesse regionale e pertanto inserite nell'All. A della L.R. 56/2000. Al momento non sembrano specie minacciate, salvo interventi causanti l'alterazione degli habitat vitali, quali boschi umidi, fossi e torrenti.

RETTILI: Geco - Tarantola muraiola - Tarentola mauritanica; Ramarro - Lacerta bilineata; Lucertola muraiola - Podarcis muralis; Lucertola campestre - Podarcis sicula; Luscengola - Chalcides chalcides; Colubro liscio - Coronella austriaca; Colubro di Riccioli - Coronella girondica; Biacco - Hierophis viridiflavus; Natrice dal collare - Natrix natrix; Natrice tassellata - Natrix tassellata; Saettone - Zamenis longissimus; Vipera comune - Vipera aspis.

Anche se la diversità specifica risulta maggiore di quella degli anfibi, la presenza di tale classe animale è solo potenziale.

Alcune specie, come la lucertola, sono molto diffuse e presenti in diversi ambienti; la popolazione di serpenti è potenzialmente ricca grazie alla ricca copertura boschiva del contesto in esame che fornisce condizioni idonee al saettone, alla natrice tassellata ed alla vipera.

Ramarro e gecko godono di un buono stato di conservazione della specie e di una larga diffusione, mentre la luscengola è localizzata nelle zone prative e negli incolti. Tali specie sono inserite nell'All. B della L.R. 56/2000.

MAMMIFERI: Riccio - Erinaceus europaeus; Toporagno d'acqua - Neomys fodiens; Toporagno nano - Sorex minutus; Toporagno appenninico - Sorex samniticus; Mustiolo etrusco - Suncus etruscus; Crocidura minore - Crocidura suaveolens; Crocidura ventrebianco - Crocidura leucodon; Talpa europea - Talpa europaea; Vespertilio maggiore - Myotis myotis; Pipistrello albolimbato - Pipistrellus kuhlii; Pipistrello di Savi - Hypsugo savii; Serotino comune - Eptesicus serotinus; Orecchione meridionale - Plecotus austriacus; Lepre - Lepus europaeus; Scoiattolo - Sciurus vulgaris; Ghiro - Myoxus glis; Moscardino - Moscardinus avellanarius; Arvicola rossastra - Clethrionomys glareolus; Arvicola di Savi - Microtus savi; Popo selvatico collogiallo - Apodemus flavicollis; Topo selvatico - Apodemus sylvaticus; Topolino delle case - Mus domesticus; Ratto nero - Rattus rattus; Ratto delle chiaviche - Rattus norvegicus; Istrice - Hystrix cristata; Nutria - Myocastor corpus; Volpe - Vulpes vulpes; Tasso - Meles meles; Donnola - Mustela nivalis; Faina - Martes foina; Cinghiale - Sus scrofa; Capriolo - Capreolus capreolus.

La popolazione si presenta strutturata e complessa con prevalenza delle specie a distribuzione forestale; le specie che sono legate agli ambienti più o meno urbanizzati e quelle che prediligono gli ambienti aperti dovrebbero avere uguale consistenza.

Inoltre è possibile osservare scoiattolo e capriolo e rilevare tracce di presenza di riccio, istrice, volpe, cinghiale e capriolo.

Le emergenze di maggior valore naturalistico sono rappresentate dai chiroteri, dei quali è nota con ragionevole certezza la presenza di una sola specie, il pipistrello di Savi; tra questi mammiferi, il vespertilio maggiore è vulnerabile in Italia, mentre le altre specie sono a minor rischio. Tutti i pipistrelli segnalati, insieme a toporagno acquatico, talpa europea e moscardino sono specie di interesse regionale; il vespertilio maggiore, il serotino comune e l'orecchione meridionale sono anche di interesse comunitario. Le conoscenze sui tre micromammiferi insettivori sono scarse; i tre roditori sono nel complesso in buono stato di conservazione a livello regionale, per quanto consentano di giudicare le carenti informazioni disponibili, mentre scoiattolo e moscardino sono ritenuti vulnerabili a livello nazionale.

Pertanto tutti i pipistrelli, moscardino e istrice e lupo sono inclusi nell'Allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE, che comprende "le specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa". I quattro micromammiferi insettivori (le due crocidure, toporagno acquatico e mustiolo etrusco) sono strettamente protette dall'inclusione nell'Allegato B della L.R. 56/2000.

UCCELLI: Garzetta - Egretta garzetta; Airone cenerino - Ardea cinerea; Nitticora - Nycticorax nycticorax; Falco pecchiaiolo - Pernis apivorus; Sparviere - Accipiter nisus; Poiana - Buteo buteo; Fagiano - Phasianus colchicus; Gallinella d'acqua - Gallinula chloropus; Corriere piccolo - Charadrius dubius; Gabbiano reale - Larus michahellis; Colombaccio - Columba palumbus; Tortora dal collare - Streptopelia decaocto; Tortora selvatica - Streptopelia turtur; Cuculo - Cuculus canorus; Civetta - Athene noctua; Allocco - Strix aluco; Succiacapre - Caprimulgus europaeus; Rondone - Apus apus; Martin pescatore - Alcedo atthis; Upupa - Upupa epops; Torcicollo - Jynx torquilla; Picchio verde - Picus viridis; Picchio rosso maggiore - Picoides major; Picchio rosso minore - Picoides minor; Allodola - Alauda arvensis; Rondine - Hirundo rustica; Balestruccio - Delichon urbica; Ballerina gialla - Motacilla cinerea; Ballerina bianca - Motacilla alba; Scricciolo - Troglodytes troglodytes; Pettiroso - Erithacus rubecula; Usignolo - Luscinia megarhynchos; Codirosso - Phoenicurus phoenicurus; Saltimpalo - Saxicola Torquata; Merlo - Turdus merula; Tordo bottaccio - Turdus philomelos; Tordela - Turdus viscivorus; Usignolo di fiume - Cettia cetti; Beccamoschino - Cisticola juncidis; Canapino - Hippolais poliglotta; Capinera - Sylvia atricapilla; Sterpazzolina - Sylvia cantillans; Occhiocotto - Sylvia melanocephala; Sterpazzola - Sylvia communis; Lui piccolo - Phylloscopus collybita; Fiorrancino - Regulus ignicapillus; Pigliamosche - Muscicapa striata; Codibugnolo - Aegithalos caedatus.

