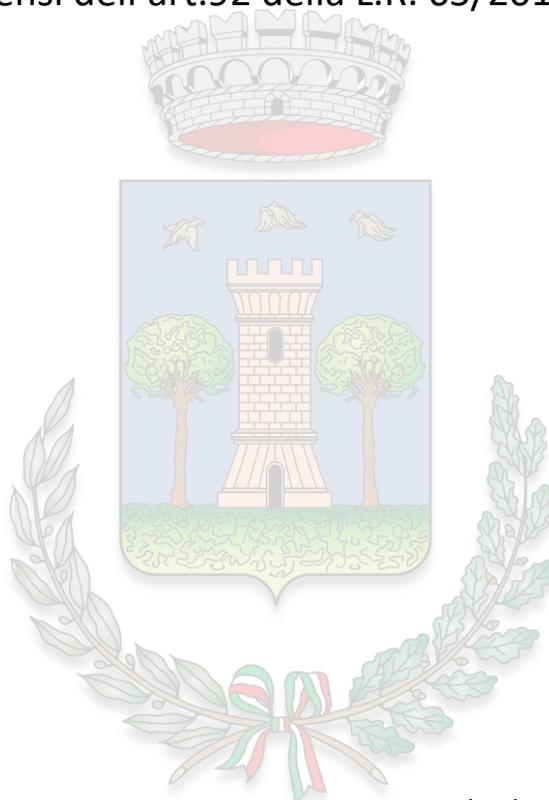


PROVINCIA DI LIVORNO
COMUNE DI COLLESALVETTI

PIANO STRUTTURALE

Ai sensi dell'art.92 della L.R. 65/2014



Avvio del Procedimento D.G. n. 32 del 12/03/2019

Adozione D.C. n. _____

Approvazione D.C. n. _____

DOC 4 – DISCIPLINA DI PIANO

SINDACO - Adelio Antolini

ASSESSORE - Mila Giommetti

GENNAIO 2021

SINDACO

Adelio Antolini

ASSESSORE ALL'URBANISTICA

Mila Giommetti

COORDINATORE PROGETTISTA E RES. PROCEDIMENTO

Arch. Leonardo ZINNA (Servizio urbanistica)

GRUPPO DI LAVORO

SERVIZIO URBANISTICA

Geol. Federica Tani

Geom. Francesca Guerrazzi

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI

Arch. Christian Boneddu

SERVIZI AMBIENTALI

P.I. Sandro Lischi

Geol. Rico Frangioni

UFFICIO SPORTELLO UNICO EDILIZIA E SUAP

Geom. Claudio Belcari

Arch. Giada Meucci

Cinzia Giovannetti

UFFICIO LEGALE

Avv. Elena Regoli

COLLABORATORI ESTERNI

Arch. Pian. Sara Piancastelli

Arch. Pian. Giulio Galletti

REDAZIONE II e IV INVARIANTE STRUTTURALE

Dott. Naturalista Leonardo Lombardi

Dott. For. Michele Angelo Giunti

Dott.sa Biologa Cristina Castelli

MICROZONAZIONE SISMICA E STUDI GEOLOGICI

Geol. Sergio Crocetti

Collaboratori:

Geol. Silvia Caccavale

Geol. Francesca Biasci

Geol. Roberto Maggiore

CLE

Ing. Federico Bernardini

STUDI IDRAULICI

Studio PRIMA STA

GARANTE E RESPONSABILE DELLA PARTECIPAZIONE

Dott. Avv. Annamaria Sinno

INDICE

PARTE I -	I CARATTERI DEL PIANO.....	12
	TITOLO I - NORME DI CARATTERE GENERALE	12
Art.1	Contenuti, ambito di applicazione	12
Art.2	Ambito di applicazione finalità generali del Piano	13
Art.3	Efficacia e validità	14
Art.4	Elaborati costitutivi del P.S. e riferimenti cartografici	14
Art.5	Valutazione ambientale strategica e valutazione di incidenza	19
Art.6	Carattere delle disposizioni	20
Art.7	Modifiche al Piano Strutturale e relative procedure.....	21
Art.8	Salvaguardie	21
	TITOLO II - CONFORMITÀ E COERENZA DEL PIANO STRUTTURALE CON GLI STRUMENTI REGIONALI E PROVINCIALI	23
Art.9	Conformazione e adeguamento del Piano Strutturale al Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PIT-PPR).....	23
Art.10	Coerenza e conformità rispetto al Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (P.T.C.)	24
PARTE II -	STATUTO DEL TERRITORIO	25
	TITOLO I - DEFINIZIONE ED ELEMENTI COSTITUTIVI DELLO STATUTO DEL TERRITORIO	25
Art.11	Principi generali.....	25
Art.12	Disciplina dello statuto territoriale.....	25
	TITOLO II - INVARIANTI STRUTTURALI.....	25
Art.13	Principi generali.....	25
CAPO I -	I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici.....	26
Art.14	Definizione dell'invariante.....	26
Art.15	Obiettivo generale.....	26
Art.16	Sistemi morfogenetici presenti	27
Art.17	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al sistema morfogenetico di Fondovalle	27
Art.18	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al sistema morfogenetico dei Bacini di esondazione	27
Art.19	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al sistema morfogenetico del Margine inferiore.....	28

Art.20	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al sistema morfogenetico Margine	28
Art.21	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al sistema morfogenetico della Collina dei bacini Neo-quadernari ad argille dominanti.....	28
Art.22	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al sistema morfogenetico Collina dei bacini Neo-quadernari a litologie alternate	28
Art.23	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al sistema morfogenetico Collina a versanti ripidi sulle unità liguri	28
Art.24	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al sistema morfogenetico Affioramenti di rocce ofiolitiche.....	29
Art.25	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al reticolo idrografico costituito da fiumi, torrenti, corsi d'acqua, fossi, rii, botri, canali.....	29
CAPO II -	I caratteri ecosistemici del paesaggio	30
Art.26	Definizione dell'invariante.....	30
Art.27	Obiettivo generale.....	30
Art.28	Morfotipi eco-sistemici presenti	30
Art.29	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti agli "ecosistemi forestali"	31
Art.30	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti agli "agroecosistemi"	32
Art.31	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti agli "ecosistemi palustri e fluviali"	33
Art.32	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti agli "elementi funzionali della rete ecologica".....	35
CAPO III -	Il carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali.....	35
Art.33	Definizione dell'invariante.....	35
Art.34	Obiettivo generale.....	35
Art.35	Morfotipi insediativi presenti.....	35
Art.36	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al "Morfotipo 1.3 Piana Pisa-Livorno-Pontedera "	36
Art.37	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al "Morfotipo 5.2 Le colline pisane"	36
Art.38	Disposizioni generali in merito al morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee	37
CAPO IV -	I caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali	40
Art.39	Definizione dell'invariante.....	40
Art.40	Obiettivo generale.....	40

Art.41	Morfotipi agroambientali presenti.....	40
Art.42	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al "Morfotipo dei seminativi tendenti alla rinaturalizzazione in contesti marginali"	41
Art.43	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al "Morfotipo dei seminativi semplici a maglia medio-ampia di impronta tradizionale"	41
Art.44	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al Morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle	42
Art.45	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al "Morfotipo dei seminativi delle aree di bonifica"	42
Art.46	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al "Morfotipo dei campi chiusi a seminativo e a prato di pianura e delle prime pendici collinari"	43
Art.47	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al "Morfotipo dell'associazione tra seminativo e vigneto"	43
Art.48	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al "Morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina"	43
Art.49	Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al "Morfotipo del mosaico culturale e boscato"	44
TITOLO III - PATRIMONIO TERRITORIALE		44
Art.50	Principi generali.....	44
Art.51	Elementi di patrimonialità.....	44
Art.52	Obiettivo generale per gli elementi di patrimonialità.....	46
Art.53	I valori e le qualità percettive.....	47
Art.54	Verifica ed integrazione degli elementi patrimoniali.....	48
TITOLO IV - VINCOLI IMPOSTI DA NORMATIVE SOVRAORDINATE		49
Art.55	Norme generali.....	49
Art.56	Fasce di rispetto della Viabilità.....	49
Art.57	Fasce di rispetto della Ferrovia	51
Art.58	Fasce di rispetto del Metanodotto.....	51
Art.59	Fasce di rispetto di Oleodotti	51
Art.60	Fasce di rispetto di Elettrodotti.....	52
Art.61	Fasce di rispetto delle acque destinate al consumo umano	52
Art.62	Fasce di rispetto di Depuratori.....	52
Art.63	Fasce di rispetto cimiteriale	53
Art.64	Edifici ed immobili di interesse storico-culturale	53

Art.65	Fascia di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d’acqua pubblici	54
Art.66	Riserve Naturali e Aree di valore conservazionistico	54
Art.67	Vincolo Idrogeologico – aree boscate	54
Art.68	Aree di interesse archeologico	55
Art.69	Aree percorse dal fuoco	57
Art.70	Sito di Interesse Nazionale	57
Art.71	Giacimenti	58
Art.72	Casse di espansione.....	58
Art.73	Il reticolo idraulico.....	58
Art.74	Fascia di rispetto dell’Acquedotto di Colognole.....	59
TITOLO V -	INDIVIDUAZIONE DEL PERIMETRO DEL TERRITORIO URBANIZZATO E DEL TERRITORIO	
RURALE	60
CAPO V -	Territorio urbanizzato.....	60
Art.75	Disposizioni in merito all’individuazione del perimetro del territorio urbanizzato	60
Art.76	Individuazione dei centri e nuclei storici.....	61
CAPO VI -	Disposizioni in merito alla qualità degli insediamenti.....	62
Art.77	Indirizzi per il Piano Operativo	62
CAPO VII -	Territorio Rurale	66
Art.78	Finalità generale	66
Art.79	Disposizioni in merito all’individuazione del territorio rurale.....	67
Art.80	Disciplina dei nuclei rurali	67
Art.81	Disciplina per le “Aree di pertinenza dei centri e nuclei storici”	68
Art.82	Disciplina per gli “Ambiti periurbani”	69
Art.83	Ambiti Locali di Paesaggio e disciplina del territorio rurale	69
Art.84	Obiettivi e azioni per il “Paesaggio delle aree di bonifica”	69
Art.85	Obiettivi e azioni per il “Paesaggio dei seminativi e degli insediamenti di pianura”	70
Art.86	Obiettivi e azioni per il “Paesaggio dei seminativi su bassi sistemi collinari”	70
Art.87	Obiettivi e azioni per il “Paesaggio a campi chiusi del rilievo di Collesalveti”	71
Art.88	Obiettivi e azioni per il “Paesaggio del mosaico colturale e boscato”	71
Art.89	Obiettivi e azioni per il “Paesaggio degli insediamenti di crinale”	71
Art.90	Obiettivi e azioni per il “Paesaggio dei rilievi boscati”	72
Art.91	Direttive per il Piano Operativo.....	72
Art.92	Disciplina delle funzioni non agricole nel contesto rurale	73

PARTE III -	Integrità e sicurezza DEL TERRITORIO	75
Art.93	Indagini geologiche a supporto del PS	75
Art.94	Criteri generali di fattibilità	76
PARTE IV -	STRATEGIE DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE.....	78
TITOLO I -	Strategia	78
Art.95	Coerenza e origine della strategia.....	78
Art.96	Obiettivi di sviluppo sostenibile	78
Art.97	Tutela e sostenibilità ambientale – Obiettivi specifici, azioni e strategie.....	78
Art.98	Sicurezza territoriale, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici – Obiettivi specifici, azioni e strategie	79
Art.99	Contenimento del consumo di suolo – Obiettivi specifici, azioni e strategie	80
Art.100	Il sistema insediativo policentrico e la qualità insediativa – Obiettivi specifici, azioni e strategie	81
Art.101	L’abitare e l’abitare sociale – Obiettivi specifici, azioni e strategie	81
Art.102	Territorio agricolo – Obiettivi specifici, azioni e strategie.....	82
Art.103	Paesaggio, beni storico-culturali e archeologici – Obiettivi specifici, azioni e strategie	83
Art.104	Sistema economico e turistico locale – Obiettivi specifici, azioni e strategie.....	84
TITOLO II -	Definizione delle U.T.O.E. e relativo dimensionamento	86
Art.105	Le UTOE: criteri e articolazione territoriale.....	86
Art.106	Il dimensionamento complessivo del Piano: definizioni e criteri.....	86
CAPO VIII -	U.T.O.E. 1 - Aree di Bonifica, Stagno, Interporto, Guasticce	89
Art.107	Individuazione e caratteri principali.....	89
Art.108	Il sistema insediativo all’interno del territorio urbanizzato dell’U.T.O.E.	90
Art.109	Il territorio rurale dell’U.T.O.E.....	91
Art.110	Obiettivi, azioni e strategie.....	91
Art.111	Obiettivi, azioni e strategie specifici in relazione alle misure di mitigazione e compensazione relative al sito Natura 2000 "Padule di Suese e Biscottino"	95
Art.112	Obiettivi, azioni e strategie specifici in relazione al rischio idraulico.....	95
Art.113	Dimensionamento dell’U.T.O.E.	98
CAPO IX -	U.T.O.E. 2 - Vicarello, Collesalveti	101
Art.114	Individuazione e caratteri principali.....	101
Art.115	Valori, criticità e obiettivi/azioni per il sistema insediativo all’interno del territorio urbanizzato dell’U.T.O.E.	101
Art.116	Il territorio rurale dell’U.T.O.E.....	102

Art.117	Obiettivi, azioni e strategie.....	103
Art.118	Obiettivi, azioni e strategie specifici in relazione al rischio idraulico.....	106
Art.119	Dimensionamento dell'U.T.O.E.....	107
CAPO X -	U.T.O.E. 3 - Nugola	109
Art.120	Individuazione e caratteri principali.....	109
Art.121	Valori, criticità e obiettivi/azioni per il sistema insediativo all'interno del territorio urbanizzato dell'U.T.O.E.....	109
Art.122	Il territorio rurale dell'U.T.O.E.....	110
Art.123	Obiettivi, azioni e strategie.....	110
Art.124	Obiettivi, azioni e strategie specifici in relazione al rischio idraulico.....	113
Art.125	Dimensionamento dell'U.T.O.E.....	114
CAPO XI -	U.T.O.E. 4 - Castell'Anselmo, Torretta.....	116
Art.126	Individuazione e caratteri principali.....	116
Art.127	Valori, criticità e obiettivi/azioni per il sistema insediativo all'interno del territorio urbanizzato dell'U.T.O.E.....	116
Art.128	Il territorio rurale dell'U.T.O.E.....	116
Art.129	Obiettivi, azioni e strategie.....	117
Art.130	Dimensionamento dell'U.T.O.E.....	119
CAPO XII -	U.T.O.E. 5 - Le Parrane, Crocino, Colognole	121
Art.131	Individuazione e caratteri principali.....	121
Art.132	Valori, criticità e obiettivi/azioni per il sistema insediativo all'interno del territorio urbanizzato dell'U.T.O.E.....	121
Art.133	Il territorio rurale dell'U.T.O.E.....	122
Art.134	Obiettivi, azioni e strategie.....	122
Art.135	Dimensionamento dell'U.T.O.E.....	125
CAPO XIII -	U.T.O.E. 6 - Rilievi Boscati – Le colline Livornesi	127
Art.136	Individuazione e caratteri principali.....	127
Art.137	Valori, criticità e obiettivi/azioni per il sistema insediativo all'interno del territorio urbanizzato dell'U.T.O.E.....	127
Art.138	Il territorio rurale dell'U.T.O.E.....	127
Art.139	Obiettivi, azioni e strategie.....	128
Art.140	Dimensionamento dell'U.T.O.E.....	129
PARTE V -	DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO	131

Art.141	Gli strumenti di pianificazione urbanistica e gli altri atti comunali di governo del territorio	131
Art.142	Disposizioni per la sostenibilità delle trasformazioni	131
Art.143	Criteri per l’attuazione del piano.....	132
Art.144	Accordi tra Comune e soggetti pubblici e privati	133
Art.145	Istituti innovativi per l'attuazione del piano	133
PARTE VI -	DISPOSIZIONI DERIVANTI DAL PROCESSO DI VAS	135
Art.146	Inquadramento generale.....	135
Art.147	Tutela della risorsa idrica e regole di fattibilità idrogeologica	135
Art.148	Modifiche del suolo	135
Art.149	Rete ecosistemica.....	136
Art.150	Aria	136
Art.151	Elettromagnetismo.....	137
Art.152	Acqua, reflui, reti adduzione e reti di smaltimento	138
Art.153	Reti ed impianti per il trasporto e la distribuzione dell’energia elettrica	139
Art.154	Energia.....	140
Art.155	Rifiuti	140
Art.156	Rischio di Incidente Rilevante	141
Art.157	Paesaggio.....	142

PARTE I - I CARATTERI DEL PIANO

TITOLO I - NORME DI CARATTERE GENERALE

Art.1 Contenuti, ambito di applicazione

1. Il Piano Strutturale del Comune di Collesalveti (di seguito PS) è lo strumento di pianificazione territoriale comunale elaborato ai sensi dell'art. 92 della LR 65/2014. Esso sostituisce il Piano Strutturale vigente, approvato con Delibera di C.C. n. 176 del 28.11.2005.
2. Il Piano Strutturale si applica all'intero territorio del Comune di Collesalveti ed è costituito da:
 - *Quadro Conoscitivo*, il quale comprende l'insieme delle analisi necessarie a qualificare lo statuto del territorio e a supportare la strategia dello sviluppo sostenibile;
 - *Statuto del Territorio*, che contiene:
 - il patrimonio territoriale comunale;
 - le invarianti strutturali;
 - la perimetrazione del territorio urbanizzato;
 - la perimetrazione dei centri e dei nuclei storici e dei relativi ambiti di pertinenza nel territorio rurale;
 - la ricognizione delle prescrizioni del P.I.T./P.P.R. e del P.T.C.P. di Livorno;
 - le regole di tutela e disciplina del patrimonio territoriale, comprensive dell'adeguamento alla disciplina paesaggistica del P.I.T.;
 - i riferimenti statutari per l'individuazione delle U.T.O.E. e per le relative strategie.
 - *Strategia dello Sviluppo Sostenibile del Territorio*, che definisce:
 - l'individuazione delle U.T.O.E.;
 - gli obiettivi da perseguire nel governo del territorio comunale e gli obiettivi specifici per le diverse U.T.O.E.;
 - le dimensioni massime sostenibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni collegate agli interventi di trasformazione urbana, previste all'interno del territorio urbanizzato, articolate per U.T.O.E. e per categorie funzionali;
 - i servizi e le dotazioni territoriali pubbliche necessarie per garantire l'efficienza e la qualità degli insediamenti e delle reti infrastrutturali, nel rispetto degli standard di cui al D.M. 1444/1968, incrementati fino a mq.24/abitate, articolati per U.T.O.E.;
 - gli indirizzi e le prescrizioni da rispettare nella definizione degli assetti territoriali e per la qualità degli insediamenti, compresi quelli diretti a migliorare il grado di accessibilità delle strutture di uso pubblico e degli spazi comuni delle città;
 - gli obiettivi specifici per gli interventi di recupero paesaggistico-ambientale, o per azioni di riqualificazione e rigenerazione urbana degli ambiti caratterizzati da condizioni di degrado.

Il P.S. contiene altresì:

- a. le analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna delle previsioni del piano;

- b. la valutazione degli effetti attesi a livello paesaggistico, territoriale, economico e sociale;
 - c. l'individuazione degli ambiti caratterizzati da condizioni di degrado;
 - d. la mappatura dei percorsi accessibili fondamentali per la fruizione delle funzioni pubbliche urbane;
 - e. le misure di salvaguardia.
3. Il Piano Strutturale è stato redatto in conformità al Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT-PPR) approvato con D.C.R. n. 37 del 27.03.2015, ed è coerente per le parti compatibili con i contenuti del PIT-PPR e con la vigente normativa di settore, al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Livorno (PTC) approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 52 del 25.03.2009.

Art.2 Ambito di applicazione finalità generali del Piano

- 1 Il Piano Strutturale si applica all'intero territorio comunale ed ha come finalità il coordinamento delle politiche pubbliche sul territorio da attuarsi in un quadro di regole e strategie condivise orientate alla riduzione del consumo di suolo, alla razionalizzazione e qualificazione del sistema insediativo, produttivo infrastrutturale e dei servizi, alla valorizzazione delle risorse e dei saperi endogeni, alla tutela del paesaggio e del patrimonio territoriale, alla riduzione dei fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio in funzione di maggiore sicurezza e qualità di vita
- 2 Ai fini di cui al comma 1 il Piano:
 - promuove azioni di programmazione e pianificazione coerenti con le finalità della L.R. n. 65/2014 e del Piano Paesaggistico Regionale, per lo sviluppo del territorio in termini di sostenibilità ambientale, infrastrutturale e socio economica;
 - coordina gli interventi urbanistici rispetto alle funzioni residenziali, commerciali, produttive turistiche e culturali, sostenendo forme di perequazione territoriale capaci di assicurare ricadute positive in termini di sostenibilità ambientale ed economica;
 - valorizza il territorio rurale e quello a prevalente carattere di naturalità (espresso dai rilievi montuosi che ospitano il Parco dei Monti Livornesi e dal reticolo idrografico principale con il corso del Torrente Tora, del Torrente Morra, il Rio La Tanna e lo Scolmatore dell'Arno), tutelando i livelli di biodiversità esistenti e limitando l'ulteriore consumo di suolo;
 - tutela e valorizza le risorse paesaggistiche presenti sul territorio provvedendo al contempo al recupero e alla riqualificazione di delle parti compromesse e/o degradate al fine di conseguire una qualità diffusa;
 - assicura la gestione degli assetti e degli equilibri idrogeomorfologici del territorio e la contestuale prevenzione del rischio idraulico, geologico e sismico, nel rispetto delle indicazioni e prescrizioni della pianificazione settoriale sovraordinata e dei Piani di Bacino: Piano di Gestione rischio alluvioni (PGR), Piano di Gestione delle acque (PdG), Piano stralcio Rischio idraulico (PRI), Piano di bacino del fiume Arno - stralcio Bilancio Idrico (PBI) e Piano assetto idrogeologico (PAI)

Art.3 Efficacia e validità

1. Le disposizioni del Piano Strutturale hanno valore prescrittivo e di indirizzo per gli strumenti di pianificazione urbanistica comunali quali: il Piano Operativo Comunale (PO), i Piani Attuativi, nonché per i Piani ed i Programmi di Settore, per gli Accordi di Programma o altri atti della programmazione negoziata comunque denominati, destinati ad avere effetti sulle trasformazioni e sugli assetti del territorio.
2. Il Piano Strutturale non ha valenza conformativa della disciplina dell'uso del suolo ad eccezione dei seguenti casi:
 - l'individuazione degli ambiti territoriali per la localizzazione di interventi sul territorio di competenza regionale e provinciale e relative prescrizioni ai sensi dell'art. 88, comma 7, lett. c) e dell'art. 90, comma 7, lett. b) della LR 65/2014;
 - le misure di salvaguardia, che hanno natura transitoria e mantengono efficacia dal momento della pubblicazione dell'avviso di adozione del P.S. fino al momento della pubblicazione dell'avviso di approvazione del Piano Operativo e comunque per un periodo non superiore a tre anni dalla pubblicazione dell'avviso di approvazione del P.S.
3. Il Piano Strutturale ha validità temporale indeterminata mentre le dimensioni massime ammissibili dei nuovi insediamenti, delle nuove funzioni e le dimensioni dei servizi e delle dotazioni territoriali pubbliche da rispettare per ciascuna UTOE, fanno riferimento ad un arco temporale di quindici anni, durante i quali il piano sarà sottoposto alle attività di monitoraggio previste dalla LR 65/2014 e dai suoi regolamenti attuativi.

Art.4 Elaborati costitutivi del P.S. e riferimenti cartografici

1. Il presente Piano, in conformità con l'art. 92 della LR. n. 65/2014, si compone di:

- Quadro conoscitivo;
- Statuto del territorio;
- Strategia dello sviluppo sostenibile.

Sono parte costitutiva del PS:

- I documenti e le elaborazioni di cui LR n. 10 del 2010 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica VAS", prodotti nell'ambito del procedimento di formazione del P.S. Art. 4 del seguente documento.
 - Gli atti che esplicitano gli esiti delle attività di informazione e partecipazione, in coordinamento con i contenuti della linea precedente, secondo quanto disposto dal comma 6 dell'art. 36 della Legge 65/2014.
2. Gli elaborati che formano il presente Piano sono organizzati in elaborati cartografici ed elaborati documentali e sono articolati rispetto alle parti costitutive del Piano di cui al precedente comma 1, così come di seguito elencati:

Elaborati documentali(DOC):

- DOC 1 – Relazione di Quadro Conoscitivo

- ALL.1 Relazione tecnica di supporto alle indagini geologiche
 - ALL1.a - Relazione microzonazione
 - ALL.1.a App.1 - Indagini di campagna
 - ALL.1.a App.2 - Relazione CLE
 - ALL.2 - Censimento delle aziende agricole;
 - ALL.3 - Uso del Suolo
 - ALL.4 - Relazione idrologico-idraulica
- DOC 2 – Relazione di Statuto del Territorio
 - ALL.1 - Relazione II Invariante - I caratteri ecosistemici del paesaggio;
 - ALL.2 - Relazione IV Invariante - Elementi patrimoniali e morfotipi rurali
- DOC 3 – Relazione di Strategia dello Sviluppo Sostenibile
 - ALL.1 - Atlante UTOE
 - ALL. 2 - Analisi di coerenza interna ed esterna delle previsioni.
- DOC 4 – Disciplina di Piano
- DOC 5 – Relazione del Responsabile del Procedimento
- DOC 6 - Relazione del garante per l'informazione e la partecipazione

Elaborati cartografici

Il Quadro Conoscitivo (A):

A1 - Inquadramento territoriale

A2 - Struttura fisica del territorio e sicurezza:

- A2.1 (a-b-c) - Carta geologica (scala 1:10.000);
- A2.2 (a-b-c) - Carta dei dati di base (scala 1:10.000);
- A2.3 (a-b-c) - Carta geomorfologica (scala 1:10.000);
- A2.4 (a-b-c) - Carta idrogeologica (scala 1:10.000);
- A2.5 - Carta delle problematiche idrogeologiche (scala 1:20.000);
- A2.6 -Microzonazione sismica
 - A2.6.1 (a-b) - Carta Geologica-Tecnica (scala 1:10.000 – 1:5.000);
 - A2.6.2 (a-b-c) - Carta delle frequenze fondamentali (scala 1:10.000);
 - A2.6.3 (a-b-c) - Carta delle Indagini (scala 1:10.000);
 - A2.6.4 (a-b) - Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (scala 1:10.000 – 1:5.000);

- A2.6.5 - Carta di microzonazione sismica di II livello (FH_a 0,1-0,5 s) (scala 1:10.000);
- A2.6.6 - Carta di microzonazione sismica di II livello (FH_a 0,5-1,0 s) (scala 1:10.000);
- A2.6.7 (a) - Carta degli elementi per l'Analisi della CLE - Inquadramento generale
- A2.6.7 (b) - Carta degli elementi per l'Analisi della CLE - Collesalveti
- A2.6.7 (c) - Carta degli elementi per l'Analisi della CLE - Vicarello
- A2.6.7 (d) - Carta degli elementi per l'Analisi della CLE - Nugola
- A2.6.7 (e) - Carta degli elementi per l'Analisi della CLE - Guasticce
- A2.6.7 (f) - Carta degli elementi per l'Analisi della CLE – Stagno
- A2.7 - Studio idrologico-idraulico
 - A2.7.1 – Inquadramento
 - A2.7.2 - Parametri idrologici
 - A2.7.3 (a) - Modellazione dei corsi d'acqua: condizioni al contorno Acqua Salsa, Acquechiare, Interporto e Cateratto
 - A2.7.3 (b) - Modellazione dei corsi d'acqua: condizioni al contorno Fologno, Antifossetto, Marignano e Fontino
 - A2.7.3 (c) - Modellazione dei corsi d'acqua: condizioni al contorno Tora e Isola
 - A2.7.3 (d) - Modellazione dei corsi d'acqua: condizioni al contorno T. Ugione
 - A2.7.3 (e) - Modellazione dei corsi d'acqua: condizioni al contorno Biscottino, Fossa Nuova, Bientina e Fossa Chiara
 - A2.7.3 (f) - Modellazione dei corsi d'acqua: condizioni al contorno Scolmatore
 - A2.7.4 (a) - Aree esondabili: T. Ugione
 - A2.7.4 (b) - Aree esondabili: Corsi piana Collesalveti - Quadrante 1
 - A2.7.4 (c) - Aree esondabili: Corsi piana Collesalveti - Quadrante 2
 - A2.7.4 (d) - Aree esondabili: Corsi Piana di Collesalveti - Quadrante 3 e T. Morra - Crocino
 - A2.7.4 (e) - Aree esondabili: Bientina e Fossa Chiara
 - A2.7.4 (f) - Aree esondabili: Scolmatore - Quadrante 1
 - A2.7.4 (g) - Aree esondabili: Scolmatore - Quadrante 2
 - A2.7.5 (a) - Carta dei battenti Tr 200: T. Ugione
 - A2.7.5 (b) - Carta dei battenti Tr 200: Corsi piana Collesalveti - Quadrante 1
 - A2.7.5 (c) - Carta dei battenti Tr 200: Corsi piana Collesalveti - Quadrante 2

- A2.7.5 (d) - Carta dei battenti Tr 200: Corsi Piana di Collesalveti - Quadrante 3 e T. Morra - Crocino
- A2.7.5 (e) - Carta dei battenti Tr 200: Bientina e Fossa Chiara
- A2.7.5 (f) - Carta dei battenti Tr 200: Scolmatore - Quadrante 1
- A2.7.5 (g) - Carta dei battenti Tr 200: Scolmatore - Quadrante 2
- A2.7.6 (a) - Carta della velocità delle acque di esondazione: T. Ugione
- A2.7.6 (b) - Carta della velocità delle acque di esondazione: Corsi piana Collesalveti - Quadrante 1
- A2.7.6 (c) - Carta della velocità delle acque di esondazione: Corsi piana Collesalveti - Quadrante 2
- A2.7.6 (d) - Carta della velocità delle acque di esondazione: Corsi piana Collesalveti - Quadrante 3 e T. Morra - Crocino
- A2.7.6 (e) - Carta della velocità delle acque di esondazione: Fossa Nuova, Bientina e Fossa Chiara
- A2.7.6 (f) - Carta della velocità delle acque di esondazione: Scolmatore - Quadrante 1
- A2.7.6 (g) - Carta della velocità delle acque di esondazione: Scolmatore - Quadrante 2
- A2.7.7 (a) - Carta della magnitudo idraulica: Quadrante 1
- A2.7.7 (b) - Carta della magnitudo idraulica: Quadrante 2
- A2.7.7 (c) - Carta della magnitudo idraulica: Quadrante 3 e T. Morra - Crocino
- A2.7.8 (a) - Carta della pericolosità da alluvioni: Quadrante 1
- A2.7.8 (b) - Carta della pericolosità da alluvioni: Quadrante 2
- A2.7.8 (c) - Carta della pericolosità da alluvioni: Quadrante 3 e T. Morra - Crocino
- A2.7.9 (a) - Sezioni idrauliche: Quadrante 1
- A2.7.9 (b) - Sezioni idrauliche: Quadrante 2
- A2.7.9 (c) - Sezioni idrauliche: Quadrante 3
- A2.7.10 (a) - Aree protette da sistemi arginali
- A2.7.10 (b) - Aree di fondovalle
- A2.8(a-b-c) - Carta della pericolosità geologica (scala 1:10.000);
- A2.9(a-b-c) - Carta della Pericolosità sismica locale (scala 1:10.000);

A3 - Territorio:

- A3.1 - Carta delle pendenze e delle esposizione dei versanti (scala 1:25.000)
- A3.2 - Analisi ecosistemica
 - A3.2.1 - Carta della vegetazione (scala 1:20.000)
 - A3.2.2 –Habitat di interesse comunitario (scala 1:20.000)
 - A3.2.3 - Valore floristico e faunistico (scala 1:20.000)
 - A3.2.4 - Unità ecosistemiche (scala 1:20.000)
 - A3.2.5 - Aree di valore conservazionistico (scala 1:20.000)
- A3.3 - Analisi agroambientale
 - A3.3.1 - Uso del suolo (scala 1:20.000)
 - A3.3.2 -Infrastrutture rurali (scala 1:20.000)
 - A3.3.3 -Perimetrazione delle aziende agricole(scala 1:20.000)
- A3.4 - Analisi degli insediamenti e del patrimonio edilizio, scala 1:20.000
 - A3.4.1 -Periodizzazione e analisi dell' edificato, scala 1:20.000
 - A3.4.2 - Ricognizione attività produttive (scala 1:20.000)
 - A3.4.3 - Consumo di suolo (scala 1:20.000)
 - A3.4.4 - Assetti insediativi e tessuti urbani (scala 1:20.000)
 - A3.4.5 (a-b-c-d-e-f-g-h)- Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee (scala 1:5.000)
 - A3.4.6 (a-b-c-d-e-f-g)- Approfondimento dei tessuti urbani
- A3.5 - Analisi delle infrastrutture
 - A3.5.1 - Rete delle infrastrutture viarie ferroviarie e del trasporto pubblico (scala 1:20.000)
 - A3.5.2 - Distribuzione reti e impianti servizi essenziali (scala 1:20.000)
 - A3.5.3 - Distribuzione e consistenza aree a standard (scala 1:20.000)
 - A3.5.4- Elettrodotti e stazioni radio base (scala 1:20.000)
- A3.6 - Beni di interesse storico – artistico – culturale – archeologico (scala 1:20.000)
- A4 - Criticità territoriali (scala 1:20.000)

Lo Statuto del Territorio (B):

- B1–Definizione degli Invarianti Strutturali
 - B1.1 - I Invariante Strutturale "I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici" (scala 1:20.000);

- B1.2 - Il Invariante Strutturale “I caratteri ecosistemici del paesaggio” (scala 1:20.000);
- B1.3 III -Invariante Strutturale “Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali” (scala 1:20.000);
- B1.4 IV Invariante Strutturale “ I caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali”(scala 1:20.000).
- B2- Patrimonio Territoriale (scala 1:20.000);
- B3- I valori e le qualità percettive (scala 1:20.000);
- B4 - Potenzialità Archeologiche (scala 1:20.000);
- B5 -Vincoli Sovraordinati
 - B5.1 (a-b-c) – Beni culturali, paesaggistici, ambientali, (scala 1:10.000);
 - B5.2 (a-b-c) - Fasce di rispetto e aree vincolate di interesse locale (scala 1:10.000).
- B6 - Riconoscimenti di cui alle direttive della sez.4 delle schede dei decreti ministeriali (scala 1:20.000);
- B7 - Perimetrazione del territorio urbanizzato e del territorio rurale (scala 1:20.000);
- B8 - (a-b-c-d-e-f-g-h)- Ambiti locali di paesaggio (scala 1:20.000).

La Strategia dello sviluppo sostenibile (C):

- C1 - Scenario Strategico (scala 1:20.000);
- C2 - Individuazione delle U.T.O.E (scala 1:20.000).

Art.5 Valutazione ambientale strategica e valutazione di incidenza

- 1 Il Piano Strutturale è assoggettato al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) e di Valutazione di Incidenza (VIncA) secondo le modalità indicate dalla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica “V.A.S.”, di valutazione di impatto ambientale “V.I.A.” e di valutazione di incidenza, e dal decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Norme in materia ambientale). La V.A.S. del PS, è costituita dai seguenti elaborati:

- Elaborati documentali

- VAS.02 - Rapporto Ambientale
- SNT.01 - Sintesi non tecnica

- Elaborati cartografici

- VAS.01 - Agenti fisici
- VAS.02 - Caratteristiche paesaggistiche

- 2 La V.I. è in particolare effettuata per i seguenti siti:

- IT5160022 pSIC Monti Livornesi
- IT5160001 ZSC/ZPS Padule di Suese e Biscottino

ed è costituita dai seguenti elaborati:

- Elaborati documentali

- Studio di incidenza IT5160022 pSIC Monti Livornesi e IT5160001 ZSC/ZPS Padule di Suese e Biscottino

- Elaborati cartografici

- VIncA.01 Habitat di interesse comunitario;
- VIncA.02 Habitat di specie;
- VIncA.03 Valore faunistico e floristico

Art.6 Carattere delle disposizioni

- 1 Ai fini del presente Piano gli obiettivi generali e specifici riferiti alle componenti identitarie del patrimonio, nonché gli obiettivi riferiti alle morfotipologie presenti nell'area colligiana in rapporto alle quattro strutture territoriali del PIT/PPR, costituiscono riferimento statutario rispetto al quale rendere coerenti gli atti del governo del territorio nonché tutti gli strumenti della pianificazione territoriale. Tali obiettivi sono formulati nel rispetto delle disposizioni del Piano Paesaggistico riferite alle invarianti regionali di cui all'abaco, agli indirizzi per le politiche e agli obiettivi di qualità definiti per l'ambito di paesaggio n.8 "Piana Pisa, Livorno, Pontedera".
- 2 Tali obiettivi, compongono il quadro strategico rispetto al quale rapportare le valutazioni di efficacia del futuro Piano Operativo comunale in termini di coerenza e di capacità attuativa. Gli obiettivi di qualità definiti per le singole Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE), integrano il quadro strategico del Piano orientando gli interventi ammessi verso tutela, recupero e riqualificazione dei valori paesaggistici e delle situazioni di degrado urbanistico.
- 3 Gli indirizzi rivolti al Piano Operativo e agli specifici strumenti di altri enti territoriali, formulati rispetto alle componenti identitarie e alle morfotipologie, orientano le rispettive discipline rendendole coerenti con le "indicazioni per le azioni" stabilite nell'abaco delle invarianti regionali nonché con le direttive associate agli obiettivi di qualità di cui alla disciplina d'uso dell'ambito 8 "Piana Pisa, Livorno, Pontedera".
- 4 Le prescrizioni d'uso riferite alle componenti identitarie del patrimonio, ove queste siano presenti all'interno dei beni paesaggistici, costituiscono raccordo con le disposizioni della sezione 4 lettera C delle schede relative agli immobili ed aree di notevole interesse pubblico e con quelle riferite alle aree tutelate per legge di cui agli allegati C e H dell'elaborato 8B "Disciplina dei beni paesaggistici" del Piano Paesaggistico regionale. Ai sensi del comma 9 dell'art. 143 del D. lgs n. 42/2004 le disposizioni sopra richiamate sono

cogenti e prevalenti rispetto a quelle contenute nei vigenti strumenti urbanistici comunali.

- 5 Le prescrizioni riferite alle componenti identitarie del patrimonio non comprese all'interno dei beni paesaggistici operano a tempo indeterminato in quanto regole statutarie e, fino all'approvazione del Piano Operativo o al suo adeguamento, assumono il valore di misura di salvaguardia.

Art.7 Modifiche al Piano Strutturale e relative procedure

1. Il Piano Strutturale può essere variato, in tutto o in parte, nel rispetto delle procedure previste dalle leggi vigenti in materia
2. Costituiscono varianti al P.S. le modifiche che incidono:
 - sul dimensionamento complessivo del Piano in termini di previsioni e di standard, qualora questi ultimi vengano ridotti, alle componenti patrimoniali e alla relativa disciplina statutaria;
 - sugli obiettivi e relative strategie, nonché sul quadro degli interventi al di fuori del territorio urbanizzato, già valutati nell'ambito della conferenza di copianificazione di cui all'art. 25 della LR n. 65/2014;
3. Non danno luogo a varianti al Piano Strutturale, ma devono comunque essere approvati dal Consiglio Comunale:
 - gli aggiornamenti del quadro conoscitivo derivanti dalle attività di monitoraggio o dal suo approfondimento o verifica ad una scala di maggior dettaglio;
 - le correzioni di errori materiali.
4. La deliberazione di aggiornamento è trasmessa alla Regione ed alla Provincia, ed il relativo avviso è pubblicato sul BURT.
5. Il quadro conoscitivo del P.S. deve essere costantemente aggiornato dai competenti uffici comunali, in particolare attraverso:
 - l'analisi e l'interpretazione degli atti di pianificazione e di programmazione regionale e provinciale che contengono elementi di rilievo per il territorio comunale;
 - l'aggiornamento delle cartografie del quadro conoscitivo per importanti variazioni intercorse rispetto allo stato del territorio e delle sue risorse;
 - la verifica dello stato di attuazione del Piano Strutturale e del Piano Operativo.

Art.8 Salvaguardie

1. Al presente Piano Strutturale si applicano le misure di salvaguardia di cui all'art. 92 comma 5 lett. e) e comma 6 della LR 65/2014 come di seguito specificate. Tali misure di salvaguardia sono immediatamente efficaci dal momento della pubblicazione sul B.U.R.T. dell'avviso di adozione del piano strutturale, fino all'approvazione o all'adeguamento del piano operativo e, comunque, per un periodo non superiore a tre anni dalla data di pubblicazione dell'avviso di approvazione del PS.
2. Il piano strutturale non ha valenza conformativa della disciplina dell'uso del suolo, ad eccezione:

- delle presenti norme di salvaguardia;
 - l'individuazione degli ambiti territoriali per la localizzazione degli interventi sul territorio di competenza regionale e relative prescrizioni;
 - l'individuazione degli ambiti territoriali per la localizzazione di interventi di competenza provinciale e relative prescrizioni.
3. Fino all'approvazione del Piano Operativo e comunque per un periodo massimo di tre anni dalla pubblicazione dell'avviso di approvazione del Piano Strutturale all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato non sono ammessi:
- nuove edificazioni residenziali, fermo restando quanto previsto dal Titolo IV, Capo III della LR 65/2014,
 - interventi di trasformazione che comportano impegno di suolo non edificato, soggetti al parere della conferenza di copianificazione di cui all'art. 25 della LR 65/2014, fino a quando non sia stato acquisito il parere favorevole della stessa conferenza.
4. Fino all'approvazione del Piano Operativo sono fatti salvi:
- gli interventi relativi a previsioni non decadute del Regolamento Urbanistico vigente e non in contrasto con il Piano Strutturale;
 - gli interventi previsti da piani attuativi e da altri strumenti attuativi convenzionati e firmati;
 - tutte le istanze quali le Comunicazioni, le CILA, Attestazioni di conformità in sanatoria, le SCIA ordinarie ed in sanatoria, i Permessi di Costruire, i Programmi Aziendali pluriennali di Miglioramento Agricolo Ambientale (salvo i programmi Aziendali Pluriennali con valenza di Piano Attuativo e per i quali valgono le disposizioni del punto precedente) presentate e protocollate presso l'ente comunale entro e non oltre la data della delibera di adozione del PS, e tali per cui la documentazione presentata risulti almeno completa della documentazione necessaria a identificare chiaramente l'oggetto della richiesta (relazione tecnica, ubicazione, planimetria, piante, prospetti e foto), saranno valutate con la disciplina pianificatoria comunale vigente al momento della loro presentazione, senza tenere conto delle limitazioni stabilite dal P.S., con il quale possono essere in contrasto.
5. Il Comune sospende ogni determinazione sulle domande di permesso a costruire quando siano in contrasto con il presente Piano Strutturale adottato oppure con le misure cautelari di cui all'art. 13 della LR 65/2014. Non sono altresì ammessi interventi soggetti a SCIA od a comunicazioni in contrasto con il Piano Strutturale adottato oppure con le misure cautelari di cui all'art. 13 della LR 65/2014.
6. Fino all'adozione del Piano Operativo le condizioni di fattibilità geologica, idraulica e sismica relative agli interventi urbanistici ed edilizi ammessi dal vigente Regolamento Urbanistico e non in contrasto con il presente Piano Strutturale, dovranno essere definite sulla base dei criteri di definiti dal DPGR 30.01.2020 n.5/R e delle sue eventuali modifiche ed integrazioni, dalla LR 41/2018 nonché negli strumenti di Pianificazione Sovraordinati, quali il PGRA e il PAI.

