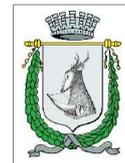




Associazione Agenzia per l'Energia  
**ENERVEST**  
Piazza Costituzione 4  
37047 San Bonifacio (VR)



COMMITTENTE: **COMUNE DI CAZZANO TRAMIGNA**

PROGETTO: **PIANO ILLUMINAZIONE PUBBLICA  
PRIMA FASE - RILIEVO**

FASE: **PROGETTO PICIL**

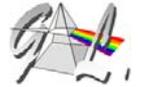
TITOLO: **RELAZIONE GENERALE  
Relazione tecnica - Inquadramento generale**

<b>ER00101P</b>				<b>-</b>	<b>1320</b>	<b>ER</b>	<b>001</b>	<b>01</b>	<b>P</b>
NOME DEL FILE				SCALA	COMMESSA	CODICE	NUMERO	REV.	FASE
5									
4									
3									
2									
1									
EMIS	IZ	IZ	IZ	EMISSIONE		MARZO 2014		00	P
AGG.	DISEGN.	CONTR.	APPROV.	DESCRIZIONE REVISIONE		DATA		REV.	EM

IL TECNICO: **ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI TRENTO**  
**IVO ZANCARLI**  
Ingegnere civile e ambientale, industriale e dell'informazione  
Iscritto al N° 1778 Albo - Sezione A degli Ingegneri

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza nostra esplicita autorizzazione. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.





# Relazione Tecnica Introduttiva Inquadramento Generale

---

*Piano Comunale di Illuminazione: Comune di Cazzano di Tramigna*



## indice

indice.....	2
relazione di sintesi inquadramento generale.....	3
distribuzione del territorio comunale.....	4
caratteristiche storico-ambientali.....	5
introduzione storica.....	5
evoluzione storica dell'illuminazione.....	7
introduzione.....	7
L'illuminazione pubblica recente.....	8
zone ed edifici sensibili.....	10
1. Santuario di San Felice.....	10
2. Chiesa di San Pietro in Briano.....	11
3. Chiesa di San Giorgio.....	12



# relazione di sintesi

## inquadramento generale

In questo capitolo si descrivono il territorio comunale, approfondendone le caratteristiche principali ed evidenziando le zone di protezione dall'inquinamento luminoso.

La suddivisione del territorio comunale, e le scelte tecniche da adottarsi, devono tenere conto di realtà come la distribuzione e morfologia del terreno (pianura, collina, montagna), la suddivisione in Aree omogenee (quartieri, centri storici, zone industriali, parchi, aree residenziali), sistema infrastrutturale per la mobilità ed i trasporti (sistema stradale e ferroviario), aspetti fondamentali per la scelta del tipo di impianto (aspetti climatici ed ambientali).

Nella seguente relazione è contenuta l'analisi urbanistica della città di Cazzano di Tramigna suddivisa in:

- I. distribuzione del territorio comunale;
- II. caratteristiche storico-ambientali;
- III. evoluzione storica dell'illuminazione del territorio;
- IV. zone ed edifici sensibili.

## distribuzione del territorio comunale

Cazzano di Tramigna è situato 23 chilometri a nord-est di Verona, a circa 10 km dall'uscita Soave-San Bonifacio dell'autostrada A4, lungo la strada provinciale 37/a "dei ciliegi".

Come giurisdizione ecclesiastica il comune di Cazzano di Tramigna appartiene alla diocesi di Verona ed ha, nel suo territorio, tre parrocchie: San Giorgio Martire (a Cazzano), San Bernardo Abate (a Campiano) e Sant'Antonio Abate (a Costeggiola).

