

# APQN 2025-2029 - Allegato Tecnico Alluminio

## Accordo di Programma Quadro Nazionale 2025-2029

### Allegato Tecnico Alluminio

#### PREMESSA

Il presente Allegato costituisce parte integrante e inscindibile dell'Accordo di programma quadro nazionale (di seguito anche solo "APQN") per la gestione dei rifiuti di imballaggio conferiti al servizio pubblico, la cui Parte Generale è stata sottoscritta, ai sensi dell'art. 224, comma 5 del decreto legislativo n. 152/06, tra ANCI, CONAI e i sistemi di responsabilità estesa del produttore di cui agli artt. 221-bis e 223 dello stesso decreto nel giugno 2025.

L'art. 224, comma 5-bis, del citato decreto stabilisce infatti che l'APQN debba essere costituito da una Parte Generale e dai relativi Allegati Tecnici per ciascun materiale di imballaggio.

CIAL, Consorzio Nazionale Imballaggi Alluminio, è un consorzio senza scopo di lucro costituito ai sensi della normativa vigente in materia ambientale, che opera nell'ambito del sistema CONAI ai fini dell'attuazione dei principi di responsabilità estesa del produttore nella gestione degli imballaggi in alluminio.

Lo statuto di CIAL è adottato ai sensi dell'articolo 223 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ed è stato approvato con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministro dello Sviluppo Economico, in data 8 marzo 2018, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana, Serie Generale n. 80 del 6 aprile 2018, nonché successivamente adeguato alle evoluzioni normative in materia di responsabilità estesa del produttore.

ANCI, CONAI e CIAL, considerata la necessità di sviluppare od ottimizzare i sistemi di raccolta dei rifiuti di imballaggio in alluminio, mettendo a tal fine a disposizione degli enti locali le risorse derivanti dal contributo ambientale CONAI sugli imballaggi in alluminio, convengono di stipulare, nel quadro dell'APQN, il presente Allegato Tecnico (di seguito anche solo "AT").

L'AT disciplina i rapporti e gli impegni delle Parti coerentemente con le previsioni dell'APQN.

Le Parti condividono nell'ambito dei rispettivi compiti, altresì, la necessità dell'ottimizzazione costante degli strumenti volti a promuovere l'etichettatura di tutti gli imballaggi compresi in particolare, per quanto riguarda questo AT, quelli in alluminio, per la loro riconoscibilità da parte dei cittadini/consumatori, ai fini della corretta gestione di tali materiali nell'ambito della raccolta differenziata, evitando così contaminazioni con altri flussi di rifiuti.

Le Parti, ricordata la necessità di garantire una maggiore trasparenza e tracciabilità dei dati tecnici ed economici relativi alla filiera dei rifiuti di imballaggio dalla raccolta differenziata fino all'effettivo riciclo, recupero e smaltimento con particolare attenzione al sistema delle deleghe, condividono che ciò avvenga anche attraverso la predisposizione di idonei

## APQN 2025-2029 - Allegato Tecnico Alluminio

strumenti volti ad acquisire e sistematizzare i dati relativi ai flussi di rifiuti in ingresso ed in uscita dagli impianti e i relativi costi di trattamento/smaltimento, nei limiti delle specificità del materiale e, nel caso della raccolta multimateriale, della rilevanza della sua presenza in peso/volume all'interno del sacco conferito.

### 1. FINALITÀ, OGGETTO E DURATA

Il presente allegato, unitamente alla relativa Premessa, costituisce l'Allegato Tecnico all'APQN (di seguito anche solo "AT") e, in conformità alle disposizioni dello stesso APQN, disciplina i rapporti e gli impegni fra le Parti inerenti alle condizioni tecniche ed economiche relative al ritiro dei rifiuti di imballaggio in alluminio, nonché alle frazioni merceologiche similari, di seguito *f.m.s.*, provenienti da:

- la raccolta differenziata dei rifiuti effettuata su superficie pubblica
- altre forme di trattamento e selezione di rifiuti.