TITOLO II - CONFORMITÀ E COERENZA DEL PIANO STRUTTURALE CON GLI STRUMENTI REGIONALI E PROVINCIALI

Art.9 Conformazione e adeguamento del Piano Strutturale al Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PIT-PPR)

1. Il presente P.S. si conforma ai contenuti paesaggistici del PIT-PPR secondo quanto previsto dall'art.31 della Legge Regionale 10 novembre 2014, n. 65 ed in base alle procedure definite dagli articoli 20 e 21 della disciplina generale del PIT. Delle modalità di conformazione al PIT/PPR se ne dà atto nel documento di piano "ALL2- DOC3 - Analisi di coerenza interna ed esterna delle previsioni , ai sensi dell'art. 92 comma 5 lett. a) L.R. 65/2014." .
2. Il Piano, reso conforme e adeguato alla disciplina del PIT/PPR, concorre alla tutela del paesaggio ai sensi dell'articolo 58 della L.R. n. 65/2014. Lo Statuto del territorio del P.S. è conformato alla disciplina statutaria del PIT/PPR tenendo conto di quanto disciplinato all'articolo 20 dello stesso PIT/PPR e in tal senso:
 - declina a scala di maggiore dettaglio la disciplina del Patrimonio Territoriale e delle Invarianti Strutturali di livello regionale perseguendo gli obiettivi e applicando le indicazioni per le azioni relative alle Invarianti Strutturali di livello regionale, sulla base di quanto indicato negli "Abachi delle Invarianti", nonché di quanto ulteriormente dettagliato nella "Scheda d'ambito di paesaggio n. 8 "Piana Pisa-Livorno-Pontedera";
 - tiene conto ed applica in sede di individuazione del Perimetro del Territorio Urbanizzato le "Indicazioni metodologiche per l'applicazione della carta della perimetrazione del territorio urbanizzato alla scala comunale" di cui all'Abaco dell'Invariante Strutturale "Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali" del PIT/PPR e persegue gli obiettivi specifici riferiti ai morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee riconosciuti dal presente Piano attraverso l'elaborato cartografico A3.4.5;
 - persegue e declina, gli obiettivi di qualità e le corrispondenti direttive correlate e disciplinate dalla "Scheda d'ambito di paesaggio n. 8 "Piana Pisa-Livorno-Pontedera";
 - recepisce gli obiettivi, le direttive, le prescrizioni e le prescrizioni d'uso concernenti la "Disciplina dei Beni paesaggistici", di cui agli artt. 134, 136, 157 del D. Lgs. n. 42/2004 e s. m. e i. contenuta negli elaborati del PIT/PPR;
 - opera i riconoscimenti richiesti dalle direttive di cui alle schede dei diversi Decreti Ministeriali e ne dà una adeguata rappresentazione, rispetto alla scala in cui opera il piano, nell'elaborato cartografico "B6 - Riconoscimenti di cui alle direttive della sez.4 delle schede dei decreti ministeriali" e nella relazione di statuto "DOC 2 - Relazione di Statuto del territorio";
 - recepisce le indicazioni cartografiche e le disposizioni normative concernenti il "Sistema idrografico regionale del PIT/PPR".

3. La Strategia di sviluppo sostenibile del P.S. è redatta in coerenza con la strategia dello sviluppo territoriale del PIT/PPR perseguendone in particolare gli obiettivi e le direttive riferite alla pianificazione territoriale;

Art.10 Coerenza e conformità rispetto al Piano Territoriale di Coordinamento provinciale

(P.T.C.)

1. Il presente Piano è redatto in coerenza con i contenuti statutari e con le strategie di area vasta del Piano Territoriale di Coordinamento laddove questi risultino adeguati e conformi al PIT e alla relativa disciplina paesaggistica.
2. Il presente Piano si conforma al PTC:
 - recependo l'eventuale individuazione degli ambiti territoriali per la localizzazione degli interventi di competenza provinciale e le relative prescrizioni, ai sensi di quanto previsto dalla lettera g) comma 4 dell'art. 92 della Legge Regionale n. 65/2014;
 - verificando ed acquisendo i riferimenti statutari in esso contenuti per l'individuazione del patrimonio territoriale e delle relative invarianti strutturali;
 - trasferendo a livello locale gli obiettivi e le strategie,
 - acquisendo gli elementi conoscitivi utili ai fini della determinazione delle valutazioni strategiche ambientali e delle valutazioni di incidenza.

PARTE II - STATUTO DEL TERRITORIO

TITOLO I - DEFINIZIONE ED ELEMENTI COSTITUTIVI DELLO STATUTO DEL TERRITORIO

Art.11 Principi generali

1. Lo Statuto del Territorio costituisce l'atto di riconoscimento identitario mediante il quale la comunità locale riconosce il proprio Patrimonio Territoriale e ne individua le regole di tutela, riproduzione e trasformazione - art. 6 della L.R. 65/2014
2. La Regione promuove e garantisce la riproduzione del Patrimonio Territoriale in quanto bene comune costitutivo dell'identità collettiva regionale.
3. Lo Statuto del Territorio del P.S. comprende la definizione di:
 - Invarianti Strutturali;
 - Patrimonio Territoriale;
 - Identificazione dei valori e delle qualità percettive;
 - Vincoli;
 - Individuazione del perimetro del territorio urbanizzato e del territorio rurale;
 - Ambiti locali di paesaggio quale articolazione del territorio rurale e come riferimento statutario per l'individuazione delle UTOE.

Art.12 Disciplina dello statuto territoriale

1. Lo Statuto del Territorio costituisce il quadro di riferimento prescrittivo per le previsioni di trasformazione contenute negli atti di governo del territorio di cui agli articoli 10 e 11 L.R. 65/2014.
2. Come specificato nell' art. 6 della L.R. 65/2014 lo statuto individua le regole di tutela, riproduzione e trasformazione del territorio. La definizione di dette regole, in relazione ad ogni singola invariante ed elemento di patrimonialità, è contenuta nei successivi articoli e meglio descritto e argomentato nel documento di P.S. "DOC 2 – Relazione di Statuto del Territorio" e negli specifici allegati alla relazione. Detti documenti si costituiscono quindi parte integrante della disciplina di Piano per quanto attiene la definizione e le "indicazioni per le azioni" relative ad ogni componente statutaria.

TITOLO II - INVARIANTI STRUTTURALI

Art.13 Principi generali

1. Come disciplinato dall'Art. 5 L.R. 65/2014 per Invarianti Strutturali si intendono i caratteri specifici. I principi generativi e le regole che assicurano la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del patrimonio territoriale. Caratteri, principi e regole riguardano:

- gli aspetti morfotipologici e paesaggistici del patrimonio territoriale;
 - le relazioni tra gli elementi costitutivi del patrimonio territoriale;
 - le regole generative, di utilizzazione, di manutenzione e di trasformazione del patrimonio territoriale che ne assicurano la persistenza.”
2. Sulla base della definizione di cui al comma 1 il P.S. disciplina le seguenti Invarianti Strutturali:
 - I - I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici;
 - II - I caratteri ecosistemici del paesaggio;
 - III - Il Carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali;
 - IV - I caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali
 3. L'individuazione delle invarianti strutturali non costituisce un vincolo di non modificabilità delle strutture territoriali riconosciute nel presente titolo, ma il riferimento per definire le condizioni di trasformabilità.
 4. Le indicazioni e prescrizioni di cui al presente Titolo sono integrate dalle altre disposizioni contenute nella presente disciplina: in caso di contrasto si applicano le disposizioni più restrittive.

CAPO I - I CARATTERI IDROGEOMORFOLOGICI DEI BACINI IDROGRAFICI E DEI SISTEMI MORFOGENETICI

Art.14 Definizione dell'invariante

La “Disciplina di piano” del PIT-PPR definisce la prima invariante come: “I caratteri idrogeomorfologici dei sistemi morfogenetici e dei bacini idrografici costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana. La forte geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è all'origine dei processi di territorializzazione che connotano le specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali. Gli elementi che strutturano l'invariante e le relazioni con i paesaggi antropici sono: il sistema delle acque superficiali e profonde, le strutture geologiche, litologiche e pedologiche, la dinamica geomorfologica, i caratteri morfologici del suolo.”(Art. 7 c.1)

Art.15 Obiettivo generale

L'obiettivo generale definito dalla disciplina di piano del PIT concernente l'invariante strutturale di cui al presente capo è l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici, da perseguirsi mediante: la stabilità e sicurezza dei bacini idrografici, evitando alterazioni negative dei regimi di deflusso e trasporto solido e minimizzando le interferenze tra fiumi, insediamenti e infrastrutture; il contenimento dell'erosione del suolo entro i limiti imposti dalle dinamiche naturali, promuovendo il presidio delle aree agricole abbandonate e promuovendo un'agricoltura economicamente e ambientalmente sostenibile orientata all'utilizzo di tecniche colturali che non accentuino l'erosione; la salvaguardia delle risorse idriche, attraverso la prevenzione di quelle alterazioni del paesaggio suscettibili di impatto negativo sulla qualità e quantità delle medesime; la protezione di elementi geomorfologici che connotano il paesaggio, quali i crinali montani e collinari, unitamente alle aree di margine e ai bacini neogenici, evitando interventi che ne modifichino la forma fisica e la funzionalità strutturale; il miglioramento della compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica delle attività estrattive e degli interventi di ripristino.

Art.16 Sistemi morfogenetici presenti

Sul territorio comunale, in conformità con la “Scheda d’ambito di paesaggio n. 8 “Piana Pisa-Livorno-Pontedera”, il PS individua e riconosce i seguenti sistemi morfogenetici così come rappresentati nell’elaborato cartografico B1.1

- Fondovalle (FON)
- Bacini di esondazione (BES)
- Margine inferiore (MARI)
- Margine (MAR)
- Collina dei bacini Neo-quaternari a d argille dominanti (CBAg)
- Collina dei bacini Neo-quaternari a litologie alternate (CBAt)
- Collina a versanti ripidi sulle unità liguri (CLVr)
- Affioramenti di rocce ofiolitiche (ARO)

Negli articoli seguenti sono indicati obiettivi ed indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti ad ognuno dei sistemi morfogenetici sopra elencati individuati con riferimento alle indicazioni per le azioni dell’Abaco delle Invarianti regionali dal PIT/PPR aventi attinenza con quelle individuate a livello comunale. Ulteriori regole e principi di utilizzazione, manutenzione e trasformazione e prescrizioni alla scala comunale sono riportate negli elaborati di cui alla sezione A2 Integrità e sicurezza del Quadro conoscitivo del Piano, nell’All. 1 alla Relazione di Quadro conoscitivo e nella parte III - Integrità e sicurezza del territorio della presente disciplina di Piano.

Art.17 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al sistema morfogenetico di Fondovalle

1. limitare il consumo di suolo per ridurre l’esposizione al rischio idraulico e salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche;
2. favorire il mantenimento, la manutenzione e il ripristino delle opere di sistemazione idraulico agraria.

Art.18 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al sistema morfogenetico dei Bacini di esondazione

1. limitare il consumo di suolo per ridurre l’esposizione al rischio idraulico e mantenere la permeabilità dei suoli;
2. mantenere e ove possibile ripristinare le reti di smaltimento delle acque superficiali;
3. regolamentare gli scarichi e l’uso di sostanze chimiche ad effetto eutrofizzante dove il sistema di drenaggio coinvolga aree umide di valore naturalistico;
4. favorire il mantenimento, la manutenzione e il ripristino delle opere di sistemazione idraulico agraria;

5. Adottare misure di salvaguardia e protezione per la tutela della risorsa idrica.

Art.19 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al sistema morfogenetico del Margine inferiore

1. Contenere i rischi di erosione sulle superfici in pendenza e i rischi di compattazione del suolo su tutte le altre superfici

Art.20 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al sistema morfogenetico Margine

1. limitare il consumo di suolo per salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche;
2. evitare estesi rimodellamenti delle morfologie;
3. favorire una gestione agricola che tenga conto dello scarso potenziale naturale dei suoli e della necessità di tutela delle falde acquifere;
4. limitare i rimodellamenti della topografia associati agli impianti di colture intensive

Art.21 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al sistema morfogenetico della Collina dei bacini Neo-quadernari ad argille dominanti

1. evitare interventi di trasformazione che comportino alterazioni della natura del suolo e del deflusso superficiale, al fine della prevenzione del rischio geomorfologico e della non compromissione delle forme caratteristiche del sistema;
2. favorire gestioni agro-silvo-pastorali che prevengano e riducano gli impatti sull'idrologia, l'erosione del suolo e la forma del rilievo stesso;
3. evitare ulteriori modellamenti meccanici delle forme di erosione intensa.

Art.22 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al sistema morfogenetico Collina dei bacini Neo-quadernari a litologie alternate

1. evitare gli interventi di trasformazione che comportino alterazioni della natura del suolo e del deflusso superficiale al fine della prevenzione del rischio geomorfologico;
2. mitigare gli effetti dell'espansione delle colture arboree di pregio su suoli argillosi e il riversamento di deflussi e acque di drenaggio su suoli argillosi adiacenti;
3. favorire gestioni agro-silvo-pastorali che prevengano e riducano gli impatti sull'idrologia, l'erosione del suolo e la forma del rilievo stesso;
4. evitare ulteriori modellamenti meccanici delle forme di erosione intensa.

Art.23 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al sistema morfogenetico Collina a versanti ripidi sulle unità liguri

1. evitare interventi di trasformazione che comportino alterazioni del deflusso superficiale, al fine della prevenzione del rischio geomorfologico;

2. evitare che la viabilità minore destabilizzi i versanti

Art.24 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al sistema morfogenetico Affioramenti di rocce ofiolitiche

1. tutelare e conservare i peculiari caratteri geomorfologici e paesaggistici degli affioramenti di ofioliti in quanto elementi identitari del paesaggio,
3. evitare interventi di trasformazione che comportino alterazioni del deflusso superficiale, al fine della prevenzione del rischio geomorfologico;
4. evitare che la viabilità minore destabilizzi i versanti;
5. promuovere gli opportuni interventi di recupero e riqualificazione ambientale dei siti di cava abbandonati tenendo conto del valore ambientale e naturalistico dell'area.

Art.25 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al reticolo idrografico costituito da fiumi, torrenti, corsi d'acqua, fossi, rii, botri, canali

L'obiettivo generale definito dalla disciplina di piano del PIT concernente il sistema idrografico di cui al presente capo è mantenere l'equilibrio e l'efficienza funzionale del reticolo idrografico costituito da fiumi, torrenti, corsi d'acqua, fossi, botri, rii che caratterizza le aree della pianura ed i fondovalle garantendone la capacità di espletare le proprie funzioni idrauliche, ecosistemiche, e di regolazione degli assetti territoriali.

Ferme restando le limitazioni derivanti dai Piani settoriali in materia di governo del rischio idraulico e gestione dei rischi connessi agli eventi alluvionali (PRI e PGRA), dalla normativa Regionale di settore e dal quadro di pericolosità del Piano Strutturale, gli obiettivi e gli indirizzi sono perseguiti attraverso le seguenti azioni:

1. limitare i processi di artificializzazione delle sponde e delle aree di pertinenza;
2. favorire la ricostituzione degli ecosistemi ripariali migliorando la continuità ecologica;
3. conservare gli elementi costitutivi della rete di drenaggio superficiale, impedendone il tombamento
4. Il Piano Operativo individua i contesti fluviali quali fasce di territorio che costituiscono una continuità fisica, morfologica, biologica e percettiva con il corpo idrico e disciplina gli interventi ammissibili tenuto conto anche delle necessarie opere di mitigazione del rischio idraulico.

CAPO II - I CARATTERI ECOSISTEMICI DEL PAESAGGIO**Art.26 Definizione dell'invariante**

La "Disciplina di piano" del PIT-PPR definisce la seconda invariante come: "I caratteri ecosistemici del paesaggio costituiscono la struttura biotica dei paesaggi toscani. Questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco ecomosaico, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente forestali o agricole, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici."(Art. 8 c.1)

Art.27 Obiettivo generale

L'obiettivo generale definito dalla disciplina di piano del PIT concernente l'invariante strutturale di cui al presente capo è l'elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale, ossia l'efficienza della rete ecologica, un'alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l'equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema. Ciò anche attraverso la tutela e gestione sostenibile degli habitat di interesse comunitario (Tav. A3.2.2), delle Aree di maggiore valore floristico e faunistico (Tav.A.3.2.3), delle Aree di valore conservazionistico (Tav. A3.2.5) e degli elementi della rete ecologica comunale (Tav. B1.2).

Art.28 Morfotipi eco-sistemici presenti

1. Sul territorio comunale, in conformità con la "Scheda d'ambito di paesaggio n. 8 "Piana Pisa-Livorno-Pontedera", il PS individua e riconosce i seguenti morfotipi eco-sistemici ed i relativi elementi costitutivi (elementi della rete ecologica comunale) così come rappresentati nell'elaborato cartografico B1.2:
 - Ecosistemi forestali – comprendenti: Nodo forestale; Matrice forestale ad elevata connettività; Aree forestali in evoluzione a bassa/media connettività; Sistema di connessione forestale; Nuclei forestali isolati.
 - Agroecosistemi – comprendenti: Nodo degli agroecosistemi; Matrice agroecosistemica di pianura; Matrice agroecosistemica di collina; Ex agroecosistemi ed aree di margine con ricolonizzazione arbustiva.
 - Aree umide – comprendenti: Nodo delle aree umide; Ecosistemi lacustri e invasi minori; Ecosistemi palustri; Matrice di connessione delle aree umide; Corridoio ecologici fluviali e torrentizi.
 - Superficie artificiale – comprendente: Aree urbanizzate o ad elevata artificializzazione; Verde pubblico o privato in ambito urbano; Infrastrutture stradali e ferroviarie.
 - Elementi funzionali – comprendenti: Aree critiche per la funzionalità della rete ecologica alla scala regionale; Aree critiche per la funzionalità della rete ecologica alla scala locale; Varchi a rischio; Barriera infrastrutturale da mitigare di livello regionale o locale; Corridoio ecologico fluviale da riqualificare; Elementi vegetali lineari e puntuali del paesaggio rurale (microreti ecologiche); Diretrici di connettività da riqualificare di livello regionale.

Art.29 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti agli “ecosistemi forestali”

1. Con riferimento agli ecosistemi forestali il P.S. assume come obiettivo generale la tutela dei nodi forestali, dei boschi di maggiore maturità e di quelli ripariali, il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici forestali in evoluzione e a bassa connettività, il miglioramento della compatibilità ambientale e della gestione forestale, la salvaguardia ed il rafforzamento delle connessioni ecologiche tra nuclei forestali isolati e matrici/nodi forestali.
2. In riferimento a quanto sopra ed in relazione ai contenuti del documento “DOC 2 - Relazione di Statuto del territorio” il Piano Operativo dovrà perseguire i seguenti obiettivi specifici riferiti agli elementi della rete ecologica:
 - Mantenimento e miglioramento della qualità degli ecosistemi forestali attraverso la conservazione dei nuclei forestali a maggiore maturità e complessità strutturale, la riqualificazione dei boschi parzialmente degradati e valorizzando le tecniche di selvicoltura naturalistica;
 - Mantenimento della qualità, maturità e continuità degli ecosistemi forestali;
 - Mantenimento di sufficienti livelli di eterogeneità del paesaggio vegetale mediterraneo e dei mosaici di garighe, macchie e boschi di sclerofille;
 - Tutela attiva dei nuclei di sughera presenti nell’ambito delle macchie mediterranee e nell’ambito delle macchie basse a erica arborea;
 - Tutela e gestione attiva degli habitat di macchia basse, garighe e prati aridi su affioramenti ofiolitici (Valle del torrente Ugione, Monte Maggiore, Poggio alle Fate);
 - Conservazione attiva del castagneto di Nugola e delle cenosi forestali più umide e subplaniziali presenti nei vallivi, con formazioni miste a cerro e carpino bianco;
 - Valorizzazione del patrimonio agricolo forestale regionale e applicazione di tecniche selvicolturali secondo i principi della gestione forestale sostenibile;
 - Miglioramento gestione selvicolturale dei boschi suscettibili alla invasione di specie aliene (robinia), con particolare riferimento alle cerrete e ai boschi più freschi di cerro e carpino bianco;
 - Gestione delle macchie e degli arbusteti con duplice approccio legato alla rete ecologica forestale (con obiettivi legati al miglioramento della maturità e della capacità di connessione) e ai target di conservazione della biodiversità (con necessità di conservare le macchie e le garighe per il loro alto valore naturalistico);
 - Messa in atto di attente forme di gestione selvicolturale e di controllo degli incendi al fine di migliorare i livelli di maturità delle macchie alte verso stadi forestali più evoluti; ciò anche al fine di arricchire di nuovi nodi forestali di sclerofille la rete ecologica locale e regionale;

- Applicazione delle tecniche di selvicoltura naturalistica e miglioramento della sostenibilità dell'utilizzo del ceduo;
- Riduzione delle utilizzazioni della forestali negli impluvi e lungo i corsi d'acqua;
- Riduzione del carico di ungulati;

Art.30 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti agli "agroecosistemi"

1. Con riferimento agli agroecosistemi il P.S. assume come obiettivo generale il mantenimento dei paesaggi agropastorali e della qualità ecologica dei nodi della rete degli agro ecosistemi, l'incremento della permeabilità ecologica delle aree agricole non classificate come nodi, l'aumento dei livelli di sostenibilità ambientale delle attività agricole intensive anche mediante il recupero e il potenziamento della loro infrastrutturazione ecologica
2. In riferimento a quanto sopra ed in relazione ai contenuti del documento "DOC 2 - Relazione di Statuto del territorio" il Piano Operativo dovrà perseguire i seguenti obiettivi specifici riferiti agli elementi della rete ecologica:
 - Mantenimento e recupero delle tradizionali attività agricole e di pascolo nelle aree di pianura, collinari e alto collinari;
 - Mantenimento e miglioramento delle dotazioni ecologiche degli agroecosistemi con particolare riferimento agli elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporili);
 - Mantenimento delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria;
 - Mantenimento e valorizzazione dell'agrobiodiversità;
 - Miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali e la creazione di fasce tampone lungo il reticolo idrografico;
 - Mantenimento del caratteristico reticolo idrografico minore e di bonifica delle pianure agricole alluvionali;
 - Mantenimento dei varchi agricoli inedificati lungo assi di conurbazione;
 - Mantenimento degli arbusteti e dei mosaici di prati arbustati se attribuibili ad habitat di interesse comunitario o regionale, o comunque se di elevato interesse conservazionistico;
 - Mantenimento e recupero, ove possibile, delle tradizionali attività agricole, di pascolo e di gestione tradizionale degli arbusteti, limitando gli ulteriori processi di espansione e ricolonizzazione arborea e arbustiva;
 - Mitigazione degli impatti dell'agricoltura intensiva, intervenendo con l'inserimento di nuove dotazioni ecologiche;

- Gestione agricola dei nodi degli agroecosistemi classificati anche come “matrice di connessione delle aree umide” finalizzata anche alla tutela dei valori naturalistici e paesaggistici;
- Utilizzo della possibilità fornita dalla normativa forestale regionale di recupero a fini agricoli delle aree assimilate a bosco nelle zone classificabili come “paesaggi agrari e forestali di interesse storico”;
- Ostacolo ai processi di consumo di suolo agricolo a opera dell’urbanizzato residenziale, industriale e delle infrastrutture, con particolare riferimento alle zone di pianura (e in particolare nell’area Guasticce-Pratini-Suese all’area de Il Faldo);
- Ostacolo ai processi di trasformazione degli agroecosistemi tradizionali in monocolture;
- Limitazioni alle trasformazioni di aree agricole in nuovi impianti fotovoltaici o eolici;
- Riduzione degli impatti dell’agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari.
- Riduzione del carico di ungulati e dei relativi impatti sugli ecosistemi agropastorali.

Art.31 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti agli “ecosistemi palustri e fluviali”

1. Con riferimento agli ecosistemi palustri e fluviali il P.S. assume come obiettivi per gli ecosistemi palustri il contenimento della frammentazione delle zone umide e di ecosistemi artificializzazione delle zone circostanti, il miglioramento delle qualità delle acque palustri riducendone il livello di inquinamento da fonti industriali, civili ed agricole. Per gli ecosistemi fluviali il Piano definisce quali obiettivi il mantenimento della qualità complessiva degli ambienti fluviali dotati di complessità strutturale e continuità longitudinale degli ecosistemi ripariali, il miglioramento della qualità delle acque, la riqualificazione degli ecosistemi associati alle "diretrici di connessione fluviale da riqualificare"
2. In riferimento a quanto sopra ed in relazione ai contenuti del documento “DOC 2 - Relazione di Statuto del territorio” il Piano Operativo dovrà perseguire i seguenti obiettivi specifici riferiti agli elementi della rete ecologica:
 - Mantenimento e/o incremento dell’attuale superficie degli habitat umidi;
 - Tutela degli habitat di interesse regionale e/o comunitario e delle rare specie animali e vegeta palustri e lacustri;
 - Mantenimento dei laghetti con funzione antincendio;
 - Mantenimento dei livelli di minimo deflusso vitale e riduzione delle captazioni idriche per i corsi d’acqua caratterizzati da forti deficit idrici estivi;

- Miglioramento della qualità delle acque e riduzione delle pressioni ambientali e delle fonti di inquinamento di origine industriale, civile o agricola, situate nelle aree adiacenti o comunque confluenti nelle aree umide;
- Miglioramento della gestione idraulica e controllo dei processi di interrimento;
- Miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali, degli ecosistemi ripariali e dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d'acqua. Ciò anche mediante interventi di ricostituzione della vegetazione ripariale attraverso l'utilizzo di specie arboree e arbustive autoctone ed ecotipi locali. Obiettivo generale, ma da perseguire con particolare priorità nelle aree classificate come Corridoi ecologici fluviale da riqualificare;
- Miglioramento della compatibilità ambientale degli interventi di gestione idraulica, delle attività di pulizia delle sponde e di gestione della vegetazione ripariale, nel pieno rispetto della Del. G.R. 28 ottobre 2019, n. 1315, dell'art.8 della disciplina dei beni paesaggistici (allegato 8b del Piano paesaggistico) e dell'art.16 della disciplina generale dello stesso Piano paesaggistico;
- Miglioramento della qualità delle acque;
- Riduzione dei processi di frammentazione delle zone umide e di artificializzazione delle aree circostanti, evitando nuovi processi di urbanizzazione, di consumo e impermeabilizzazione del suolo e favorendo la trasformazione delle attività agricole adiacenti verso il biologico o comunque verso forme di agricoltura a elevata sostenibilità ambientale;
- Riduzione dei processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale;
- Creazione, per Suese-La Contessa, di una fascia non coltivata circostante il biotopo da destinare a libera evoluzione della vegetazione o a impianto di specie arbustive e arboree igrofile/mesofile, con funzione di tampone rispetto agli inquinanti e al disturbo antropico;
- Attuazione di urgenti interventi di gestione naturalistica dei biotopi umidi, con particolare riferimento alla ottimale gestione dei livelli idrici e alla gestione attiva degli habitat elofitici;
- Attuazione di urgenti interventi di gestione naturalistica per le aree umide di Grecciano e della Colmata di Guasticce;
- Controllo/riduzione della presenza di specie aliene invasive;
- Aumento della superficie interessata da boschi planiziali e ripariali nelle aree adiacenti i corpi d'acqua anche attraverso progetti di riforestazione mediante utilizzo di specie ed ecotipi forestali locali;

- Gestione naturalistica dei laghetti da caccia finalizzata al mantenimento degli specchi d'acqua anche nel periodo estivo.

Art.32 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti agli “elementi funzionali della rete ecologica”

Con riferimento agli elementi funzionali della rete ecologica il P.S. assume come obiettivo generale quello di mantenere e tutelare gli elementi vegetali lineari e puntuali del paesaggio rurale e perseguire ogni azione, in coerenza con gli articoli precedenti per contrastare e risolvere le criticità legate alle aree critiche per la funzionalità della rete ecologica alla scala regionale, alle aree critiche per la funzionalità della rete ecologica alla scala locale, i varchi a rischio, le barriere infrastrutturali da mitigare di livello regionale o locale, i corridoi ecologici fluviali da riqualificare, le microreti ecologiche e le direttrici di connettività da riqualificare di livello regionale.

CAPO III - IL CARATTERE POLICENTRICO DEI SISTEMI INSEDIATIVI, URBANI E INFRASTRUTTURALI

Art.33 Definizione dell'invariante

La “Disciplina di piano” del PIT-PPR definisce la III Invariante come la struttura dominante del paesaggio toscano, risultante dalla sua sedimentazione storica dal periodo etrusco fino alla modernità. Questo policentrismo è organizzato in reti di piccole e medie città la cui differenziazione morfotopologica risulta fortemente relazionata con i caratteri idrogeomorfologici e rurali. Questa struttura, invariante nel lungo periodo, è stata solo parzialmente compromessa dalla diffusione recente di modelli insediativi centro-periferici. L'elevata qualità funzionale e artistico-culturale dei diversi sistemi insediativi e dei manufatti che li costituiscono, nonché la complessità delle relazioni interne ed esterne a ciascuno, rappresentano pertanto una componente essenziale della qualità del paesaggio toscano, da salvaguardare e valorizzare rispetto a possibili ulteriori compromissioni.

Art.34 Obiettivo generale

L'obiettivo generale definito dalla disciplina di piano del PIT concernente l'invariante strutturale di cui al presente capo è a salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre.

Art.35 Morfotipi insediativi presenti

Sul territorio comunale, in conformità con la “Scheda d'ambito di paesaggio n. 8 “Piana Pisa-Livorno-Pontedera”, il P.S. individua e riconosce i seguenti morfotipi insediativi, in relazione alla giacitura degli insediamenti ed alla loro collocazione geomorfologica, alla relazione tra gli insediamenti e le infrastrutture viarie e tra questi ed il sistema insediativo territoriale limitrofo sovralocale, così come rappresentati nell'elaborato cartografico B1.3:

- Morfotipo 1.3 Piana Pisa-Livorno-Pontedera – Il sistema radiocentrico di Livorno-Collesalveti
- Morfotipo 5.2 Le colline pisane – Sistema radiocentrico delle colline pisane e livornesi.

Art.36 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al “Morfotipo 1.3 Piana Pisa-Livorno-Pontedera “

- 1 Con riferimento al Morfotipo 1.3 Piana Pisa-Livorno-Pontedera ed in relazione al documento “DOC 2 - Relazione di Statuto del territorio” il P.S. assume come obiettivi specifici che il Piano Operativo dovrà perseguire:
 - Riqualficazione del carattere policentrico, tutelando e ricostituendo la riconoscibilità delle relazioni territoriali tra centri urbani e sistemi agro-ambientali;
 - Evitare ulteriori processi di dispersione insediativa;
 - Riqualficazione e ridefinizione dei margini urbani;
 - Evitare ulteriori processi di saldatura e quindi mantenere e riqualficare i “varchi agricoli tra insediamenti” per migliorare le qualità ecologica, con particolare riferimento l’attuale varco presente tra l’insediamento di Vicarello e quello di Collesalveti;
 - Evitare ulteriori frammentazioni;
 - Evitare l’inserimento di edifici e strutture fuori contesto tipologico e morfologico;
 - Conferire nuova centralità funzionale e relazionale ai nodi storici o comunque alle aree identificate come centrali e di aggregazione dalla collettività.
- 2 In relazione al “varco agricolo tra insediamenti” posto tra l’abitato di Vicarello e Collesalveti, che costituisce la separazione tra i due ambiti insediativi in grado di salvaguardarne le singole identità e specificità, il presente piano disciplina per quest’area, (rappresentata nell’elaborato cartografico “B1.3 - III invariante strutturale - Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali”) unicamente la pratica agricola, anche nelle forme amatoriali e di autoconsumo senza edificazione se non quella occorrente per dette pratiche, e tutti quelli interventi di iniziativa pubblica relativi ai servizi, al verde pubblico ed impianti tecnologici.

Art.37 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al “Morfotipo 5.2 Le colline pisane”

Con riferimento al Morfotipo 5.2 Le colline pisane ed in relazione al documento “DOC 2 - Relazione di Statuto del territorio” il P.S. assume come obiettivi specifici che il Piano Operativo dovrà perseguire:

- Salvaguardare e valorizzare il carattere policentrico e reticolare del sistema insediativo collinare, nonché l’identità culturale, urbana e sociale dei centri principali, delle frazioni minori e dei nodi periferici e marginali comprese le peculiarità dei relativi giacimenti patrimoniali;
- Tutela dell’integrità morfologica dei centri, nuclei, aggregati storici ed emergenze storiche, dei loro intorni agricoli e degli scenari da essi percepiti, nonché delle visuali panoramiche da e verso tali insediamenti. In particolare:

- evitare intrusioni visuali sui profili collinari di valore storico architettonico;
 - evitare ulteriori processi di urbanizzazione diffusa lungo i crinali;
 - mitigare l’impatto paesaggistico delle urbanizzazioni recenti;
 - prevedere specifiche misure per il corretto inserimento progettuale dei nuovi interventi nel contesto insediativo e paesaggistico esistente, dal punto di vista urbanistico, architettonico e visuale;
- Tutela e riqualificazione della maglia e della struttura insediativa storica caratteristica del sistema della villa-fattoria, con azioni di riuso e riqualificazione, che ne rispettino i tipi edilizi;
 - Tutela delle relazioni funzionali e paesaggistiche fra edilizia rurale e sistemi produttivi agrari, privilegiandone il riuso in funzione di attività connesse all’agricoltura;
 - Mantenere e valorizzare la fitta rete di viabilità minore e interpodereale, ivi comprese le relative alberature, siepi e i manufatti di valenza storico-testimoniale;
 - Mantenere e valorizzare il presidio insediativo, promuovendo la formazione di nuove strutture e servizi alla persona.

Art.38 Disposizioni generali in merito al morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee

- 1 Il P.S., in conformità alle disposizioni della Disciplina del Piano di PIT-PTC, individua nel territorio comunale i seguenti morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee e li rappresenta in scala 1:5000 negli elaborati A3.4.5 a, b, c, d, e, f, g, h:
 - TR2 – Tessuti ad isolati aperti o edifici residenziali isolati su lotto
 - TR3 – Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
 - TR4 – Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata.
 - TR6 – Tessuto a tipologie miste
 - TR7 – Tessuto sfrangiato di margine
 - TR8 – Tessuto lineare
 - TR9 – Tessuto reticolare o diffuso
 - TR10 – Campagna abitata
 - TR11 – Campagna urbanizzata
 - TPS1 – Tessuto a proliferazione produttiva lineare
 - TPS2 – Tessuto a piattaforme produttive – commerciali- direzionali
 - TPS3 – Insule specializzate
- 2 Il Piano Strutturale persegue i seguenti obiettivi specifici relativi a ciascun morfotipo delle urbanizzazioni contemporanee coerenti con quelli definiti dalla “Scheda d’ambito di

paesaggio n. 8 “Piana Pisa-Livorno-Pontedera” e più dettagliatamente nell’ “Abaco regionale dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee”:

- Obiettivi per il TR2 – Tessuti ad isolati aperti o edifici residenziali isolati su lotto: Ridefinire la struttura ordinatrice ed il ruolo dello spazio pubblico; Conferire dimensione urbana ai tessuti realizzando centralità e spazi pubblici; Riqualificare i fronti urbani e in particolar modo quello urbano-rurale per dar luogo a nuove relazioni con il territorio aperto.
- Obiettivi per il TR3 – Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali: Rileggere e riprogettare allineamenti, tracciati e relazioni; Dotare i tessuti di servizi adeguati, nuove centralità e aree attrezzate; Riqualificare i fronti urbani e in particolar modo quello urbano-rurale per dar luogo a nuove relazioni con il territorio aperto; Recuperare la qualità dello spazio pubblico e delle aree aperte dismesse e/o degradate; Ricostruire le relazioni con la città e con lo spazio aperto periurbano.
- Obiettivi per il TR4 – Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata: Incentivare la qualità degli interventi di ristrutturazione architettonica e urbanistica; Costruire permeabilità tra città e campagna (relazioni spaziali, visuali e percettive); Riqualificare i fronti urbani e in particolar modo quello urbano-rurale per dar luogo a nuove relazioni con il territorio aperto; Realizzare o recuperare aree attrezzate specializzate con ruolo di nuove centralità; Riprogettare il margine urbano con interventi di qualificazione paesaggistica.
- Obiettivi per il TR6 – Tessuto a tipologie miste: Incentivare la qualità degli interventi di architettura e di ristrutturazione urbanistica ed edilizia, privilegiando interventi unitari complessi; Prevedere interventi di dismissione e sostituzione di edifici produttivi con edifici idonei alla scala di quartiere; Eliminare i fenomeni di degrado urbanistico ed architettonico; Ridefinire la struttura ordinatrice ed il ruolo dello spazio pubblico; Favorire la depermeabilizzazione delle superfici asfaltate; Riprogettare il margine urbano con interventi di mitigazione paesaggistica; Definire strategie di densificazione dei tessuti e di rilocalizzazione delle attività produttive incompatibili.
- Obiettivi per il TR7 – Tessuto sfrangiato di margine: Bloccare i processi di dispersione insediativa; Riprogettare il bordo costruito con interventi di qualificazione paesaggistica e insediativa; Migliorare i fronti urbani verso lo spazio agricolo anche tramite l’istituzione di una cintura verde; Miglioramento dello spazio aperto urbano periferico, con la creazione di spazi di connessione; Riprogettare le aree intercluse o libere come spazi pubblici integrati, flessibili e multiuso; Dotare lo spazio periferico di servizi a scala di quartiere.
- Obiettivi per il TR8 – Tessuto lineare: Favorire progetti di trasformazione urbana per rafforzare il policentrismo, interventi di addensamento dei nodi con spazi pubblici servizi e spazi intermodali; Contenerne i processi di dispersione insediativa lungo strada e nei retri, mantenendo e aprendo varchi di discontinuità; Riprogettare il bordo costruito con azioni di qualificazione paesaggistica; Migliorare i fronti urbani verso lo spazio agricolo chiudendo alcune maglie per dare unitarietà all’edificato; Dotare lo spazio periferico di servizi e dotazioni alla scala di quartiere, progettando gli spazi aperti interni alla frangia urbana con strategie di miglioramento dello spazio aperto.

- Obiettivi per il TR9 – Tessuto reticolare o diffuso: Identificare aree idonee alla trasformazione urbanistica per creare densificazioni edilizie dotate di spazi pubblici e servizi; Contenere i processi di dispersione impedendo densificazioni sui “filamenti residenziali”; Riprogettare il bordo urbano con azioni di qualificazione paesaggistica con l’istituzione di “parchi agricoli”, ecc.; Migliorare i fronti urbani verso lo spazio agricolo, chiudendo alcune maglie per dare unitarietà all’edificato; Progettare gli spazi aperti interni per migliorare lo spazio pubblico in chiave di continuità e connettività, con servizi di quartiere.
- Obiettivi per il TR10 – Campagna abitata: Promuovere progetti e politiche agro-ambientali e multifunzionali per conservare il legame tra attività agricola e insediamento diffuso; Limitare i fenomeni di deruralizzazione degli edifici rurali storici, mantenendo dove possibile l’unità funzionale con il fondo agricolo di pertinenza; Conservare il carattere rurale dell’insediamento preservandone il modello insediativo e impiegando nelle trasformazioni e/o interventi i caratteri e i materiali tipici locali della tradizione rurale; Promuovere la conservazione, il recupero e il restauro dell’edilizia rurale monumentale, attenendosi per le trasformazioni, ove possibile, ai criteri del restauro conservativo; Dare continuità e fruibilità ai tracciati storici extra-urbani; Subordinare le trasformazioni edilizie ad interventi di ammodernamento delle aziende rurali e agrituristiche, e al mantenimento delle pratiche agricole e dell’allevamento.
- Obiettivi per il TR11 – Campagna urbanizzata: Arrestare il processo di dispersione insediativa, bloccando il consumo di suolo agricolo; Promuovere progetti di polarizzazione urbana nei nuclei più densi e delocalizzazione degli edifici singoli sparsi a carattere produttivo; Realizzare spazi pubblici e inserire servizi per la residenza, legati al contesto anche rurale; Utilizzare nei processi di trasformazione, recupero e riqualificazione edilizia forme e materiali ecocompatibili con l’ambiente; Provvedere alla conservazione, recupero e restauro dell’edilizia rurale monumentale, e recuperare la connettività dei tracciati storici extra-urbani.
- Obiettivi per il TPS1 – Tessuto a proliferazione produttiva lineare: Progettare il margine con il territorio aperto prevedendo interventi di qualificazione paesistica ed il riutilizzo di capannoni dismessi; Provvedere alla messa in sicurezza della viabilità; Attrezzare ecologicamente le aree produttivo-commerciali-direzionali (APEA); Trasformare le aree produttive in occasioni per sperimentare strategie di ecosostenibilità e produzione di energie rinnovabili.
- Obiettivo per il TPS2 – Tessuto a piattaforme produttive – commerciali- direzionali: Prevedere piani e interventi di inserimento paesaggistico (schermature, ecc.) e progettare i margini prevedendo interventi di mitigazione paesistica; Attrezzare ecologicamente le aree produttivo-commerciali-direzionali (APEA), e riqualificare lo spazio aperto interno al tessuto; Rilocalizzare nelle APEA i capannoni sparsi nel tessuto rurale; Trasformare le aree produttive in occasioni per sperimentare strategie di ecosostenibilità e produzione di energie rinnovabili.

- Obiettivi per il TPS3 – Insule specializzate: Creare relazioni con il contesto urbano di riferimento e progettare il margine con il territorio aperto prevedendo varchi e visuali; Mascherare con idonea vegetazione i margini curando il rapporto visivo con il contesto, e incrementare le superfici a verde disimpermeabilizzando il suolo; Sfruttare le superfici pavimentate e le coperture di edifici e tettoie per la produzione di energie alternative; Per le nuove strutture Inserire nelle VAS indicatori di valutazione paesaggistica; Tenere conto delle dinamiche funzionali delle diverse strutture specialistiche nel dimensionamento e localizzazione degli interventi.
- 3 Gli obiettivi specifici dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee integrano gli obiettivi di qualità della disciplina d'ambito e rappresentano lo strumento conoscitivo e il riferimento tecnico-operativo per l'elaborazione degli strumenti della pianificazione urbanistica, con riferimento alla qualificazione dei tessuti urbani ed al disegno dei loro margini. A tal fine il Piano Operativo precisa ad una scala di maggior dettaglio i perimetri dei tessuti urbani ed extraurbani e da attuazione agli obiettivi specifici dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee declinandoli nella disciplina di uso del suolo.