La ricchezza avifaunistica dell'area di studio è superiore a tutte le altre specie vertebrate.

Specificatamente nei periodi primaverili e autunnali in particolare lungo il corso dell'Arno, sono presenti numerose specie migratrici; il gruppo più numeroso è rappresentato dalle specie forestali, costituito in gran parte da specie poco esigenti e diffuse in gran parte del territorio toscano ed italiano; la diversità ambientale o la maturità più elevata del bosco, richiedono specie più esigenti ed a distribuzione più localizzata, quali picchio rosso maggiore, picchio rosso minore e picchio verde, tordo bottaccio, rapaci strettamente forestali, quali sparvieri, o che nidificano in bosco e si alimentano in zone aperte, quali poiana, falco pecchiaiolo. Le specie come la garzetta, l'airone cenerino e la nitticora si alimentano regolarmente in periodo riproduttivo nell'Arno, a testimonianza delle potenzialità del fiume dal punto di vista alimentare. Altre specie nidificano o si alimentano sui corsi d'acqua e nei relativi ambienti riparati, come ad esempio la gallinella d'acqua, il martin pescatore, la ballerina gialla, l'usignolo di fiume, il pendolino, la rondine.

Le specie legate agli arbusteti e ai prati arbustati sono tre, quali il canapino, l'occhiocotto, la sterpazzola e la sterpazzolina, mentre ambienti strettamente legati ad agricoltura più estensiva quali seminativi, incolti, prati, ospitano allodola e strillozzo. Tuttavia esistono molte specie più ubiquitarie che sfruttano più ambienti a seconda delle proprie esigenze. Si tratta di rondini, storni, passere d'Italia che per la nidificazione si servono de-

gli ambienti urbani o agli edifici, o di verzellini e verdoni che si legano a complessi boscati anche di piccole dimensioni, come boschetti, filari alberati, giardini e parchi, che per l'alimentazione possono sfruttare numerose tipologie ambientali, ad esempio seminativi, colture arboree, zone urbane, corsi d'acqua.

L'area di studio presenta numerose specie protette a livello europeo, nazionale e regionale; le uniche specie cacciabili sono fagiano, gallinella d'acqua, tortora selvatica, colombaccio, allodola, merlo, tordo bottaccio, cornacchia grigia, ghiandaia, gazza; tutte le altre specie sono patrimonio indisponibile dello Stato.

9. ASPETTI PAESAGGISTICI

Il Comune di Reggello fa parte di un'area geografica, il Valdarno Superiore, che si estende nella parte centrale della Toscana e comprende la valle del bacino dell'Arno nel tratto tra Arezzo e Firenze.

Si tratta di un territorio decisamente umanizzato, costituito da stratificazioni che si sono determinate nei secoli: dai primi insediamenti etruschi e romani fino ai giorni nostri.

Tutto è stato pensato e "progettato" fin nei minimi particolari: dai singoli episodi edilizi, all'ambiente agrario, al bosco, alle sistemazioni idrauliche, alla trama viaria ecc., formando un pezzo di quel patrimonio territoriale conosciuto da tutti come diretta emanazione della cultura trecentesca e quattrocentesca fiorentina.

La peculiarità di tale paesaggio sta nella qualità e numerosità degli insediamenti sparsi su tutto il territorio in modo pressoché uniforme costituendo una campagna densamente urbanizzata con caratteristiche di centro storico diffuso. E' nato qui il classico paesaggio collinare fiorentino ricco di poderi, di case coloniche, di dimore signorili, di borghi fortificati, di colture varie arborate e non, di terrazzamenti, di giardini, di residenze prestigiose. Sui rilievi il paesaggio registra una decisa dominanza delle formazioni forestali, successivamente queste si riducono progressivamente al diminuire dell'altitudine, alternandosi a colture agrarie miste. Gran parte delle colture agrarie specializzate e degli insediamenti risultano concentrate nelle aree a morfologia più dolce. L'ambiente agrario collinare è caratterizzato da colture arboree, specializzate ad oliveto e a vigneto, con permanenza di numerose testimonianze di piantate storiche, ma sono diffuse anche piantagioni recenti.

L'area in oggetto si inserisce in tale contesto, più precisamente nel sistema di fondovalle del fiume Arno, nel tratto compreso tra Incisa Valdarno e Pontassieve, nel quale la vallata si restringe risultando incassata tra il Pratomagno a est e il corso del fiume Arno a sud-ovest.

10. ASPETTI DEMOGRAFICI E SOCIO-ECONOMICI

La dinamica demografica dell'intero Comune di Reggello presenta negli ultimi decenni un andamento in decisa e costante crescita.

Infatti nell'immediato dopoguerra fino al 1971 anche se la popolazione dell'intero Comune vede una progressiva decrescita, dal 1971 assiste ad una netta ripresa demografica confermata a maggior ragione dai dati del censimento dell'anno 2001. Infatti Reggello assieme a Rignano è assimilabile alle cosiddette "aree emergenti", caratterizzate da Comuni oggi in netta ripresa demografica, che risentono del decentramento in atto delle aree urbane più densamente popolate. Infatti tutto ciò è stato possibile dal fatto che a partire dagli anni '70, il Comune di Reggello è andato progressivamente saldandosi in un sistema integrato, con fortissime connessioni sociali ed economiche all'Area Metropolitana Fiorentina. All'interno di questo sistema Reggello è uno dei comuni dove si sia rilevata la più intensa attività edilizia.

