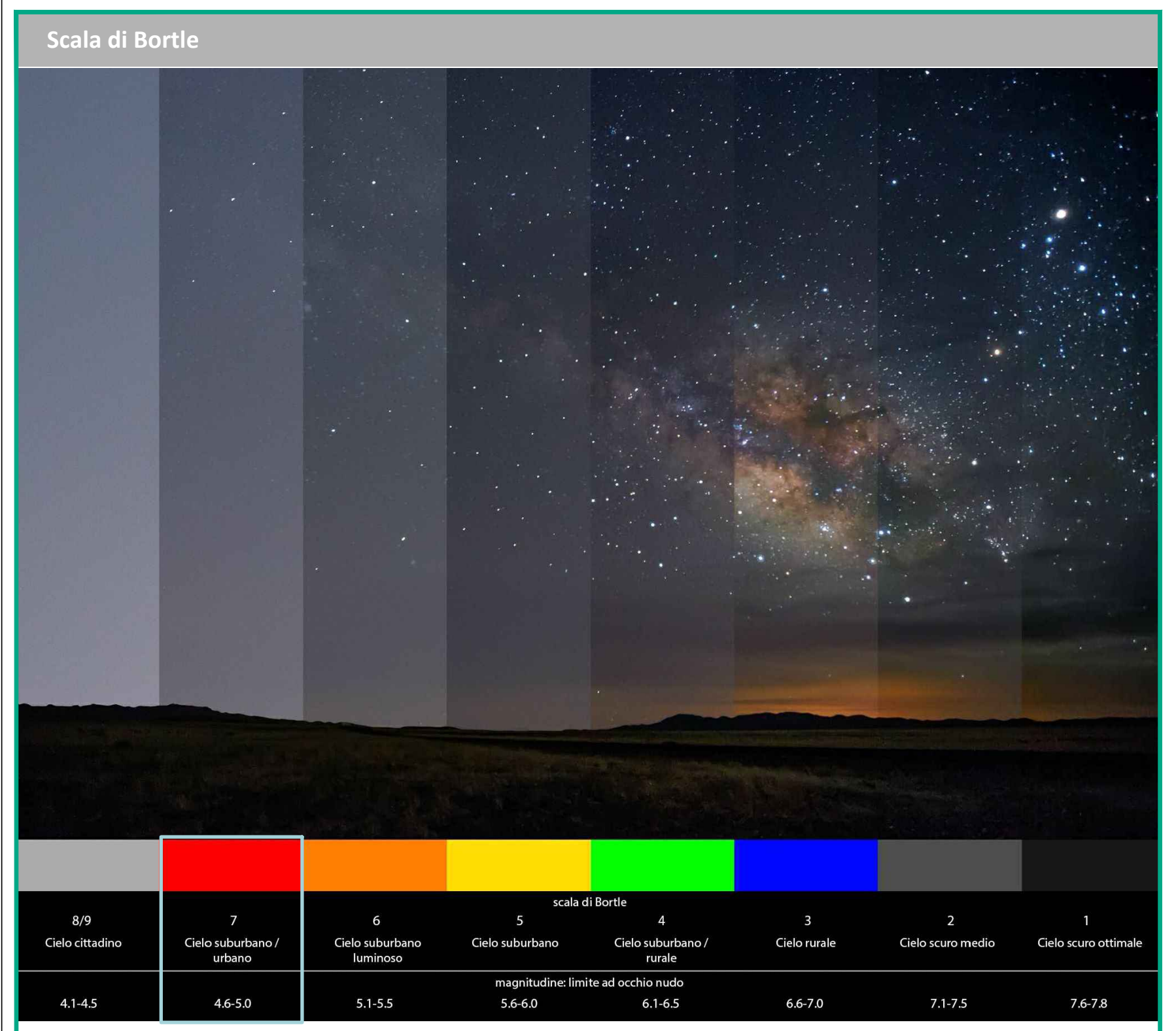
Scala di Bortle



8/9	7	6	5	4	3	2	1
Cielo cittadino	Cielo suburbano / urbano	Cielo suburbano luminoso	Cielo suburbano	Cielo suburbano / rurale	Cielo rurale	Cielo scuro medio	Cielo scuro ottimale
4.1-4.5	4.6-5.0	5.1-5.5	5.6-6.0	6.1-6.5	6.6-7.0	7.1-7.5	7.6-7.8

La **scala di Bortle** è stata sviluppata da John Bortle per descrivere la quantità di inquinamento luminoso in un cielo notturno. La scala misura il grado di oscurità del cielo, quindi il livello d'inquinamento luminoso, per trasmettere la qualità del cielo notturno per la migliore visione delle stelle. Esiste una correlazione empirica tra la scala di Bortle e i valori realmente misurati dallo **Sky Quality Meter** SQM, metodo in grado di misurare la qualità del cielo: la scala dei colori identifica sulla mappa la relativa perdita di magnitudini, attraverso 9 gradi di valutazione, partendo dal sito urbano di centro città (grado 9) fino ad arrivare ad un luogo eccezionalmente buio (grado 1), decresce il valore di SQM. Il Comune di Martellago gode mediamente di un cielo avente una qualità pari a Bortle 7: questo valore è indice di un'illuminazione urbana non efficiente, con parecchie dispersioni e sorgenti luminose poco performanti.

