



Comune di Quattro Castella

Provincia di Reggio Emilia



PIANO URBANISTICO GENERALE

Legge regionale n. 24 del 21.12.2017

PARTE IV: Valutazione della Sostenibilità Ambientale e Territoriale

Risorse e riferimenti dei Target

elaborato

**VALSAT.
ALLO2**

Versione 10 dicembre 2021

Sindaco

Alberto Olmi

Assessore all'urbanistica, territorio e paesaggio

Ivens Chiesi

Responsabile Ufficio di Piano – Responsabile del Procedimento - Responsabile Settore Urbanistica, Edilizia Privata, SUAP

Mariasilvia Boeri

Responsabile Area Assetto e uso del territorio

Saverio Cioce

Progettisti del PUG:

- MATE Soc.Coop.va

- arch. Carlo Santacroce - Progettista responsabile

Progettista ValSAT: dott. For. Giovanni Trentanovi

INDIRIZZO E SUPERVISIONE PER L'ELABORAZIONE DEL PUG

- arch. Carlo Santacroce - Progettista responsabile
- Progettista ValSAT: dott. For. Giovanni Trentanovi

Sindaco

Alberto Olmi

Bilancio Finanze e Tributi, Servizi Demografici, Affari generali, Personale e organizzazione, Viabilità, Relazioni Istituzionali e Unione dei Comuni, Assetto istituzionale del Bianello e dei parchi naturalistici, Pari opportunità, Cultura della pace e diritti costituzionali, Protezione Civile

Assessore al Territorio, vicesindaco

Ivens Chiesi

Urbanistica, Territorio e Paesaggio – Edilizia Privata – Agricoltura – Sviluppo dell'edilizia sociale e Rigenerazione Urbana – Relazioni con i cittadini

Altri assessorati

- Sabrina Picchi: *Istruzione – Coesione Sociale, politiche familiari, giovani e solidarietà – Salute, cura, stili di vita e alimentazione*
- Elisa Rinaldini: *Lavori Pubblici e patrimonio comunale - Centri e Parchi Urbani - Ambiente, energia, gestione dei rifiuti*
- Danilo Morini: *Cultura, Tutela, ricerca e valorizzazione dei Beni Storici – Trasporto pubblico – Polizia Municipale e sicurezza – Promozione Turistica- Manifestazioni Matildiche*
- Luca Spagni: *Economia e Lavoro – Sport – Innovazione sociale e tecnologica, comunicazione, città intelligente – Internazionalizzazione e bandi europei*

STRUTTURA TECNICA

Ufficio di Piano (delibera g.c. n. 71 del 21.10.2021)

- Arch. Mariasilvia Boeri: *Responsabile Ufficio di Piano – Responsabile del Procedimento - Responsabile Settore Urbanistica, Edilizia Privata, S.U.A.P*
- Dott. Davide Zannoni: *Esperto in materie giuridiche, Responsabile del coordinamento delle segreterie dell'Ente*
- Dott.ssa Cristina Colli: *Garante della Comunicazione e Partecipazione, funzionaria della Segreteria Area tecnica*
- Sig. Andrea Viani: *Esperto in materie economico-finanziarie, funzionario dell'Ufficio Tributi*
- Geom. Daniele Prandi, *Cartografia*
- Ing. Davide Giovannini, *Responsabile LLPP, Patrimonio, Ambiente*

Collaboratori amministrativi:

- Sabina Domenichini, *Segreteria amministrativa*
- Carlotta Montanari, *Atti amministrativi e contabili*

Progettisti del PUG:

- MATE Soc.Coop.va

Gruppo di lavoro MATE

- urb. Raffaele Gerometta - Direttore tecnico
- arch. Chiara Biagi - Progettista responsabile
- arch. Rudi Fallaci
- ing. Giuseppe Federzoni
- Andrea Franceschini – Cartografia

