REd
REGOLAMENTO EDILIZIO

COMUNE DI REGGIO NELL'EMILIA

Reggio Emilia città delle persone

REGOLAMENTO EDILIZIO - ALLEGATO A5

RIDUZIONE DELL'IMPATTO EDILIZIO RIE

SINDACO
LUCA VECCHI

VICESINDACO E ASSESSORE A RIGENERAZIONE ED AREA VASTA
ALEX PRATISSOLI

APPROVAZIONE
DELIBERA C.C. N. 92 DEL 08/05/2023

1 Premessa: estensione e rimodulazione dell'indice RIE

L'indice di Riduzione dell'Impatto Edilizio (RIE) è un indice di qualità ambientale, ideato dal Comune di Bolzano e adottato poi da diverse altre città, che certifica la qualità di un intervento edilizio in relazione alla regimazione delle acque e al miglioramento del microclima locale. Il RIE si calcola tramite un algoritmo di tipo empirico che soppesa diversi fattori:

- la natura delle superfici che intercettano per prime la pioggia e i relativi coefficienti di deflusso, determinati dal fatto che le superfici siano più o meno drenanti, più o meno inclinate, inverdite o meno, nonché dal loro eventuale collegamento a sistemi di recupero delle acque meteoriche;
- la presenza di alberi e le loro dimensioni a sviluppo completo.

Il Comune di Reggio Emilia ha introdotto l'indice RIE in via sperimentale per alcuni interventi a partire dal 2020[1]. Considerati gli esiti positivi di questa sperimentazione, che ha visto un miglioramento della qualità ambientale degli interventi, con il presente allegato si riconferma e si estende l'applicazione dell'indice RIE e se ne prevede una rimodulazione, allo scopo di renderlo più aderente alla realtà climatica e idrogeologica locale di Reggio Emilia.

In particolare:

- l'applicazione del RIE, già prevista per gli IED, viene estesa anche agli IUC su aree prevalentemente residenziali o terziario-commerciali;
- i coefficienti di deflusso delle tipologie di superfici che hanno come recapito finale il suolo vengono rivisti per tenere conto delle caratteristiche dei terreni naturali nel territorio del Comune di Reggio Emilia;
- i valori minimi del RIE vengono di conseguenza rivisti in base alle simulazioni effettuate utilizzando i nuovi coefficienti di deflusso e vengono graduati diversamente in funzione delle caratteristiche delle diverse zone, prevedendo valori minimi più elevati in presenza di criticità idrauliche di tipo quantitativo;
- viene incoraggiata - ove possibile, compatibilmente con l'altezza della falda ipodermica - la dispersione al suolo delle acque recuperate da superfici impermeabili.

Inoltre, al fine di agevolare la redazione delle pratiche da parte dei progettisti incaricati e i successivi controlli da parte degli Uffici:

- le definizioni delle superfici vengono integrate con alcune tipologie aggiuntive e in alcuni casi rivisitate;
- si introduce una tabella relativa a diverse essenze che, in base alla loro altezza a sviluppo finito, le riconduce alle tre categorie previste ai fini del RIE.

2 Campo di applicazione del RIE

L'indice RIE si applica ai seguenti sistemi funzionali, così come individuati agli elaborati SQ_D.1 (Indirizzi Disciplinari), SQ_D.2.1 e SQ_D.2.2 di PUG:

- Città pubblica di cui al Titolo 3 degli Indirizzi Disciplinari di PUG, limitatamente alle Attrezzature e spazi collettivi di livello generale e alle Attrezzature e servizi di cui all'art. 3.1;
- Sistema storico-architettonico di cui al Titolo 7;
- Sistema degli ambiti da riqualificare di cui al Titolo 9;

1 Vedasi la "Variante specifica al Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE) finalizzata ad incentivare interventi di rigenerazione della città esistente e approvazione del Regolamento Edilizio quale allegato al RUE", approvata con Delibera di Consiglio Comunale ID n. 34 del 24/02/2020 e entrata in vigore il 18/03/2020.