CAPO IV - I CARATTERI MORFOTIPOLOGICI DEI SISTEMI AGROAMBIENTALI DEI PAESAGGI RURALI

Art.39 Definizione dell'invariante

La “Disciplina di piano” del PIT-PPR definisce la IV Invariante come I caratteri identitari dei paesaggi rurali toscani, pur nella forte differenziazione che li caratterizza, presentano alcuni caratteri invarianti comuni: il rapporto stretto e coerente fra sistema insediativo e territorio agricolo; la persistenza dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria storica, in molti casi ben conservate; un mosaico degli usi del suolo complesso alla base, non solo dell'alta qualità del paesaggio, ma anche della biodiversità diffusa sul territorio.”

Art.40 Obiettivo generale

L'obiettivo generale definito dalla disciplina di piano del PIT concernente l'invariante strutturale di cui al presente capo è la salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali, che comprendono elevate valenze estetico-percettive, rappresentano importanti testimonianze storico-culturali, svolgono insostituibili funzioni di connettività ecologica e di presidio dei suoli agroforestali, sono luogo di produzioni agro-alimentari di qualità e di eccellenza, costituiscono una rete di spazi aperti potenzialmente fruibile dalla collettività, oltre a rappresentare per il futuro una forte potenzialità di sviluppo economico.

Art.41 Morfotipi agroambientali presenti

Sul territorio comunale, in conformità con la “Scheda d'ambito di paesaggio n. 8 “Piana Pisa-Livorno-Pontedera”, il P.S. individua e riconosce i seguenti morfotipi agroambientali così come rappresentati nell'elaborato cartografico B1.4:

- 03. Morfotipo dei seminativi tendenti alla rinaturalizzazione in contesti marginali;
- 05. Morfotipo dei seminativi semplici a maglia medio-ampia di impronta tradizionale;

- 06. Morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle;
- 08. Morfotipo dei seminativi delle aree di bonifica;
- 10. Morfotipo dei campi chiusi a seminativo e a prato di pianura e delle prime pendici collinari;
- 15. Morfotipo dell'associazione tra seminativo e vigneto
- 16. Morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina;
- 19. Morfotipo del mosaico colturale e boscato

Art.42 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al "Morfotipo dei seminativi tendenti alla rinaturalizzazione in contesti marginali"

- 1 Individuazione di nuove ed efficaci modalità di gestione per le imprese agricole in grado di ripristinare la funzione di presidio del territorio svolta dall'agricoltura anche mediante il miglioramento della accessibilità dei terreni.
- 2 Auspicabile il ricorso alla disciplina che regola la rimessa a coltura nei paesaggi agrari e pastorali di interesse storico (LR 39/2000 art. 42, comma 1 bis, lettera b; DPGR 48/R/2003 art. 80 bis) al fine di arginare i processi di abbandono delle attività agropastorali e i conseguenti fenomeni di rinaturalizzazione attraverso il contenimento dell'espansione della boscaglia sui terreni agricoli scarsamente mantenuti.

Art.43 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al "Morfotipo dei seminativi semplici a maglia medio-ampia di impronta tradizionale"

- 1 Incentivare e favorire politiche finalizzate a favorire la progettualità aziendale in direzione della multifunzionalità, della diversificazione produttiva e del ricambio imprenditoriale, con un'adeguata attenzione al mantenimento dei valori paesaggistici.
- 2 Tutelare il rapporto tra sistema insediativo rurale storico e paesaggio agrario contrastando fenomeni di dispersione insediativa nel paesaggio agrario che comportino compromissioni della sua struttura d'impianto (le cui regole principali sono la distribuzione dell'insediamento rurale in relazione a un appoderamento di tipo estensivo e a maglia rada, e la collocazione dei nuclei sui supporti geomorfologicamente più stabili e sicuri presenti all'interno dei suoli argillosi).
- 3 Conciliare la manutenzione dei caratteri strutturanti il mosaico agroforestale con un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, da conseguire attraverso la conservazione del seminativo (limitando i processi di intensificazione) e di tutti gli elementi infrastrutturali quali siepi, alberature, lingue e macchie boscate, che costituiscono la rete ecologica e paesaggistica e il contrasto ai fenomeni di abbandono.

Art.44 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al Morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle

- 1 Conservazione degli elementi e delle parti dell'infrastruttura rurale storica ancora presenti (siepi, filari arborei e arbustivi, alberi isolati e altri elementi di corredo della maglia agraria; viabilità podereale e interpodereale; sistemazioni idraulico-agrarie di piano).
- 2 Ricostituzione di fasce o aree di rinaturalizzazione lungo i corsi d'acqua (per es. di vegetazione riparia) con funzioni di strutturazione morfologico-percettiva del paesaggio agrario e di miglioramento del livello di connettività ecologica.
- 3 Contrastare i fenomeni di dispersione insediativa, urbanizzazione a macchia d'olio e nastriformi, la tendenza alla saldatura lineare dei centri abitati e all'erosione del territorio rurale avviando politiche di pianificazione orientate al riordino degli insediamenti e delle aree di pertinenza, della viabilità e degli annessi.
- 4 Preservare gli spazi agricoli residui presenti come varchi ineditati nelle parti di territorio a maggiore pressione insediativa valorizzandone e potenziandone la multifunzionalità nell'ottica di una riqualificazione complessiva del paesaggio periurbano e delle aree agricole intercluse.
- 5 Evitare la frammentazione delle superfici agricole a opera di infrastrutture o di altri interventi di urbanizzazione (grandi insediamenti a carattere produttivo-artigianale e commerciale) che ne possono compromettere la funzionalità e indurre effetti di marginalizzazione e abbandono culturale.
- 6 Rafforzare le relazioni di scambio e di reciprocità tra ambiente urbano e rurale valorizzando l'attività agricola come servizio/funzione fondamentale per la città e potenziando il legame tra mercato urbano e produzione agricola della cintura periurbana.
- 7 Operare per la limitazione o il rallentamento dei fenomeni di destrutturazione aziendale, incentivando la riorganizzazione delle imprese verso produzioni ad alto valore aggiunto e/o produzioni legate a specifiche caratteristiche o domande del territorio favorendo circuiti commerciali brevi.

Art.45 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al "Morfotipo dei seminativi delle aree di bonifica"

- 1 Limitare l'ulteriore consumo di suolo in relazione alle problematiche idrauliche del contesto territoriale di riferimento
- 2 Conservazione e valorizzazione del morfotipo per trarre vantaggio dallo sviluppo di nuove funzioni, come l'attività di ricezione turistica, anche mediante il mantenimento e il recupero dell'edificato rurale tradizionale.
- 3 Mantenere efficace la regimazione delle acque e, compatibilmente al mantenimento e allo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, la conservazione della struttura della maglia agraria della bonifica storica.

- 4 Aumentare la dotazione ecologica infrastrutturale, attualmente non adeguata alle potenzialità del morfotipo.

Art.46 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al “Morfotipo dei campi chiusi a seminativo e a prato di pianura e delle prime pendici collinari”

- 1 Conciliare la conservazione della complessità tipica del Morfotipo e dell’alto livello di infrastrutturazione ecologica a essa collegato, con un’agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio
- 2 Tutelare la continuità della rete di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica formata da siepi, filari arborei e arbustivi, macchie e lingue di bosco. Tale obiettivo può essere conseguito mediante il ricorso agli incentivi del PSR per il mantenimento delle siepi e degli altri elementi vegetazionali di corredo della maglia e la loro ricostituzione nei punti che ne sono maggiormente sprovvisti
- 3 Definire specifiche azioni per favorire la permanenza di un’attività agricola vitale mediante un rinnovo generazionale e/o l’individuazione di forme innovative di gestione della risorsa fondiaria e delle produzioni (es. forme associative, gestioni collettive, ecc.) e della commercializzazione (prodotti ad alto valore aggiunto, filiere corte, ecc.).

Art.47 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al “Morfotipo dell’associazione tra seminativo e vigneto”

- 1 Mantenere un’agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, intensificando la rete di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica mediante la piantumazione di alberature e siepi arbustive a corredo dei nuovi tratti di viabilità podereale e interpodereale, dei confini dei campi e dei fossi di scolo delle acque.
- 2 Introdurre alberi isolati o a gruppi nei punti nodali della maglia agraria.

Art.48 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al “Morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina”

- 1 Preservare la leggibilità della relazione morfologica, dimensionale, percettiva e - quando possibile - funzionale tra insediamento storico e tessuto dei coltivi. Ciò è realizzabile tutelando l’integrità morfologica dei nuclei storici evitando espansioni che ne alterino la struttura d’impianto e contrando i fenomeni di dispersione insediativa nel paesaggio agrario che compromettano la leggibilità della struttura insediativa storica.
- 2 Conservare, ove possibile, gli oliveti alternati ai seminativi in una maglia fitta o medio-fitta, posti a contorno degli insediamenti storici, in modo da definire almeno una corona o una fascia di transizione rispetto ad altre colture o alla copertura boschiva.
- 3 Mantenere la funzionalità e l’efficienza del sistema di regimazione idraulico-agraria e la stabilità dei versanti, da conseguire sia mediante la conservazione e manutenzione delle
- 4 Opere esistenti, sia mediante la realizzazione di nuovi manufatti di pari efficienza, coerenti con il contesto paesaggistico quanto a dimensioni, materiali, finiture impiegate.

Art.49 Obiettivi e indirizzi per gli strumenti della pianificazione urbanistica e per i piani di settore riferiti al “Morfotipo del mosaico colturale e boscato”

- 1 Evitare lo stravolgimento della struttura insediativa storica (derivante dall'appoderamento attorno a Ville Fattoria) che va contrastato sia attraverso la tutela dell'integrità morfologica dei nuclei storici, evitando espansioni che ne alterino la struttura d'impianto, sia preservando la leggibilità della struttura insediativa storica spesso d'impronta mezzadrile che lega strettamente edilizia rurale e coltivazioni.
- 2 Mantenere la diversificazione colturale data dall'alternanza tra oliveti, vigneti, seminativi semplici o arborati e pioppete.
- 3 Preservare gli elementi vegetazionali non colturali presenti nel mosaico agrario e nei punti della maglia agraria che risultano maggiormente carenti con finalità di strutturazione morfologica e percettiva del paesaggio e di connettività ecologica.

TITOLO III - PATRIMONIO TERRITORIALE

Art.50 Principi generali

- 1 Come disciplinato dall'Art. 3 L.R. 65/2014 per Patrimonio Territoriale si intende l'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani, di cui è riconosciuto il valore per le generazioni presenti e future. Il riconoscimento di tale valore richiede la garanzia di esistenza del patrimonio territoriale quale risorsa per la produzione di ricchezza per la comunità.
- 2 Il Patrimonio Territoriale è riferito all'intero territorio comunale ed è costituito dalle seguenti componenti strutturali di lunga durata di cui al comma 2 dell'art. 3 della legge regionale 65/2014:
 - la struttura idrogeomorfologica che comprende i caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici ed idraulici;
 - la struttura ecosistemica che comprende le risorse naturali aria, acqua, suolo ed ecosistemi della fauna e della flora;
 - la struttura insediativa che comprende città ed insediamenti minori, sistemi infrastrutturali, artigianali industriali e tecnologici;
 - la struttura agro-forestale che comprende boschi, pascoli, campi e relative sistemazioni nonché i manufatti dell'edilizia rurale.
- 3 Il patrimonio territoriale e paesaggistico annovera altresì i valori e le qualità percettive riconosciute nell'elaborato cartografico B3, di cui la presente disciplina tiene conto ai fini della tutela dell'integrità visiva del paesaggio.

Art.51 Elementi di patrimonialità

- 1 In coerenza con i contenuti della scheda di ambito n. 8 del Piano Paesaggistico e sulla base della ricognizione delle ulteriori risorse identitarie locali, il presente Piano riconosce i

seguenti elementi e sistemi patrimoniali, riferiti alle quattro componenti strutturali come rappresentati negli elaborati cartografici B1.

- 2 I principali elementi di patrimonialità della struttura geomorfologica si identificano nelle risorse idriche e nella risorsa suolo. Uno dei principali elementi di valore è rappresentato dalla presenza nel sottosuolo di acquiferi superficiali e profondi, presenti in prevalenza nella pianura. La falda superficiale freatica, direttamente alimentata dalle piogge ed in scambio idrico con la rete idraulica minore, da cui attingono pozzi alla romana o ad anelli, sebbene con portate limitate (30-40 l/min) risulta sempre disponibile per tutto l'anno per fini domestici ed irrigui.

La risorsa più importante è comunque quella profonda di tipo artesiano, che ha sede in acquiferi sovrapposti e confinati nei livelli sabbiosi e ghiaiosi dei Conglomerati dell'Arno e Serchio da Bientina da cui attingono i numerosi pozzi dell'acquedotto di Mortaiolo. Altro aspetto di valore è rappresentato dagli affioramenti ofiolitici della porzione sud occidentale del territorio comunale che oltre a costituire il substrato idoneo per habitat di interesse comunitario e per specie animali e vegetali di interesse conservazionistico, costituiscono localmente acquiferi di buona consistenza, permettendo nelle aree a maggior fratturazione una certa circolazione idrica sede di frequenti le opere di captazione sia private che pubbliche come l'Acquedotto Leopoldino.

Elementi di patrimonialità: reticolo idrografico principale e secondario (fiumi, torrenti, corsi d'acqua, fossi, rii, botri, canali), gli acquiferi principali, gli affioramenti ofiolitici.

- 3 I principali elementi di patrimonialità della struttura eco sistemica si identificano nel sistema forestale, comprendente alcuni nodi principali della rete ecologica all'interno di una matrice forestale ad elevata connettività, dal sistema dei nodi degli agroecosistemi (con la presenza di un'agricoltura caratterizzata da oliveti, colture temporanee associate a colture permanenti e sistemi colturali e particellari complessi), il sistema delle aree umide che vede un ramificato sistema di corridoi ecologici fluviali e torrentizi, oltre alla presenza di alcuni nodi principali (la Contessa e Biscottino) ed un'estesa matrice di connessione. A tali aspetti di tipo più territoriale va segnalata la presenza di numerose specie vegetali e animali di pregio con specifiche peculiarità in corrispondenza degli affioramenti ofiolitici del Monte Maggiore e di Poggio alle Fate (Monti Livornesi).

Elementi di patrimonialità: aree boscate; aree boscate con valenza di nodo della rete ecologica; aree a macchia; vegetazione riparia; aree umide; elementi vegetali lineari identificabili in siepi ed alberature; aree ad alto valore ambientale, floristico e faunistico; dalle aree agricole con valore di nodo della rete degli agro ecosistemi; Habitat di interesse comunitario.

- 4 La struttura insediativa presenta come elemento di maggior valore la persistenza di un sistema policentrico caratterizzato dal sistema radiocentrico di Livorno e dal sistema reticolare delle colline pisane e livornesi che ha dato luogo alla rispettiva formazione di insediamenti definibili di "valle" o di "Crinale". Gli insediamenti crinale si strutturano attorno a piccoli centri storici collegati tra loro ed ai centri limitrofi da una viabilità di impianto sulla quale, nelle aree di pianura, i sono andati a creare intorno al 1954 i centri

insediativi della pianura sviluppati principalmente lungo strada a partire da piccoli agglomerati di edifici. Detti insediamenti sono tra loro collegati anche da un reticolo ferroviario, attualmente non utilizzato per il trasporto passeggeri o dismesso, che percorre il territorio pianeggiante in direzione nord-sud ed est ovest. Caratteristica peculiare nella quasi totalità dei centri insediativi, sia nella parte storica che nelle nuove formazioni, è la presenza di alberature lungo le principali strade di impianto dei singoli insediamenti.

Elementi di patrimonialità: insediamenti di crinale e di valle, sistemi insediativi storici (centri storici, edificato storico); tracciati viari fondativi (viabilità storica e viabilità storica di impianto); rete ferroviaria esistente e dismessa; aree verdi urbane; filari arborati urbani.

- 5 Elemento costitutivo della struttura agro-forestale è l'alta diversificazione geomorfologica e colturale che dà luogo ad un territorio, ad un paesaggio ed una produzione varia e articolata. Di alto valore si identificano le aree collinari e pedecollinari in cui si riscontra una forte diversificazione delle colture associate ad un rapporto di continuità con i centri insediativi. Anche le aree a seminativo specializzate occupano un importante ruolo produttivo e paesaggistico per l'area, soprattutto sul sistema di colline morbide che danno luogo a morfologie addolcite e orizzonti visivi molto estesi. Un alto valore è anche associato al sistema infrastrutturale rurale legato alla viabilità podereale, al sistema per la regimazione delle acque e al corredo vegetazionale dato da siepi, filari ed alberature isolate. In merito a quest'ultimo tema è da segnalare l'area di Poggio Bel Vedere ed i terreni ad est di Collesalveti, che presentano un articolato sistema di siepi e alberature che danno origine a campi chiusi ed un sistema ecologico minore a cui sono connessi tutti i vantaggi dell'agro-ecologia. All'interno di questa struttura è sempre ben leggibile il vecchio sistema villa-fattoria-podere che, nonostante ne sia mutato il rapporto diretto con il settore agricolo, definisce un costante presidio insediativo sul territorio.

Elementi di patrimonialità: Colture intensive non irrigue; oliveti; vigneti; sistemi colturali e particellari complessi; Colture temporanee associate a colture permanenti; colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti; praterie; viabilità rurale (strade campestri e sentieri); sistema villa-fattoria-podere.

- 6 Il patrimonio territoriale comprende altresì il patrimonio culturale costituito dai beni culturali e paesaggistici definiti dai manufatti idraulici come il vecchio Acquedotto Leopoldino e quello delle Pollacce, dei manufatti agricoli come mulini, tabaccaie, ghiacciaie e fornaci, nonché il sistema delle ville e delle chiese e dagli elementi infrastrutturali viari quali il vecchio ponte romano ed i tracciati ferroviari dismessi con le relative stazioni

Elementi di patrimonialità: infrastrutture di rilevanza storica (Acquedotto Leopoldino e Acquedotto le Pollacce); architetture e i beni di rilevanza storica artistica e culturale (immobili di interesse storico-culturale, ville, chiese, mulini, mulini a vento, le vecchie stazioni e il ponte romano.

Art.52 Obiettivo generale per gli elementi di patrimonialità

L'obiettivo generale per gli elementi di cui al precedente articolo è la salvaguardia e riproducibilità dei singoli bene e del sistema relazionale che li definisce. Detta salvaguardia e riproducibilità si deve concretizzare in azioni di "utilizzo attivo" dei singoli elementi e non in una mera vincolistica di immutabilità e museificazione.

Art.53 I valori e le qualità percettive

- 1 Alcuni elementi di patrimonialità definiti all'articolo 52 della presente disciplina si identificano anche come elemento cardine dei contesti paesaggistici della percezione, ovvero gli insediamenti di valle e di crinale, la viabilità storica, le aree boscate, i corsi d'acqua ed i crinali. La rappresentazione di detti elementi trova la sua definizione nell'elaborato cartografico B3
- 2 A definire inoltre i valori e le qualità percettive del territorio si individuano gli elementi di visibilità del paesaggio quali i fulcri visivi e luoghi panoramici, di tipo antropico e/o naturale, le traiettorie ad assi visivi, nonché i tratti di viabilità panoramica e gli argini e golene come luoghi panoramici del territorio pianeggiante.
- 3 Per tali elementi il P.S. persegue a salvaguardare l'integrità percettiva delle emergenze architettoniche, naturali e dei paesaggi di valore, così come percepiti dai tratti di viabilità panoramica collocati su infrastrutture stradali, punti panoramici e d il sistema degli argini di pianura.
- 4 Il Piano Operativo, nel definire le proprie discipline urbanistiche e edilizie, garantisce la tutela degli aspetti percettivi, attraverso regole e misure capaci di:
 - attenuare gli effetti negativi sulla percezione dei contesti panoramici indotti da interventi edilizi e/o infrastrutturali attraverso opere compensative;
 - contenere l'illuminazione notturna nelle aree extra-urbane al fine di non compromettere la naturale percezione dei fulcri visivi e dei contesti paesaggistici antropici e naturali;
 - regolare la localizzazione e realizzazione degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili al fine di minimizzare l'impatto visivo degli stessi e non interferire con i con visivi che si aprono verso i beni di valore storico-architettonico e paesaggistico;
 - disciplinare gli interventi sul patrimonio edilizio esistenti comportanti ampliamenti in sopraelevazione di edifici in contesti storici limitando quelli che comportano l'occlusione di visuali verso le emergenze monumentali di valore storico-culturale e paesaggistico;
 - disciplinare gli interventi di nuova costruzione di fabbricati evitando che questi comportino l'occlusione di punti di vista panoramici o la sovrapposizione incongrua dei medesimi rispetto ai contesti naturali o rurali di valore paesaggistico;
 - pianificare e razionalizzare il passaggio delle infrastrutture tecnologiche (impianti per telefonia, sistemi di trasmissione radio-televisiva) al fine di evitare o comunque minimizzare l'interferenza visiva i valori percettivi riconosciuti dal presente piano;

- garantire l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche anche attraverso l'indicazione di corrette collocazioni, dimensioni, tipologie e materiali della cartellonistica e dei corredi agli impianti stradali.
- 5 Il Piano Operativo individua ad un livello di maggiore dettaglio i tratti di viabilità panoramica o di valore paesaggistico, i fulcri visivi e le porzioni di territorio rurale che concorrono alla tutela percettiva dei beni e ne disciplinano la gestione e l'uso garantendo la permanenza delle qualità e dei valori percettivi riconosciuti dal presente Piano e dal Piano Paesaggistico Regionale.

Art.54 Verifica ed integrazione degli elementi patrimoniali

Il Piano Operativo ha il compito di verificare tali individuazioni, rappresentando con un maggior grado di dettaglio gli elementi patrimoniali e, nell'ambito delle risorse e dei valori già individuati dal presente Piano, apporta le integrazioni ritenute necessarie a rendere completo il quadro del patrimonio territoriale e paesaggistico.

TITOLO IV - VINCOLI IMPOSTI DA NORMATIVE SOVRAORDINATE

In caso di difformità tra diversi elaborati cartografici del P.S. varranno le indicazioni contenute negli elaborati a scala di maggiore dettaglio, mentre, in caso di difformità tra la disciplina di piano e le relative cartografie sarà ritenuto valido quanto riportato in normativa.

In ogni caso le presenti norme si intendono modificate per effetto di sopravvenute disposizioni legislative statali o regionali.

Art.55 Norme generali

- 1 Nelle zone sottoposte a vincoli sovraordinati la realizzazione degli interventi è subordinata al rispetto, oltre che delle Norme del presente P.S., alle disposizioni delle singole normative in materia (vincolo idrogeologico, vincolo risorse idriche, protezione delle bellezze naturali, artistiche e storiche, rispetto stradale, rispetto cimiteriale, servitù di elettrodotto, rischio idraulico, ecc.).
- 2 In ogni caso le presenti norme si intendono modificate per effetto di sopravvenute disposizioni legislative statali o regionali.

Art.56 Fasce di rispetto della Viabilità

- 1 Sono perimetrare ed individuate sugli elaborati di Piano Strutturale, con apposita simbologia atta a rappresentare ed individuare l'area compresa nella fascia di rispetto. Esse si distinguono in relazione al tipo di strada ed alla sua localizzazione all'interno o all'esterno dei centri abitati.
- 2 L'ampiezza delle fasce di rispetto delle strade, come classificate dall'art. 2 del D.Lgs. 285/1992 ed eventuali ss.mm.ii., da rispettarsi per nuove costruzioni, ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali, ampliamenti volumetrici, ai sensi degli artt. 26 e 28 del D.P.R. 495/1992, non potrà essere inferiore a:
 - a) Fuori dai centri abitati.
 - Tipo A (autostrade): ml. 60;
 - Tipo B (extraurbane principali): ml. 40;
 - Tipo C (extraurbane secondarie): ml. 30;
 - Tipo F (locali): ml. 20; ml. 10 se trattasi di strade vicinali;
 - b) In aree rese trasformabili dal R.U..
 - Tipo A (autostrade): ml. 30;
 - Tipo B (extraurbane principali): ml. 20;
 - Tipo C (extraurbane secondarie): ml. 10;
 - c) Nei centri abitati.

- Tipo A (autostrade): ml. 30;
 - Tipo D (urbane di scorrimento): ml. 20;
- 3 L'ampiezza delle fasce di rispetto delle strade, come classificate dall'art. 2 del D.Lgs. 285/1992, da rispettarsi per realizzazione di canali, fossi ed escavazioni lateralmente alle strade, ai sensi degli artt. 26 e 28 del D.P.R. 495/1992, non potrà essere inferiore alla profondità degli stessi con un minimo di ml. 3,00.
- 4 L'ampiezza delle fasce di rispetto delle strade, come classificate dall'art. 2 del D.Lgs. 285/1992, da rispettarsi per costruzione e ricostruzione di muri di cinta lateralmente alle strade, ai sensi degli artt. 26 e 28 del D.P.R. 495/1992, non potrà essere inferiore:
- a) Fuori dai centri abitati.
 - Tipo A (autostrade): ml. 5;
 - Tipo B (extraurbane principali): ml. 5;
 - Tipo C (extraurbane secondarie): ml. 3;
 - b) Nei centri abitati.
 - Tipo A (autostrade): ml. 3;
 - Tipo D (urbane di scorrimento): ml. 2;
- 5 Eventuali ampliamenti di fabbricati esistenti, nel rispetto dei parametri urbanistici di zona, e previa acquisizione di nulla osta dell'ente preposto alla tutela del vincolo, risultano ammessi purché vengano realizzati nella porzione di fabbricato che non fronteggia la strada.
- 6 Al di fuori dei centri abitati è consentita l'esecuzione di recinzioni realizzate in rete metallica o con ricorsi di fili metallici su sostegni metallici, su paletti in legno o su muretti e cordoli non più alti di cm. 30, anche completi di eventuali siepi non più alte di ml. 1,00, ad una distanza non inferiore a ml. 1,00 dal ciglio di strade di Tipo A, B, C ed F.
- 7 Qualora le recinzioni di cui al comma precedente vengano completate con piantumazione di siepi di altezza superiore a ml. 1,00, esse potranno essere realizzate, su tratti esterni ai centri abitati, a distanza non inferiore a ml. 3,00 dal ciglio di strade di Tipo A, B e C.
- 8 All'esterno dei centri abitati, è consentita la piantumazione di alberi lateralmente alle strade di tipo A, B, C ed F a distanza non inferiore alla massima altezza raggiungibile ed in ogni caso a non meno di ml. 6,00.
- 9 All'esterno dei centri abitati, è altresì consentita la realizzazione di nuovi canali, di fossi ed escavazioni lateralmente alle strade di tipo A, B, C ed F a distanza non inferiore alla loro profondità ed in ogni caso a non meno di ml. 3,00.

Art.57 Fasce di rispetto della Ferrovia

- 1 Nelle fasce destinate a vincolo di rispetto ferroviario, è fatto divieto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 49 del D.P.R. n. 753 del 11.07.1980, di costruzione, ricostruzione e/o ampliamento di edifici o manufatti di qualsiasi specie ad una distanza non inferiore a ml. 30,00 dal limite della più vicina rotaia.
- 2 La superficie delle aree ricadenti in tali fasce concorre in ogni caso alla determinazione delle superfici minime aziendali per costruzioni a destinazione agricola da realizzare al di fuori dell'area vincolata.
- 3 Eventuali ampliamenti di fabbricati esistenti, nel rispetto dei parametri urbanistici di zona, risultano ammessi previa acquisizione di *nulla osta* dell'ente preposto alla tutela del vincolo

Art.58 Fasce di rispetto del Metanodotto

- 1 Ai sensi e per gli effetti del D.M. 24.11.1984 e ss.mm.ii., lungo le condotte di adduzione del gas metano insiste una fascia di rispetto della profondità di **ml. 30,00** per parte, in cui è fatto divieto di costruzione, ricostruzione di edifici o manufatti di qualsiasi specie.
- 2 La costruzione e la ricostruzione di fabbricati e manufatti in deroga alla distanza cartograficamente individuata di cui al comma precedente, saranno ammesse nel caso in cui venga prodotta, da parte del richiedente, opportuna rettifica della fascia di rispetto alla luce di apposita verifica da parte dell'ente gestore della rete.
- 3 Eventuali ampliamenti di fabbricati esistenti, nel rispetto dei parametri urbanistici di zona, potrà essere consentito purché l'ampliamento non avvenga in direzione della condotta. La superficie delle aree ricadenti in tali fasce concorre in ogni caso alla determinazione delle superfici minime aziendali per costruzioni a destinazione agricola da realizzare al di fuori dell'area vincolata.

Art.59 Fasce di rispetto di Oleodotti

- 1 Lungo le condotte degli oleodotti insiste una fascia di rispetto della profondità di **ml. 12,00** per parte, in cui è fatto divieto di costruzione, ricostruzione di edifici o manufatti di qualsiasi specie.
- 2 La costruzione e la ricostruzione di fabbricati e manufatti in deroga alla distanza cartograficamente individuata di cui al comma precedente, saranno ammesse nel caso in cui venga prodotta, da parte del richiedente, opportuna rettifica della fascia di rispetto alla luce di apposita verifica da parte dell'ente gestore della rete.
- 3 Eventuali ampliamenti di fabbricati esistenti, nel rispetto dei parametri urbanistici di zona, potrà essere consentito purché l'ampliamento non avvenga in direzione della condotta. La superficie delle aree ricadenti in tali fasce concorre in ogni caso alla determinazione delle superfici minime aziendali per costruzioni a destinazione agricola da realizzare al di fuori dell'area vincolata.

Art.60 Fasce di rispetto di Elettrodotti

- 1 Ai sensi e per gli effetti dell'art. 5 del D.P.C.M. 23.04.1992, attorno alle linee elettriche aeree insiste una fascia di rispetto ad inedificabilità assoluta disciplinata come segue:
 - Linee a 132 kV + > = 10,00 ml.
 - Linee a 220 kV + > = 18,00 ml.
 - Linee a 380 kV + > = 28,00 ml.
- 2 Tali distanze sono intese come dirette dal punto più vicino dell'opera o dell'intervento considerato al conduttore più prossimo dell'elettrodotto, e computate secondo le disposizioni contenute nel D.M. 21 marzo 1988 "Norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche esterne".
- 3 In tali fasce non è ammesso il cambio di destinazione d'uso di costruzioni destinate al ricovero di animali da allevamento in fabbricati adibiti ad abitazione o destinati ad altre attività che comportino permanenza prolungata dei fruitori.

Art.61 Fasce di rispetto delle acque destinate al consumo umano

- 1 Ai sensi e per gli effetti dell'art. 94 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., relativamente alla tutela delle risorse idriche sussistono due fasce di salvaguardia atte a mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque da destinare al consumo umano, distinte in zone di tutela assoluta e zona di rispetto. In attesa della definitiva perimetrazione che dovrà essere proposta dall'ATO e successivamente ratificata dalla Regione Toscana le due fasce sono individuate come segue:
 - **Zona di tutela assoluta (ZTA):** la zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni deve avere un'estensione di **almeno 10 metri** di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta (recinzione e ove questa non sia possibile da altri dispositivi quali strumenti controllo video di sorveglianza e/o allarme) e dev'essere adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio
 - **Zona di rispetto (ZR):** la zona di rispetto è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta, da sottoporsi a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata, è costituita da un'area di **almeno 200 metri** di raggio dal punto di captazione, includendo quindi anche la zona di tutela assoluta.
- 2 Relativamente alla disciplina delle attività vietate nelle zone di rispetto si rimanda integralmente alle prescrizioni di cui all'articolo 94 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

Art.62 Fasce di rispetto di Depuratori

- 1 Per gli impianti di depurazione di capacità potenziale superiore a 1000 abitanti equivalenti, in conformità alla Deliberazione del Consiglio dei Ministri del 04.02.1977 è prescritta una fascia di rispetto assoluto con vincolo di inedificabilità circostante l'area destinata all'impianto; l'ampiezza della fascia è stabilita in ml. 100,00.

- 2 Per gli impianti di depurazione esistenti, per i quali la larghezza minima suddetta non possa essere rispettata, devono essere adottati idonei accorgimenti sostitutivi quali barriere di alberi, pannelli di sbarramento o, al limite, ricovero degli impianti in spazi chiusi.
- 3 Tale fascia di rispetto è da ritenersi inderogabile in relazione agli usi residenziali e commerciali; per tutte le altre destinazioni l'ampiezza della fascia di rispetto può essere derogata previo parere favorevole dell'Autorità Sanitaria con l'adozione degli accorgimenti di cui al comma precedente.

Art.63 Fasce di rispetto cimiteriale

- 1 Intorno alle zone cimiteriali è individuata un'area di rispetto di inedificabilità assoluta, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 285/90, disciplinata come segue:
 - Cimitero di Castell'Anselmo: fascia di rispetto, ml. 200,00
 - Cimitero di Collesalveti: fascia di rispetto, ml. 70,00
 - Cimitero di Colognole: fascia di rispetto, ml. 70,00
 - Cimitero di Guasticce: fascia di rispetto, ml. 200,00
 - Cimitero di Nugola (storico): fascia di rispetto, ml. 200,00
 - Cimitero di Nugola (nuovo): fascia di rispetto, ml. 200,00
 - Cimitero di Parrana San Giusto: fascia di rispetto, ml. 70,00
 - Cimitero di Parrana San Martino: fascia di rispetto, ml. 200,00
 - Cimitero di Vicarello: fascia di rispetto, ml. 60,00
- 2 In tali fasce è consentita esclusivamente l'attività agricola, e la possibile individuazione di aree da destinarsi a parcheggio pubblico o a verde pubblico attrezzato, nonché a viabilità carrabile e/o ciclopedonale.

Art.64 Edifici ed immobili di interesse storico-culturale

- 1 Si tratta di edifici e fabbricati determinati ai sensi e per gli effetti dell'art. 10 del D. L.gs. 22.01.2004 n. 42 e soggetti alle forme di tutela ed alle disposizioni di cui al Capo III, Sezione I dello stesso decreto.
- 2 Al di fuori dei perimetri di sistema insediativo, sul territorio rurale insistono unicamente i fabbricati della Villa Mathon e le relative pertinenze in località Badia, del Podere Staggiano ed i complessi dell'eremo della Sambuca, della Villa Celesia di Vegliasco e della Villa Carmignani.
- 3 *Area del Poggio Belvedere*, si tratta dell'area dichiarata di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e conseguentemente sottoposta ai vincoli ed alle norme contenute nella Parte III dello stesso decreto e ss.mm.ii., nel rispetto delle prescrizioni, delle misure e dei criteri di gestione indicati dal D.M. 3 agosto 2006, istitutivo della stessa area di tutela.

- 4 *Complesso monumentale di villa Celesia di Vegliasco*, si tratta dell'area dichiarata di notevole interesse storico-culturale ai sensi dell'art. 10 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, e conseguentemente sottoposta ai vincoli ed alle norme contenute nella Parte II dello stesso decreto e ss.mm.ii., in relazione al Decreto n. 608 del 09.11.2010, istitutivo della stessa area di tutela.

Art.65 Fascia di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici

- 1 Ai sensi e per gli effetti dell'art. 142, comma 1. lett. c) del D. L.gs. 22.01.2004 n. 42, i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 Dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini sono sottoposti a vincolo paesaggistico, per una fascia di **ml. 150,00**, per riva o sponda.

Art.66 Riserve Naturali e Aree di valore conservazionistico

- 1 Le Riserve Regionali sono rappresentate dalla:
- a) Riserva Naturale Regionale "Oasi della Contessa", Istituita con delibera del Consiglio Provinciale n. 86 del 28.04.2004, in tale ambito sono consentiti gli interventi previsti dal Regolamento e dal Piano di Assetto Naturalistico della Riserva adottati con Delibera del Consiglio Provinciale n. 62 del 11.03.2005 (pubblicato sul B.U.R.T. n. 11 del 15.03.2005) ed in attesa di approvazione definitiva.
- b) Riserva Naturale Regionale "Monti Livornesi" (cod. RRLI03) e le relative aree contigue istituite, ai sensi dell'articolo 46 della L.R. 30/2015, con Delibera di Consiglio Regionale n. 30 del 26.05.2020
- 2 Fanno parte dei Siti Natura 2000:
- a) pSIC "Monti Livornesi", codice Natura 2000 IT5160022, ai sensi della Direttiva "Habitat" e dell'articolo 73 della L.R. 30/2015, proposto con Delibera di Consiglio Regionale n. 30 del 26.05.2020
- b) ZSC/ZPS "Padule di Suese e Biscottino" codice Natura 2000 IT5160001 istituito con Delibera del Consiglio Regionale n. 6 del 21.01.2004, ultimo aggiornamento con Delibera del Consiglio Regionale n. 29 del 26.05.2020
- 3 Oltre alla disciplina di settore sui parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché sui territori di protezione esterna ai parchi si estende il vincolo paesistico ai sensi dell'art. 142, comma 1. lett. f) del D. L.gs. 22.01.2004 n. 42
- 4 In nessun caso gli interventi su tali aree potranno essere in contrasto con i contenuti e le finalità della L.R. n. 30 del 19.03.2015 e ss.mm.ii..
- 5 Costituiscono ulteriori Aree di valore conservazionistico le zone interne al Patrimonio agricolo forestale regionale "Colline Livornesi", le Zone di Protezione per la fauna "Biscottino" e "Contessa – Pratini" (art. 14 L.R. 3/94) e il territorio interno alla Riserva della Biosfera "Selve costiere di Toscana".

Art.67 Vincolo Idrogeologico – aree boscate

- 1 Sono soggette a vincolo idrogeologico le aree boscate come definite dall'art. 3 della L.R.T. n. 39 del 21.03.2000 ed i terreni ricompresi nelle zone determinate ai sensi del R.D. n. 3.267 del 30.12.1923.
- 2 Le attività e le opere connesse alla trasformazione dei suoli da realizzare su tali aree sono disciplinate dal D.P.G.R. n. 48/R del 08.08.2003 e dal Regolamento Comunale per la disciplina dell'organizzazione e dello svolgimento delle funzioni in materia di vincolo idrogeologico, approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 9 del 30.01.2014.
- 3 La perimetrazione individuata negli elaborati di P.S. si ritiene prevalente su quella contenuta nelle tavole del Regolamento Urbanistico vigente.
- 4 Sulle aree boscate, ai sensi e per gli effetti dell'art. 142, comma 1. lett. g) del D. L.gs. 22.01.2004 n. 42, vige altresì il vincolo paesaggistico. Poiché l'identificazione delle aree boscate negli elaborati di cui alle cartografie del presente Piano ha valore essenzialmente ricognitivo, idonea documentazione tecnica di rilievo può essere prodotta a corredo delle istanze al fine di verificare la reale consistenza dei requisiti di area boscata e della sussistenza delle conseguenti tutele paesaggistiche effettivamente vigenti sulle aree oggetto delle stesse istanze.

Art.68 Aree di interesse archeologico

- 1 In riferimento alla componente archeologica, si è provveduto alla realizzazione della Carta delle *Potenzialità Archeologiche* – B4 - 1:20.000, prodotta con il contributo della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno. Ogni elemento della banca dati, derivante dalla raccolta delle notizie edite, è stato classificato in gradi differenti, sulla base della tipologia di evidenza. Per ogni classificazione, associata ad un elemento dotato di coordinate geografiche, deve corrispondere un comportamento dell'amministrazione scelto sulla base della consistenza del rinvenimento, del grado di conoscenza, dell'affidabilità della fonte e del posizionamento. Ad oggi è già stato discusso con il contributo della dott.ssa Alderighi (referente per la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno) un protocollo che può essere sintetizzato in questi tre gradi di potenzialità da attribuire alle evidenze archeologiche note:
 - Grado 0 – assenza di informazioni di presenze archeologiche note

In questo caso è importante segnalare che esiste un grado 0 che non prevede comportamenti particolari di fronte ad eventuali progetti che richiedono modifiche del territorio ma che semplicemente ha il compito di ricordare agli amministratori che dove non ci sono presenze archeologiche note non vuol dire che l'interesse archeologico non ci possa essere. Semplicemente può non essere ancora stato rilevato. In questi casi suggeriamo di comunicare a chi deve intervenire tale eventualità cercando di sensibilizzare i soggetti verso l'alto valore pubblico della risorsa archeologica.
 - Grado 1 – attestazione bibliografica di rinvenimento e/o attestazione d'archivio

Questa tipologia di attestazione è riconducibile ad un areale; in questo caso, a livello di gestione territoriale, si ritiene necessario un approfondimento delle indagini e l'attenzione ad ogni eventuale intervento nell'area in caso di lavori pubblici o privati che prevedano movimento di terra e/o escavazioni (vani interrati, sottofondazioni, sottoservizi, piscine, pozzi, ecc..).

Qualora i lavori di cui sopra prevedano:

- rilascio di titoli in forma espressa da parte dell'amministrazione comunale (premessi di costruire, attestazione conformità, ecc...);
- titoli auto-dichiarati (CIL, CILA, SCIA);
- opere ed attività sottoposte a regime di liberalizzazione in assenza di alcun adempimento formale;
- ogni altro ulteriore titolo e/o procedura introdotti successivamente all'entrata in vigore della presente norma;

Il progetto delle opere dovrà essere inviato alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio competente al fine di consentire l'espletamento delle attività istituzionali di controllo. La soprintendenza potrà rilasciare una liberatoria all'esecuzione di lavori in assenza di ulteriori adempimenti o stabilire le opportune prescrizioni da rispettare compresa la realizzazione di eventuali indagini diagnostiche preventive. Nei casi di cui alle lettere a) e b) la documentazione relativa agli esiti dell'attività di controllo dovrà essere allegata alla pratica edilizia. Nei casi di cui alla lettera c) sarà sufficiente la trasmissione del progetto alla Soprintendenza e le opere potranno essere eseguite solo in seguito alla ricezione dell'esito dell'attività di controllo rispettando le eventuali prescrizioni impartite.

Si ricorda, comunque, che qualora durante i lavori di escavazione si verificassero scoperte archeologiche fortuite, è fatto obbligo, ai sensi della normativa vigente in materia (art. 90 e ss. D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.), degli artt. 822, 823 e, specialmente, 826 del Codice Civile, nonché dell'art. 733 del Codice Penale, di sospendere i lavori e avvertire entro 24 ore la Soprintendenza, o il Sindaco, o l'Autorità di Pubblica Sicurezza competente per territorio, e provvedere alla conservazione temporanea dei beni rinvenuti.

- Grado 2 – aree in prossimità di zone a vincolo archeologico e presenza archeologica nota con precisione

Questa tipologia di area è dotata di coordinate spaziali ben definite se non addirittura caratterizzata da emergenze architettoniche più o meno evidenti anche se non soggette a vincolo archeologico. In questo caso in accordo con la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno si prevede una procedura di valutazione dell'impatto di opere pubbliche sul patrimonio archeologico in sede di progetto preliminare in base alla normativa prevista dal codice appalti per le opere pubbliche (Codice appalti (D.Lgs 50/2016 con modifiche apportate dal D. Lgs.

56/2017) Art.25 Verifica preventiva dell'interesse archeologico) o con una semplificazione di detta normativa concordata con la Soprintendenza.

Le opere e/o progetti di privati dovranno seguire le medesime procedure stabilite per le aree classificate come Grado 1.

