

**Allegato 5:
Indicatori per il monitoraggio**

05 luglio 2010

OBIETTIVI DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA "CASCINA MERLATA"	Aspetti da monitorare (CfR matrice di valutazione finale)	TEMATISMI *	INDICATORI	Sigle	
1, 2, 3, 4, 5, 6	• Efficacia ecologica del sistema del verde	Trasformazioni di suolo e paesaggio	Sup. verde/Sup. totale dell'area dell'intervento	SP	1
1, 2, 3, 4, 5, 6	• Efficacia ecologica del sistema del verde		Sup. drenante /Sup. totale dell'area dell'intervento	SP	2
1, 2, 3, 4, 5, 6	• Efficacia ecologica del sistema del verde		Sup. verde/Sup. drenante	SP	3
1, 2, 3, 4, 5, 6	• Efficacia ecologica del sistema del verde		Sup. arboreo arbustiva/Sup. verde a prato	SP	4
1, 2, 3, 4, 5, 6	• Efficacia ecologica del sistema del verde		Spazi verdi (verde indifferenziato) pro capite (solo residenti)	SP	5
1, 2, 3, 4, 5, 6	• Efficacia ecologica del sistema del verde		Spazi verdi (verde indisturbato) pro capite (solo residenti)	SP	6
1, 2, 3, 4, 5, 6	• Efficacia ecologica del sistema del verde		N. macchie verdi inferiori a 100 mq	SP	7
1, 2, 3, 4, 5, 6	• Efficacia ecologica del sistema del verde		N. macchie verdi tra 101 e 2000 mq	SP	8
1, 2, 3, 4, 5, 6	• Efficacia ecologica del sistema del verde		N. macchie verdi tra 2001 e 10000 mq	SP	9
1, 2, 3, 4, 5, 6	• Efficacia ecologica del sistema del verde		N. macchie verdi superiori a 10000 mq	SP	10
1, 2, 3, 4, 5, 6	• Efficacia ecologica del sistema del verde		Numero macchie verdi (compreso quello infrastrutturale e pensile)	SP	11
1, 2, 3, 4, 5, 6	• Efficacia ecologica del sistema del verde		Dimensione media delle macchie verdi (compreso quello infrastrutturale e pensile) in Ha	SP	12
1, 2, 3, 4, 5, 6	• Efficacia ecologica del sistema del verde		Dimensione media delle macchie verdi (escluso quello infrastrutturale e pensile) in Ha	SP	13
1, 2, 3, 4, 5, 6	• Efficacia ecologica del sistema del verde		Elementi lineari / Sup. a verde	SP	14
1, 2, 3, 4, 5, 6	• Efficacia ecologica del sistema del verde		Numero specie autoctone	SP	15
1, 2, 3, 4, 5, 6	• Efficacia ecologica del sistema del verde		Numero specie alloctone	SP	16
1, 2, 3, 4, 5, 6	• Efficacia ecologica del sistema del verde		N. specie autoctone /N. specie alloctone	SP	17

* I tematismi riportati in questa colonna sono i medesimi utilizzati nelle tabelle 7.3-11, 7.4-2, per raggruppare gli indicatori specifici

