

PROVINCIA DI TREVISO



COMUNE DI BREDÀ DI PIAVE (TV)

PIANO DI ILLUMINAZIONE

PER IL CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO

(P.I.C.I.L.)

AI SENSI DELLA LEGGE REGIONALE VENETO 7 AGOSTO 2009, N. 17

| | | |
|--|---|---|
| <p>L' ESPERTO IN GESTIONE ENERGIA Professione Disciplinata ai Sensi L. 4/2013 ing. Matteo Tonon</p>  <p>Matteo Tonon Settore CIVILE n. 0018-SC-EGE-2018</p> | <p>L' ESPERTO IN GESTIONE ENERGIA Professione Disciplinata ai Sensi L. 4/2013 ing. Alessandro Boldrin</p>  <p>Alessandro Boldrin ING. Alessandro Boldrin ESPERTO IN GESTIONE DELL'ENERGIA - CIVILE</p> | <p>RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO</p> <p>Arch. Laura Smith Tel. 0422 600153 tecnico@comunebreda.it</p> |
|--|---|---|

**EUROGROUP**
Electrical Synergies

VIA TREVISO, 66 - 31057 SILEA (TV)
tel. 0422 / 4647

| | |
|----------------------------|--------------|
| TITOLO ELABORATO | N° ELABORATO |
| INQUADRAMENTO TERRITORIALE | EL-X2 |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

| | | |
|--------------------|-------|---------------|
| DOCUMENTO ESEGUITO | SCALA | DATA |
| EUROGROUP | | Febbraio 2023 |

| AGG. | DATA | MOTIVO | | | |
|------|------|-----------|---|--|--|
| 1 | | Revisione | 2 | | |
| | | | 3 | | |

Sommario

| | |
|--|----------|
| INQUADRAMENTO TERRITORIALE COMUNALE | 3 |
| 2.01 Territorio e geografia..... | 3 |
| 2.01.01 Inquadramento climatologico | 4 |
| 2.01.02 Agenti inquinanti e corrosivi..... | 7 |
| 2.02 Situazione demografica e produttiva | 7 |
| 2.02.01 Variazione percentuale della popolazione | 9 |
| 2.02.02 Movimento naturale della popolazione | 10 |
| 2.02.03 Flusso migratorio della popolazione | 11 |
| 2.02.04 Situazione produttiva e relazioni..... | 12 |
| 3.01 Storia del comune di Breda di Piave..... | 13 |
| 4.01 Storia dell'illuminazione pubblica | 14 |
| 4.02 Integrazione con altri piani territoriali | 15 |
| 4.03 Aree con sviluppo omogeneo..... | 15 |
| 4.04 Consumi di energia elettrica per l'illuminazione pubblica | 18 |

INQUADRAMENTO TERRITORIALE COMUNALE

2.01 Territorio e geografia

Il comune di Breda di Piave è situato nella parte sud-orientale della provincia di Treviso; si estende su una superficie di 25,6 kmq e confina a nord con il comune di Maserada sul Piave, ad est con il comune di Ponte di Piave, a sud con il comune di San Biagio di Callalta ed a ovest con il comune di Carbonera; si colloca in pianura ad un'altitudine compresa tra 11 e 27 m s.l.m. Il comune conta ca. 7.659 abitanti, distribuiti tra le frazioni Vacil, Pero, San Bartolomeo, Saletto e la località Campagne, oltre che nel capoluogo Breda. Breda di Piave dista da Treviso circa 10 km ed è attraversato in direzione est-ovest dalla SP 59 da cui si diramano a ovest la SP 115, la SP 57 e a sua volta la SP 116.



Figura 1: *inquadramento territoriale*

Il sistema insediativo di Breda di Piave si presenta quindi con diverse situazioni:

- L'area urbana residenziale rappresentata dai centri di Breda, Vacil, Pero, San Bartolomeo e Saletto e aree residenziali con bassa densità abitativa come la località Campagne;
- Alcune piccole località e aree residenziali che si inseriscono lungo e agli incroci delle strade principali;

- Due aree produttive a ovest e sud-est del territorio comunale;
- La presenza del fiume Piave nell'angolo nord-est del Comune al confine con il comune di Ponte di Piave.

Dal punto di vista geografico e territoriale il comune presenta:

| Altitudine | |
|---|-----------------------------|
| altezza su livello del mare espressa in metri | |
| Casa Comunale | 25 |
| Minima | 11 |
| Massima | 27 |
| Escursione Altimetrica | 16 |
| Zona Altimetrica | pianura |
| Coordinate | |
| Latitudine | 45°43'28"37 N |
| Longitudine | 12°19'51"68 E |
| Gradi Decimali | 45,7244; 12,3308 |
| Locator (WWL) | JN65DR-JN65ER-JN65DQ-JN65EQ |

La **zona sismica** per il territorio di Breda di Piave, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Deliberazione del Consiglio Regionale Veneto n. 67 del 3.12.2003 ed in seguito modificata con la D.G.R. n.244 del 9 marzo 2021 è identificata come **zona sismica 2** (zona dove possono verificarsi forti terremoti).

La **zona climatica** per il territorio di Breda di Piave, assegnata con Decreto del Presidente della Repubblica n. 412 del 26 agosto 1993 e successivi aggiornamenti fino al 31 ottobre 2009 è identificata come **zona climatica E** gradi-giorno pari a 2.364.

2.01.01 Inquadramento climatologico

Nel Veneto si possono distinguere tre mesoclimi fondamentali: - il mesoclina della pianura - il mesoclina prealpino - il mesoclina alpino interno.