Light Pollution Map

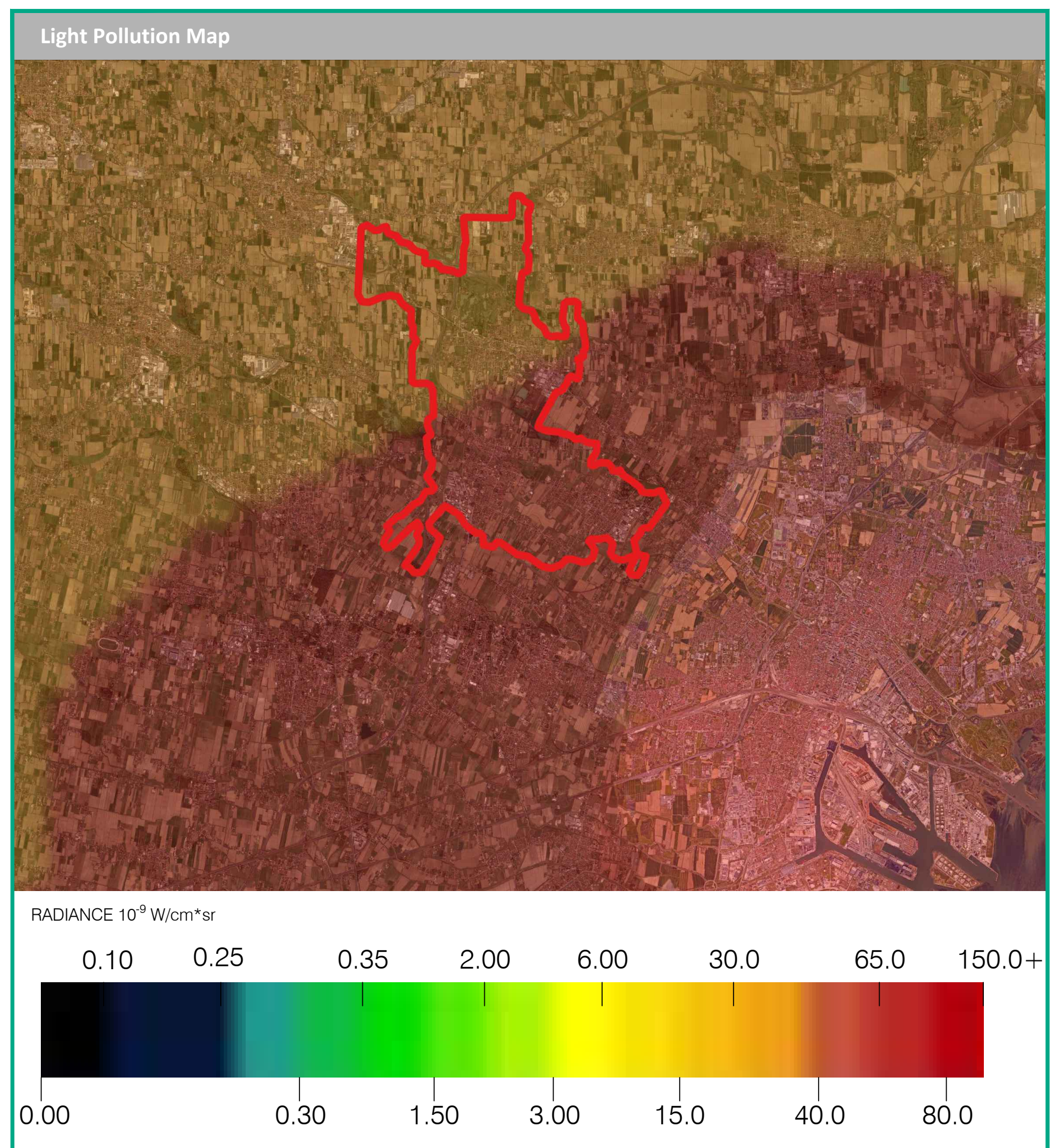
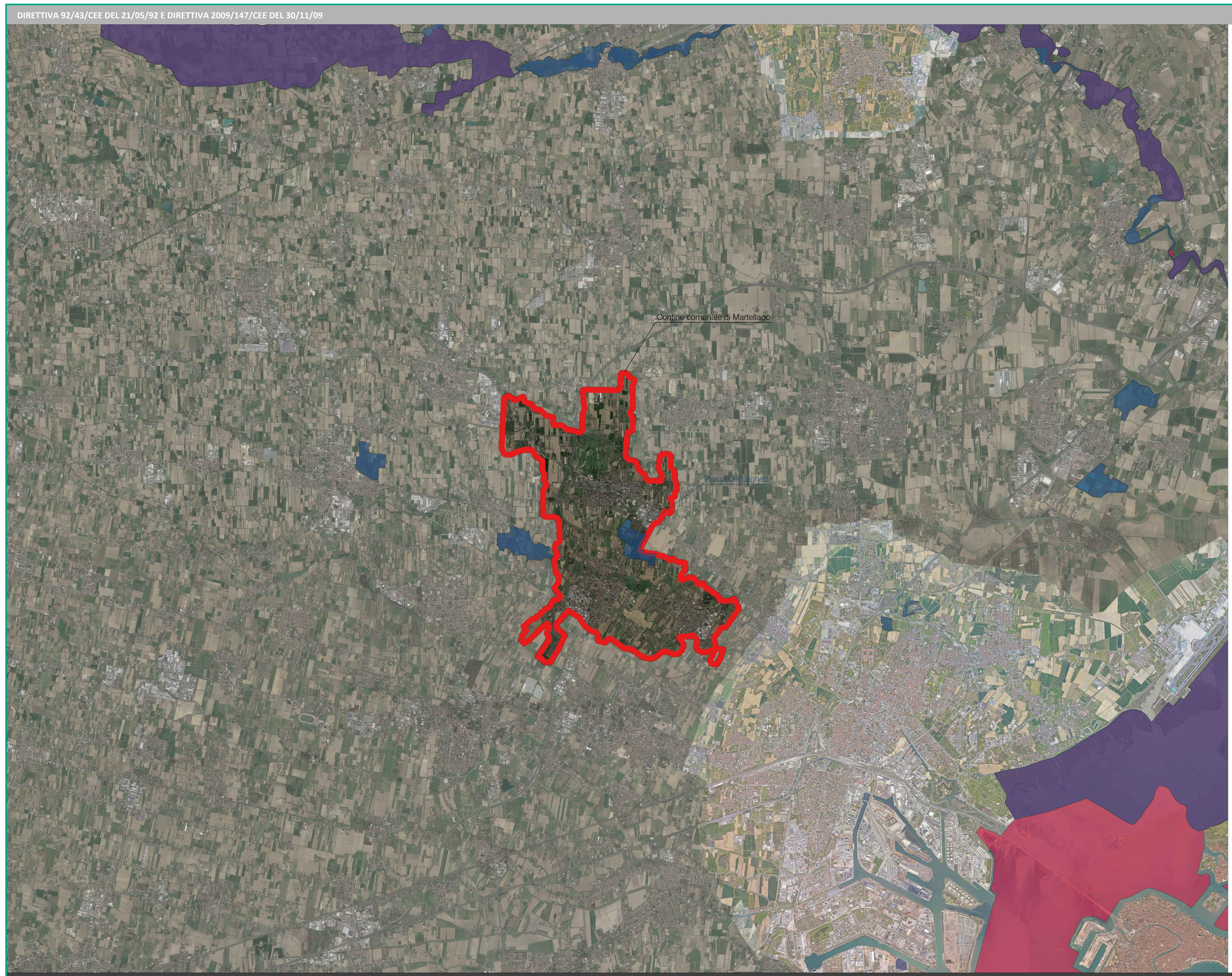