L'Allegato Tecnico troverà applicazione attraverso convenzioni che potranno essere stipulate a livello locale ai sensi del capitolo 5 dell'Accordo di Programma Quadro Nazionale.

Il presente Allegato Tecnico avrà validità dal 01.05.2026 al 31.12.2029.

### 2. MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Le Parti concordano di dare attuazione al presente Allegato Tecnico attraverso la stipula di convenzioni a livello locale, ai sensi del capitolo 5 della Parte Generale dell'Accordo di Programma Quadro Nazionale, tra CIAL e il Comune, o il soggetto da questo delegato, ovvero il gestore, nei casi previsti, che ne faccia richiesta, di seguito *Convenzionato*.

Tali convenzioni saranno redatte in conformità a convenzioni-tipo e relative condizioni generali, definite di comune intesa nell'ambito del Comitato di Verifica di cui al capitolo 7 punto 7.2 della Parte Generale dell'Accordo di Programma Quadro Nazionale; con lo stesso iter sarà definita la delega-tipo per la raccolta differenziata.

La delega è concessa per periodi di norma non inferiori all'anno e costituisce obbligo per il gestore del servizio, se delegato, di sottoscrizione della convenzione. In caso di nuova delega, la precedente decade.

Qualora la delega alla stipula sia affidata a un soggetto diverso dal gestore del servizio, il Soggetto delegato risponde a CIAL per tutti gli obblighi previsti in convenzione.

Il Soggetto delegato potrà cedere la propria delega ad altro soggetto, in relazione a necessità operative legate al sistema di raccolta e al sistema integrato di gestione dei rifiuti, ai fini di ottimizzare la logistica funzionale alla distribuzione territoriale degli impianti di trattamento e selezione dei flussi di raccolta.

La sottoscrizione della convenzione impegna il Convenzionato secondo quanto riportato al capitolo 5 punto 5.1 della Parte Generale dell'Accordo di Programma Quadro Nazionale.

## APQN 2025-2029 - Allegato Tecnico Alluminio

Durante tutto il periodo di vigenza del presente Allegato Tecnico i Convenzionati possono richiedere la sospensione temporanea degli effetti della convenzione stessa, in relazione al capitolo 5 punto 5.1 lettera E della Parte Generale dell'Accordo di Programma Quadro Nazionale.

Il Convenzionato, a partire dal secondo anno di vigenza della Convenzione, ha facoltà di recedere dalla stessa mediante comunicazione scritta da inviarsi, via PEC o raccomandata con ricevuta di ritorno e con un preavviso minimo di 90 giorni, a CIAL nonché, in caso di soggetto delegato, anche all'Autorità delegante.

In relazione al capitolo 5 punto 5.1 lettera F della Parte Generale dell'Accordo di Programma Quadro Nazionale, l'esercizio della facoltà di recesso non libera il convenzionato dall'obbligo di trasmettere alla Banca Dati Imballaggi i dati relativi alla raccolta dei rifiuti di imballaggio in alluminio per tutta la residua durata dell'Accordo di Programma Quadro Nazionale.

### 3. OBBLIGHI DELLE PARTI

Le Parti condividono che la raccolta differenziata attuata dai Comuni è la modalità prioritaria di gestione dei rifiuti di imballaggio in alluminio concorrente al raggiungimento degli obiettivi nazionali di riciclo.

Il presente Allegato Tecnico mira, tra l'altro, ad obiettivi di miglioramento qualitativo e di incremento quantitativo in linea con le potenzialità di resa dei bacini di riferimento.

Le Parti concordano inoltre sull'opportunità di promuovere e affermare sistemi di gestione integrata per la captazione dell'alluminio anche attraverso tutte le altre forme e metodi di recupero innovativi disponibili, allo scopo di massimizzare la quantità di alluminio da avviare a riciclo.

Le Parti si impegnano a incontrarsi ogni anno di vigenza del presente Allegato Tecnico al fine di verificarne l'attuazione, la diffusione, il funzionamento nonché i risultati conseguiti e individuare possibili soluzioni a identificati problemi, e informarne dei risultati i Comitati di cui al capitolo 7 della Parte Generale dell'Accordo di Programma Quadro Nazionale.

