



COMUNE DI BOLOGNA

PROGETTO DI PIANO COMUNALE DI BONIFICA DALL'AMIANTO

RELAZIONE DI SINTESI



Assessore Sanità, Integrazione Socio-sanitaria, Sport, Coordinamento e riforma dei Quartieri,
Cittadinanza attiva: Ass. Luca Rizzo Nervo
Assessore Urbanistica, Città storica e Ambiente: Ass. Patrizia Gabellini

Capo Dipartimento Benessere di Comunità : Eno Quargnolo
Direttore Settore Salute, Sport e Città Sana : Maria Grazia Tosi

Responsabile del progetto : Marco Farina

Gruppo di lavoro :

Marco Farina, Davide Guarini, Milva Leprotti, Leonardo Mileti, Antonella Beltrandi, Giovanni Fini, Francesco Tutino, Pina Civitella, Nicoletta Baratti (Comune di Bologna), William Alberghini, Italia Grifa , Emilia Guberti, Fabio Piretti, Antonio Politi, Fulvio Romagnoli (USL), Annamaria Colacci, Adriano Fava, Cristina Regazzi (Arpa), Vito Belladonna, Elisa Di Francesca, Pierluigi Maschietto (Atersir), Claudio Anzalone, Laura Minelli (Hera)

sito web :

www.comune.bologna.it/amianto

collaborazioni e fornitura dati:

Marco Guarnieri, Marco Maglionico

Si ringrazia

Luca Di Noto, Alexandre Dorofte, Karyna Schynkarova

Ottobre 2014

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	4
2. OBIETTIVI.....	4
3. AZIONI PREVISTE.....	5
AZIONE A1 : INCENTIVAZIONE AD ESEGUIRE VALUTAZIONI, MANUTENZIONI E BONIFICA DI AMIANTO.....	6
AZIONE A2 : VALUTAZIONE E BONIFICA DELLE COPERTURE IN AREE PROSSIME ALLE AREE SCOLASTICHE.....	7
AZIONE A3 : VALUTAZIONE E BONIFICA DELLE COPERTURE IN AREE RESIDENZIALI.....	8
AZIONE A4 : VALUTAZIONE E BONIFICA DELLE COPERTURE IN AREE INDUSTRIALI.....	9
AZIONE A5: VALUTAZIONE E BONIFICA DELLE COPERTURE IN AREE AGRICOLE / INFRASTRUTTURALI.....	10
AZIONE A6 : AGGIORNARE E AFFINARE IL CENSIMENTO, ANCHE TRAMITE SEGNALAZIONI.....	11
AZIONE A7 : GESTIONE DELLE SEGNALAZIONI - INDIVIDUAZIONE DELLE SITUAZIONI DI MASSIMA CRITICITÀ.....	12
AZIONE A8 : ATTIVITÀ DI VIGILANZA.....	13
AZIONE A9 : CONTRASTO ALL'ABBANDONO DI RIFIUTI DI AMIANTO.....	14
AZIONE A10 : RIMOZIONE DELL'AMIANTO IN PROPRIETÀ PUBBLICHE COMUNALI.....	15
AZIONE A11 : GESTIONE DELL'AMIANTO IN PROPRIETÀ PUBBLICHE NON COMUNALI.....	16
AZIONE A12 : INFORMATIZZAZIONE DELLE PROCEDURE DI BONIFICA.....	17
AZIONE B1 : RIMOZIONE DELL'AMIANTO E CONTESTUALE MESSA IN OPERA DI PANNELLI FOTOVOLTAICI.....	18
AZIONE B2 : AMIANTO NELLE TUBAZIONI DELL'ACQUEDOTTO.....	19
AZIONE C1 : PERCORSI DI COMUNICAZIONE PARTECIPATA.....	20
AZIONE C2 : PERCORSI DI COMUNICAZIONE SUI SOGGETTI MENO PREPARATI AD ESEGUIRE LA BONIFICA.....	21
AZIONE C3 : PERCORSI INFORMATIVI CON ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA.....	22
EVOLUZIONE TEMPORALE DEL PIANO.....	23

1. INTRODUZIONE

La storia dell'amianto è caratterizzata da forti contraddizioni in quanto nel giro di pochi decenni - da materiale per la sicurezza a garanzia dell'incolumità dei cittadini, in quanto ignifugo e malleabile - si è trasformato in materiale vietato dal mercato in quasi tutto il mondo ed in Italia dal 1992.

L'amianto è presente nei manufatti edilizi e in attrezzature industriali sotto molteplici forme, in diverse centinaia di prodotti commercializzati in passato.

L'esposizione sanitaria in passato è connessa ad esposti professionali, ovvero a soggetti che hanno nei decenni scorsi lavorato l'amianto; ogni anno in Italia si ammalano oltre un migliaio di persone per malattie riconducibili all'amianto. Gli studi epidemiologici prevedono che il picco di mortalità avverrà tra il 2015 e il 2020, anche se per alcuni studi tale picco potrà essere spostato di 1-3 lustri.