– Grado 3 – Zone a vincolo archeologico

In tali ambiti è fatto divieto di eseguire scavi di superficie profondi, compresa l'asportazione di materiale di superficie e del sottosuolo, che non siano espressamente autorizzati dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio competente. Sono consentite attività di studio, ricerca ed infrastrutturazione della zona, attraverso interventi di riqualificazione e valorizzazione, restauro e recupero delle strutture con progetti esecutivi pubblici, comprese opere di cantiere funzionali alle attività archeologiche, lavori di scavo e di manutenzioni dei reperti, previa autorizzazione della Soprintendenza competente che può dare ulteriori prescrizioni di caso in caso.

- 2 Tale elaborato cartografico, rappresenta una solida base per la conoscenza delle potenzialità archeologiche del territorio comunale, da utilizzare in fase di gestione e di progettazione di attività che possono avere a che fare con una modifica del territorio.

Art.69 Aree percorse dal fuoco

- 1 Si tratta di aree soggette a vincolo ai sensi della L. n. 353 del 21.11.2000 secondo quanto previsto dalla L.R. n.39 del 21/03/2000 "Legge forestale della Toscana" e dal successivo regolamento di attuazione (DPR n. 48/R del 08 Agosto 2003 e ss.mm.ii).
- 2 Gli interventi e le attività ammesse in tali aree vengono definiti dall'art. 76 comma 4 e segg. della Legge Forestale e sono recepiti in apposito atto regolamentare a cui si rimanda integralmente, adottato con Delibera del Consiglio Comunale n. 153/2007, che individua cartograficamente il perimetro e la consistenza delle aree percorse dal fuoco, riportando inoltre gli estremi catastali di ogni particella interessata al provvedimento.
- 3 L'estensione e l'elenco delle aree percorse dal fuoco vengono aggiornati periodicamente, solitamente con frequenza annuale, sulla base dei rilievi sugli eventi svolti dai Carabinieri Forestali.

Art.70 Sito di Interesse Nazionale

- 1 All'interno delle aree ricomprese nel Sito di Interesse Nazionale - SIN (perimetrato con decreto del Ministro dell'Ambiente del 24 febbraio 2003 in attuazione del Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale, approvato con Decreto del Ministro dell'Ambiente 18 settembre 2001, n. 468, così come modificato con Decreto del Ministero dell'Ambiente 22 maggio 2014 - Ridefinizione del perimetro del sito di bonifica di interesse nazionale di Livorno - che ha ricompreso tra i siti di interesse nazionale quello di Livorno), si segue la procedura prevista dal Decreto Legislativo n. 152/2006, con redazione di piano di caratterizzazione delle aree condotto ai sensi dell'art. 242 e segg. del D Lgs. N. 152/06, tendente ad evidenziare la necessità o meno di progetto di bonifica.

- 2 L'esclusione delle aree dall'obbligo di bonifica o il programma di intervento e i relativi progetti di bonifica devono essere presentati al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio.
- 3 Esclusioni e interventi di bonifica in aree SIN sono approvati dal Ministero dell'Ambiente con proprio Decreto.

Art.71 Giacimenti

- 1 Ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lett. e) della L.R. 35/2015 rappresentano porzioni di suolo o sottosuolo, idonee ai fini della individuazione delle aree a destinazione estrattiva, in cui si riscontrano sostanze utili che possono essere estratte.
- 2 Tali aree sono state rappresentate in conformità all'elaborato PR07 -GIACIMENTI del Piano Regionale Cave Approvato con Delibera del Consiglio Regionale n° 47 del 21/07/2020 a cui si rimanda integralmente.
- 3 I giacimenti di cui al comma 1, individuati ai sensi dell'articolo 7 del comma 1, lettera b) della l.r. 35/2015, costituiscono invarianti ai sensi dell'articolo 5 della L.R. 65/2014 e sono riportate nella cartografia dei vincoli (Tavola B5.1).
- 4 Per la compatibilità paesaggistica delle attività estrattive si rimanda integralmente all'articolo 17 della disciplina del PIT/PPR.

Art.72 Casse di espansione

- 1 Le aree contraddistinte come casse di espansione corrispondono a porzioni di territorio individuate come aree strategiche per interventi di prevenzione e riduzione del rischio idraulico.
- 2 In tali aree è consentita la normale conduzione agricola, secondo la disciplina della zona in cui ricade, che comunque non comporti alterazioni significative alla morfologia dei terreni. Il proprietario ha l'obbligo di conservare le aree allo stato naturale o ad uso agricolo adottando una manutenzione e una conduzione tali da non recare pregiudizio o ridurre la funzionalità e l'efficienza delle opere idrauliche.
- 3 Sono inoltre consentiti gli interventi compatibili con il funzionamento delle casse di espansione finalizzati alla conservazione, manutenzione, adeguamento e gestione delle opere idrauliche.
- 4 All'interno di tali aree non sono pertanto ammesse nuove destinazioni urbanistiche di carattere insediativo.

Art.73 Il reticolo idraulico

- 1 E' l'insieme degli elementi che costituiscono il sistema drenante alveato del bacino idrografico insistenti nel territorio comunale individuati, ai sensi dell'art. 22, comma 2, lettera e), della L.R. 79/2012 con deliberazione di Consiglio Regionale.
- 2 Così come disciplinato all'art. 3 della L.R. 41/2018, cui si rimanda per il dettaglio degli interventi consentiti, negli alvei, nelle golene, sugli argini e nelle aree comprendenti le due fasce di larghezza di **10 metri** dal piede esterno dell'argine o, in mancanza, dal ciglio

di sponda dei corsi d'acqua appartenenti al reticolo non sono consentiti nuove costruzioni, nuovi manufatti di qualsiasi natura o trasformazioni morfologiche. Eventuali interventi finalizzati alla pesca, alla navigazione da diporto, ed al tempo libero, potranno essere assentite dal Consiglio comunale, previa acquisizione di nulla osta da parte delle autorità idrauliche competenti.

- 3 Si precisa che Il reticolo idraulico, cartograficamente individuato nelle tavole A2.5, A2.7 e B5.1, è quello vigente al momento dell'adozione del presente Piano ma che questo è soggetto a continuo aggiornamento da parte della Regione Toscana in seguito a modifiche territoriali o infrastrutturali.

Pertanto quanto rappresentato nelle cartografie di cui sopra è puramente indicativo, per la visualizzazione del reticolo aggiornato si rimanda al seguente indirizzo web: https://geoportale.lamma.rete.toscana.it/difesa_suolo/#/viewer/openlayers/265

Art.74 Fascia di rispetto dell'Acquedotto di Colognole.

- 1 Attorno all'acquedotto storico di Colognole, per la sua natura di bene e patrimonio storico-monumentale, sussiste una fascia di rispetto ad inedificabilità assoluta, della profondità di ml. 45,00 per lato, a salvaguardia dell'ambiente e della struttura stessa.
- 2 In tale fascia restano comunque consentiti gli interventi sul patrimonio edilizio esistente, ivi compresi quelli comportanti incrementi di SUL purché vengano realizzati senza incremento di superficie coperta in avanzamento verso il bene monumentale.
- 3 Restano, altresì consentite le opere pertinenziali e di recinzione e gli interventi ed i manufatti privi di consistenza edilizia ed urbanistica ai sensi delle presenti norme.

TITOLO V - INDIVIDUAZIONE DEL PERIMETRO DEL TERRITORIO URBANIZZATO E DEL TERRITORIO RURALE

CAPO V - TERRITORIO URBANIZZATO

Art.75 Disposizioni in merito all'individuazione del perimetro del territorio urbanizzato

- 1 Ai sensi di quanto disposto dall'articolo 4 della L.R. n. 65/2014, il Piano individua il perimetro del territorio urbanizzato includendovi i centri storici, le aree edificate con continuità dei lotti a destinazione residenziale, industriale e artigianale, commerciale, direzionale, di servizio, turistico-ricettiva, le attrezzature e i servizi, i parchi urbani, gli impianti tecnologici, i lotti e gli spazi inedificati interclusi dotati di opere di urbanizzazione primaria e tenendo conto delle strategie di riqualificazione e rigenerazione urbana, ivi inclusi gli obiettivi di soddisfacimento del fabbisogno di edilizia residenziale pubblica, laddove ciò contribuisca a qualificare il disegno dei margini urbani.
- 2 Il Perimetro del territorio urbanizzato è definito conformemente al PIT/PPR tenendo conto delle specifiche "Indicazioni metodologiche per l'applicazione della carta alla perimetrazione del territorio urbanizzato alla scala comunale" di cui all'Abaco dell'invariante strutturale "Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali" ed è rappresentato nella Tavola B8 - Perimetrazione del territorio urbanizzato e del territorio rurale.
- 3 Non costituiscono territorio urbanizzato le aree rurali intercluse, che qualificano il contesto paesaggistico degli insediamenti e che presentano potenziale continuità ambientale e paesaggistica con le aree rurali periurbane, l'edificato sparso o discontinuo e le relative aree di pertinenza, i nuclei presenti nel territorio rurale.
- 4 La perimetrazione del territorio urbanizzato non determina l'identificazione di aree potenzialmente edificabili e/o trasformabili. Fermo restando quanto indicato all'articolo 25 comma 2 della L.R. n. 65/2014, il perimetro del territorio urbanizzato risulta il limite entro cui si possono eventualmente e generalmente individuare e localizzare, in sede di PO, le principali previsioni e i conseguenti interventi di nuova edificazione e/o di trasformazione urbanistica ed edilizia comportanti impegno di suolo non edificato.
- 5 Ai fini dell'individuazione e perimetrazione del territorio urbanizzato costituiscono riferimenti essenziali la ricognizione dello stato di attuazione degli strumenti urbanistici vigenti, la valutazione delle trasformazioni urbanistico – edilizie in atto sul contesto territoriale colligiano e le disposizioni introdotte con il Regolamento di attuazione delle disposizioni dell'articolo 62 e del Titolo V della L.R. n.65/2014.
- 6 Il Piano Operativo, al fine di garantire le necessarie dotazioni di standard urbanistici, potrà localizzare all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato previsioni di spazi ed attrezzature pubblici di limitata estensione, con particolare riferimento ai parcheggi pubblici e di uso pubblico a servizio del sistema insediativo, previa verifica della necessità di convocazione della conferenza di copianificazione di cui all'art.25 della L.R. n. 65/2014. Sono comunque realizzabili all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato gli interventi indicati all'art. 25 c. 2 della LR. n. 65/2014 e in particolare:

- adeguamento delle infrastrutture lineari esistenti;
 - interventi attinenti alla sicurezza e al pronto soccorso sanitario;
 - ampliamento di strutture artigianali, industriali, o produttrici di beni e servizi, esistenti purché finalizzato al mantenimento delle funzioni produttive;
 - ampliamento di opere pubbliche di competenza comunale esistenti e nuove opere pubbliche di competenza comunale necessarie a i servizi essenziali, privilegiando localizzazioni che contribuiscano a qualificare il disegno dei margini urbani.
- 7 Il Piano Operativo, tenendo conto degli obiettivi specifici per i diversi morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee, assumono come criterio guida per le azioni e progetti di riqualificazione dei margini urbani la qualificazione e la valorizzazione di particolari “segni territoriali” caratterizzanti l’interfaccia urbano-rurale quali tracciati viari, sistemazioni infrastrutturali, percorsi, filari alberati, sistemazioni idraulico – agrarie, bordi vegetati, rete idrica superficiale naturale e artificiale, ecc., allo scopo di definire i confini degli insediamenti e di restituire identità all’assetto urbano e all’assetto rurale, perseguendo anche da un punto di vista paesaggistico – percettivo la mitigazione della dispersione insediativa.

Art.76 Individuazione dei centri e nuclei storici

- 1 Il Piano Strutturale, ai sensi dell'art. 92, comma 3, lettera c) della LR 65/2014, individua nell'ambito dello Statuto del Territorio, il perimetro dei centri e dei nuclei storici, in conformità alle indicazioni della stessa LR 65/2014 e dell’art. 10 della Disciplina di Piano del PIT-PPR. Detta individuazione è riportata nella Tavola B8 - Perimetrazione del territorio urbanizzato e del territorio rurale.
- 2 Il P.S. definisce come centro storico il nucleo fondativo di un insediamento che presenta una superficie territoriale molto ampia caratterizzata dalla presenza di funzioni pubbliche e private, attività commerciali e di servizio, collocate all’interno dei fabbricati storici disposti assieme a quelli residenziali a formare un tessuto insediativo consolidato e uniforme dal punto di vista spaziale e morfologico, generatosi attorno ad un agglomerato di fabbricati più antichi disposti in relazione ad uno spazio pubblico, come una piazza, e con la presenza di uno o più fabbricati legati al culto o ai presidi del vecchio sistema mezzadrile, come ville o fattorie. Il Piano riconosce la presenza di un solo centro storico nell’insediamento di Collesalveti.
- 3 Il P.S. definisce come “nucleo storico” il nucleo fondativo di un piccolo insediamento, solitamente costituito da un piccolo agglomerato di fabbricati disposti in relazione ad uno spazio pubblico, come una piazza, e con la presenza di uno o più fabbricati legati al culto o ai presidi del vecchio sistema mezzadrile, come ville o fattorie. Il Piano riconosce la presenza di un nucleo storico negli insediamenti di Nugola, Castell’Anselmo, Pietreto, Parrana San Giusto, Parrana San Martino e Colognole.
- 4 L’individuazione dei centri e dei nuclei storici costituisce il riferimento per l’individuazione dei tessuti di valore storico. Il Piano Operativo provvede a definirne obiettivi specifici ed ad effettuare una dettagliata perimetrazione dei tessuti storici

estendendola, ove necessario, ad aree aventi analoghe caratteristiche ed a definire una disciplina di tutela e valorizzazione, coerente con le indicazioni dell'art. 10 della Disciplina del Piano del PIT-PPR.

CAPO VI - DISPOSIZIONI IN MERITO ALLA QUALITÀ DEGLI INSEDIAMENTI

Art.77 Indirizzi per il Piano Operativo

- 1 Ai sensi dell'articolo 62 della L.R. n. 65/2014, il presente Piano indica i seguenti obiettivi da conseguire attraverso il Piano Operativo e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica, per assicurare la qualità degli insediamenti e delle trasformazioni previste dal P.S.:
 - la riconfigurazione dei margini urbani attraverso azioni volte al riordino e alla qualificazione dei fronti costruiti che si interfacciano con le aree agricole periurbane e alla riorganizzazione e/o ricucitura dei tessuti urbani ed extraurbani e dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee. In tal senso il Piano Operativo e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale formulano criteri progettuali capaci di assicurare un armonico e integrato rapporto tra le previsioni insediative e il suo intorno paesaggistico e ambientale, valorizzando il rapporto con le aree agricole, le relazioni con le aree di valenza naturalistico ambientale e il conseguimento di elevati standard di qualità architettonica, sia nelle soluzioni tipo-morfologiche dell'insediamento, sia nella dotazione dei servizi, delle attrezzature e del verde;
 - la dotazione e continuità degli spazi pubblici, del verde urbano e del verde di connessione ecologica, dei percorsi pedonali e ciclabili anche in relazione ai nodi intermodali delle infrastrutture per la mobilità e il trasporto pubblico. A tal fine il Piano Operativo e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale sono tenuti a:
 - promuovere la realizzazione di spazi pubblici con configurazioni e articolazioni capaci di integrare pienamente gli ambiti di potenziale rigenerazione e/o crescita urbana con gli insediamenti;
 - promuovere la realizzazione di progetti finalizzati ad incrementare l'efficienza e la qualità degli spazi pubblici e/o di uso pubblico. Particolare attenzione dovrà essere destinata al tema del superamento delle barriere architettoniche e dell'accessibilità inclusiva in generale;
 - definire i criteri per la progettazione delle superfici orizzontali nello spazio urbano ed in particolare dei percorsi pedonali e carrabili, nell'ottica di garantire l'accessibilità inclusiva.
 - la qualità degli interventi per il contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo, il risparmio idrico, la salvaguardia e la ricostituzione delle riserve idriche anche potenziali. Ferme restando le disposizioni definite per la prima invariante, il Piano

Operativo e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale sono tenuti a:

- dettare norme per la tutela e il corretto uso della risorsa idrica attraverso la realizzazione di reti duali fra uso potabile e altri usi (utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili, raccolta e impiego di acque meteoriche per usi compatibili, reimpiego delle acque reflue depurate e non, utilizzo di acque di ricircolo delle attività di produzione di beni, impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario e agricolo);
 - dettare norme per integrare e/o adeguare la rete acquedottistica, la rete fognaria e il sistema di depurazione sia per gli insediamenti esistenti sia per le nuove previsioni, previa verifica dell'efficienza delle attuali reti e delle infrastrutture di supporto e gestione.
- la dotazione di attrezzature per il conferimento e la raccolta differenziata. Il P.O. e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale, previa verifica dell'efficienza delle attuali attrezzature, sono tenuti eventualmente ad integrare e/o adeguare gli spazi necessari a soddisfare le esigenze di conferimento e raccolta differenziata dei rifiuti. Le nuove previsioni dovranno assicurare e garantire appositi e adeguati spazi necessari a soddisfare le esigenze di raccolta, differenziata e non, dei rifiuti prodotti (isole ecologiche, riciclerie, aree per ubicazione di campane e cassonetti, spazi per il transito e la manovra di mezzi adibiti alla raccolta);
- il P.O. prevede l'inserimento di aree adibite a centri per il riuso cioè appositi spazi organizzati e strutturati per l'esposizione temporanea, finalizzati allo scambio tra privati, di beni usati e funzionanti, direttamente idonei al riutilizzo in conformità alla vigente normativa. Costituendo una specifica funzione che consenta l'attività di realizzazione di centri per la riparazione, il riuso e la decostruzione degli edifici, in cui beni durevoli, mobili, vestiti, infissi, sanitari, elettrodomestici, vengono riparati, riutilizzati e venduti. Per tale specifica funzione negli spazi dedicati vengono intercettati e rimessi in circolazione grandi volumi di oggetti riutilizzabili. Sono costituiti in prevalenza da locali o aree al chiuso e possono essere composti anche da spazi coperti o completamente all'aperto. Le aree prevedono il solo trattamento di oggetti dismessi come computer, biciclette, elettrodomestici, componenti elettronici o di varia ferramenta, infissi, sanitari, abbigliamento, mobili, articoli di produzione industriale o manufatti in generale sottratti al flusso dei rifiuti. La loro localizzazione preferenziale è in prossimità delle aree dedicate alla selezione e trattamento dei rifiuti di provenienza urbana e domestica.
- le prestazioni di contenimento energetico degli edifici e degli isolati urbani in riferimento alla resilienza ai cambiamenti climatici, alla fruibilità e sicurezza. Il P.O. e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale sono tenuti a promuovere l'eco-sostenibilità delle trasformazioni; gli interventi di ristrutturazione urbanistica, sostituzione edilizia e comunque gli interventi con aumento del carico urbanistico e gli interventi di nuova costruzione, dovranno essere disciplinati nel

rispetto delle “Linee guida per la valutazione della qualità energetica ambientale degli edifici” di cui alla D.G.R. n. 322/2005 e successive modificazioni, delle disposizioni in materia di installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui alla L.R. n. 39/2005 e successive modificazioni acquisendo e facendo proprie le indicazioni contenute nelle “Norme comuni energie rinnovabili impianti di produzione di energia elettrica da biomasse e impianti eolici – Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio” di cui agli Allegati 1a e 1b del PIT/PPR, nonché di quelle ulteriormente contenute nel Piano Ambientale e Energetico Regionale (PAER) di cui alla D.C.R. n. 10/2015;

- Il P.O. definisce inoltre norme e soluzioni volte a favorire l’uso razionale dell’energia e delle fonti energetiche rinnovabili anche attraverso indicazioni in ordine all’orientamento e alla conformazione degli edifici per massimizzare lo sfruttamento della radiazione solare. Al fine di incentivare l’edilizia sostenibile, il P.O. e/o gli specifici regolamenti comunali, individuano norme e disposizioni finalizzate a stabilire incentivi “economici” (mediante la riduzione degli oneri di urbanizzazione secondaria a seconda dei livelli di risparmio energetico, di qualità ecocompatibile dei materiali e delle tecnologie costruttive utilizzate) ed incentivi “urbanistico – edilizi” (mediante la previsione di incrementi di SUL e premi volumetrici, compatibilmente con i caratteri storici ed architettonici degli edifici e dei luoghi) attuando le disposizioni di cui agli articoli 220 e 221 della L.R. n. 65/2014;
- il miglioramento della qualità dell’aria e tutela della risorsa. Al fine di garantire l’integrità dell’aria ed elevati livelli di qualità della stessa risorsa sono dettati i seguenti criteri di tutela e salvaguardia:
 - in prossimità delle zone interessate dalla presenza di attività produttive e strade ad intenso traffico veicolare deve essere effettuato, in accordo e sinergia con gli Enti interessati, il controllo periodico della qualità dell’aria;
 - deve essere evitato il verificarsi di superamenti dei livelli di attenzione e di allarme e devono essere perseguiti gli obiettivi di qualità fissati dalla vigente normativa nazionale e regionale;
 - devono essere limitati nuovi insediamenti residenziali e attività che comportino la permanenza della popolazione nei centri abitati dove sono state riscontrate situazioni di compromissione della qualità dell’aria.

2 Pertanto il Piano Operativo dovrà disciplinare la realizzazione delle trasformazioni urbanistiche e edilizie previste promuovendo:

- l’ubicazione di eventuali nuove attività produttive e il progressivo trasferimento di quelle esistenti, ove incompatibili, a adeguata distanza dai centri abitati e dagli insediamenti di carattere prevalentemente residenziale e comunque in aree tali per cui i fenomeni di trasporto degli inquinanti in atmosfera non comportino la ricaduta degli stessi sui centri abitati;

- la nuova edificazione di manufatti destinati ad attività produttive che comportano emissioni inquinanti previa valutazione degli effetti che le emissioni generano sulla qualità dell'aria nonché previa assunzione dell'impegno all'adozione di idonei sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera con riferimento alle migliori tecnologie disponibili;
 - trasformazioni tali da non determinare l'aumento della pressione sulla qualità dell'aria comprese eventuali emissioni dovute ad aumento del traffico indotto, anche esternamente alle aree oggetto di intervento e con particolare attenzione agli effetti cumulativi;
 - la riduzione dei flussi di traffico veicolare mediante il potenziamento del servizio di trasporto pubblico, la realizzazione di piste ciclabili, la realizzazione di percorsi pedonali e simili;
 - la razionalizzazione dei consumi energetici;
 - la cura degli spazi verdi interni agli insediamenti, la tutela delle aree agricole e delle aree a maggiore naturalità con particolare attenzione per le aree "di frangia" degli insediamenti urbani.
- 3 Le trasformazioni previste devono essere tali da non determinare l'aumento della pressione sulla qualità dell'aria e/o devono essere legate alla contestuale adozione e attuazione di misure ed interventi che ne attenuino gli effetti negativi. Negli interventi di riorganizzazione e razionalizzazione del traffico e nelle scelte localizzative delle funzioni devono essere adeguatamente considerati i fenomeni meteorologici per valutare le possibilità di dispersione delle emissioni inquinanti.
- 4 Il P.S. persegue, inoltre, il raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla normativa nazionale e regionale in relazione alla riduzione ed alla minimizzazione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico; a tal fine riconosce che ogni intervento finalizzato alla riduzione dell'esposizione ai campi elettromagnetici, riveste un interesse collettivo.
- 5 La realizzazione di impianti e installazioni per telefonia mobile e/o telecomunicazioni, finalizzata a garantire l'efficienza del servizio, dovrà tener conto prioritariamente della necessità di assicurare il rispetto dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici delle popolazioni nonché dei valori paesaggistici su tutto il territorio. Per l'installazione di antenne e impianti di radiofonia dovrà essere garantita la salvaguardia degli ambiti territoriali limitrofi ai centri urbani ad alta densità insediativa, in modo da evitare trasformazioni che possano pregiudicare la rilevanza e la funzionalità delle reti di connessioni ecologica, delle aree di frangia urbana e delle aree cui sono riconosciute specifiche funzioni e finalità per garantire un rapporto equilibrato fra "edificato" e "non edificato" e incrementare la naturalità degli insediamenti urbani. Per gli impianti di telefonia e radiofonia, dovranno essere privilegiate localizzazioni in grado di garantire ampia copertura del territorio, in prossimità di vie di comunicazione, impianti di illuminazione esistenti e attrezzature comunque utilizzabili per il posizionamento degli

apparati necessari ed essere privilegiate soluzioni progettuali che consentano l'utilizzo dello stesso apparato o impianto da parte di operatori diversi (co-sitting).

- 6 nell'ambito delle azioni per elevare la qualità infrastrutturale e tecnologica degli insediamenti, con specifico riferimento all'estensione dei servizi a rete e delle infrastrutture digitali (nel rispetto della compatibilità paesaggistica degli stessi), il presente Piano sostiene la redazione di progetti, d'intesa tra enti territoriali e gestori dei servizi, orientati al perseguimento:
 - di un razionale e diffuso miglioramento dei servizi per l'approvvigionamento idropotabile, per la depurazione, per l'approvvigionamento energetico, per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti, sia per elevare la sostenibilità ambientale che per innalzare la competitività del sistema produttivo;
 - il potenziamento dell'infrastruttura digitale anche al fine di accedere a servizi nel settore scolastico anche attraverso reti telematiche;
 - una coordinata e sostenibile pianificazione per l'installazione di impianti di radio telecomunicazioni, in conformità con le disposizioni di legge;
 - il contenimento dell'inquinamento luminoso, generato in particolare dagli impianti di illuminazione degli insediamenti urbani e da fonti di luce improprie in contesti di valore paesaggistico e ambientale.
- 7 Al fine di garantire la qualità urbanistica e ambientale degli insediamenti nonché la loro piena funzionalità e sicurezza, oltre agli indirizzi sopra espressi dovranno essere rispettate le specifiche prescrizioni discendenti dagli esiti del Rapporto Ambientale di cui alla successiva Parte VI della presente Disciplina.

CAPO VII - TERRITORIO RURALE

Art.78 Finalità generale

- 1 Il presente Piano riconosce e promuove l'attività agricola come attività economico-produttiva capace di valorizzare l'ambiente e il paesaggio rurale perseguendo il contenimento del consumo di suolo agricolo nonché la limitazione alla frammentazione ad opera di interventi non agricoli.
- 2 Ai fini di quanto sopra il Piano Strutturale ed il successivo Piano Operativo opereranno per:
 - Assicurare la funzionalità idrogeologica del territorio;
 - Consolidare il ruolo funzionale delle pratiche agricole in relazione alla riproduzione del patrimonio territoriale anche attraverso il rafforzamento della multifunzionalità dell'attività agricola;
 - Perseguire un presidio agricolo;
 - Mantenere i paesaggi rurali e promuoverne la riproduzione;

- Recuperare i paesaggi agropastorali storici interessati da processi di forestazione, naturale o artificiale;
- Assicurare che le attività agrosilvopastorali e le trasformazioni edilizie concorrano alla qualificazione rurale d'insieme del territorio.

Art.79 Disposizioni in merito all'individuazione del territorio rurale

- 1 Ai sensi di quanto disposto dall'articolo 64 della L.R. n. 65/2014, il Piano individua il territorio rurale come costituito:
 - dalle aree agricole e forestali individuate come tali negli strumenti della pianificazione territoriale urbanistica;
 - dai nuclei ed insediamenti anche sparsi in stretta relazione morfologica, insediativa e funzionale con il contesto rurale, di seguito denominati "nuclei rurali";
 - dalle aree ad elevato grado di naturalità;
 - dalle ulteriori aree che, pur ospitando funzioni non agricole, non costituiscono territorio urbanizzato;
 - Tutto ciò che è esterno al territorio urbanizzato così come definito all'art. 76 della presente disciplina.
- 2 All'interno del territorio rurale il P.S., in accordo con l'art. 64 c.1, c.3, c.4 L.R. 65/2014 e come rappresentato nell'elaborato cartografico B7, individua:
 - Nuclei Rurali
 - Ambiti di pertinenza dei centri e nuclei storici
 - Ambiti periurbani
 - Ambiti locali di paesaggio, quale articolazione del territorio rurale.

Art.80 Disciplina dei nuclei rurali

- 1 Il P.S. identifica i nuclei rurali quali piccoli agglomerati di edifici, a funzione esclusivamente residenziale, principalmente costituiti da case a schiera e poderi, o comunque da strutture legate alla vecchia gestione mezzadrile quali rimessaggi, stalle e/o fienili, disposti a comporre un piccolo nucleo compatto originariamente con funzione di "presidio agricolo".
- 2 Il P.S. associa la definizione di nucleo rurale agli insediamenti di Mortaiolo, Tanna Bassa, Tanna Alta e Pandoiano.
- 3 Obiettivo generale - definire strategie di trasformazioni e recupero del patrimonio edilizio volti al rispetto della morfologia insediativa originaria e dei tipi edilizi originari puntando anche alla realizzazione dei servizi e delle infrastrutture necessarie alle popolazioni residenti, con l'ottica di garantire il mantenimento ed il recupero dei caratteri di ruralità del nucleo. Si deve inoltre perseguire il valore di testimonianza storica legata alla gestione del territorio rurale dei nuclei storici e garantire il mantenimento delle relazioni percettive e di continuità fisiche delle aree rurali di contesto

4 Obiettivi specifici e indirizzi per il Piano Operativo e per i piani di settore

- a. al fine di garantire quanto previsto dall'articolo 65, comma 2, lettera a) della L.R. n. 65/2014 ed in coerenza con la disciplina paesaggistica del PIT/PPR, il P.O. e altri strumenti urbanistici attuativi di competenza comunale stabiliscono:
 - Le regole insediative da rispettare negli interventi sul patrimonio edilizio esistente e in quelli di trasformazione e ampliamento dei nuclei rurali;
 - Le destinazioni d'uso ritenute incompatibili con i caratteri di ruralità dei nuclei.
- b. Gli ampliamenti assicurano equilibrate relazioni dimensionali con l'insediamento esistente e sono finalizzati a fornire alla popolazione residente un'adeguata dotazione di servizi ed infrastrutture e a favorire l'attuazione di progetti di riqualificazione del territorio rurale di rilevanza comunale.
- c. Il P.O. individua nel dettaglio gli ambiti di pertinenza dei nuclei rurali - prevalentemente costituiti da aree agricole, aree e spazi aperti inedificati, altri spazi aperti e permanenze di antiche sistemazioni - al fine di valorizzare e salvaguardare l'integrità degli assetti paesaggistici e percettivi, il mantenimento e la corretta utilizzazione degli assetti e delle sistemazioni aventi valore storico-testimoniale e ambientale, nonché le relazioni (ecologiche, storico-culturali, funzionali, paesistico – percettive, fruitive, ecc.) con gli ambiti del territorio rurale.

Art.81 Disciplina per le "Aree di pertinenza dei centri e nuclei storici"

- 1 Il P.S., in relazione alla definizione dei centri e nuclei storici di cui all'art. 77 della presente disciplina, identifica per i nuclei storici di Nugola, Castell'Anselmo, Pietreto, Parrana San Giusto, Parrana San Martino e Colognole un ambito di pertinenza identificato come aree ad elevato valore paesaggistico il cui assetto concorre alla valorizzazione dei centri e dei nuclei storici di cui costituiscono il contesto, come disciplinato dall'art.64 c.3 lett. a L.R. 65/2014.
- 2 Detti ambiti si caratterizzano per una conduzione agricola di prossimità (caratterizzata da una forte diversificazione colturale, dalla presenza di pratiche agricole e di assetto un agronomico di tipo tradizionale, come oliveti, oliveti terrazzati, aree a colture promiscue e appezzamenti di colture temporanee associate alle colture permanenti), strutturata su di un sistema infrastrutturale composta da viabilità secondarie e strade campestri che collegano i nuclei storici all'edificato sparso limitrofo costituente i vecchi e nuovi presidi agricoli. Questa conformazione spaziale va quindi a strutturare il valore paesaggistico di detti centri andando a definire una sorta di cornice territoriale.
- 3 Obiettivo generale - perseguire interventi volti al mantenimento delle rispettive caratteristiche relazionali tra insediamento e territorio agricolo, perseguendo la loro promozione e soprattutto riproduzione, riconoscendo l'attività agricola come attività economico-produttiva, nonché valorizzando l'ambiente ed il paesaggio rurale perseguono il contenimento del consumo di suolo agricolo limitandone la frammentazione ad opera di interventi non agricoli

- 4 Indirizzi per il Piano Operativo – Il P.O. ha il compito di ridefinire ad una scala adeguata e con maggior dettaglio l'individuazione di queste aree, definendo regole di trasformazione in linea con l'obiettivo generale di P.S. e con la disciplina regionale.

Art.82 Disciplina per gli "Ambiti periurbani"

- 1 Il P.S., in accordo con l'art. 64 c.3 lett. b L.R. 65/2014, definisce un ambito periurbano per l'insediamento di Vicarello, identificato come area caratterizzate dalla prossimità con il territorio urbanizzato che presenta un ruolo di corona agricola urbana.
- 2 Obiettivi specifici e indirizzi per il Piano Operativo e per i piani di settore - Definire azioni specifiche volte a valorizzare l'importante ruolo ecosistemico per il sistema insediativo di Vicarello e sfruttare l'enorme potenziale per sviluppare processi e progetti di agricoltura periurbana e di "parco agricolo". A questo si unisce che il riconoscimento per quest'area della sua valenza agronomica di margine da valorizzare e tutelare risponde alle indicazioni della seconda invariante che identifica negli estremi nord e sud due varchi a rischio da conservare/riqualificare, quali elementi strategici per il mantenimento/miglioramento della permeabilità ecologica del territorio comunale.

Art.83 Ambiti Locali di Paesaggio e disciplina del territorio rurale

- 1 Il Piano Strutturale, sviluppando alla scala locale le analisi del PIT-PPR e del PTC riferite alla definizione del patrimonio territoriale e delle invarianti strutturali, con particolare riferimento ai morfotipi rurali, individua nel territorio comunale e li rappresenta nell'elaborato cartografico "B8 - Ambiti locali di paesaggio" quali articolazione del territorio rurale, così come disciplinato nell'art. 64 c.4 L.R. 65/2014, andandone a definire la relativa disciplina.
- 2 Con ambiti locali di paesaggio si definiscono parti di territorio che si manifestano, vengono percepiti e vissute in modo unitario sotto il punto di vista morfologico, insediativo ed agroforestale, e quindi soggette alle medesime regole di gestione. Il P.S. individua sette ambiti così articolati:
 - Paesaggio delle aree di bonifica;
 - Paesaggio dei seminativi e degli insediamenti di pianura;
 - Paesaggio dei seminativi su bassi sistemi collinari;
 - Paesaggio a campi chiusi del rilievo di Collesalveti;
 - Paesaggio del mosaico colturale e boscato;
 - Paesaggio degli insediamenti di crinale;
 - Paesaggio dei rilievi boscati.

Art.84 Obiettivi e azioni per il "Paesaggio delle aree di bonifica"

- 1 Limitare l'ulteriore consumo di suolo in relazione alle problematiche idrauliche del contesto territoriale di riferimento

- 2 Mantenere efficace la regimazione delle acque e, compatibilmente al mantenimento e allo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, la conservazione della struttura della maglia agraria della bonifica storica.
- 3 Aumentare la dotazione ecologica infrastrutturale a supporto delle matrici di connessione dei nodi delle aree umide e ai nodi degli agroecosistemi.
- 4 Inserimento di schermature visiva in prossimità delle aree industriali e produttive ed incentivare progetti e azioni volte alla sostenibilità degli insediamenti e dei fabbricati.
- 5 Promuovere la creazione di itinerari per la mobilità lenta anche in relazione alle sponde dello Scolmatore dell'Arno come elemento di attraversamento dell'intero territorio.
- 6 Valorizzazione dell'area naturalistica dell' "Oasi della Contessa", nonché delle aree umide e palustri di Biscottino e Grecciano.

Art.85 Obiettivi e azioni per il "Paesaggio dei seminativi e degli insediamenti di pianura"

- 1 Conservazione degli elementi e delle parti dell'infrastruttura rurale storica ancora presenti di tipo vegetazionale ed infrastrutturale (siepi, filari arborei e arbustivi, viabilità poderale e interpoderale, sistemazioni idraulico-agrarie di piano).
- 2 Ricostituzione di fasce o aree di rinaturalizzazione lungo i corsi d'acqua (per es. di vegetazione riparia).
- 3 Contrastare i fenomeni di saldatura lineare dei centri abitati e all'erosione del territorio rurale avviando politiche di pianificazione orientate al riordino degli insediamenti e delle aree di pertinenza, della viabilità e degli annessi.
- 4 Preservare gli spazi agricoli residui presenti come varchi ineditati nelle parti di territorio a maggiore pressione insediativa valorizzandone e potenziandone la multifunzionalità nell'ottica di una riqualificazione complessiva del paesaggio periurbano e delle aree agricole intercluse.
- 5 Evitare la frammentazione delle superfici agricole a opera di infrastrutture o di altri interventi di urbanizzazione.
- 6 Rafforzare le relazioni di scambio e di reciprocità tra ambiente urbano e rurale valorizzando l'attività agricola come servizio/funzione fondamentale per la città e potenziando il legame tra mercato urbano e produzione agricola della cintura periurbana.
- 7 Recupero funzionale del vecchio tracciato ferroviario Collesalveti – Stagno come occasione per incentivare la mobilità lenta e la fruizione del territorio agroforestale.

Art.86 Obiettivi e azioni per il "Paesaggio dei seminativi su bassi sistemi collinari"

- 1 Tutelare il rapporto tra sistema insediativo rurale storico e paesaggio agrario contrastando fenomeni di dispersione insediativa nel paesaggio agrario che comportino compromissioni della sua struttura d'impianto (le cui regole principali sono la distribuzione dell'insediamento rurale in relazione a un appoderamento di tipo estensivo e a maglia rada, e la collocazione dei nuclei sui supporti geomorfologicamente più stabili e sicuri presenti all'interno dei suoli argillosi).

- 2 Conciliare la manutenzione dei caratteri strutturanti il mosaico agroforestale con un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, da conseguire attraverso la conservazione del seminativo (limitando i processi di intensificazione) e di tutti gli elementi infrastrutturali quali siepi, alberature, lingue e macchie boscate, che costituiscono la rete ecologica e paesaggistica e il contrasto ai fenomeni di abbandono.
- 3 Mitigazione visiva dell'infrastruttura autostradale con soluzioni progettuali volte anche alla permeabilità ecologica.
- 4 Valorizzazione dei principali elementi della qualità percettiva e visiva del territorio come i punti di bel vedere.
- 5 Valorizzazione e tutela dell'area di "Poggio Bel Vedere" da un punto di vista turistico, e agronomico.

Art.87 Obiettivi e azioni per il "Paesaggio a campi chiusi del rilievo di Collesalveti"

- 1 Conciliare la conservazione dell'alto livello di infrastrutturazione ecologica con un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio.
- 2 Tutelare la continuità della rete di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica formata da siepi, filari arborei e arbustivi, macchie e lingue di bosco.
- 3 Definire specifiche azioni per favorire la permanenza di un'attività agricola vitale mediante nuove forme di commercializzazione e rapporto con l'insediamento.
- 4 Valorizzare il ruolo multifunzionale delle aree agricole intercluse.

Art.88 Obiettivi e azioni per il "Paesaggio del mosaico colturale e boscato"

- 1 Evitare lo stravolgimento della struttura insediativa storica preservando la leggibilità della struttura insediativa storica spesso d'impronta mezzadrile che lega strettamente edilizia rurale e coltivazioni.
- 2 Mantenere la diversificazione colturale data dall'alternanza tra oliveti, vigneti, seminativi semplici o arborati e pioppeti.
- 3 Preservare gli elementi vegetazionali non colturali presenti nel mosaico agrario e nei punti della maglia agraria con finalità di strutturazione morfologica e percettiva del paesaggio e di connettività ecologica.
- 4 Preservare gli elementi di qualità visiva e percettiva del territorio con particolare attenzione alle viabilità e punti panoramici.
- 5 Incentivare la multifunzionalità delle aree agricole.
- 6 Valorizzare gli invasi artificiali a fini naturalistici e ricreativi.

Art.89 Obiettivi e azioni per il "Paesaggio degli insediamenti di crinale"

- 1 Preservare la leggibilità della relazione morfologica, dimensionale, percettiva e quando possibile funzionale tra insediamento storico e tessuto dei coltivi.

- 2 Conservare, ove possibile, gli oliveti alternati ai seminativi in una maglia fitta o medio-fitta, posti a contorno degli insediamenti storici, in modo da definire almeno una corona o una fascia di transizione rispetto ad altre colture o alla copertura boschiva.
- 3 Mantenere la funzionalità e l'efficienza del sistema di regimazione idraulico-agraria e la stabilità dei versanti, da conseguire sia mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti, sia mediante la realizzazione di nuovi manufatti di pari efficienza, coerenti con il contesto paesaggistico quanto a dimensioni, materiali, finiture impiegate.
- 4 Preservare gli elementi di qualità visiva e percettiva del territorio con particolare attenzione alle viabilità e punti panoramici.
- 5 Definire e valorizzare itinerari turistici per la valorizzazione del territorio agroforestale e la valorizzazione del tracciato e dei manufatti dell'Acquedotto Leopoldino.

Art.90 Obiettivi e azioni per il "Paesaggio dei rilievi boscati"

- 1 Valorizzare la risorsa forestale ed i servizi ecosistemici da essa forniti alla collettività (produzione di ossigeno, assorbimento del carbonio, riduzione del rischio idro-geomorfologico, ecc.).
- 2 Valorizzare la rete escursionistica per un maggior sviluppo turistico e ricreativo di tipo naturalistico (specie vegetali e animali) e culturale (Acquedotto Leopoldino, sistema dei vecchi mulini, ecc.).
- 3 Sviluppare progetti integrati per la produzione di energie rinnovabili.
- 4 Tutela delle specie vegetali e animali di interesse conservazionistico, e in particolare di quelle di cui agli artt. 78, 79, 80 della LR 30/2015.
- 5 Riutilizzo delle aree a pascolo e riduzione dei processi di abbandono dei coltivi nelle aree di margine.

