



Città  
metropolitana  
di Milano

## STTM 1

Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per la sostenibilità, le emergenze ambientali e la rigenerazione territoriale

Estratto per la compilazione del campo P1 (Criteri/standard qualitativi della STT1) del *Prospetto di calcolo del credito incentivale del Comune riferito alle diverse tipologie di conferimenti comunali al Fondo perequativo metropolitano*

Nel campo P1 va riportato il punteggio complessivo risultante dalla somma delle Sintesi valutative (B4) della Scheda Norma 1 (Adattamento e risposta agli eventi meteorici estremi (alluvioni e siccità) e della Scheda Norma 2 (Adattamento e mitigazione dell'isola di calore)

**Scheda Norma 1**  
**Adattamento e risposta agli**  
**eventi meteorici estremi**  
**(alluvioni e siccità)**

## PARTE B: Tipologia di interventi

Per valutare l'efficacia delle proposte, sono considerate l'**appropriatezza** delle diverse tipologie di intervento possibili e l'**estensione** degli interventi stessi.

Per quanto riguarda l'appropriatezza sono individuate le seguenti tipologie di intervento ad ognuna delle quali è associata una tabella che rappresenta la rilevanza dell'intervento:

*B1. Interventi strutturali per l'efficacia RVM;*

*B2. Sistemi di Nature Based Solutions adatte e valutazione dimensionale;*

*B3. Interventi sinergici.*

Dato che tutte le tipologie di intervento detengono caratteristiche proprie che generano benefici diversi e vanno scelte in base agli obiettivi da raggiungere, ad ogni tipologia è associata una tabella con i punteggi che rappresentano la rilevanza dell'intervento (colonna A).

Al fine di definire i punteggi premiali per la formazione delle graduatorie di valutazione delle proposte comunali conseguenti all'avviso di cui all'art.14 delle Nda del PTM, ai punteggi (colonna D, Punteggio parziale) ottenuti dalla compilazione delle tabelle, ai fini della valutazione dell'efficacia degli interventi proposti, sono assegnati i fattori correttivi adimensionali (colonna E, Punteggio premiale per extra superficie) riferiti alle estensioni dei singoli interventi. Il "Punteggio complessivo" dell'intervento (colonna G) è il punteggio utilizzato per la formazione della graduatoria premiale.

NB le parti delle tabelle contenenti i "punteggi attribuiti all'efficacia e dimensioni degli interventi" sono da compilare solo se è compilata la parte dei "Punteggi attribuiti sulla base dei livelli di vulnerabilità dai valori dell'UPA"

### B1 Interventi strutturali per l'efficacia RVM

Interventi strutturali	Punteggi attribuiti sulla base dei livelli di vulnerabilità dai valori dell'UPA				Punteggi attribuiti all'efficacia e dimensioni degli interventi						G (A+F)
	Livello di vulnerabilità delle UPA	Punteggio da attribuire	Punteggio attribuito	A	B	C	D (B/C)	E	F (D*E)		
DEMOLIZIONI DI EDIFICI IN ZONE A RISCHIO IDROGEOLOGICO (classe R4 tratta dai PGT) con restituzione al fiume dell'area liberata	Tutte le UPA	30		qualsiasi superficie (mq di superficie coperta)		1		*3 se > 200 m			

DEIMPERMEABILIZZAZIONE di almeno 200 mq, con ripristino e mantenimento del suolo libero <sup>16, 17</sup>	Tutte le UPA	5	almeno 200 mq	1		*2 se > 200 m		
VALUTAZIONE		n.				n.		

## B2. Sistemi di Nature Based Solutions idonee e valutazione dimensionale

NBS	Punteggi attribuiti sulla base dei livelli di vulnerabilità dai valori dell'UPA				Punteggi attribuiti all'efficacia delle NBS e dimensioni degli interventi						G (A+F)
	A		B	C	D (B/C)	E	F (D*E)				
	Livello di vulnerabilità delle UPA	Punteggio da attribuire	Punteggio attribuito	Dimensione minima (unità misura varie)	Superficie intervento (unità misura varie)	divisore	Punteggio parziale	Punteggio premiale per extra superficie	Punteggio parziale "premiato"	Punteggio complessivo	
1. Rinaturalizzazione dei corsi d'acqua con interventi sulla morfologia, (allargamento, sistemazione e rimodellazione naturalistica dell'alveo che comprenda anche le fasce golenali) volta a diversificare gli ambienti e le dinamiche fluviali	Alto (ROSSO)	30		tratti in area urbana almeno 200 m		10		*2 se > 500 m			
	Medio alto (ARANCIONE)	15									
	Altre	5		tratti in area agricola almeno 400 m		20		*2 se > 200 m			