L'esposizione ambientale, ovvero l'esposizione della cittadinanza a coperture in cemento amianto e ad altro amianto compatto, dà luogo a una criticità sanitaria assai minore. Ciononostante, dato che l'amianto è presente in molti manufatti in matrice cementizia e tale matrice nel tempo verrà meno, tale da poter liberare il materiale fibroso, la sua presenza resta tuttavia un rischio potenziale per le comunità interessate, per cui è necessario che le autorità pubbliche si facciano promotrici dell'attivazione di piani mirati di rimozione, che si pongano l'obiettivo di accelerare il processo spontaneo di eliminazione legato alla progressiva ristrutturazione del patrimonio edilizio del territorio.

Si ritiene che sia importante provvedere a una bonifica progressiva delle coperture in cemento amianto e dei restanti manufatti, in tempi ragionevoli e secondo una programmazione che tenga conto delle condizioni di rischio potenziale.

E' un percorso che va affrontato con senso di responsabilità, secondo principi di tutela della salute e di valorizzazione del patrimonio immobiliare, per la soluzione di un problema che interessa in modo articolato parti del territorio della nostra città.

E' questo l'obiettivo di fondo del presente piano comunale di bonifica dall'amianto.

2. OBIETTIVI

L'elaborazione di un piano di azioni è finalizzato al raggiungimento di obiettivi che sono qui sintetizzati.

1. azzerare la presenza di coperture in cemento amianto per il 2028, se in condizioni manutentive scadenti o pessime;
2. minimizzare fino ad annullare il potenziale rischio sanitario ed ambientale;
3. monitorare nel tempo l'entità dell'amianto presente sul territorio;
4. incentivare la cura del patrimonio immobiliare pubblico e privato;
5. semplificare le attività di bonifica;
6. provvedere ad una rapida riduzione dell'esposizione delle fasce deboli (in particolare le fasce in età giovanile) e di luoghi ampiamente popolati;
7. affiancare azioni di bonifica al risparmio energetico e alla messa in opera di fonti di energia rinnovabile.
8. contribuire alla cultura della tutela e della programmazione;
9. aumentare il livello di informazione nella popolazione e nei soggetti a vario titolo interessati.
10. verificare le corrette procedure di lavoro nelle attività di manutenzione, controllo, bonifica e smaltimento.

3. AZIONI PREVISTE

Sono state definite 17 azioni, tra loro interrelate, considerate attuabili per la realizzazione del presente piano. Le azioni relative alle bonifiche sono le seguenti :

A. Azioni principali

A1	incentivazione ad eseguire valutazioni, manutenzioni e bonifica di amianto
A2	Valutazione e bonifica delle coperture in aree prossime alle aree scolastiche
A3	Valutazione e bonifica delle coperture in aree residenziali
A4	Valutazione e bonifica delle coperture in aree industriali
A5	Valutazione e bonifica delle coperture in aree agricole / infrastrutturali
A6	aggiornare e affinare il censimento, anche tramite segnalazioni
A7	individuazione delle situazioni di massima criticità
A8	Attività di vigilanza
A9	Contrasto all'abbandono di rifiuti di amianto
A10	rimozione dell'amianto in proprietà pubbliche comunali
A11	gestione dell'amianto in proprietà pubbliche non comunali
A12	informatizzazione delle procedure di bonifica

B. Monitoraggi di alcune situazioni particolari

B1	rimozione dell'amianto e contestuale messa in opera di pannelli fotovoltaici
B2	amianto nelle tubazioni dell'acquedotto

C. Percorsi di comunicazione

C1	Percorsi di comunicazione partecipata
C2	Percorsi di comunicazione sui soggetti meno preparati ad eseguire la bonifica
C3	percorsi informativi con associazioni di categoria

AZIONE A1 : INCENTIVAZIONE AD ESEGUIRE VALUTAZIONI, MANUTENZIONI E BONIFICA DI AMIANTO

Descrizione dell'azione :

Si prevede di invitare i soggetti che detengono amianto a provvedere nelle azioni di valutazione, manutenzione e bonifica.

L'Amministrazione attiva infatti le seguenti attività :

- percorsi di comunicazione,
- comunicazioni informali/ formali,
- provvedimenti ordinatori,

finalizzate a via via attivare percorsi di bonifica, o di manutenzione dell'amianto.

Risultati previsti :

Si prevede un aumento delle bonifiche in corso, le quali comporteranno una diminuzione del rischio ambientale e sanitario.

Non si è in grado al momento di fissare specifici target. E' presumibile un aumento del numero di bonifiche da eseguire (in particolare nei primi anni) e dei volumi di materiale da conferire a smaltimento (nella seconda parte di attuazione del piano).