Art.91 Direttive per il Piano Operativo

- 1 Il Piano Operativo avrà il compito di identificare, ad una scala di maggior dettaglio, i confini degli ambiti locali di paesaggio, con la possibilità ove necessario di individua al loro interno sub-ambiti.
- 2 Il P.O., in considerazione dei caratteri paesaggistici ed agro-ambientali nonché delle dinamiche evolutive del territorio rurale che contraddistinguono i diversi ambiti locali, dovranno disciplinare:
 - l'ammissibilità dei manufatti temporanei e degli altri manufatti ad uso agricolo per periodi superiori ai due anni;
 - i casi in cui sono ammessi i manufatti aziendali che necessitano interventi permanenti sul suolo, non soggetti a Programma Aziendale di cui all'art. 3 del regolamento regionale 63/A;
 - gli ambiti in cui è ammessa la realizzazione di nuove residenze rurali per quanto disposto dell'art. 73 comma 2 della LR n. 65/2014;

- limiti agli interventi sul patrimonio edilizio esistente a destinazione d'uso agricolo (art. 72 LA 65/2014) e non agricolo (art. 79 LR 65/2014) i casi in cui è ammesso il cambio di destinazione d'uso degli edifici rurali ai sensi del comma 1 dell'art. 83 della LR n. 65/2014;
 - le eventuali ulteriori condizioni per l'installazione dei manufatti temporanei per periodi superiori a due anni e degli altri manufatti non temporanei ad uso agricolo, oltre a quanto già stabilito dal comma 1 dell'art. 2 del regolamento regionale 63/R;
 - la realizzazione di annessi agricoli per aziende che non che non raggiungono i requisiti per la presentazione del Programma Aziendale di cui all'art. 6 c.1 del regolamento regionale 63/R;
 - i casi in cui escludere gli annessi non collegabili alle superfici fondiari minime di cui all'art. 6 c.4 del regolamento regionale 63/R;
 - le dimensioni massime e minime ammissibili di nuove residenze rurali, i caratteri edilizi e tipologici da rispettare nella loro realizzazione, nonché i criteri per il corretto inserimento nel paesaggio in conformità con la disciplina del Piano Paesaggistico Regionale, per quanto disposto comma 5 dall'articolo 4 del regolamento regionale 63/R;
 - i casi in cui ammettere la realizzazione dei manufatti per l'esercizio dell'attività amatoriale, nonché quelli per il ricovero di animali domestici e le relative discipline, oltre a quanto già stabilito dagli articoli. 12 e 13 del regolamento regionale 63/R;
 - gli interventi sul patrimonio edilizio esistente aziendale da realizzarsi in assenza di Programma Aziendale introducendo condizioni e limiti rispetto alle fattispecie di cui al comma 1 dell'art.71 della L.R. 65/2014;
 - gli interventi sul patrimonio edilizio esistente aziendale da realizzarsi attraverso Programma Aziendale introducendo condizioni e limiti rispetto alle fattispecie di cui al comma 1 dell'art.72 della L.R. 65/2014;
 - gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non aziendale di cui al comma 2 dell'art. 79 della LR 65/2014.
- 3 Ai fini della determinazione degli interventi di miglioramento ambientale connessi alle attività di trasformazione colturale di cui all'art. 68 della LR 65/2014 e di quelli relativi alla sistemazione ambientale delle pertinenze degli edifici di cui all'art. 74, comma 6 lett. c) della medesima legge, valgono le indicazioni definite dal presente Piano per i morfotipi rurali e ecosistemici.

Art.92 Disciplina delle funzioni non agricole nel contesto rurale

- 1 In perfetta applicazione delle disposizioni normative, il P.O. stabilirà apposita disciplina di dettaglio volta a promuovere la riqualificazione della campagna abitata che interessa il territorio rurale, specificando azioni di salvaguardia nel rapporto con il paesaggio agrario circostante. Gli interventi dovranno mirare a riqualificare e riordinare gli insediamenti e

fabbricati esistenti, con specifici riferimenti ai fronti stradali ed ai margini con la campagna circostante.

Sono obiettivi specifici dell'azione di riqualificazione della campagna abitata ed urbanizzata:

- l'arresto della dispersione insediativa e del consumo di nuovo suolo agricolo;
 - la tutela dei caratteri rurali originali, degli insediamenti, ove ancora presenti, relativamente al patrimonio edilizio esistente, e alle relative aree di pertinenza a destinazione non agricola ubicate nel territorio rurale;
 - assicurare il rispetto ed il mantenimento delle caratteristiche di ruralità di valore, ivi compresi i caratteri tipologici e i materiali propri dei resedi di pertinenza degli edifici storico-testimoniali rurali.
- 2 Saranno ammesse funzioni che avranno un rapporto complementare e non invasivo con i caratteri tipici della ruralità, e della campagna extraurbana, quali ad esempio le attività sportive dove il rapporto tra spazi chiusi ed aperti sia a tutto vantaggio degli spazi aperti e che non richiedono interventi invasivi di modifica degli assetti rurali preesistenti, quali ad esempio, ma non esaustivo maneggi, fattorie didattiche attività di pesca sportiva, di trekking e/o percorsi ciclabili, anche svolte ai fini non agricoli.
 - 3 Il P.O. definirà una disciplina di dettaglio sul patrimonio edilizio con finalità di recupero, rifunzionalizzazione, valorizzazione e di adeguamento sotto il profilo dell'efficientamento energetico e dell'adeguamento sismico, nell'indirizzo di favorire la coesione familiare ed il presidio territoriale.
 - 4 Il P.O. stabilirà in quali aree, per quali interventi ed in quale quantità potranno essere realizzate volumetrie aggiuntive, che in ogni caso non potranno superare il 25% di quella esistente.
 - 5 Al fine di limitare il consumo di suolo fuori dal perimetro del territorio urbanizzato, non sarà consentita la realizzazione di eventuali manufatti pertinenziali, potrà invece essere privilegiato il riutilizzo di manufatti esistenti nell'area di pertinenza purché questo non comporti alterazioni significative della struttura morfologica dei terreni.
 - 6 Non è ammesso l'impianto di attività di trattamento, stoccaggio e/o trasformazione di rifiuti o ad essi comunque assimilati, anche in volumi esistenti.
 - 7 Non è ammessa l'attività logistica e di stoccaggio anche senza modifica dei suoli.
 - 8 Saranno ammesse attività di tipo produttivo che recuperino e utilizzino esclusivamente volumetrie esistenti e che non necessino di spazi esterni pavimentati eccedenti la SUL coperta.
 - 9 Il PO e/o apposito regolamento stabilirà quali sono le aree che potranno essere utilizzate per l'installazione di pannelli fotovoltaici.
 - 10 Nel territorio rurale sono ammesse ed incentivate le attività di ricettività turistica, con il fine di definire nuove economie e garantire il presidio del territorio agroforestale. Il P.O., perseguendo il fine primario del recupero delle volumetrie esistenti, potrà definire la possibilità ed i parametri per piccoli ampliamenti e, nel caso di attività che superino i 10

posti letto, potrà prevedere il recupero di volumetrie in condizioni di degrado ed abbandono mediante interventi di ristrutturazione urbanistica da attuarsi con la procedura del piano attuativo e contestuale sistemazione dell'intorno rurale come opera di compensazione.

- 11 Al fine di poter svolgere spettacoli ed eventi, sarà ammessa l'istallazione di strutture temporanee, per un periodo massimo di 90 giorni, a condizione che si utilizzino strutture amovibili da rimuovere al termine dell'evento e che non siano previsti scarichi fognari di alcun genere, ancorché temporanei.
- 12 Non saranno ammessi interventi su viabilità pedonali che utilizzino materiali non naturali (quali ad esempio bitumi, resine, ecc. ancorché con granulometrie consistenti e coloriture assimilabili a prodotti naturali).

PARTE III - INTEGRITÀ E SICUREZZA DEL TERRITORIO

Art.93 Indagini geologiche a supporto del PS

- 1 Il PS sede di individuazione e disciplina delle invarianti strutturali definisce le dinamiche idrogeologiche in essere e le relative condizioni di equilibrio rispetto alle quali valutare gli effetti delle trasformazioni previste.
- 2 In attuazione dell'art.104 c. 2 della L.R. n. 65/2014 e nel rispetto delle direttive di cui all'Allegato A del Regolamento DPGR n. 5/R/2020 sono stati condotti studi ed indagini necessari alla definizione del Quadro Conoscitivo del PS e finalizzati alla verifica della pericolosità del territorio in relazione agli aspetti geologici, idraulici e sismici. Le cartografie geologiche, lo studio di microzonazione sismica di primo e secondo livello e lo studio idrologico-idraulico sul reticolo idrografico minore e le relative relazioni tecniche derivanti dagli approfondimenti conoscitivi sono riportati nella sezione A2 Integrità e sicurezza del Quadro conoscitivo del Piano e nell'All. 1 alla Relazione di Quadro conoscitivo, cui si rimanda integralmente per la parte prescrittiva e di individuazione delle classi pericolosità. Gli elaborati di cui sopra, redatti in conformità alle norme del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) dell'Autorità Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, Piano di Gestione Acque delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (PdG), del Piano di Riduzione del rischio idraulico (PRI), dei Piani di bacino stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) del Bacino Arno e del Bacino Regionale Toscana e degli Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica della Protezione Civile Nazionale, costituiscono la base conoscitiva su cui il PO definirà le condizioni di fattibilità.
- 3 Gli strumenti della pianificazione urbanistica, i piani ed i programmi di settore potranno svolgere approfondimenti ed aggiornamenti in tema di difesa del suolo, difesa dai fenomeni alluvionali e sismici e di vulnerabilità degli acquiferi; conseguentemente potranno sia introdurre modifiche alle carte delle pericolosità e della vulnerabilità idrogeologica individuate nel PS, sia dettare disposizioni normative più efficaci anche in adeguamento a normative di carattere nazionale o regionale. Le eventuali modifiche alle

pericolosità del territorio di competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale dovranno prevedere il parere della suddetta Autorità nel rispetto di quanto previsto dalla disciplina di PAI e di PGRA.

Art.94 Criteri generali di fattibilità

- 1 In coerenza con il quadro conoscitivo e con i contenuti statuari e strategici del PS, nella disciplina dell'attività urbanistica ed edilizia nel territorio comunale, il piano operativo definirà le condizioni di fattibilità per la gestione degli insediamenti esistenti e per le trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi.
- 2 Le condizioni di fattibilità, ai sensi del Regolamento DPGR n. 5/R/2020, saranno definite dal PO in funzione delle situazioni di pericolosità e di rischio e dovranno specificare gli studi e le indagini da effettuare a livello attuativo ed edilizio e le eventuali opere da realizzare per la mitigazione del rischio. La mitigazione del rischio dovrà essere perseguita attraverso azioni combinate per la riduzione della pericolosità e della vulnerabilità degli elementi esposti.

Le condizioni di fattibilità sono individuate secondo i criteri di seguito elencati:

- Criteri generali di fattibilità in relazione agli aspetti geologici;
 - Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio da alluvioni;
 - Criteri generali di fattibilità in relazione a problematiche idrogeologiche;
 - Criteri generali di fattibilità in relazione agli aspetti sismici
- 3 Il PO dovrà inoltre evidenziare le aree che risultano esposte a rischio geologico e sismico e da alluvioni e che costituiscono la base della pianificazione territoriale ed urbanistica, nonché la base per la redazione, l'integrazione e l'aggiornamento dei piani di protezione civile comunali. A tal fine il PO può provvedere ad ulteriori studi e verifiche che permettano di acquisire gli elementi utili alla progettazione di opere necessarie alla mitigazione del rischio.
 - 4 Per i criteri generali di fattibilità da perseguire in sede di redazione del PO e dei Piani Attuativi in relazione agli aspetti geologici, al rischio alluvioni, alle problematiche connesse alla risorsa idrica ed agli aspetti sismici si rimanda integralmente a quanto disciplinato dal DPGR 5/R/2020, dalla LR 41/2018 e ss.mm.ii, dalla pianificazione di bacino (PAI, PGRA, PBI, PRI) e dalle ulteriori vigenti normative di settore.
 - 5 Ai fini della tutela e salvaguardia delle risorse idriche si dovrà fare riferimento a quanto contenuto nel D. Lgs n. 152/06, alle disposizioni della L.R. n. 20/2006 e il relativo Regolamento n. 46/R del 17 settembre 2008 ed al PTC della Provincia di Livorno. Il PO dovrà inoltre prevedere specifiche normative per la salvaguardia della risorsa idrica mediante valutazione dell'impatto di attività particolarmente inquinanti nonché la verifica delle previsioni edilizie ed urbanistiche nei confronti del Piano di Gestione delle acque (PdG) dell'Autorità di Bacino distrettuale Appennino Settentrionale.
 - 6 Si rimanda pertanto al Piano Operativo, in particolare in relazione alle U.T.O.E. 1 e 2, la disciplina relativa all'approvvigionamento direttamente da corpi idrici sotterranei al fine di prevenire i rischi di inquinamento delle falde idriche e limitare le criticità correlate al

loro sovrasfruttamento, quali i fenomeni di subsidenza, l'impoverimento progressivo della risorsa nonché un aggravio del fenomeno di ingressione salina nelle aree contermini. Le nuove previsioni non dovranno inoltre produrre deterioramento di corpi idrici eventualmente interessati, né essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione Acque delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (PdG).

PARTE IV - STRATEGIE DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE

TITOLO I - STRATEGIA

Art.95 Coerenza e origine della strategia

La definizione delle strategie comunali per uno sviluppo sostenibile si originano e trovano piena corrispondenza con:

- gli obiettivi e strategie del PIT-PPR, del PTC, dal documento di avvio del Piano, dei preventivi strumenti urbanistici comunali, dei piani e dei programmi di settore aventi attinenza con il governo del territorio;
- le disposizioni dello Statuto del Territorio, disciplinato nella Parte II della presente Disciplina del Piano;
- il sistema dei vincoli e delle tutele che interessano il territorio comunale;
- gli esiti degli studi geologici e sismici e degli studi idraulici di supporto al P.S.;
- la definizione delle criticità territoriali definite all'interno del quadro conoscitivo di Piano;
- sulle conclusioni delle valutazioni ambientali e sulle conseguenti indicazioni per la mitigazione degli effetti ambientali delle previsioni del P.S., elaborate nei documenti di V.A.S.;

Art.96 Obiettivi di sviluppo sostenibile

- 1 Il P.S. identifica otto aree di intervento a cui associa obiettivi e azioni specifiche:
 - Tutela e sostenibilità ambientale
 - Sicurezza territoriale, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici
 - Contenimento del consumo di suolo
 - Il sistema insediativo policentrico e la qualità insediativa
 - L'abitare e l'abitare sociale
 - Territorio agricolo
 - Paesaggio, beni storico-culturali e archeologici
 - Sistema economico e turistico locale
- 2 Ulteriori specifiche ed approfondimenti relativi alla strategia ed agli obiettivi di Piano sono riportati nel documento "DOC 3 - Relazione di Strategia dello Sviluppo Sostenibile" e rappresentate nell'elaborato cartografico "C1 - Scenario strategico".

Art.97 Tutela e sostenibilità ambientale – Obiettivi specifici, azioni e strategie

- 1 Mantenimento dei "servizi ecosistemici" che il territorio è in grado di generare per la vita ed il benessere dell'uomo come la produzione di ossigeno, la fissazione del carbonio, la riduzione del rischio idraulico, la riduzione degli inquinanti nelle acque, la produzione alimentare o la presenza di spazi dedicati al benessere, alla coltura e più in generale alla

ricreatività, prevedendo azioni di gestione nel pieno rispettando delle condizioni di naturalità e ciclicità delle risorse.

2 Azioni e strategie:

- Corretta gestione selvicolturale delle aree boscate (gestione forestale sostenibile);
- Miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali;
- La tutela, il miglioramento e l'ampliamento delle aree umide;
- La tutela e gestione sostenibile degli habitat di interesse comunitario;
- Mantenimento e sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali;
- Tutela dell'aria, dell'acqua e del suolo, agendo sulla riduzione dei fattori inquinanti che ne possono compromettere la stabilità e la qualità (emissioni, uso di pesticidi o simili, depurazione delle acque reflue e di scarico, smaltimento dei rifiuti, ecc.);
- Difesa e tutela delle specie vegetali e animali autoctone;
- Politiche ed incentivi di valorizzazione e tutela delle aree naturali protette, dei Siti Natura 2000 e di tutte quelle aree che presentano peculiari caratteristiche di naturalità e attrattività;
- Definizione di una politica di sviluppo agronomico che incentivi l'utilizzo di tecnica colturali sostenibili (agricoltura biologica, biodinamica, ecc.) e la valorizzazione delle produzioni locali;
- Riduzione dei principali fattori inquinanti legati al settore industriale e dei trasporti.

Art.98 Sicurezza territoriale, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici – Obiettivi specifici, azioni e strategie

- 1 Gli effetti connessi al fenomeno dei cambiamenti climatici sono sempre più frequenti. Come riporta la Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici, le previsioni future vedranno un innalzamento eccezionale delle temperature (soprattutto in estate), l'aumento della frequenza degli eventi meteorologici estremi (ondate di calore, siccità, episodi di precipitazioni intense), la riduzione delle precipitazioni annuali medie e la riduzione dei flussi fluviali annui, per questo si devono predisporre interventi di adattamento e di mitigazione di tipo territoriale ed urbano, in grado di resistere ai nuovi fenomeni dei cambiamenti climatici, attraverso specifiche azioni quali ad esempio il mantenimento della naturalità dei corsi d'acqua, la permeabilizzazione di superfici impermeabili, la difesa ed il ripristino delle sistemazioni idrauliche agrarie, interventi di assetto urbano per la creazione di aree di accumulo dell'acqua. Il tutto cercando al contempo di ridurre quei fattori che ne possono incrementare o intensificare gli effetti.
- 2 Azioni e strategie:
 - Ridurre al minimo i rischi derivanti dai cambiamenti climatici; soprattutto in relazione alla mitigazione del rischio idraulico e idrogeologico;

- Proteggere la salute, il benessere e i beni della popolazione;
- Preservare il patrimonio naturale;
- Mantenere e/o migliorare la resilienza e la capacità di adattamento dei sistemi naturali, sociali ed economici;
- Adottare un approccio basato sulla conoscenza e sulla consapevolezza;
- Trarre vantaggio dalle eventuali opportunità che si potranno presentare con le nuove condizioni climatiche;
- Supportare la sensibilizzazione e l'informazione sull'adattamento attraverso una capillare attività di comunicazione sui possibili pericoli, i rischi e le opportunità derivanti dai cambiamenti climatici;
- Monitoraggio costante della qualità dell'aria a Stagno, con strumentazione conforme alla normativa per i parametri PM10, PM2,5, monossido di carbonio, biossido di azoto, biossido di zolfo, benzene, idrogeno solforato.

Art.99 Contenimento del consumo di suolo – Obiettivi specifici, azioni e strategie

- 1 I processi di espansione e di crescita insediativa (nuove infrastrutture, espansioni urbane di tipo residenziale e/o industriale, ecc.), originati spesso da una mancata governance pianificatoria di tipo multisettoriale, hanno portato ad una dispersione per frammenti ed una occupazione del suolo di tipo discontinuo e frazionato. Tale fenomeno si concretizza in un consumo del suolo sempre maggiore e, conseguentemente, perdita e riduzione di tutte quelle risorse e valori propri del suolo, nonché i rispettivi contenuti prestazionali come elementi paesaggistici, aspetti idraulici e idrografici, biodiversità, funzioni ambientali proprie e di compensazione, funzioni agroalimentari, culturali e sociali. Altro aspetto di non secondaria importanza che accompagna questo tipo di espansioni, è la contestuale perdita di relazioni morfotipologiche con i tessuti insediativi consolidati e la dimensione fisica del territorio, ovvero la geomorfologia ed il sistema agro-forestale. Per questo bisogna attivare azioni di recupero, rifunzionalizzazione, rigenerazione e/o riqualificazione delle parti già costruite o urbanizzate e, contemporaneamente, disciplinare il territorio rurale con caratteri di multifunzionalità.
- 2 Azioni e strategie:
 - Interventi urbanistico-edilizi di recupero, rigenerazione e/o riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e dei tessuti insediativi;
 - Consolidamento qualitativo degli insediamenti recenti, letti anche sotto il profilo del metabolismo urbano;
 - Ridefinizione delle aree di margine accompagnata da una disciplina per il territorio rurale volta alla multifunzionalità ed al recupero del patrimonio edilizio rurale (ruderi, mulini, torri, le burraie/ghiacciaie e gli edifici vincolati).

Art.100 Il sistema insediativo policentrico e la qualità insediativa – Obiettivi specifici, azioni e strategie

- 1 Rigenerazione e recupero del sistema dei piccoli nuclei disposti sul sistema dei rilievi collinari e/o montani o da insediamenti di pianura volte alla riqualificazione dei centri esistenti limitando ulteriore consumo di suolo non urbanizzato.
- 2 Interventi sul patrimonio edilizio esistente e su quelle aree urbane che necessitano di vere e proprie strategie progettuali a scala urbanistica e/o di quartiere, orientate a consolidare e qualificare l'esistente attraverso interventi sullo spazio e sulle attività pubbliche o di interesse pubblico, finalizzate al conseguimento di una maggiore diversificazione funzionale.
- 3 Azioni e strategie:
 - La concretizzazione e la tutela attiva dei rapporti morfogenetici e morfotipologici dei singoli insediamenti e del rapporto dialettico di tutto il sistema insediativo (rapporti tra centri, tra centro e viabilità, ecc.);
 - La corrispondenza tra centro storico e centralità, attraverso il mantenimento ed il rafforzamento delle funzioni di pregio e di valenza culturale, sociale e istituzionale;
 - La definizione e l'affermazione di uno spazio pubblico che sia identificabile e riconoscibile per le caratteristiche di centralità, multidimensionalità, aspetto formale e ruolo morfogenetico nei confronti della città, rapporto visibile, funzionale e ambientale con il contesto paesaggistico prossimo. Requisiti fondamentali per definire un luogo preordinato all'esercizio di una pluralità di pratiche di vita sociale, economica, culturale e religiosa e, più in generale, dei diritti operanti di cittadinanza;
 - La definizione di un sistema di percorsi e funzioni accessibili, indispensabili alla vita cittadina (funzioni pubbliche e private, commercio di vicinato, spazi pubblici, percorsi ciclopeditoni, eliminazione delle barriere architettoniche, ecc.);
 - Sostenere e promuovere la riqualificazione, anche energetica, degli edifici esistenti;
 - Riqualificazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee;
 - Recupero e riqualificazione delle aree degradate.

Art.101 L'abitare e l'abitare sociale – Obiettivi specifici, azioni e strategie

- 1 Occorre individuare i problemi e le opportunità offerte dal sistema residenziale esistente, al fine di definire strategie di recupero e valorizzazione, politiche di rigenerazione sociale e aumento della mixité nelle aree maggiormente interessate da potenziali fenomeni di degrado. Per questo bisogna attivare una politica di analisi e partecipazione volta a definire il profilo dell'esigenza dell'edilizia residenziale in base ai percorsi di vita e bisogni specifici, con particolare attenzione all'abitare sociale al fine di garantire l'accesso alla residenza agli strati più deboli della popolazione.
- 2 La politica dell'abitare sociale deve rispondere al prioritario obiettivo di garantire l'accesso alla casa delle parti più deboli della popolazione, per consentire alle famiglie a

basso reddito di vivere in abitazioni di dimensioni adeguate e con una spesa proporzionata rispetto al reddito.

3 Azioni e strategie:

- Rispondere a una domanda abitativa complessa comprendente, oltre ai residenti, i residenti temporanei;
- Differenziare l'offerta abitativa in base ai percorsi di vita e ai bisogni specifici (giovani, anziani, studenti e lavoratori temporanei, giovani coppie, immigrati);
- Garantire standard di qualità abitativa in riferimento alla mixité funzionale e sociale, alla differenziazione tipologica, alla connessione con i diversi sistemi della città.

Art.102 Territorio agricolo – Obiettivi specifici, azioni e strategie

1 A livello europeo sono stati definiti con chiarezza i contenuti della nuova politica agricola comunitaria 2014-20 che risulta fortemente orientata non solo allo sviluppo della produttività in agricoltura, anche alla luce delle prospettive di deficit alimentare mondiale in un futuro prossimo, ma anche ad accrescere la competitività dell'agricoltura in un contesto climatico caratterizzato da profondi cambiamenti. Per questo bisogna favorire la valorizzazione del territorio agricolo e delle attività ad esso connesse condotte da soggetti professionali, non professionali e amatoriali, andando a promuovere la tutela funzionale/produttiva, paesaggistica, culturale e sociale del territorio., andando quindi a predisporre una gestione del territorio che si adatti alle nuove e vecchie esigenze aziendali, privilegiando quegli interventi, inquadrati in un'ottica territoriale, che puntino ad una valorizzazione del paesaggio, considerino il ruolo multifunzionale delle aziende agricole, propongano soluzioni e prospettive per l'introduzione degli equilibri biologici, prevedano la pianificazione degli interventi di ripristino e di prevenzione dei rischi ambientali.

2 Azioni e strategie:

- Sostenere e facilitare le attività agricole con l'obiettivo primario di mantenere e potenziare un'agricoltura economicamente vitale, in grado di produrre beni alimentari e servizi di qualità, nonché di concorrere alla generale riqualificazione agroambientale e paesaggistica del territorio aperto, in sinergia e continuità con l'insediamento urbano e con gli spazi aperti presenti al suo interno;
- Promuovere una salvaguardia attiva del territorio aperto e delle porzioni di mosaico agrario rimaste inalterate nel tempo per la qualificazione del territorio dal punto di vista ambientale, paesaggistico, culturale e agroalimentare, in attuazione delle prescrizioni relative alle invarianti strutturali;
- Favorire ed incentivare il recupero del patrimonio edilizio rurale, prevedendo interventi in grado di coniugare la salvaguardia delle caratteristiche morfotipologiche dell'edificato e le esigenze aziendali, anche di tipo strutturale sull'edificato, connesse alle nuove tecniche e tipologie di conduzione agricola (stoccaggio materiali, mezzi, impianti di trasformazione e lavorazione, ecc.);

- Ricostituire e valorizzare i legami culturali e identitari con il territorio aperto attraverso nuove opportunità e servizi di fruizione (sentieri, percorsi ciclabili, ippovie, ambienti per il relax e la didattica, ricettività);
- Promuovere l'offerta territoriale (agricoltura biologica, prodotti tipici, filiera corta, ospitalità, turismo escursionistico);
- Definizione di una rete ecologica di connessione tra ambiti rurali, ambiti periurbani e ambiti del verde urbano, soggetta ad apposita disciplina;
- Sicurezza idraulica in ambito agricolo;
- Incentivare la produzione agricola di materie per la bioedilizia, in quelle aree in fase di abbandono e/o con problematiche idrauliche, al fine di definire nuovi orizzonti economici e di sviluppo territoriale.

Art.103 Paesaggio, beni storico-culturali e archeologici – Obiettivi specifici, azioni e strategie

- 1 il territorio Colligiano si caratterizza per un assetto molto diversificato che comprende più paesaggi ben identificabili e distinti, che si definiscono in relazione alla sinergia tra aspetti ambientali, insediativi e rurali. Per questo il Patrimonio storico, architettonico e culturale, deve essere visto come elemento di valorizzazione delle eccellenze, motore di sviluppo anche economico legato a rinnovate funzioni e vocazioni, nonché elemento di delimitazione delle identità locali. Occorre pertanto conoscere, analizzare ed individuare i caratteri peculiari del territorio e degli insediamenti, definizione delle quattro invarianti strutturali, contribuendo a concretizzare quel bagaglio di informazioni e consapevolezze indispensabile alla progettazione e alla formulazione di ipotesi di intervento. Questo al fine di mantenere il giusto equilibrio “tra tutte le parti” in relazione alle esigenze di sviluppo economico e crescita occupazionale, in particolare guardando alle attività legate all'industrializzazione e al commercio, all'agricoltura intensiva e al turismo (nelle sue varie declinazioni), che possono compromettere la riconoscibilità e l'identità stessa del paesaggio. In tale ottica si rende necessario perseguire il progetto pilota della Regione Toscana - Progetto Pilota n°12 – TRA I MONTI LIVORNESI E COLLINE PISANE – per la costituzione di un sistema di corridoi paesaggistici di fruizione lenta da sviluppare lungo le principali strutture ambientali e i principali itinerari storico-culturali.
- 2 Azioni e strategie:
 - Equilibrio “tra tutte le parti” in relazione alle esigenze di sviluppo economico e crescita occupazionale, in particolare guardando alle attività legate all'industrializzazione e al commercio, all'agricoltura intensiva e al turismo (nelle sue varie declinazioni), che possono compromettere la riconoscibilità e l'identità stessa del paesaggio.
 - Patrimonio storico, architettonico e culturale, come ad una risorsa attiva e produttiva, la conoscenza diventa essa stessa parte integrante del progetto, elemento di valorizzazione delle eccellenze, motore di sviluppo anche economico legato a rinnovate funzioni e vocazioni, nonché elemento di delimitazione delle identità locali.

Art.104 Sistema economico e turistico locale – Obiettivi specifici, azioni e strategie

- 1 Valorizzare le attuali produzioni industriali, commerciali ed i servizi logistici presenti sul territorio, definendo nuove opportunità economiche e razionalizzando gli spazi e le strutture già presenti anche adoperando soluzioni progettuali volte al miglioramento ambientale e paesaggistico di queste aree in linea con i principi dettati dalla regione Toscana in tema di APEA – Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate
- 2 Incentivare una forma di turismo volto alla formazione e di organizzazione territoriale per la definizione di itinerari e sistemi di accessibilità (Ippovie, percorsi escursionistici, sistemi di mobilità lenta, poli di attrattività), conservazione e valorizzazione dei poli attrattori (Aree Archeologiche, L'acquedotto Leopoldino, manufatti agrari tradizionali), definizione di politiche attive per i siti naturali o di rilevanza ambientale (Oasi della Contessa, Monti Livornesi, ecc.), promozione e valorizzazione dei prodotti enogastronomici (Zafferano, grani antichi, produzioni vitivinicole, ecc.).
- 3 Azioni e strategie:
 - Perseguire azioni miglioramento paesaggistico-ambientale in relazione al sistema delle infrastrutture viarie e dei trasporti, nonché alle aree a valenza produttiva/commerciale, incentivando e favorendo interventi in linea con i principi dettati dalla regione Toscana in tema di APEA – Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate;
 - Valutare le principali direttrici infrastrutturali(Pisa, Livorno, Valdera, Rosignano, Colline Pisane/livornesi) e definirne le rispettive integrazioni;
 - Definire ed incrementare la rilevanza strategica ed occupazionale che l'interporto e tutto il suo indotto assume sul territorio;
 - Ricognizione e monitoraggio della qualità dell'aria e della presenza di fattori inquinanti o disturbo ambientale ed eco sistemico;
 - Introduzione di politiche ed azioni legate alla sostenibilità delle aree e dei settori legati alla produzione ed al commercio;
 - Adeguamento e messa in sicurezza delle principali arterie di comunicazione, perseguendo l'obiettivo della salute, della sicurezza e allo stesso tempo l'efficienza a sostegno del settore dei trasporti e dell'interscambio di merci;
 - Recepire e perseguire gli accordi e le opere già in atto, come il raccordo TEN.T Calambrone-Pisa Colle Vada, lo scavalco ferroviario, ecc.;
 - Valorizzazione dell'intermodalità e del trasporto pubblico locale e sovralocale;
 - Identificazione di ambiti e/o settori territoriali, sostenuti da itinerari e percorsi, in grado di offrire esperienze, culturalmente complesse, relative ad aspetti storici, insediativi, archeologici, paesaggistici e agroambientali;
 - Incrementare lo sviluppo della mobilità sostenibile, diffondendo: - la mobilità pedonale - la mobilità ciclabile – l'agevolazione nell'interscambio tra automobile e mezzo pubblico – la pianificazione della mobilità casa-lavoro-scuola - promuovere il trasporto ferroviario -

valorizzare i terminal intermodali - favorire il ricambio dei mezzi verso tecnologie più sostenibili in grado di diminuire gli impatti ambientali, sociali ed economici generati dai veicoli circolanti;

- Collegamento dell'Interporto di Guasticce con la linea ferroviaria Collesalveti-Vada, lato Sud e lato Nord. L'intervento è stato previsto sulla base dello studio di fattibilità predisposto da R.F.I. che prevede una serie di raccordi ferroviari in grado di dotare il porto di Livorno di adeguate infrastrutture ferroviarie per il trasporto delle merci, a partire dalla Darsena Toscana, e di collegarle più funzionalmente con la linea ferroviaria Tirrenica, con l'Interporto di Guasticce, con la linea Pisa - Collesalveti - Vada e con la linea Pisa - Firenze;
- Progetto "Scavalco della Linea Tirrenica": dal punto di vista ferroviario l'Interporto Toscano a. Vespucci", è collegato alla linea fuori esercizio Livorno Calambrone - Collesalveti: questo binario di collegamento (dove si ha un passaggio a livello con Via delle Colline) permette il collegamento con la stazione di Livorno Calambrone solo oltrepassando i binari della linea Tirrenica, situazione, questa, di forte criticità per qualsiasi tradotta da effettuare, visti i pochi intervalli temporali che essa concede per il suo attraversamento. Il progetto di potenziamento della connessione ferroviaria prevede il così detto "Scavalco della Linea Tirrenica" (recupero ponte ferro-tramviario in disuso) per la connessione ferroviaria dell'Interporto con il Porto di Livorno a supporto della gestione logistica. Questa opera consentirà la piena integrazione intermodale del nodo logistico di Livorno e delle infrastrutture logistiche tutte della costa toscana, in allineamento con lo sviluppo programmato da RFI sulla rete nazionale;
- Potenziamento dell'offerta territoriale (agricoltura biologica, prodotti tipici, filiera corta, ospitalità, turismo escursionistico);
- Inserimento di specifiche misure a sostegno delle attività commerciali, finalizzate anche al miglioramento dell'offerta turistica comunale;
- Favorire il recupero di fabbricati e strutture a fini turistici.

TITOLO II - DEFINIZIONE DELLE U.T.O.E. E RELATIVO DIMENSIONAMENTO

Art.105 Le UTOE: criteri e articolazione territoriale

- 1 Il territorio comunale di Collesalveti è stato suddiviso in 6 U.T.O.E. (Unità Territoriali Organiche Elementari) in base alla presenza di analoghe caratteristiche insediative, paesistiche ed ambientali in modo da costituire ambiti caratterizzati da una specifica e riconoscibile modalità di rapporto costitutivo tra gli elementi fisici/naturali e le trasformazioni introdotte dal protrarsi di attività umane di lungo periodo. Detta articolazione si relaziona alla definizione ed individuazione delle invarianti strutturali ed al riconoscimento sul territorio comunale degli ambiti locali di paesaggio questi ultimi definiti da piano come articolazione del territorio rurale e come base per il riferimento statutario per l'individuazione delle U.T.O.E. stesse.
- 2 Tale suddivisione del territorio comunale in U.T.O.E. è atto di contenuto progettuale e descrive assetti che derivano sia dal riconoscimento di specifici caratteri esistenti, sia da azioni di recupero, ripristino, integrazione o nuova realizzazione.
- 3 Ai sensi della lettera a) del comma 4 della Legge Regionale 65/2014 e succ. mod, il presente Piano articola il territorio comunale nelle seguenti U.T.O.E., così come rappresentate nell'elaborato cartografico "C2 - Individuazione delle U.T.O.E" (scala 1:20.000) e nel documento "ALL1_DOC 3 - Atlante UTOE":
 - U.T.O.E. 1 - Aree di Bonifica - Stagno, Interporto, Guasticce
 - U.T.O.E. 2 - Vicarello, Collesalveti
 - U.T.O.E. 3 - Nugola
 - U.T.O.E. 4 - Castell'Anselmo, Torretta
 - U.T.O.E. 5 - Le Parrane, Crocino, Colognole
 - U.T.O.E. 6 - Rilievi Boscati - Le colline Livornesi

Art.106 Il dimensionamento complessivo del Piano: definizioni e criteri.

- 1 L'art. 92 della L.R. 65/2014 inserisce il dimensionamento nella parte strategica del P.S. e deve esprimere in precise quantità le dimensioni massime sostenibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni collegate agli interventi di trasformazione urbana previste all'interno del territorio urbanizzato, articolate per U.T.O.E. e per categorie funzionali (Residenziale; Industriale e artigianale; Commerciale al dettaglio; Turistico-Ricettiva; Direzionale e di servizio; Commerciale all'ingrosso e depositi), sotto forma di tabelle fornite da Regione Toscana (Delibera n. 682 del 26.06.2017- Tabella 2A).
- 2 Il dimensionamento complessivo del presente Piano si compone delle dimensioni massime sostenibili degli insediamenti previste all'interno territorio urbanizzato oltre a quello riferito alle trasformazioni territoriali ammesse nel territorio non urbanizzato e valutate nell'ambito delle conferenze di co-pianificazione.
- 3 Per quando riguarda il calcolo del dimensionamento della capacità abitativa del Piano Strutturale, abbiamo utilizzato come parametro la domanda abitativa definita dall'analisi

delle dinamiche della popolazione e della sua composizione in famiglie e del numero di componenti che le caratterizza. Dall'osservazione delle dinamiche negli ultimi nove anni risulta ipotizzabile un potenziale trend di crescita intorno allo 0,7% annuo. Fermo restando che le strategie del Piano Strutturale non sono conformative e sono valide a tempo indeterminato, al fine di formulare dei dati dimensionali il più possibile equilibrati, si è scelto di considerare un orizzonte temporale di 15 anni che, in termini di efficacia delle previsioni di trasformazione, corrisponde a sua volta a circa tre Piani Operativi Comunali. In questo senso e con riferimento a questo arco temporale, è stato sviluppato il dimensionamento della popolazione totale a quindici anni. Rispetto a questa ultima valutazione è stato assunto il dimensionamento di abitazioni previsti e pertanto di superficie edificabile o edificata (S.E.) da prevedere per la destinazione residenziale sulla base di un alloggio stimato su una superficie media di mq. 90,0 (circa mq.34/abitante assume una composizione di 2,4 componenti/nucleo familiare).

- 4 Ricapitolando il comma precedente ai fini del calcolo del dimensionamento, riportato nelle tabelle delle singole U.T.O.E, si assumono i seguenti parametri:
 - Unità abitativa (appartamento) corrisponde a 90 mq di S.E.
 - 1 posto letto comprensivo di quota servizi corrisponde a 34 mq.
 - Composizione famiglia media (da dati ISTAT e del servizio anagrafe comunale): 2,4 componenti.
- 5 Il presente Piano annovera tra le dimensioni massime sostenibili degli insediamenti, quelle derivanti dai seguenti interventi:
 - Interventi che comportano occupazione di nuovo suolo attraverso la realizzazione nuovi interventi all'interno del territorio urbanizzato, addizioni di parti di tessuto edilizio (saturazioni) o ampliamenti consistenti dei fabbricati esistenti tali da interessare ulteriori porzioni di territorio rurale;
 - Interventi di recupero di fabbricati esistenti che comportano la modifica della destinazione originaria con incremento del carico urbanistico che comportano l'approvazione di strumenti urbanistici preventivi;
 - Interventi complessi di rigenerazione urbana che prevedano la riconfigurazione di assetti urbanistici (ristrutturazioni urbanistiche) e una nuova destinazione funzionale dei fabbricati realizzati ex-novo e di quelli eventualmente recuperati;
- 6 Le quantità non comprese nei precedenti punti sono computate fuori dal dimensionamento del Piano, tuttavia ne dovrà essere dato conto nei rapporti di monitoraggio sull'attuazione del Piano stesso per valutarne l'effettiva incidenza in termini di carico complessivo.
- 7 Nell'attuazione del Piano Strutturale:
 - I successivi Piani Operativi daranno priorità agli interventi di rigenerazione urbana e, nell'ambito dei medesimi, alla realizzazione delle opere pubbliche (infrastrutture,

verde urbano, spazi pubblici) alla attuazione degli interventi privati di interesse pubblico;

- Allo stesso modo i Piani Operativi favoriranno gli interventi volti a consolidare e riqualificare le piattaforme produttive/commerciali al fine di migliorarne le caratteristiche strutturali ed ambientali;
 - Sono altresì considerati prioritari le opere pubbliche per la messa in sicurezza del territorio, quelle volte alla dotazione di nuove infrastrutture per la mobilità sostenibile nonché quelle legate alla gestione delle emergenze della Protezione civile;
 - I Piani Operativi dovranno individuare interventi di Edilizia Residenziale Sociale volti al soddisfacimento del fabbisogno abitativo, tali interventi potranno essere realizzati mediante interventi diffusi e integrati e con il tessuto edilizio esistente nel rispetto dei criteri dell'art.63 della LRT 65/2014;
 - Il primo Piano Operativo non potrà esaurire il dimensionamento delle singole U.T.O.E. per le funzioni residenziali e turistico-ricettive. Il primo Piano Operativo del comune, e le sue eventuali varianti, potrà attuare il 40% del dimensionamento totale fissato;
 - Tali limitazioni non sono applicate nelle U.T.O.E. in cui sono previsti interventi di rigenerazione urbana e di razionalizzazione e riqualificazione delle piattaforme produttive. Tale disposizione si applica a seguito di specifico provvedimento dell'Amministrazione nel quale venga attestata la rilevanza e la strategicità degli interventi rispetto agli obiettivi di Piano;
 - I P.O. potranno ammettere fino ad un massimo del 10% di trasferimento di dimensionamento fra U.T.O.E.;
 - La verifica delle dotazioni di standard relativamente ai servizi scolastici e ai servizi di interesse generale potrà essere effettuata per bacini di utenza indipendentemente dalla U.T.O.E. di appartenenza, mentre sono garantiti per ciascuna U.T.O.E. gli standard minimi riferiti alle dotazioni minime di verde e parcheggi all'interno del territorio urbanizzato.
- 8 Il PS, in coerenza con le disposizioni di cui all'art. 92 c.4 let. c della L.R. 65/2014, definisce il seguente dimensionamento dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni previste all'interno del territorio comunale per le sei U.T.O.E., dettagliate singolarmente negli articoli successivi.

COMUNE DI COLLESALVETTI			
CODICE ISTAT 049008		Abitanti teorici aggiuntivi da PS (considerando una SUL di 34 mq di residenziale ad abitante)	1915
Abitanti (21/05/2020)	17.249 ab.	MASSIMO SOSTENIBILE – ABITANTI TEORICI (Abitanti residenti al 21/05/2020 + Abitanti teorici insediabili)	19164

DIMENSIONAMENTO COMPLESSIVO DELLE SEI U.T.O.E.							
CATEGORIE FUNZIONALI DI CUI ALL'ART 99 DELLA L.R 65/2014	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL T.U. Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c.2) Mq di SE			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL T.U. SUBORDINATA A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) Mq di SE			NON SUBORDINATA A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE Mq di SE
	<i>NE – Nuova Edificazione</i> ⁽³⁾	<i>R- Riuso</i> ⁽⁴⁾	<i>Tot (NE + R)</i>	<i>NE – Nuova Edificazione</i> ⁽³⁾ Artt. 25 c.1, 26, 27, 64 c. 6	<i>R- Riuso</i> ⁽⁴⁾ Art. 64 c.8	<i>Tot (NE + R)</i>	<i>NE – Nuova Edificazione</i> ⁽³⁾ Art.25 c.2
	a) RESIDENZIALE ⁽²⁾	65.091		65.091			
b) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE ⁽²⁾	263.546		263.546				50.000
c) COMMERCIO AL DETTAGLIO	1.855		1.855				
d) TURISTICO - RICETTIVA							
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO ⁽²⁾		8.500	8.500	4.000			
f) COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI ⁽²⁾							
TOTALI	330.492	8.500	338.992	4.000			50.000

(2) Alle quantità individuate nel piano strutturale si applicano, in sede di piano operativo, le disposizioni di cui all'art. 99 c. 3, lettera b.

(3) Comprende la SE di nuova edificazione e la SE aggiuntiva di premialità correlata ad interventi di riuso dell'esistente (si veda la tabella 2B1 relativa al PO) .