Consulenti e progettisti esterni

- Centro Cooperativo di Progettazione di Reggio Emilia, *Redazione del Quadro conoscitivo nella fase di formazione del PSC, anni 2006-2007*
- Dott. James Tirabassi, *Approfondimenti inerenti il patrimonio archeologico e la potenzialità archeologica del territorio*
- Dott. Fabrizio Giorgini – Subsoil, *Aggiornamento dell'inventario del dissesto e microzonazione sismica*
- Dott. Massimo Domenichini, *Studio delle componenti naturali del territorio*
- ARPAE-Sezione di Reggio Emilia, *Servizio sistemi ambientali, Aggiornamento sulla qualità di aria, acqua, magnetismo ed elettromagnetismo*
- Studio Alfa spa, *Aggiornamento su mobilità e inquinamento acustico*

Hanno inoltre contribuito

Progetto LOTO, Indagini storiche e paesaggistiche:

- Arch. Giuliana Motti, Arch. Elisabetta Cavazza, Responsabili del Progetto;
- Gruppo di lavoro Regione Emilia Romagna, Dott. Giancarlo Poli, Dott. Barbara Fucci;
- Consulenti Esterni, Arch. Barbara Marangoni, Geol. Fabrizio Giorgini (Studio SOIExpert), Archeol. James Tirabassi, Dott. Mauro Chiesi (Studio di consulenza ambientale), Dott. Laura Colla (naturalista), Dott. Diego L. Menozzi;
- Comune di Quattro Castella per elaborazioni grafiche, Geom. Daniele Prandi, Geom. Nadir Bonazzi, Arch. Federica Oppi, Barbara Alberini, Andrea Braglia, Fabrizio Borghi, Simone Cocchi, Sabina Domenichini, Rocco Ghielmi, Davide Giovannini, Cristina Luppi, Ermes Lusuardi, Carlotta Montanari, Dalbo Rivi, Davide Zannoni;
- Supporto generale di Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio di Bologna, Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna, Corpo forestale dello Stato – Comando Stazione di Reggio Emilia, Servizio regionale di Valorizzazione e Tutela del Paesaggio, Servizio regionale ai Programmi, Monitoraggio e Valutazione, Provincia di Reggio Emilia - Area Cultura e Valorizzazione del Territorio - Servizio Pianificazione Territoriale ed Ambientale - Sistema Informativo Territoriale Provinciale

Struttura tecnica per la sperimentazione della LR 24/2017:

- Regione Emilia Romagna, Servizio Pianificazione Territoriale e Urbanistica, dei Trasporti e del Paesaggio, responsabile Arch. Roberto Gabrielli,
tecnico di riferimento Ing. Barbara Nerozzi
- Provincia di Reggio Emilia, Servizio Pianificazione Territoriale, dirigente Arch. Anna Maria Campeol,
tecnici di riferimento arch. Elena Pastorini