Il mesoclima della pianura, che interessa Breda di Piave, caratterizza l'area pianeggiante della regione, compresa tra la fascia litoranea e l'areale pedemontano, comprendendo anche i Colli Euganei e i Colli Berici. Prevale in quest'area un certo grado di continentalità con inverni relativamente rigidi ed estati calde. Le temperature medie annue sono comprese fra i 13°C delle zone più interne e i 14°C della fascia litoranea. In condizioni di tempo anticiclonico la massa d'aria che sovrasta la pianura veneta manifesta condizioni di elevata stabilità o di inversione termica al suolo che si traducono in fenomeni a stagionalità spiccata quali le foschie, le nebbie, le gelate, l'afa e l'accumulo di inquinanti in vicinanza del suolo. Al verificarsi di tali fenomeni cooperano: - la presenza di importanti fonti di umidità (areali irrigui, superficie marina, lago di Garda) in grado di rifornire di vapore acqueo la massa d'aria in vicinanza del suolo - la presenza di circolazioni di origine termica caratteristiche, le brezze, che interessano poche centinaia di metri al di sopra del suolo e si distinguono in brezze di monte - valle (con risalita diurna dalla pianura verso i rilievi e drenaggi notturni di aria fredda dai rilievi alla pianura), brezze di lago e brezze di mare. Da rilevare che le brezze sono spinte dalla radiazione (suolo che si riscalda di giorno per effetto del soleggiamento e si raffredda di notte per irraggiamento verso lo spazio) e pertanto tendono a scomparire in presenza di nuvolosità e di ventosità accentuate, indotte da grandi strutture circolatorie. Le precipitazioni sono distribuite abbastanza uniformemente durante l'anno e con totali annui mediamente compresi tra 800 e 1000 mm; l'inverno è la stagione mediamente più secca mentre nelle stagioni intermedie prevalgono le perturbazioni atlantiche e mediterranee, con eventi pluviometrici a volte importanti; in estate i fenomeni temporaleschi risultano frequenti, non di rado associati a grandine e, più raramente, a trombe d'aria. Nell'area della pianura viene compresa anche la fascia costiera, caratterizzata dalla vicinanza del mare, dal quale le brezze penetrano con efficacia nell'entroterra. L'azione mitigatrice delle acque è comunque limitata, sia perché si è in presenza di un mare interno, stretto e poco profondo, sia perché la dislocazione dell'areale marino lo pone in grado di mitigare solo le masse d'aria provenienti da settori sud-orientali o orientali. Da ciò discende che le temperature invernali, seppur mitigate, risultano comunque basse, in particolare per le incursioni della bora, fredda e asciutta, da NE. Gli effetti di brezza nella fascia litoranea sono più spiccati nel periodo estivo ed in situazioni anticicloniche, allorché la debolezza della circolazione generale consente il pieno sviluppo di circolazioni locali dovute alle discontinuità termiche fra mare e terra. Durante il giorno si sviluppa la brezza di mare che raggiunge la massima intensità nelle ore pomeridiane e soffia generalmente da Sud Est. La brezza notturna, che generalmente soffia da NE, non è perpendicolare alla costa come normalmente accade, ma ad essa parallela, poiché il fenomeno vede il prevalere di interazioni più ampie fra la catena alpina e il Mare Adriatico.

Di seguito la tabella pubblicata dall'Agenzia Regionale per la Protezione e Prevenzione Ambientale del Veneto (ARPAV) delle precipitazioni registrate dalla stazione metereologica di Treviso situata ad una quota di 19 m s.l.m.

Tabella 2.01.01: Precipitazioni dal 2008 al 2022 [mm].

ARPAV - Stazione di Treviso, Principali Variabili Metereologiche - 2023

| Anno | GEN | FEB | MAR | APR | MAG | GIU | LUG | AGO | SET | OTT | NOV | DIC | Somma annuale |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-----------------|
| 2008 | 124,8 | 50,2 | 74,4 | 121,6 | 124,6 | 147,4 | 35,8 | 73,6 | 112,2 | 73,6 | 174,2 | 213,0 | 1.325,4 |
| 2009 | 97,8 | 100,2 | 194,0 | 116,2 | 63,0 | 62,2 | 81,2 | 41,2 | 181,4 | 42,2 | 138,0 | 109,2 | 1.226,6 |
| 2010 | 89,2 | 131,0 | 43,8 | 38,4 | 173,8 | 149,0 | 96,0 | 89,6 | 117,8 | 103,2 | 230,8 | 186,2 | 1.448,8 |
| 2011 | 26,2 | 4,6 | 133,2 | 13,0 | 68,0 | 107,0 | 128,2 | 4,0 | 97,0 | 100,6 | 102,6 | 35,2 | 819,6 |
| 2012 | 13,2 | 27,2 | 8,2 | 119,6 | 201,0 | 55,2 | 38,2 | 82,0 | 99,0 | 127,8 | 217,2 | 58,0 | 1.046,6 |
| 2013 | 102,0 | 109,2 | 269,4 | 73,2 | 227,0 | 23,4 | 43,0 | 100,0 | 37,2 | 74,4 | 158,6 | 43,4 | 1.260,8 |
| 2014 | 271,4 | 260,0 | 96,4 | 118,8 | 109,6 | 84,2 | 218,2 | 171,6 | 212,8 | 67,6 | 184,6 | 96,0 | 1.891,2 |
| 2015 | 16,4 | 49,2 | 110,6 | 49,4 | 96,8 | 76,6 | 56,4 | 142,2 | 84,6 | 97,2 | 14,8 | 0,0 | 794,2 |
| 2016 | 40,4 | 214,6 | 63,2 | 66,8 | 178,0 | 132,2 | 19,8 | 81,2 | 110,4 | 113,4 | 141,0 | 0,0 | 1.161,0 |
| 2017 | 27,4 | 85,8 | 13,8 | 103,6 | 64,4 | 117,0 | 71,2 | 41,8 | 194,0 | 28,0 | 136,8 | 73,0 | 956,8 |
| 2018 | 32,4 | 50,0 | 147,8 | 27,0 | 88,4 | 127,6 | 129,0 | 109,2 | 57,4 | 155,6 | 106,2 | 17,2 | 1.047,8 |
| 2019 | 14,6 | 64,0 | 22,4 | 248,4 | 260,8 | 13,2 | 175,0 | 101,2 | 71,0 | 41,0 | 242,0 | 100,8 | 1.354,4 |
| 2020 | 9,2 | 8,8 | 88,4 | 32,0 | 43,8 | 212,6 | 77,0 | 64,8 | 45,8 | 137,2 | 16,4 | 161,4 | 897,4 |
| 2021 | 98,2 | 34,8 | 8,6 | 110,2 | 212,4 | 48,8 | 61,8 | 41,8 | 31,6 | 19,8 | 169,8 | 53,0 | 890,8 |
| 2022 | 38,2 | 28,8 | 9,6 | 83,4 | 41,8 | 20,6 | 27,6 | 84,2 | 104,0 | 16,2 | 97,4 | 118,2 | 670,0 |
| Medio mensile | 66,8 | 81,2 | 85,6 | 88,1 | 130,2 | 91,8 | 83,9 | 81,9 | 103,7 | 79,9 | 142,0 | 84,3 | 16.791,4 |

