

**Allegato B.8 – SPECIE DA PREFERIRE PER LA REALIZZAZIONE DI PARETE/ TETTO VERDE O DEPAVIMENTAZIONE  
AREE PRIVATE**

ASSORBIMENTO DI CO2*	EFFETTO DI MITIGAZIONE SULL'AMBIENTE**	SPECIE ARBOREE o ARBUSTIVE
<b>Elevato</b> <b>&gt;2 t</b>	OTTIMO	Bagolaro, Olmo, Frassino comune, Tiglio selvatico, Ontano nero, Acero riccio, Cerro, Betulla verrucosa, Ginkgo, Tiglio nostrano
	BUONO	Carpino bianco, <b>Liriodendro, Robinia, Sofora</b>
	MEDIO	<b>Storace</b>
<b>Medio</b> <b>1-2 t</b>	OTTIMO	
	BUONO	Acero campestre, Mirabolano, Orniello, Ciliegio, <b>Parrozia</b>
	MEDIO	<b>Koeleuteria</b>
<b>Basso</b> <b>&lt; 1 t</b>	OTTIMO	
	BUONO	Melo da fiore, Biancospino nostrano, Alloro, Viburno tino, Fotinia red robin, Ligustro del giappone
	MEDIO	Sambuco, Gelso piangente, Catalpa nana, <b>Albero di giuda</b>
* Calcolato per 20 anni per piante con 10 anni al momento dell'impianto		
** Considerando la potenzialità di mitigare inquinanti atmosferici e di formare ozono		
<b>evidenziate in rosso le specie con medio/alto potenziale di formare ozono</b>		

Ricerca effettuata dall'istituto di Biometeorologia (IBIMET) del CNR di Bologna

Allegato B.8 – SPECIE DA PREFERIRE PER LA REALIZZAZIONE DI PARETE/ TETTO VERDE O DEPAVIMENTAZIONE  
AREE PRIVATE

Capacità potenziale di mitigazione ambientale: **MEDIA** **BUONA** **OTTIMA**

<b>SPECIE</b>	<b>SEQUESTRO TOTALE DI CO<sub>2</sub> PER PIANTA in 20 annidi impianto (tonnellate)</b>	<b>EMISSIONE DI VOC µg/g peso secco/fogliare/ora</b>	<b>FORMAZIONE POTENZIALE DI OZONO g di O<sub>3</sub>/pianta/giorno</b>	<b>ASSORBIMENTO DI INQUINANTI GASSOSI</b>	<b>CATTURA DI POLVERI</b>	<b>CAPACITÀ DI MITIGAZIONE</b>
<i>Acer campestre</i>	1.9	<1	<1	Medio	Medio	<b>BUONA</b>
<i>Ulmus minor</i>	2.8	<1	<1	Alto	Medio	<b>OTTIMA</b>
<i>Alnus glutinosa</i>	2.6	<1	<1	Alto	Medio	<b>OTTIMA</b>
<i>Carpinus betulus</i>	2.8	<1	<1	Alto	Basso	<b>BUONA</b>
<i>Prunus cerasifera "pissardi"</i>	1.7	<1	<1	Medio	Alto	<b>BUONA</b>
<i>Celtis australis</i>	2.8	<1	<1	Alto	Alto	<b>OTTIMA</b>
<i>Sambucus nigra</i>	0.4	<1	<1	Basso	Medio	<b>MEDIA</b>
<i>Fraxinus excelsior</i>	2.8	<1	<1	Alto	Medio	<b>OTTIMA</b>