Obiettivi :

gli obiettivi da collegare a tale azione sono :

- azzerare la presenza di coperture in cemento amianto per il 2028, se in condizioni manutentive scadenti o pessime;
- minimizzare fino ad annullare il potenziale rischio sanitario ed ambientale derivante dalla presenza di amianto;
- monitorare nel tempo l'entità dell'amianto presente sul territorio;

Strumenti di monitoraggio :

Il monitoraggio di questa azione si esegue in base ai piani di lavoro presentati presso Azienda USL, U.O. PSAL, il dato deve essere depurato dai piani di lavoro non relativi alle coperture.

Non si dispone di un chiaro trend sulle bonifiche in corso; sarà possibile disporre di un trend con i prossimi documenti.

Evoluzione temporale :

azione	2015	2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
A1	incremento delle piccole bonifiche								incremento delle grandi bonifiche						

Soggetti pubblici principali :

Comune, AUSL

AZIONE A2 : VALUTAZIONE E BONIFICA DELLE COPERTURE IN AREE PROSSIME ALLE AREE SCOLASTICHE

Descrizione dell'azione :

Nel 2015, con l'adozione del presente piano, si provvederà a richiedere la valutazione e la successiva bonifica delle 168 coperture in cemento amianto ai proprietari di immobili poste nei dintorni degli edifici scolastici. Laddove possibile, le operazioni di bonifica saranno da svolgere durante i mesi dell'anno invernali oppure i mesi estivi con chiusura delle scuole.

Risultati previsti :

Si intende perseguire il risultato di bonificare le coperture in stato scadente e pessimo e di destinare a manutenzione e controllo le coperture in stato discreto, entro il 2016.

Più in dettaglio, si presume inoltre che tale attività permetta :

1. una bonifica di una elevata parte delle coperture, in condizioni scadenti o pessime;
2. una manutenzione / controllo per le coperture in condizioni discrete;
3. una quota parte di coperture non oggetto di bonifica né di valutazione nei tempi previsti (nei confronti dei quali dovranno valutarsi eventuali provvedimenti).

Quest'ultima categoria, che coinvolge i soggetti non attivi, si presume sarà pari al 10% dei procedimenti attivati.

Si presume attualmente vi sia necessità di un altro anno di lavoro (2017) per attuare i successivi provvedimenti.

Obiettivi :

I principali obiettivi connessi alla presente azione sono :

- azzerare la presenza di coperture in cemento amianto per il 2028, se in condizioni manutentive scadenti o pessime;
- minimizzare fino ad annullare il potenziale rischio sanitario ed ambientale;
- provvedere ad una rapida riduzione dell'esposizione delle fasce deboli (in particolare le fasce in età giovanile) e di luoghi ampiamente popolati;

Strumenti di monitoraggio :

Gli strumenti di monitoraggio sono i seguenti :

- sopralluoghi;
- verifica dell'effettiva bonifica di tali interventi (secondo norma di legge, ovvero secondo il piano di lavoro ai sensi del Dlgs 81/08 e secondo lo smaltimento corretto delle coperture)

Evoluzione temporale :

azione	2015/2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
A2	valutazione													
	bonifica													
	provvedimenti													

Soggetti pubblici principali :

Comune, Ausl

AZIONE A3 : VALUTAZIONE E BONIFICA DELLE COPERTURE IN AREE RESIDENZIALI

Descrizione dell'azione :

Tra il 2015 e il 2023 si provvederà a richiedere la verifica/ valutazione / bonifica delle coperture in cemento amianto ai proprietari di immobili posti in aree residenziali.

Risultati previsti :

Si intende perseguire il risultato di bonificare le coperture in stato scadente e pessimo e di destinare a manutenzione e controllo le coperture in stato discreto.

La tempistica delle operazioni di valutazione /bonifica delle coperture sono le seguenti :

- entro il 2017/2020 per le aree densamente abitate (trattasi di 265 coperture, in ambiti con popolazione maggiore di 100 abitanti per ettaro)
- entro il 2020/2023 per le aree mediamente abitate (trattasi di 367 coperture, in ambiti con popolazione maggiore di 50 abitanti per ettaro)
- entro il 2023/2026 per le aree scarsamente abitate (trattasi di 217 coperture, in ambiti con popolazione minore di 50 abitanti per ettaro).

Vale ovviamente quanto specificato all'azione precedente, relativa ad una percentuale di situazioni che non si attiveranno facilmente; seguirà pertanto l'attivazione di eventuali provvedimenti.

