



Strategies for **M**arine
Litter and **E**nvironmental
prevention of sea pollution in coastal areas

6° INCONTRO DEL GRUPPO DI LAVORO DEL MAREMOLA
26 Novembre 2015, Tovo San Giacomo

Sistema di gestione dei rifiuti e marine litter per il Maremola

Impostato secondo:

Metodologia Plan Do Check and Act

Modello DPSIR – determinanti – pressioni – impatti – risposte

Sulla falsa riga dei sistemi di gestione ambientale

Comprende:

- 1) una parte metodologica A carattere generale
= linee guida B1
- 2) L'applicazione pratica del modello al caso Maremola

INDICE RAGIONATO

- 1 introduzione
- 2 individuazione di tutti i possibili determinanti che possono dare luogo a pressioni (produzione di rifiuti, marine litter)...
- 3 Selezione dei determinanti che possono dare luogo a pressioni nel contesto considerato
- 4 Istruzioni per effettuare la valutazione di significatività dei determinanti selezionati
- 5 Individuazione di obiettivi di miglioramento rispetto alle pressioni significative; individuazione di azioni e relative risorse; definizione dei tempi per realizzarle
- 6 impostazione delle azioni (procedure e responsabilità)
- 7 set di indicatori per monitorare raggiungimento degli obiettivi
- 8 Riesame

2 Contiene Elenco e breve descrizione di tutti i determinanti che possono essere considerati

di origine naturale, ad esempio:

Correnti marine

Presenza corsi d'acqua

Regime pluviometrico/portata dei corsi d'acqua

di origine antropica, ad esempio:

Trasporto marittimo

Pesca sportiva (acqua marina / acqua dolce)

Pesca professionale

Diportismo

Turismo

Attività produttive

3 Selezione dei determinanti che possono dare luogo a pressioni nel contesto considerato

A partire dall'elenco di tutti i possibili determinanti vengono selezionati quelli ritenuti rilevanti per l'area considerata in quanto possono generare pressioni.

Esempio

Determinante selezionato= TORRENTE MAREMOLA

Selezionato sulla base della frequenza di portata $>30\text{m}^3/\text{sec}$ che innesca trasporto materiali solidi

4 Istruzioni per effettuare la valutazione di significatività dei determinanti selezionati

Il criterio adottato propone la valutazione degli aspetti ambientali associati ai determinanti che incidono sul territorio, mediante l'analisi di tre parametri:

1. **Probabilità di accadimento (P)** di un evento dannoso (generante l'impatto ambientale);
2. **Frequenza e qualità di controllo (C)** dell'aspetto ambientale;
3. **Gravità delle conseguenze (G)** dell'impatto ambientale.

Esempio:

Determinante selezionato= TORRENTE MAREMOLA

Aspetti ambientali ad esso correlati, soggetti a valutazione:

- EMISSIONI IN CORPO IDRICO/FOGNATURA/MARE
- PRODUZIONE DI RIFIUTI/RACCOLTA DIFFERENZIATA
- RILASCIO RIFIUTI IN MARE (e COSTA)



VALUTAZIONE
Di SIGNIFICATIVITA'?

La significatività dell'aspetto/impatto ambientale corrisponde alla seguente formula:

$$(P+C) \times G$$

La probabilità (**P**) di accadimento è valutata sulla base delle conoscenze a disposizione.

Il controllo (**C**) dell'aspetto ambientale è valutato sulla base dell'esistenza o meno di una normativa che disciplina l'aspetto considerato, nonché sulla frequenza e qualità del controllo esercitato.

La gravità (**G**) delle conseguenze è valutata in relazione al grado di rispetto dei limiti di legge, alla pericolosità delle sostanze coinvolte, all'estensione dell'impatto, alla presenza di recettori sensibili e ai reclami/segnalazioni pervenute.