Oggi Reggello appare un Comune con potenzialità economiche assai elevate, accresciute dalla buona accessibilità mantenuta nel tempo; in particolare la zona di fondovalle, percorsa da infrastrutture viarie di collegamento nazionale, presenta condizioni favorevoli alla localizzazione di attrezzature e servizi che necessitano di facile accessibilità. Il tessuto produttivo secondario appare solido, ma bisognoso di servizi alle imprese, anche in sede locale. Anche l'agricoltura conserva un ruolo economico non indifferente, e tuttavia inferiore a quello insostituibile di preservazione degli equilibri paesaggistici ed ambientali. Tale settore si caratterizza per la diffusione della piccola proprietà e la conseguente frammentazione fondiaria, dove la modernizzazione degli impianti ed una maggior dinamicità imprenditoriale consentono una accettabile redditività. Le principali aziende si collocano prevalentemente nella fascia collinare intermedia, mentre nel fondovalle, dove la morfologia del suolo consentirebbe coltivazioni razionali e fortemente meccanizzate, intrusioni industriali ed aspettative edificatorie hanno ridotto tali potenzialità agricole.

11. AMBIENTE ACUSTICO

Nel rispetto della legge n. 447/95 è stato analizzato l'ambiente acustico nei confronti delle abitazioni vicine all'area, al fine di analizzare ed individuare l'eventuale disturbo arrecato a terzi in difformità alle leggi vigenti durante le varie fasi di lavori.

Al momento la principale sorgente di rumore è costituita dalla strada provinciale esistente mentre la viabilità interna non rappresenta un eccessivo problema dal momento che non vi si potranno raggiungere velocità elevate.

12. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Per una valutazione degli effetti attesi dall'attuazione della Variante in relazione all'utilizzo delle risorse essenziali del territorio si fa riferimento al documento "**Attività Valutativa della Variante Generale**" allegato alla Variante Generale al Regolamento Urbanistico approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n° 92 del 30 novembre 2006 e di seguito si riporta un estratto sintetico dei contenuti d'interesse.

12.1 Consumo e usi del suolo

L'intervento proposto non produrrà alterazioni negative rispetto alle condizioni del luogo in quanto si provvede al recupero di un'area a verde all'interno del centro abitato di Leccio; le condizioni saranno migliorate poiché insieme alla realizzazione del parcheggio, si provvederà al collegamento pedonale e carrabile e all'eventuale sistemazione di alberature.

12.2 Ambiente e paesaggio (tutela del patrimonio storico, ambientale e paesaggistico)

Valutazione sulla sensibilità paesistica del sito

La Valutazione Integrata sulla classe di sensibilità viene condotta dal punto di vista:

- **Sistemico:** dove si va a valutare se la Variante riguarda sistemi paesistici di interesse geo-morfologico, naturalistico, storico-insediativo, storico-agricolo e di relazione;
- **Vedutistico:** dove si va a valutare la percepibilità dell'intervento da un ampio ambito territoriale, l'interferenza con percorsi panoramici di interesse locale e sovralocale;
- **Simbolico:** dove si va a valutare l'appartenenza ad ambiti oggetto di celebrazioni letterarie, artistiche o storiche, di elevata notorietà che interferiscono con luoghi di rappresentatività nella cultura locale.

La valutazione della classe di sensibilità paesistica rispetto ai diversi modi di valutazione e alle diverse chiavi di lettura viene espressa utilizzando la seguente classificazione:

- Sensibilità paesistica molto bassa (1);
- Sensibilità paesistica bassa (2);
- Sensibilità paesistica media (3);
- Sensibilità paesistica alta (4);
- Sensibilità paesistica molto alta (5).

Gli elementi maggiormente qualificanti questa parte del territorio del comune sono costituiti dalla componente naturale: la zona mantiene, anche se parzialmente, ancora una destinazione prevalentemente agricola e la morfologia è quella ancora di un territorio rurale.

La presenza di colture tipiche del territorio toscano costituisce un elemento qualificante del paesaggio, comunque antropizzato.

Non si riscontra l'appartenenza dell'area ad ambiti oggetto di celebrazioni o di elevata notorietà.

Sulla base delle considerazioni precedenti si può esprimere una valutazione generale sulla sensibilità paesistica pari a 3 ovvero SENSIBILITA' PAESISTICA MEDIA.

Valutazione sull'incidenza paesistica del progetto

Analogamente al procedimento seguito per la sensibilità del luogo, l'incidenza del progetto viene determinata sulla base di diversi criteri di valutazione:

- **Incidenza morfologica e tipologica:** dove si va a valutare se la Variante è coerente o meno rispetto alle forme naturali del suolo e alle regole morfologiche e compositive riscontrate nell'organizzazione degli inse-

diamenti e del paesaggio rurale, inoltre, dal punto di vista tipologico si va a verificare se le tipologie edilizie conserveranno una continuità delle relazioni tra elementi storico-culturali o tra elementi naturalistici;

- **Incidenza linguistica (stile, materiali, colori):** coerenza del progetto rispetto ai modi linguistici del contesto inteso come ambito di riferimento storico-culturale;
- **Incidenza visiva:** si controlla l'ingombro visivo, il contrasto cromatico, lo skyline e l'occultamento di visuali del progetto;
- **Incidenza ambientale:** si vanno ad esaminare le possibili alterazioni delle opportunità di fruizione sensoriale complessiva del contesto paesistico-ambientale;
- **Incidenza simbolica:** Si valuta l'adeguatezza del progetto rispetto ai valori simbolici e d'immagine celebrativi del luogo.

