

IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI: AIA E APPLICAZIONE DELLE BAT CONCLUSIONS

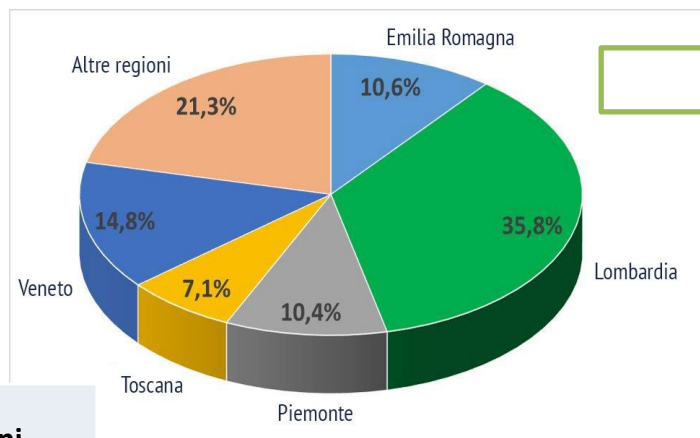
66a Giornata di Studio di Ingegneria Sanitaria-Ambientale

Brescia, 5 marzo 2024

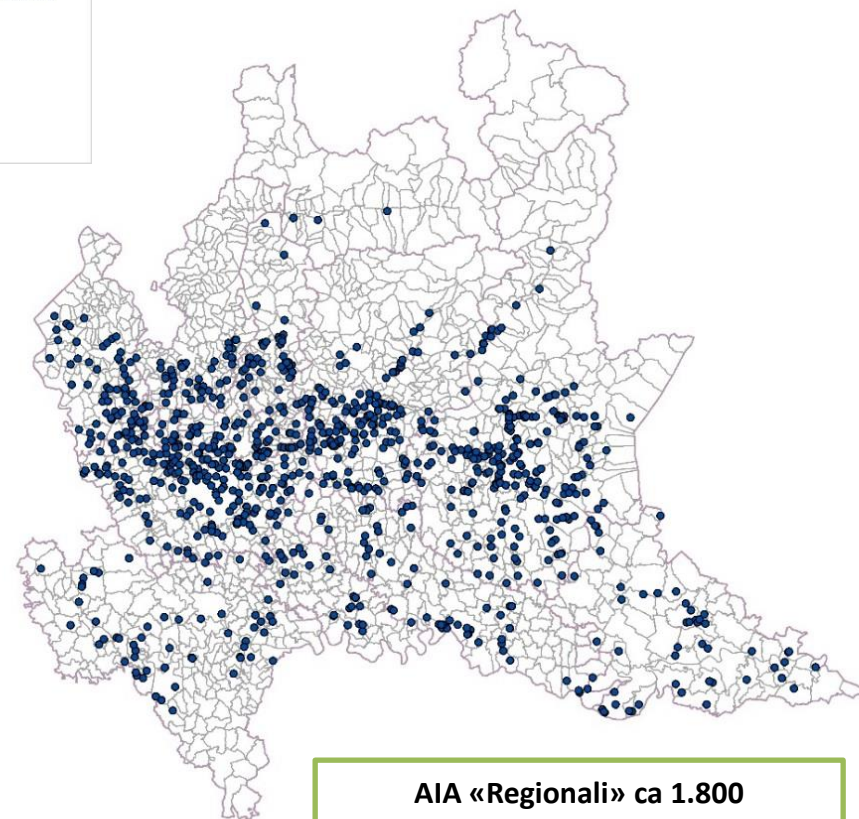
Le linee guida di Regione Lombardia: il ruolo dell'autorità competente e degli altri soggetti coinvolti