- Sistema dell'abitare di cui al Titolo 10;
- Sistema della produzione di cui al Titolo 11, limitatamente ai tessuti P4 terziari-polifunzionali di cui all'art. 11.4;
- Sistema del commercio di cui al Titolo 12;
- Sistema dei piani da completare di cui al Titolo 13, qualora l'attuazione venga demandata ad AO;
- Sistema del territorio agricolo di cui al Titolo 15, limitatamente agli Impianti produttivi isolati in ambito rurale di cui all'art. 15.2.3.

3 Valori minimi del RIE

Per ciascuno dei Sistemi e tessuti di cui sopra, i valori minimi del RIE sono definiti come segue.

3.1 Nel **Sistema storico-architettonico** e nei **tessuti A5 e A7 del Sistema dell'abitare**, per gli interventi di **NC e RE con demolizione parziale o completa**, il RIE esistente deve essere riconfermato o migliorato.

3.2 Nel **Sistema degli ambiti da riqualificare**, nei **tessuti A1, A2, A3, A4, A6 del Sistema dell'Abitare**, nei **tessuti P4 del Sistema della produzione**, nel **Sistema del commercio**, nelle **Attrezzature e spazi collettivi di livello generale,** nelle **Attrezzature e servizi** e negli **Impianti produttivi isolati in ambito rurale di cui all'art. 15.2.3**, il RIE viene graduato in modo differenziato non solo in funzione delle categorie di intervento e degli usi insediati, ma anche in base alle eventuali criticità locali. Sono prescritti valori più cautelativi qualora l'intervento ricomprenda, anche solo in parte:

a) i Tessuti misti a bassa permeabilità e/o con criticità idrauliche di cui all'elaborato SQ_P.1;

b) le Criticità del sistema di drenaggio urbano di tipo quantitativo di cui all'elaborato SQ_P.1.

Per interventi di **NC e RE con ampliamento**, devono essere rispettati i seguenti valori minimi del RIE:

1) RIE ≥ 5,00 che si eleva a 6,00 in presenza delle criticità di cui ai punti a) e b), per gli usi a.1, a.2, b.1, b.2, b.3, d.1, d.2, d.3, d.4, d.5, d.8, e.1.1, d.11, d.12, d.14, d.15, d.16 e per gli usi usi d.6, d.9 e d.17 in caso di parcheggi in struttura;

2) RIE ≥ 3,00 che si eleva a 3,50 in presenza delle criticità di cui ai punti a) e b), per gli usi della funzione "C) produttiva" e per gli usi d.6, d.9 e d.17 in caso di parcheggi a raso; i medesimi valori si applicano alle eventuali opere di urbanizzazione esterne ai lotti negli IED;

3) RIE migliore possibile in relazione agli usi da insediare, tendenzialmente avendo come obiettivo RIE ≥ 5,00 che si eleva a 6,00 in presenza delle criticità di cui ai punti a) e b), per gli usi d.7, d.10, d.19, d.20 e d.21.

Per interventi di **RE con demolizione totale (senza ampliamento)**, devono essere rispettati i medesimi valori di cui sopra; per gli usi di cui ai punti 1) e 2) deve inoltre essere rispettato il RIE esistente, se superiore.

Per interventi di **RE con demolizione parziale**, il RIE esistente deve essere riconfermato o migliorato; in presenza delle criticità di cui ai punti a) e b), è prescritto un miglioramento rispetto al RIE esistente nella misura minima del 20%.