**Allegato B.8 – SPECIE DA PREFERIRE PER LA REALIZZAZIONE DI PARETE/ TETTO VERDE O DEPAVIMENTAZIONE  
AREE PRIVATE**

<b>SPECIE</b>	<b>SEQUESTRO TOTALE DI CO<sub>2</sub> PER PIANTA in 20 annidi impianto (tonnellate)</b>	<b>EMISSIONE DI VOC µg/g peso secco fogliare/ora</b>	<b>FORMAZIONE POTENZIALE DI OZONO g di O<sub>3</sub>/pianta/giorno</b>	<b>ASSORBIMENTO DI INQUINANTI GASSOSI</b>	<b>CATTURA DI POLVERI</b>	<b>CAPACITÀ DI MITIGAZIONE</b>
<i>Fraxinua ornus</i>	1.7	<1	<1	Alto	Alto	BUONA
<i>Koelreuteria paniculata</i>	1.7	>10	>10	Alto	Alto	MEDIA
<i>Liquidambar styraciflua</i>	2.8	>10	>10	Alto	Basso	MEDIA
<i>Liriodendron tulipifera</i>	2.8	1-10	1-10	Alto	Alto	BUONA
<i>Malus domestica "evereste"</i>	0.4	<1	<1	Medio	Alto	BUONA
<i>Morus alba pendula</i>	0.4	<1	<1	Medio	Medio	MEDIA
<i>Prunus avium</i>	1.7	<1	<1	Medio	Alto	BUONA
<i>Robinia pseudoacacia</i>	2.8	1-10	1-10	Alto	Alto	BUONA
<i>Tiliacordata</i>	2.8	<1	<1	Alto	Alto	OTTIMA

**BANDO PER LA CONCESSIONE DI CONTRIBUTI PER OPERE DI MIGLIORAMENTO  
DELL'EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI - BE2 2019**

**Allegato B.8 – SPECIE DA PREFERIRE PER LA REALIZZAZIONE DI PARETE/ TETTO VERDE O DEPAVIMENTAZIONE  
AREE PRIVATE**

<b>SPECIE</b>	<b>SEQUESTRO TOTALE DI CO<sub>2</sub> PER PIANTA in 20 annidi impianto (tonnellate)</b>	<b>EMISSIONE DI VOC µg/g peso seccofogliare/ora</b>	<b>FORMAZIONE POTENZIALE DI OZONO g di O<sub>3</sub>/pianta/giorno</b>	<b>ASSORBIMENTO DI INQUINANTI GASSOSI</b>	<b>CATTURA DI POLVERI</b>	<b>CAPACITÀ DI MITIGAZIONE</b>
<i>Sophora japonica</i>	2.8	1-10	1-10	Alto	Alto	BUONA
<i>Acer platanoides</i>	3.8	<1	<1	Alto	Medio	OTTIMA
<i>Crataegus monogyna</i>	0.4	<1	<1	Medio	Alto	BUONA
<i>Quercus cerris</i>	3.1	<1	<1	Alto	Medio	OTTIMA
<i>Catalpa bungei</i>	0.4	<1	<1	Basso	Medio	MEDIA
<i>Cercis siliquastrum</i>	0.4	1-10	1-10	Medio	Alto	MEDIA
<i>Parrotia persica</i>	1.7	1-10	1-10	Alto	Alto	BUONA
<i>Betulapendula Youngii</i>	3.1	<1	<1	Alto	Medio	OTTIMA
<i>Ginkgo biloba</i>	2.8	<1	<1	Alto	Alto	OTTIMA

**Allegato B.8 – SPECIE DA PREFERIRE PER LA REALIZZAZIONE DI PARETE/ TETTO VERDE O DEPAVIMENTAZIONE  
AREE PRIVATE**

<b>SPECIE</b>	<b>SEQUESTRO TOTALE DI CO<sub>2</sub> PER PIANTA in 20 annidi impianto (tonnellate)</b>	<b>EMISSIONE DI VOC µg/g peso secco/fogliare/ora</b>	<b>FORMAZIONE POTENZIALE DI OZONO g di O<sub>3</sub>/pianta/giorno</b>	<b>ASSORBIMENTO DI INQUINANTI GASSOSI</b>	<b>CATTURA DI POLVERI</b>	<b>CAPACITÀ DI MITIGAZIONE</b>
<i>Tilia platyphyllos</i>	2.8	<1	<1	Alto	Alto	<b>OTTIMA</b>
<b>ARBUSTI *</b>						
<i>Photinia fraseri</i> "Red Robin"	0.4	<1	<1	Medio	Medio	<b>BUONA</b>
<i>Laurus nobilis</i>	0.4	<1	<1	Medio	Medio	<b>BUONA</b>
<i>Viburnum tinus</i>	0.4	<1	<1	Medio	Medio	<b>BUONA</b>
<i>Ligustrum japonicum</i>	0.4	<1	<1	Medio	Medio	<b>BUONA</b>