Ogni parametro della formula è valutato in condizioni N (normali), A (anomale), E(emergenza)

Esempio

PROBABILITA' DI ACCADIMENTO DELL'IMPATTO AMBIENTALE (P)

la probabilità che si verifichi l'impatto ambientale associato all'aspetto ambientale è valutata in condizioni N (normali), A (anomale), E (emergenza) della portata del torrente Maremola. Le condizioni anomale sono riconducibili ad eventi straordinari ma prevedibili a priori. Le condizioni di emergenza nel caso di eventi straordinari e difficilmente prevedibili a priori.

La variabilità della portata è conseguente ad eventi meteorologici naturali, ad apporto da scarichi fognari e da prelievi idrici.

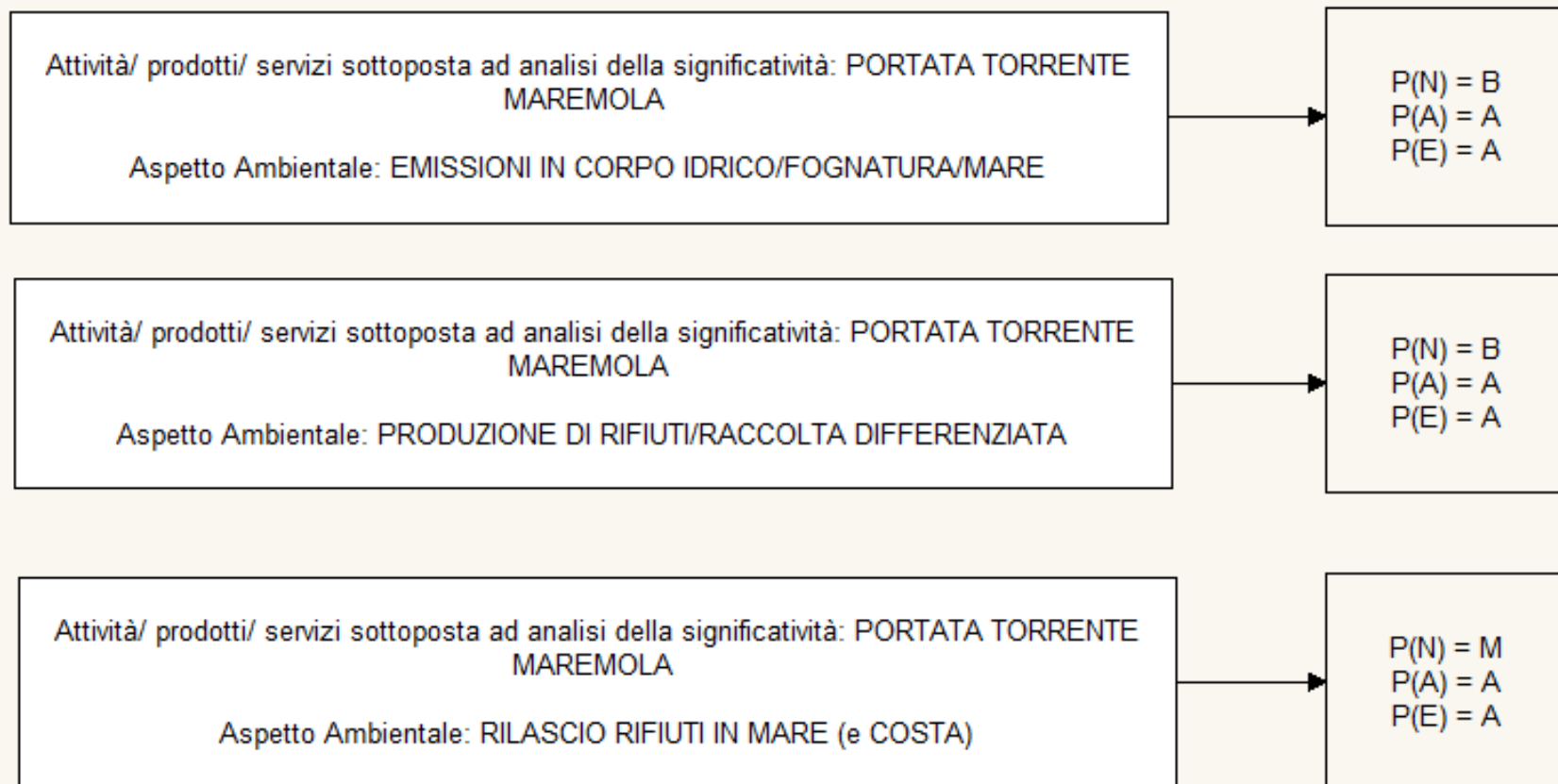
Definizioni della probabilità

P=A (Alta): evento si verifica con frequenza settimanale o inferiore

P=M (Media): evento si verifica con frequenza settimanale -mensile

P=B (Bassa): evento si verifica con frequenza mensile-annuale

P=mB (molto bassa): evento si verifica con frequenza superiore l'anno



Esempio: valutazione di significatività qualità del controllo

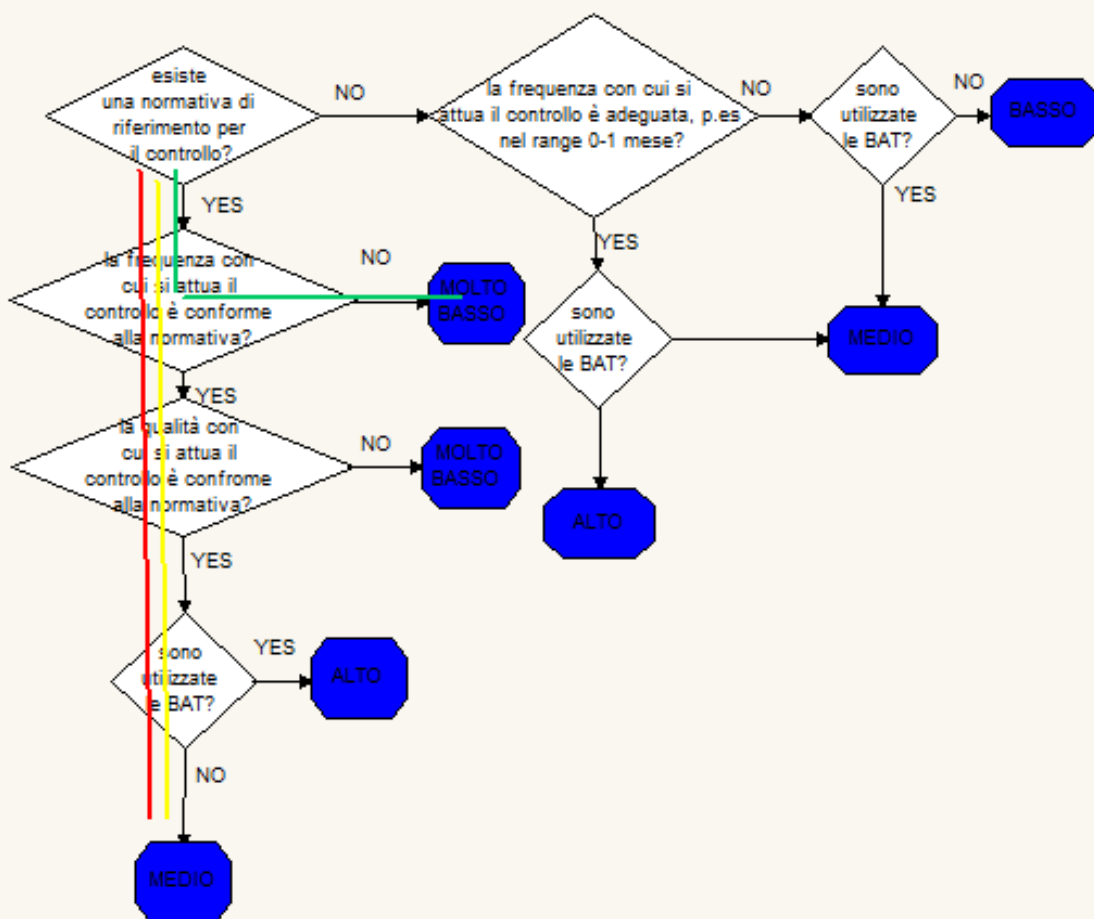
FREQUENZA E QUALITA' DEL CONTROLLO DELL'ASPETTO AMBIENTALE (C)

