

**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
Anno 2015

Agosto 2016

INDICE

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

1 Premessa

Nel presente documento vengono esposti gli esiti della seconda indagine di corso d'opera (CO), realizzata da CTE nell'anno 2015, al termine della costruzione complessiva del tracciato.

Sono infatti previsti due controlli della componente Ecosistemi nella fase di CO: il primo eseguito nel 2013, il secondo al termine delle lavorazioni prima della fase di esercizio dell'opera. La seconda campagna di CO, con la programmazione del volo aereo nel periodo vegetativo, è stata attivata all'inizio del 2015 in relazione alla previsione della conclusione di tutte le lavorazioni. Alla data dell'esecuzione del volo aereo, alcune lavorazioni sono risultate ancora attive, pertanto determinate elaborazioni vengono rimandate alla fase di post operam (PO).

Come indicato dal Piano di Monitoraggio (PMA), l'indagine sulla componente Ecosistemi ha i seguenti obiettivi specifici:

- 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).

Ai fini dei compiti del Supporto Tecnico (ST) si ritengono di interesse i soli effetti diretti ed eventuali effetti indiretti la cui origine è riconducibile ai cantieri TEEM.

2 Osservazioni sulle modalità di esecuzione delle attività di monitoraggio

Il monitoraggio della componente Ecosistemi viene eseguito mediante l'acquisizione di una copertura ortofotografica da ripresa aerea (risoluzione spaziale 40 cm), eventuale rilievo in campo di supporto e successive mappatura e indicizzazione delle unità ecosistemiche.

Gli indici calcolati, relativi a varie tipologie di unità ambientali e alle orditure dei campi agricoli presenti negli ecomosaici individuati, sono stati confrontati con quelli calcolati nella fase AO (2011) e nel primo anno di CO (2013). **A questo proposito, si rileva che non sono stati restituiti chiarimenti in merito agli ambiti di significatività delle variazioni degli indici relativi ad ogni ecomosaico.**

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
MONTEEM0COEC405-A	Monitoraggio Ambientale – Relazione Annuale 2015 Corso d'Opera – Ecosistemi CO
MONTEEM0COEC405-A_AllegatoTav01	Carta delle unità ecosistemiche
MONTEEM0COEC405-A_AllegatoTav02	
MONTEEM0COEC405-A_AllegatoTav03	
MONTEEM0COEC405-A_AllegatoTav04	
MONTEEM0COEC405-A_AllegatoTav05	

3.2 Osservazioni in merito alla completezza dei risultati restituiti

La Relazione è strutturata in modo chiaro rispetto agli obiettivi del monitoraggio, delineando un quadro coerente ed adeguato delle variazioni intervenute negli ecomosaici tra la fase AO e la seconda campagna di CO.

Si prende atto che gli indici “naturalità delle aree intercluse” e “frammentazione ecosistemica da infrastrutture stradali” verranno calcolati nella fase PO.

3.3 Osservazioni specifiche sui risultati

Il quadro emergente dalle analisi effettuate mostra un decremento più o meno generalizzato della struttura ecosistemica rispetto alla fase AO, nonché una semplificazione nel tempo delle piccole unità ecosistemiche ai margini dei coltivi. Buona parte delle variazioni riscontrate sono attribuibili alle lavorazioni del Progetto TEEM, mentre quelle connesse all’azione di fattori esogeni, benché presenti, non vengono prese in considerazione dal ST ai fini del monitoraggio.

Nel 2015 è proseguito il trend di diminuzione dell’estensione delle Unità ambientali lineari - UL (filari arborei e siepi arboreo-arbustive radi), sia espressa in metri sia in densità per ecomosaico. Tale decremento risulta molto consistente e concentrato prevalentemente negli ecomosaici ECM01, ECM07, ECM08 e ECM19.

Si conferma anche il decremento della superficie delle Unità ambientali Areali - UA (macchie ed aree compatte arboreo arbustive) per effetto diretto dei cantieri TEEM. Il consumo di UA ha infatti comportato una perdita complessiva di superficie rispetto alla fase AO pari a 20 ha e ha riguardato soprattutto gli ecomosaici ECM03, ECM05, ACM08, ECM10, ECM15 e ECM20. Come conseguenza del consumo di UA è stata osservata anche una variazione dell’“Indice di copertura totale delle UA” degli ecomosaici. In particolare, gli ecomosaici che hanno subito il decremento maggiore si confermano essere ECM06 (periurbano, caratterizzato dalla presenza del torrente Molgora) e ancora ECM20. In questo secondo caso, il decremento è attribuibile quasi esclusivamente ai cantieri.

Per quanto riguarda le tipologie di UA interessate dall’effetto diretto dei cantieri TEEM nel territorio in esame, emerge che il consumo ha riguardato prevalentemente le fasce ripariali dei corpi idrici secondari (7,5 ha) e le macchie ed aree compatte arboreo-arbustive (9 ha).

Infine, nel 2015 l’avanzamento dei cantieri ha contribuito ad un’ulteriore semplificazione delle orditure dei campi agricoli (margini dei coltivi caratterizzati da fossi, scoline, alberi e arbusti isolati) nei vari ecomosaici.

4 Conclusioni

Il monitoraggio degli ecosistemi svolto nel 2015 ha confermato una perdita consistente di unità ambientali, sia lineari che areali, per effetto diretto delle lavorazioni di cantiere TEEM, così come descritto nel paragrafo 3.3. Tali unità ambientali perse rappresentano elementi del territorio rurale sui quali convergono gli indirizzi regionali di riqualificazione degli agroecosistemi. A tal proposito, si ribadisce la richiesta 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”).