OBIETTIVI DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA "CASCINA MERLATA"	Aspetti da monitorare (CfR matrice di valutazione finale)	TEMATISMI *	INDICATORI	Sigle	
1, 2, 3, 4, 5, 6	• Efficacia ecologica del sistema del verde		Numero specie arbustive	SP	18
1, 2, 5, 6	• Efficacia sociale del sistema del verde		Verde pubblico/verde privato (compreso quello infrastrutturale)	SP	19
1, 2, 3, 4, 5, 6	• Efficacia ecologica del sistema del verde		Sup. minima vitale di un'area verde/Dimensione media delle macchie verdi (compreso quello infrastrutturale e pensile) in Ha	SP	20
1, 2, 3, 4, 5, 6	• Efficacia ecologica del sistema del verde		Sup. minima vitale di un'area verde/Dimensione media delle macchie verdi (escluso quello infrastrutturale e pensile) in Ha	SP	21
1, 2, 3, 5, 6	• Efficacia sociale del sistema del verde		Sup. spazi aperti per la permanenza di persone (no strade)/ Sup. ineditata totale	SP	22
1, 4, 5	• Efficacia ecologica del sistema del verde		N. di interruzioni della continuità delle aree verdi, causate dalla viabilità	SP	23
1, 4, 5	• Efficacia ecologica del sistema del verde • Monitoraggio dei suoli e della vegetazione prospiciente le infrastrutture		Monitoraggio della vegetazione lungo le infrastrutture (specie infestanti, stato fitosanitario cattura delle polveri da parte degli apparati fogliari)	SP	24
2, 5	• Monitoraggio dei suoli	Suolo (risorsa)	Sup. Posti auto in superficie/ Sup. Posti auto interrati o silos	S	1
2, 5	• Monitoraggio dei suoli		Sup. strade e parcheggi non permeabili/Sup. strade e parcheggi	S	2
1, 2, 4, 5	• Monitoraggio dei suoli		Sup. impermeabilizzata/Sup. totale dell'area dell'intervento	S	3
1, 2, 4, 5	• Monitoraggio dei suoli e della vegetazione prospiciente le infrastrutture		Monitoraggio del suolo lungo le infrastrutture (metalli pesanti, residui di gomma, polveri sottili)	S	4
1, 2, 3, 5, 6	• Dotazione di servizi primari • Accessibilità attraverso mezzi pubblici e mobilità lenta	Mobilità e viabilità	Percorsi Ciclopedonali [mt. l]	MV	1
2, 5	• Dotazione di servizi primari • Accessibilità attraverso mezzi pubblici e mobilità lenta		Grado di utilizzo dei parcheggi in superficie/Grado di utilizzo dei parcheggi sotterranei (% sulla dotazione)	MV	2
1, 2, 5, 6	• Efficacia sociale del sistema del verde		Popolazione avente accesso agli spazi verdi entro: 150 [mt. L] 600 [mt. L]	MV	3
1, 2, 5, 6	• Efficacia sociale del sistema del		N. dei fruitori del parco esterni al quartiere nei giorni	MV	4

OBIETTIVI DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA "CASCINA MERLATA"	Aspetti da monitorare (CfR matrice di valutazione finale)	TEMATISMI *	INDICATORI	Sigle	
	verde		feriali		
1, 2, 5, 6	• Efficacia sociale del sistema del verde		N. dei fruitori del parco esterni al quartiere nei giorni festivi	MV	5
1, 2, 5, 6	• Accessibilità attraverso mezzi pubblici		Passeggeri Trasportati / Abitanti in entrata e in uscita	MV	6
1, 2, 5, 6	• Accessibilità attraverso mezzi pubblici		N. fermate TPL entro 150 m dal perimetro e dalle abitazioni	MV	7
1, 2, 4, 6	• Verificare l'incidenza del traffico veicolare sulla produzione di emissioni in atmosfera		Offerta di sosta di interscambio	MV	8
1, 2, 4, 7	• Verificare l'incidenza del traffico veicolare sulla produzione di emissioni in atmosfera • Accessibilità attraverso mezzi pubblici		Ripartizione modale tra spostamenti TPL e trasporto privato	MV	9
1, 2, 4, 8	• Verificare l'incidenza del traffico veicolare sulla produzione di emissioni in atmosfera • Accessibilità attraverso mezzi pubblici • Monitoraggio del traffico		Mobilità complessiva	MV	10
1, 2, 4, 9	• Verificare l'incidenza del traffico veicolare sulla produzione di emissioni in atmosfera • Accessibilità attraverso mezzi pubblici • Monitoraggio del traffico		Traffico giornaliero medio (TGM) per tipologia di veicolo	MV	11
2, 3, 6	• Flessibilità e adattamento	Stabilità nel tempo	N. destinazioni d'uso previste	ST	1
1, 2, 6	• Dotazione di servizi primari		Servizi primari interni al quartiere	ST	2
1, 2, 3	• Livello di presidio e manutenzione degli edifici		Grado di occupazione degli edifici	ST	3
1, 2, 3	• Flessibilità e adattamento		Dinamica di occupazione degli edifici	ST	4
2, 3	• Consumi energetici e produzione di energie rinnovabili		Consumo annuo di energia primaria pro capite	ST	5
2, 3	• Consumi energetici e produzione di energie rinnovabili		Contributo energetico specifico da fonti rinnovabili nelle nuove costruzioni	ST	6
1, 2, 3, 4, 5	• Consumi energetici e produzione di energie rinnovabili		Rilevamento delle temperature nelle diverse tipologie di spazi aperti (Piazze, Prato, Bosco, Prato arborato,	ST	7