il diagramma è applicato in condizioni N (normali - VERDE), A (anomale-GIALLO), E (emergenza-ROSSO) di funzionamento

BAT per attività di competenza comportano l'applicazione della migliore tecnologia disponibile, economicamente applicabile per attività di terzi, l'adozione di tutte le possibili forme di controllo/influenza sull'attività svolta da terzi, per gestire l'aspetto ambientale (vincoli imposti negli strumenti urbanistici e regolamenti comunali, iniziative di comunicazione/ sensibilizzazione / incentivazione)

Attività/ prodotti/ servizi sottoposta ad analisi della significatività: PORTATA TORRENTE MAREMOLA

Aspetto Ambientale: EMISSIONI IN CORPO IDRICO/FOGNATURA/MARE



Esempio: valutazione di significatività gravità delle conseguenze dell'impatto

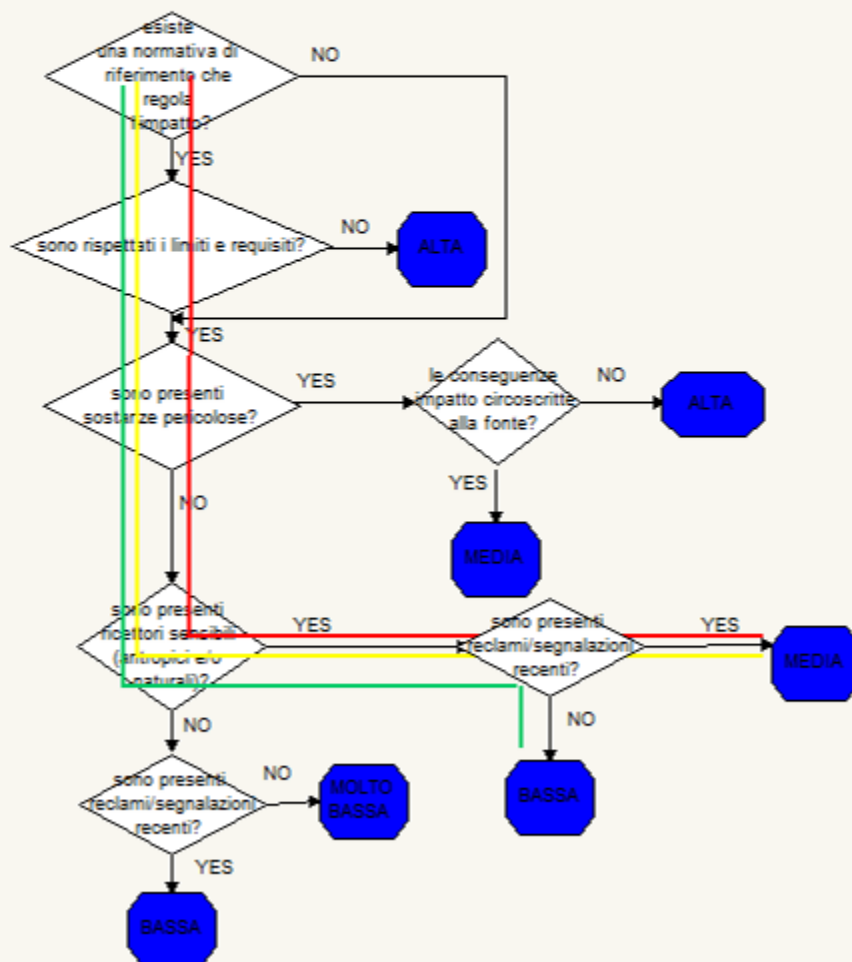
GRAVITA' DELLE CONSEGUENZE DELL'IMPATTO AMBIENTALE (G)