Territorio:

Coordinate	45°29'00"N 11°12'00"E
Altitudine	100 m s.l.m.
Superficie	12.25 Km <sup>2</sup>
Abitanti	1555 (09/10/2011)
Densità	126.94 ab./Km <sup>2</sup>
Frazioni - zone	Campiano, Costeggiola, Monti, Pissolo
Comuni confinanti	Colognola ai Colli, Illasi, Montecchia di Crosara, San Giovanni Ilarione, Soave, Tregnago



Figura 1: Comuni confinanti



# caratteristiche storico-ambientali

## introduzione storica

Nel 1867, per Regio Decreto dovuto alla volontà di distinguere Cazzano da altri paese omonimi in Italia e ad una maggiore qualificazione geografica, al paese fu aggiunta la dicitura "di Tramigna", dal nome del fiumicello omonimo che nasce dalla risorgiva (il "Lago della Mora" o "Fontanone") ubicata nel centro del paese. Molto probabilmente sia il fiume Tramigna che il torrente Tramignola (o Tramegnola o Tromegnola) hanno assunto il nome dalla valle.

Due sono le interpretazioni sul nome Tramigna:

- Secondo alcuni deriverebbe da *inter moenia* ovvero tra i castelli di Illasi, della Bastia (monte ad est del paese, sul confine con Montecchia di Crosara), di Castelcerino e di Soave; è poco attendibile l'uso del termine *moenia* per i castelli medievali sui monti; inoltre, nella provincia veronese, esiste un'altra Val Tramigna (nel comune di Badia Calavena) nella quale non vi sono castelli.
- Più probabile è l'ipotesi della *Vallis Terminaea* ovvero della valle Terminale, confine tra la diocesi di Verona e quella di Vicenza, confine amministrativo in epoca romana (se si pensa che le diocesi ricalcano i confini dell'influenza di una città sulla campagna circostante).

La presenza romana nella valle è attestata da epigrafi ed anche da alcuni toponimi: un esempio è il monte Sensenigo (da *Cercenicus*). Delle cinque epigrafi, di cui si è occupato anche il Mommsen, due provenivano dalla contrada Roito (una è andata persa, l'altra si trova nel Museo Archeologico di Verona), mentre delle tre presenti nella chiesa parrocchiale ne rimane soltanto una (le altre due sarebbero andate perdute), ritrovata durante i recenti lavori di ristrutturazione e murata in una cappella dell'edificio sacro. Non si hanno molte altre notizie, salvo la certezza che Cazzano faceva parte dell'Agro Veronese cioè del territorio alle dipendenze di Verona.

Dopo la presenza romana cala il silenzio; probabile la presenza dei Longobardi (ipotesi della doppia pieve – cattolica e ariana di Illasi) deducibile anche dalla scelta di San Giorgio come santo patrono (i Longobardi avevano una devozione particolare per i santi "guerrieri").

Nuovi documenti riguardanti il paese appaiono intorno al Mille e riguardano l'antipapa Cadalo che aveva possedimenti nella "Valle Treminianense" già nella prima metà del sec. XI. Successivamente (1239) sono attestati i possedimenti in valle del monastero benedettino di San Zeno in Verona. Sempre nel '200 abbiamo la testimonianza della presenza di mulini nella valle di Cazzano ed appartenenti al monastero benedettino di San Pietro in Badia Calavena. Nonostante le fonti, non sappiamo a quale giurisdizione civile appartenesse Cazzano nel XIII secolo: forse era considerato, con Illasi, villa del Comune di Verona.