Tipo di intervento		Risorse		Riferimenti documentali (esempi)	Tipo target
		Possibili finanziamenti/incentivi	Programmi/progetti in corso (esempi)		
Classe	Descrizione Intervento				
Adozione di soluzioni che migliorino la permeabilità dei suoli e il microclima	De-sigillazione del suolo (<i>desealing</i>) [liberazione del suolo impermeabile per ottenere nuovo suolo che possa garantire alti livelli quali-quantitativi di erogazione di servizi ecosistemici]	Programmi Life UE	S.O.S. 4 LIFE: Save Our Soil for LIFE (https://www.sos4life.it/)	RER (2019a)	T06
	Miglioramento dell'indice RIE (Riduzione dell'Impatto Edilizio) [Il R.I.E. è un indice numerico di qualità ambientale che indica l'effetto dell'intervento edilizio rispetto alla permeabilità del suolo e del verde]	Fondi comunali	Life UrbanProof per il Comune di Reggio Emilia (https://www.comune.re.it/retecivica/urp/retecivi.nsf/PESIdDoc/B588F2ACE468E01AC1258330003B942C/\$file/Misure_adattamento_RE.pdf)	ISPRA (2019)	T06, T23
		Bandi rigenerazione urbana (RER)	https://territorio.regione.emilia-romagna.it/qualita-urbana/rigenerazione-urbana/bando-ru		
	Realizzazione di parcheggi verdi		Progetto Life BlueAp: Bologna Local Urban Environment Adaptation Plan for a Resilient City (http://www.blueap.eu/site/)	Dessi et al. (2017); RER (2019a)	T03, T06
Incremento delle dotazioni arboreo-arbustive in ambito urbano	Forestazione urbana [Realizzazione e gestione di nuovi boschi e piantagioni forestali in aree urbane e periurbane]	Fondi regionali per la forestazione urbana	Progetto 'Mettiamo radici per il futuro' (https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/radiciperilfuturoer/progetto)	Dessi et al. (2017); RER (2019a)	T07, T10
	Realizzazione di nuove aree verdi attrezzate e non	Bandi rigenerazione urbana			T06, T23
Incremento delle dotazioni arboreo-arbustive in ambito rurale	Forestazione in aree rurali [Realizzazione e gestione di nuovi boschi e piantagioni forestali in aree agricole]	Piano di Sviluppo Rurale (PSR) Emilia-Romagna	https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/psr-2014-2020/doc/testo-del-psr-e-allegati		T02, T07
		Fondi regionali per la forestazione	https://www.regione.emilia-romagna.it/notizie/2019/agosto/la-regione-investe-5-5-milioni-di-euro-per-i-boschi-delle-emilia-romagna-49-progetti-per-biodiversita-conservazione-e-nuova-economia-verde		T02, T07
	Rafforzamento e miglioramento della componente arboreo-arbustiva lungo l'infrastruttura blu [Interventi di nuova piantumazione e miglioramento forestale (eradicazione specie esotiche invasive, incremento della diversità strutturale, ecc..)]	Programmi Life UE	Life Rii: Riqualficazione integrata idraulico-ambientale (Life Rii https://progeu.regione.emilia-romagna.it/it/life-rii)		T02, T04, T06, T09, T08, T16
Realizzazione di aree attrezzate con funzione di sosta, valorizzazione didattica		Piano di Sviluppo Rurale (PSR) Emilia-Romagna	https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/psr-2014-2020/doc/testo-del-psr-e-allegati		T01, T11
Realizzazione e completamento di percorsi ciclo-pedonali		Bandi regionali per la mobilità sostenibile	Bando per la realizzazione di ciclovie di interesse regionale e promozione della mobilità sostenibile (https://mobilita.regione.emilia-romagna.it/bandi/bando-per-la-	RER (2019a)	T05, T10, T12

Tipo di intervento		Risorse		Riferimenti documentali (esempi)	Tipo target
		Possibili finanziamenti/incentivi	Programmi/progetti in corso (esempi)		
Classe	Descrizione Intervento				
			realizzazione-di-ciclovie-di-interesse-regionale-e-promozione-della-mobilita-sostenibile)		
Realizzazione e/o ampliamento casse di laminazione e casse di espansione		Accordo di programma MATTM - Regione		https://www.regione.emilia-romagna.it/interventi-per-la-sicurezza-del-territorio/cantieri-nei-comuni/gli-interventi-e-le-risorse	T08
		Fondi Consorzio di Bonifica, art. 3 LR 7/2012		https://www.regione.emilia-romagna.it/interventi-per-la-sicurezza-del-territorio/cantieri-nei-comuni/gli-interventi-e-le-risorse	T08
Interventi di manutenzione, gestione e valorizzazione aree fluviali		Contratti di fiume (https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/acque/temi/contratti-di-fiume-1); Patto di Rii (https://progeu.regione.emilia-romagna.it/it/life-rii/temi/attuazione-1/pattorii); patti di collaborazione (https://partecipazione.regione.emilia-romagna.it/news/normali/news-2020/patti-di-collaborazione-per-la-cura-dei-beni-comuni)			T10
Interventi di manutenzione, gestione e valorizzazione aree verdi		Bandi partecipazione			T10
Interventi di manutenzione / ripristino / miglioramento rete escursionistica	Installazione di cartellonistica	Bandi regionali per la mobilità sostenibile	Bando per la realizzazione di ciclovie di interesse regionale e promozione della mobilità sostenibile (https://mobilita.regione.emilia-romagna.it/bandi/bando-per-la-realizzazione-di-ciclovie-di-interesse-regionale-e-promozione-della-mobilita-sostenibile)		T11, T12, T13
Realizzazione collegamenti TPL	Ampliamento delle linee di trasporto pubblico extra-urbano	Piano strategico nazionale della mobilità sostenibile (PSNMS) - https://bur.regione.emilia-romagna.it/bur/area-bollettini/bollettini-in-lavorazione/febbraio-periodico-parte-seconda-1a-quindicina.2021-02-02.7493974837/risorse-piano-strategico-nazionale-della-mobilita-sostenibile-dpcm-17-04-2019-e-decreto-ministero-dei-trasporti-n		ISPRA (2019)	T14