Il diagramma è applicato in condizioni N (normali - VERDE), A (anomale-GIALLO), E (emergenza-ROSSO) di funzionamento

La gravità (G) delle conseguenze è valutata in relazione al grado di rispetto dei limiti di legge, alla pericolosità delle sostanze coinvolte, all'estensione dell'impatto, alla presenza di recettori sensibili e ai reclami/comunicazioni pervenute.

Attività/ prodotti/ servizi sottoposta ad analisi della significatività: PORTATA TORRENTE MAREMOLA

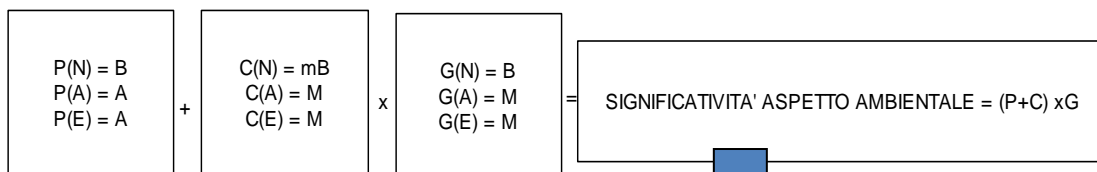
Aspetto Ambientale: EMISSIONI IN CORPO IDRICO/FOGNATURA/MARE



Esempio

Attività/ prodotti/ servizi sottoposta ad analisi della significatività: PORTATA TORRENTE MAREMOLA

Aspetto Ambientale: EMISSIONI IN CORPO IDRICO/FOGNATURA/MARE



Probabilità (P) + Controllo (C)	Gravità delle conseguenze Mb = 0	Gravità delle conseguenze B = 1	Gravità delle conseguenze M = 2	Gravità delle conseguenze A = 3
A+Mb = 6	0	6	12	18
A+B = 5	0	5	10	15
M+Mb = 5	0	5	10	15
M+B = 4	0	4	8	12
B-Mb = 4	0	4	8	12
A+M = 4	0	4	8	12
Mb+Mb = 4	0	4	8	12
B+B = 3	0	3	6	9
M+M = 3	0	3	6	9
A+A = 3	0	3	6	9
Mb+B = 3	0	3	6	9
M+A = 2	0	2	4	6
B+M = 2	0	2	4	6
B+A = 1	0	1	2	3
Mb+M = 1	0	1	2	3
Mb+A = 0	0	0	0	0

Non significativo Bassa significatività Media significatività Alta significatività

Da 0 a 2	Da 3 a 6	Da 8 a 9	Da 10 a 18
----------	----------	----------	------------

Esito delle valutazioni

		Aspetti ambientali			EMISSIONI IN CORPO IDRICO/FOGNATURA /MARE			PRODUZIONE DI RIFIUTI/RACCOLTA DIFFERENZIATA			RILASCIO RIFIUTI IN MARE (e COSTA)		
Determinanti		N	A	E	N	A	E	N	A	E			
D. ANTROPICI	1.DIPIORTISMO	3	8	10	6	8	12	8	8	15			
	2.PESCA SPORTIVA	3	8	10	6	8	12	8	8	15			
	3.TRASPORTO MARITTIMO	3	8	10	6	8	12	8	8	15			
	4.PESCA PROFESSIONALE	3	8	10	6	8	12	8	8	15			
	5.POPOLAZIONE RESIDENTE	8	\	\	4	\	\	8	\	\			
	6.URBANIZZAZIONE	8	10	15	4	10	15	12	15	15			
	7. ATTIVITÀ PRODUTTIVE	12	18	18	4	10	18	12	18	18			
	8.TURISMO	8	12	10	4	10	15	8	12	18			
D. NATURALI	9. PORTATA TORRENTE MAREMOLA	4	8	8	6	8	12	4	12	18			
	10.EVENTI METEO MARINI	\	8	8	\	8	12	\	12	12			
	11. CORRENTI MARINE	4	8	8	6	8	12	8	8	12			