Le vicende politiche riguardanti il castello d'Illasi che, possente, guarda dall'alto, verso oriente, la Val Tramigna portarono scompiglio anche a Cazzano: si sa che quando i da Carrara (che avevano strappato il dominio della terra veronese ai Visconti) vennero minacciati dalle truppe veneziane, bruciarono il castello e con esso gran parte delle case nei dintorni (e Cazzano non è così lontano). Venezia, instaurando il suo dominio plurisecolare sul veronese (1405-1797) fece restaurare il castello illasiano il quale, nella guerra tra la Serenissima e i Visconti milanesi, fu circondato da questi ultimi; il capitano Tobio del Borgo o di Ledro, insediato dalla potenza lagunare nella fortezza, fu costretto a cedere di fronte alle truppe nemiche per il tradimento del suo castellano Antonio da Bresello (1439). L'esercito visconteo, comandato dal condottiero Niccolò Piccinino, riuscì ad impadronirsi di Soave ed occupava la val d'Alpone; Giovanni Pompei d'Illasi, già distintosi per servizi resi alla Repubblica veneta, raccolti dei contadini e riuniti a Tregnago, penetrò nella val Tramigna a nord riuscendo così a piombare sul nemico nei pressi del monte Bastia (dove si trovava un castello). Il condottiero veneziano riuscì così a dar battaglia a Roncà e a costringere il Piccinino a ritirarsi. Grazie a questa impresa il Pompei e la sua famiglia ebbero onori e privilegi tra cui, nel 1509, l'investitura feudale del castello, a metà del XVI secolo la supremazia del Vicariato di Cazzano e il titolo di conti. Questa qualifica portò i Pompei ad ottenere, quasi unici nel veronese,



la giurisdizione autonoma dai Rettori di Verona; il diritto di riscossione dei dazi (salvo quello sul sale) e l'amministrazione della giustizia (salvo lo ius gladii) spettavano alla famiglia residente a Illasi. Non mancarono prepotenze e i cazzanesi non si rassegnarono alle angherie dei loro signori tanto che fecero giungere proteste al governo della Repubblica veneta. L'economia cazzanese, sotto i Pompei, era artigianale, un'economia rurale con tutte le insufficienze e le limitatezze che porta. Nel '500 non si ritrovano stanziate, rispetto alla vicina Soave, famiglie della ricca borghesia o della nobiltà; solo molto più tardi qualche nobile famiglia di Verona ebbe villa e proprietà nel cazzanese come gli Stappo, i Giuliari ed i Campostrini. Sotto il dominio veneziano regnò una relativa pace anche perché il paese era tagliato fuori dalle vie principali di comunicazione.

Bisogna aspettare i primi dell'Ottocento per vedere la zona cazzanese coinvolta in un grande dramma come quello delle guerre napoleoniche: nel 1796 i francesi vinsero ad Arcole mentre nel 1805 si registra la rivolta dei contadini veronesi contro austriaci e francesi. L'episodio che tocca più di tutti Cazzano è nel 1809 quando si svolse una battaglia nella Val Tramigna, risolta con la vittoria degli austriaci. I mutamenti politici che interessarono Verona si registrano anche per Cazzano, rimasta austriaca dal 1814 al 1866, anno nel quale il Veneto passò al Regno d'Italia.

# evoluzione storica dell'illuminazione

Nell'introduzione di questa prima parte è stato fatto un breve excursus sulla storia dell'illuminazione pubblica in Italia e all'estero, identificando le date cardine corrispondenti alle principali evoluzioni tecniche nell'ambito dell'illuminazione. Nel comune (viste le dimensioni ridotte) non si sono trovati documenti a riguardo.

## introduzione

L'illuminazione ha una lunga storia della quale rimangono testimonianze pittoriche e scritte. Palazzi, giardini, piazze, strade erano illuminate attraverso torce o "flambeaux", sostenute da servi che camminavano davanti alle carrozze dei loro padroni. La luce era prodotta da bastoni ricoperti di fibre immersi in resina, grasso o sebo.

Nelle grandi città, prima di tutte Amsterdam, già nel '500 vigeva l'ordine nei mesi invernali di appendere ogni sera una lanterna sotto il davanzale delle finestre, in modo da illuminare la strada. Solo nel tardo '600, si può dire però che nacque la prima e vera illuminazione pubblica, in quanto le lanterne non furono più posizionate dai privati cittadini ma dalla polizia in determinate posizioni, così da rendere più sicura la città. I primi esempi italiani risalgono alla seconda metà dell'Ottocento, a Venezia e Torino. Grazie alla rivoluzione industriale si ricercarono tecnologie nuove e più economiche: furono migliorate le lampade ad olio, trasformate da sorgente primitiva a sorgente di luce efficiente.