Immagine rappresentativa dell'inquinamento luminoso dell'area definito sulla base di mappe stradali. Le diverse colorazioni ci permettono di leggere la riflettanza corretta o 'True Color' o a colori reali/naturali. Questa rappresentazione indica ciò che l'occhio umano vedrebbe della superficie terrestre, delle caratteristiche oceaniche e atmosferiche, ottenute della combinazione di lunghezze d'onda simili. Le immagini di riflettanza corretta della suite VIIRS (Visible Infrared Imaging Radiometer) sono disponibili solo come immagini quasi in tempo reale. Lo strumento VIIRS si trova a bordo del satellite congiunto NASA / NOAA Suomi National Polar Orbiting Partnership (Suomi NPP). L'inquinamento luminoso nei centri urbani crea un bagliore del cielo che può oscurare le stelle. Osservando la mappa sopra riportata, si può notare come il Comune di Martellago sia vittima di un inquinamento luminoso alto (colore rosso e arancione). E' possibile intervenire per diminuire l'alone di luce provocato dai centri cittadini tramite interventi di riqualificazione energetica e illuminotecnica, sostituendo i corpi illuminanti attuali con elementi molto più efficienti e performanti.

DIRETTIVA 92/43/CEE DEL 21/05/92 E DIRETTIVA 2009/147/CEE DEL 30/11/09



Legenda
- Confini Comunali
- 🟦 Siti di interesse comunitario (S.I.C.)
- 🟥 Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.)
- 🟪 Zone S.I.C. + Z.P.S.

La rete **Natura 2000** è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'UE, istituita per garantire il mantenimento degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari. La rete è costituita dalle *Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.)* istituite ai sensi della *Direttiva Habitat 92/43/CEE* e dalle *Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.*) istituite ai sensi della *Direttiva Uccelli 2009/147/CE*, principali strumenti operativi messi in campo dall'Unione Europea per la conservazione della biodiversità.