Non significativo Bassa significatività Media significatività Alta significatività

Da 0 a 2	Da 3 a 6	Da 8 a 9	Da 10 a 18
----------	----------	----------	------------

5 Individuazione di **obiettivi di miglioramento** rispetto alle pressioni significative; individuazione di **azioni** e relative risorse; definizione dei tempi per realizzarle

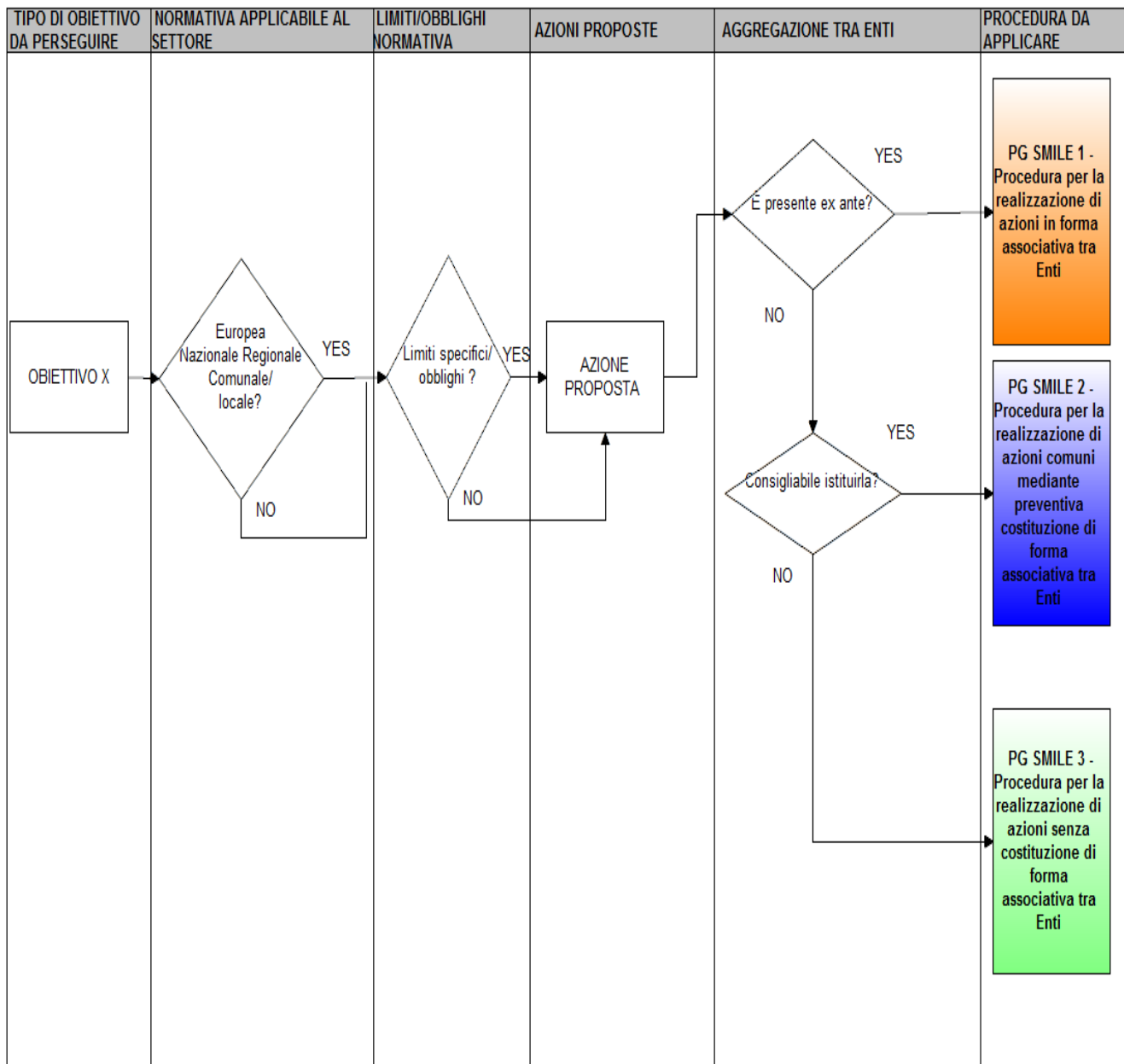
Una volta identificate le pressioni significative, vengono concordati degli obiettivi di miglioramento e definite delle azioni correttive per il raggiungimento di ogni obiettivo