La valutazione della classe di sensibilità paesistica rispetto ai diversi modi di valutazione e alle diverse chiavi di lettura viene espressa utilizzando la seguente classificazione:

- Incidenza paesistica molto bassa (1);
- Incidenza paesistica bassa (2);
- Incidenza paesistica media (3);
- Incidenza paesistica alta (4);
- Incidenza paesistica molto alta (5).

Circa l'incidenza paesistica del progetto relativa ai parametri e definizioni sopra riportati, si può in generale dare una valutazione positiva, poiché l'intervento salvaguarda le caratteristiche dell'area, riducendo al minimo gli sbancamenti e gli spostamenti di terra senza alterare le pendenze esistenti.

Trattandosi della realizzazione di un parcheggio senza previsione di volumetria alcuna, non saranno create alterazioni dello skyline, inoltre, la piantumazione di alcuni alberi di specie autoctone faciliterà la schermatura delle porzioni di territorio maggiormente urbanizzate.

Sulla base delle valutazioni sintetiche si esprime per il territorio in oggetto una classe di paesistica **INCIDENZA PAESISTICA BASSA (2)**.

Impatto paesistico del progetto

Il giudizio complessivo tiene conto delle valutazioni effettuate precedentemente in riferimento ai diversi criteri e parametri di valutazione considerati, esprimendo in modo sintetico una valutazione generale sul grado di incidenza del progetto, in base al peso assunto dai diversi aspetti progettuali analizzati. Procederemo adesso, con la comparazione tra la classe di sensibilità del sito con l'incidenza paesistica ottenendo così l'Impatto paesistico della Variante

$$\text{Impatto paesistico della Variante} = \text{Sensibilità del sito} \times \text{Incidenza della Variante}$$

Classificazione dell'impatto paesistico:

- da 1 a 4: impatto paesistico sotto la soglia di rilevanza;
- da 5 a 15: impatto paesistico sopra la soglia di rilevanza ma sotto la soglia di tolleranza;
- da 16 a 25: impatto paesistico sopra la soglia di tolleranza.

Dall'analisi condotte abbiamo:

Sensibilità paesistica del sito = 2

Grado di incidenza del progetto = 3

Ottenendo così un valore per l'Impatto paesistico della Variante pari a 6 che secondo la classificazione sopra riportata si rileva un impatto paesistico sopra la soglia di rilevanza ma ampiamente sotto la soglia di tolleranza

13. EFFETTI ATTESI

Il presente punto, ha lo scopo di valutare gli effetti attesi dall'attuazione della Variante al Regolamento Urbanistico in relazione all'utilizzo delle risorse essenziali del territorio.

13.1 AMBIENTE (Valutazione ambientale ai sensi della Direttiva 2001/42/CE)

La valutazione ambientale di tale Variante deve essere calibrata in funzione delle effettive possibilità che l'intervento stesso ha di incidere sull'ambiente. A seguito dell'analisi del contesto preesistente saranno descritti gli effetti attesi dall'attuazione degli interventi.

13.1.1 Suolo e sottosuolo

Aspetti geologici, geomorfologici e sismici

Per la morfologia collinare e per le caratteristiche litotecniche, stratigrafiche e idrologiche, l'area in oggetto è nel suo complesso stabile. L'attuazione della Variante al Regolamento Urbanistico prevede azioni di recupero limitandosi alla realizzazione di un parcheggio pubblico e della viabilità all'interno del centro abitato di Leccio.

Riduzione delle superfici impermeabilizzate

Nell'elaborazione della Variante si prevede una riduzione della superficie permeabile e si evidenzia che le nuove opere prevedono aree permeabili ad uso pubblico, attraverso la realizzazione di piccole aree verdi e l'uso di una pavimentazione costituita da autobloccanti nel parcheggio.

Uso razionale delle materie prime

Nelle trasformazioni previste, come già detto precedentemente, saranno ridotti al minimo i movimenti di terra. Al fine di ridurre l'impatto energetico derivante dal trasporto dei materiali, sarà privilegiato, nella realizzazione delle opere di urbanizzazione, l'uso di materiali locali.

Gestione dei rifiuti

Per gli aspetti relativi alla gestione dei rifiuti, si rileva che la funzione di parcheggio pubblico sarà servita dal servizio pubblico di raccolta rifiuti che opera nella zona ed in grado di assorbire la modesta quantità di rifiuti prodotta.

Per quanto riguarda, invece, i materiali di risulta che deriveranno dalle lavorazioni per l'esecuzione del parcheggio saranno, dove possibile, reimpiegati, altrimenti, portati alle discariche autorizzate.

13.1.2 Acqua

L'intervento in esame prevede l'approvvigionamento di acqua dall'acquedotto comunale pubblico. Il piano prevede sistemi naturali per la raccolta e lo smaltimento dei reflui nonché per la raccolta delle acque piovane.

Aspetti idraulici

Per quanto concerne il rischio idraulico, come precedentemente descritto, non si rilevano fenomeni di esondazioni che coinvolgano l'area di intervento né per eventi duecentennali né per eventi più frequenti.

Contenimento dei consumi di acqua potabile

Nella fase di realizzazione delle opere di urbanizzazione saranno messi in atto tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo i consumi dell'acqua potabile.

Nella fase di realizzazione, per ridurre i consumi di acqua potabile, verrà, per quanto possibile, riciclata l'acqua piovana.

13.1.3 Atmosfera

La descrizione del clima acustico ed atmosferico si rende necessaria per garantire idonee condizioni di qualità dell'aria e per valutare potenziali effetti significativi in termini di emissioni dirette o nel caso di interventi in ambiti interessati da problematiche specifiche.

Ambiente acustico

All'interno del centro abitato di Leccio la principale sorgente di rumore è costituita dalla strada provinciale esistente.