(4) Dimensioni relative a PA o a piani di intervento per la rigenerazione urbana. Indicazione di massima della SUL esistente (o ricostruita) riqualificata con nuove funzioni

CAPO VIII - U.T.O.E. 1 - AREE DI BONIFICA, STAGNO, INTERPORTO, GUASTICCE

Art.107 Individuazione e caratteri principali

L'U.T.O.E. 1, collocata a nord in adiacenza al canale dello scolmatore del fiume Arno e delimitato ad est dall'A12 "Genova- Rosignano Marittimo", si dispone in direzione est-ovest nella parte settentrionale del confine comunale. Il paesaggio si caratterizza per la presenza di appezzamenti regolari a colture irrigue e non irrigue medio-grandi, in cui si riscontra un fitto sistema di fossi e scoline volti alla regimazione delle acque superficiali. Data la natura originaria di questi terreni e la conformazione morfologica dell'area si riscontrano diverse zone considerate come paludi interne e comunque aree di ristagno che come abbiamo già letto anche in alcuni capitoli della relazione di Quadro Conoscitivo (DOC 1), ospitano una ricca concentrazione di specie vegetali e animali. Dal punto di vista insediativo va segnalato come quest'area ha subito nel corso degli anni una forte antropizzazione, con conseguenziale consumo di suolo, relativa alla formazione di grandi infrastrutture viarie, alle grandi piattaforme produttive/commerciali come l'interporto, nonché il sistema insediativo di Stagno. Dal Torrente Tora ai piedi del sistema collinare il paesaggio dell'U.T.O.E. cambia, la copertura del suolo principale rimane quella delle colture intensive irrigue

non irrigue, ma con appezzamenti di ampie dimensioni e con una geometria molto variabile. Qui si colloca l'insediamento di Guasticce e di Mortaiolo, mentre dal punto di vista storico-infrastrutturale si ha la presenza dell'Acquedotto delle Pollacce, non più in funzione, ed è sempre possibile ammirare il sistema di condotte e conserve che portavano l'acqua alle due fonti dei lavatoi, una pubblica e l'altra privata. L'acquedotto si colloca all'interno di un'altra peculiarità, recente per questo sistema di pianura, costituita dalla presenza di un vasto appezzamento di vigneti a ridosso dell'argine del Torrente Tora, sotto Mortaiolo.

Art.108 Il sistema insediativo all'interno del territorio urbanizzato dell'U.T.O.E.

All'interno del perimetro del territorio urbanizzato si riconoscono i seguenti valori e criticità e si individuano i relativi morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee presenti.

I valori:

- All'interno dei due centri insediativi di Stagno e Guasticce si riscontra una forte presenza di servizi e attività commerciali di vicinato.
- Presenza di spazi pubblici e buona corrispondenza tra abitanti ed aree a standard;
- Rapporto con le principali infrastrutture viarie di collegamento locale e sovralocale;
- Presenza di importanti poli attrattori industriali e produttivi, come l'interporto;
- Per l'abitato di Guasticce si mantiene costante il rapporto tra insediamento e territorio agricolo perturbano;
- Porzioni di territori agricoli e incolti di valore agricolo e naturalistico.

Le criticità:

- Forte impermeabilizzazione del suolo legato alle attività produttive e commerciali;
- Scarsa qualità delle aree produttive con situazioni critiche nelle aree di margine con l'edificato abitativo e con le aree agricole.
- Problematiche legate al rischio idraulico/falda/salinità;
- Presenza nella frazione di Stagno di diverse aree urbane degradate, sia nelle aree industriali/commerciali che in quelle abitate) e scarsa qualità dello spazio pubblico con problematiche legate all'accessibilità (pochi marciapiedi e percorsi pedonali).
- Perdita di aree agricole ed incolti di valore agricolo e naturalistico.

Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee presenti:

- TR2 – Tessuti ad isolati aperti o edifici residenziali isolati su lotto
- TR3 – Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
- TR6– Tessuto a tipologie miste
- TR7-Tessuto sfrangiato di margine
- TR8 – Tessuto lineare
- TR9 – Tessuto reticolare o diffuso

- TR10 – Campagna abitata
- TR11 – Campagna urbanizzata
- TPS1 – Tessuto a proliferazione produttiva lineare
- TPS2 – Tessuto a piattaforme produttive – commerciali- direzionali
- TPS3 – Insule specializzate

Art.109 Il territorio rurale dell’U.T.O.E

Nel territorio rurale presente all’interno della UTOE si riconoscono i seguenti valori e criticità e si individuano i relativi morfotipi rurali definiti dalla IV Invariante strutturale.

I valori:

- Presenza di importanti aree di rilevanza naturalistica ed ecosistemica come La Riserva regionale “Oasi della Contessa”, la ZSC/ZPS “Padule di Suese e Biscottino” e le aree umide della rete ecologica;
- Aree agricole di qualità a corona dell’urbanizzato di Guasticce;
- Alta potenzialità agronomica in relazioni a nuove coltivazioni consone alle qualità pedologiche ed idrologiche.

Le criticità:

- Forte pressione antropica ed elevato consumo di suolo, con riduzione nel tempo del paesaggio agricolo di pianura alluvionale e delle relittuali aree umide;
- Criticità per la funzionalità della rete ecologica, legate alla presenza di varchi a rischio, aree urbanizzate e barriere infrastrutturali da mitigare a livello regionale e locale;
- Abbandono dei presidi insediativi agricoli (case coloniche, poderi, infrastrutture, ecc.).

Morfotipi rurali presenti:

- Morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle (prevalente);
- Morfotipo dei seminativi delle aree di bonifica (prevalente);
- Morfotipo dell’associazione tra seminativo e vigneto.

Art.110 Obiettivi, azioni e strategie

- 1 Tutela e sostenibilità ambientale (OG. 1)
 - Miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali;
 - Mantenimento e sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali;
 - Tutela dell’aria, dell’acqua e del suolo, agendo sulla riduzione dei fattori inquinanti che ne possono compromettere la stabilità e la qualità (emissioni, uso di pesticidi o simili, depurazione delle acque reflue e di scarico, smaltimento dei rifiuti, ecc.);

- Politiche ed incentivi di valorizzazione e tutela delle Aree naturali protette, dei Siti Natura 2000 e di tutte quelle aree che presentano peculiari caratteristiche di naturalità e attrattività;
 - Definizione di una politica di sviluppo agronomico che incentivi l'utilizzo di tecnica colturali sostenibili (agricoltura biologica, biodinamica, ecc.) e la valorizzazione delle produzioni locali;
 - Riduzione dei principali fattori inquinanti legati al settore industriale e dei trasporti.
- 2 Sicurezza territoriale, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici (OG. 2)
- Ridurre al minimo i rischi derivanti dai cambiamenti climatici; soprattutto in relazione alla mitigazione del rischio idraulico e idrogeologico;
 - Proteggere la salute, il benessere e i beni della popolazione;
 - Preservare il patrimonio naturale;
 - Mantenere e/o migliorare la resilienza e la capacità di adattamento dei sistemi naturali, sociali ed economici;
 - Adottare un approccio basato sulla conoscenza e sulla consapevolezza;
 - Monitoraggio costante della qualità dell'aria a Stagno, con strumentazione conforme alla normativa per i parametri PM10, PM2,5, monossido di carbonio, biossido di azoto, biossido di zolfo, benzene, idrogeno solforato.
- 3 Contenimento del consumo di suolo (OG. 3)
- Interventi urbanistico-edilizi di recupero, rigenerazione e/o riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e dei tessuti insediativi;
 - Consolidamento qualitativo degli insediamenti recenti, letti anche sotto il profilo del metabolismo urbano;
 - Ridefinizione delle aree di margine accompagnata da una disciplina per il territorio rurale volta alla multifunzionalità ed al recupero del patrimonio edilizio rurale (ruderi, mulini, torri, le burraie/ghiacciaie e gli edifici vincolati).
- 4 Il sistema insediativo policentrico e la qualità insediativa (OG. 4)
- La definizione e l'affermazione di uno spazio pubblico che sia identificabile e riconoscibile per le caratteristiche di centralità, multidimensionalità, aspetto formale e ruolo morfogenetico nei confronti della città, rapporto visibile, funzionale e ambientale con il contesto paesaggistico prossimo. Requisiti fondamentali per definire un luogo preordinato all'esercizio di una pluralità di pratiche di vita sociale, economica, culturale e religiosa e, più in generale, dei diritti operanti di cittadinanza;
 - La definizione di un sistema di percorsi e funzioni accessibili, indispensabili alla vita cittadina (funzioni pubbliche e private, commercio di vicinato, spazi pubblici, percorsi ciclopedonali, eliminazione delle barriere architettoniche, ecc.)
 - Sostenere e promuovere la riqualificazione, anche energetica, degli edifici esistenti;

- Riqualificazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee;
 - Recupero e riqualificazione delle aree degradate.
- 5 L'abitare e l'abitare sociale (OG. 5)
- Rispondere a una domanda abitativa complessa comprendente, oltre ai residenti, i residenti temporanei;
 - Differenziare l'offerta abitativa in base ai percorsi di vita e ai bisogni specifici (giovani, anziani, studenti e lavoratori temporanei, giovani coppie, immigrati);
 - Garantire standard di qualità abitativa in riferimento alla mixité funzionale e sociale, alla differenziazione tipologica, alla connessione con i diversi sistemi della città.
- 6 Territorio agricolo (OG. 6)
- Sostenere e facilitare le attività agricole con l'obiettivo primario di mantenere e potenziare un'agricoltura economicamente vitale, in grado di produrre beni alimentari e servizi di qualità, nonché di concorrere alla generale riqualificazione agroambientale e paesaggistica del territorio aperto, in sinergia e continuità con l'insediamento urbano e con gli spazi aperti presenti al suo interno;
 - Favorire ed incentivare il recupero del patrimonio edilizio rurale, prevedendo interventi in grado di coniugare la salvaguardia delle caratteristiche morfotipologiche dell'edificato e le esigenze aziendali, anche di tipo strutturale sull'edificato, connesse alle nuove tecniche e tipologie di conduzione agricola (stoccaggio materiali, mezzi, impianti di trasformazione e lavorazione, ecc.);
 - Ricostituire e valorizzare i legami culturali e identitari con il territorio aperto attraverso nuove opportunità e servizi di fruizione (sentieri, percorsi ciclabili, ippovie, ambienti per il relax e la didattica, ricettività);
 - Promuovere l'offerta territoriale (agricoltura biologica, prodotti tipici, filiera corta, ospitalità, turismo escursionistico);
 - Definizione di una rete ecologica di connessione tra ambiti rurali, ambiti periurbani e ambiti del verde urbano, soggetta ad apposita disciplina;
 - Sicurezza idraulica in ambito agricolo.
 - Incentivare la produzione agricola di materie per la bioedilizia, in quelle aree in fase di abbandono e/o con problematiche idrauliche, al fine di definire nuovi orizzonti economici e di sviluppo territoriale.
- 7 Paesaggio, beni storico-culturali e archeologici (OG. 7)
- Patrimonio storico, architettonico e culturale, come ad una risorsa attiva e produttiva, la conoscenza diventa essa stessa parte integrante del progetto, elemento di valorizzazione delle eccellenze, motore di sviluppo anche economico legato a rinnovate funzioni e vocazioni, nonché elemento di delineazione delle identità locali.
- 8 Sistema economico e turistico locale (OG. 8)

- Perseguire azioni miglioramento paesaggistico-ambientale in relazione al sistema delle infrastrutture viarie e dei trasporti, nonché alle aree a valenza produttiva/commerciale, incentivando e favorendo interventi in linea con i principi dettati dalla regione Toscana in tema di APEA – Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate;
- Valutare le principali direttrici infrastrutturali(Pisa, Livorno, Valdera, Rosignano, Colline Pisane/livornesi) e definirne le rispettive integrazioni;
- Definire ed incrementare la rilevanza strategica ed occupazionale che l'interporto e tutto il suo indotto assume sul territorio;
- Ricognizione e monitoraggio della qualità dell'aria e della presenza di fattori inquinanti o disturbo ambientale ed eco sistemico;
- Introduzione di politiche ed azioni legate alla sostenibilità delle aree e dei settori legati alla produzione ed al commercio;
- Adeguamento e messa in sicurezza delle principali arterie di comunicazione, perseguendo l'obiettivo della salute, della sicurezza e allo stesso tempo l'efficienza a sostegno del settore dei trasporti e dell'interscambio di merci;
- Recepire e perseguire gli accordi e le opere già in atto, come il raccordo TEN.T Calambrone-Pisa Colle Vada, lo scavalco ferroviario, ecc.;
- Valorizzazione dell'intermodalità e del trasporto pubblico locale e sovralocale;
- Identificazione di ambiti e/o settori territoriali, sostenuti da itinerari e percorsi, in grado di offrire esperienze, culturalmente complesse, relative ad aspetti storici, insediativi, archeologici, paesaggistici e agroambientali;
- Incrementare lo sviluppo della mobilità sostenibile, diffondendo: - la mobilità pedonale - la mobilità ciclabile – l'agevolazione nell'interscambio tra automobile e mezzo pubblico – la pianificazione della mobilità casa-lavoro-scuola - promuovere il trasporto ferroviario - valorizzare i terminal intermodali - favorire il ricambio dei mezzi verso tecnologie più sostenibili in grado di diminuire gli impatti ambientali, sociali ed economici generati dai veicoli circolanti;
- Collegamento dell'Interporto di Guasticce con la linea ferroviaria Collesalvetti-Vada, lato Sud e lato Nord. L'intervento è stato previsto sulla base dello studio di fattibilità predisposto da R.F.I. che prevede una serie di raccordi ferroviari in grado di dotare il porto di Livorno di adeguate infrastrutture ferroviarie per il trasporto delle merci, a partire dalla Darsena Toscana, e di collegarle più funzionalmente con la linea ferroviaria Tirrenica, con l'Interporto di Guasticce, con la linea Pisa - Collesalvetti - Vada e con la linea Pisa – Firenze;
- Progetto "Scavalco della Linea Tirrenica": dal punto di vista ferroviario l'Interporto Toscano a. Vespucci", è collegato alla linea fuori esercizio Livorno Calambrone - Collesalvetti: questo binario di collegamento (dove si ha un passaggio a livello con Via delle Colline) permette il collegamento con la stazione di Livorno Calambrone solo oltrepassando i binari della linea Tirrenica, situazione, questa, di forte criticità per

qualsiasi tradotta da effettuare, visti i pochi intervalli temporali che essa concede per il suo attraversamento. Il progetto di potenziamento della connessione ferroviaria prevede il così detto "Scavalco della Linea Tirrenica" (recupero ponte ferro-tramviario in disuso) per la connessione ferroviaria dell'Interporto con il Porto di Livorno a supporto della gestione logistica. Questa opera consentirà la piena integrazione intermodale del nodo logistico di Livorno e delle infrastrutture logistiche tutte della costa toscana, in allineamento con lo sviluppo programmato da RFI sulla rete nazionale.

Art.111 Obiettivi, azioni e strategie specifici in relazione alle misure di mitigazione e compensazione relative al sito Natura 2000 "Padule di Suese e Biscottino"

- Localizzazione del dimensionamento proposto nell'UTOE 1 all'esterno del TU, esclusivamente nel settore orientale dello stesso TU, in adiacenza al territorio urbanizzato esistente ed escludendo qualsiasi localizzazione nel territorio rurale ad ovest e a sud del TU (I Pratini, La Contessa, I Campacci), aree importanti per l'integrità del Sito Padule di Suese e Biscottino.
- Mitigazione del fenomeno dell'inquinamento luminoso dell'area industriale di Guasticce nel rispetto della normativa regionale di settore ed anche valorizzando lo strumento di APEA.
- Perseguimento della proposta regionale di ampliamento della ZSC/ZPS nell'area di Biscottino come da Misure di conservazione (DelGR 1223/2015).
- Recupero e/o riqualificazione della vecchia struttura di Fornace Arnaccio ai fini della valorizzazione sul sistema di Siti Natura 2000 e aree protette del territorio comunale e limitrofo.
- Individuazione di obiettivi multifunzionali, anche di tipo naturalistico, per le aree dedicate a funzioni di casse di espansione per la mitigazione del rischio idraulico legato alle nuove previsioni: creazione di aree umide di interesse conservazionistico per arricchire la locale rete ecologica delle aree umide di pianura. Ciò con particolare riferimento alla cassa in loc. I Campacci.
- Limitare in futuro la realizzazione di nuove infrastrutture lineari, quali strade e, in particolare elettrodotti, nell'area di pianura tra Guasticce e Suese (Pratini, La Contessa, I Campacci) e a sud di Guasticce, al fine di non incrementare i fenomeni di frammentazione ambientale e per evitare impatti sull'avifauna presente (per collisione e/o elettrocuzione).
- Per i progetti o piani previsti nell'ambito del territorio rurale interno alla UTOE n1. o al perimetro del TU di Guasticce, verifica della necessità di redazione di un apposito Studio di incidenza anche da realizzare a livello di Screening.

Art.112 Obiettivi, azioni e strategie specifici in relazione al rischio idraulico

Si precisa che in relazione alle criticità di seguito riportate studi di dettaglio potranno individuare soluzioni diverse da quelle proposte purché efficaci per la riduzione del rischio idraulico.

- Torrente Tora: Lo Scolmatore dell'Arno provoca fenomeni di rigurgito nel tratto terminale (per circa 2000m dalla confluenza) per portate dello Scolmatore superiori a 800-900 mc/s

e possono verificarsi nel caso si dia seguito agli interventi di potenziamento ed adeguamento dello Scolmatore (finalizzati a far defluire una portata di 1400 mc/s). In questo caso si rimanda alle soluzioni proposte nel suddetto intervento, consistente in un adeguamento delle sommità arginali e nella sostituzione del ponte ad arco in loc. Mortaiolo.

- Antifosso Fosso Reale - Torretta: Le problematiche del fosso sono diverse a seconda del tratto analizzato. Il tratto a monte della botte a sifone sotto il T. Tora è caratterizzato da insufficienze diffuse sia per mancanza di argini adeguati sia per scarsa capacità di deflusso del corso d'acqua. Pertanto è necessario intervenire mediante risagomatura dell'alveo con formazione di nuovi argini individuando, ove necessario, aree per l'accumulo temporaneo delle acque. Il tratto a valle risente invece del rigurgito dello Scolmatore. In questo caso è necessario procedere ad un adeguamento della sezione per tutto il tratto in modo da contenere gli incrementi di livello liquido.
- Fosso Acqua Salsa – Acque Chiare: Il fosso è fortemente influenzato dal rigurgito dello scolmatore e da diffuse insufficienze, specialmente nel tratto terminale (Acqua Chiara), che provocano innalzamenti del profilo idraulico per un tratto di circa 9 km dallo sbocco. Tale situazione è stata già oggetto di diversi studi e progetti (in particolare da parte del Consorzio di Bonifica Ufficio Fiumi e Fossi) che hanno già dato luogo a primi interventi di messa in sicurezza (realizzazione di due casse di espansione ad est dell'abitato di Guasticce e risagomatura d'alveo tra Guasticce e l'ex immissione con il Fosso delle Chiaviche). Ulteriori interventi proposti in detti studi per aumentare la sicurezza idraulica fino ad un tempo di ritorno di 200 anni consistono in:
 - Realizzazione di nuove casse di espansione (cassa 1 alla confluenza con il Rio della fontanaccia e cassa 4 in prossimità del Padule, ad est della Bretella di collegamento con l'Autostrada A12. Di fatto sono già aree allagabili che necessitano di opere specifiche per essere considerate casse di laminazione;
 - Creazione di una rete di drenaggio con sollevamento meccanico per lo smaltimento delle acque provenienti dalle colline a sud di Guasticce;
 - Adeguamento delle sezioni tra l'ex immissione con il Fosso delle Chiaviche fino all'abitato di Stagno;
 - Inserimento di una nuova idrovora a valle dell'abitato di Stagno per la sottrazione di parte delle portate in arrivo; tale idrovora avrà la mandata nel canale Scolmatore;
 - nuova cassa in linea all'inizio del tratto dell'Acquasalsa a monte della cassa esistente come da prime indicazioni progettuali del Consorzio.
- Fosso Cateratto: presenta insufficienze di sezione. E' stato redatto dal Consorzio di Bonifica un progetto esecutivo di un nuovo impianto idrovoro che scarichi le acque del Cateratto entro il T. Ugione e due aree di laminazione in corrispondenza del F. Acquasalsa e in prossimità dell'Ugione immediatamente a monte della Via Aurelia per le quali sono stati affidati i lavori.
- Area Biscottino: presenta problematiche connesse alla rete delle acque basse ed alle insufficienze del Canale Emissario del Bientina e del Fosso Chiara (che delimitano l'area

rispettivamente a sud e a nord). Tralasciando le problematiche connesse a questi ultimi, si forniscono indicazioni sulla risoluzione del rischio idraulico derivato dalle insufficienze della rete di acque basse esistente che periodicamente provocano esondazioni specialmente nelle aree depresse. L'intervento principale consiste nella sostituzione dell'attuale idrovora (capace di smaltire le portate con circa $Tr=2$ anni) con un gruppo nuovo capace di smaltire portate fino ed oltre 3 mc/s e abbinando aree da adibire a casse di laminazione delle piene.

- Chiaviche est: l'intervento di messa in sicurezza in corrispondenza dell'abitato di Guasticce ha consentito la messa in sicurezza fino alla rotatoria di accesso all'interporto Est. Problematiche residue possono aversi a monte dell'abitato (cui è possibile far fronte con una arginatura a contenimento delle esondazioni a monte dell'abitato di Guasticce in destra idraulica presso il podere Beretta) ed a valle dove è necessario procedere con una risagomatura d'alveo ed eventualmente con la realizzazione di aree di espansione prima dell'ingresso presso l'interporto.
- Fossa Chiara ed Emissario Bientina: le principali problematiche sono dovute all'effetto di rigurgito dello Scolmatore ed alle insufficienze arginali, aggravatesi nel tempo anche per effetto di cedimenti e fenomeni di subsidenza. Per ridurre di effetti del rigurgito sono previsti interventi nel progetto più generale di sistemazione dello Scolmatore dell'Arno. Per i problemi di contenimento delle piene è invece necessario prevedere ad una ricalibratura e ricarica arginale estesa in pratica sull'intero tratto di interesse.
- Area Interporto: i corsi d'acqua interni all'Interporto e che interessano anche i terreni circostanti possono essere messi in sicurezza nei confronti delle portate duecentennali ricorrendo o all'incremento delle potenzialità dell'idrovora terminale ricalibrando le sezioni di interesse al fine del contenimento delle portate oppure prevedendo apposite aree di espansione delle piene su cui convogliare i volumi in eccesso. Tale soluzione che appare la più facilmente attuabile dovrà essere opportunamente valutata a seguito di progetti esecutivi degli interventi urbanistici. Le aree di laminazione potranno essere ricavate nelle zone a nord dell'Interporto o nelle aree agricole immediatamente a sud.
- Torrente Ugione: oggetto di un progetto di sistemazione e di lavori in fase di esecuzione da parte del Commissario Delegato, Regione Toscana, che prevedono la realizzazione di 4 aree di invaso immediatamente a monte della Via Aurelia ("Int. 2017ELI0151 - Torrente Ugione e affluenti – interventi di adeguamento alveo, casse di espansione e argini comuni di Livorno e Collesalveti).

Art.113 Dimensionamento dell'U.T.O.E.

Il PS, definisce il seguente dimensionamento dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni previste all'interno del territorio urbanizzato dell'U.T.O.E. 1.

COMUNE DI COLLESALVETTI			
CODICE ISTAT 049008		Abitanti teorici aggiuntivi da PS (considerando una SUL di 34 mq di residenziale ad abitante)	379
Abitanti (21/05/2020)	6.262 ab.	MASSIMO SOSTENIBILE – ABITANTI TEORICI (Abitanti residenti al 21/05/2020 + Abitanti teorici insediabili)	6641

CODICE UTOE ⁽¹⁾				COD_ENT: 049008UTOE01 SIGLA_ENT.: UTOE_01			
CATEGORIE FUNZIONALI DI CUI ALL'ART 99 DELLA L.R 65/2014	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL T.U. Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c.2) Mq di SE			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL T.U.			
				SUBORDINATA A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) Mq di SE		NON SUBORDINATA A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE Mq di SE	
	<i>NE – Nuova Edificazione</i> ⁽³⁾	<i>R- Riuso</i> ⁽⁴⁾	<i>Tot (NE + R)</i>	<i>NE – Nuova Edificazione</i> ⁽³⁾ Artt. 25 c.1, 26, 27, 64 c. 6	<i>R- Riuso</i> ⁽⁴⁾ Art. 64 c.8	<i>Tot (NE + R)</i>	<i>NE – Nuova Edificazione</i> ⁽³⁾ Art.25 c.2
a) RESIDENZIALE ⁽²⁾	12.886		12.866				
b) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE ⁽²⁾	258.895		258.895				50.000
c) COMMERCIO AL DETTAGLIO	530		530				
d) TURISTICO - RICETTIVA							
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO ⁽²⁾		3.500	3.500				
f) COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI ⁽²⁾							
TOTALI	272.311	3.500	275.791				50.000

(1) I codici sono: il nome con cui è identificata l'entità cartografica nella forma ccccccUTOEnnn (codice Istat del comune e numero progressivo); sigla di riconoscimento della UTOE nella forma UTOE_nnn

(2) Alle quantità individuate nel piano strutturale si applicano, in sede di piano operativo, le disposizioni di cui all'art. 99 c. 3, lettera b.

(3) Comprende la SE di nuova edificazione e la SE aggiuntiva di premialità correlata ad interventi di riuso dell'esistente (si veda la tabella 2B1 relativa al PO) .

(4) Dimensioni relative a PA o a piani di intervento per la rigenerazione urbana. Indicazione di massima della SUL esistente (o ricostruita) riqualificata con nuove funzioni

Piani Convenzionati

All'interno dell'U.T.O.E 1 rientra la scheda n. 2 del R.U. denominata "Parco a Servizi". Si tratta di una vasta area posta a limite occidentale dell'abitato di Guasticce, a nord della S.P. n. 555 delle Colline e a cavallo della viabilità di collegamento con la S.G.C. FI-PI-LI, ed interessa una superficie territoriale di circa mq. 235.400. Il Piano Attuativo è stato Adottato con Del. C.C. n. 34 del 31.03.2008, Approvato con Del. C.C n.50 del 24.06.2013, convenzionato il 17.12.2013 e ri-convenzionato il 12.06.2018.

Nell'ambito delle prescrizioni derivanti dall'allegato C sono stati individuate cinque sottozone di edificazione privata e quattro zone per l'edificazione pubblica e gli standards. Complessivamente si ha:

Sottozone per gli interventi privati:

S.G.01 – alberghiera - superficie fondiaria mq 8.800 - volumetria ammessa mc 11.300 (11.900)

S.G.02 – residence - superficie fondiaria mq 18.230 - volumetria ammessa mc 11.600 (12.300)

S.G.03 - industriale => Primo lotto funzionale - superficie fondiaria mq 48.880- volumetria ammessa mc 1.000

S.G.04 - parco urbano - superficie fondiaria mq 4.600

S.G.05 - ex podere le Formiche - superficie fondiaria mq 7.860 - volumetria ammessa mc 5.550 (6.100)

S.G.06 – direzionale - superficie fondiaria mq 5.870 - volumetria ammessa mc 5.600 (6.000)

S.G.07 - sportiva polifunzionale - superficie fondiaria mq 6.160 - volumetria ammessa mc 1.900 (2.000)

Sottozone per gli interventi pubblici:

S.G.08 - attrezzature collettive - superficie fondiaria mq 4.600 - volumetria ammessa mc 950 (1.000)

S.G.09 - opere di messa in sicurezza idraulica: - superficie fondiaria mq 9.181 - volumetria ammessa 0

S.G.10 - urbanizzazioni primarie: - superficie fondiaria mq 22.879 - volumetria ammessa 0

S.G.11 - cassa d'espansione - superficie fondiaria mq 45.220 - volumetria ammessa 0

S.G.12 - parco rurale => Secondo lotto funzionale - superficie fondiaria mq 69.167 - volumetria ammessa 0

S.G.13 - cassa d'espansione - superficie fondiaria mq 23.947 - volumetria ammessa 0

Le volumetrie consentite tengono già conto dell'oscillazione del bonus volumetrico dal 4% al 10% generato dall'utilizzo degli incentivi di cui al risparmio energetico e delle risorse. Dai dati quantitativi su esposti risulta che la superficie a standard per le urbanizzazioni primarie è pari a mq 22.872 di cui mq 4.100 per parcheggi, mq 13.050 per viabilità e mq 5.722 a verde di rispetto e per le urbanizzazioni secondarie a mq 95.578 di cui mq 4.600 per le attrezzature collettive, mq

9.181 (colatore) per le opere di messa in sicurezza idraulica, mq 69.167 per le casse d'espansione e mq 12.630 per il parco rurale per un totale complessivo di mq 118.450.

Dimensione degli standard urbanistici

U.T.O.E 1	POPOLAZIONE RESIDENTE AL 21.05.2020	STANDARD ESISTENTI AL 21.05.2020 (mq)	PARAMETRI INDICATIVI ESISTENTI (mq/ab)	PARAMETRI INDICATIVI DEL DM 1444/68 (mq/ab)	STANDARD RICHiesti PER GLI ABITANTI AGGIUNTIVI DA PS (mq)
ISTRUZIONE					
	6.262	20.799	3,3	4,5	1.705,5
SPAZI PUBBLICI					
	6.262	204.680	32,7	9	3.411
ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE					
	6.262	36.675	5,9	2	758
PARCHEGGI PUBBLICI					
	6.262	13.933	2,2	2,5	947,5
TOTALE			44,1	18	6.822

CAPO IX - U.T.O.E. 2 - VICARELLO, COLLESALVETTI**Art.114 Individuazione e caratteri principali**

L'U.T.O.E. 2 si colloca a nord del confine comunale e si caratterizza per una copertura del suolo principale di colture intensive non irrigue di ampie dimensioni con una geometria molto variabile, al cui interno si collocano i principali insediamenti di pianura, ovvero Vicarello e Collesalveti. All'interno di quest'U.T.O.E., dal punto di vista percettivo l'elemento predominante è il rapporto di strette vicinanza e continuità tra il tessuto insediativo e il territorio agricolo che, in alcuni casi, è riuscito a mantenere uno stretto legame relazionale e funzionale. Il centro abitato di Collesalveti si colloca su un leggero rilievo collinare, collocando il centro storico sul crinale, con le principali espansioni insediative che si sono concentrate sul lato occidentale, mentre il leggero rilievo e la fascia pedo-collinare orientale hanno mantenuto nel corso del tempo una forte stabilità. Questa parte di territorio, infatti, presenta un articolato sistema di coltivi, misto ad aree a prato e a sistemi colturali e particellari complessi, in cui si inserisce una notevole infrastrutturazione ecologica data da piccole aree boscate, da un sistema di siepi e filari, nonché dalla presenza di molti alberi sparsi. Il risultato è un'articolazione territoriale molto marcata e caratteristica, che dà luogo ad un paesaggio caratterizzato dall'alternanza tra aperture e chiusure. All'interno di questa struttura troviamo due importanti ville (Villa Celesia e Villa Carmignani) in origine relazionate alla conduzione agricola dell'area. Il centro abitato di Vicarello si struttura invece lungo la S.S. 206 costituendosi principalmente come insediamento lungo strada sviluppatosi attorno ad un piccolo agglomerato storico. Detto centro ha mantenuto in alcuni casi un rapporto di continuità con il territorio agricolo limitrofo, non creando una cesura completa tra i due ambienti grazie alla presenza di un'agricoltura di prossimità all'interno delle aree di pertinenza e/o limitrofe alle abitazioni. All'interno dei due centri abitati, in particolar modo a Collesalveti, si ha la presenza dei principali servizi e delle attività commerciali presenti sul territorio comunale.

Art.115 Valori, criticità e obiettivi/azioni per il sistema insediativo all'interno del territorio urbanizzato dell'U.T.O.E.

All'interno del perimetro del territorio urbanizzato si riconoscono i seguenti valori e criticità e si individuano i relativi morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee presenti.

I valori:

- Forte riconoscibilità dell'impianto storico delle frazioni (Collesalveti con il suo centro storico e Vicarello con la sua struttura lineare lungo strada);
- Forte presenza di servizi pubblici e privati, nonché attività commerciali (di vicinato e media distribuzione) di rilevanza comunale;
- Presenza di spazi pubblici e buona corrispondenza tra abitanti ed aree a standard;
- Rapporto con le principali infrastrutture viarie di collegamento locale e sovralocale.

Le criticità:

- Forte impermeabilizzazione del suolo legato alle attività produttive e commerciali;
- Scarsa qualità delle aree produttive;

- Presenza di diverse aree urbane degradate e urbanizzazioni contemporanee di bassa qualità formale e relazionale con il contesto insediativo;
- Carenza di percorsi ciclabili per il collegamento interno alle singole realtà insediative e per il loro reciproco collegamento;
- Rischio di saldatura lineare tra i due centri.

Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee presenti:

- TR2 – Tessuti ad isolati aperti o edifici residenziali isolati su lotto
- TR3 – Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
- TR4 – Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata
- TR6 – Tessuto a tipologie miste
- TR7-Tessuto sfrangiato di margine
- TR8 – Tessuto lineare
- TR9 – Tessuto reticolare o diffuso
- TR10 – Campagna abitata
- TR11 – Campagna urbanizzata
- TPS2 – Tessuto a piattaforme produttive – commerciali- direzionali
- TPS3 – Insule specializzate

Art.116 Il territorio rurale dell’U.T.O.E.

Nel territorio rurale presente all’interno della U.T.O.E. si riconoscono i seguenti valori e criticità e si individuano i relativi morfotipi rurali definiti dalla IV Invariante strutturale.

I valori:

- Presenza di ampie aree agricole di margine all’insediamento di Vicarello con alte potenzialità per la ricucitura dei margini urbani e per l’attivazione di nuove filiere e progetti agronomici legati al rapporto città—campagna;
- Presenza di importanti aziende agricole in grado di mantenere un forte presidio sul territorio.

Le criticità

- Forte pressione antropica;
- Criticità per la funzionalità della rete ecologica, legate alla presenza dei varchi a rischio di “Casa Marignano” e di “Villa Marcacci” che risultano strategici per il mantenimento delle connessioni ecologiche, ma anche paesaggistiche, tra la pianura alluvionale di Mortaiolo (ad ovest) e quella di Grecciano (ad est), barriere infrastrutturali da mitigare a livello regionale e locale.

Morfotipi rurali presenti:

- Morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle (prevalente);
- Morfotipo dei seminativi delle aree di bonifica (prevalente);
- Morfotipo dei campi chiusi a seminativo e a prato di pianura e delle prime pendici collinari
- Morfotipo dell'associazione tra seminativo e vigneto.
- Morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina

Art.117 Obiettivi, azioni e strategie

1 Tutela e sostenibilità ambientale (OG. 1)

- Miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali;
- Mantenimento e sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali;
- Tutela dell'aria, dell'acqua e del suolo, agendo sulla riduzione dei fattori inquinanti che ne possono compromettere la stabilità e la qualità (emissioni, uso di pesticidi o simili, depurazione delle acque reflue e di scarico, smaltimento dei rifiuti, ecc.);
- Definizione di una politica di sviluppo agronomico che incentivi l'utilizzo di tecnica colturali sostenibili (agricoltura biologica, biodinamica, ecc.) e la valorizzazione delle produzioni locali;
- Riduzione dei principali fattori inquinanti legati al settore industriale e dei trasporti.

2 Sicurezza territoriale, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici (OG. 2)

- Ridurre al minimo i rischi derivanti dai cambiamenti climatici; soprattutto in relazione alla mitigazione del rischio idraulico e idrogeologico;
- Proteggere la salute, il benessere e i beni della popolazione;
- Mantenere e/o migliorare la resilienza e la capacità di adattamento dei sistemi naturali, sociali ed economici;
- Adottare un approccio basato sulla conoscenza e sulla consapevolezza.

3 Contenimento del consumo di suolo (OG. 3)

- Interventi urbanistico-edilizi di recupero, rigenerazione e/o riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e dei tessuti insediativi;
- Consolidamento qualitativo degli insediamenti recenti, letti anche sotto il profilo del metabolismo urbano;
- Ridefinizione delle aree di margine accompagnata da una disciplina per il territorio rurale volta alla multifunzionalità ed al recupero del patrimonio edilizio rurale (ruderi, mulini, torri, le burraie/ghiacciaie e gli edifici vincolati).

4 Il sistema insediativo policentrico e la qualità insediativa (OG. 4)

- La concretizzazione e la tutela attiva dei rapporti morfogenetici e morfotipologici dei singoli insediamenti e del rapporto dialettico di tutto il sistema insediativo (rapporti tra centri, tra centro e viabilità, ecc.);
- La corrispondenza tra centro storico e centralità, attraverso il mantenimento ed il rafforzamento delle funzioni di pregio e di valenza culturale, sociale e istituzionale;
- La definizione e l'affermazione di uno spazio pubblico che sia identificabile e riconoscibile per le caratteristiche di centralità, multidimensionalità, aspetto formale e ruolo morfogenetico nei confronti della città, rapporto visibile, funzionale e ambientale con il contesto paesaggistico prossimo. Requisiti fondamentali per definire un luogo preordinato all'esercizio di una pluralità di pratiche di vita sociale, economica, culturale e religiosa e, più in generale, dei diritti operanti di cittadinanza;
- La definizione di un sistema di percorsi e funzioni accessibili, indispensabili alla vita cittadina (funzioni pubbliche e private, commercio di vicinato, spazi pubblici, percorsi ciclopedonali, eliminazione delle barriere architettoniche, ecc.)
- Sostenere e promuovere la riqualificazione, anche energetica, degli edifici esistenti;
- Riqualificazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee;
- Recupero e riqualificazione delle aree degradate.

5 L'abitare e l'abitare sociale (OG. 5)

- Rispondere a una domanda abitativa complessa comprendente, oltre ai residenti, i residenti temporanei;
- Differenziare l'offerta abitativa in base ai percorsi di vita e ai bisogni specifici (giovani, anziani, studenti e lavoratori temporanei, giovani coppie, immigrati);
- Garantire standard di qualità abitativa in riferimento alla mixité funzionale e sociale, alla differenziazione tipologica, alla connessione con i diversi sistemi della città.

6 Territorio agricolo (OG. 6)

- Sostenere e facilitare le attività agricole con l'obiettivo primario di mantenere e potenziare un'agricoltura economicamente vitale, in grado di produrre beni alimentari e servizi di qualità, nonché di concorrere alla generale riqualificazione agroambientale e paesaggistica del territorio aperto, in sinergia e continuità con l'insediamento urbano e con gli spazi aperti presenti al suo interno;
- Promuovere una salvaguardia attiva del territorio aperto e delle porzioni di mosaico agrario rimaste inalterate nel tempo per la qualificazione del territorio dal punto di vista ambientale, paesaggistico, culturale e agroalimentare, in attuazione delle prescrizioni relative alle invarianti strutturali;
- Favorire ed incentivare il recupero del patrimonio edilizio rurale, prevedendo interventi in grado di coniugare la salvaguardia delle caratteristiche morfotipologiche dell'edificato e le esigenze aziendali, anche di tipo strutturale sull'edificato, connesse alle nuove tecniche e

tipologie di conduzione agricola (stoccaggio materiali, mezzi, impianti di trasformazione e lavorazione, ecc.);

- Ricostituire e valorizzare i legami culturali e identitari con il territorio aperto attraverso nuove opportunità e servizi di fruizione (sentieri, percorsi ciclabili, ippovie, ambienti per il relax e la didattica, ricettività);
- Promuovere l'offerta territoriale (agricoltura biologica, prodotti tipici, filiera corta, ospitalità, turismo escursionistico);
- Definizione di una rete ecologica di connessione tra ambiti rurali, ambiti periurbani e ambiti del verde urbano, soggetta ad apposita disciplina;
- Sicurezza idraulica in ambito agricolo.
- Incentivare la produzione agricola di materie per la bioedilizia, in quelle aree in fase di abbandono e/o con problematiche idrauliche, al fine di definire nuovi orizzonti economici e di sviluppo territoriale.

7 Paesaggio, beni storico-culturali e archeologici (OG. 7)

- Patrimonio storico, architettonico e culturale, come ad una risorsa attiva e produttiva, la conoscenza diventa essa stessa parte integrante del progetto, elemento di valorizzazione delle eccellenze, motore di sviluppo anche economico legato a rinnovate funzioni e vocazioni, nonché elemento di delimitazione delle identità locali.

8 Sistema economico e turistico locale (OG. 8)

- Perseguire azioni miglioramento paesaggistico-ambientale in relazione al sistema delle infrastrutture viarie e dei trasporti, nonché alle aree a valenza produttiva/commerciale, incentivando e favorendo interventi in linea con i principi dettati dalla regione Toscana in tema di APEA – Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate;
- Valutare le principali direttrici infrastrutturali (Pisa, Livorno, Valdera, Rosignano, Colline Pisane/livornesi) e definirne le rispettive integrazioni;
- Ricognizione e monitoraggio della qualità dell'aria e della presenza di fattori inquinanti o disturbo ambientale ed eco sistemico;
- Introduzione di politiche ed azioni legate alla sostenibilità delle aree e dei settori legati alla produzione ed al commercio;
- Adeguamento e messa in sicurezza delle principali arterie di comunicazione, perseguendo l'obiettivo della salute, della sicurezza e allo stesso tempo l'efficienza a sostegno del settore dei trasporti e dell'interscambio di merci;
- Ricepire e perseguire gli accordi e le opere già in atto, come il raccordo TEN.T Calambrone-Pisa Colle Vada, lo scavalco ferroviario, ecc.;
- Valorizzazione dell'intermodalità e del trasporto pubblico locale e sovralocale;

- Identificazione di ambiti e/o settori territoriali, sostenuti da itinerari e percorsi, in grado di offrire esperienze, culturalmente complesse, relative ad aspetti storici, insediativi, archeologici, paesaggistici e agroambientali;
- Incrementare lo sviluppo della mobilità sostenibile, diffondendo: - la mobilità pedonale - la mobilità ciclabile – l’agevolazione nell’interscambio tra automobile e mezzo pubblico – la pianificazione della mobilità casa-lavoro-scuola - promuovere il trasporto ferroviario - valorizzare i terminal intermodali - favorire il ricambio dei mezzi verso tecnologie più sostenibili in grado di diminuire gli impatti ambientali, sociali ed economici generati dai veicoli circolanti;
- Collegamento dell’Interporto di Guasticce con la linea ferroviaria Collesalvetti-Vada, lato Sud e lato Nord. L’intervento è stato previsto sulla base dello studio di fattibilità predisposto da R.F.I. che prevede una serie di raccordi ferroviari in grado di dotare il porto di Livorno di adeguate infrastrutture ferroviarie per il trasporto delle merci, a partire dalla Darsena Toscana, e di collegarle più funzionalmente con la linea ferroviaria Tirrenica, con l’Interporto di Guasticce, con la linea Pisa - Collesalvetti - Vada e con la linea Pisa – Firenze;
- Potenziamento dell’offerta territoriale (agricoltura biologica, prodotti tipici, filiera corta, ospitalità, turismo escursionistico);
- Inserimento di specifiche misure a sostegno delle attività commerciali, finalizzate anche al miglioramento dell’offerta turistica comunale;
- Favorire il recupero di fabbricati e strutture a fini turistici.