Tipo di intervento		Risorse		Riferimenti documentali (esempi)	Tipo target
		Possibili finanziamenti/incentivi	Programmi/progetti in corso (esempi)		
Classe	Descrizione Intervento				
		81-del-14-02-2020-riparto-ai-territori-e-definizione-piano-regionale-acquisto-autobus/dgr-953-2021.pdf			
Miglioramento attrezzature di aree verdi	Percorsi didattici / Attrezzature ludiche / Illuminazione / Opere idrauliche			Dessi et al. (2017)	T15
Ingegneria naturalistica per il dissesto	Rivegetazione e inerbimenti / Rivestimenti a scopo antiersivo	Piano di Sviluppo Rurale (PSR) Emilia-Romagna (file:///C:/Users/Utente/Downloads/Documento_finale_GPG2020758%20foreste.pdf)			T16
Miglioramento efficienza energetica	Rigenerazione energetica dei condomini	Eco bonus / Superbonus 110% Legge di Bilancio 2020		ISPRA (2019)	T23
	Efficientamento di un edificio pubblico	DM 11 novembre 2020 https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/11/20/20A06266/sg		ISPRA (2019)	T23
	Teleriscaldamento Freddo	Eco Bonus/Conto Termico GSE - https://ecobonus.mise.gov.it/		ISPRA (2019)	T23
Mitigazione estremi termici in aree urbane	Realizzazione di percorsi d'acqua	Bando Rigenerazione Urbana (Bando RU) - - https://territorio.regione.emilia-romagna.it/qualita-urbana/rigenerazione-urbana/bando-ru			T07
	Realizzazione di lame d'acqua			Dessi et al. (2017)	T07
	Incremento della componente arborea e arbustiva	Bando Rigenerazione Urbana (Bando RU) - - https://territorio.regione.emilia-romagna.it/qualita-urbana/rigenerazione-urbana/bando-ru		RER (2019a)	T07
	Realizzazione giardini tascabili	Fondi regionali per la forestazione urbana	Progetto 'Mettiamo radici per il futuro' (https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/radiciperilfuturoer/progetto)		T07
Mobilità sostenibile	Ampliamento zone 30 nelle aree urbane	https://mobilita.regione.emilia-romagna.it/strade/doc/sicurezza-stradale-1/gli-interventi-regionali-per-la-sicurezza-stradale-1		ISPRA (2019)	T25, T12
	Allargamento zona ciclo-pedonale nelle aree urbane	DECRETO 12 agosto 2020 Risorse destinate a ciclovie urbane (20A05454)		ISPRA (2019); RER (2019b)	T05, T12
	Ampliamento delle linee di trasporto pubblico urbano	Piano strategico nazionale della mobilità sostenibile (PSNMS) - https://bur.regione.emilia-romagna.it/bur/area-bollettini/bollettini-in-lavorazione/febbraio-periodico-		ISPRA (2019)	T14