R. Esposito – DG Ambiente e Clima





AIA «nazionali» ca 5.600



AIA «Regionali» ca 1.800

Attività AIA	N. installazioni
1 - attività energetiche	44
2 - produzione e trasformazione metalli	382
3 - industria dei prodotti minerali	41
4 - industria chimica	157
5 – gestione dei rifiuti	277
6 - altre attività (escluse le zootecniche)	176
6.6 - attività zootecniche	736
TOTALE INSTALLAZIONI	1813

Legge n.24/2006
(art. 8)
Legge n.26/2003
(art. 17)



La Province/Città Metropolitana Milano, è [1.1.2008] l'autorità competente al rilascio, rinnovo e riesame [...] dell'Autorizzazione Integrata Ambientale con esclusione delle autorizzazioni di competenza regionale ai sensi del comma 2 ter e dell'articolo 17, comma 1, della l.r. 26/2003 [*inceneritori di piano, discariche RCA, impianti innovativi/sperimentali*].

La Giunta regionale stabilisce le direttive per l'esercizio uniforme e coordinato delle funzioni conferite, ivi comprese quelle di controllo, nonché per la definizione delle spese istruttorie [...]

L'ARPA, [...] esercita le funzioni di controllo del rispetto delle prescrizioni tecniche contenute nelle autorizzazioni relative agli impianti industriali, di pubblica utilità e di produzione dell'energia, verificando, in particolare, la conformità delle tecnologie adottate e la corretta gestione degli impianti

PROVINCIA/CMMI

Autorità competente al rilascio, rinnovo e riesame dell'AIA (LR 24/2006, LR 26/2003):

[art. 29 quater e seguenti]

- acquisizione dell'istanza e della documentazione allegata;
- avvio del procedimento ex L 241/1990
- istruttoria tecnica (verifica formale, eventuale richiesta integrazioni, valutazioni tecniche ecc)
- gestione dalla CdS ex art. 14, 14 ter della L 241/90
- emanazione della determinazione (autorizzazione/diniego)
- Responsabile aspetti relativi a pubblicità

ARPA LOMBARDIA

Istruttoria:

1) Si esprime in fase di CdS sul Piano di monitoraggio AIA
[art. 29 quater c.6]

2) Eventuali pareri End of Waste «caso per caso»
[art. 184ter d.lgs 152/2006]

Controllo: Autorità competente per il controllo per le installazioni AIA [LR 24/2006]

ALTRI SOGGETTI

- Sindaco: prescrizioni ai sensi degli articoli 216 e 217 del regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265
[art. 29 quater c.6]; aspetti di natura edilizia ed urbanistica;
- ATO (autorità d'ambito) e Gestore S.I.I.: nel caso di scarichi in fognatura (eccetto scarichi civili)

eventuali

- ATS: eventuali aspetti di natura sanitaria
- VVF: in relazione alla tipologia di impianto

Altri enti in funzione della collocazione dell'impianto (Parco, ENAC, ANAS...)

La Giunta regionale stabilisce le direttive per l'esercizio uniforme e coordinato delle funzioni conferite, ivi comprese quelle di controllo, nonché per la definizione delle spese istruttorie [...]



Atti di indirizzo tecnico-amministrativo trasversali e settoriali (es. procedure riesame; classificazione modifiche; programmazione controlli; tariffario; relazione di riferimento; utilizzo sostanze pericolose...)

Messa a disposizione degli strumenti operativi: modulistiche, piattaforme («Procedimenti», «AIDA», «Qcumber».);

Sviluppo e applicazione delle BAT

- supporto a MASE e AACC nel processo di definizione dei BREF (fase «ascendente»);
- «recepimento» delle BAT conclusion al fine di favorire un'applicazione uniforme ed efficace



RL, Province, ARPA, Associazioni di categoria (aziende)

Art. 29-bis

L'AIA è rilasciata tenendo conto di quanto indicato all'allegato XI («principi di prevenzione e riduzione») e le relative condizioni sono definite avendo a riferimento le «conclusioni sulle BAT»