Esempio

Per ridurre l'apporto di materiale dal Maremola

<p>Obiettivo di miglioramento Individuare i soggetti e codificare le procedure di intervento per l'intervento di manutenzione negli alvei e sui versanti fluviali</p>	<p>Azione proposta Accordo preventivo tra i Comuni del bacino del Maremola per effettuare interventi di manutenzione ordinaria in alveo, che implicino oltre la richiesta di finanziamento di presentazione comune, l'univoca gestione dell'appalto dei lavori</p>
<p>Obiettivo di miglioramento Contrastare l'abbandono e la dispersione di rifiuti lungo l'asta del torrente</p>	<p>Azione proposta Campagna di sensibilizzazione specifica Collocamento bidoni antidispersione in luoghi sensibili</p>

Esempio



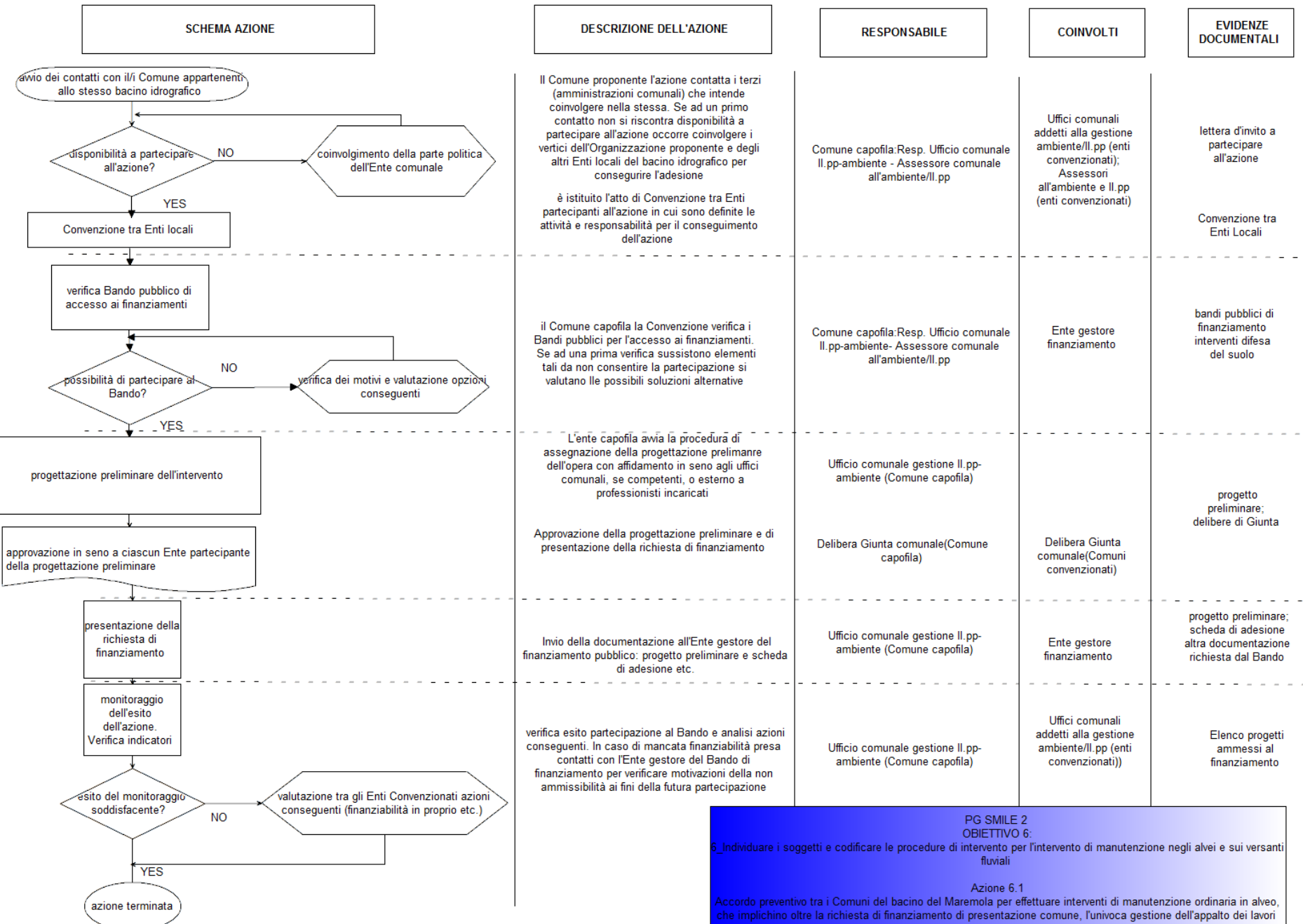
6 impostazione delle azioni stabilendo procedure e definendo responsabilità