La viabilità interna, come già detto, e la realizzazione del parcheggio pubblico non rappresenta un eccessivo problema anche dal momento che non vi si potranno raggiungere velocità eccessive.

Contenimento dei consumi energetici

La Variante al Regolamento Urbanistico consiste nella ripermimetrazione del P.R.U. e nell'individuazione di un parcheggio pubblico adiacente alla scuola elementare di Leccio; pertanto tale Variante non prevede l'utilizzo di fonti rinnovabili di energia.

Protezione dall'inquinamento atmosferico e controllo delle emissioni di gas climalteranti

Nell'area oggetto di intervento, l'unica fonte di inquinamento è quella dovuta al traffico veicolare della provinciale. Il volume di traffico indotto dalla trasformazione non genera livelli di traffico tale da influire in modo significativo sull'inquinamento della zona.

Comunque la sistemazione del parcheggio pubblico insieme alla messa a dimora di alberi, crea una protezione capace di aumentare l'assorbimento dei gas nocivi, oltre a contribuire all'abbattimento delle micro polveri.

L'unica fonte capace di produrre inquinamento proveniente dall'area oggetto della presente Variante, consiste nel modesto aumento di traffico veicolare.

Inoltre, per contenere i consumi di energia elettrica, i nuovi impianti di illuminazione pubblica saranno progettati nell'ottica dei contenimenti energetici; a tale scopo si prevede, nei progetti esecutivi delle OO.UU.:

- l'uso di lampade ad alta efficienza;
- dispositivi automatici per la regolazione e lo spegnimento dei corpi illuminanti in relazione all'orario di utilizzo degli spazi aperti, con particolare attenzione per l'illuminazione degli spazi destinati ad usi saltuari;
- l'alimentazioni da fonti energetiche alternative (solare, fotovoltaico).

Controllo dell'inquinamento luminoso

Al fine di ridurre al massimo l'inquinamento luminoso all'interno dell'area di intervento, saranno utilizzati corpi illuminanti con schermature, in modo che l'emissione luminosa sia tale da non interferire negativamente con l'ambiente circostante. Inoltre saranno evitati corpi illuminanti dove non è necessaria l'irradiazione luminosa e saranno previsti dispositivi per la regolazione dell'intensità luminosa con diminuzione del 30% dopo le ore 24.

Protezione dall'inquinamento elettromagnetico ad alta e bassa frequenza

Nell'area in esame non è stata rilevata la presenza di alcun campo elettromagnetico.

13.1.4 Vegetazione, fauna ed ecosistemi

L'area di intervento dal punto di vista della flora e della fauna non presenta caratteristiche significative e quindi da preservare.

La Variante prevede la realizzazione di un parcheggio pubblico e la piantumazione di essenze autoctone già presenti nella zona.

Di seguito viene analizzata la compatibilità delle diverse alternative di tracciato rispetto alle componenti vegetazione, flora e fauna.

Vegetazione.

Non sono ipotizzabili impatti diretti nella fase di costruzione e di recupero dell'area in quanto l'impianto del cantiere ed i successivi lavori non determinano nessuna asportazione di vegetazione: l'area di intervento è inserita all'interno di un contesto urbanizzato.

Gli impatti indiretti sono legati alla diffusione di polveri e alla successiva ricaduta sulla vegetazione circostante. Inoltre nell'area interessata dagli interventi non sono presenti habitat di interesse comunitario e/o regionale o comunque di importanza naturalistica. In base alle considerazioni sopra riportate, gli impatti sulla vegetazione risulteranno lievi e reversibili a breve termine in considerazione della ridotta estensione delle superfici interessate.

Flora.

In base alle considerazioni sopra riportate, gli impatti sulla flora risulteranno non significativi nelle fasi di costruzione e di esercizio, in considerazione della ridotta estensione delle superfici naturali interessate e dell'assenza di piante in sfavorevole stato di conservazione.

Fauna

La maggior parte delle specie di fauna citate in questa relazione non sono direttamente interessate dall'attività di cantiere e dalle opere connesse, in quanto presenti negli immediati dintorni e non nell'area oggetto di intervento. L'impatto sulla componente faunistica è pertanto maggiormente legato a fenomeni di disturbo, piuttosto che alla perdita diretta di esemplari. Pertanto si può parlare di un impatto indiretto sulla componente faunistica legato all'azione di disturbo provocata dal rumore, dalle attività di cantiere e dalla presenza umana in fase di costruzione e di esercizio.

Conseguentemente non si ritiene che la fauna possa essere influenzata dalle locali modifiche della qualità dell'aria. I fenomeni di disturbo sono provocati dalla presenza umana, dal passaggio di autoveicoli e dal disturbo sonoro.

Anfibi

L'installazione del cantiere ed i relativi movimenti di terra in fase di costruzione e di esercizio non interesseranno direttamente habitat riproduttivi quali fossi, pozze e nemmeno eventuali habitat di vita di tali specie.

La limitata estensione dell'area interessata e la scarsa idoneità di gran parte degli habitat in questione fanno ipotizzare una improbabile e comunque ridottissima perdita di esemplari in fase di costruzione, mentre non è ipotizzabile una perdita di specie, in quanto gli habitat in questione sono disponibili nelle adiacenze dell'area di studio ove tali specie possono continuare a svolgere i loro cicli biologici. Nessun impatto verrà causato dal rumore conseguente alle opere in fase di costruzione e di esercizio.

Conseguentemente gli impatti sugli Anfibi risulteranno insignificanti.

Rettili

L'installazione del cantiere ed i relativi movimenti di terra in fase di costruzione e di esercizio non interesseranno direttamente habitat riproduttivi e nemmeno eventuali habitat di vita di tali specie.