Tipo di intervento		Risorse		Riferimenti documentali (esempi)	Tipo target
		Possibili finanziamenti/incentivi	Programmi/progetti in corso (esempi)		
Classe	Descrizione Intervento				
		parte-seconda-1a-quindicina.2021-02-02.7493974837/risorse-piano-strategico-nazionale-della-mobilita-sostenibile-dpcm-17-04-2019-e-decreto-ministero-dei-trasporti-n-81-del-14-02-2020-riparto-ai-territori-e-definizione-piano-regionale-acquisto-autobus/dgr-953-2021.pdf			
Riduzione dell'impatto della fauna sull'incidentalità stradale	Installazione di sistemi di prevenzione	Piano Faunistico Regionale	Progetto Life Strade (http://www.lifestrade.it/index.php/it/)	Dinetti (2012); Ciabò et al (2019)	T17
Recupero edifici storici	Interventi di valorizzazione / Miglioramento qualità dell'accessibilità	Finanziamenti regionali e comunali (Inserimento dei beni culturali privati nel Programma delle Opere Pubbliche e dei beni culturali: approvazione schema di convenzione)	Progetti approvati vincitori del bando 2018-2020 https://www.regione.emilia-romagna.it/notizie/2019/novembre/beni-culturali-dalla-regione-altri-2-milioni-di-euro-per-la-riqualificazione-scuole-castelli-ville-storiche-di-enti-locali		T18
Edifici dismessi	Riqualificazione edifici		Programma integrato per l'edilizia residenziale pubblica e sociale		T18, T19, T20, T23
Miglioramento estetico edifici		Bonus facciate	https://energia.regione.emilia-romagna.it/incentivi-nazionali/elenco-incentivi/bonus-facciate	RER (2019a)	T20, T19
Strutture agricole complementari	Fattorie didattiche / Agriturismi	Piano di Sviluppo Rurale (PSR) Emilia-Romagna - https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/psr-2014-2020/temi/tipi-di-operazioni/6-4-01-creazione-e-sviluppo-di-agriturismi-e-fattorie-didattiche			T21
Adeguamento sismico	Adeguamento sismico delle dotazioni pubbliche		Piano settennale per la riduzione del rischio sismico - https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/sismica/interventi-di-riduzione-del-rischio-sismico		T22
Realizzazione di filari alberati		Fondi regionali per la forestazione urbana	Progetto 'Mettiamo radici per il futuro' (https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/radiciperilfuturoer/progetto)		T24, T07, T10

Tipo di intervento		Risorse		Riferimenti documentali (esempi)	Tipo target
		Possibili finanziamenti/incentivi	Programmi/progetti in corso (esempi)		
Classe	Descrizione Intervento				
Agevolazioni alloggi	Progetti di cohousing e canone calmierato	Bandi fondazione Cariplo (https://www.fondazionecariplo.it/static/upload/sap/sap_housingsoci ale.pdf)	Bando Housing Sociale 2019 (https://territorio.regione.emilia-romagna.it/bandi-di-gara/bando-housing-sociale-2019)	Progetto di Co-Housing Solarolo (RA) - https://territorio.regione.emilia-romagna.it/politiche-abitative/contributi-casa/housing-sociale-2019/progetti-innovativi/snoopy-solarolo	T26
Interventi puntuali di gestione delle acque	Giardini della pioggia / Interventi NBS			Dessi et al. (2017)	T27, T23, T06, T08, T09
Sistemi di video sorveglianza per l'area industriale	Installazione di impianti di videosorveglianza e allarme		Bando Camera di Commercio della Romagna (https://www.romagna.camcom.it/sportello-per-le-imprese/contributi-per-linstallazione-di-impianti-di-videosorveglianza-bando-chiuso/bando-per-la-concessione-di-contributi-per-linstallazione-di-sistemi-di-sicurezza-bando-chiuso/index.htm?ID_D=7157)		T28
Sviluppo reti tecnologiche innovative	Installazione fibra ottica		"Piano banda ultra larga" - https://www.lepida.net/progetti-strategici-speciali/piano-banda-ultra-larga-bul/piano-banda-ultra-larga-nel-territorio-regione-emilia-romagna		T29
	Stazioni di ricarica veicoli elettrici		"Mi muovo elettrico" - piano regionale per lo sviluppo della mobilità elettrica - https://mobilita.regione.emilia-romagna.it/mobility-elettrica	MOTUS (2020)	T29
	Aree Wi-Fi pubbliche	Adotta un punto EmiliaRomagnaWiFi – (https://digitale.regione.emilia-romagna.it/emiliaromagnawifi/per-cittadini-imprese-associazioni/adotta-un-punto)			T29
Miglioramento processi produttivi aziende agricole in termini di sostenibilità	Adozione di BAT per allevamenti	Piano di Sviluppo Rurale (PSR) Emilia-Romagna - https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/psr-2014-2020/			T30
Realizzazione aree di sosta/camper		https://imprese.regione.emilia-romagna.it/turismo/temi/alberghi/incentivi-per-lo-sviluppo-e-la-qualificazione-dellofferta-turistica-regionale			T31