3.3 Nel **Sistema dei piani da completare**, il RIE si applica ai **Piani demandati ad Accordo operativo** con le seguenti modalità:

- nei lotti edificabili privati si applicano i medesimi valori di cui ai punti 1), 2) e 3) di cui sopra per gli usi ivi indicati;
- nelle aree per infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti si applica il RIE minimo determinato

in sede di concertazione in base alle specifiche caratteristiche dell'intervento in progetto, tenendo comunque come riferimento di massima i valori di cui al punto 2) di cui sopra;

- nelle aree per attrezzature e spazi collettivi si applicano i medesimi valori di cui ai punti 1), 2) e 3) di cui sopra per gli usi ivi indicati per eventuali lotti destinati all'edificazione di strutture a servizio, mentre per le aree destinate a parco si applica il RIE minimo determinato in sede di concertazione in base alle specifiche caratteristiche dell'intervento in progetto, tenendo comunque come riferimento di massima un valore RIE ≥ 10,00.

3.4 In **tutti i sistemi di cui sopra**:

- Nel caso in cui in un lotto vi sia compresenza di usi diversi che comportano differenti valori minimi del RIE, il RIE minimo da rispettarsi sarà determinato in proporzione agli usi stessi.
- Eventuali deroghe rispetto ai valori minimi del RIE potranno essere concesse, in via del tutto eccezionale, solo ed esclusivamente nei casi di comprovata impossibilità tecnica legata a condizioni oggettive fortemente condizionanti.
- Per tutti i casi non rientranti nella casistica di cui sopra si rimanda al successivo paragrafo 4.

4 Casi non rientranti nella normativa RIE

In tutti i Sistemi di cui al precedente paragrafo, per gli interventi sulle sole aree scoperte dei lotti e per gli interventi con sole opere interne che non incidono sulle aree libere, non è necessario il calcolo dell'indice RIE e si applicano le indicazioni di cui requisito relativo alla Matrice acqua num. 5 - *Permeabilità e microclima urbano* di cui all'Allegato A2 del REd *Requisiti di qualità urbana, paesaggistica ed ecologico ambientale.*

Il suddetto requisito num. 5 costituisce anche il riferimento per tutti i casi in cui non si applica il RIE e gli Indirizzi Disciplinari di PUG e il REd non prevedono indicazioni specifiche in termini di permeabilità.

Per quanto riguarda i Tessuti in corso di formazione sulla base di PUA vigenti (art. 13.1) e i Tessuti in progettazione coordinata con questi (art. 13.2.3), in corso di validità dei PUA e comunque fintanto che gli stessi non vengano demandati a AO, non si applica l'indice RIE, ma l'indice di permeabilità stabilito dai PUA/PPC stessi.

5 Documentazione da produrre

Ai fini del RIE, alle istanze relative a titoli edilizi – comprese le valutazioni preventive – e alle istanze relative agli IUC deve essere allegata la seguente documentazione, che a seconda dei casi riguarderà il solo stato di progetto o, se necessario, anche lo stato di fatto:

- **Planimetria dimostrativa delle superfici che intercettano per prime la pioggia[2] e degli alberi**

  Per ogni superficie devono essere indicate la sigla di riferimento (v. tabella 1 in calce al presente allegato) e l'estensione in mq, misurata in proiezione orizzontale e arrotondata alla seconda cifra decimale. Per ogni albero devono essere indicate la specie e la corrispondente Categoria RIE (v. tabella 2 in calce al presente allegato). Per interventi di RE.F e RE.NF, la documentazione di cui sopra deve essere prodotta sia per lo stato di fatto che per quello di progetto.

- **Certificazione RIE**

  La certificazione deve essere prodotta tramite i mezzi informatici messi a disposizione sul sito web del Comune, di cui al successivo paragrafo, e deve essere firmata dal progettista incaricato.

2 Qualora una superficie ne sormonti un'altra, deve essere considerata solo la superficie posta più in alto (es. nel caso di un edificio con copertura e balconi sporgenti rispetto al filo esterno delle pareti, la copertura deve essere conteggiata per intero, i balconi al livello più alto devono essere conteggiati solo per le parti non coperte dallo sporto di gronda, le superfici a terra solo per le parti non coperte dallo sporto di gronda e/o dai balconi). La somma delle superfici conteggiate deve restituire la superficie dell'intera area di intervento, coincidente con la Sf dichiarata ai fini edilizi.