ANCI si impegna a promuovere lo sviluppo da parte dei Comuni della raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggi in alluminio e delle ulteriori opzioni di trattamento e recupero.

CIAL assicura le attività di ritiro dei rifiuti di imballaggi in alluminio, e f.m.s., provenienti dai Comuni, presso le piattaforme e gli impianti di trattamento, nonché il loro successivo avvio a riciclo e recupero.

### 4. CONVENZIONE RD - RACCOLTA DIFFERENZIATA

Il Convenzionato garantisce la gestione del servizio di raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio in alluminio, dalla raccolta al conferimento all'impianto di riciclo sulla base delle indicazioni di CIAL e secondo i criteri del successivo punto 4.3 "Parametri Qualitativi".

## APQN 2025-2029 - Allegato Tecnico Alluminio

All'atto della richiesta di convenzione, il Convenzionato deve dichiarare la tipologia ed il sistema di raccolta adottato nonché il bacino territoriale in termini di Comuni e abitanti serviti. Ogni variazione intervenuta successivamente alla sottoscrizione, rispetto a tali informazioni, dovrà essere comunicata tempestivamente a CIAL.

Il Comune promuove, inoltre, direttamente o attraverso il Convenzionato e nell'ambito delle campagne di sensibilizzazione di cui al punto 11, forme di controllo e intervento sull'utenza al fine di garantire elevati standard di qualità del servizio di raccolta differenziata e del materiale conferito.

Le Parti concordano sull'importanza del recupero dei rifiuti di tutte le componenti e imballaggi in alluminio anche di piccole dimensioni, come ad esempio le capsule del caffè piene, i tappi, i blister e le piccole parti di imballaggio. Sono ritenuti preferenziali gli impianti che adottano specifiche tecnologie per il recupero dei materiali anche dai flussi residuali, nello specifico quegli impianti che adoperano il sistema di correnti indotte anche sul flusso residuale "sottovaglio" o su altri flussi ritenuti di scarto. In base alle tecnologie disponibili presso l'impianto di selezione scelto dal Comune/Gestore, la convenzione sottoscritta per la raccolta differenziata potrà essere estesa anche al ritiro di accessori (es. tappi) e/o di altre frazioni di imballaggio in alluminio da flussi residuali (es. alluminio da sottovaglio).

Gli accessori e gli imballaggi da flussi residuali saranno conferiti separatamente a CIAL dal gestore dell'impianto. Le condizioni economiche per questa tipologia di materiale sono successivamente riportate al punto 4.6.

CIAL ed ANCI, qualora fossero identificati imballaggi contenenti gas sotto pressione di competenza del Consorzio, definiranno in uno specifico Addendum al presente Allegato Tecnico, idonee modalità tecniche ed economiche volte a sostenere il recupero degli imballaggi in alluminio ad uso domestico contenenti gas sotto-pressione e non ricaricabili (es. bombole CO<sub>2</sub> per gassatura acqua, bombole per gonfiaggio palloncini, etc.), riconducibili ai cod. EER 160504\* e 160505, e quelli contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze, per esempio riconducibili al cod. EER 150110\*.

### 4.1 Modalità e Obiettivi di Raccolta Differenziata

Le modalità del servizio di raccolta sono definite anche in funzione del raggiungimento degli obiettivi di riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio in alluminio di cui al Programma Generale di Prevenzione e Gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio ai sensi dell'art. 225 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152.

CIAL si impegna a ritirare la frazione alluminio separata e resa disponibile presso gli impianti su tutto il territorio nazionale.

Ove, per le metodiche di raccolta effettuate, altri rifiuti di alluminio da utenza domestica (di seguito *f.m.s.*) siano raccolti in maniera complementare e sinergica assieme ai rifiuti d'imballaggio in alluminio, il Convenzionato conferirà detti materiali congiuntamente sino al 15% in peso.