<sup>16</sup> non sono ammesse coperture con pannelli fotovoltaici

<sup>17</sup> deimpermeabilizzazione riguarda solo il ripristino e mantenimento del suolo nudo. Gli interventi di rivegetato assumono i punteggi delle NBS nella tabella B2

Punteggi attribuiti sulla base dei livelli di vulnerabilità dai valori dell'UPA				Punteggi attribuiti all'efficacia delle NBS e dimensioni degli interventi						G (A+F)
A				B	C	D (B/C)	E	F (D*E)		
NBS	Livello di vulnerabilità delle UPA	Punteggio da attribuire	Punteggio attribuito	Dimensione minima (unità misura varie)	Superficie intervento (unità misura varie)	divisore	Punteggio parziale	Punteggio premiale per extra superficie	Punteggio parziale "premiato"	Punteggio complessivo
2. Riapertura di corsi d'acqua tombati e riconnessione del reticolo idrico minore con riequipaggiamento vegetazionale delle sponde <sup>18</sup>	Alto (ROSSO)	20		tratti isolati in area urbana almeno 100 m		10		*2 se > 500 m		
	Medio alto (ARANCIONE)	10		prolungamento in area urbana (almeno 10 m)		10		*2 se > 100 m		
	Altre	5		tratti isolati in area agricola almeno 200 m		100		*2 se > 500 m		
	Altre	5		prolungamento in area agricola (almeno 20 m)		100		*2 se > 100 m		
3. Parchi e piazze dell'acqua (strutture complesse di almeno 1000 mq, contenenti almeno 3 tipologie diverse di NBS in terreno profondo, tra cui almeno un SuDS e collegato alle aree impermeabili circostanti)	Alto (ROSSO)	5		almeno 1000 mq	400			*2 se > 1000 mq		
	Medio alto (ARANCIONE)	3								
	Altre	1								

<sup>18</sup> Poiché tale NBS è una risposta multifunzionale alla vulnerabilità, è valida sia per il tema "drenaggio" che per il tema "isola di calore" e viene valutata in una sola delle due Schede Norma (I valori premiali sono alti perché valgono doppio.

Punteggi attribuiti sulla base dei livelli di vulnerabilità dai valori dell'UPA				Punteggi attribuiti all'efficacia delle NBS e dimensioni degli interventi						
A					B	C	D (B/C)	E	F (D*E)	G (A+F)
NBS	Livello di vulnerabilità delle UPA	Punteggio da attribuire	Punteggio attribuito	Dimensione minima (unità misura varie)	Superficie intervento (unità misura varie)	divisore	Punteggio parziale	Punteggio premiale per extra superficie	Punteggio parziale "premiato"	Punteggio complessivo
4. Stagni e zone umide, Bacini di infiltrazione e/o bioritenzione, Rain garden (orientativamente 75 mc massimi di acqua per 100 mq di superficie)	Alto (ROSSO)	10		almeno 100 mq		100		* 2 se incluso o connesso con aree naturali/se minaturali di minimo 500 mq conteggiate a parte		
	Medio alto (ARANCIONE)	5								
	Altre	3								
5. a) Fitodepurazione areale (orientativamente 1000 mq corrispondono al trattamento di ca 300 AE) b) Fitodepurazione lineare costituita dalla formazione, da ambo le rive dei fossi, del RIM o dei canali, di una fascia di vegetazione palustre lungo (orientativamente 1 m di sezione del fosso/canale occupata dalla vegetazione corrisponde al trattamento di ca 300 AE)	Alto (ROSSO)	3		fitodepurazione areale: almeno 1000 mq		200		* 2 se incluso o connesso con aree naturali/se minaturali di minimo 2000 mq conteggiate a parte		
	Medio alto (ARANCIONE)	2								
	Altre	1		fitodepurazione lineare: almeno 100 m di sviluppo lungo la riva		200		* 2 se associato a fasce arboreo-arbustive		
	Alto (ROSSO)	5				100		* 1		