Tipo di intervento		Risorse		Riferimenti documentali (esempi)	Tipo target
		Possibili finanziamenti/incentivi	Programmi/progetti in corso (esempi)		
Classe	Descrizione Intervento				
Bonifica siti inquinati		https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/rifiuti/temi/siti-contaminati/piani-e-programmi-siti-contaminati/piani-e-programmi-sui-siti-contaminati-nuovo			T32
Progetti smart working		https://autonomie.regione.emilia-romagna.it/leggi-atti-bandi/bandi-e-contributi/bando-smartworking			T33

Riferimenti documentali

- + Ciabò S., Fabrizio M., Ricci S., Mertens A. (2015) Manuale per la mitigazione dell'impatto delle infrastrutture viarie sulla biodiversità. Az. E1 – Progetto LIFE11 BIO/IT/000072-LIFE STRADE. Regione Umbria [https://pdc.minambiente.it/sites/default/files/progetti/manuale_definitivo_strade.pdf]
- + Dessì V., Farnè E., Ravanello L., Salomoni M.T. (2017) Rigenerare la città con la natura – 2ª edizione. Maggioli editore, Santarcangelo di Romagna [https://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/pubblicazioni/rigenerare-la-citta-con-la-natura]
- + Dinetti M. (2012) Progettazione ecologica delle infrastrutture di trasporto. Felici Editore Srl
- + ISPRA (2019) Ridurre le emissioni climalteranti: indicazioni operative e buone pratiche per gli Enti Locali. Quaderni ISPRA Ambiente e Società 20/2019 [https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/quaderni/ambiente-e-societa/ridurre-le-emissioni-climalteranti-indicazioni-operative-e-buone-pratiche-per-gli-enti-locali]
- + MOTUS (2020) VADEMECUM per la realizzazione di una rete di stazioni di ricarica di veicoli elettrici. MOTUS.ORG [https://www.motus-e.org/wp-content/uploads/2020/05/Vademecum-per-la-realizzazione-di-una-rete-di-stazioni-di-ricarica.pdf]
- + RER (2019a) Progettare la bellezza, PRATICHE DI RIGENERAZIONE URBANA IN EMILIA-ROMAGNA. Regione Emilia-Romagna [https://territorio.regione.emilia-romagna.it/riviste-e-pubblicazioni/pubblicazioni/progettare_la_bellezza-1.pdf/@@download/file/progettare_la_bellezza.pdf]
- + RER (2019b) Linee guida per il sistema regionale della ciclabilità (L.r. n. 10/2017). Regione Emilia-Romagna [file:///C:/Users/Utente/Downloads/lineeguidaciclabilita_allegato1.pdf]