Per ognuna delle azioni vengono indicati

- le tempistiche di realizzazione
- i soggetti responsabili
- I soggetti coinvolti
- La documentazione
- Eventuali risorse

Esempio nella slide successiva

Esempio



PG SMILE 2
 OBIETTIVO 6:
 6_Individuare i soggetti e codificare le procedure di intervento per l'intervento di manutenzione negli alvei e sui versanti fluviali

Azione 6.1
 Accordo preventivo tra i Comuni del bacino del Maremola per effettuare interventi di manutenzione ordinaria in alveo, che implicino oltre la richiesta di finanziamento di presentazione comune, l'univoca gestione dell'appalto dei lavori

7 set di indicatori per monitorare raggiungimento degli obiettivi

Gli indicatori selezionati servono per monitorare il progresso delle azioni in funzione degli obiettivi.

Esempio

AZIONI

Accordo preventivo tra i Comuni del bacino del Maremola per effettuare interventi di manutenzione ordinaria in alveo, che implicino oltre la richiesta di finanziamento di presentazione comune, l'univoca gestione dell'appalto dei lavori

INDICATORI

Numero procedure congiunte per accesso ai finanziamenti procinciali
Numero accordi sovracomunali
Numero di interventi di manutenzione ordinaria realizzati
Numero di appalti sovracomunali erogati

8 Riesame

Revisione delle azioni sulla base degli indicatori raggiunti

Check indicatori



Riformulazione degli
obiettivi/azioni

PROPOSTA DI METODO DI AUTOVALUTAZIONE

- TEST/QUESTIONARIO PER VALUTARE BANDI E POLITICHE DELLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI IN RELAZIONE AL MARINE LITTER
- BASATO SU IMPOSTAZIONE ANALISI DEI BANDI (TENENDO CONTO DEI CAM)
- DEFINISCE 3 LIVELLI (BASE, BUONO, OTTIMO)
- PROPONE SET DI MISURE PER MIGLIORARE PROPRIO STAUUS DA INSERIRE NEL BANDO RIFIUTI

...coming soon

GRAZIE!



Strategies for **M**arine
Litter and **E**nvironmental
prevention of sea pollution in coastal areas