La limitata estensione dell'area interessata e la scarsa idoneità di gran parte degli habitat in questione fanno ipotizzare una improbabile e comunque ridottissima perdita di esemplari in fase di costruzione, mentre non è ipotizzabile una perdita di specie, in quanto gli habitat in questione sono disponibili nelle adiacenze dell'area di studio ove tali specie possono continuare a svolgere i loro cicli biologici. Nessun impatto verrà causato dal rumore conseguente alle opere in fase di costruzione e di esercizio.

Conseguentemente gli impatti sui Rettili risulteranno insignificanti.

Uccelli

Trattandosi di specie in grado di spostarsi facilmente da un luogo all'altro, non vi sarà perdita di esemplari per nessuna delle specie presenti nell'area di studio.

Conseguentemente gli impatti sugli Uccelli risulteranno pertanto lievi e reversibili nelle fasi di costruzione e di esercizio.

Mammiferi

Analogamente a quanto puntualizzato per gli uccelli, anche i mammiferi sono in grado di compiere ampi spostamenti all'interno dall'areale vitale. Gran parte delle specie segnalate potenzialmente presenti nell'area di studio risulta non minacciata; sono specie che, seppur presenti prevalentemente in ambienti forestali, non sono vincolate ad un unico habitat, ma sono capaci di svolgere il ciclo vitale in differenti tipologie ambientali. L'impatto che potrebbe verificarsi su queste specie, nel corso delle fasi di costruzione e di esercizio, dovrebbe ridursi all'eventuale limitata perdita di singoli individui di micromammiferi insettivori o roditori e al disturbo provocato dalla distruzione di porzioni di habitat. Trattandosi di specie a media od elevata suscettibilità al disturbo, ma a buona o ottima mobilità, le operazioni previste dal Piano ne provocheranno l'allontanamento. Alcune delle specie di mammiferi presenti nell'area possiedono una discreta adattabilità alle nuove condizioni ambientali, le altre specie, a bassa adattabilità alle nuove condizioni ambientali, utilizzeranno altri ambienti distanti dall'area di progetto. Il disturbo dovuto al rumore e alla presenza umana provocato dalle attività di cantiere provocherà comunque un impatto lieve, poiché la maggior parte dei Mammiferi conduce vita notturna.

Gli impatti sui Mammiferi risulteranno pertanto lievi e reversibili nelle fasi di costruzione e di esercizio.

13.2 INSEDIAMENTI E ATTIVITA' ESISTENTI

13.2.1 Qualità degli spazi pubblici e/o aperti

La Variante prevede la realizzazione di spazi ed attrezzature pubbliche, e quindi fruibili da tutta la cittadinanza. Il parcheggio adiacente alla Scuola Elementare sarà attraversato da un percorso pedonale e uno carrabile capace di collegare via B. Croce e la via F.lli Rosselli.

13.2.2 Qualità delle opere di urbanizzazione

All'interno della Variante è stata posta grande attenzione all'inserimento paesistico della nuova viabilità. Il parcheggio pubblico ed i percorsi pedonali saranno realizzati seguendo l'andamento morfologico del terreno, e quindi con un minor impatto ambientale ed architettonico e completati con masselli autobloccanti invecchiati tipo matton-vecchio. La piantumazione di alberi ad alto fusto (lecci, cipressi, tigli e querce) nelle aree sistemate a verde, contribuirà ulteriormente a mitigare tutto l'intervento.

13.2.3 Qualità della edificazione

Il progetto in esame non prevede la realizzazione di volumetrie fuori terra.

14. ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Le soluzioni progettuali presenti nella Variante devono scaturire da una oggettiva valutazione di una o più ipotesi alternative, che presentino una analisi costi benefici peggiore del progetto prescelto. Il presente capitolo esamina sinteticamente le possibili alternative alla Variante in esame.

Sono state prese in esame le principali alternative al progetto con riferimento a:

- alternative strategiche, consistenti nell'individuazione di soluzioni differenti per realizzare lo stesso obiettivo;
- alternative di localizzazione;
- alternative di processo o strutturali, consistenti nell'esame di differenti tecnologie e processi costruttivi;
- alternativa zero, consistente nella scelta di non procedere con l'attuazione della Variante.

14.1 ALTERNATIVE STRATEGICHE

Le alternative strategiche consistono nell'individuare tutte le possibili soluzioni atte a prevenire la domanda e/o ad individuare i provvedimenti necessari per realizzare comunque gli obiettivi previsti. Nel caso della Variante l'individuazione della stessa deriva da una pianificazione comunale che propone e stabilisce la necessità di realizzare un parcheggio pubblico sempre più urgente per la funzionalità della scuola elementare di Leccio.

Non esistono quindi alternative strategiche relativamente alla Variante oggetto del presente studio.

14.2 ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE

Non esistono alternative di localizzazione del presente intervento.

14.3 ALTERNATIVE DI PROCESSO

Le alternative di processo consistono nell'esaminare tutte le possibili tecniche di intervento. In relazione al progetto sviluppato, e tenendo conto delle caratteristiche morfologiche dell'area in esame, non esistono alternative di processo. Ogni altra alternativa appare peggiorativa in termini di costi/benefici e di impatto.

14.4 ALTERNATIVA ZERO

L'alternativa zero rappresenta l'ipotesi di realizzare il parcheggio nell'area oggetto di intervento. Tale alternativa non appare pertanto praticabile in quanto contrasta con le previsioni di Regolamento Urbanistico del Comune di Reggello e conseguentemente con l'interesse pubblico.

14.5 CONCLUSIONI

In base alle considerazioni soprastanti, non sono state ritenute praticabili alternative strategiche, di localizzazione e l'alternativa zero. L'attuale Piano rappresenta la migliore alternativa di processo, sia per le modalità tecniche e temporali di svolgimento dei lavori, sia per la realizzazione del parcheggio.