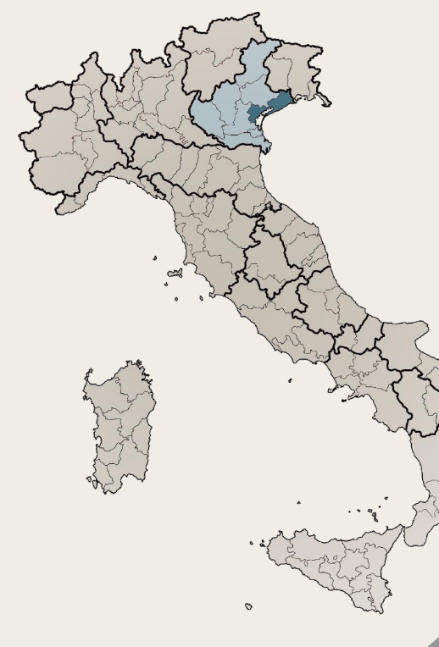
Direttiva habitat 92/43/CEE del 21/05/92
Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e fauna selvatiche

La *Direttiva Habitat* è una direttiva approvata dalla Commissione europea che ha lo scopo di promuovere il mantenimento della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali nel territorio europeo. A tal fine viene individuata un'iniziale serie di habitat di interesse comunitario designati in *Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.),* che vengono poi tutelati concretamente nelle *Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.)*. L*e Zone Speciali i Conservazione (Z.S.C.)* hanno come obiettivo la conservazione di habitat naturali semi-naturali d'interesse comunitario, per la loro rarità o per il loro ruolo ecologico primordiale. Ogni Stato individua dei potenziali siti soggetti a tutela sul proprio territorio *(pSIC)* che, dopo l'approvazione da parte della Commissione Europea, vengono convalidati come *Siti d'Interesse Comunitario (S.I.C.)* per l'Unione europea e integrati nella rete di Natura 2000. Con la realizzazione di regolamenti e piani strategici di gestione e tutela, ogni *S.I.C.* diventerà una *Zona Speciale di Conservazione (Z.S.C.).*

Direttiva Uccelli 2009/147/CE del 30/11/09
Conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico

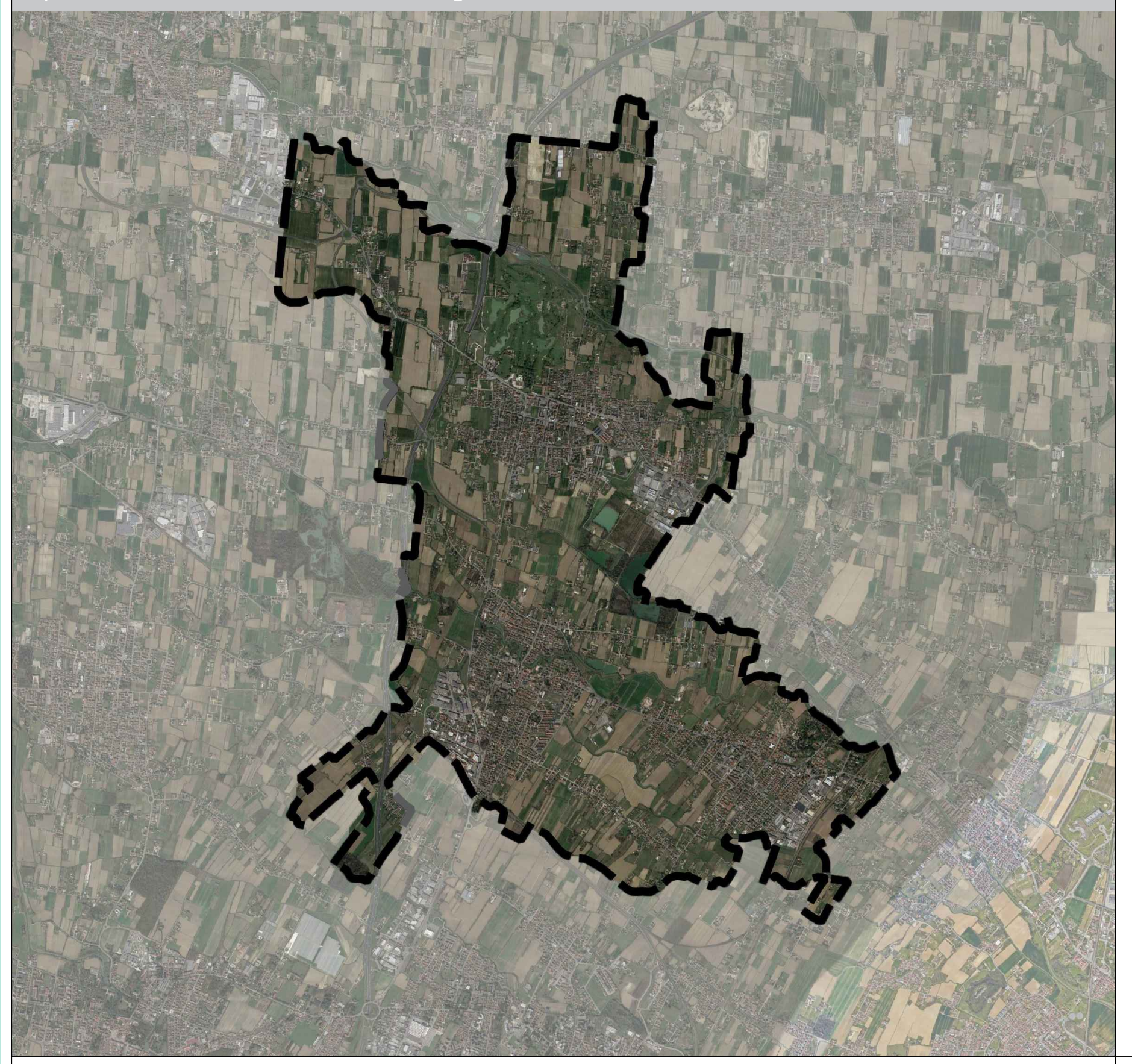
La *Direttiva Uccelli* concerne la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato. A tal fine la direttiva prevede il mantenimento, mediante la creazione, la conservazione e/o il ripristino, nonché l'istituzione di zone di protezione speciale. Le *Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.)* sono zone di protezione poste lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, finalizzate al mantenimento ed alla sistemazione di idonei habitat per la conservazione e gestione delle popolazioni di uccelli selvatici migratori.