Art. 29 -sexies

L'AC fissa i valori di emissione che garantiscono che le emissioni non superino i livelli associati alle migliori tecniche disponibili (BAT AEL):

- a) fissando valori limite di emissione, in condizioni di esercizio normali, che non superano i BAT-AEL, adottino le stesse condizioni di riferimento dei BAT-AEL e tempi di riferimento non maggiori di quelli dei BAT-AEL;
- b) fissando valori limite di emissione diversi da quelli di cui alla lettera a) in termini di valori, tempi di riferimento e condizioni, a patto che l'autorità competente stessa valuti almeno annualmente i risultati del controllo delle emissioni al fine di verificare che le emissioni, in condizioni di esercizio normali, non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili;

9 bis: in casi specifici l'AC può fissare valori limite meno severi di quelli discendenti dal 4 bis (BAT-AEL) a condizione che una valutazione dimostri che porre tali limiti comporterebbe una maggiorazione sproporzionata dei costi rispetto ai benefici ambientali in ragione dell'ubicazione dell'installazione e delle caratteristiche tecniche; in tali casi l'AC documenta in uno specifico allegato le ragioni della scelta. Ai fini della predisposizione di tale allegato si fa riferimento all'allegato XII-bis.

Art. 29 – octies «rinnovo e riesame»

[...] Il riesame con valenza di rinnovo dell'autorizzazione è disposto sull'installazione nel suo complesso:

- a) entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale di un'installazione;

1. DGR N. 1087 DEL 12/12/2013 "Indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (MTD-BAT) per la produzione del vetro,
2. DGR N. 1872 DEL 23/05/2014 "Indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (MTD-BAT) per la produzione di acciaio
3. CIRCOLARE REGIONALE del 23/12/2014 - N. 12 "Indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (MTD-BAT) per l'industria della calce,
4. CIRCOLARE REGIONALE del 23/10/2015 - N. 9 "Decisione 2013/163/UE del 26 marzo 2013 della Commissione Europea per l'applicazione delle conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (MTD-BAT) per l'industria del cemento
5. DGR N. 5738 DEL 24/10/2016 "Indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (MTD-BAT) per la produzione di carta e cartone,
6. DGR N. 7239 DEL 17/10/2017 "Indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (MTD-BAT) per la produzione di pannelli a base di legno,
7. DGR N. 2419 del 11/11/2019 "Indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (MTD-BAT) per le industrie dei metalli non ferrosi,

8. DGR N. 2574 del 2/12/2019 recante "indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (MTD-BAT) sui sistemi comuni di trattamento / gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica,
9. DGR N. 3398 del 20/07/2020 "indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (MTD-BAT) per il trattamento dei rifiuti,
10. DGR N. 3895 del 23/11/2020 recante "indirizzi regionali per l'applicazione della decisione (ue) 2017/1442 sulle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (mtd-bat) per i grandi impianti di combustione,
11. DGR N. 5569 del 23/11/2021 "indirizzi regionali per l'applicazione della decisione di esecuzione (ue) 2019/2031 sulle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (mtd/bat) per le industrie degli alimenti, delle bevande e del latte
12. DGR N. 7714 del 28/12/2022 recante "Indirizzi per l'applicazione della Decisione di esecuzione (UE) 2020/2009 che stabilisce, a norma della Direttiva 2010/75/UE, le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento di superficie
13. Dgr n. 6659 del 11/07/2022 «indirizzi regionali per l'applicazione della decisione di esecuzione (ue) 2019/2010 della commissione del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (bat) per l'incenerimento dei rifiuti»

DGR N. 3398 del 20/07/2020 «indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (MTD-BAT) per il trattamento dei rifiuti» [*decisione di esecuzione (UE) 2018/1147*]