- **Eventuale documentazione relativa al ricalcolo dei coefficienti di deflusso**

  Tale documentazione dovrà essere prodotta solo in casi particolari, quali superfici collegate a sistemi di recupero acque per irrigazione o cassette dei wc, dispersione al suolo tramite pozzi perdenti, stratigrafie diverse da quelle previste in tabella 1, eccetera.

  Nel caso si ricorra a cisterne per lo stoccaggio delle acque meteoriche e il loro riuso per irrigazione, dovrà essere allegata la documentazione relativa al dimensionamento delle cisterne stesse.

  Nel caso si ricorra ai pozzi perdenti, dovrà essere allegata la documentazione relativa alle prospezioni, da effettuarsi nella stagione piovosa, per la verifica della compatibilità con l'altezza della falda ipodermica (almeno 1 metro sotto il livello del fondo del pozzo).

6 Calcolo dell'indice RIE

Per il calcolo dell'indice RIE devono essere utilizzati i mezzi informatici (programma di calcolo web e/o fogli di calcolo) messi a disposizione sul sito web del Comune, che potranno periodicamente essere rivisti e aggiornati per una migliore funzionalità e facilità d'uso.

Negli appositi spazi devono essere inserite le informazioni generali sull'intervento e i relativi dati quantitativi, coerentemente con le planimetrie presentate. In particolare, devono essere indicati:

- le estensioni in mq delle superfici che intercettano per prime la pioggia, misurate in proiezione orizzontale e arrotondate alla seconda cifra decimale;
- le relative sigle di riferimento, identificative delle varie superfici, come da tabella 1 in calce al presente allegato;
- l'eventuale coefficiente di deflusso appositamente ricalcolato, per quelle tipologie di superfici non standard per cui non viene caricato in automatico;
- il numero degli alberi di ciascuna Categoria RIE, come da tabella 2 in calce al presente allegato (N.B.: non possono essere conteggiati gli alberi aventi uno sviluppo a maturità inferiore ai 4 m di altezza, gli arbusti e gli impianti a siepe).

A seguito dell'inserimento dei dati, viene automaticamente eseguito l'algoritmo di calcolo[3] che restituisce il valore del RIE e viene fornita come output un'asseverazione, da compilare e firmare da parte del progettista e da allegare alla pratica.

7 Procedure di verifica

La valutazione preventiva favorevole, il rilascio del Permesso di costruire o l'efficacia della SCIA sono subordinati all'esito positivo della verifica del RIE da parte dei tecnici preposti del Servizio Rigenerazione e Qualità Urbana.

In fase di esecuzione dei lavori, gli Uffici preposti hanno facoltà di effettuare controlli in cantiere e/o richiedere la produzione di documentazione fotografica che attesti la rispondenza di quanto realizzato al progetto.

3 L'indice di Riduzione dell'impatto Edilizio (RIE) viene calcolato attraverso la seguente formula, dove Svi = i-esima superficie trattata a verde, Sij = j-esima superficie non trattata a verde, ψi = i-esimo coefficiente di deflusso di superficie trattata a verde, ψj = j-esimo coefficiente di deflusso di superficie non trattata a verde, Sea = Superficie equivalente delle alberature, pari a 115 per alberi di categoria 1, a 65 per alberi di categoria 2 e a 20 per alberi di categoria 3.

$$\mathrm{RIE} = \frac{\sum_{i=1}^{n} S_{Vi}\frac{1}{\Psi_i} + (Sea)}{\sum_{i=1}^{n} S_{Vi} + \sum_{j=1}^{m} S_{ij}\Psi_j}$$

Nell’ambito dei controlli conseguenti alla presentazione della SCCEA, i tecnici preposti al sopralluogo provvedono a verificare la corrispondenza di quanto realizzato alla planimetria RIE di progetto. L’efficacia della SCCEA è subordinata all’esito positivo di tale verifica.