### 4.2 Piattaforme di conferimento

Il Convenzionato comunica a CIAL la Piattaforma presso la quale verranno resi disponibili per il ritiro i rifiuti di imballaggio in alluminio verificando e trasmettendo preventivamente a CIAL le autorizzazioni ed il rispetto della normativa vigente, in particolare in materia ambientale e di salute e sicurezza sul lavoro.

Con l'obiettivo di garantire elevati standard operativi e qualitativi le Parti riconoscono come elementi preferenziali nell'individuazione delle piattaforme, a parità di altre caratteristiche:

- la dotazione di sistemi automatici per la separazione dei metalli amagnetici
- l'implementazione del Sistema di Gestione Integrato qualità, ambiente e sicurezza con certificazione ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ovvero registrazione EMAS.

Al fine di consentire l'esecuzione delle analisi merceologiche di cui al successivo punto 4.3, la Piattaforma dovrà disporre dei mezzi e delle apparecchiature riportate nel Protocollo di Esecuzione Analisi Merceologica. Sarà cura del Convenzionato verificare che la Piattaforma individuata e indicata in Convenzione disponga di quanto richiesto nell'Allegato A.

Le convenzioni locali disciplineranno il ritiro del rifiuto d'imballaggio in alluminio dalla Piattaforma, che dovrà avvenire entro sette giorni lavorativi dall'esecuzione dell'analisi merceologica, ove prevista, o dalla comunicazione di disponibilità di un carico completo, salvo diversi accordi tra CIAL, la Piattaforma e il Convenzionato.

Nel caso di ritiro dall'ottavo fino al diciottesimo giorno lavorativo dallo svolgimento dell'analisi merceologica o dalla comunicazione di disponibilità di un carico completo, il Convenzionato avrà diritto ad applicare a CIAL una penale pari al 2% del corrispettivo di cui al successivo punto 4.4. La penale sarà pari al 4% nel caso di ritiro oltre il diciottesimo giorno lavorativo.

Eventuali variazioni di Piattaforma indicata in Convenzione dovranno essere comunicate tempestivamente a CIAL dal Convenzionato.

Nel caso di raccolte multimateriale, qualunque siano le frazioni che le compongono, rimarranno a carico del Convenzionato la gestione del rapporto con la Piattaforma e gli eventuali costi di selezione.

### 4.3 Parametri Qualitativi

CIAL, tramite analisi merceologiche condotte da terzi indipendenti e qualificati, provvederà ad una verifica della qualità del materiale allo scopo di individuare la fascia qualitativa e, conseguentemente, di determinare il corrispettivo da riconoscere al Convenzionato.

La verifica dei parametri qualitativi avviene di norma presso la Piattaforma, dandone preavviso al Convenzionato e alla Piattaforma stessa con un anticipo di almeno 24 ore.

CIAL si riserva la facoltà di eseguire analisi di controllo a destino, dandone preavviso al Convenzionato con un anticipo di almeno 24 ore. Qualora l'analisi di controllo a destino evidenzia una fascia qualitativa diversa da quella riscontrata dall'ultima analisi eseguita in Piattaforma, sul carico oggetto di analisi sarà attribuita la fascia riscontrata a destino.

## APQN 2025-2029 - Allegato Tecnico Alluminio

La verifica dei parametri qualitativi avviene attraverso l'effettuazione di un'analisi merceologica, condotta secondo il protocollo di cui all'allegato A.

Nel caso in cui la Piattaforma impedisca senza validi e documentati motivi l'accesso al proprio sito per l'esecuzione delle analisi merceologiche con essa concordata, CIAL provvederà al riaddebito dei costi dell'analisi non eseguita alla Piattaforma.

Nel caso di annullamento di un'analisi concordata per insufficienti condizioni igienico-sanitarie (esempio: presenza blatte, ratti, alta presenza di frazione organica, etc), saranno addebitati alla Piattaforma i costi previsti della stessa.

Ulteriori verifiche effettuate su richiesta di una delle Parti saranno a carico del richiedente. Su uno stesso carico è consentito un massimo di una analisi aggiuntiva.

La Piattaforma dovrà garantire che il materiale da sottoporre alla verifica qualitativa sia raggiungibile, visibile e movimentabile nella sua interezza.