Punteggi attribuiti sulla base dei livelli di vulnerabilità dai valori dell'UPA				Punteggi attribuiti all'efficacia delle NBS e dimensioni degli interventi						G (A+F)
A				B	C	D (B/C)	E	F (D*E)		
NBS	Livello di vulnerabilità delle UPA	Punteggio da attribuire	Punteggio attribuito	Dimensione minima (unità misura varie)	Superficie intervento (unità misura varie)	divisore	Punteggio parziale	Punteggio premiale per extra superficie	Punteggio parziale "premiato"	Punteggio complessivo
6. Canali e fossi vegetati (SUDS)	Medio alto (ARANCIONE)	3		tratti in area urbana almeno 200 m						
				tratti in area agricola almeno 400 m		500		* 1		
	Altre	1								
7. Aree generiche di infiltrazione vegetate a partire da 200 mq (banchine e fasce erbose, rotatorie, aiuole di piccole dimensioni, filari in terreno profondo senza cordoli, ecc)	Tutte le UPA	3						/		
8. Trincee filtranti	Alto e Medio alto	2						/		
9. Prati armati in sostituzione di pavimentazioni impermeabili esistenti e in nuovi interventi entro i TUC	Alto e Medio alto	1						/		
<b>VALUTAZIONE</b>		n.							n.	

### B3 Interventi sinergici

Punteggi attribuiti sulla base dei  
livelli di vulnerabilità dai valori dell'UPA

Punteggi attribuiti all'efficacia e dimensioni degli interventi

Interventi sinergici	Livello di vulnerabilità delle UPA	A		B		C		D (B/C)	E	F (D*E)	G (A+F)
		Punteggio da attribuire	Punteggio attribuito	Dimensione minima (unità misura varie)	Superficie intervento (unità misura varie)	divisore	Punteggio parziale	Punteggio premiale per extra superficie	Punteggio parziale "premiato"	Punteggio complessivo	
Piazzali/parcheggi/aree impermeabili temporaneamente allagabili e/o drenanti	Tutte le UPA	3		almeno 200 mq		200					
Pavimentazioni drenanti	Tutte le UPA	1					/				
Pozzi perdenti o d'infiltrazione	Tutte le UPA	1					/				
Strutture modulari per l'infiltrazione	Tutte le UPA	1					/				
Impianti per recupero, stoccaggio e riuso	Tutte le UPA	3					/				
Cisterne per riuso dell'acqua piovana	Tutte le UPA	1					/				
<b>VALUTAZIONE</b>		n.							n.		

#### *B4 Sintesi valutativa della tipologia*

I punteggi finali delle tabelle B1, B2, B3, sono da riportare nella tabella che segue (colonna “Punteggio finale”) e la loro somma rappresenta complessivamente l’efficacia degli interventi previsti.

VALUTAZIONE	Punteggio Finale
B1. Interventi strutturali per l’efficacia RVM	
B2. Sistemi di Nature Based Solutions idonee e valutazione dimensionale	
B3. Interventi sinergici	
<b>Valutazione complessiva</b>	

Scheda Norma 2  
**Adattamento e mitigazione  
dell'isola di calore**

## PARTE B: Tipologia di interventi

Per valutare l'efficacia delle proposte, sono considerate l'appropriatezza delle diverse tipologie di intervento possibili e l'estensione degli interventi stessi.

Per quanto riguarda l'appropriatezza sono individuate le seguenti tipologie di intervento ad ognuna delle quali è associata una tabella che rappresenta la rilevanza dell'intervento:

- B1. Interventi strutturali per l'efficacia RVM;
- B2. Sistemi di Nature Based Solutions idonee e valutazione dimensionale;
- B3. Interventi sinergici.

Dato che tutte le tipologie di intervento detengono caratteristiche proprie che generano benefici diversi, e vanno scelte in base agli obiettivi da raggiungere, ad ogni tipologia è associata una tabella con i punteggi che rappresentano la rilevanza dell'intervento (colonna A).

Al fine di definire i punteggi premiali per la formazione delle graduatorie di per la valutazione delle proposte comunali conseguenti all'avviso di cui all'art.14 delle NdA del PTM, ai punteggi (colonna D, Punteggio parziale ottenuti dalla compilazione delle tabelle, ai fini della valutazione dell'efficacia degli interventi proposti, sono assegnati i fattori correttivi adimensionali (colonna E, Punteggio premiale per extra superficie) riferiti alle estensioni dei singoli interventi. Il "Punteggio complessivo" dell'intervento (colonna G) è il punteggio utilizzato per la formazione della graduatoria premiale.