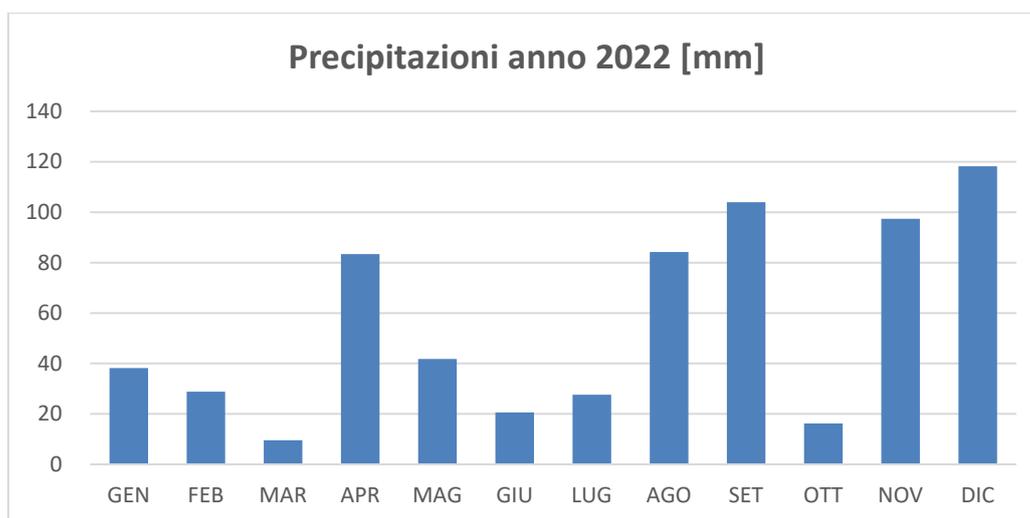
L'ARPAV effettua rilevazioni continue del territorio regionale attraverso stazioni meteo distribuite sul territorio. I dati presi in considerazione si riferiscono alla stazione di Treviso che si inserisce meglio, per vicinanza e disponibilità di dati registrati, nel contesto ambientale del comune.

Il territorio di Breda di Piave è inserito in quella vasta area climatologica "di transizione" soggetta a varie influenze determinate dall'azione mitigatrice delle acque mediterranee, dall'effetto orografico della catena alpina e dalla continentalità dell'area centro-europea.

Il regime udometrico rientra nel tipo equinoziale, caratteristico per avere due picchi di precipitazioni, primaverile (maggio) e autunnale (novembre) abbastanza simili; in particolare risultano più piovosi i mesi di maggio, ottobre e novembre mentre quelli meno piovosi sono i mesi invernali di gennaio e febbraio.

Si evidenzia una situazione pluviometrica assai favorevole, favorita dalla collocazione del territorio che favorisce la condensazione delle masse d'aria.

È da evidenziare però, come negli ultimi anni, su tutto il territorio regionale, si verificano sempre più spesso fenomeni di intense precipitazioni o lunghi periodi di siccità a causa dei cambiamenti climatici, ad oggi il territorio è riuscito a rispondere in modo positivo a questi fenomeni ma sarà necessario programmare interventi di adattamento per far fronte al probabile intensificarsi dei fenomeni.



2.01.02 Agenti inquinanti e corrosivi

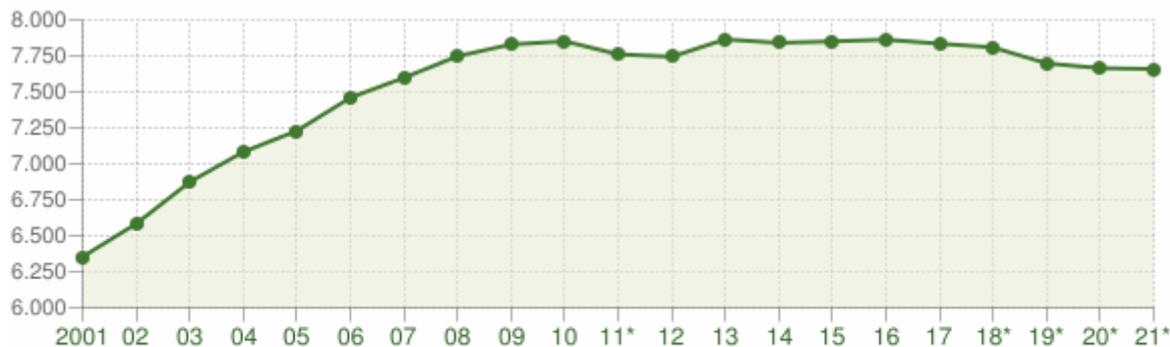
Le condizioni ambientali non provocano la presenza di elementi particolarmente aggressivi quale, ad esempio la salsedine, né tantomeno all'interno del territorio comunale, vi sono centri produttivi che producono agenti inquinanti corrosivi, che potrebbero intaccare e rovinare gli elementi costituenti gli impianti di illuminazione.