Art.118 Obiettivi, azioni e strategie specifici in relazione al rischio idraulico

Si precisa che in relazione alle criticità di seguito riportate studi di dettaglio potranno individuare soluzioni diverse da quelle proposte purché efficaci per la riduzione del rischio idraulico.

- **Torrente Isola:** presenta insufficienze diffuse fino alla confluenza con il T. Tavola. Il suo sbocco è regolato dalla presenza di un manufatto idraulico che provoca rigurgiti che in generale non sono contenuti in alveo. Pertanto i problemi di rischio idraulico possono essere attenuati aumentando la capacità di deflusso al manufatto finale e più in generale provvedendo all’adeguamento delle sezioni in gran parte del corso d’acqua. Punti critici si hanno anche in presenza di manufatti di attraversamento (per esempio Ponte sulla Tavola) che necessitano di opportuni adeguamenti. Altri sistemi di mitigazione del rischio possono essere associati alla creazione di aree per laminazione delle piene che devono essere individuate al di fuori del Comune di Collesalvetti.
- **F. Fologno e Fattoria:** le problematiche evidenziate richiedono diverse tipologie di intervento:
 - sostituzione di attraversamenti (in particolare quello della ferrovia e quelli presenti nell’area artigianale di Collesalvetti);
 - risagomatura di sezione in particolare in prossimità dell’abitato di Vicarello e nel tratto terminale fino alla confluenza con il fosso Fattoria ed eventualmente;

- ricalibratura ed approfondimento del fosso di Fattoria;
 - delimitare le aree allagabili in sinistra idraulica del Fosso Fattoria conferendo una destinazione simile a quelle delle casse di espansione;
 - per il fosso Fologno si può ipotizzare anche l'impiego di aree di laminazione nel tratto iniziale (prima dell'attraversamento impianto Ecomar).
- F. Marignano: le criticità possono essere superate provvedendo alla risagomatura del corso d'acqua ed alla sostituzione dei manufatti di attraversamento esistenti.

Art.119 Dimensionamento dell'U.T.O.E

Il PS, definisce il seguente dimensionamento dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni previste all'interno del territorio urbanizzato dell'U.T.O.E.2.

COMUNE DI COLLESALVETTI			
CODICE ISTAT 049008		Abitanti teorici aggiuntivi da PS (considerando una SUL di 34 mq di residenziale ad abitante)	1.457
Abitanti (21/05/2020)	7.687 ab.	MASSIMO SOSTENIBILE – ABITANTI TEORICI (Abitanti residenti al 21/05/2020 + Abitanti teorici insediabili)	9.144

CODICE UTOE (1)				COD_ENT: 049008UTOE02 SIGLA_ENT.: UTOE_02			
CATEGORIE FUNZIONALI DI CUI ALL'ART 99 DELLA L.R 65/2014	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL T.U. Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c.2) Mq di SE			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL T.U.			NON SUBORDINATA A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE Mq di SE
	<i>NE – Nuova Edificazione (3)</i>	<i>R- Riuso (4)</i>	<i>Tot (NE + R)</i>	SUBORDINATA A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) Mq di SE			
				<i>NE – Nuova Edificazione (3)</i> Artt. 25 c.1, 26, 27, 64 c. 6	<i>R- Riuso (4)</i> Art. 64 c.8	<i>Tot (NE + R)</i>	<i>NE – Nuova Edificazione (3)</i> Art.25 c.2
g) RESIDENZIALE (2)	49.521		49.521				
h) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE (2)	2.428		2.428				
i) COMMERCIO AL DETTAGLIO	1.325		1.325				
j) TURISTICO - RICETTIVA							
k) DIREZIONALE E DI SERVIZIO (2)		5.000	5.000	4.000		4.000	
l) COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI (2)							
TOTALI	53.274	5.000	58.274	4.000		4.000	

- (1) I codici sono: il nome con cui è identificata l'entità cartografica nella forma ccccccUTOEnnn (codice Istat del comune e numero progressivo); sigla di riconoscimento della UTOE nella forma UTOE_nnn
- (2) Alle quantità individuate nel piano strutturale si applicano, in sede di piano operativo, le disposizioni di cui all'art. 99 c. 3, lettera b.
- (3) Comprende la SE di nuova edificazione e la SE aggiuntiva di premialità correlata ad interventi di riuso dell'esistente (si veda la tabella 2B1 relativa al PO) .
- (4) Dimensioni relative a PA o a piani di intervento per la rigenerazione urbana. Indicazione di massima della SUL esistente (o ricostruita) riqualificata con nuove funzioni

Dimensione degli standard urbanistici

U.T.O.E 2	POPOLAZIONE RESIDENTE AL 21.05.2020	STANDARD ESISTENTI AL 21.05.2020 (mq)	PARAMETRI INDICATIVI ESISTENTI (mq/ab)	PARAMETRI INDICATIVI DEL DM 1444/68 (mq/ab)	STANDARD RICHIESTI PER GLI ABITANTI AGGIUNTIVI DA PS (mq)
ISTRUZIONE					
	7.687	28.111	3,6	4,5	6.556
SPAZI PUBBLICI					
	7.687	140.792	18,3	9	13.113
ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE					
	7.687	20.104	2,6	2	2.914
PARCHEGGI PUBBLICI					
	7.687	38.404	5	2,5	3.642
TOTALE			29,5	18	26.225

CAPO X - U.T.O.E. 3 - NUGOLA**Art.120 Individuazione e caratteri principali**

L'U.T.O.E 3 si colloca nella parte centro settentrionale del territorio comunale andando a comprendere il sistema insediativo di Nugola, da cui si dirama una fitta rete di strade secondarie di crinale o mezza costa che collegavano il vecchio sistema poderale. Dal punto di vista territoriale l'elemento cardine di questa U.T.O.E., che quasi ricalca l'ambito di paesaggio "Paesaggio del mosaico colturale e boscato" è la continuità spaziale dei boschi che trova una netta interruzione a contatto con il sistema dei coltivi e di molti invasi artificiali situati nella parte ovest (Lago Alberto, Lago la Turbata, Lago San Giovanni, ecc.). La conformazione morfologica dell'area da luogo a molti punti di osservazione dai quali è possibile dominare non solo i sistemi di pianura e delle colline morbide, ma anche parte dei rilievi collinari ed il piccolo rilievo di Collesalveti. In questa U.T.O.E ricade "Poggio bel Vedere", il quale si inserisce in un più ampio sistema dei poggi e delle colline livornesi, e orograficamente si pone come un'emergenza sul territorio in grado di dominare le vallate circostanti. Di enorme pregio dal punto di vista antropico è il viale d'accesso al poggio che si snoda tra i campi e si inerpica fino alle fattorie e case coloniche, punte emergenti storiche nell'ottica della mezzadria agricola, poste sulla sommità del poggio stesso. A questo si associa la peculiarità agronomica costituita da una ordinata geometria arborea (cipressi), intervallata da colture intensive e coronato dal bosco di macchia collinare, immagine classica della campagna toscana rimasto inalterato nel tempo

Art.121 Valori, criticità e obiettivi/azioni per il sistema insediativo all'interno del territorio urbanizzato dell'U.T.O.E.

All'interno del perimetro del territorio urbanizzato si riconoscono i seguenti valori e criticità e si individuano i relativi morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee presenti.

I valori:

- Forte relazione morfotipologica con il contesto agroambientale, sia della parte storica dell'insediamento che delle sue prime espansioni;
- Presenza di alcuni servizi base e qualche attività commerciali di vicinato, che generano e mantengono un presidio abitativo sul territorio;
- Stretta relazione con una delle principali viabilità secondarie di collegamento tra Collesalveti e Livorno – Strada Provinciale n.4 delle Sorgenti.

Le criticità:

- Assenza di spazi pubblici e luoghi di aggregazione di qualità.

Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee presenti:

- TR4 – Tessuto ad isolai aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata
- TR7-Tessuto sfrangiato di margine
- TR8 – Tessuto lineare
- TR11 – Campagna urbanizzata

Art.122 Il territorio rurale dell'U.T.O.E.

Nel territorio rurale presente all'interno della U.T.O.E. si riconoscono i seguenti valori e criticità e si individuano i relativi morfotipi rurali definiti dalla IV Invariante strutturale.

I valori:

- La presenza di aree boscate in cui si innestano, sui crinali e nelle piccole formazioni di valle, le aree agricole a prevalenza di seminativi, costituisce una unicità paesaggistica all'interno del territorio comunale;
- Presenza di aree di notevole interesse paesaggistico e luoghi panoramici derivanti dalla morfologia collinare dell'area;
- Molte delle aree boscate si costituiscono come "nodo forestale della rete ecologica".

Le criticità:

- Presenza di molti poderi e vecchi presidi agricoli in stato di abbandono;
- semplificazione e destrutturazione della maglia agraria
- Aree boscate come nodo forestale della rete ecologica soggette a specie animali e vegetali aliene invasive, forte carico di ugulanti e non sempre associate ad una corretta gestione selvicolturale.
- Bosco Malenchini quale area critica per la funzionalità della rete ecologica alla scala locale- Il suo valore floristico, con presenza di specie nemorali quali *Leucojum vernum*, *Allium ursinum*, *Anemone nemorosa*, *Scilla bifolia*, presenta oggi una forte criticità nella gestione selvicolturale e nella conseguente espansione dei robinieti. Negli ultimi anni, infatti, la realizzazione di diffusi interventi di taglio del bosco e l'aumento della luminosità nel sottobosco, hanno favorito l'espansione della robinia a svantaggio delle formazioni forestali mesofile e sub-planiziali a cerro e carpino bianco, con alterazione delle condizioni microclimatiche ed ecologiche locali e riduzione delle tipiche presenze floristiche. Per l'area è auspicabile la redazione di un complessivo piano di gestione forestale finalizzato alla realizzazione di una gestione selvicolturale naturalistica, attenta anche alla conservazione del bosco nelle sue componenti mesofile originarie e della sua flora di interesse conservazionistico.

Morfotipi rurali presenti:

- Morfotipo del mosaico colturale e boscato (prevalente);
- Morfotipo dei seminativi semplici a maglia medio-ampia di impronta tradizionale;
- Morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina.

Art.123 Obiettivi, azioni e strategie

- 1 Tutela e sostenibilità ambientale (OG. 1)
 - Corretta gestione selvicolturale delle aree boscate;

- Miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali;
 - Mantenimento e sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali;
 - Tutela dell'aria, dell'acqua e del suolo, agendo sulla riduzione dei fattori inquinanti che ne possono compromettere la stabilità e la qualità (emissioni, uso di pesticidi o simili, depurazione delle acque reflue e di scarico, smaltimento dei rifiuti, ecc.);
 - Difesa e tutela delle specie vegetali e animali autoctone;
 - Politiche ed incentivi di valorizzazione e tutela delle aree naturali protette e di tutte quelle aree che presentano peculiari caratteristiche di naturalità e attrattività;
 - Definizione di una politica di sviluppo agronomico che incentivi l'utilizzo di tecnica colturali sostenibili (agricoltura biologica, biodinamica, ecc.) e la valorizzazione delle produzioni locali;
- 2 Sicurezza territoriale, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici (OG. 2)
- Ridurre al minimo i rischi derivanti dai cambiamenti climatici; soprattutto in relazione alla mitigazione del rischio idraulico e idrogeologico;
 - Proteggere la salute, il benessere e i beni della popolazione;
 - Preservare il patrimonio naturale;
 - Mantenere e/o migliorare la resilienza e la capacità di adattamento dei sistemi naturali, sociali ed economici;
 - Adottare un approccio basato sulla conoscenza e sulla consapevolezza;
 - Trarre vantaggio dalle eventuali opportunità che si potranno presentare con le nuove condizioni climatiche;
 - Supportare la sensibilizzazione e l'informazione sull'adattamento attraverso una capillare attività di comunicazione sui possibili pericoli, i rischi e le opportunità derivanti dai cambiamenti climatici.
- 3 Contenimento del consumo di suolo (OG. 3)
- Interventi urbanistico-edilizi di recupero, rigenerazione e/o riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e dei tessuti insediativi, al consolidamento qualitativo degli insediamenti recenti, letti anche sotto il profilo del metabolismo urbano, e ad una ridefinizione delle aree di margine con accompagnata da una disciplina per il territorio rurale volta alla multifunzionalità ed al recupero del patrimonio edilizio rurale (ruderi, mulini, torri, le burraie/ghiacciaie e gli edifici vincolati).
 - Consolidamento qualitativo degli insediamenti recenti, letti anche sotto il profilo del metabolismo urbano;
 - Ridefinizione delle aree di margine accompagnata da una disciplina per il territorio rurale volta alla multifunzionalità ed al recupero del patrimonio edilizio rurale (ruderi, mulini, torri, le burraie/ghiacciaie e gli edifici vincolati).

4 Il sistema insediativo policentrico e la qualità insediativa (OG. 4)

- La concretizzazione e la tutela attiva dei rapporti morfogenetici e morfotipologici dei singoli insediamenti e del rapporto dialettico di tutto il sistema insediativo (rapporti tra centri, tra centro e viabilità, ecc.);
- La corrispondenza tra centro storico e centralità, attraverso il mantenimento ed il rafforzamento delle funzioni di pregio e valenza culturale, sociale e istituzionale;
- La definizione di un sistema di percorsi e funzioni accessibili, indispensabili alla vita cittadina (funzioni pubbliche e private, commercio di vicinato, spazi pubblici, percorsi ciclopedonali, eliminazione delle barriere architettoniche, ecc.)
- Sostenere e promuovere la riqualificazione, anche energetica, degli edifici esistenti.

5 Territorio agricolo (OG. 6)

- Sostenere e facilitare le attività agricole con l'obiettivo primario di mantenere e potenziare un'agricoltura economicamente vitale, in grado di produrre beni alimentari e servizi di qualità, nonché di concorrere alla generale riqualificazione agroambientale e paesaggistica del territorio aperto, in sinergia e continuità con l'insediamento urbano e con gli spazi aperti presenti al suo interno;
- Promuovere una salvaguardia attiva del territorio aperto e delle porzioni di mosaico agrario rimaste inalterate nel tempo per la qualificazione del territorio dal punto di vista ambientale, paesaggistico, culturale e agroalimentare, in attuazione delle prescrizioni relative alle invarianti strutturali;
- Favorire ed incentivare il recupero del patrimonio edilizio rurale, prevedendo interventi in grado di coniugare la salvaguardia delle caratteristiche morfotipologiche dell'edificato e le esigenze aziendali, anche di tipo strutturale sull'edificato, connesse alle nuove tecniche e tipologie di conduzione agricola (stoccaggio materiali, mezzi, impianti di trasformazione e lavorazione, ecc.);
- Ricostituire e valorizzare i legami culturali e identitari con il territorio aperto attraverso nuove opportunità e servizi di fruizione (sentieri, percorsi ciclabili, ippovie, ambienti per il relax e la didattica, ricettività);
- Promuovere l'offerta territoriale (agricoltura biologica, prodotti tipici, filiera corta, ospitalità, turismo escursionistico);
- Definizione di una rete ecologica di connessione tra ambiti rurali, ambiti periurbani e ambiti del verde urbano, soggetta ad apposita disciplina;
- Sicurezza idraulica in ambito agricolo.

6 Paesaggio, beni storico-culturali e archeologici (OG. 7)

- Equilibrio "tra tutte le parti" in relazione alle esigenze di sviluppo economico e crescita occupazionale, in particolare guardando alle attività legate all'industrializzazione e al commercio, all'agricoltura intensiva e al turismo (nelle sue varie declinazioni), che possono compromettere la riconoscibilità e l'identità stessa del paesaggio.

- Patrimonio storico, architettonico e culturale, come ad una risorsa attiva e produttiva, la conoscenza diventa essa stessa parte integrante del progetto, elemento di valorizzazione delle eccellenze, motore di sviluppo anche economico legato a rinnovate funzioni e vocazioni, nonché elemento di delineaazione delle identità locali.
- 7 Sistema economico e turistico locale (OG. 8)
- Valorizzazione dell'intermodalità e del trasporto pubblico locale e sovralocale;
 - Identificazione di ambiti e/o settori territoriali, sostenuti da itinerari e percorsi, in grado di offrire esperienze, culturalmente complesse, relative ad aspetti storici, insediativi, archeologici, paesaggistici e agroambientali;
 - Incrementare lo sviluppo della mobilità sostenibile, diffondendo: - la mobilità pedonale - la mobilità ciclabile - l'agevolazione nell'interscambio tra automobile e mezzo pubblico - la pianificazione della mobilità casa-lavoro-scuola - promuovere il trasporto ferroviario - valorizzare i terminal intermodali - favorire il ricambio dei mezzi verso tecnologie più sostenibili in grado di diminuire gli impatti ambientali, sociali ed economici generati dai veicoli circolanti;
 - Potenziamento dell'offerta territoriale (agricoltura biologica, prodotti tipici, filiera corta, ospitalità, turismo escursionistico);
 - Inserimento di specifiche misure a sostegno delle attività commerciali, finalizzate anche al miglioramento dell'offerta turistica comunale;
 - Favorire il recupero di fabbricati e strutture a fini turistici.

Art.124 Obiettivi, azioni e strategie specifici in relazione al rischio idraulico

Si precisa che in relazione alle criticità di seguito riportate studi di dettaglio potranno individuare soluzioni diverse da quelle proposte purché efficaci per la riduzione del rischio idraulico.

- Torrente Tora: presenta criticità nel tratto in corrispondenza della confluenza con il T. Tanna. Le problematiche sono presenti esclusivamente per la portata duecentennale e possono essere risolte procedendo con la realizzazione di casse di laminazione nel tratto a monte al fine di ridurre la portata in arrivo. E' possibile anche intervenire localmente nel tratto in corrispondenza della confluenza sia con risagomature di sezione sia provvedendo ad una modifica dei manufatti idraulici esistenti che nelle condizioni attuali sono responsabili degli innalzamenti del profilo liquido.

Art.125 Dimensionamento dell'U.T.O.E.

Il PS, definisce il seguente dimensionamento dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni previste all'interno del territorio urbanizzato dell'U.T.O.E.3

COMUNE DI COLLESALVETTI			
CODICE ISTAT 049008		Abitanti teorici aggiuntivi da PS (considerando una SUL di 34 mq di residenziale ad abitante)	21
Abitanti (21/05/2020)	1.544 ab.	MASSIMO SOSTENIBILE – ABITANTI TEORICI (Abitanti residenti al 21/05/2020 + Abitanti teorici insediabili)	1.565

CODICE UTOE (1)				COD_ENT: 049008UTOE03 SIGLA_ENT.: UTOE_03			
CATEGORIE FUNZIONALI DI CUI ALL'ART 99 DELLA L.R 65/2014	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL T.U. Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c.2) Mq di SE			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL T.U.			
				SUBORDINATA A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) Mq di SE		NON SUBORDINATA A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE Mq di SE	
	<i>NE – Nuova Edificazione</i> ⁽³⁾	<i>R- Riuso</i> ⁽⁴⁾	<i>Tot (NE + R)</i>	<i>NE – Nuova Edificazione</i> ⁽³⁾ Artt. 25 c.1, 26, 27, 64 c. 6	<i>R- Riuso</i> ⁽⁴⁾ Art. 64 c.8	<i>Tot (NE + R)</i>	<i>NE – Nuova Edificazione</i> ⁽³⁾ Art.25 c.2
a) RESIDENZIALE (2)	717						
b) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE (2)							
c) COMMERCIO AL DETTAGLIO							
d) TURISTICO - RICETTIVA							
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO (2)							
f) COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI (2)							
TOTALI	717						

(1) I codici sono: il nome con cui è identificata l'entità cartografica nella forma ccccccUTOEnnn (codice Istat del comune e numero progressivo); sigla di riconoscimento della UTOE nella forma UTOE_nnn

(2) Alle quantità individuate nel piano strutturale si applicano, in sede di piano operativo, le disposizioni di cui all'art. 99 c. 3, lettera b.

(3) Comprende la SE di nuova edificazione e la SE aggiuntiva di premialità correlata ad interventi di riuso dell'esistente (si veda la tabella 2B1 relativa al PO) .

(4) Dimensioni relative a PA o a piani di intervento per la rigenerazione urbana. Indicazione di massima della SUL esistente (o ricostruita) riqualificata con nuove funzioni

Dimensione degli standard urbanistici

U.T.O.E 3	POPOLAZIONE RESIDENTE AL 21.05.2020	STANDARD ESISTENTI AL 21.05.2020 (mq)	PARAMETRI INDICATIVI ESISTENTI (mq/ab)	PARAMETRI INDICATIVI DEL DM 1444/68 (mq/ab)	STANDARD RICHiesti PER GLI ABITANTI AGGIUNTIVI DA PS (mq)
ISTRUZIONE					
	1544	3.336	2,2	4,5	94,5
SPAZI PUBBLICI					
	1544	28.908	18,7	9	189
ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE					
	1544	23.240	15	2	42
PARCHEGGI PUBBLICI					
	1544	13.946	9	2,5	52,5
TOTALE			44,9	18	378

CAPO XI - U.T.O.E. 4 - CASTELL'ANSELMO, TORRETTA**Art.126 Individuazione e caratteri principali**

L'U.T.O.E 4 si localizza nella parte est del Comune. L'area è caratterizzata da una struttura insediativa a pettine che diramandosi dalla viabilità principale di valle, dove è collocato il nucleo abitato di Torretta Vecchia, risale il crinale del rilievo su cui si trova il nucleo abitato di Castell'Anselmo. In quest'ambito nonostante le varie trasformazioni si è mantenuto costante il legame tra il sistema insediativo ed il territorio agro-forestale, aspetto ben leggibile nell'intorno del piccolo nucleo storico. In questa U.T.O.E. ricade l'area archeologica di Torretta Vecchia, dove è stato rinvenuto un grande edificio di età romana imperiale; l'identificazione funzionale dell'edificio risulta tuttora incerta. Potrebbe trattarsi di una grande villa privata oppure molto più probabilmente di una struttura pubblica fornita di un ampio impianto termale, relativa ad una "mansio", situata a poche miglia da Pisa, lungo la Via Aemilia Scauri. Le "mansiones" erano dislocate sistematicamente lungo la rete viaria; erano luoghi o stazioni di sosta dei viaggiatori e delle loro cavalcature per ristorarsi, con annesso terme.

Art.127 Valori, criticità e obiettivi/azioni per il sistema insediativo all'interno del territorio urbanizzato dell'U.T.O.E.

All'interno del perimetro del territorio urbanizzato si riconoscono i seguenti valori e criticità e si individuano i relativi morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee presenti.

I valori:

- Forte relazione morfotipologica con il contesto agroambientale per l'insediamento di Castell'Anselmo;
- Attestazione della frazione di Torretta Vecchia sulla SS 206;
- Presenza del sito archeologico.

Le criticità:

- Assenza di spazi pubblici e luoghi di aggregazione di qualità.

Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee presenti:

- TR3 – Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali;
- TR4 – Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata;
- TR7-Tessuto sfrangiato di margine;
- TR10 – Campagna abitata.

Art.128 Il territorio rurale dell'U.T.O.E.

Nel territorio rurale presente all'interno della U.T.O.E. si riconoscono i seguenti valori e criticità e si individuano i relativi morfotipi rurali definiti dalla IV Invariante strutturale.

I valori:

- Presenza di una corona agricola all'insediamento di Castell'Anselmo, caratterizzata da oliveti e colture promiscue, che va a definirne l'ambito di pertinenza del nucleo storico.

Le criticità:

- Presenza di barriere infrastrutturali da mitigare a livello regionale (Autostrada) e locale (SS 206).

Morfotipi rurali presenti:

- Morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina (prevalente);
- Morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle

Art.129 Obiettivi, azioni e strategie

1 Tutela e sostenibilità ambientale (OG. 1)

- Mantenimento e sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali;
- Tutela dell'aria, dell'acqua e del suolo, agendo sulla riduzione dei fattori inquinanti che ne possono compromettere la stabilità e la qualità (emissioni, uso di pesticidi o simili, depurazione delle acque reflue e di scarico, smaltimento dei rifiuti, ecc.);
- Definizione di una politica di sviluppo agronomico che incentivi l'utilizzo di tecnica colturali sostenibili (agricoltura biologica, biodinamica, ecc.) e la valorizzazione delle produzioni locali.

2 Sicurezza territoriale, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici (OG. 2)

- Ridurre al minimo i rischi derivanti dai cambiamenti climatici; soprattutto in relazione alla mitigazione del rischio idraulico e idrogeologico;
- Proteggere la salute, il benessere e i beni della popolazione;
- Preservare il patrimonio naturale;
- Mantenere e/o migliorare la resilienza e la capacità di adattamento dei sistemi naturali, sociali ed economici;
- Adottare un approccio basato sulla conoscenza e sulla consapevolezza;
- Trarre vantaggio dalle eventuali opportunità che si potranno presentare con le nuove condizioni climatiche;
- Supportare la sensibilizzazione e l'informazione sull'adattamento attraverso una capillare attività di comunicazione sui possibili pericoli, i rischi e le opportunità derivanti dai cambiamenti climatici.

3 Contenimento del consumo di suolo (OG. 3)

- Interventi urbanistico-edilizi di recupero, rigenerazione e/o riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e dei tessuti insediativi, al consolidamento qualitativo degli insediamenti recenti, letti anche sotto il profilo del metabolismo urbano, e ad una ridefinizione delle aree di margine con accompagnata da una disciplina per il territorio rurale volta alla multifunzionalità ed al recupero del patrimonio edilizio rurale (ruderì, mulini, torri, le burraie/ghiacciaie e gli edifici vincolati).

4 Il sistema insediativo policentrico e la qualità insediativa (OG. 4)

- La corrispondenza tra centro storico e centralità, attraverso il mantenimento ed il rafforzamento delle funzioni di pregio e valenza culturale, sociale e istituzionale;
- La definizione di un sistema di percorsi e funzioni accessibili, indispensabili alla vita cittadina (funzioni pubbliche e private, commercio di vicinato, spazi pubblici, percorsi ciclopeditoni, eliminazione delle barriere architettoniche, ecc.)
- Sostenere e promuovere la riqualificazione, anche energetica, degli edifici esistenti.

5 Territorio agricolo (OG. 6)

- Sostenere e facilitare le attività agricole con l'obiettivo primario di mantenere e potenziare un'agricoltura economicamente vitale, in grado di produrre beni alimentari e servizi di qualità, nonché di concorrere alla generale riqualificazione agroambientale e paesaggistica del territorio aperto, in sinergia e continuità con l'insediamento urbano;
- Promuovere una salvaguardia attiva del territorio aperto e delle porzioni di mosaico agrario rimaste inalterate nel tempo per la qualificazione del territorio dal punto di vista ambientale, paesaggistico, culturale e agroalimentare, in attuazione delle prescrizioni relative alle invarianti strutturali;
- Favorire ed incentivare il recupero del patrimonio edilizio rurale, prevedendo interventi in grado di coniugare la salvaguardia delle caratteristiche morfotopologiche dell'edificato e le esigenze aziendali, anche di tipo strutturale sull'edificato, connesse alle nuove tecniche e tipologie di conduzione agricola (stoccaggio materiali, mezzi, impianti di trasformazione e lavorazione, ecc.);
- Ricostituire e valorizzare i legami culturali e identitari con il territorio aperto attraverso nuove opportunità e servizi di fruizione (sentieri, percorsi ciclabili, ippovie, ambienti per il relax e la didattica, ricettività);
- Promuovere l'offerta territoriale (agricoltura biologica, prodotti tipici, filiera corta, ospitalità, turismo escursionistico);
- Sicurezza idraulica in ambito agricolo.

6 Paesaggio, beni storico-culturali e archeologici (OG. 7)

- Patrimonio storico, architettonico e culturale, come ad una risorsa attiva e produttiva, la conoscenza diventa essa stessa parte integrante del progetto, elemento di valorizzazione delle eccellenze, motore di sviluppo anche economico legato a rinnovate funzioni e vocazioni, nonché elemento di delineazione delle identità locali.

7 Sistema economico e turistico locale (OG. 8)

- Valorizzazione dell'intermodalità e del trasporto pubblico locale e sovralocale;
- Identificazione di ambiti e/o settori territoriali, sostenuti da itinerari e percorsi, in grado di offrire esperienze, culturalmente complesse, relative ad aspetti storici, insediativi, archeologici, paesaggistici e agroambientali;

- Incrementare lo sviluppo della mobilità sostenibile, diffondendo: - la mobilità pedonale - la mobilità ciclabile – l’agevolazione nell’interscambio tra automobile e mezzo pubblico – la pianificazione della mobilità casa-lavoro-scuola - promuovere il trasporto ferroviario - valorizzare i terminal intermodali - favorire il ricambio dei mezzi verso tecnologie più sostenibili in grado di diminuire gli impatti ambientali, sociali ed economici generati dai veicoli circolanti;
- Potenziamento dell’offerta territoriale (agricoltura biologica, prodotti tipici, filiera corta, ospitalità, turismo escursionistico);
- Inserimento di specifiche misure a sostegno delle attività commerciali, finalizzate anche al miglioramento dell’offerta turistica comunale;
- Favorire il recupero di fabbricati e strutture a fini turistici.

Art.130 Dimensionamento dell’U.T.O.E.

Il PS, definisce il seguente dimensionamento dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni previste all’interno del territorio urbanizzato dell’U.T.O.E.4

COMUNE DI COLLESALVETTI			
CODICE ISTAT 049008		Abitanti teorici aggiuntivi da PS (considerando una SUL di 34 mq di residenziale ad abitante)	26
Abitanti (21/05/2020)	507 ab.	MASSIMO SOSTENIBILE – ABITANTI TEORICI (Abitanti residenti al 21/05/2020 + Abitanti teorici insediabili)	533

CODICE UTOE ⁽¹⁾				COD_ENT: 049008UTOE04 SIGLA_ENT.: UTOE_04			
CATEGORIE FUNZIONALI DI CUI ALL'ART 99 DELLA L.R 65/2014	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL T.U. Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c.2) Mq di SE			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL T.U.			
				SUBORDINATA A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) Mq di SE		NON SUBORDINATA A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE Mq di SE	
	<i>NE – Nuova Edificazione</i> ⁽³⁾	<i>R- Riuso</i> ⁽⁴⁾	<i>Tot (NE + R)</i>	<i>NE – Nuova Edificazione</i> ⁽³⁾ Artt. 25 c.1, 26, 27, 64 c. 6	<i>R- Riuso</i> ⁽⁴⁾ Art. 64 c.8	<i>Tot (NE + R)</i>	<i>NE – Nuova Edificazione</i> ⁽³⁾ Art.25 c.2
a) RESIDENZIALE ⁽²⁾	874						
b) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE ⁽²⁾	2.223						
c) COMMERCIO AL DETTAGLIO							
d) TURISTICO - RICETTIVA							
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO ⁽²⁾							
f) COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI ⁽²⁾							
TOTALI	3.097						

(1) I codici sono: il nome con cui è identificata l'entità cartografica nella forma ccccccUTOEnnn (codice Istat del comune e numero progressivo); sigla di riconoscimento della UTOE nella forma UTOE_nnn

(2) Alle quantità individuate nel piano strutturale si applicano, in sede di piano operativo, le disposizioni di cui all'art. 99 c. 3, lettera b.

(3) Comprende la SE di nuova edificazione e la SE aggiuntiva di premialità correlata ad interventi di riuso dell'esistente (si veda la tabella 2B1 relativa al PO).

(4) Dimensioni relative a PA o a piani di intervento per la rigenerazione urbana. Indicazione di massima della SUL esistente (o ricostruita) riqualificata con nuove funzioni

Dimensione degli standard urbanistici

U.T.O.E 4	POPOLAZIONE RESIDENTE AL 21.05.2020	STANDARD ESISTENTI AL 31.12.2019 (mq)	PARAMETRI INDICATIVI ESISTENTI (mq/ab)	PARAMETRI INDICATIVI DEL DM 1444/68 (mq/ab)	STANDARD RICHIESTI PER GLI ABITANTI AGGIUNTIVI DA PS (mq)
ISTRUZIONE					
	507	549	1	4,5	117
SPAZI PUBBLICI					
	507	1.140	2,2	9	234
ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE					
	507	10.981	21,6	2	52
PARCHEGGI PUBBLICI					
	507	1.167	2,3	2,5	65
TOTALE			27,1	18	468

CAPO XII - U.T.O.E. 5 - LE PARRANE, CROCINO, COLOGNOLE**Art.131 Individuazione e caratteri principali**

L'U.T.O.E. 5, si localizza nella parte centro-meridionale del comune strutturandosi in direzione nord-sud in adiacenza al sistema dei monti livornesi. L'area è caratterizzata da una struttura insediativa che diramandosi a pettine dalla viabilità principale di vale, data dalla S.S. 206 che intercetta il centro abitato del Crocino, risale i crinali principali del sistema collinare e montano, incontrando i centri e nuclei abitati quali Parrana San Martino, Parrana San Giusto, Pietreto e Colognole. Da questi piccoli centri, la cui parte storica è collocata lungo strada o su piccoli poggi, si dirama un sistema di viabilità secondarie di crinale o di mezza costa che, diramandosi tra appezzamenti a prevalenza di seminativi, oliveti e colture promiscue, raggiungono i casolari facenti parte il vecchio sistema podereale. In quest'ambito nonostante le varie trasformazioni si è mantenuto un legame tra il sistema insediativo ed il territorio agro-forestale, aspetto ben leggibile nell'intorno dei piccoli centri storici. Il paesaggio di questa U.T.O.E, si articola quindi in due parti andando a racchiudere due ambiti di paesaggio, ovvero l'ambito del "Paesaggio dei seminativi su bassi sistemi collinari" e l'ambito del "paesaggistico degli insediamenti di crinale". Mentre il paesaggio degli insediamenti di crinale ritrova le caratteristiche appena accennate relative agli insediamenti di crinale ed il loro intorno, il paesaggio dei seminativi su bassi sistemi collinari, che va ad occupare la zona di "Valle", si caratterizza per la presenza di una trama agricola molto ampia e un territorio collinare molto addolcito che si dispone in modo continuo per tutta la superficie, andando a caratterizzare una vasta area dei monti pisani. Immagine tipica di questo paesaggio si percepisce percorrendo la strada S.R. 206 che si struttura in una serie di curve molto dolci all'interno di questo sistema di piani ondulati sulle cui sommità si collocano i nuovi e vecchi casolari spesso coincidenti coi centri aziendali delle aziende agricole dell'area.

Art.132 Valori, criticità e obiettivi/azioni per il sistema insediativo all'interno del territorio urbanizzato dell'U.T.O.E.

All'interno del perimetro del territorio urbanizzato si riconoscono i seguenti valori e criticità e si individuano i relativi morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee presenti.

- Forte relazione morfotipologica con il contesto agroambientale, sia della parte storica dell'insediamento che delle sue prime espansioni;
- Stretta relazione dell'insediamento di Colognole con una delle principali viabilità secondarie di collegamento tra Collesalveti e Livorno – Strada Provinciale n.5 Valle Benedetta.

Le criticità:

- Assenza di spazi pubblici e luoghi di aggregazione di qualità;
- Carezza di servizi ed attività commerciali di vicinato;
- Scarso collegamento e servizio del trasporto pubblico locale.

Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee presenti:

- TR4 – Tessuto ad isolai aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata;

- TR7-Tessuto sfrangiato di margine;
- TR8 – Tessuto lineare;
- TR10 – Campagna abitata.

Art.133 Il territorio rurale dell’U.T.O.E.

Nel territorio rurale presente all’interno della U.T.O.E. si riconoscono i seguenti valori e criticità e si individuano i relativi morfotipi rurali definiti dalla IV Invariante strutturale.

I valori:

- Presenza di una corona agricola attorno agli insediamenti di crinale, caratterizzata da oliveti, seminativi e colture promiscue, che va a definirne l’ambito di pertinenza dei diversi nuclei storici;
- La diversità e la tipologia colturale definisce molte di queste aree come nodi degli agroecosistemi della rete ecologica;
- Presenza di aree di notevole interesse paesaggistico e luoghi panoramici derivanti dalla morfologia collinare dell’area.

Le criticità:

- Presenza di molti poderi e vecchi presidi agricoli in stato di abbandono;
- Abbandono e rinaturalizzazione dei coltivi;
- Banalizzazione del paesaggio agricolo;
- Aree estrattive meridionali (Staggiano e Poggio dei Pini) quali aree critiche per la funzionalità della rete ecologica alla scala locale - La parte meridionale del territorio comunale è interessata da alcuni siti estrattivi e relative discariche, di materiale argilloso, in parte già soggette a interventi di riqualificazione e recupero paesaggistico. In particolare l’area estrattiva di Staggiano risulta in gran parte già interessata da una complessiva riqualificazione paesaggistica, mentre quella situata in località Poggio dei Pini risulta ancora attiva. Per tali siti l’indirizzo è quello di una ottimale sostenibilità ambientale delle attività in essere a cui fare seguito con un complessivo progetto di reinserimento paesaggistico ed ecosistemico al completamento del progetto di coltivazione autorizzato.

Morfotipi rurali presenti:

- Morfotipo dei seminativi semplici a maglia medio-ampia di impronta tradizionale;
- Morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina.

Art.134 Obiettivi, azioni e strategie

- 1 Tutela e sostenibilità ambientale (OG. 1)
 - Miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali;

- Mantenimento e lo sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali;
 - Tutela dell'aria, dell'acqua e del suolo, agendo sulla riduzione dei fattori inquinanti che ne possono compromettere la stabilità e la qualità (emissioni, uso di pesticidi o simili, depurazione delle acque reflue e di scarico, smaltimento dei rifiuti, ecc.);
 - Difesa e tutela delle specie vegetali e animali autoctone;
 - Definizione di una politica di sviluppo agronomico che incentivi l'utilizzo di tecnica colturali sostenibili (agricoltura biologica, biodinamica, ecc.) e la valorizzazione delle produzioni locali.
- 2 Sicurezza territoriale, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici (OG. 2)
- Ridurre al minimo i rischi derivanti dai cambiamenti climatici; soprattutto in relazione alla mitigazione del rischio idraulico e idrogeologico;
 - Proteggere la salute, il benessere e i beni della popolazione;
 - Preservare il patrimonio naturale;
 - Mantenere e/o migliorare la resilienza e la capacità di adattamento dei sistemi naturali, sociali ed economici;
 - Adottare un approccio basato sulla conoscenza e sulla consapevolezza;
- 3 Contenimento del consumo di suolo (OG. 3)
- Interventi urbanistico-edilizi di recupero, rigenerazione e/o riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e dei tessuti insediativi;
- 4 Il sistema insediativo policentrico e la qualità insediativa (OG. 4)
- La concretizzazione e la tutela attiva dei rapporti morfogenetici e morfotipologici dei singoli insediamenti e del rapporto dialettico di tutto il sistema insediativo (rapporti tra centri, tra centro e viabilità, ecc.);
 - La corrispondenza tra centro storico e centralità, attraverso il mantenimento ed il rafforzamento delle funzioni di pregio e di valenza culturale, sociale e istituzionale;
 - La definizione e l'affermazione di uno spazio pubblico che sia identificabile e riconoscibile per le caratteristiche di centralità, multidimensionalità, aspetto formale e ruolo morfogenetico nei confronti della città, rapporto visibile, funzionale e ambientale con il contesto paesaggistico prossimo. Requisiti fondamentali per definire un luogo preordinato all'esercizio di una pluralità di pratiche di vita sociale, economica, culturale e religiosa e, più in generale, dei diritti operanti di cittadinanza;
 - La definizione di un sistema di percorsi e funzioni accessibili, indispensabili alla vita cittadina (funzioni pubbliche e private, commercio di vicinato, spazi pubblici, percorsi ciclopedonali, eliminazione delle barriere architettoniche, ecc.)
 - Sostenere e promuovere la riqualificazione, anche energetica, degli edifici esistenti;
 - Riqualificazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee.

5 Territorio agricolo (OG. 6)

- Sostenere e facilitare le attività agricole con l'obiettivo primario di mantenere e potenziare un'agricoltura economicamente vitale, in grado di produrre beni alimentari e servizi di qualità, nonché di concorrere alla generale riqualificazione agroambientale e paesaggistica del territorio aperto, in sinergia e continuità con l'insediamento urbano e con gli spazi aperti presenti al suo interno;
- Promuovere una salvaguardia attiva del territorio aperto e delle porzioni di mosaico agrario rimaste inalterate nel tempo per la qualificazione del territorio dal punto di vista ambientale, paesaggistico, culturale e agroalimentare, in attuazione delle prescrizioni relative alle invarianti strutturali;
- Favorire ed incentivare il recupero del patrimonio edilizio rurale, prevedendo interventi in grado di coniugare la salvaguardia delle caratteristiche morfotipologiche dell'edificato e le esigenze aziendali, anche di tipo strutturale sull'edificato, connesse alle nuove tecniche e tipologie di conduzione agricola (stoccaggio materiali, mezzi, impianti di trasformazione e lavorazione, ecc.);
- Ricostituire e valorizzare i legami culturali e identitari con il territorio aperto attraverso nuove opportunità e servizi di fruizione (sentieri, percorsi ciclabili, ippovie, ambienti per il relax e la didattica, ricettività);
- Promuovere l'offerta territoriale (agricoltura biologica, prodotti tipici, filiera corta, ospitalità, turismo escursionistico);
- Definizione di una rete ecologica di connessione tra ambiti rurali, ambiti periurbani e ambiti del verde urbano, soggetta ad apposita disciplina;
- Sicurezza idraulica in ambito agricolo.

6 Paesaggio, beni storico-culturali e archeologici (OG. 7)

- Patrimonio storico, architettonico e culturale, come ad una risorsa attiva e produttiva, la conoscenza diventa essa stessa parte integrante del progetto, elemento di valorizzazione delle eccellenze, motore di sviluppo anche economico legato a rinnovate funzioni e vocazioni, nonché elemento di delineazione delle identità locali.

7 Sistema economico e turistico locale (OG. 8)

- Valutare le principali direttrici infrastrutturali (Pisa, Livorno, Valdera, Rosignano, Colline Pisane/livornesi) e definirne le rispettive integrazioni;
- Ricognizione e monitoraggio della qualità dell'aria e della presenza di fattori inquinanti o disturbo ambientale ed eco sistemico;
- Introduzione di politiche ed azioni legate alla sostenibilità delle aree e dei settori legati alla produzione ed al commercio;
- Identificazione di ambiti e/o settori territoriali, sostenuti da itinerari e percorsi, in grado di offrire esperienze, culturalmente complesse, relative ad aspetti storici, insediativi, archeologici, paesaggistici e agroambientali;

- Incrementare lo sviluppo della mobilità sostenibile, diffondendo: - la mobilità pedonale - la mobilità ciclabile – l’agevolazione nell’interscambio tra automobile e mezzo pubblico – la pianificazione della mobilità casa-lavoro-scuola - promuovere il trasporto ferroviario - valorizzare i terminal intermodali - favorire il ricambio dei mezzi verso tecnologie più sostenibili in grado di diminuire gli impatti ambientali, sociali ed economici generati dai veicoli circolanti;
- Potenziamento dell’offerta territoriale (agricoltura biologica, prodotti tipici, filiera corta, ospitalità, turismo escursionistico);
- Inserimento di specifiche misure a sostegno delle attività commerciali, finalizzate anche al miglioramento dell’offerta turistica comunale;
- Favorire il recupero di fabbricati e strutture a fini turistici.