Obiettivi :

I principali obiettivi connessi alla presente azione sono :

- azzerare la presenza di coperture in cemento amianto per il 2028, se in condizioni manutentive scadenti o pessime;
- minimizzare fino ad annullare il potenziale rischio sanitario ed ambientale derivante dalla presenza di amianto;
- provvedere ad una rapida riduzione dell'esposizione delle fasce deboli (in particolare le fasce in età giovanile) e di luoghi ampiamente popolati;
- contribuire alla cultura della tutela e della programmazione;

Strumenti di monitoraggio :

Gli strumenti di monitoraggio sono i seguenti :

- sopralluoghi;
- verifica dell'effettiva bonifica di tali interventi (secondo norma di legge, ovvero secondo il piano di lavoro e con corretto smaltimento delle coperture)

Evoluzione temporale :

azione	2015/2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
A3	alta dens. popolaz.	valutazione		bonifica										
	media densità di popolazione			valutazione		bonifica								
										provvedimenti				
	alta densità di popolazione						valutazione		bonifica					

Soggetti pubblici principali :

Comune, Ausl

AZIONE A4 : VALUTAZIONE E BONIFICA DELLE COPERTURE IN AREE INDUSTRIALI

Descrizione dell'azione :

Tra il 2023 e il 2024 si provvederà a richiedere la verifica/ valutazione / bonifica delle coperture in cemento amianto ai proprietari di immobili posti in aree industriali/ commerciali.

Risultati previsti :

Si intende perseguire il risultato di bonificare le coperture in stato scadente e pessimo e di destinare a manutenzione e controllo le coperture in stato discreto.

Le scadenze sono le seguenti :

- completamento delle bonifiche entro il 2027 (trattasi di 433 coperture)

Obiettivi :

gli obiettivi connessi alla presente azione sono :

- azzerare la presenza di coperture in cemento amianto per il 2028, se in condizioni manutentive scadenti o pessime;
- minimizzare fino ad annullare il potenziale rischio sanitario ed ambientale derivante dalla presenza di amianto;
- incentivare la cura del patrimonio immobiliare pubblico e privato;
- contribuire alla cultura della tutela e della programmazione.

Strumenti di monitoraggio :

Gli strumenti di monitoraggio sono i seguenti :

Verifica dell'effettiva bonifica di tali interventi (secondo norma di legge, ovvero secondo il piano di lavoro e con corretto smaltimento delle coperture)

Evoluzione temporale :

azione	2015/2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
A4									valutazione					
										bonifica				

Soggetti pubblici principali :

Comune, Ausl

AZIONE A5: VALUTAZIONE E BONIFICA DELLE COPERTURE IN AREE AGRICOLE / INFRASTRUTTURALI

Descrizione dell'azione :

Nel 2026 si provvederà a richiedere la valutazione delle coperture in cemento amianto ai proprietari di immobili posti in aree agricole / infrastrutturali, con successiva eventuale bonifica delle coperture.

Risultati previsti :

Si intende perseguire il risultato di bonificare le coperture in stato scadente e pessimo e di destinare a manutenzione e controllo le coperture in stato discreto.

Si presume che il completamento dell'attività di bonifica possa avvenire entro il 2028 (trattasi di 316 coperture).

Obiettivi :

Gli obiettivi connessi alla presente azione sono :

- azzerare la presenza di coperture in cemento amianto per il 2028, se in condizioni manutentive scadenti o pessime;
- minimizzare fino ad annullare il potenziale rischio sanitario ed ambientale derivante dalla presenza di amianto;
- incentivare la cura del patrimonio immobiliare pubblico e privato;
- contribuire alla cultura della tutela e della programmazione.

Strumenti di monitoraggio :

Gli strumenti di monitoraggio sono i seguenti :

Verifica dell'effettiva bonifica di tali interventi (secondo norma di legge, ovvero secondo il piano di lavoro e con corretto smaltimento delle coperture)

Evoluzione temporale :

azione	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
A5											valutazione	bonifica		

Soggetti pubblici principali :

Comune, Ausl

AZIONE A6 : AGGIORNARE E AFFINARE IL CENSIMENTO, ANCHE TRAMITE SEGNALAZIONI

Descrizione dell'azione :

Il Comune ha svolto un'analisi da foto aeree individuando coperture di "sospetto cemento amianto", ovvero coperture da sottoporre a verifica con il proprietario. Ciò popola un "censimento", ovvero un elenco provvisorio di immobili da valutare e bonificare, che può essere popolato anche dal flusso delle segnalazioni. In tal modo, quanto osservato dal censimento da foto aeree – ad iniziativa del Comune – può essere integrato con tutto quanto non è risultato evidente con la visione da foto aerea.

A tale fase, segue la gestione di tale presenza, secondo le modalità indicate nelle azioni A2, A3, A4 e A5.

Ne consegue che lo strumento della segnalazione viene valorizzato con l'esplicita finalità :

- di integrare il censimento medesimo
- di evidenziare situazioni critiche (-> si veda l'azione A7).

Risultati attesi :

Si persegue l'obiettivo di incrementare la base dati conoscitiva del censimento in modo organico.

Obiettivi :

Gli obiettivi connessi alla presente azione sono :

- monitorare nel tempo l'entità dell'amianto presente sul territorio;

Strumenti di monitoraggio :

Si ritiene che si possa incrementare il censimento esistente di 10 siti l'anno.