Gli Stati membri sono invitati a mantenere o sviluppare tali elementi per migliorare la coerenza ecologica della rete Natura 2000. In Italia, i SIC, le ZSC e le ZPS coprono complessivamente circa il 19% del territorio terrestre nazionale e quasi il 4% di quello marino.
Le aree presenti ricadono in gran parte all'interno del territorio del Parco nazionale Appennino Tosco-Emiliano. Sono stati individuati habitat di interesse comunitario di diversa tipologia con prevalenza per formazioni montane forestali, brughiera, prateria fino alle situazioni più aride.
Sempre all'interno del Parco sono individuate alcune specie di uccelli rare e/o minacciate che nidificano nell'area oltre che alcuni anfibi, invertebrati e mammiferi di interesse comunitario.

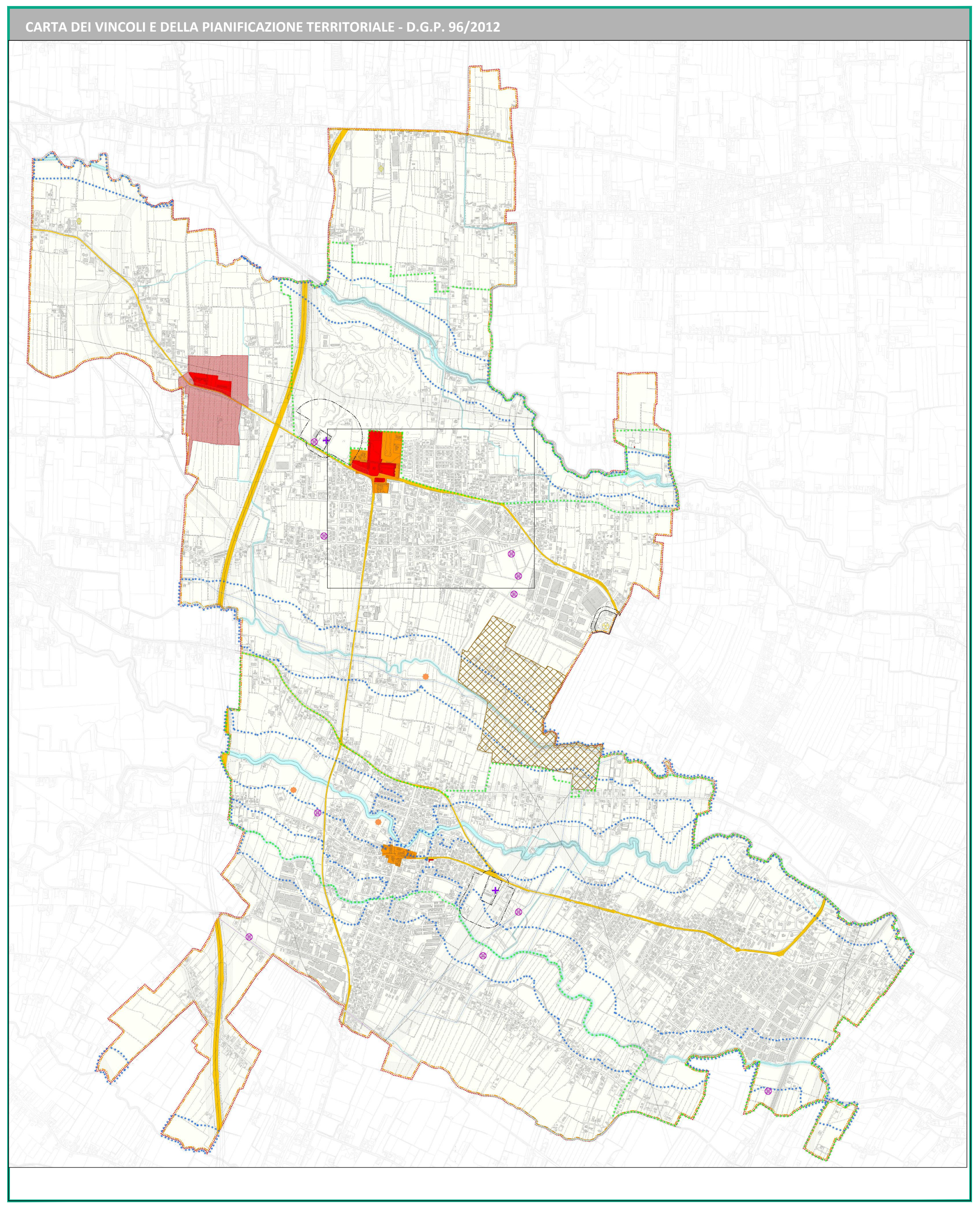


Comune di Martellago
Provincia di Venezia

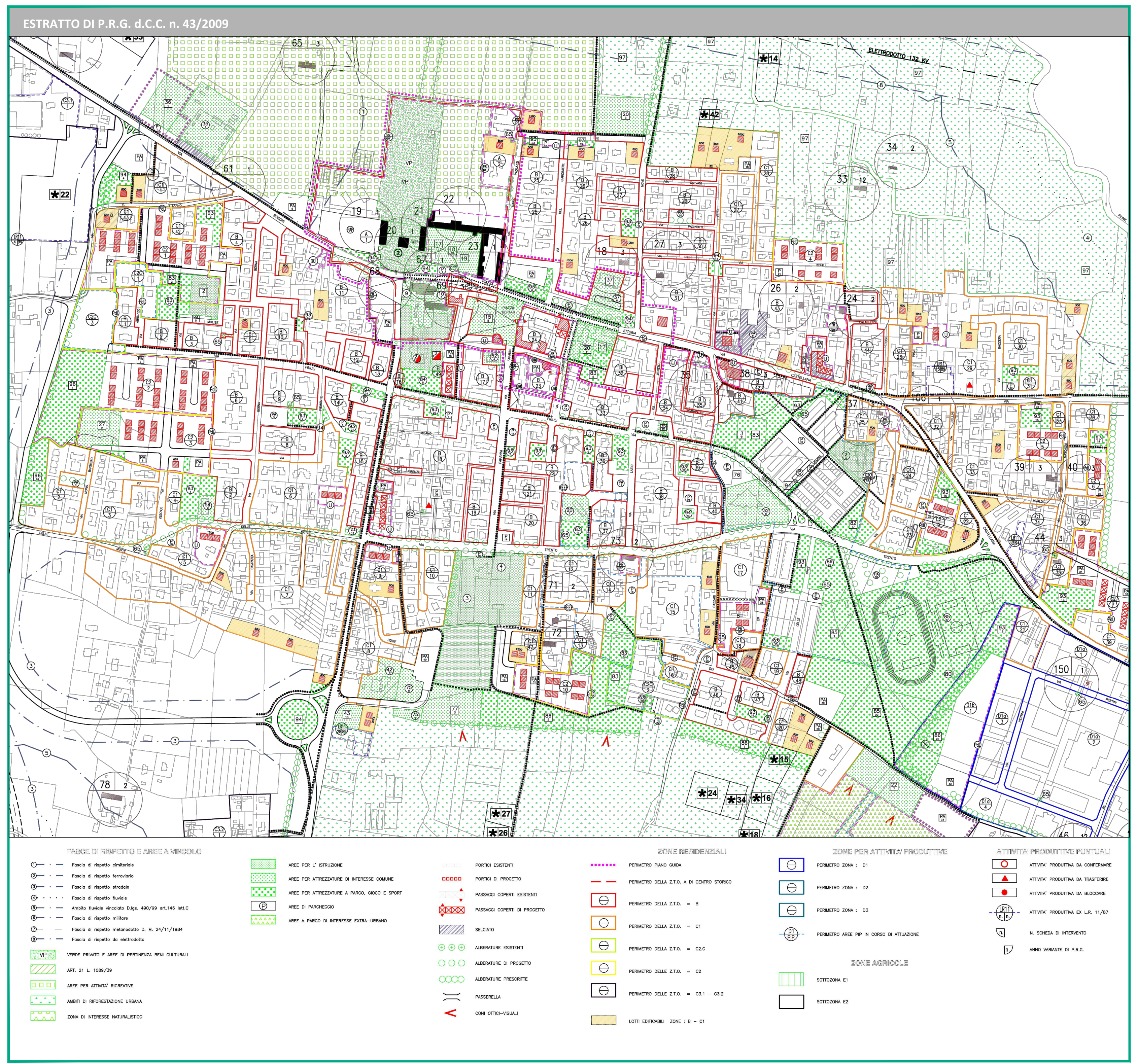
Inquadramento territoriale: comune di Martellago