Con l'entrata in funzione del gas i centri italiani poterono finalmente dotarsi di lampioni stradali capaci di illuminare e vincere in maniera efficace e duratura le tenebre più profonde.

Solamente dopo il 1850 però l'applicazione pratica dell'illuminazione elettrica diventò possibile.

Lo sviluppo della lampada elettrica cominciò con la lampada ad arco con filamento di carbone. A causa della sua forte intensità luminosa, questo tipo di lampada veniva impiegato in capannoni industriali, grandi negozi, stazioni ferroviarie e in altre grandi aree. Nonostante i progressi che si ottennero nel 19° secolo, la lampada ad arco restò una sorgente di luce costosa e ingombrante.

Il definitivo filamento di tungsteno arrivò attorno al 1907: aveva proprietà più favorevoli del cotone carbonizzato, in termini di durata e efficienza. Questa data segnò l'inizio della commercializzazione delle lampade e l'inizio di una costante ricerca per migliorare le prestazioni delle incandescenti.



Figura 2: Cartelloni pubblicitari delle prime lampade con filamento al tungsteno

Questo tipo di sorgente era infatti caratterizzata da un'ottima resa dei colori ma da una bassa efficienza luminosa e da una vita media di funzionamento breve.

Negli anni '50 si diffusero le lampade fluorescenti tubolari, che aumentavano sensibilmente la resa luminosa e la vita media di funzionamento. Per contro, la resa dei colori diminuiva rispetto alle lampade ad incandescenza. Il loro impiego oggi è assai diminuito sia per la difficoltà nella costruzione di apparecchi per l'illuminazione stradale, sia per la resa luminosa che diminuisce di circa il 20% alle basse temperature.

Negli anni '60 comparvero le lampade a vapori di mercurio ad alta pressione, più compatte rispetto a quelle fluorescenti e caratterizzate da resa luminosa pressoché uguale. Queste sorgenti non risentono delle variazioni di temperatura e hanno un buon valore di vita media di funzionamento.

Negli anni '70 si svilupparono le lampade a vapori di sodio a bassa ed alta pressione. Le prime sono caratterizzate da un'elevata efficienza luminosa, resa cromatica pressoché nulla, quindi, il loro impiego è limitato alle aree industriali e nelle gallerie; le seconde presentano una resa dei colori migliore di quelle a bassa pressione, vita media di funzionamento elevata.

Entrambe sono diventate protagoniste dell'illuminazione pubblica poiché sono state sempre preferite alle altre lampade proprio per il loro rapporto consumi/quantità di luce prodotta. Vennero inizialmente utilizzate per l'illuminazione stradale ma poi il loro utilizzo venne ampliato anche ai centri storici, nonostante la bassa resa cromatica e uno spettro povero nella maggior parte di lunghezze d'onda.