Evoluzione temporale :

azione	2015/2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
A6	aggiornamento continuo del censimento													

Soggetti pubblici principali :

Comune, Ausl

Note :

Le indicazioni della ricognizione da foto aeree svolto dal Comune (si veda la relazione generale) permettono di riconoscere coperture di "sospetto cemento amianto". In tale censimento sono presenti "falsi positivi", ovvero coperture in onduline che – alla luce delle verifiche successive – possono essere costituite da materiale di fibrocemento non contenente amianto.

Per tale motivo il censimento non può essere considerato un dato certo, tale certezza si acquisisce dopo le verifiche analitiche in contraddittorio con la proprietà.

Solo dopo tali verifiche, il dato assume una certezza e solo in questa fase si può considerare divulgabile a terzi.

AZIONE A7 : GESTIONE DELLE SEGNALAZIONI - INDIVIDUAZIONE DELLE SITUAZIONI DI MASSIMA CRITICITÀ

Descrizione dell'azione :

L'individuazione delle situazioni di massima criticità si svolgerà mediante sopralluoghi, integrati dalle segnalazioni.

In particolare, dalle segnalazioni si determina la gravità della situazione, attribuendo un codice (rosso, giallo, verde) che prevede modalità di gestione differenti.

segnalazioni urgenti con codice rosso :

- smaltimento di amianto, presumibilmente in modo non corretto
- concreto pericolo di crollo di lastre o manufatti al terreno
- coperture in amianto oggetto di abbandoni, in area pubblica e privata;
- coperture in amianto danneggiate per eventi calamitosi;
- coperture in amianto poste su strutture di sostegno poco stabili.

Si prevede il sopralluogo immediato e l'adozione di provvedimenti urgenti.

Segnalazioni mediamente urgenti con codice giallo

- Coperture in amianto con evidenti rotture e cedimenti o scarsa manutenzione dell'immobile
- Coperture in amianto in immobili sostanzialmente abbandonati;

Si prevede il sopralluogo entro un congruo termine e l'eventuale adozione di provvedimenti del caso.

Segnalazioni di medio bassa urgenza e gravità con codice verde

- segnalazioni di coperture in cemento amianto, senza particolari segni di gravità;

La segnalazione viene inserita nel flusso dell'attività dell'anno corrente.

Risultati attesi :

Si intende perseguire il risultato di bonificare in tempi stretti le situazioni ad elevato rischio per la popolazione.

Obiettivi :

Gli obiettivi connessi alla presente azione sono :

- minimizzare fino ad annullare il potenziale rischio sanitario ed ambientale derivante dalla presenza di amianto.

Strumenti di monitoraggio :

Si ipotizza di attuare almeno 5 interventi di bonifica urgente per ogni anno (codice rosso).

Evoluzione temporale :

azione	2015/2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
A7	provvedimenti in caso di urgenza													

Soggetti pubblici principali :

Comune, Ausl

AZIONE A8 : ATTIVITÀ DI VIGILANZA

L'attività di vigilanza prevede sia la verifica delle fasi preventive (verifica e valutazione) che le fasi di bonifica. Tale funzione è assegnata agli agenti accertatori e al personale di USL.

Anche i restanti forze di vigilanza ambientale possono contribuire a tale attività di controllo. Arpa provvede a verificare gli abbandoni di amianto e di abbandono dei rifiuti (NOE, Polizia Provinciale, etc.).

Le azioni di vigilanza sono in corso e non potendo prevedere un potenziamento del personale disponibile occorre puntare sull'aumento dell'efficacia delle azioni di vigilanza medesime.

Sono previsti incontri cadenzati di bonifica tra i soggetti coinvolti.

Risultati attesi :

Si vuole perseguire il mantenimento di un buon livello di vigilanza nonostante la previsione di un aumento delle bonifiche; la vigilanza deve permettere il rilievo di situazioni illecite e non conformi.

Obiettivi :

Gli obiettivi connessi alla presente azione sono :

- verificare le corrette procedure di lavoro nelle attività di manutenzione, controllo, bonifica e smaltimento;
- minimizzare fino ad annullare il potenziale rischio sanitario ed ambientale;

Evoluzione temporale :

azione	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
A8	interazione tra forze di vigilanza													

Soggetti pubblici principali :

Comune, AUSL, Arpa, NOE, Polizia Provinciale

AZIONE A9 : CONTRASTO ALL'ABBANDONO DI RIFIUTI DI AMIANTO

La presenza capillare di individuazione di coperture anche medie e piccole, con la richiesta di eseguire bonifiche con piani di lavoro da presentare agli organi di controllo, costituisce un insieme di azioni sinergico e rappresenta dei massimi impegni per un controllo della filiera delle bonifiche in corso. Si presume che in tale modo diminuiscano le procedure di bonifiche non corrette.

Qualora si riscontrino un aumento dell'abbandono di amianto, occorre attivare strumenti di vigilanza ulteriori, non solo a Bologna ma anche nei comuni contermini.