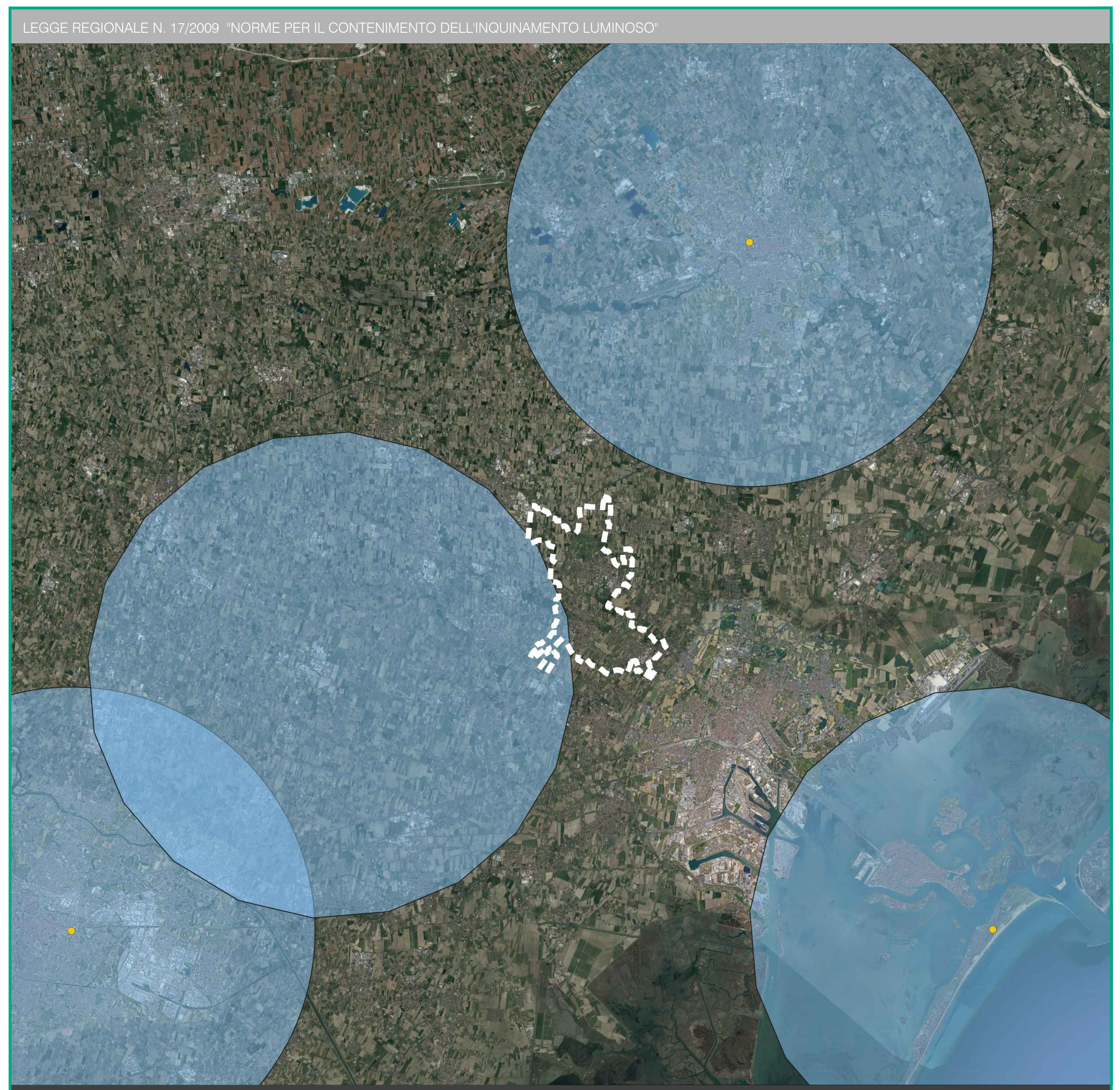
CARTA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE - D.G.P. 96/2012