2.02 Situazione demografica e produttiva

Breda di Piave è un comune italiano di 7.659 abitanti con una lieve maggioranza femminile, della provincia di Treviso in Veneto.

I dati presi in esame sono stati ricavati dal portale ISTAT che effettua bilanci mensili presso i Comuni disponibili nel portale "GeoDemo", alla sezione "Istat" agli indirizzi: <http://demo.istat.it/>

Andamento demografico della popolazione residente nel comune di Breda di Piave dal 2001 al 2021. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.



Andamento della popolazione residente

COMUNE DI BREDA DI PIAVE (TV) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

La tabella in basso riporta la popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno. Nel 2011 sono riportate due righe in più, su sfondo grigio, con i dati rilevati il giorno del censimento decennale della popolazione e quelli registrati in anagrafe il giorno precedente.

| Anno | Data rilevamento | Popolazione residente | Variazione assoluta | Variazione percentuale | Numero Famiglie | Media componenti per famiglia |
|---------------------|------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------------------|
| 2001 | 31-dic | 6.353 | - | - | - | - |
| 2002 | 31-dic | 6.582 | 229 | 3,60% | - | - |
| 2003 | 31-dic | 6.873 | 291 | 4,42% | 2.497 | 2,75 |
| 2004 | 31-dic | 7.082 | 209 | 3,04% | 2.574 | 2,75 |
| 2005 | 31-dic | 7.229 | 147 | 2,08% | 2.662 | 2,72 |
| 2006 | 31-dic | 7.459 | 230 | 3,18% | 2.752 | 2,71 |
| 2007 | 31-dic | 7.597 | 138 | 1,85% | 2.841 | 2,67 |
| 2008 | 31-dic | 7.748 | 151 | 1,99% | 2.902 | 2,67 |
| 2009 | 31-dic | 7.830 | 82 | 1,06% | 2.932 | 2,67 |
| 2010 | 31-dic | 7.852 | 22 | 0,28% | 2.954 | 2,66 |
| 2011 ⁽¹⁾ | 08-ott | 7.861 | 9 | 0,11% | 2.979 | 2,64 |
| 2011 ⁽²⁾ | 09-ott | 7.750 | -111 | -1,41% | - | - |
| 2011 ⁽³⁾ | 31-dic | 7.761 | -91 | -1,16% | 2.989 | 2,59 |
| 2012 | 31-dic | 7.744 | -17 | -0,22% | 2.992 | 2,58 |
| 2013 | 31-dic | 7.865 | 121 | 1,56% | 2.990 | 2,63 |
| 2014 | 31-dic | 7.841 | -24 | -0,31% | 3.002 | 2,61 |
| 2015 | 31-dic | 7.851 | 10 | 0,13% | 3.026 | 2,59 |

| | | | | | | |
|--------------|--------|--------------|------|--------|----------|------|
| 2016 | 31-dic | 7.863 | 12 | 0,15% | 3.046 | 2,58 |
| 2017 | 31-dic | 7.835 | -28 | -0,36% | 3.064 | 2,55 |
| 2018* | 31-dic | 7.809 | -26 | -0,33% | 3.062,51 | 2,54 |
| 2019* | 31-dic | 7.698 | -111 | -1,42% | 3.046,36 | 2,52 |
| 2020* | 31-dic | 7.665 | -33 | -0,43% | (v) | (v) |
| 2021* | 31-dic | 7.659 | -6 | -0,08% | (v) | (v) |

(¹) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

(²) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

(³) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

(*) popolazione post-censimento

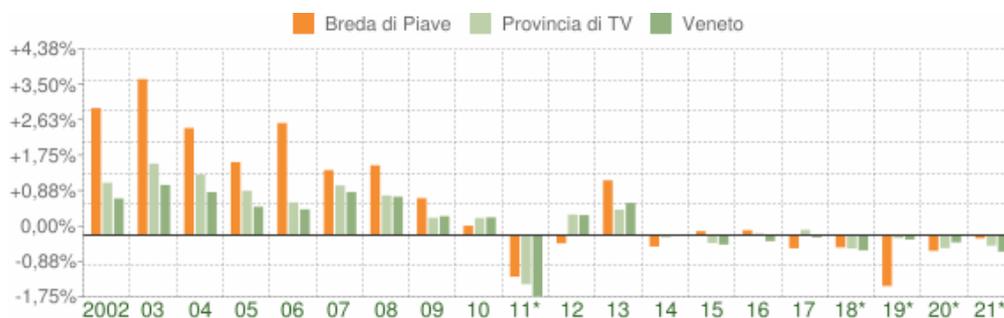
(v) dato in corso di validazione

Dal **2018** i dati tengono conto dei risultati del **censimento permanente della popolazione**, rilevati con cadenza annuale e non più decennale. A differenza del censimento tradizionale, che effettuava una rilevazione di tutti gli individui e tutte le famiglie ad una data stabilita, il nuovo metodo censuario si basa sulla combinazione di rilevazioni campionarie e dati provenienti da fonte amministrativa.

La popolazione residente a **Breda di Piave** al Censimento 2011, rilevata il giorno 9 ottobre 2011, è risultata composta da 7.750 individui, mentre alle Anagrafi comunali ne risultavano registrati 7.861. Si è, dunque, verificata una differenza negativa fra popolazione censita e popolazione anagrafica pari a 111 unità (-1,41%). Il confronto dei dati della popolazione residente dal 2018 con le serie storiche precedenti (2001-2011 e 2011-2017) è possibile soltanto con operazioni di **ricostruzione intercensuaria** della popolazione residente.