Risultati attesi :

Si vuole perseguire il risultato di marcata diminuzione di abbandoni su strada pubblica e in luoghi privati, non solo e non tanto per la diminuzione dei costi di smaltimento, ma anche per una diminuzione dell'esposizione sanitaria dovuta a amianto non bonificato nelle dovute modalità.

Obiettivi :

Gli obiettivi connessi alla presente azione sono :

- minimizzare fino ad annullare il potenziale rischio sanitario ed ambientale;
- verificare le corrette procedure di lavoro nelle attività di manutenzione, controllo, bonifica e smaltimento;

Strumenti di monitoraggio :

Gli abbandoni su strada pubblica e in luoghi privati devono diminuire.

Risulta agevole attualmente quantificare gli abbandoni su strada pubblica, in quanto monitorati dal gestore.

La media annuale dei volumi di amianto smaltiti dal gestore del Servizio Rifiuti, abbandonato sul territorio comunale pubblico, è pari a 4,56 t / anno

Si ritiene che nei prossimi anni gli abbandoni su strada pubblica non debbano superare i seguenti quantitativi.

2014 : 3,0 t/anno

2015 : 2,5 t/anno

2016 : 2,0 t/anno

2017 : 1,5 t/anno

2018 : 1,0 t/anno

Evoluzione temporale :

azione	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
A9	contrasto all'abbandono													

Soggetti pubblici principali :

Comune, Arpa, NOE, Polizia Provinciale

AZIONE A10 : RIMOZIONE DELL'AMIANTO IN PROPRIETÀ PUBBLICHE COMUNALI

Come riportato in relazione generale del piano, si osserva che sono stati numerosi gli interventi di bonifica da amianto in immobili di proprietà comunale, compreso quelli in gestione ad Acer.

Gli approfondimenti in corso evidenziano che vi sono residue proprietà del Comune di Bologna, generalmente date in concessione a soggetti terzi, con presenza di cemento amianto.

Gli immobili censiti con presenza Centro sportivo AIA di cemento amianto sono : Ippodromo Arcoveggio, edifici ACER di Via Salgari, Centro sportivo Barca, Centro sportivo AIA.

Occorre inoltre provvedere a una progressiva verifica dell'amianto dei restanti edifici esistenti, sia in gestione diretta sia quelli dati in concessione o locazione.

Tale lavoro è in corso e si provvederà entro le fasi di approvazione del piano a fornire un quadro definitivo e aggiornato.

Risultati attesi :

L'azione prevede la messa in opera di un intervento di bonifica l'anno.

Obiettivi :

Gli obiettivi connessi alla presente azione sono :

- azzerare la presenza di coperture in cemento amianto per il 2028, se in condizioni manutentive scadenti o pessime;
- minimizzare fino ad annullare il potenziale rischio sanitario ed ambientale derivante dalla presenza di amianto;
- incentivare la cura del patrimonio immobiliare;
- contribuire alla cultura della tutela e della programmazione.

Evoluzione temporale :

azione	2015	2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
A10	bonifica in proprietà comunali								eventuale proseguimento							

	azione individuata
	azione da aggiornare e rivedere
	azione non prevista

Soggetti pubblici principali :

Comune, AUSL, ACER

AZIONE A11 : GESTIONE DELL'AMIANTO IN PROPRIETÀ PUBBLICHE NON COMUNALI

Le proprietà pubbliche non comunali sono molto numerose, sono stati individuati numerosi soggetti gestori di beni pubblici, che possono essere coinvolti al fine di programmare un piano cadenzato di smaltimento del cemento amianto, qualora fosse ancora presente.

Un breve elenco dei soggetti è qui riportato : Regione Emilia Romagna, Provincia di Bologna, Università di Bologna, Provveditorato Opere Pubbliche, Agenzia del Demanio, Esercito, Poste Italiane, AUSL Bologna, Azienda Ospedaliera Sant'Orsola, Reti Ferroviarie Italiane, TPER.

È presente un tavolo aperto con tali proprietà, per la gestione e la bonifica di tali beni.

È auspicabile che in tale tavolo tutti i soggetti individuati provvedano a programmare la bonifica da amianto secondo una pianificazione di medio termine.

Risultati attesi :

Si persegue il risultato di monitorare a medio e lungo termine la bonifica dei luoghi entro le scadenze indicate nelle azioni A3, A4 e A5.

Obiettivi :

Gli obiettivi connessi alla presente azione sono i seguenti :

- minimizzare fino ad annullare il potenziale rischio sanitario ed ambientale;
- azzerare la presenza di coperture in cemento amianto per il 2028, se in condizioni manutentive scadenti o pessime;
- contribuire alla cultura della tutela e della programmazione.

Evoluzione temporale :

azione	2015/2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
A11	valutazione e bonifica per coperture in aree residenziali													
							valutazione e bonifica per coperture in aree industriali							

Soggetti pubblici principali :

Comune, Ausl, altri soggetti

AZIONE A12 : INFORMATIZZAZIONE DELLE PROCEDURE DI BONIFICA

La gestione informatica delle procedure di bonifica costituisce una necessità per una adeguata gestione dei flussi di informazioni.