15. COMPATIBILITÀ DELLA VARIANTE CON LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA

Come esposto sopra, la Variante risulta la concretizzazione della pianificazione comunale e l'applicazione dei principi sostenuti dal Regolamento Urbanistico ed Edilizio del Comune di Reggello.

Fin dalle prime proposte sono stati presi in considerazione principi di tutela e rispetto dell'ambiente naturale ed urbanizzato, quali la riqualificazione del territorio, la minimizzazione del consumo del suolo, l'uso responsabile delle risorse naturali.

16. COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON I VINCOLI TERRITORIALI ED AMBIENTALI

L'area di intervento è inclusa nella "perimetrazione delle aree con pericolosità da fenomeni geomorfologici di versante". In particolare è definita una area in P.F.1 - Area a pericolosità moderata, ossia come "aree apparentemente stabili ed interessate da litologie con caratteri favorevoli alla stabilità dei versanti che, talora, possono essere causa di rischio reale o potenziale moderato".

Inoltre l'area non è sottoposta a vincolo paesaggistico.

I lavori di progetto devono essere effettuati con un'adeguata regimazione delle acque superficiali.

17. SINTESI DEGLI IMPATTI SENZA MITIGAZIONI

Le valutazioni di cui ai precedenti paragrafi hanno evidenziato la presenza di impatti differenti a seconda delle componenti ambientali e sociali considerate. Anche in ragione della relativamente limitata volumetria di scavo prevista, la Variante non presenta particolari problematiche di carattere urbanistico, naturalistico o paesaggistico, ma solo limitatamente alle parti geomorfologica, sottosuolo e all'atmosfera.

18. MISURE DI MITIGAZIONE

Le misure di mitigazione e di compensazione individuate all'interno della procedura di V.A.S. costituiscono, assieme alle misure di monitoraggio, gli elementi principali della fase di gestione e di controllo dei possibili impatti negativi generati dall'attuazione della Variante sull'ambiente.

Più in dettaglio con i termini mitigazioni e compensazioni si intendono:

- "misure di mitigazione", quelle misure necessarie a ridurre o contenere gli impatti ambientali previsti;
- "misure di compensazione", quelle misure necessarie a migliorare le condizioni dell'ambiente interessato, ma che non riducono gli impatti attribuibili specificamente al progetto.

Di seguito si individuano alcune misure di mitigazione da prendere in considerazione durante l'intero svolgimento dell'attività di cantiere.

Misure di mitigazione per localizzazione spaziale: le attività rumorose che non sono vincolate alle operazioni di scavo o alle operazioni artigianali saranno localizzate il più possibile lontano dalle abitazioni.

Misure di mitigazione per localizzazione temporale: saranno utilizzati per il minor tempo possibile tutti i macchinari più rumorosi.

Misure di mitigazione per tecnologia utilizzata: saranno impiegati macchinari dotati di idonei silenziatori e carterature; per ridurre la polverosità e rispettare i limiti di Legge, le macchine per il movimento terra saranno utilizzate su terreno inumidito, il tutto per abbattere la maggior parte delle emissioni prima che le stesse si propaghino fuori dall'area d'intervento; gli automezzi all'interno dell'area saranno utilizzati a bassi regimi motore e saranno tenuti spenti nei momenti di non utilizzo;

Misure di mitigazione in base ad azioni di controllo in tempo reale: realizzazione di un controllo acustico che consenta di verificare in modo più accurato il clima acustico ambientale.

Misure di mitigazione in base alla realizzazione di opere per la riduzione delle interferenze: a seguito del controllo acustico, nel caso se ne ravvisi la necessità, saranno installate barriere fonoisolanti, fisse o mobili a seconda della esigenze riscontrate;

19. CONCLUSIONI

Le misure di mitigazione previste permetteranno di limitare gli effetti ambientali negativi evidenziati, in particolare sull'ambiente suolo e sull'atmosfera.

A seguito degli interventi emergeranno inoltre impatti negativi ma non irreversibili sul suolo che saranno fortemente mitigati dalla scelta di ridurre il più possibile la superficie impermeabilizzata e dall'utilizzo di materiali capaci di rendere il terreno il più permeabile possibile.

20. VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'

La finalità di questo rapporto preliminare è, dunque, quella di fornire all'Autorità Competente gli elementi necessari per la valutazione di esclusione o meno degli atti in esame al processo di VAS. Si procede dunque alle considerazioni e gli esiti delle valutazioni effettuate ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 4/2008 e dell'art. 22 della L.R. 10/2010 e degli allegati 1 agli stessi Decreti e L.R., rimandando se utile agli elaborati tecnici della Variante in esame.

1 - Caratteristiche del Piano o del Programma

1.1. Caratteristiche del Piano o del Programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi: 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.

La Variante costituisce un quadro di riferimento esclusivamente per le trasformazioni ricomprese all'interno del perimetro del P.R.U. proposto; l'estensione territoriale in rapporto al territorio comunale, ove l'uso del suolo e le modalità di intervento sono disciplinate dal Regolamento Urbanistico, è estremamente limitata. Pertanto si ritiene che La Variante non costituisca un quadro di riferimento per progetti o altre attività al di fuori dell'ambito individuato dal P.R.U. proposto.

1.2. Caratteristiche del Piano o del Programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi: in quale misura il Piano o il Programma influenza altri Piani o Programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.

La Variante in questione ha come obiettivo primario l'interesse pubblico allo scopo di realizzare un parcheggio pubblico sempre più urgente e necessario per la funzionalità della scuola elementare ad esso adiacente.

Non vi sono altri Piani o Programmi gerarchicamente subordinati alla Variante in quanto a seguito della sua approvazione gli interventi saranno del tipo diretto.