ESTRATTO DI P.R.G. d.C.C. n. 43/2009


FASCE DI RISPETTO E AREE A VINCOLO
① Fascia di rispetto cimiteriale
② Fascia di rispetto ferroviario
③ Fascia di rispetto stradale
④ Fascia di rispetto fluviale
⑤ Ambito fluviale vincolato D.lgs. 490/99 art.146 lett.C
⑥ Fascia di rispetto militare
⑦ Fascia di rispetto metanodotto D. M. 24/11/1984
⑧ Fascia di rispetto da elettrodotto
VP VERDE PRIVATO E AREE DI PERTINENZA BENI CULTURALI
ART. 21 L. 1089/39
AREE PER ATTIVITA' RICREATIVE
AMBITI DI RIFORESTAZIONE URBANA
ZONA DI INTERESSE NATURALISTICO
AREE PER L' ISTRUZIONE
AREE PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE
AREE PER ATTREZZATURE A PARCO, GIOCO E SPORT
AREE DI PARCHEGGIO
AREE A PARCO DI INTERESSE EXTRA-URBANO
PORTICI ESISTENTI
PORTICI DI PROGETTO
PASSAGGI COPERTI ESISTENTI
PASSAGGI COPERTI DI PROGETTO
SELCIATO
ALBERATURE ESISTENTI
ALBERATURE DI PROGETTO
ALBERATURE PRESCRITTE
PASSERELLA
CONI OTTICI-VISUALI
ZONE RESIDENZIALI
PERIMETRO PIANO GUIDA
PERIMETRO DELLA Z.T.O. A DI CENTRO STORICO
PERIMETRO DELLA Z.T.O. = B
PERIMETRO DELLA Z.T.O. = C1
PERIMETRO DELLA Z.T.O. = C2.C
PERIMETRO DELLE Z.T.O. = C2
PERIMETRO DELLE Z.T.O. = C3.1 - C3.2
LOTTI EDIFICABILI ZONE : B - C1
ZONE PER ATTIVITA' PRODUTTIVE
PERIMETRO ZONA : D1
PERIMETRO ZONA : D2
PERIMETRO ZONA : D3
PERIMETRO AREE PIP IN CORSO DI ATTUAZIONE
ZONE AGRICOLE
SOTTOZONA E1
SOTTOZONA E2
ATTIVITA' PRODUTTIVE PUNTUALI
ATTIVITA' PRODUTTIVA DA CONFERMARE
ATTIVITA' PRODUTTIVA DA TRASFERIRE
ATTIVITA' PRODUTTIVA DA BLOCCARE
ATTIVITA' PRODUTTIVA EX L.R. 11/87
N. SCHEDA DI INTERVENTO
ANNO VARIANTE DI P.R.G.

LEGGE REGIONALE N. 17/2009 "NORME PER IL CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO"



Legenda
- Confine Comune Martellago
- ● Osservatorio Astronomico
- ● Fascia di rispetto

La normativa definisce le "Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici" richiamando le aree circoscritte intorno agli Osservatori Astronomici ed Astrofisici, professionali e non professionali.
Come evidenziato dalla mappa sul territorio di Martellago non sono presenti aree di rispetto e osservatori astronomici.

SIMET SOLUZIONI ENERGETICHE S.r.l.
Via Marco Polo 31
35020 - Albignasego (PD)
Tel. 049 685449 - 049 684816
C.F e P.IVA 05571100287

Comune di Martellago
Città Metropolitana di Venezia (VE)

PROPOSTA DI FINANZA DI PROGETTO AI SENSI DELL'ART. 193 DEL D.LGS 36/2023 PER L'INDIVIDUAZIONE DEL PROMOTORE, FINALIZZATA ALLA PROGETTAZIONE, RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E GESTIONE DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA E SEMAFORICI DEL COMUNE DI MARTELLAGO (VE)

ELABORATO
03.01

SCALA
--

VINCOLI URBANISTICI E ZONE DI PROTEZIONE DALL'INQUINAMENTO LUMINOSO

Soggetto Proponente - Amministratore Delegato
SIMET SOLUZIONI ENERGETICHE S.r.l.
Ing. Donato Stanca

SIMET SOLUZIONI ENERGETICHE S.R.L.
Via M. Polo, 31 - 35020 Albignasego (PD)
Tel. 049.685449
C.F. e P.IVA 05571100287

Il Progettista
RESTART ENGINEERING S.r.l.
Per. Ind. Luca Giuliani

Per. Ind. GIULIANI LUCA n° 1352

00	01/02/2024	I emissione			
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

Il presente elaborato è opera dell'ingegno e costituisce oggetto di diritto d'autore, tutelato dagli art. 2575 e segg. C.C. e dalla L. 663/1941 e successive modifiche ed integrazioni. Ogni violazione (riproduzione dell'opera, anche parziale o in forma riassuntiva o per stralcio, imitazione, contraffazione , ecc.) sarà perseguita penalmente. Anche laddove, ai sensi della L. 241/1990 fosse esercitato il diritto d'accesso agli atti della procedura di gara e si rendesse necessaria l'esibizione degli elaborati presentati dalla società, di essi non potrà essere estratta copia, ai sensi del comma 2 art. 24 L. 241/1990, dei commi 4,5 e 6 dell'art. 5 e comma 5 lett. d) dell'art. 8 del D.P.R. 352/1992. In caso di violazioni, i contravventori e il responsabile del procedimento di accesso per la Pubblica Amministrazione, ai sensi dell'art. 4 comma 7 del D.P.R. 352/1992, si renderanno responsabili, anche penalmente.