- ❑ Allegato B «indicazioni regionali inerenti all'applicazione della decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 per le BAT relative alle attività di smaltimento rifiuti mediante trattamento fisico-chimico e/o biologico di rifiuti allo stato liquido;
- ❑ Protocollo di accettazione e gestione dei flussi di rifiuti liquidi industriali in un impianto di trattamento chimico-fisico e/o biologico
 - Sub. All B1p scheda di caratterizzazione del rifiuto;
 - Sub. All. B2p istruttoria tecnica del rifiuto
- ❑ B.1 manuale di gestione per il monitoraggio delle emissioni nell'acqua da installazioni che effettuano attività di trattamento rifiuti
 - B.1.1 scheda di caratterizzazione del rifiuto: attribuzione classe/i di pericolo

Favorire/uniformare applicazione delle BAT nell'ambito dei riesami AIA
Fornire chiarimenti, indicazioni «interpretative»/integrative
Fornire strumenti operativi (manuali, schede)

- ❑ **BAT 2:** procedure di pre-accettazione, caratterizzazione rifiuti → predisposto il modello di «protocollo di accettazione rifiuti»
- ❑ **BAT 3:** inventario dei flussi di acque reflue e scarichi gassosi → criteri per individuazione delle sostanze pertinenti/rilevanti
 - ✓ Sostanza presente in modo continuo in emissione, oltre la soglia di rilevabilità e
 - ✓ Presente in via «intenzionale» nel rifiuto in ingresso impianto

[identificazione da parte del Gestore dei flussi da trattare, oltre alla mera identificazione dell'EER, sia per definire e assegnare in impianto la tipologia di trattamento (chimico/fisico, biologico, chimico/fisico + biologico) sia per modulare il trattamento stesso]
- ❑ **BAT 6 Piano di monitoraggio:** definizione di metodi e frequenze sulla base di quanto previsto dalle BAT; PdM come sistema 'dinamico' nel quale il Gestore, a partire dalla situazione iniziale, aggiorna l'inventario con periodicità adeguata documentando eventuali modifiche; parametri classificati in
 - ❑ Fissi, legati alla funzionalità degli impianti (es. pH, conducibilità, COD/TOC ecc)
 - ❑ Identificati dal Gestore come 'pertinenti'
 - ❑ Altri, correlati alla tipologia e al ciclo produttivo di provenienza dei rifiuti in ingresso

Messo a disposizione il Manuale di Gestione per il monitoraggio delle emissioni nell'acqua (ARPA)
- ❑ **BAT 20 [tab. 6.1] Livelli di emissione (BAT AEL)**
 - limite superiore per il COD è fissato dal limite nazionale (160 mg/l) e non dal range superiore BAT (300 mg/l);
 - Applicabilità limite Azoto totale (solo in caso di trattamento biologico)
 - Individuazione parametri soggetti a solo monitoraggio (es. PFAS)

Tabella riepilogativa BAT (diretti/indiretti) e relative note

Sostanza	Norma	Frequenza (1) (2)	BAT AEL (7) (15)	Scarico diretto	Scarico indiretto	
Composti organici alogenati adsorbibili (AOX) (3) (4) (14)	EN ISO 9562	Una volta al giorno	0,2 – 1 mg/l	X	X	
Benzene, toluene, etilbenzene, xilene (BTEX) (3) (4)	EN ISO 15680	Una volta al mese	Non è previsto limite			
Domanda chimica di ossigeno (COD) (5) (6) (8)	Nessuna norma EN disponibile	Una volta al giorno	30 – 300 mg/l (9) (10)	X		
Cianuro libero (CN ⁻) (3) (4) (14)	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 14403-1 e -2)	Una volta al giorno	0,02 – 0,1 mg/l	X	X	
Indice degli idrocarburi (HOI) (4)	EN ISO 9377-2	Una volta al giorno	0,5 – 10 mg/l	X	X	
Mercurio (Hg) (3) (4)	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 17852, EN ISO 12846)	Una volta al giorno	1-10 µg/l			
Arsenico (As), cadmio (Cd), cromo (Cr), rame (Cu), piombo (Pb) nickel (Ni), e zinco (Zn) (3) (4) (14)	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)	Una volta al giorno	As	0,01 – 0,1 mg/l	X	X
			Cd	0,01 – 0,1 mg/l		
			Cr	0,01 – 0,3 mg/l		
			Cu	0,05 – 0,5 mg/l		
			Pb	0,05 – 0,3 mg/l		
			Ni	0,05 – 1 mg/l		
Zn	0,1 – 2 mg/l					
Manganese (Mn) (3) (4)	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)	Una volta al giorno	Non è previsto limite			
Cromo esavalente [Cr(VI)] (3) (4)	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 10304-3, EN ISO 23913)	Una volta al giorno	0,01 – 0,1 mg/l			