NB le parte delle tabelle contenenti i "punteggi attribuiti all'efficacia e dimensioni degli interventi" sono da compilare solo se è compilata la parte dei "Punteggi tratti attribuiti sulla base dei livelli di vulnerabilità dai valori dell'UPA"

### B1 Interventi strutturali per l'efficacia RVM

	Punteggi attribuiti sulla base dei livelli di vulnerabilità dai valori dell'UPA			Punteggi attribuiti all'efficacia e dimensioni degli interventi						G (A+F)
	A			B	C	D (B/C)	E	F (D*E)		
Interventi strutturali	Livello di vulnerabilità delle UPA	Punteggio da attribuire	Punteggio attribuito	Dimensione minima (unità misura varie)	Superficie intervento (unità misura varie)	divisore	Punteggio parziale	Punteggio premiale per extra superficie	Punteggio parziale "premiato"	Punteggio complessivo
DEIMPERMEABILIZZAZIONE di almeno 200 mq, con ripristino e mantenimento del suolo libero <sup>19, 20</sup>	Tutte le UPA	5		≥ 200 mq		1	200	*2 se > 200 m	400	
VALUTAZIONE		n.							n.	

<sup>19</sup> non sono ammesse coperture con pannelli fotovoltaici

<sup>20</sup> deimpermeabilizzazione riguarda solo il ripristino e mantenimento del suolo nudo. Gli interventi di rivegetato assumono i punteggi delle NBS nella tabella B2

## B2. Sistemi di Nature Based Solutions idonee e valutazione dimensionale

NBS	Punteggi attribuiti sulla base dei livelli di vulnerabilità dai valori dell'UPA				Punteggi attribuiti all'efficacia delle NBS e dimensioni degli interventi							G (A+F)
	A		B	C	D (B/C)	E	F (D*E)					
	Livello di vulnerabilità delle UPA	Punteggio da attribuire	Punteggio attribuito	Dimensione minima (unità misura varie)	Superficie intervento (unità misura varie)	divisore	Punteggio parziale	Punteggio premiale per extra superficie	Punteggio parziale "premiato"	Punteggio complessivo		
1. Forestazione urbana e periurbana, dimensioni minime bosco (Lr 31/2008 s.m.i, art. 42, c.1): 2.000 metri quadrati e larghezza non inferiore a 25 metri	Alto (ROSSO)	10		almeno 5000 mq								
	Medio alto (ARANCIONE)	5			5000	1000	5	*2 se > ha	10			
	Altre	3										
2. Riapertura di corsi d'acqua tombati e riconnessione del reticolo idrico minore con riequipaggiamento vegetazionale delle sponde <sup>21</sup>	Alto (ROSSO)	20		tratti isolati in area urbana almeno 100 m	200	10	20	*2 se > 500 m	40			
	Medio alto (ARANCIONE)	10		prolungamento in area urbana (almeno 10 m)	200	10	20	*2 se > 100 m	40			
				tratti isolati in area agricola almeno 200 m	200	100	2	*2 se > 500 m	4			

<sup>21</sup> Poiché tale NBS è una risposta multifunzionale alla vulnerabilità, è valida sia per il tema "drenaggio" che per il tema "isola di calore" e viene valutata in una sola delle due Schede Norma (I valori premiali sono alti perché valgono doppio.

Punteggi attribuiti sulla base dei livelli di vulnerabilità dai valori dell'UPA				Punteggi attribuiti all'efficacia delle NBS e dimensioni degli interventi							
A				B		C	D (B/C)		E	F (D*E)	
NBS	Livello di vulnerabilità delle UPA	Punteggio da attribuire	Punteggio attribuito	Dimensione minima (unità misura varie)	Superficie intervento (unità misura varie)	divisore	Punteggio parziale	Punteggio premiale per extra superficie	Punteggio parziale "premiato"	Punteggio complessivo	
	Altre	5		prolungamento in area agricola (almeno 20 m)	200	100	2	*2 se > 100 m	4		
3. Interventi per l'incremento della vegetazione spondale dei corsi d'acqua, anche con opere di Ingegneria Naturalistica, per il consolidamento spondale e la formazione di microhabitat	Alto (ROSSO)	3		tratti in area urbana almeno 50 m	200	100	2	*1	2		
	Medio alto (ARANCIONE)	2									
	Altre	1		tratti in area agricola almeno 100 m	200	500	0,4	*1	0,4		
4. Parchi con presenza significativa di alberature, almeno il 50% di copertura delle chiome a maturità	Alto (ROSSO)	10		almeno 1000 mq	1000	200	5	*2 se > 5000 mq	10		
	Medio alto (ARANCIONE)	5						*1,5 se > 2000 mq	7,5		
	Altre	3									
5. Parchi e aree verdi con presenza di alberature, inferiori al 50% di copertura delle chiome a maturità	Alto (ROSSO)	5		almeno 1000 mq	1000	400	2,5	*1	2,5		
	Medio alto (ARANCIONE)	3									
	Altre	1									