OBIETTIVI DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA "CASCINA MERLATA"	Aspetti da monitorare (CfR matrice di valutazione finale)	TEMATISMI *	INDICATORI	Sigle	
			Verde infrastrutturale)		
2, 3	• Consumi energetici e produzione di energie rinnovabili		Abitanti equivalenti allacciati alla rete di teleriscaldamento	ST	8
2, 6	• Gradimento e capacità di coinvolgimento dei residenti del centro multifunzionale di Cascina Merlata		N. di manifestazioni organizzate nell'anno	ST	9
2, 3, 6	• Consumi energetici e produzione di energie rinnovabili		Edifici certificati LEED (%)	ST	10
1, 2, 5, 6	• Livello di presidio del quartiere		Nuovi di comitati di quartiere generati dopo l'intervento	ST	11
2, 3	• Verificare l'aumento di carico sulle reti tecnologiche (acquedottistiche, fognarie, depurative)		Consumo idrico pro capite (mc/ab*anno)	ST	12
2, 3	• Verificare l'aumento di carico sulle reti tecnologiche (acquedottistiche, fognarie, depurative)		Consumo idrico per tipologia di utenza (l/ab. giorno)	ST	13
2, 3	• Verificare l'aumento di carico sulle reti tecnologiche (acquedottistiche, fognarie, depurative)		Capacità residua del depuratore (AE)	ST	14
2, 3	• Verificare l'aumento di carico sulle reti tecnologiche (acquedottistiche, fognarie, depurative)		Produzione di rifiuti urbani pro capite	ST	15
1, 2, 5, 6	• Efficacia sociale del sistema del verde • Livello di presidio e manutenzione del parco • Verifica di sintomi di degrado della zona nord est		Stato di conservazione delle superfici a prato	ST	16
1, 2, 5, 6	• Efficacia sociale del sistema del verde • Livello di presidio e manutenzione del parco • Verifica di sintomi di degrado della zona nord est		Stato di conservazione delle alberature	ST	17
1, 2, 5, 6	• Efficacia sociale del sistema del verde • Livello di presidio e manutenzione del parco		Stato di conservazione degli arredi	ST	18

OBIETTIVI DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA "CASCINA MERLATA"	Aspetti da monitorare (CfR matrice di valutazione finale)	TEMATISMI *	INDICATORI	Sigle	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica di sintomi di degrado della zona nord est 				
1, 2, 4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica di sintomi di degrado della zona nord est • Livello di manutenzione degli edifici • Monitoraggio del traffico, delle emissioni in atmosfera, dei suoli e della vegetazione prospiciente le infrastrutture 		Monitoraggio dei principali inquinanti: PM2,5	ST	19
1, 2, 4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica di sintomi di degrado della zona nord est • Livello di manutenzione degli edifici • Monitoraggio del traffico, delle emissioni in atmosfera, dei suoli e della vegetazione prospiciente le infrastrutture 		Monitoraggio dei principali inquinanti: PM10, NOX, NO2, CO, SO2, O3, benzene	ST	20
1, 2, 4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica di sintomi di degrado della zona nord est • Monitoraggio del traffico e del rumore 		Monitoraggio rumore degli assi infrastrutturali	ST	21
1, 2, 4, 5, 6	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica di sintomi di degrado della zona nord est • Monitoraggio del traffico e del rumore 		Popolazione esposta a 50 dB o più diurni	ST	22
1, 2, 4, 5, 6	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica di sintomi di degrado della zona nord est • Monitoraggio del traffico e del rumore 		Popolazione esposta a 50 dB o più notturni	ST	23
1, 2, 5, 6	<ul style="list-style-type: none"> • Dotazione di servizi primari 	Inserimento paesistico del progetto	Sup. Pubbliche/Sup. Private	PA	1
1, 2, 4, 5	<ul style="list-style-type: none"> • Efficacia sociale del sistema del verde • Livello di presidio e manutenzione del parco • Verifica di sintomi di degrado della zona nord est 		Incidenza aree a rischio di compromissione o degrado (%)	PA	2
1, 2, 5, 6	<ul style="list-style-type: none"> • Efficacia sociale del sistema del verde 		Gradimento delle diverse zone del parco	PA	3

OBIETTIVI DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA "CASCINA MERLATA"	Aspetti da monitorare (CfR matrice di valutazione finale)	TEMATISMI *	INDICATORI	Sigle	
	<ul style="list-style-type: none"> • Livello di presidio e manutenzione del parco 				