2.02.01 Variazione percentuale della popolazione

Le variazioni annuali della popolazione di Breda di Piave espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Treviso e della regione Veneto.



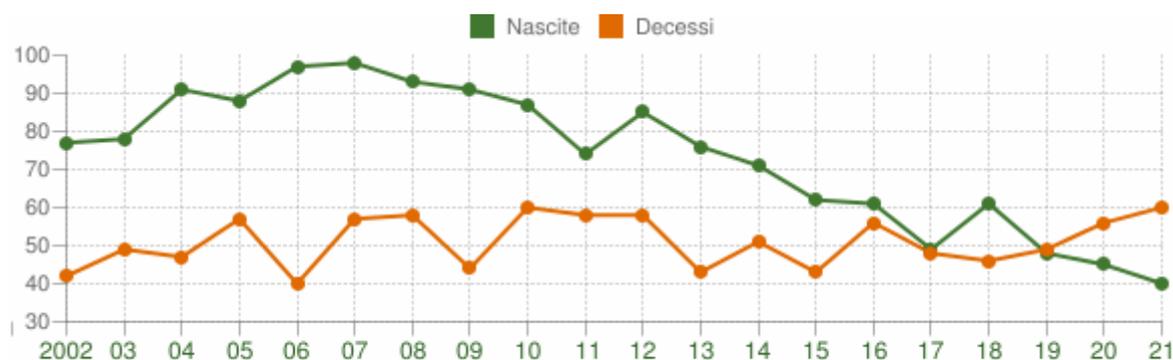
Variazione percentuale della popolazione

COMUNE DI BREDA DI PIAVE (TV) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

2.02.02 Movimento naturale della popolazione

Il movimento naturale della popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche **saldo naturale**. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee:



Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI BREDÀ DI PIAVE (TV) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

La tabella seguente riporta il dettaglio delle nascite e dei decessi dal 2002 al 2020. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo il censimento 2011 della popolazione.

| Anno | Bilancio demografico | Nascite | Variaz. | Decessi | Variaz. | Saldo Naturale |
|----------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|----------------|
| 2002 | 1 gennaio-31 dicembre | 77 | - | 42 | - | 35 |
| 2003 | 1 gennaio-31 dicembre | 78 | 1 | 49 | 7 | 29 |
| 2004 | 1 gennaio-31 dicembre | 91 | 13 | 47 | -2 | 44 |
| 2005 | 1 gennaio-31 dicembre | 88 | -3 | 57 | 10 | 31 |
| 2006 | 1 gennaio-31 dicembre | 97 | 9 | 40 | -17 | 57 |
| 2007 | 1 gennaio-31 dicembre | 98 | 1 | 57 | 17 | 41 |
| 2008 | 1 gennaio-31 dicembre | 93 | -5 | 58 | 1 | 35 |
| 2009 | 1 gennaio-31 dicembre | 91 | -2 | 44 | -14 | 47 |
| 2010 | 1 gennaio-31 dicembre | 87 | -4 | 60 | 16 | 27 |
| 2011 (1) | 1 gennaio-8 ottobre | 58 | -29 | 37 | -23 | 21 |
| 2011 (2) | 9 ottobre-31 dicembre | 16 | -42 | 21 | -16 | -5 |
| 2011 (3) | 1 gennaio-31 dicembre | 74 | -13 | 58 | -2 | 16 |
| 2012 | 1 gennaio-31 dicembre | 85 | 11 | 58 | 0 | 27 |
| 2013 | 1 gennaio-31 dicembre | 76 | -9 | 43 | -15 | 33 |

| | | | | | | |
|--------------|-----------------------|----|-----|----|----|-----|
| 2014 | 1 gennaio-31 dicembre | 71 | -5 | 51 | 8 | 20 |
| 2015 | 1 gennaio-31 dicembre | 62 | -9 | 43 | -8 | 19 |
| 2016 | 1 gennaio-31 dicembre | 61 | -1 | 56 | 13 | 5 |
| 2017 | 1 gennaio-31 dicembre | 49 | -12 | 48 | -8 | 1 |
| 2018* | 1 gennaio-31 dicembre | 61 | 12 | 46 | -2 | 15 |
| 2019* | 1 gennaio-31 dicembre | 48 | -13 | 49 | 3 | -1 |
| 2020* | 1 gennaio-31 dicembre | 45 | -3 | 56 | 7 | -11 |
| 2021* | 1 gennaio-31 dicembre | 40 | -5 | 60 | 4 | -20 |

(¹) bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)

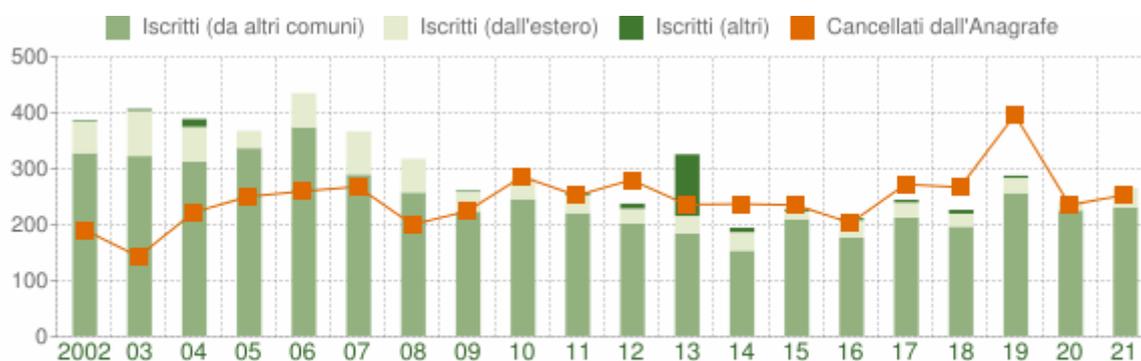
(²) bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)

(³) bilancio demografico 2011 (dal 1 gennaio al 31 dicembre). È la somma delle due righe precedenti.