Ogni successiva modifica alle superfici che concorrono alla determinazione del RIE è assoggettata a verifica RIE con comunicazione.

Tabella 1

SUPERFICI VERDI (naturali o artificiali inverdite)

SIGLA	DESCRIZIONE	SPECIFICHE	COEFFICIENTE DI DEFLUSSO
V1	Verde profondo	/	**0,08**
V2	Corsi d'acqua in alveo naturale	/	**0,08**
V3	Specchi d'acqua, stagni, bacini con fondo naturale	/	**0,08**
V4	Incolto, sterrato, superfici naturali degradate	/	**0,16**
V5a	Lastre posate a opera incerta con fuga inerbita	superficie inerbita >40% e sottofondo a alta permeabilità	**0,32**
V5b		altro	**0,80**
V6a	Impianti sportivi con sistemi drenanti e fondo in erba naturale	sistema a alta permeabilità	**0,24**
V6b		altro	**0,80**
V7a	Autobloccanti forati tipo "garden" con foratura >50%, inerbiti	con sottofondo a alta permeabilità	**0,32**
V7b		con sottofondo a bassa permeabilità	**0,80**
V7c		con sottofondo impermeabile	**1,00**
V8a	Autobloccanti forati tipo "garden" con foratura <50%, inerbiti	con sottofondo a alta permeabilità	**0,45**
V8b		con sottofondo a bassa permeabilità	**0,90**
V8c		con sottofondo impermeabile	**1,00**
V9a	Grigliati in plastica tipo "prato armato / salvaprato", inerbiti	con sottofondo a alta permeabilità	**0,25**
V9b		con sottofondo a bassa permeabilità	**0,60**
V9c		con sottofondo impermeabile	**1,00**
V10a	Verde pensile con substrato <8 cm, conforme alla norma UNI **(*)**	/	**0,80**
V10b		parte di un sistema di recupero acque	**da ricalcolare (**)**
V11a	Verde pensile con substrato di 8-15 cm e inclinazione fino a 12° **(*)**	a tre strati	**0,60**
V11b		a tre strati e parte di un sistema di recupero acque	**da ricalcolare (**)**
V11c		monostrato	**1,00**
V12a	Verde pensile con substrato di 15-25 cm e inclinazione fino a 12° **(*)**	a tre strati	**0,50**
V12b		a tre strati e parte di un sistema di recupero acque	**da ricalcolare (**)**
V12c		monostrato	**1,00**

V13a	Verde pensile con substrato di 25-35 cm e inclinazione fino a 12° **(*)**	a tre strati	**0,40**
V13b		a tre strati e parte di un sistema di recupero acque	**da ricalcolare (**)**
V13c		monostrato	**1,00**
V14a	Verde pensile con substrato di 35-50 cm e inclinazione fino a 12° **(*)**	a tre strati	**0,30**
V14b		a tre strati e parte di un sistema di recupero acque	**da ricalcolare (**)**
V14c		monostrato	**1,00**
V15a	Verde pensile con substrato (o terreno naturale se a copertura di interrati) >50 cm e inclinazione fino a 12° **(*)**	a tre strati	**0,20**
V15b		a tre strati e parte di un sistema di recupero acque	**da ricalcolare (**)**
V15c		monostrato	**1,00**
V16a	Verde pensile con substrato di 8-10 cm e inclinazione >12° **(*)**	/	**0,70**
V16b		parte di un sistema di recupero acque	**da ricalcolare (**)**
V17a	Verde pensile con substrato di 10-15 cm e inclinazione > 12° **(*)**	/	**0,60**
V17b		parte di un sistema di recupero acque	**da ricalcolare (**)**
V18a	Verde pensile con substrato >15 cm e inclinazione > 12° **(*)**	/	**0,55**
V18b		parte di un sistema di recupero acque	**da ricalcolare (**)**
V19a	Fioriere fisse per la sola parte interna cava (escluse le strutture di contenimento perimetrali, da conteggiarsi come G22)	con terreno di profondità >50 cm	**0,35**
V19b		con terreno di profondità <50 cm	**0,60**