Tabella metodi in assenza di norme EN

Sostanza	Norma in utilizzo presso ARPA Lombardia
Domanda chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705
PFOA PFOS	<p>ASTM D7979-17 - il metodo è utilizzabile per la matrice acque reflue: il LOQ va verificato mediante prove del laboratorio anche eventualmente rispetto a limiti di riferimento che sono/potranno essere fissati e che serve poter valutare.</p> <p>ISO 25101:2009 - anche le condizioni di questo metodo sono applicabili allo scopo, mediante validazione su matrice acque reflue ed eventuale trasformazione in metodo interno; la matrice non è esattamente prevista nel campo di applicazione e altri analiti diversi da PFOS e PFOA non sono formalmente previsti dal metodo, ma le condizioni analitiche descritte consentono di ottenere risultati utili anche per acque reflue e per gli altri analiti del gruppo oltre ai due previsti (in forma appunto di metodo interno, in quanto come ISO non è possibile, ad es. accreditare la metodica in forma estesa).</p> <p>Per quanto riguarda gli analiti potenzialmente determinabili oltre a PFOS e PFOA l'elenco può essere esteso previa validazione a parecchie molecole; in letteratura applicativa ci sono metodi con 30-50 composti del "gruppo PFAS".</p> <p>Nella tabella che segue l'elenco dei PFAS attualmente identificati nei laboratori ARPA Lombardia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PFBA (AcidoPerFluoroButanoico) • PFBS (AcidoPerFluoroButanSolfonico) • PFDA (AcidoPerFluoroDecanoico) • PFDaA (AcidoPerFluoroDodecanoico) • PFHpA (AcidoPerFluoroEptanoico) • PFHxA (AcidoPerFluoroEsanoico) • PFHxS (AcidoPerFluoroEsanSolfonico) • PFNA (AcidoPerFluoroNonanoico) • PFOA (AcidoPerFluoroOttanoico) • PFOS (AcidoPerFluoroOttanSolfonico) • PFPeA (AcidoPerFluoroPentanoico) • PFUnA (AcidoPerFluoroUndecanoico)

BAT Rifiuti – allegati e modelli

PROTOCOLLO DI ACCETTAZIONE E GESTIONE DEI FLUSSI DI RIFIUTI LIQUIDI INDUSTRIALI IN UN IMPIANTO DI TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO e/o BIOLOGICO

uniformare le procedure e i controlli per l'accettazione dei rifiuti e la conseguente gestione dei flussi di rifiuti industriali negli impianti di trattamento allo scopo di soddisfare la BAT 2 (rif.to Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10.08.2018)