Per quanto riguarda i Piani o i Programmi gerarchicamente sovraordinati, dato che la Variante è pienamente coerente con la pianificazione provinciale e regionale e con gli altri Piani e Programmi, non si ravvisa alcun tipo di influenza.

1.3. Caratteristiche del Piano o del Programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi: la pertinenza del Piano o del Programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

In merito si rimanda al documento di cui al procedimento di Valutazione Integrata redatta ai sensi del DPGR 9 febbraio 2007 n.4/R, ove sono state individuate le strategie e le azioni sia per ridurre l'impatto sulle componenti ambientali sia per perseguire l'obiettivo di promozione sullo sviluppo sostenibile, usando soluzioni di gestione delle risorse compatibili con gli obiettivi generali per il territorio.

1.4. Caratteristiche del Piano o del Programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi: problemi ambientali pertinenti al Piano o al Programma.

A supporto della Variante è stato redatto il presente documento contenente anche la specifica valutazione degli effetti ambientali dell'attuazione della trasformazione.

Le componenti ambientali analizzate per spiegare gli effetti della Variante sull'ambiente sono: Paesaggio (sensibilità, incidenza e impatto paesistico), suolo e sottosuolo (aspetti geologici - geomorfologici e sismici - permeabilità - uso razionale delle materie prime - gestione dei rifiuti), acqua (aspetti idraulici - contenimento

dei consumi - trattamento e riduzione delle acque da depurare), atmosfera (acustica - protezione inquinamento atmosferico e controllo emissioni gas climalteranti – controllo inquinamento luminoso – protezione dall'inquinamento elettromagnetico), mobilità e traffico, energia, aspetti sociali ed economici, salute umana. Non sono stati rilevati impatti significativi non mitigabili e pertanto è possibile affermare che non sussistono problemi ambientali pertinenti alla Variante.

1.5. Caratteristiche del Piano o del Programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi: 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).

In tal senso la Variante non ha alcuna rilevanza. L'area di inserimento è già servita per il recupero dei rifiuti dal servizio pubblico. Lo smaltimento delle acque reflue avverrà attraverso allacciamento alla pubblica fognatura.

2 - Caratteristiche degli impatti

2.1. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi: probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti.

Gli impatti sulle componenti ambientali sono stati ampiamente chiariti, descritti e valutati nei capitoli precedenti del presente documento.

Non sono stati individuati impatti significativi e non mitigabili.

2.2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi: carattere cumulativo degli impatti.

Gli impatti sulle componenti ambientali sono stati ampiamente descritti e valutati nei capitoli precedenti del presente documento.

Non risulta niente di significativo a proposito dell'eventuale carattere cumulativo degli impatti.

2.3. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi: natura transfrontaliera degli impatti.

La Variante in oggetto si riferisce ad una porzione del territorio comunale molto ridotta, non sussistono quindi implicazioni di carattere transfrontaliero. Trattandosi di un intervento puntuale di scarsa consistenza spaziale è da ritenersi trascurabile in termini di impatto. L'ambito territoriale in cui si interviene è all'interno della frazione di Leccio.

2.4. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi: rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti).

Secondo il bilancio delle trasformazioni di cui alla valutazione degli effetti sulle componenti ambientali redatta nei capitoli precedenti del presente documento, non si rilevano rischi per la salute umana o innalzamenti dei livelli di rischio in seguito all'attuazione della Variante.

2.5. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi: entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate).

Gli impatti della trasformazione sulle componenti ambientali sono stati previsti e valutati nei capitoli precedenti del presente documento e non risultano condizioni significative non mitigabili. Tutti gli impatti – di scala locale e di limitata estensione - possono ritenersi di bassa entità, eccettuato per gli effetti positivi (ad esempio quelli conseguenti agli interventi programmati di miglioramento ambientale) che si estendono anche ad un contesto più ampio.

2.6. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi: valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:

a) delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;

La Variante non ricade in aree dotate di speciali caratteristiche naturali o beni tutelati del patrimonio culturale fatta eccezione per alcuni edifici limitrofi con valore d'impianto, quale ad esempio la chiesa di Leccio, nonché per un'area boscata - esterna alla Variante .

Le azioni previste sono del tutto positive, contribuendo concretamente all'interesse del cittadino.

Tenuto conto che si tratta di un intervento modesto nelle dimensioni, che è stato valutato con opportuna attenzione, rispettando gli obiettivi e le indicazioni dettate dagli strumenti urbanistici e in considerazione della contestuale previsione di specifici interventi di miglioramento ambientale, tesi al superamento delle attuali condizioni di degrado, l'intervento può considerarsi certamente migliorativo.

- b) del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;
Non vi sono rischi di superamento dei livelli di qualità ambientale e non si sono ravvisati impatti significativi e non mitigabili sull'ambiente.
- c) impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.
La Variante non riguarda in alcun modo aree e/o paesaggi protetti.

21. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La Variante, che si sottopone a verifica di assoggettabilità a V.A.S. con il presente documento preliminare, riguarda una piccola area a livello locale e propone una lieve modifica al Regolamento Urbanistico comunale, solo per quel che concerne la perimetrazione del P.R.U..

Dall'analisi delle azioni relative alla proposta si può affermare che l'intervento non interferisce con ambiti di tutela della natura (parchi, riserve, aree protette) e non interferisce né ha alcun effetto indiretto con siti di interesse comunitario, zone di protezione speciale o habitat protetti.

In considerazione della natura ed entità delle azioni previste dalla Variante e degli effetti potenziali attesi dall'attuazione degli interventi previsti, si ritiene che non si debbano attendere impatti significativi anche rispetto all'attuale disciplina urbanistica e, pertanto, che **nel suo complesso la proposta non debba essere assoggettata a procedura di Valutazione Ambientale Strategica.**

Reggello settembre 2012

Dott. Arch. **Patrizio Pacini**