(*) Per maggiori specifiche si veda la norma tecnica UNI 11235:2015 e s.m.i.
(**) Per il ricalcolo del coefficiente, utilizzare le modalità indicate nella pagina dedicata al calcolo dell'indice RIE sul sito del Comune

SUPERFICI GRIGIE (naturali o artificiali non inverdite)

SIGLA	DESCRIZIONE	SPECIFICHE	COEFFICIENTE DI DEFLUSSO
G1a	Coperture metalliche con inclinazione >3°	senza recupero acque piovane	**0,95**
G1b		con recupero acque piovane	**da ricalcolare (**)**
G2a	Coperture metalliche con inclinazione <3°	senza recupero acque piovane	**0,90**
G2b		con recupero acque piovane	**da ricalcolare (**)**
G3a	Coperture continue con zavorra in ghiaia	senza recupero acque piovane	**0,70**
G3b		con recupero acque piovane	**da ricalcolare (**)**
G4a	Coperture continue con pavimentazione galleggiante	senza recupero acque piovane	**0,80**
G4b		con recupero acque piovane	**da ricalcolare (**)**

G5a	Coperture continue con finitura in materiali sigillati (terrazze, lastrici solari, superfici sovrastanti volumi interrati) con inclinazione >3°	senza recupero acque piovane	**0,90**
G5b		con recupero acque piovane	**da ricalcolare (**)**
G6a	Coperture continue con finitura in materiali sigillati (terrazze, lastrici solari, superfici sovrastanti volumi interrati) con inclinazione <3°	senza recupero acque piovane	**0,85**
G6b		con recupero acque piovane	**da ricalcolare (**)**
G7a	Coperture discontinue (tegole in laterizio o simili)	senza recupero acque piovane	**0,90**
G7b		con recupero acque piovane	**da ricalcolare (**)**
G8a	Pavimentazioni in asfalto o calcestruzzo	senza recupero acque piovane	**0,90**
G8b		con recupero acque piovane	**da ricalcolare (**)**
G8c		di tipo drenante	**0,85**
G9a	Autobloccanti forati tipo “garden” con foratura >50%, riempiti con inerti sciolti e non inerbiti	con sottofondo a alta permeabilità (***)	**0,40**
G9b		con sottofondo a bassa permeabilità (***)	**0,80**
G9c		con sottofondo impermeabile (***)	**1,00**
G10a	Autobloccanti forati tipo “garden” con foratura <50%, riempiti con inerti sciolti e non inerbiti	con sottofondo a alta permeabilità (***)	**0,55**
G10b		con sottofondo a bassa permeabilità (***)	**0,90**
G10c		con sottofondo impermeabile (***)	**1,00**
G11a	Grigliati in plastica tipo “prato armato / salvaprato”, riempiti con inerti sciolti e non inerbiti	con sottofondo a alta permeabilità (***)	**0,35**
G11b		con sottofondo a bassa permeabilità (***)	**0,70**
G11c		con sottofondo impermeabile (***)	**1,00**
G12	Pavimentazioni in cubetti, pietre, lastre o autobloccanti pieni a fuga sigillata	/	**0,80**
G13a	Pavimentazioni in cubetti, pietre, lastre o autobloccanti pieni a fuga non sigillata su sabbia	con sottofondo a alta permeabilità (***)	**0,56**
G13b		con sottofondo a bassa permeabilità (***)	**0,90**
G13c		con sottofondo impermeabile (***)	**1,00**
G13d		con autobloccanti certificati drenanti e sottofondo a alta permeabilità (***)	**0,40**
G13e		con autobloccanti certificati drenanti e sottofondo a bassa permeabilità (***)	**0,65**
G14a	Pavimentazioni in ciottoli su sabbia	con sottofondo a alta permeabilità (***)	**0,32**
G14b		con sottofondo a bassa permeabilità (***)	**0,70**
G14c		con sottofondo impermeabile (***)	**1,00**