Art.135 Dimensionamento dell’U.T.O.E.

Il PS, definisce il seguente dimensionamento dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni previste all’interno del territorio urbanizzato dell’U.T.O.E.5

COMUNE DI COLLESALVETTI			
CODICE ISTAT 049008		Abitanti teorici aggiuntivi da PS (considerando una SUL di 34 mq di residenziale ad abitante)	32
Abitanti (21/05/2020)	1.225ab.	MASSIMO SOSTENIBILE – ABITANTI TEORICI (Abitanti residenti al 21/05/2020 + Abitanti teorici insediabili)	1.257

CODICE UTOE ⁽¹⁾				COD_ENT: 049008UTOE05 SIGLA_ENT.: UTOE_05			
CATEGORIE FUNZIONALI DI CUI ALL'ART 99 DELLA L.R. 65/2014	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL T.U. Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c.2) Mq di SE			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL T.U.			NON SUBORDINATA A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE Mq di SE
	NE – Nuova Edificazione ⁽³⁾	R- Riuso ⁽⁴⁾	Tot (NE + R)	SUBORDINATA A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) Mq di SE		NE – Nuova Edificazione ⁽³⁾ Artt. 25 c.1, 26, 27, 64 c. 6	
							Tot (NE + R)
a) RESIDENZIALE ⁽²⁾	1.093						
b) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE ⁽²⁾							
c) COMMERCIO AL DETTAGLIO							
d) TURISTICO - RICETTIVA							
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO ⁽²⁾							
f) COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI ⁽²⁾							
TOTALI	1.093						

(1) I codici sono: il nome con cui è identificata l'entità cartografica nella forma ccccccUTOEnnn (codice Istat del comune e numero progressivo); sigla di riconoscimento della UTOE nella forma UTOE_nnn

(2) Alle quantità individuate nel piano strutturale si applicano, in sede di piano operativo, le disposizioni di cui all'art. 99 c. 3, lettera b.

(3) Comprende la SE di nuova edificazione e la SE aggiuntiva di premialità correlata ad interventi di riuso dell'esistente (si veda la tabella 2B1 relativa al PO).

(4) Dimensioni relative a PA o a piani di intervento per la rigenerazione urbana. Indicazione di massima della SUL esistente (o ricostruita) riquilificata con nuove funzioni

Dimensione degli standard urbanistici

U.T.O.E 5	POPOLAZIONE RESIDENTE AL 21.05.2020	STANDARD ESISTENTI AL 21.05.2020 (mq)	PARAMETRI INDICATIVI ESISTENTI (mq/ab)	PARAMETRI INDICATIVI DEL DM 1444/68 (mq/ab)	STANDARD RICHIESTI PER GLI ABITANTI AGGIUNTIVI DA PS (mq)
ISTRUZIONE					
	1.225	0	0	4,5	144
SPAZI PUBBLICI					
	1.225	4.833	4	9	288
ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE					
	1.225	16.326	13,3	2	64
PARCHEGGI PUBBLICI					
	1.225	1.598	1,3	2,5	80
TOTALE			18,6	18	576

CAPO XIII - U.T.O.E. 6 - RILIEVI BOSCATI – LE COLLINE LIVORNESI**Art.136 Individuazione e caratteri principali**

L'U.T.O.E 6, si colloca su di un'area ben delimitata e circoscritta, collocata a sud-sud-ovest del territorio comunale, su di un sistema di rilievi con pendenza anche molto accentuate e su di un substrato a prevalenza di argilliti, calcari marnosi e rocce verdi, la cui conformazione geomorfologica limita molto la possibilità di insediarsi su tali terreni e così anche un loro utilizzo per fini agricoli. Il risultato è quindi un paesaggio prevalente boscato, facente parte dei monti livornesi, caratterizzato principalmente dalla presenza di querce caducifoglie (cerro, roverella, ecc.), latifoglie sempreverdi (leccio e sughere) e latifoglie autoctone (cerro-frassino, carpino nero - orniello), mentre nella parte meridionale dell'ambito (area di Monte Maggiore) si ha una forte presenza di boschi misti di conifere e latifoglie misto ad aree a macchia alta e bassa. Come già accennato qui il sistema insediativo è quasi del tutto assente a causa della morfologia del terreno che, al contrario, dà luogo ad un fitto reticolo idrico sul quale si erano attestati molti mulini e da cui parte anche il vecchio acquedotto Leopoldino. In questa U.T.O.E. ricade l'Acquedotto Leopoldino, detto anche di Colognole o "acquedotto del Poccianti", realizzato per volere di Ferdinando III a partire dal 1792, che si struttura su diciotto chilometri partendo dalle sorgenti di Colognole fino a raggiungere la città di Livorno attraversando le colline livornesi. La struttura si compone di viadotti, trafori, gallerie ed oltre trecentocinquanta arcate. La definizione di questa UTOE che come vedremo non ha nessuna previsione edificatoria, in quanto non sono vi ricade nessun insediamento e quindi nessun territorio urbanizzato, si rende necessaria per poter disciplinare con il successivo P.O. gli interventi e le trasformazioni sul patrimonio edilizio sparso e su quelle attività agrosilvopastorali consone alle caratteristiche fisiche dell'area, nonché per definire principi e azioni in coerenza con l'ambito di paesaggio che qui vi ricade, "Paesaggio dei rilievi Boscati".

Art.137 Valori, criticità e obiettivi/azioni per il sistema insediativo all'interno del territorio urbanizzato dell'U.T.O.E.

All'interno dell'U.T.O.E. 6 non è presente nessun territorio urbanizzato e anche l'edificato sparso vede la presenza di pochissime situazioni, fattore dettato dalla morfologia e conformazione del luogo che ospita quasi esclusivamente aree boscate.

Art.138 Il territorio rurale dell'U.T.O.E.

Nel territorio rurale presente all'interno della U.T.O.E. si riconoscono i seguenti valori e criticità e si individuano i relativi morfotipi rurali definiti dalla IV Invariante strutturale.

I valori:

- Alta copertura forestale di querce caducifoglie, latifoglie sempreverdi, latifoglie autoctone, boschi misti di conifere e latifoglie ed aree a macchia alta e bassa;
- Fitto reticolo idrografico;
- Presenza di specie vegetali e animali di interesse conservazionistico principalmente legate agli affioramenti ofiolitici del Monte Maggiore e di Poggio alle Fate e agli ecosistemi torrentizi;

- Presenza dell'Acquedotto Leopoldino e di manufatti di interesse storico-culturale quali mulini e ghiacciaie;
- Alta potenzialità a fini turistico/ricreativi.

Le criticità:

- Scarsa maturità e qualità forestale;
- Poggio Stipeto quale area critica per la funzionalità della rete ecologica alla scala locale - L'area di Poggio Stipeto, situata nell'alta Valle del torrente Morra di Colognole, si caratterizza per la diffusa presenza di stadi arbustivi e di macchia di ricolonizzazione su ex pascoli e coltivi. Ancora oggi limitate superfici di prati secondari (brachipodieti, festuceti) e garighe a elicriso e altre specie suffruticose aromatiche, sono presenti con piccole superfici frammentate tra gli arbusteti di ricolonizzazione. Si tratta di elementi di elevato interesse naturalistico, già habitat di interesse comunitario, la cui conservazione dovrebbe essere favorita da interventi di decespugliamento periodico e/o dalla riattivazione di attività di pascolo (attività purtroppo quasi scomparsa dal territorio comunale).

Morfotipi rurali presenti:

- Morfotipo dei seminativi tendenti alla rinaturalizzazione in contesti marginali.

Art.139 Obiettivi, azioni e strategie

- 1 Tutela e sostenibilità ambientale (OG. 1)
 - Corretta gestione selvicolturale delle aree boscate;
 - Difesa e tutela delle specie vegetali e animali autoctone;
 - Tutela e gestione conservativa degli habitat di interesse comunitario.
 - Politiche ed incentivi di valorizzazione e tutela delle Aree naturali protette, dei Siti Natura 2000 e di tutte quelle aree che presentano peculiari caratteristiche di naturalità e attrattività.
- 2 Sicurezza territoriale, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici (OG. 2)
 - Ridurre al minimo i rischi derivanti dai cambiamenti climatici; soprattutto in relazione alla mitigazione del rischio idraulico e idrogeologico;
 - Preservare il patrimonio naturale;
 - Trarre vantaggio dalle eventuali opportunità che si potranno presentare con le nuove condizioni climatiche.
- 3 Paesaggio, beni storico-culturali e archeologici (OG. 7)
 - Patrimonio storico, architettonico e culturale, come ad una risorsa attiva e produttiva, la conoscenza diventa essa stessa parte integrante del progetto, elemento di valorizzazione delle eccellenze, motore di sviluppo anche economico legato a rinnovate funzioni e vocazioni, nonché elemento di delineazione delle identità locali.
- 4 Sistema economico e turistico locale (OG. 8)

- Valutare le principali direttrici infrastrutturali(Pisa, Livorno, Valdera, Rosignano, Colline Pisane/livornesi) e definirne le rispettive integrazione;
- Identificazione di ambiti e/o settori territoriali, sostenuti da itinerari e percorsi, in grado di offrire esperienze, culturalmente complesse, relative ad aspetti storici, insediativi, archeologici, paesaggistici e agroambientali;
- Potenziamento dell’offerta territoriale (agricoltura biologica, prodotti tipici, filiera corta, ospitalità, turismo escursionistico);
- Favorire il recupero di fabbricati e strutture a fini turistici.

Art.140 Dimensionamento dell’U.T.O.E.

Il PS, definisce il seguente dimensionamento dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni previste all’interno del territorio urbanizzato dell’U.T.O.E.6.

COMUNE DI COLLESALVETTI			
CODICE ISTAT 049008		Abitanti teorici aggiuntivi da PS (considerando una SUL di 34 mq di residenziale ad abitante)	-
Abitanti (21/05/2020)	24 ab.	MASSIMO SOSTENIBILE – ABITANTI TEORICI (Abitanti residenti al 21/05/2020 + Abitanti teorici insediabili)	24

CODICE UTOE ⁽¹⁾				COD_ENT: 049008UTOE06 SIGLA_ENT.: UTOE_06			
CATEGORIE FUNZIONALI DI CUI ALL’ART 99 DELLA L.R 65/2014	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL T.U. Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c.2) Mq di SUL			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL T.U.			NON SUBORDINATA A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE Mq di SUL
				SUBORDINATA A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) Mq di SUL		NE – Nuova Edificazione ⁽³⁾ Artt. 25 c.1, 26, 27, 64 c. 6	
	<i>NE – Nuova Edificazione</i> ⁽³⁾	<i>R- Riuso</i> ⁽⁴⁾	<i>Tot (NE + R)</i>	<i>R- Riuso</i> ⁽⁴⁾ Art. 64 c.8	<i>Tot (NE + R)</i>		<i>NE – Nuova Edificazione</i> ⁽³⁾ Art.25 c.2
a) RESIDENZIALE ⁽²⁾							
b) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE ⁽²⁾							
c) COMMERCIO AL DETTAGLIO							
d) TURISTICO - RICETTIVA							
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO ⁽²⁾							
f) COMMERCIALE ALL’INGROSSO E DEPOSITI ⁽²⁾							
TOTALI							

(1) I codici sono: il nome con cui è identificata l'entità cartografica nella forma ccccccUTOEnnn (codice Istat del comune e numero progressivo); sigla di riconoscimento della UTOE nella forma UTOE_nnn

(2) Alle quantità individuate nel piano strutturale si applicano, in sede di piano operativo, le disposizioni di cui all'art. 99 c. 3, lettera b.

(3) Comprende la SE di nuova edificazione e la SE aggiuntiva di premialità correlata ad interventi di riuso dell'esistente (si veda

la tabella 2B1 relativa al PO) .

(4) Dimensioni relative a PA o a piani di intervento per la rigenerazione urbana. Indicazione di massima della SUL esistente (o ricostruita) riqualificata con nuove funzioni

Dimensione degli standard urbanistici

U.T.O.E 6	POPOLAZIONE RESIDENTE AL 21.05.2020	STANDARD ESISTENTI AL 21.05.2020 (mq)	PARAMETRI INDICATIVI ESISTENTI (mq/ab)	PARAMETRI INDICATIVI DEL DM 1444/68 (mq/ab)	STANDARD RICHiesti PER GLI ABITANTI AGGIUNTIVI DA PS (mq)
ISTRUZIONE					
	24	0	0	4,5	0
SPAZI PUBBLICI					
	24	0	0	9	0
ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE					
	24	0	0	2	0
PARCHEGGI PUBBLICI					
	24	0	0	2,5	0
TOTALE			0	18	0

PARTE V - DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO

Art.141 Gli strumenti di pianificazione urbanistica e gli altri atti comunali di governo del territorio

- 1 La pianificazione e la gestione urbanistica del territorio comunale di Collesalveti è affidata agli strumenti di pianificazione urbanistica (il Piano Operativo comunale ed i Piani Attuativi) ed agli altri atti di governo del territorio (piani, programmi di settore ed accordi di programma) previsti dalla legislazione vigente.
- 2 Concorrono alla corretta attuazione del P.S. i piani di settore comunale e gli atti comunali che possono esservi collegati e che producono effetti sul territorio, nonché il programma delle opere pubbliche.
- 3 Gli strumenti di pianificazione urbanistica e gli altri atti comunali di governo del territorio devono essere coerenti con la disciplina statutaria e le strategie dello sviluppo sostenibile del Piano Strutturale.

Art.142 Disposizioni per la sostenibilità delle trasformazioni

- 1 Il Piano Strutturale tiene conto degli esiti del processo di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) condensato nei documenti VAS02 e SNT03.
- 2 I successivi atti di governo del territorio, ed in primo luogo il Piano Operativo, recepiscono gli esiti della V.A.S. del P.S., dettano conseguenti disposizioni ai fini di una corretta e coerente attuazione delle previsioni del piano. Essi dettano inoltre disposizioni per promuovere, anche mediante incentivi economici ed urbanistici, l'edilizia sostenibile secondo le indicazioni delle norme del Titolo VIII della LR65/2014.
- 3 Il P.O. deve in ogni caso prevedere che i Piani Attuativi ed i progetti unitari convenzionati che includono interventi di nuova edificazione e di ristrutturazione urbanistica tengano conto dei fattori climatici e dei parametri meteorologici (con particolare riferimento all'esposizione ai venti, all'irraggiamento solare, alle specifiche condizioni microclimatiche del sito), al fine di ottimizzare gli assetti planivolumetrici e le soluzioni progettuali in un'ottica di sostenibilità ambientale (massimizzazione del risparmio energetico e di risorse naturali in generale, minimizzazione dell'esposizione ad emissioni di inquinanti in atmosfera, etc.).
- 4 Il P.O. deve prevedere che gli interventi di nuova edificazione e di ristrutturazione urbanistica, assoggettati a Piani Attuativi ed a progetti unitari convenzionati, o che comunque comportino significativi incrementi di carico urbanistico:
 - siano preventivamente sottoposti alla verifica, da parte degli enti e/o delle aziende competenti, della disponibilità delle risorse idriche ed energetiche, della capienza degli impianti di depurazione dei reflui e di gestione dei rifiuti,
 - mettano in atto idonee misure di razionalizzazione e contenimento dei consumi idrici ed energetici, di gestione delle acque meteoriche dilavanti, di promozione del

riutilizzo delle acque reflue depurate, di uso integrato di fonti rinnovabili e di ulteriori misure finalizzate all' autosostenibilità energetica.

5 Il Piano Operativo, al fine di garantire la sostenibilità delle trasformazioni, deve inoltre:

- definire la fattibilità idraulica, geologica e sismica degli interventi,
- verificare la coerenza con il P.C.C.A. provvedendo ove necessario con il suo aggiornato entro 12 mesi dall'adozione del Piano Operativo,
- fornire indicazioni per la mitigazione dell'esposizione degli insediamenti residenziali e dei ricettori sensibili all'inquinamento atmosferico e acustico,
- disciplinare gli interventi che possono comportare significativo aumento di traffico,
- mitigare eventuali isole di calore attraverso la previsione di aree arborate,
- disciplinare le attività nelle eventuali aree di salvaguardia delle acque per il consumo umano, e nelle aree ad alta vulnerabilità degli acquiferi,
- prevedere la ricostituzione di sistemi filtro in aree fluviali e/o in aree attigue anche con compiti di ravvenamento delle falde, aumento della superficie a bosco nei bacini drenanti i corpi idrici,
- porre limitazioni agli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia nelle eventuali zone di sofferenza idrica, nei casi in cui risulti un aggravio di approvvigionamento idrico,
- prevedere, nelle zone di espansione industriale e nelle nuove zone a verde fortemente idro-esigenti, la realizzazione di reti duali.

6 Il Piano Operativo può:

- indicare aree non idonee alla localizzazione di industrie insalubri;
- indicare aree idonee all'installazione di impianti di telefonia e radio-telecomunicazione;
- disciplinare la realizzazione di opere di modesto impatto per interventi del servizio idrico integrato anche in aree agricole (quali ad esempio pozzi, sollevamenti o piccole centrali di trattamento), senza che questo comporti varianti urbanistiche.

7 Il Piano Operativo può inoltre:

- prevedere misure incentivanti e standard qualitativi minimi per promuovere la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli interventi edilizi;
- indicare specifiche condizioni per la pianificazione attuativa al fine di rispettare le indicazioni statutarie del Piano Strutturale relative alla tutela degli ecosistemi e alla compatibilità paesaggistica e ambientale degli interventi.

Art.143 Criteri per l'attuazione del piano

1 Al fine di assicurare un'equilibrata e sostenibile attuazione delle previsioni del piano, di accrescere le dotazioni urbane, la coesione sociale e la qualità dell'ambiente e degli

insediamenti, i successivi atti di governo del territorio, ed in primo luogo il P.O., dovranno assumere i seguenti criteri operativi:

- la ricerca di un'equa distribuzione degli oneri e dei vantaggi di natura ambientale e territoriale, fra gli enti locali interessati da scelte previste dagli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica,
- la ricerca di un'equa distribuzione degli oneri e dei benefici fra i proprietari degli immobili interessati dalle previsioni del piano;
- la partecipazione dei soggetti privati alla realizzazione della "città pubblica", mediante la costruzione di un rapporto sinergico e trasparente fra decisioni ed iniziative pubbliche ed azioni private;
- la allocazione delle facoltà edificatorie stabilite dal piano secondo criteri di equilibrata distribuzione delle densità edilizie, di restituzione di aree libere nelle parti più dense e degradate degli insediamenti urbani, di realizzazione di opere, infrastrutture e servizi di interesse pubblico, di utilizzazione dei progetti di trasformazione urbanistica come interventi connessi e finalizzati alla riqualificazione urbana, alla delocalizzazione di volumi impropri, alla realizzazione di interventi pubblici o di interesse pubblico;

- 2 Sono strumenti per una coerente messa in opera del piano secondo i criteri di cui al comma 1, gli accordi e gli istituti innovativi definiti nei successivi articoli.

Art.144 Accordi tra Comune e soggetti pubblici e privati

- 1 Il Comune, anche secondo quanto previsto della L.241/90, può concludere accordi con soggetti pubblici e/o privati per assumere nella pianificazione proposte di progetti ed iniziative di interesse pubblico e/o per dare attuazione a specifiche previsioni del piano.
- 2 L'accordo fra Comune e soggetti pubblici può avvenire tramite protocollo di intesa, convenzione, accordo di programma, accordo di pianificazione.
- 3 L'accordo fra Comune e soggetti privati può avvenire tramite atto unilaterale d'obbligo, convenzione.

Art.145 Istituti innovativi per l'attuazione del piano

- 1 Ai fini di una efficace pianificazione territoriale ed urbanistica e di una equilibrata distribuzione degli oneri e dei benefici delle previsioni degli strumenti di pianificazione fra gli enti ed i soggetti interessati da tali previsioni, i successivi atti possono avvalersi dei seguenti istituti individuati e definiti nel Titolo V Capo 1 della LR65/2014:
 - la perequazione territoriale;
 - la perequazione urbanistica;
 - la compensazione urbanistica;
 - il credito edilizio.

- 2 L'Amministrazione Comunale, d'intesa con gli enti locali interessati, definisce obiettivi, criteri e modalità di applicazione della perequazione territoriale alle scelte ed alle previsioni degli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale con particolare attenzione agli interventi relativi alle strategie di sviluppo di livello sovracomunale di cui al Titolo IV: la mitigazione del rischio idraulico e le conseguenti opere idrauliche; la realizzazione di nuovi insediamenti produttivi e la riqualificazione di quelli esistenti; la realizzazione e l'adeguamento di opere infrastrutturali ad elevato carico urbanistico e territoriale.
- 3 I successivi atti di governo del territorio, ed in primo luogo il Piano Operativo, definiscono i criteri e le modalità di applicazione della perequazione urbanistica e della compensazione urbanistica per le finalità indicate al precedente art. 42 e secondo le disposizioni degli artt. 100 e 101 della LR 65/2014.
- 4 I crediti edilizi, intesi come facoltà edificatorie attribuite per compensazione urbanistica, sono finalizzati a compensare la cessione di aree o di edifici a destinazione pubblica, la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico, la demolizione di fabbricati, di manufatti od opere incongrui rispetto al contesto e/o contrastanti con le previsioni degli strumenti urbanistici. Il PO può definire ulteriori fattispecie di formazione dei crediti edilizi ed individua gli ambiti, all'interno del territorio urbanizzato, in cui possono essere esercitati.

PARTE VI - DISPOSIZIONI DERIVANTI DAL PROCESSO DI VAS

Art.146 Inquadramento generale

- 1 Le informazioni fornite, frutto della considerazione di tutte le variabili ambientali, culturali e paesaggistiche utilizzate nella valutazione fanno riferimento a:
 - valutazione di significatività degli effetti;
 - definizione di possibili indirizzi di compatibilità o compensazione.
- 2 Le misure di mitigazione e le prescrizioni rappresentano le condizioni alla trasformabilità che dovranno essere messe in atto dal Piano Operativo per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti significativi sull'ambiente a seguito dell'attuazione delle trasformazioni previste.
- 3 Le seguenti misure assumono valore prescrittivo per il P.O.

Art.147 Tutela della risorsa idrica e regole di fattibilità idrogeologica

- 1 Per i criteri generali di fattibilità da perseguire in sede di redazione del PO e dei Piani Attuativi in relazione alle problematiche connesse alla risorsa idrica si rimanda integralmente alle relative relazioni tecniche derivanti dagli approfondimenti conoscitivi riportati nella sezione A2 Integrità e sicurezza del Quadro conoscitivo del Piano e nell'All. 1 alla Relazione di Quadro conoscitivo e a quanto disciplinato dal DPGR 5/R/2020, dalla LR 41/2018 e ss.mm.ii, dalla pianificazione di bacino (PAI, PGR, PBI, PRI) e dalle ulteriori vigenti normative di settore.
- 2 Ai fini della tutela e salvaguardia delle risorse idriche si dovrà fare riferimento a quanto contenuto nel D. Lgs n. 152/06, alle disposizioni della L.R. n. 20/2006 e il relativo Regolamento n. 46/R del 17 settembre 2008 ed al PTC della Provincia di Livorno. Il PO dovrà inoltre prevedere specifiche normative per la salvaguardia della risorsa idrica mediante valutazione dell'impatto di attività particolarmente inquinanti nonché la verifica delle previsioni edilizie ed urbanistiche nei confronti del Piano di Gestione delle acque (PdG) dell'Autorità di Bacino distrettuale Appennino Settentrionale.
- 3 Si rimanda pertanto al Piano Operativo, in particolare in relazione alle U.T.O.E. 1 e 2, la disciplina relativa all'approvvigionamento direttamente da corpi idrici sotterranei al fine di prevenire i rischi di inquinamento delle falde idriche e limitare le criticità correlate al loro sovrasfruttamento, quali i fenomeni di subsidenza, l'impoverimento progressivo della risorsa nonché un aggravio del fenomeno di ingressione salina nelle aree contermini. Le nuove previsioni non dovranno inoltre produrre deterioramento di corpi idrici eventualmente interessati, né essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione Acque delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (PdG).

Art.148 Modifiche del suolo

- 1 Il PO dovrà evidenziare le aree che risultano esposte a rischio geologico e sismico e da alluvioni e che costituiscono la base della pianificazione territoriale ed urbanistica. A tal

fine il PO può provvedere ad ulteriori studi e verifiche che permettano di acquisire gli elementi utili alla progettazione di opere necessarie alla mitigazione del rischio.

- 2 Per i criteri generali di fattibilità da perseguire in sede di redazione del PO e dei Piani Attuativi in relazione agli aspetti geologici, al rischio alluvioni ed agli aspetti sismici si rimanda integralmente alle relative relazioni tecniche derivanti dagli approfondimenti conoscitivi riportati nella sezione A2 Integrità e sicurezza del Quadro conoscitivo del Piano e nell'All. 1 alla Relazione di Quadro conoscitivo, alla LR 39/2000 e ss.mm.ii, al relativo Regolamento Regionale 48/R, a quanto disciplinato dal DPGR 5/R/2020, dalla LR 41/2018 e ss.mm.ii, dalla pianificazione di bacino (PAI, PGRA, PBI, PRI) e dalle ulteriori vigenti normative di settore. Ulteriori prescrizioni e mitigazioni relative alle modifiche del suolo derivano dall'applicazione del regolamento comunale in materia di Vincolo idrogeologico e dal regolamento edilizio comunale.

Art.149 Rete ecosistemica

- 1 Il P.S. ha come obiettivo il miglioramento della qualità ecosistemica, e pertanto indirizza il P.O. a favorire la permeabilità del territorio e realizzare opportune relazioni funzionali tra territorio rurale e territorio urbanizzato.
- 2 Per le misure specifiche delle strutture ecosistemiche si rimanda agli artt. 26 - 32 della presente disciplina ed agli artt. 30, 31, 32, 38, 44, 45, 66, 77, 84, 102 e 111 per le misure di mitigazione e compensazione relative al sito Natura 2000 "Padule di Suese e Biscottino".

Art.150 Aria

- 1 Al fine della valutazione della qualità ambientale e della caratterizzazione dell'identità territoriale, la risorsa aria è uno degli elementi primari. Nella pianificazione e programmazione degli interventi, dovrà essere posta attenzione al miglioramento della qualità esistente che deve essere migliorata con azioni sia pubbliche che private.
- 2 Gli obiettivi, complementari e susseguenti sono migliorare la qualità dell'aria, favorendo la mobilità sostenibile, riducendo le emissioni e i consumi energetici e sviluppando l'uso di fonti rinnovabili, con un particolare riguardo alle attività produttive, economiche ed urbane. Tali obiettivi sono desunti dalle direttive europee dalle disposizioni di legge nazionali e regionali esistenti in materia e dai piani di settore recentemente emanati con particolare riferimento al PAER della Regione Toscana ed al PIANO REGIONALE PER LA QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE (PRQA).
- 3 Per il raggiungimento di tali obiettivi il Piano Operativo dovrà articolare discipline specifiche per:
 - imporre ad ogni nuova iniziativa a carattere produttivo l'adozione e il mantenimento degli standard di legge relativamente all'inquinamento acustico e atmosferico;
 - incentivare l'utilizzo di processi produttivi che non prevedano un elevato impiego di inquinanti quali ad esempio i composti organici volatili;
 - migliorare la fluidificazione del traffico e la riduzione dello stesso all'interno dell'intero territorio;

- favorire l'uso di veicoli di trasporto a basso o nullo livello di inquinamento mediante la realizzazione di percorsi specifici (piste ciclabili, etc.);
 - incentivare l'uso del trasporto pubblico.
- 4 Negli strumenti di governo del territorio e nei piani attuativi, al fine di prevenire e contenere l'inquinamento atmosferico, dovranno essere promosse politiche di contenimento del traffico veicolare, basate sull'implementazione delle seguenti azioni:
- realizzazione di percorsi pedonali e piste ciclabili;
 - potenziamento e revisione del servizio di trasporto pubblico, prevedendo in particolare il controllo periodico delle emissioni dei mezzi in uso.

Art.151 Elettromagnetismo

- 1 In riferimento alla tutela dall'esposizione ai campi elettromagnetici, nel rispetto della normativa nazionale e regionale, le presenti disposizioni recepiscono i seguenti obiettivi strategici di tutela:
- il mantenimento dei limiti di esposizione derivanti dagli indicatori di qualità stabiliti dalle norme regolamentari applicabili agli impianti di emissione di campi elettromagnetici per ridurre l'esposizione umana;
 - l'individuazione di opportune fasce di rispetto nelle zone attraversate da elettrodotti ai sensi delle norme nazionali e regionali in materia.
- 2 I limiti di esposizione dai campi elettromagnetici provenienti da elettrodotti, ed i conseguenti vincoli all'attività urbanistico-edilizia, sono desumibili dal D.P.C.M. 8 luglio 2003. Nella progettazione di nuovi insediamenti abitativi deve essere rispettato un obiettivo di qualità di esposizione ai campi elettrici e magnetici a 50 Hz. Questo determina il calcolo di una fascia di rispetto tra gli insediamenti abitativi in progetto e gli impianti elettrici (linee aeree e cabine primarie e secondarie), che dipende dalle caratteristiche tecniche degli impianti stessi. Il DM Ministero Ambiente 29 maggio 2008 "Approvazione metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti" introduce la definizione di "Distanza di Prima Approssimazione (DPA)" come proiezione al suolo della fascia di rispetto. Qualora quindi si presenti la necessità di stabilire la fascia di rispetto con precisione e solo in questi casi, Terna Rete Italia S.p.A. comunicherà tali fasce di rispetto specifiche o distanze di prima approssimazione (Dpa), a fronte di puntuale richiesta del Comune.
- 3 La realizzazione di impianti e installazioni per telefonia mobile e/o telecomunicazione è finalizzata a garantire la copertura e l'efficienza del servizio di pubblica utilità sul territorio comunale tenendo conto prioritariamente della necessità di assicurare il rispetto dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici delle popolazioni, nonché dei valori paesaggistici e storici.
- 4 Il Comune redige il proprio programma degli impianti di radiocomunicazione, sentite le esigenze dei gestori ed esaminati i relativi programmi di sviluppo della rete, in conformità

a specifico atto regolamentare e comunque nel rispetto i criteri localizzativi specificati all'art. 11 "Obiettivi di qualità" della L.R.49/2011:

- gli impianti di radiodiffusione radiotelevisivi sono posti prevalentemente in zone non edificate;
- gli impianti di telefonia mobili devono essere posti prioritariamente su edifici o in aree di proprietà pubblica a destinazione non residenziale;
- nelle aree di interesse storico, monumentale, architettonico, paesaggistico e ambientale, così come definite dalla normativa nazionale e regionale, l'installazione degli impianti è consentita con soluzioni tecnologiche tali da mitigare l'impatto visivo;
- è favorito l'accorpamento degli impianti su strutture di supporto comuni o quantomeno all'interno di siti comuni, ottimizzando l'utilizzo delle aree che ospitano gli impianti stessi e definendo al contempo le necessarie misure idonee alla limitazione degli accessi;
- è vietata l'installazione di impianti di radiodiffusione radiotelevisivi e per telefonia mobile su ospedali, case di cura e di riposo, scuole di ogni ordine e grado, asili nido, carceri e relative pertinenze; per gli impianti fissi per telefonia cellulare può essere consentita l'installazione nei siti suddetti solo quando risulta la migliore localizzazione in termini di esposizione complessiva della popolazione alle onde elettromagnetiche tra le possibili localizzazioni alternative proposte dai gestori, debitamente motivate, necessarie ad assicurare la funzionalità del servizio.

Art.152 Acqua, reflui, reti adduzione e reti di smaltimento

- 1 Indirizzare le previsioni con aumento dei carichi urbanistici, alla verifica del dimensionamento e del funzionamento complessivo dei sistemi di smaltimento urbani ed in caso di insufficienza di questi subordinare gli stessi interventi all'adeguamento dei collettori urbani principali o agli altri interventi necessari, con particolare attenzione alla separazione dei reflui produttivi o domestici, dalle acque meteoriche e di dilavamento superficiale.
- 2 Dovranno essere adeguati funzionalmente potenziati se necessario e mantenuti nel miglior stato di efficienza gli impianti di depurazione ed i sistemi di collettamento dei reflui fognari.
- 3 In caso di previsione di nuovi insediamenti produttivi, si dovranno valutare attentamente gli effetti qualitativi e quantitativi sulla risorsa idrica, prevedendo, in raccordo con il soggetto istituzionale competente, le migliori soluzioni e strategie per la significativa riduzione dell'impatto sulla risorsa acqua, sia in termini di approvvigionamento, tramite l'uso di acque di riciclo, che in termini di sostanze allo scarico, garantendo la messa in atto delle migliori soluzioni tecniche per il monitoraggio degli scarichi industriali.
- 4 Indirizzare le trasformazioni edilizie all'utilizzo di tecniche costruttive rivolte al risparmio idrico prevedendo misure che consentano di perseguire il massimo risparmio della risorsa ai sensi dell'art. 98 del D.Lgs 152/06.

- 5 Indirizzare l'attività edilizia alla preventiva realizzazione della rete fognaria e all'allacciamento all'impianto di depurazione esistente e/o eventuali di progetto. Nei casi in cui l'allacciamento non fosse possibile e/o economicamente sostenibile, si potrà indirizzare alla realizzazione di sistemi individuali di smaltimento dei reflui, condizionando gli interventi alla effettiva dimostrazione della depurazione a piè d'utenza. Tale soluzione dovrà tener necessariamente conto della vulnerabilità idrogeologica nonché della sensibilità degli acquiferi. Attuare pertanto le vigenti disposizioni normative relative all'obbligo di autorizzazione allo scarico di reflui domestici o assimilabili non recapitanti in pubblica fognatura (D.Lgs 152/06, L.R. 20/06, D.P.G.R.T. n. 48/R del 08/09/08)
- 6 Indirizzare le attività artigianali e produttive al risparmio ed al riutilizzo idrico (art. 99 D.Lgs.152/2006) anche mediante l'istituzione di appositi incentivi

Art.153 Reti ed impianti per il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica

- 1 Indirizzare il contenimento dei consumi energetici sia attraverso una riduzione della crescita dei medesimi, sia attraverso l'impiego di fonti rinnovabili, al fine di perseguire gli obiettivi comunitari. Gli obiettivi specifici di questo macro-obiettivo, sono:
 - obiettivo specifico A.1 Ridurre le emissioni di GAS serra;
 - obiettivo specifico A.2 Razionalizzare ridurre i consumi energetici;
 - obiettivo specifico A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili.
- 2 L'installazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili è disciplinata dalla L.R. n. 11/2011 "Disposizioni di installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di energia" del 21 marzo 2011. Eventuali, successive modifiche alla Legge sulle energie rinnovabili integreranno la disciplina del presente atto di governo del territorio anche in difetto di espresso recepimento e senza necessità di apposita variante.
- 3 Indirizzare verso le disposizioni previste dalla L.R. 39/2005 "Norme in materia di energia" e s.m.i. e dal Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER). In particolare:
 - alla riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente tramite l'approvvigionamento energetico da fonti rinnovabili, deve essere affiancata, come elemento sinergico, la riduzione del consumo energetico pro-capite; questa strategia si realizza coinvolgendo il cittadino in un processo di responsabilizzazione individuale e collettivo tramite la diffusione di una "cultura del risparmio";
 - dovrà essere privilegiato l'impiego di tecnologie bioclimatiche e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile (solare termico, fotovoltaico etc.) che dovranno risultare integrate con le architetture di progetto;
 - dovranno essere installati impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria pari almeno al 50 per cento del fabbisogno annuale, fatto salvo documentati impedimenti tecnici (L.R. 39/2005 e s.m.i.), che dovranno risultare integrati con le architetture di progetto.

- 4 Indirizzare l'utilizzo dei pannelli fotovoltaici in relazione ai parametri della qualità paesaggistica del presente piano.

Art.154 Energia

1. Per quanto riguarda la componente energia, per ridurre al minimo l'impatto ambientale si devono prima di tutto ridurre i consumi energetici. Uno dei modelli che si ritiene possano diventare un punto di riferimento è quello della casa a basso consumo (frutto di una progettazione bioclimatica). In linea generale si possono così definire gli alloggi in cui la progettazione, ponendo particolare attenzione all'interazione dell'edificio con l'ambiente circostante, produce caratteristiche costruttive e strutturali, e determina l'uso di materiali attentamente scelti al fine di poter sfruttare al meglio gli apporti energetici che l'ambiente esterno è in grado di fornire. Diventa così possibile, a seconda delle condizioni esterne, sfruttare gli apporti gratuiti per ridurre di una quota sensibile (e per alcuni periodi dell'anno totalmente) il fabbisogno energetico dell'edificio.
2. Nel Piano Operativo ogni intervento di nuova costruzione e di sostituzione edilizia dovrà pertanto essere accompagnato da specifiche valutazioni progettuali che tengano conto degli indirizzi e prescrizioni sopra espresse e privilegiare le modalità di intervento che individuino il più ridotto consumo specifico.
3. L'obiettivo primario è quello di pervenire alla realizzazione di edifici ad "architettura bioclimatica", che costituiscono l'evoluzione degli edifici a bassa dispersione termica, al fine di ottimizzare le relazioni energetiche con l'ambiente naturale circostante per contenere le emissioni inquinanti ed il consumo di fonti energetiche non rinnovabili, riducendo, al contempo, i consumi per il riscaldamento e il raffrescamento degli edifici e minimizzando, in questo modo, il fabbisogno energetico. È necessario perseguire il contenimento di consumo energetico degli edifici mediante assunzione delle seguenti misure:
 - realizzare edifici aventi caratteristiche costruttive finalizzate al contenimento energetico (Edifici a bassa dispersione termica, edifici costruiti secondo precisi criteri sia di coibentazione sia relativamente ai rendimenti minimi degli impianti termici) e, successivamente, realizzare edifici aventi caratteristiche costruttive di "architettura bioclimatica" (Edifici a basso consumo energetico: dotati di sistemi solari passivi ed attivi e di un'impiantistica evoluta, consentendo elevati risparmi energetici).
 - favorire l'uso di fonti rinnovabili e il ridotto utilizzo di risorse non rinnovabili;
 - perseguire l'obiettivo della realizzazione di impianti energetici ad alta efficienza

Art.155 Rifiuti

- 1 Come obiettivo di sostenibilità viene incentivata la riduzione di produzione alla fonte, con conferimento di quantità minori di rifiuto al pubblico servizio.. Successivamente necessita pervenire alla massima differenziazione dei rifiuti da parte del sistema di raccolta, sia in ambito domestico, che produttivo, agricolo e commerciale, in modo da avviare a riutilizzo la maggiore quantità possibile di rifiuti prodotti.
- 2 Il Piano Operativo, in coerenza con il Piano Regionale di gestione dei Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati (PRB), per conseguire un effettivo avvio al riciclo (al netto degli scarti) di

almeno l'85% della raccolta differenziata (che corrisponde al 60% del totale dei rifiuti urbani) dovrà:

- promuovere una raccolta differenziata di qualità, attraverso:
 - l'incentivazione di modalità di raccolta domiciliare o di prossimità;
 - la riduzione dei conferimenti impropri di rifiuti non assimilabili;
 - la diffusione della raccolta mono materiale del vetro e l'ottimizzazione della raccolta multimateriale;
 - la riduzione dei rifiuti biodegradabili conferiti in discarica;
 - attivare misure per il riciclaggio degli scarti dell'attività agricola;
 - prevedere siti per la messa in riserva di rifiuti da costruzione, al fine di favorire in particolare il riciclo dei rifiuti inerti e delle altre frazioni, al fine di raggiungere il riciclo del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione (ai sensi della Direttiva Europea 98/2008 e del D.lgs. 152/2006);
 - attivare servizi di raccolta "su chiamata" o comunque servizi di conferimento ai centri di raccolta o stazioni ecologiche ai fini dell'attuazione degli obiettivi di recupero e riciclo dei rifiuti da apparecchiature elettriche e elettroniche (RAEE);
- 3 Il P.O. dovrà controllare che sia rispettato l'iter procedurale degli interventi di bonifica per i siti interessati da tale procedimento di cui all'art 251 del D.lgs. 152/2006, presenti all'interno del territorio comunale e censiti nell'anagrafe regionale SISBON ed interessati dalle trasformazioni.

Art.156 Rischio di Incidente Rilevante

1. Gli insediamenti produttivi a rischio di incidente rilevante devono monitorare costantemente il grado di sicurezza degli impianti secondo un apposito piano di sicurezza sottoposto a validazione da parte degli organi competenti. Il piano di sicurezza e le costanti modifiche ed aggiornamenti dovranno essere comunicati all'Autorità Locale di Protezione Civile.
2. Ogni utilizzazione e trasformazione del patrimonio edilizio esistente dovrà essere conforme al piano di sicurezza trasmesso e compatibile con il piano di sicurezza esterno e, in mancanza di questo, con il piano di protezione civile locale.
3. Nelle aree circostanti la raffineria ENI di Stagno, azienda a rischio di incidente rilevante, sono stati identificati gli usi del suolo secondo una classificazione decrescente del grado di vulnerabilità in base a quanto stabilito dal DM 9 maggio 2001.
4. Nelle more del completamento da parte degli enti competenti delle fasi conclusive di valutazione sul rapporto di sicurezza presentato dall'azienda, sul grado di rischio e degli effetti di potenziale danno conseguenti all'evento ipotizzato, il presente regolamento prevede l'adozione di norme transitorie e di salvaguardia finalizzate al contenimento delle trasformabilità edilizie e delle destinazioni d'uso, dell'incremento del carico insediativo

preesistente (requisiti minimi di sicurezza, zona di attenzione), assumendo le ipotesi incidentali assunte dal produttore/gestore, finalizzate ad una valutazione di compatibilità dell'azienda a rischio di incidente rilevante con gli elementi territoriali ed ambientali.

5. La normativa richiamata è contenuta in appositi elaborati cartografici e descritta in un dettagliato elaborato tecnico sulle aree a rischio di incidente rilevante, che disciplina, in uno specifico allegato cui si rimanda, i requisiti tecnico-prestazionali delle trasformazioni assentite.
6. *Fin da questa fase nell'areale ricompreso nei raggi di danno identificati non saranno consentite comunque variazioni in aumento del carico urbanistico a partire dai più alti gradi di rischio (letalità), subordinando a trasformabilità condizionata le variazioni in aumento del carico urbanistico relative agli areali di danno sottoposti a gradi di rischio meno elevati (lesionabilità irreversibile e lesionabilità reversibile).*

Art.157 Paesaggio

- 1 Dovranno essere tutelati gli aspetti percettivi da e verso il paesaggio circostante a diverse scale: di dettaglio e a distanza.
- 2 Gli interventi dovranno:
 - essere realizzati in modo da non provocare alterazione della struttura del paesaggio in cui sono previsti;
 - essere tali da costituire un elemento di valore all'interno del paesaggio e non di degrado
- 3 Gli interventi ricadenti nei Beni paesaggistici art. 136 del D.lgs. 42/2004 e s.m.i, dovranno essere valutati più attentamente e dovranno tenere conto delle direttive e prescrizioni contenute nelle relative schede di paesaggio; per i beni paesaggistici art. 142 valgono le norme di cui all'elaborato 8B, per il territorio in generale valgono le direttive e prescrizioni di cui alla scheda d'ambito n.8.