Attualmente è in corso di realizzazione un sistema informativo per la gestione dei dati disponibili presso il Comune.

Risultati attesi :

Si intende perseguire il risultato di archiviare in modo razionale tutti i documenti che il privato e il pubblico elaborano per la gestione della bonifica, dalla valutazione, agli eventuali piani di manutenzione, ai piani di bonifica, ai verbali di sopralluogo, ai documenti relativi allo smaltimento.

Obiettivi :

Gli obiettivi connessi alla presente azione sono :

- monitorare nel tempo l'amianto presente sul territorio
- semplificare le attività di bonifica;

Evoluzione temporale :

azione	2015/2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
A12	informatizz.			event. aggiornamenti										

	azione individuata
	azione da aggiornare e rivedere
	azione non prevista

Soggetti pubblici principali :

Comune, Ausl

AZIONE B1 : RIMOZIONE DELL'AMIANTO E CONTESTUALE MESSA IN OPERA DI PANNELLI FOTOVOLTAICI

La dismissione dell'amianto ancora esistente sui coperti industriali e civili può essere integrata in una più ampia azione di riqualificazione energetica, ovvero di installazione di un impianto fotovoltaico e contestuale isolamento termico delle coperture interessate dall'intervento (per gli edifici riscaldati).

Con l'accordo *"I tetti di Bologna: dall'amianto al fotovoltaico"* il Comune di Bologna, CNA e Unindustria hanno proposto iniziative concrete per rimuovere l'amianto dai tetti di Bologna e, allo stesso tempo, realizzare impianti fotovoltaici e migliorare l'isolamento termico degli edifici.

Risultati attesi :

Gli interventi previsti, con gli obiettivi di risanamento ambientale e di miglioramento energetico, sono la bonifica di fabbricati con cemento amianto con una contestuale installazione di pannelli fotovoltaici e l'isolamento termico della copertura

Obiettivi :

Gli interventi riguardano il patrimonio edilizio privato. Il potenziale di intervento, secondo le stime del PAES, può portare nel giro di tre anni all'installazione di 2,2 MWp di fotovoltaico, corrispondenti a circa 18.000 m² di superficie ed ad una produzione elettrica pari ad oltre 2.250 MWh annui.

Strumenti di monitoraggio :

Potenza installata fotovoltaica (e risparmio energetico) e riduzione emissioni climalteranti da tetti bonificati dall'amianto (verrà eseguita una valutazione a campione)

Evoluzione temporale :

azione	2015/2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
B1	promozione a bonifica e contestuali interventi energetici														

Soggetti principali :

Comune, Associazioni di categoria

AZIONE B2 : AMIANTO NELLE TUBAZIONI DELL'ACQUEDOTTO

Il tema è di grande rilevanza per molteplici aspetti.

Dal 1999 si dispone di un cospicuo monitoraggio delle acque su 26 punti di campionamento, per un totale di 416 analisi.

Si è riscontrata positività (campioni con presenza di amianto) nel 7% dei campioni, con concentrazioni di diversi ordini di grandezza inferiori rispetto al limite fissato dall'EPA.

Per il 2015 si ritiene che le azioni da svolgere siano le seguenti :

- proseguimento del monitoraggio ambientale delle acque;
- analisi delle aree ove vi è stata una positività analitica;
- analisi delle rotture delle condotte : modalità, frequenze, effetti.

Si demanda alle successive fasi una valutazione più completa di ulteriori attività.

Risultati attesi :

Si vuole perseguire entro alcuni mesi l'obiettivo di conoscere in modo più approfondito le condizioni della rete acquedottistica, al fine di circostanziare il tema e fornire una visione completa e approfondita

Obiettivi :

Gli obiettivi connessi alla presente azione sono :

- minimizzare fino ad annullare il potenziale rischio sanitario ed ambientale;
- monitorare nel tempo l'entità dell'amianto presente sul territorio;

Evoluzione temporale :

azione	2015/2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
B2	studi / inform.	attività da definire												

Soggetti pubblici principali :

Comune, USL, Arpa, soggetto gestore del servizio idrico (Hera)

AZIONE C1 : PERCORSI DI COMUNICAZIONE PARTECIPATA

L'azione prevede diverse attività di comunicazione verso la cittadinanza tutta.

I percorsi di comunicazione sono necessari al fine di ottenere una maggiore efficacia dei piani medesimi.

Il percorso prevede l'apertura di un dibattito pubblico nei Quartieri e a livello centrale.

I filoni tematici individuati sono i seguenti :

- le bonifiche territoriali : dati relativi alle bonifiche, alle problematiche relative al processo di valutazione, monitoraggio; alle criticità relative agli abbandoni, ai problemi di smaltimento, alle buone pratiche attivate da altri enti pubblici;
- le tematiche sanitarie : quale rischio per la salute è accertato; quali problematiche sottendono, quali condizioni di esposizione hanno comportato le problematiche;
- tematiche professionali : informare in merito alle esposizioni professionali e conoscere le problematiche relative ai lavoratori esposti ed ex esposti.