G15a	Pavimentazioni in macadam	con sottofondo a alta permeabilità (***)	**0,28**
G15b		con sottofondo a bassa permeabilità (***)	**0,65**
G15c		con sottofondo impermeabile (***)	**1,00**
G16a	Superfici in ghiaia sciolta	con sottofondo a alta permeabilità (***)	**0,24**
G1b		con sottofondo a bassa permeabilità (***)	**0,50**
G16c		con sottofondo impermeabile (***)	**1,00**
G17a	Impianti sportivi con sistemi drenanti e fondo in terra, piste in terra battuta e simili	con sottofondo a alta permeabilità (***)	**0,32**
G17b		con sottofondo a bassa permeabilità (***)	**1,00**
G18a	Impianti sportivi con sistemi drenanti e fondo in erba sintetica o altro materiale sintetico	con sottofondo a alta permeabilità (***)	**0,48**
G18b		con sottofondo a bassa permeabilità (***)	**1,00**
G19	Corsi d'acqua in alveo impermeabile	/	**1,00**
G20a	Vasche, specchi d'acqua, stagni o bacini con fondo artificiale impermeabile	/	**1,00**
G20b		se parte di un sistema per il riutilizzo delle acque piovane	**da ricalcolare (**)**
G21a	Vasche, specchi d'acqua, stagni o bacini artificiali con fondo permeabile	/	**0,10**
G22	Manufatti diversi in cls o altri mat. Impermeabili o impermeabilizzati non attribuibili alle altre categorie (muretti, plinti, scale e altri)	/	**0,95**
G23	Caditoie, griglie di aerazione di locali interrati, canalette di scolo a fondo impermeabile e simili	/	**0,95**
G24a	Pavimentazione galleggiante in legno con fuga non sigillata su sottofondo drenante	/	**0,40**
G24b		se parte di un sistema per il riutilizzo delle acque piovane	**da ricalcolare (**)**

(**) Per il ricalcolo del coefficiente, utilizzare le modalità indicate nella pagina dedicata al calcolo dell'indice RIE sul sito del Comune

(***) Si considerano a alta permeabilità i materiali sciolti con porosità ≥ 25% e a bassa permeabilità i materiali sciolti con porosità compresa tra il 10% e il 25%. Si considerano impermeabili, oltre ai materiali che non presentano alcuna permeabilità, anche i materiali sciolti con porosità inferiore al 10%

Tabella 2

Classificazione specie arboree autoctone

Specie	Altezza a maturità	Categoria RIE
ACER CAMPESTRE L. ACERO CAMPESTRE	15 m	2
ALNUS GLUTINOSA L. ONTANO NERO	25 m	1
CARPINUS BETULUS L. CARPINO BIANCO	25 m	1
CORYLUS AVELLANA L. NOCCIOLO	4 - 6 m	3
FICUS CARICA L. FICO	6 - 8 m	3
FRAXINUS EXCELSIOR L. FRASSINO COMUNE	40 m	1
FRAXINUS ORNUS L. ORNIELLO	15 m	2
FRAXINUS OXYCARPA BIEP. FRASSINO MERIDIONALE	15 - 20 m	2
JUGLANS REGIA L. NOCE	25 m	1
MALUS DOMESTICA L. MELO	10 m	3
MALUS SYLVESTRIS MILLER MELO SELVATICO	10 m	3
MESPILUS GERMANICA L. NESPOLO	6 m	3
MORUS ALBA L. GELSO BIANCO	10 - 12 m	3
MURUS NIGRA L. GELSO NERO	10 - 12 m	3
POPULUS ALBA L. PIOPPO BIANCO	35 m	1
POPULUS CANESCENS AIT S. PIOPPO GRIGIO	30 m	1
POPULUS NIGRA VAR. ITALICA DUROI PIOPPO CIPRESSINO	25 - 30 m	1
POPULUS NIGRA L. PIOPPO NERO	35 m	1
POPULUS TREMULA PIOPPO TREMULO	20 m	1
PRUNUS ARMENIACA L. ALBICOCCO	8 m	3