(*) popolazione post-censimento

2.02.03 Flusso migratorio della popolazione

Il grafico in basso visualizza il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune di Breda di Piave negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati dall'Anagrafe del comune. Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative).



Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI BREDA DI PIAVE (TV) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

La tabella seguente riporta il dettaglio del comportamento migratorio dal 2002 al 2020. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo il censimento 2011 della popolazione.

| Anno 1 gen-31 dic | Iscritti | | | Cancellati | | | Saldo Migratorio con l'estero | Saldo Migratorio totale |
|----------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| | DA altri comuni | DA estero | altri iscritti (a) | PER altri comuni | PER estero | altri cancell. (a) | | |
| 2002 | 326 | 57 | 2 | 152 | 5 | 34 | 52 | 194 |
| 2003 | 321 | 81 | 3 | 141 | 2 | 0 | 79 | 262 |
| 2004 | 311 | 62 | 14 | 213 | 7 | 2 | 55 | 165 |
| 2005 | 335 | 31 | 0 | 242 | 7 | 1 | 24 | 116 |
| 2006 | 372 | 61 | 0 | 248 | 6 | 6 | 55 | 173 |
| 2007 | 288 | 77 | 0 | 238 | 15 | 15 | 62 | 97 |
| 2008 | 256 | 60 | 0 | 188 | 12 | 0 | 48 | 116 |
| 2009 | 221 | 36 | 2 | 192 | 27 | 5 | 9 | 35 |
| 2010 | 244 | 37 | 0 | 264 | 16 | 6 | 21 | -5 |
| 2011 ⁽¹⁾ | 163 | 24 | 1 | 174 | 16 | 10 | 8 | -12 |
| 2011 ⁽²⁾ | 56 | 8 | 4 | 45 | 7 | 0 | 1 | 16 |
| 2011 ⁽³⁾ | 219 | 32 | 5 | 219 | 23 | 10 | 9 | 4 |
| 2012 | 200 | 27 | 9 | 242 | 25 | 13 | 2 | -44 |
| 2013 | 183 | 31 | 110 | 183 | 20 | 33 | 11 | 88 |
| 2014 | 152 | 33 | 8 | 208 | 18 | 11 | 15 | -44 |
| 2015 | 208 | 14 | 4 | 204 | 20 | 11 | -6 | -9 |
| 2016 | 175 | 31 | 4 | 173 | 22 | 8 | 9 | 7 |
| 2017 | 211 | 27 | 5 | 230 | 25 | 17 | 2 | -29 |
| 2018* | 195 | 23 | 7 | 249 | 10 | 8 | 13 | -42 |
| 2019* | 255 | 27 | 4 | 323 | 26 | 47 | 1 | -110 |
| 2020* | 224 | 17 | 0 | 203 | 22 | 10 | -5 | 6 |
| 2021* | 229 | 35 | 0 | 226 | 9 | 18 | 26 | 11 |

(a) sono le iscrizioni/cancellazioni in Anagrafe dovute a rettifiche amministrative.

⁽¹⁾ bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)

⁽²⁾ bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)

⁽³⁾ bilancio demografico 2011 (dal 1 gennaio al 31 dicembre). È la somma delle due righe precedenti.

(*) popolazione post-censimento

2.02.04 Situazione produttiva e relazioni

Oltre che degli uffici deputati al funzionamento dei consueti servizi municipali e postali, è sede della Pro Loco. Il sindaco esercita, all'occorrenza, anche le funzioni di autorità di pubblica sicurezza, data l'assenza sul posto di una stazione dei carabinieri. L'economia locale non ha abbandonato l'agricoltura: si coltivano infatti cereali, frumento, ortaggi, foraggi, viti e frutteti. Si pratica anche l'allevamento, soprattutto di bovini,

suini e avicoli. Il tessuto industriale è costituito da fabbriche alimentari, tra cui le aziende impegnate nella produzione lattiero-casearia, meccaniche, metalmeccaniche, tessili, dell'abbigliamento, di elettronica, di materiali da costruzione, di macchine per l'agricoltura e la silvicoltura, di mobili, di giochi e giocattoli, di strumenti e apparecchi di misurazione e del legno; a queste si affiancano gioiellerie e oreficerie, imprese edili, mangimifici e una centrale elettrica. Il terziario si compone della rete distributiva e dell'insieme dei servizi; tra questi ultimi va segnalato il servizio bancario. Priva di servizi pubblici particolari, non presenta strutture sociali di rilievo; nelle scuole del posto si impartisce l'istruzione dell'obbligo e non manca una biblioteca per l'arricchimento culturale. Le strutture ricettive permettono la ristorazione e, in minor misura, il soggiorno, mentre quelle sanitarie garantiscono il servizio farmaceutico.

Nella nuova Programmazione 2007-2013 della politica di coesione economica e sociale dell'Unione Europea il comune rientra nell'Obiettivo "Competitività regionale e occupazione". A partire dall'1 gennaio 2007 nelle aree rientranti in tale obiettivo l'impiego dei "fondi strutturali" europei punta a rafforzare la competitività, l'occupazione e l'attrattiva delle regioni, ad anticipare i cambiamenti socioeconomici, a promuovere l'innovazione, l'imprenditorialità, la tutela dell'ambiente, l'accessibilità, l'adattabilità dei lavoratori e lo sviluppo dei mercati.

Oltre a essere una meta turistica abbastanza celebrata, data la sua vicinanza al Piave e il suo inserimento nel percorso enologico dei vini rossi del Piave, registra un buon numero di presenze esterne nel mondo del lavoro, grazie al suo apprezzabile sviluppo economico che consente l'assorbimento di discreti flussi di manodopera esterna. I suoi rapporti con i centri vicini, solitamente non rilevanti, si intensificano in occasione di due tradizionali appuntamenti folcloristici: la sagra del Baldon, riproposizione del prodotto tipico locale "il Baldon", con stand gastronomici e musica, e la sagra paesana della Madonna delle Grazie, con stand gastronomici, musica e ballo.