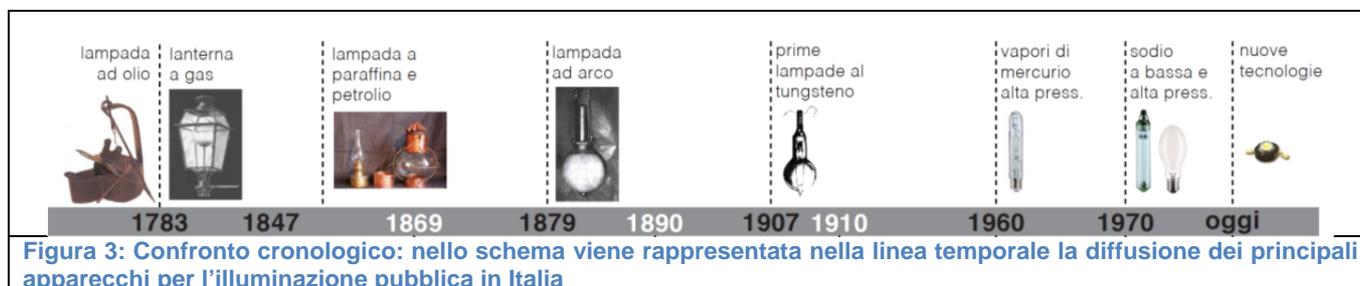


Figura 3: Confronto cronologico: nello schema viene rappresentata nella linea temporale la diffusione dei principali apparecchi per l'illuminazione pubblica in Italia

## L'illuminazione pubblica recente

Varie norme hanno determinato la sostituzione degli apparecchi adibiti all'illuminazione pubblica e delle relative sorgenti luminose: la legge regionale L.R. 22/97, la norma UNI 10819-1999 ed infine la legge regionale L.R. 17 del 7 agosto 2009. Tutte trattano l'argomento dell'inquinamento luminoso e del risparmio energetico nell'illuminazione per esterni.

Negli anni più recenti si sono utilizzate nel centro storico apparecchi in stile classico (appese e portate) installate prevalentemente su mensola a parete, ottica stradale e sorgente al sodio alta pressione.

Il rilievo ha determinato la presenza di tali apparecchi artistici che sono stati codificati; si sono rilevati circa 80 apparecchi a lampara su palo e circa 70 apparecchi a lanterna su mensola.

## Elenco Composizioni

05023024 Cazzano di Tramigna

id_K:	A02
Descrizione:	A02-Palo+sbraccio+Artistico [B]V
Immagine:	05023024A02.jpg
Numero S/A:	21      21



id_K	Id_X	Id_A	Altezza	id_L	Numero	Potenza W	Sbraccio-Angolo
A02	12	ARB	5,50	SAP	1	70	1

id_F	Frazione	Quadro	cod	Via	id_K	N.S.
00	Cazzano di Tramigna	CA 11	20	S.p. 37 - via Crociera	A02	4
00	Cazzano di Tramigna	CA 11	22	vicolo Gorghello	A02	1
00	Cazzano di Tramigna	CA 14	38	S.p. 37 - via Legnagli Corradini	A02	6
00	Cazzano di Tramigna	CA 15	49	S.p. 37 - via Don Minzoni	A02	7
00	Cazzano di Tramigna	CA 15	50	contr. Steccanei	A02	3

Figura 4: composizione A02 tipica del centro storico

## zone ed edifici sensibili

### 1. Santuario di San Felice

L'edificio è ritenuto originario del IX-X secolo. Nel muro della attuale facciata sono state viste nel XIX secolo le tracce tre finestre a croce, tipiche dell'architettura romanica. L'attuale abside, con soffitto a crociera e monogramma di san Bernardino da Siena, è opera di un rifacimento compiuto nel Quattrocento; il soffitto della chiesa è invece a capriata semplice.

La tradizione vuole che San Felice (come Campiano) sia stata tappa di papa Lucio III nel suo viaggio verso l'abbazia benedettina di San Pietro in Badia Calavena; sembra che il pontefice avesse concesso un privilegio speciale ovvero di poter lucrare tutte le indulgenze della Chiesa romana per ogni venerdì dell'anno.

Soppresso il convento attiguo nel 1867, per la chiesa venne nominato un rettore; fu proprio il primo rettore, don Domenico Brun, a risuscitare l'interesse per gli affreschi presenti all'interno dell'edificio tra cui un *Crocifisso* (recentemente restaurato) presente sulla parete sinistra, oggetto di venerazione per i fedeli della zona (da notare che la denominazione della chiesa-rettoria di San Felice è santuario del Crocifisso). Il successore di don Brun, don Agostino Fracasso, nel 1898, fece disintonacare il resto delle pareti facendo mettere così in luce numerosi affreschi di diversi autori e di diverse età (si va dal XIII al XV secolo).