Specie	Altezza a maturità	Categoria RIE
PRUNUS AVIUM L. CILIEGIO	20 m	1
PRUNUS CERASIFERA EHRH. MIRABOLANO	6- 8 m	3
PRUNUS CERASUS L. AMARENA	10 m	3
PRUNUS DOMESTICA L. SUSINO	15 m	2
PRUNUS PERSICA L. PESCO	10 m	3
PUNICA GRANATUM L. MELOGRANO	8 m	3
PYRUS COMMUNIS L. PERO	12 - 15 m	2
PYRUS PYRASTER BURGSD. PERO SELVATICO	15 m	2
QUERCUS PEDUNCULATA EHRH. FARNIA	40 m	1
QUERCUS PUBESCENS WILLD. ROVERELLA	20 m	1
SALIX ALBA L. SALICE BIANCO	25-35 m	1
SALIX FRAGILIS L. SALICE FRAGILE	25 m	1
SALIX TRIANDRA L. SALICE DA CESTE	10 m	3
SALIX VIMINALIS L. SALICE DA VIMINI	10 m	3
TILIA PLATHYPHILLOS SCOP. TIGLIO NOSTRANO	40 m	1
TILIA CORDATA TIGLIO SELVATICO	20- 40 m	1
ULMUS MINOR MILLER OLMO CAMPESTRE	20 - 30 m	1

Classificazione specie arboree alloctone

Specie	Altezza a maturità	Categoria RIE
AESCULUS HIPPOCASTANUS L. IPPOCASTANO	30 m	1
AESCULUS X CARNEA IPPOCASTANO ROSA	20 m	1
ALBIZIA JULIBRISSIN ALBIZIA	8 m	3

Specie	Altezza a maturità	Categoria RIE
BETULA PENDULA BETULLA BIANCA	25 m	1
CATALPA BIGNONIOIDES CATALPA	12 - 18 m	2
CELTIS AUSTRALIS BAGOLARO	25 m	1
CERCIS SILIQUASTRUM ALBERO DI GIUDA	6 - 10 m	3
CUPRESSUS SEMPERVIRENS CIPRESSO	15 m	2
GINKGO BILOBA GINKO	40 m	1
LAURUS NOBILIS ALLORO	15 m	3
LIQUIDAMBAR STYRACIFLUA STORACE AMERICANO	25 - 30 m	1
LIRIODENDRON TULIPIFERA ALBERO DEI TULIPANI	25 m	1
MAGNOLIA GRANDIFLORA MAGNOLIA	25 - 30 m	1
OLEA EUROPEA OLIVO	15 m	2
PAULONIA TOMENTOSA PAULONIA	15 m	2
PLATANUS ACERIFOLIA PLATANO COMUNE	30 m	1
PLATANUS X ACERIFOLIA PLATANO IBRIDO	30 m	1
PLATANUS ORIENTALIS PLATANO ORIENTALE	30 - 40 m	1
PYRUS CALLERIANA PERO DA FIORE	5 - 8 m	3
QUERCUS ILEX LECCIO	20 - 24 m	1
QUERCUS PETRAEA ROVERE	20 - 30 m	1
QUERCUS ROBUR QUERCIA COMUNE	20 - 35 m	1
ROBINIA PSEUDOACACIA ACACIA	25 - 30 m	1
SOPHORA JAPONICA SOFORA DEL GIAPPONE	10 - 15 m	2
ULMUS PUMILA OLMO SIBERIANO	20 m	1
ZELKOVA CARPINIFOLIA ZELKOVA DEL CAUCASO	35 m	1