LOGO O RAGIONE SOCIALE DEL GESTORE	ISTRUTTORIA TECNICA DEL RIFIUTO	LOGO O RAGIONE SOCIALE DEL DICHIARANTE	SCHEDA DI CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO
<p>Allegato B2/F al documento:</p> <p>PROTOCOLLO DI ACCETTAZIONE E GESTIONE DEI FLUSSI DI RIFIUTI LIQUIDI INDUSTRIALI IN UN IMPIANTO DI TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO e/o BIOLOGICO</p> <p>NOTE DI IMPIEGO</p> <p>L'istruttoria tecnica è effettuata dal Gestore: si tratta di un documento complementare al "Dossier di identificazione del rifiuto" (scheda di caratterizzazione, analisi chimiche, altre informazioni e dati).</p> <p>L'indice, contenuti e procedure dei test sono riportate nel seguito a titolo del tutto esemplificativo; il gestore dovrà adattarli, modificandoli e/o semplificandoli, secondo la propria realtà aziendale, tecnica e organizzativa, tenendo conto anche della tipologia, ciclo di origine e quantità dello specifico rifiuto di cui è in valutazione la possibilità di conferimento.</p> <p>L'istruttoria tecnica è svolta in sede di prima omologazione, o secondo necessità, o in successive verifiche periodiche.</p> <p>Il Gestore - nella fase di accettazione dei singoli conferimenti in impianto - può far riferimento alla sola istruttoria tecnica di omologa o effettuare, secondo le procedure interne adottate, uno o più dei test speditivi o analitici definiti in sede di istruttoria o nell'ambito del proprio SGA.</p>		<p>Allegato B1 al documento:</p> <p>PROTOCOLLO DI ACCETTAZIONE E GESTIONE DEI FLUSSI DI RIFIUTI LIQUIDI INDUSTRIALI IN UN IMPIANTO DI TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO e/o BIOLOGICO</p> <p style="text-align: center;">Indice della scheda</p> <p style="text-align: center;">SEZIONE DATI AMMINISTRATIVI - ANAGRAFICI</p>	

Allegato B1

Manuale di Gestione per il monitoraggio delle emissioni nell'acqua da installazioni che effettuano attività di trattamento rifiuti liquidi ai sensi Decisione UE 2018/1147

Schema tipo dei contenuti

schema tipo di Manuale che il Gestore predispone per descrivere come effettua la gestione della strumentazione di monitoraggio degli scarichi che impiega presso la propria installazione, e il monitoraggio medesimo (dal campionamento all'elaborazione e conservazione e trasmissione dei dati).

SCHEDA DI CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO: attribuzione classe/i di pericolo	ALLEGATO 1																														
<p>Allegato B1.P al documento:</p> <p>Scheda di caratterizzazione del rifiuto del ___/___/___</p> <p>Rag. Soc. produttore: _____</p> <p>E.E.R.: _____</p>																															
<p>ATTRIBUZIONE CLASSE/I DI PERICOLO, allegato di compilazione obbligatoria se il rifiuto ricade nelle categorie della L. 105/2015 (aziende a Rischio di Incidente Rilevante), con indicazione della presenza e quantità di sostanze pericolose ricadenti nelle stesse.</p> <p>A3. CLASSE DI PERICOLO</p> <p>Non Pericoloso <input type="checkbox"/> Pericoloso, caratteristiche di pericolo attribuite (barrare la/e caselle): (Decisione 2000/532/CE e s.m.i.)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>HP1</td><td>HP2</td><td>HP3</td><td>HP4</td><td>HP5</td><td>HP6</td><td>HP7</td><td>HP8</td><td>HP9</td><td>HP10</td><td>HP11</td><td>HP12</td><td>HP13</td><td>HP14</td><td>HP15</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p><small>(Nota: le classi di pericolo barrate dovranno coincidere con quelle riportate sul F.I.R.)</small></p>		HP1	HP2	HP3	HP4	HP5	HP6	HP7	HP8	HP9	HP10	HP11	HP12	HP13	HP14	HP15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HP1	HP2	HP3	HP4	HP5	HP6	HP7	HP8	HP9	HP10	HP11	HP12	HP13	HP14	HP15																	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	



Ing. Roberto Esposito
REGIONE LOMBARDIA
DG AMBIENTE e CLIMA
UO Valutazioni ambientali e bonifiche

Roberto_esposito@regione.lombardia.it