Il santuario (ufficialmente rettoria della diocesi di Verona) è aperto tutti i giorni e si trova sul valico tra val Tramigna e val d'Illassi, a pochi metri dalla strada provinciale 37/a "dei ciliegi"; proprio la sua posizione lo rende frequentato da persone di entrambe le vallate specialmente durante i venerdì di Quaresima con la Via Crucis.



## 2. Chiesa di San Pietro in Briano

È una chiesa in stile romanico. Da documenti della fine del Seicento risulta che era affidata alla cura di un eremita che viveva in una casetta attigua (oggi non più esistente); con la legge d'incameramento dei beni ecclesiastici del 1866, ridotto l'eremita a vivere della sola questua, la chiesa fu lasciata alla mercé di tutto e tutti. Dopo la II guerra mondiale, l'edificio venne restaurato. Presenta numerosi affreschi databili al XIV secolo (ci sono ben tre strati all'interno) sia sulla parete esterna (recentemente restaurati) che all'interno; sull'altare due statue di fattura moderna raffiguranti i santi Pietro e Paolo sostituiscono quelle, di stesso soggetto ma in pietre colorate, che furono rubate anni fa. In alto era presente una tela (abbastanza rovinata ma recentemente restaurata) con soggetto san Pietro tra i santi Bartolomeo e Giorgio (oggi nella cappella feriale - denominata popolarmente oratorio - attigua alla chiesa parrocchiale di Cazzano).

L'edificio è aperto ufficialmente una volta all'anno in occasione della solennità liturgica dei santi Pietro e Paolo; ci si arriva passando il centro di Cazzano e seguendo le indicazioni per la stessa chiesetta e per Montecchia di Crosara (strada ad un chilometro circa a nord dalla piazza del paese).

Non si hanno dati certi sul periodo di costruzione ma risale probabilmente al XII o XIII secolo. Nel corso del tempo fu più volte abbandonata e restaurata.



### 3. Chiesa di San Giorgio

L'edificio fu costruito nell'ultimo ventennio del XIX secolo, al posto di uno precedente che esisteva già nel XIV secolo. Venne realizzato su disegno dell'architetto don Angelo Gottardi, in stile neoromanico–neogotico, e fu consacrato il 29 settembre 1906 dal cardinale Bartolomeo Bacillieri, vescovo di Verona.

La facciata è divisa in tre campi da finte lesene a tutta altezza, in funzione puramente decorativa. Nel campo centrale si trovano il portale e al di sopra una grande bifora con una vetrata raffigurante una *Annunciazione*. Nella lunetta un dipinto di Bolla ha sostituito quello precedente che raffigurava pure la *Lotta di san Giorgio con il drago*.

L'interno è ad una sola navata con quattro cappelle laterali. In un locale si conservano tracce di affreschi dalla chiesa precedente. L'altare maggiore e il fonte battesimale, ottagonale e in marmo rosso, risalgono al Quattrocento. Un piccolo tabernacolo in tufo con *Angeli adoranti ed i santi Giorgio e Bartolomeo* (gli attuali santi patroni di Cazzano ed Illasi) è murato nell'attuale battistero. Nell'attiguo oratorio (ora utilizzato come cappella feriale) è presente una pala d'altare di G. Ceffis raffigurante la *Vergine tra san Domenico e san Carlo Borromeo*.

L'odierno campanile è stato inaugurato nel 1961. La precedente torre campanaria rimase danneggiata in modo irreparabile il 5 marzo 1960 a causa di un fulmine. Ospita un complesso di 6 campane alla veronese in Mib3.

Dopo quattro anni di lavori di ristrutturazione, la chiesa parrocchiale è stata riaperta al culto il 20 dicembre 2008.