Si prevede di contattare figure significative relative ai temi in oggetto, ad esempio all'interno dell'istruttoria pubblica prevista dal Consiglio Comunale del 2 dicembre 2014.

Risultati attesi :

Si vuole ottenere il risultato di far acquisire un buon grado di conoscenze ad ampie fasce della popolazione e degli stakeholders sui seguenti argomenti :

- necessità di bonifica e sulle problematiche connesse,
- dimensione del rischio potenziale di esposizione,
- promozione di azioni concrete da parte della popolazione proprietaria,

Obiettivi :

Gli obiettivi connessi alla presente azione sono :

- contribuire alla crescita della cultura della tutela e della programmazione;
- aumentare il livello di informazione nella popolazione e nei soggetti a vario titolo interessati.

Evoluzione temporale :

azione	2015/2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
C1	comunicaz.	attività da definire												

Soggetti pubblici principali :

Comune, USL, Arpa, Università, Regione

AZIONE C2 : PERCORSI DI COMUNICAZIONE SUI SOGGETTI MENO PREPARATI AD ESEGUIRE LA BONIFICA

L'azione prevede diverse attività di comunicazione verso i soggetti che devono provvedere alla bonifica dei loro immobili, con particolare attenzione ai soggetti meno preparati, informandoli al fine di poter svolgere i lavori in modo corretto e nel pieno rispetto della normativa (affidamento a ditte competenti, smaltimento a norma, rispetto di norme di sicurezza, etc.)

Tale attività risulta più che mai necessaria in quanto tale informazione deve giungere a tutti coloro a vario titolo interessati, in particolare alle fasce di popolazione marginale (es. popolazione anziana)

Si prevede di produrre materiale cartaceo, tradizionale, puntando ad un'ampia diffusione del materiale medesimo, come ad esempio la produzione di un decalogo e/o di manuali informativi.

Sono previsti appositi incontri presso le sedi dei quartieri e – qualora le risorse lo permettano – presso centri anziani ed altri luoghi di aggregazione.

Tale materiale deve essere fornito in più riprese ai soggetti proprietari, non solo per una persuasione morale all'eseguire i lavori in modo corretto, ma anche per fornire un valido ausilio a chi può trovarsi in difficoltà nelle fasi di progettazione / affidamento o delle fasi di rendicontazione.

Oltre ad un supporto che può venire da soggetti che svolgono educazione ambientale, l'attività è aperta a soggetti ulteriori, provenienti da associazioni e dalla società civile, motivati da particolari situazioni sociali o sanitarie.

L'Amministrazione deve essere interessata e attenta all'incontro tra le associazioni interessate e i soggetti destinatari di tale comunicazione.

Risultati attesi :

Si vuole perseguire il raggiungimento di soggetti informati degli oneri e degli obblighi necessari per la bonifica, anche per quelle fasce di popolazione più difficilmente raggiungibili

Obiettivi :

Gli obiettivi connessi alla presente azione sono :

- contribuire alla crescita della cultura della tutela e della programmazione;
- incentivare la cura del patrimonio immobiliare pubblico e privato;
- aumentare il livello di informazione nella popolazione e nei soggetti a vario titolo interessati.

Evoluzione temporale :

azione	2015/2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
C2	comunicaz.	attività da definire												

Soggetti pubblici principali :

Comune

AZIONE C3 : PERCORSI INFORMATIVI CON ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA

L'azione prevede diverse attività di comunicazione verso le associazioni di categoria, in particolare con amministratori di condominio e con associazioni di proprietari.

E' già stato avviato un tavolo di confronto con soggetti relativi alla gestione del patrimonio immobiliare privato (ASSPI, UPPI, CNA, Confartigianato, Confabitare, ANACI, ALAC, ANAPI, etc.); con una di tali associazioni si è già svolta un'attività di formazione nei confronti dei soggetti associati.

Si prevede di produrre materiale cartaceo già prodotto per l'azione precedente (azione C2) oltre che materiale informativo web.

Sono previsti appositi incontri presso le associazioni che lo richiedano. L'Amministrazione Comunale promuove tali incontri, offrendo la propria disponibilità, congiuntamente con Ausl.

Risultati attesi :

Si vuole perseguire il raggiungimento dei conduttori e proprietari di beni al fine di poter fornire le informazioni nel modo più efficace possibile, per giungere più facilmente a bonifiche

Obiettivi :

Gli obiettivi connessi alla presente azione sono :

- contribuire alla crescita della cultura della tutela e della programmazione;
- incentivare la cura del patrimonio immobiliare pubblico e privato;
- aumentare il livello di informazione nella popolazione e nei soggetti a vario titolo interessati.

Evoluzione temporale :

azione	2015/2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
C3	comunicaz	attività da definire												

Soggetti pubblici principali :

Comune, Ausl