Punteggi attribuiti sulla base dei livelli di vulnerabilità dai valori dell'UPA				Punteggi attribuiti all'efficacia delle NBS e dimensioni degli interventi						
NBS	A			B	C	D (B/C)	E	F (D*E)	G (A+F)	
	Livello di vulnerabilità delle UPA	Punteggio da attribuire	Punteggio attribuito	Dimensione minima (unità misura varie)	Superficie intervento (unità misura varie)	divisore	Punteggio parziale	Punteggio premiale per extra superficie	Punteggio parziale "premiato"	Punteggio complessivo
6. Aree verdi in terreno profondo, anche a prato fiorito con massimo 3 sfalci annui, parzialmente pavimentate e scarsamente alberate	Alto (ROSSO)	2		almeno 1000 mq	1000	1000	1	*1	1	
	Medio alto (ARANCIONE)	1								
	Altre	0								
7. Doppi filari e fasce arboreo-arbustive su due file <ul style="list-style-type: none"> <li>(lunghezza minima 20m in livello vulnerabilità Alto e all'interno del TUC in tutte le UPA)</li> <li>(lunghezza minima 50m in livello vulnerabilità Medio alto)</li> <li>(lunghezza minima 100m in Altri livelli di vulnerabilità)</li> </ul>	Alto (ROSSO)	5		almeno 20m	100	50	2	*2 se > 200 m	4	
	Medio alto (ARANCIONE)	3		almeno 50 m	100	100	1		2	
	Altre	1		almeno100 m	100	200	0,5		1	
8. Aree verdi generiche, anche a prato fiorito con massimo 3 sfalci annui, al di sotto di 200 mq e aiuole di piccole dimensioni	Alto (ROSSO)	3		almeno 200 mq	200	1000	0,2	*1		
9. Banchine e fasce erbose, filari in terreno profondo	Alto (ROSSO)	3		almeno 20m	100	100	1	*1	1	

Punteggi attribuiti sulla base dei livelli di vulnerabilità dai valori dell'UPA				Punteggi attribuiti all'efficacia delle NBS e dimensioni degli interventi						
NBS	Livello di vulnerabilità delle UPA	A		B	C	D (B/C)	E	F (D*E)	G (A+F)	
		Punteggio da attribuire	Punteggio attribuito	Dimensione minima (unità misura varie)	Superficie intervento (unità misura varie)	divisore	Punteggio parziale	Punteggio premiale per extra superficie	Punteggio parziale "premiato"	Punteggio complessivo
senza cordoli: • (lunghezza minima 20m in livello vulnerabilità Alto e all'interno del TUC in tutte le UPA) • (lunghezza minima 50m in livello vulnerabilità Medio alto) • (lunghezza minima 100m in Altri livelli di vulnerabilità)	Medio alto (ARANCIONE)	2		almeno 50 m	100	200	0,5		0,5	
	Altre	1		almeno 100 m	100	400	0,25		0,25	
<b>10. Tetti verdi (interessanti almeno l'80% della copertura)</b>	Tutte le UPA	3		almeno 100 mq	100	100	1	*2 se > 500 mq sup. complessiva collegata	2	
<b>11. Pareti verdi di rampicanti (non verde tecnologico)</b>	Alto e Medio alto	2								
<b>12. Percorsi a pergolato e verde sospeso</b>	Alto e Medio alto	1								
<b>VALUTAZIONE</b>		n.							n.	

### B3 Interventi sinergici

Interventi sinergici	Punteggi attribuiti sulla base dei livelli di vulnerabilità dai valori dell'UPA			Punteggi attribuiti all'efficacia e dimensioni degli interventi							G (A+F)
	A	B	C	D (B/C)	E	F (D*E)					
Livello di vulnerabilità delle UPA	Punteggio da attribuire	Punteggio attribuito	Dimensione minima (unità misura varie)	Superficie intervento (unità misura varie)	divisore	Punteggio parziale	Punteggio premiale per extra superficie	Punteggio parziale "premiato"	Punteggio complessivo		
Pavimentazioni e pareti a sud/sud-ovest con colori chiari	Tutte le UPA	1									
Panelli fotovoltaici associati a tetti verdi	Tutte le UPA	3									
<b>VALUTAZIONE</b>		n.							n.		

### B4 Sintesi valutativa della tipologia

Il riepilogo punteggi finali delle tabelle B1, B2, B3, sono da riportare nella tabella che segue (colonna “Punteggio finale”) e rappresenta complessivamente l’efficacia degli interventi previsti.

VALUTAZIONE	Punteggio Finale
B1. Interventi strutturali per l’efficacia RVM	
B2. Sistemi di Nature Based Solutions adatte e valutazione dimensionale	
B3. Interventi sinergici	
<b>Valutazione complessiva</b>	