**\*Gli arbusti, caratterizzati da una minore biomassa rispetto agli alberi, hanno una capacità di sequestro inferiore  
evidenziate in grigio le specie con medio/alto potenziale di formare ozono**

Ricerca effettuata dall'istituto di Biometeorologia (IBIMET) del CNR di Bologna

Allegato B.8 – SPECIE DA PREFERIRE PER LA REALIZZAZIONE DI PARETE/ TETTO VERDE O DEPAVIMENTAZIONE AREE PRIVATE



**CAL 1 – Rinverdiamo Milano**

Elenco delle specie vegetali adatte a ridurre l'inquinamento atmosferico

**Specie Vegetali per ridurre l'Inquinamento Atmosferico**  
*Plant Species for Air Quality improvement*

No.	Pianta che cattura: <i>Plant, removes:</i>	Inquinanti Atmosferici <i>(Outdoor Air Pollutants)</i>				Applicabilità <i>(Applicability)</i>		Presenza <i>(Native range)</i>			Fogliame <i>(Leaf Longevity)</i>			Fonte <i>(Reference)</i>
		PM10	PM2.5	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	Tetto Verde <i>(Green Roof)</i>	Parete Verde <i>(Green Wall)</i>	Lombardia <i>(Lombardy)</i>	Italia <i>(Italy)</i>	Europa <i>(Europe)</i>	Deciduo/a <i>(Deciduous)</i>	Sempreverde <i>(Evergreen)</i>	Perenne <i>(Perennial)</i>	
1	Sedum album L.	√	√			√		√	√			√		Viecco, et al. 2018
2	Sedum reflexum/ Sedum rupestre	√	√			√		√	√			√		Viecco, et al. 2018
3	Lampranthus spectabilis	√	√			√			√			√		Viecco, et al. 2018
4	Sedum palmeri	√	√				√	√	√			√		Viecco, et al. 2018
5	Festuca rubra L.	√				√		√	√				√	Speak, et al. 2012
6	Agrostis stolonifera L.	√				√		√	√				√	Speak, et al. 2012
7	Plantago lanceolata	√				√		√	√				√	Speak, et al. 2012
8	Nicotiana tabacum L.			√		√			√				√	Clark, et al. 2005
9	Juniperus chinensis L.	√	√				√					√		Weerakkody, et al. 2018
10	Veronica vernica Hook.F.	√	√				√					√		Weerakkody, et al. 2018
11	Spiraea betulifolia Pall.	√					√		?		√			Weerakkody, et al. 2018
12	Berberis buxifolia Lam.	√	√				√			√		√		Weerakkody, et al. 2018
13	Berberis x media Groot. ex Boom	√	√				√			√		√		Weerakkody, et al. 2018
14	Spiraea japonica L.		√				√	√	√		√			Weerakkody, et al. 2018

**Allegato B.8 – SPECIE DA PREFERIRE PER LA REALIZZAZIONE DI PARETE/ TETTO VERDE O DEPAVIMENTAZIONE AREE PRIVATE**

15	Thymus vulgaris L.	√					√	√	√			√	Weerakkody, et al. 2017 Weerakkody, et al. 2018
16	Trachelospermum jasminoides L.	√	√				√	√	√			√	Perini, Roccotiello, 2018
17	Cistus "Jessamy Beauty"		√				√					√	Perini, Roccotiello, 2018
18	Hedera Helix		√				√	√	√			√	Weerakkody, et al. 2017 Perini, Roccotiello, 2018
19	Hebe salicifolia	√	√				√					√	Weerakkody, et al. 2017
20	Buxus sempervirens	√	√				√	√	√			√	Weerakkody, et al. 2017
21	Hebe albicans Cockayne	√	√				√					√	Weerakkody, et al. 2017
22	Hebe x youngii Metcalf. (Veronica elliptica x pimeleoides Carl Teschner)	√	√				√					√	Weerakkody, et al. 2017
23	Geranium macrorrhizum	√	√				√	√	√			√	Weerakkody, 2018
24	Stachys byzantina K.Koch x Stachy debilis Kunth	√	√				√	√	√			√	Weerakkody, 2018
25	Euonymus japonicus L.	√	√			√	√	√	√			√	Mo, et al. 2015
26	Camellia sinensis	√	√									√	Mo, et al. 2016

Le specie vegetali più efficaci adatte a ridurre l'inquinamento atmosferico