3.01 Storia del comune di Breda di Piave

Le origini del Comune risalgono a epoca anteriore alla colonizzazione romana dell'area trevigiana, come testimoniato dal rinvenimento di vari reperti archeologici, tra cui selci lavorate e fibule in bronzo. Molto più significativa fu però la presenza romana in questa zona, stando all'abbondante materiale archeologico portato alla luce, tra cui figurano tracce di strade di epoca imperiale, tombe con varie suppellettili, iscrizioni e anfore. Del resto, lo stesso toponimo deriva dal latino PRAEDIUM o PRAEDIA, che si riferisce alle terre distribuite ai soldati romani come bottino di guerra. Nel corso del Medioevo, rientrando tra i possedimenti del vescovo di Treviso, fu dotata di un castello, denominato dei Valvassori e poi dei Valsorba, che in seguito

passò agli ordini militari dei Templari, dei Cavalieri di Malta e della Commenda di San Giovanni dei Furlani di Venezia. Con l'annessione alla Repubblica veneta si instaurò un clima di tranquillità, che ne favorì la crescita, testimoniata dalla costruzione di diverse e fastose dimore a opera dell'aristocrazia veneziana. Con la caduta della Serenissima, il territorio seguì le sorti della Marca: nel 1798 fu assegnato all'impero d'Austria ed incluso nel 1805 al napoleonico Regno d'Italia. Napoleone diede al Veneto un diverso assetto amministrativo istituendo i comuni. Breda venne eletta comune, mentre Pero, Saletto e S. Bartolomeo divennero sue frazioni. Seguendo le vicende dell'intero Veneto, partecipò attivamente ai conflitti mondiali e, in particolare, alle azioni della zona del Piave nella guerra del 1915-18.

4.01 Storia dell'illuminazione pubblica

L'illuminazione pubblica in Italia coincide all'inizio con l'illuminazione stradale e nasce con l'ingrandirsi delle città e il diffondersi della criminalità. L'illuminazione pubblica "diffusa" ha iniziato a svilupparsi nelle città a partire dagli anni '60, quando le lampade a incandescenza e il sistema di elettrificazione erano maturi e ben sviluppati. Anche per il comune di Breda di Piave possiamo estendere il pensiero sopradescritto, l'estensione della pubblica illuminazione ha seguito pari passo l'espansione residenziale e produttiva che ha determinato la necessità di illuminare nuove parti di territorio. Infatti col passare del tempo il comune si è esteso pur mantenendo la tipologia classica delle zone centrali ed è pian piano sorta la necessità di illuminare, oltre alle zone centrali, gli incroci ed alcuni tratti delle strade principali comprese fra di essi, le zone industriali inizialmente con l'installazione di un punto luce per una distanza elevata, per passare in seguito, indicativamente, ad uno ogni 25-30 metri. I primi impianti utilizzavano esclusivamente lampade a filamento od a vapori di mercurio, che comunque tuttora si ritrovano sulla maggior parte del parco impiantistico, poi con il susseguirsi dello sviluppo tecnologico in ambito impiantistico e precisamente intorno agli anni '80 si è iniziato ad utilizzare lampade a vapori di sodio ad alta pressione, che si trovavano in qualche punto anche con buone percentuali sul territorio, che a parità di illuminamento assorbono una potenza minore oltre ad avere una durata maggiore, con conseguente risparmio in termini di consumi elettrici e di costi manutentivi.

Nel 2020 si è conclusa la riqualificazione dell'impianto di illuminazione pubblica del comune, realizzata dall'azienda Eurogroup S.p.A. mediante Project Financing. In particolare modo è stata fatta particolare attenzione al flusso luminoso disperso verso l'alto e all'impatto ambientale illuminotecnico, cercando una soluzione che tenga presente i parametri relativi all'intensità luminosa, resa cromatica, effetti d'ombra e impatto visivo, tenendo presente i volumi di luce strettamente indispensabili, evitando "invasioni di campo", come prescritto dalla Legge Regionale n°17 della Regione Veneto del 7 agosto 2009. Per una

riqualificazione impiantistica di alto livello, sono stati installati degli apparecchi a LED, caratterizzati da efficienza energetica e durata estremamente elevate. Il posizionamento e la tipologia degli apparecchi sono stati individuati per garantire una totale copertura dell'area garantendo i requisiti illuminotecnici imposti dalla normativa vigente e per la valorizzazione della stessa, senza comunque risultare troppo invadente. Sono stati previsti apparecchi illuminanti rispondenti alle normative CEI che privilegino oltre agli aspetti estetici, in simbiosi con l'area, anche rigorose caratteristiche tecniche quali il grado di protezione per installazione all'esterno, facilità di manutenzione, elevata efficienza e durata, e per ottimizzare i consumi si è previsto un sistema di telecontrollo. Il livello di illuminamento è tale da consentire di percepire in tempo utile eventuali ostacoli, garantire una visione complessiva dell'andamento planimetrico e delle intersezioni nonché garantire una elevata sicurezza nei confronti dei pedoni.

4.02 Integrazione con altri piani territoriali

Il presente PICIL si integra con il Piano degli Interventi, adottato con la deliberazione del Consiglio comunale n° 11 del 19/04/2022 e approvato con deliberazione n° 51 del 28/12/2022.

L'art. 5 della Legge Regionale n.17 del 07/08/2009 prevede che il Comune adegui il Regolamento Edilizio alle disposizioni della presente legge. Nell'Allegato A - Linee Guida per l'attuazione del P.I.C.I.L. sono contenute le specifiche per l'integrazione del Piano negli strumenti urbanistici comunali.

