

***SUPPORTO TECNICO ALL'OSSERVATORIO AMBIENTALE  
PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DELLA  
"TANGENZIALE EST ESTERNA DI MILANO"***

**ISTRUTTORIA TECNICA**

Piano di Monitoraggio Ambientale  
AMBIENTE BIOTICO - ECOSISTEMI  
Risultati Monitoraggio Corso d'Opera

**Ottobre 2014**

## INDICE

<b>1 Premessa .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Osservazioni sulle modalità di esecuzione delle attività di monitoraggio.....</b>	<b>3</b>
3.1 Documenti analizzati.....	3
3.2 Osservazioni in merito alla completezza dei risultati restituiti .....	3
3.3 Osservazioni specifiche sui risultati.....	4
<b>4 Conclusioni .....</b>	<b>4</b>

## 1 Premessa

Nel presente documento vengono esposti gli esiti della prima indagine di CO, effettuata, come previsto dal PMA, in un momento in cui la realizzazione delle opere risultava sufficientemente avanzata.

Obiettivi specifici dell'indagine sugli ecosistemi sono i seguenti:

- analizzare le variazioni indotte dalle lavorazioni di cantiere TEEM sulle Unità Ambientali (UA) presenti all'interno dei 21 ecomosaici (ECM) riconosciuti in fase *ante operam* (effetto diretto);
- analizzare le variazioni indotte da trasformazioni territoriali indipendenti dall'opera, o indotte indirettamente dai cantieri TEEM, sulle UA presenti all'interno dei 21 ecomosaici (effetto indiretto).

In tal contesto, si ritiene di particolare interesse la valutazione degli effetti diretti e di eventuali effetti indiretti riconducibili alla presenza dei cantieri TEEM.

## 2 Osservazioni sulle modalità di esecuzione delle attività di monitoraggio

Il monitoraggio della componente "ecosistemi" viene attuato mediante attività di cartografazione e indicizzazione, supportate da rilievi in campo nei casi di incertezze.

Per il monitoraggio CO, in data 24/09/2013 è stata effettuata una ripresa aerea del territorio in analisi che ha permesso a CTE di acquisire una visione aggiornata dei diversi ecomosaici.

Terminata la fase di aggiornamento cartografico, sono stati confrontati i dati dimensionali misurati nel 2013 con quelli misurati nel 2011.

Le frequenze di misura definite dal PMA sono state rispettate, essendo stata eseguita una prima indagine di CO con la metodica individuata e nei tempi previsti.

## 3 Valutazione dei risultati del monitoraggio

### 3.1 Documenti analizzati

Ai fini della verifica della completezza dei dati raccolti e dell'analisi e interpretazione dei risultati ottenuti, sono stati esaminati i contenuti dei documenti di seguito indicati.

I.D.	Titolo/contenuto
MONTEEM0COEC205-B	Monitoraggio Ambientale - Relazione Corso d'Opera – Ambiente Biotico: Ecosistemi
MONTEEM0COEC205-B_AllegatoTav01	Carta delle unità ecosistemiche
MONTEEM0COEC205-B_AllegatoTav02	
MONTEEM0COEC205-B_AllegatoTav03	
MONTEEM0COEC205-B_AllegatoTav04	
MONTEEM0COEC205-B_AllegatoTav05	

### 3.2 Osservazioni in merito alla completezza dei risultati restituiti

Le informazioni presenti nella relazione "MONTEEM0COEC205-B" di cui al paragrafo 3.1, sono strutturate in modo esauriente rispetto agli obiettivi del monitoraggio, delineando un quadro adeguato delle variazioni intervenute negli ecomosaici nel periodo intercorso fra i due orizzonti temporali considerati.

CTE rimanda il calcolo degli indicatori "Indice di naturalità delle aree intercluse" e "Indice di frammentazione ecosistemica da infrastrutture stradali" alla seconda fase di controllo in CO, in quanto tali indicatori sono strettamente correlati alla presenza sul territorio delle opere completate.

### 3.3 Osservazioni specifiche sui risultati

Tra gli indicatori presentati, in merito al *numero* di Unità ambientali lineari (UL) e al *numero* di Unità ambientali Areali (UA), CTE sostiene che l'incremento riscontrato nel 2013 non sia dovuto alla presenza di nuove unità ma alla frammentazione di quelle già esistenti al momento del monitoraggio AO (2011). Tali considerazioni portano a ritenere che questi indicatori siano da considerarsi poco significativi per gli obiettivi dell'indagine.

Per quanto riguarda gli altri indicatori, il decremento totale dell'*estensione* delle UL – sia espresso in metri, sia in densità per ecosomaico – è molto consistente, ed è distribuito in modo disomogeneo nei diversi ecosomaici. Per effetto diretto, l'*estensione* totale delle UL – cioè dei filari arborei e delle siepi arboreo-arbustive rade – è diminuita di km 10,274; la *densità* è invece rimasta invariata in otto ecosomaici mentre è diminuita di oltre il 10% in altri otto ecosomaici, con un decremento massimo del 42,9% nell'ECM07 (ecosomaico di contenute dimensioni intercluso fra infrastrutture lineari e gli urbanizzati di Melzo e di Pozzuolo Martesana).

Analogamente, il decremento della *superficie* delle UA per effetto dei cantieri TEEM è di 11,8 ha. Le UA comprendono le fasce ripariali dei corpi idrici principali e secondari, le siepi arboreo-arbustive a consistenza media, le macchie e le aree compatte arboreo-arbustive: essi sono elementi sui quali le misure agroambientali del Piano di Sviluppo Rurale della Lombardia da anni finanziano impegni pluriennali volontari.

Gli ecosomaici che risentono maggiormente di questa trasformazione sono ECM05 (di grandi dimensioni, compreso tra il Naviglio Martesana e la SP Cassanese; decremento pari al 18,4%), ECM08 (esteso, di margine al nucleo abitato di Melzo; decremento pari a 13,8%) ed ECM20 (posto lungo il fiume Lambro; decremento pari a 23,3%); viceversa, dieci ecosomaici non hanno subito riduzione della *superficie* delle UA.

In termini di *indice di copertura* totale delle UA, gli ecosomaici che hanno subito il decremento maggiore sono ECM06 (periurbano, caratterizzato dalla presenza del torrente Molgora) e ECM20; dal punto di vista ambientale, una situazione che merita un certo interessamento è quella di ECM08 che registrava già in AO un *indice di copertura* di UA pari solamente al 2,6%, oggi ulteriormente ridotto dello 0,4%.

Rispetto alla tipologia di UA, nel territorio in esame sono stati persi per effetto diretto dei cantieri:

- ha 5,4 di siepi arboreo-arbustive;
- ha 4,6 di fasce ripariali dei corpi idrici secondari;
- ha 1,3 di fasce ripariali dei corpi idrici principali;
- ha 0,9 di macchie ed aree compatte arboreo- arbustive.

## 4 Conclusioni

L'indagine relativa al monitoraggio degli ecosistemi ha evidenziato una perdita consistente di unità ambientali sia lineari che areali per effetto diretto delle lavorazioni dei cantieri, così come riassunto nel paragrafo 3.3.

In termini generali, le unità ambientali perse rappresentano elementi del territorio rurale sui quali convergono gli indirizzi regionali di riqualificazione degli ecosistemi. A tal proposito, si chiede di informare circa le caratteristiche e l'attivazione di tali misure.

Sulla base delle valutazioni espresse, si propone all'Osservatorio Ambientale di approvare la presente istruttoria e i documenti a cui si riferisce (paragrafo “3.1 Analisi della documentazione”).