4.03 Aree con sviluppo omogeneo

Il Piano dell'illuminazione per il contenimento luminoso (PICIL) è l'atto di programmazione per la realizzazione, la modifica, l'adeguamento e la manutenzione di ogni impianto d'illuminazione; tale strumento, come previsto dalla L.R. 17 del 07 agosto 2009, art.5 comma b), integrerà il Regolamento edilizio comunale (Allegato A). Per definire gli ambiti di progettazione degli impianti d'illuminazione si utilizzeranno le aree omogenee contenute nel Piano Regolatore Generale.

In particolare si definisce un quadro specifico di riferimento degli ambienti urbani come di seguito riportato:

- Centri storici e aree pedonali;
- Aree agricole e boschive;
- Aree commerciali;
- Aree residenziali;
- Aree rurali;
- Aree verdi;

- Aree industriali ed artigianali;
- Aree extraurbane;
- Aree a parcheggio;
- Aree sportive.

Per ogni area omogenea si riportano le seguenti osservazioni e considerazioni preliminari sulla tipologia di illuminazione.

Centri storici e aree pedonali

Particolare attenzione va riposta nel progetto di illuminazione dei centri storici. Risulta importante differenziare gli spazi considerando il rapporto tra spazi pubblici di intensa frequentazione e spazi a carattere vicinale. Questi tipi di ambienti necessitano di una ricerca illuminotecnica allo scopo di valorizzare l'estetica e l'ambientazione. Per i monumenti si predilige un'illuminazione dall'alto verso il basso mantenendo il flusso il più possibile sulla sagoma.

Aree agricole e boschive

L'illuminazione di queste aree deve risultare meno invasiva possibile, limitata alle effettive necessità dei tracciati viari principali e secondari.

Aree commerciali

In tali zone vanno comunque mantenute le prescrizioni minime di legge con particolare attenzione all'illuminazione delle insegne pubblicitarie. Vanno preferibilmente spente entro le ore 24 tutte quelle insegne di non specifico e necessario uso notturno pubblico. Per uso pubblico si intendono quelle delle forze dell'ordine, degli ospedali, di medici. Per quanto riguarda le insegne di esercizi in genere con apertura notturna (come ad esempio quelle di alberghi, distributori di carburanti, ecc.) è consigliato l'uso di sistemi per la riduzione del flusso luminoso emesso. Se le insegne vengono illuminate con fari è vietato illuminarle dal basso verso l'alto.

Aree residenziali

Le principali aree residenziali si sviluppano nelle zone limitrofe al centro storico. Tali aree sono il risultato dell'espansione urbana nel territorio. In questi punti l'illuminazione deve essere prettamente funzionale dal punto di vista dell'efficienza energetica e dell'inquinamento luminoso. In ambiti prevalentemente residenziali si eviti il confronto diretto tra la luce e le facciate delle case, dirigendolo verso il basso o adoperando proiettori fascio asimmetrico, in particolare quando si è costretti a posizionare l'apparecchio illuminante vicino all'edificio.

Aree rurali

In questi tipi di zone va preso in considerazione, soprattutto in assenza di un consolidato sistema tradizionale di illuminazione pubblica, la necessità di minimizzare l'impatto architettonico del nuovo impianto.

Aree verdi

L'illuminazione di queste limitate aree deve assolvere a una funzione di valorizzazione e sicurezza per i fruitori.

Aree industriali ed artigianali

L'illuminazione di queste aree deve essere realizzata privilegiando aspetti di efficienza e funzionalità e ridotto impatto manutentivo evitando sovra illuminamenti. Va verificato il posizionamento di eventuali proiettori notturni per l'illuminazione dei piazzali.

Aree extraurbane

In ambiti extraurbani si deve limitare l'illuminazione alla sede stradale e valutare la reale percezione dei luoghi. Dovrà porsi attenzione per evitare fenomeni di abbagliamento a chi percorre la strada.

Are a parcheggio

L'illuminazione dei parcheggi deve essere distinta secondo i contesti da illuminare. Se i parcheggi di piccole/medie dimensioni che si trovano lungo strade a traffico veicolare motorizzato, l'illuminazione deve integrarsi con continuità con quella della strada. Per impianti di grandi dimensioni utilizzare sistemi illuminanti posti su sostegni di altezza sino a 10-12 metri con corpi illuminanti tipo stradale o proiettori

asimmetrici disposti con vetro piano orizzontale. Valutare l'utilizzo di torri faro con proiettori asimmetrici ad elevata asimmetria trasversale per ridurre le altezze.

Arete sportive

Questi tipi di impianti possono costituire una delle principali forme di inquinamento luminoso e ottico; verrà quindi verificata l'inclinazione dei corpi illuminanti esistenti e, se necessario, predisposto l'inserimento di appositi schermi che indirizzino il flusso luminoso sul campo sportivo, per evitare abbagliamenti e di dispersione di flusso luminoso anche verso l'alto.

4.04 Consumi di energia elettrica per l'illuminazione pubblica

I consumi di energia elettrica si possono desumere dai dati riportati all'interno del project considerando quelli ante intervento e quelli post intervento ossia a seguito del relamping citato.

Le seguenti tabelle forniscono un riepilogo dei consumi ex-ante ed ex-post, comprensivi di quelli degli impianti semaforici presenti nel territorio del Comune. Per informazioni più dettagliate si invita a fare riferimento all'elaborato EL-X5.

| | Consumo [kWh/anno] | Emissioni [t_{eq}CO₂] |
|--|-------------------------------|---|
| <i>Consumo ante intervento</i> | 598.788 | 193,4 |
| <i>Consumo post intervento, inclusi nuovi impianti e lottizzazioni</i> | 203.817 | 65,8 |

Considerando il valore di CO₂ equivalente in conversione = 0,323 Kg/KWh e di esprimere il consumo in MWh, le emissioni di CO₂ vengono riportate nella tabella di cui sopra.