Le Parti concordano che la fascia qualitativa, ai fini del riconoscimento del corrispettivo di cui al punto 4.4, viene determinata sulla base del tenore di frazioni estranee risultanti dall'analisi merceologica, applicando quanto previsto dalle seguenti tabelle:

Imballaggi in Alluminio da Sistema di Raccolta Plastica/Metalli	
Fascia Qualitativa	Frazioni estranee
A+	fino al 3%
A	oltre il 3% e fino al 6%
B	oltre il 6% e fino al 10%
C	oltre il 10% e fino al 15%

Imballaggi in Alluminio da Sistema di Raccolta Vetro/Metalli	
Fascia Qualitativa	Frazioni estranee
A+	fino al 3%
A	oltre il 3% e fino all' 8%
B	oltre l' 8% e fino al 13%
C	oltre il 13% e fino al 18%

Per frazioni estranee superiori ai limiti massimi in tabelle (15% Raccolta Plastica/Metalli o 18% Raccolta Vetro/Metalli), CIAL potrà comunque procedere al ritiro, effettuando una proposta economica tenendo conto dei costi di smaltimento della frazione estranea eccedente.

## APQN 2025-2029 - Allegato Tecnico Alluminio

Il Convenzionato potrà accettare la proposta economica o procedere alla rilavorazione del materiale ovvero, in caso di analisi svolta a destino, procedere al ritiro del materiale con oneri a proprio carico.

La fascia A, con percentuale di frazione estranea equiparabile alla qualità prevista dai C.A.M., è da considerarsi come la qualità standard di riferimento.

La fascia A+ rappresenta un ulteriore incentivo al miglioramento costante della qualità e all'adozione e al mantenimento delle tecnologie necessarie a questo scopo.

CIAL si riserva la possibilità di eseguire unilateralmente e a soli fini statistici a propria cura e spese, anche in sinergia con gli altri Consorzi di Filiera, analisi merceologiche sui materiali provenienti dalla raccolta differenziata multimateriale e si impegna a comunicarne i risultati al Convenzionato.

Inoltre, CIAL ed il Convenzionato si impegnano reciprocamente a condividere le informazioni in loro possesso, anche di carattere analitico, al fine di monitorare i flussi di imballaggi in alluminio in ingresso ovvero in uscita dalle piattaforme.

### 4.4 Corrispettivi

Come previsto dal capitolo 5 punto 5.4 della Parte Generale dell'Accordo di Programma Quadro Nazionale, CIAL si impegna a riconoscere ai Convenzionati un corrispettivo per il conferimento dei rifiuti di imballaggio in alluminio in base alla fascia di qualità individuata.

Di seguito è riportato il corrispettivo fisso per fascia:

Corrispettivo fisso	
Fascia Qualitativa	Valore
A+	490 Euro/ton
A	475 Euro/ton
B	318 Euro/ton
C	160 Euro/ton

CIAL si impegna a riconoscere un corrispettivo incrementale proporzionale al valore medio del LME primario del bimestre precedente a valere per il bimestre successivo. Tale impostazione si applica per i valori LME alluminio primario uguali o superiori a 1.900 Euro/ton e fino a 3.500 Euro/ton.

Il corrispettivo variabile, per ognuna delle fasce qualitative, viene determinato attraverso l'applicazione delle seguenti aliquote percentuali sul valore incrementale rispetto alla base posta a Euro/ton 1.900.

## APQN 2025-2029 - Allegato Tecnico Alluminio

Corrispettivo variabile incrementale	
Fascia Qualitativa	Percentuale incremento
A+	34%
A	24%
B	10%
C	6%

Per valori superiori a 3.500 Euro/ton LME primario, verrà confermato il corrispettivo determinato per tale valore.

Il corrispettivo viene approssimato per eccesso o difetto senza cifre decimali.

L'applicazione di tale configurazione consente di riconoscere ai Convenzionati un corrispettivo complessivo coerente con il valore di mercato del materiale, tutelando allo stesso tempo il sistema da fenomeni speculativi che non rispecchiano l'effettiva correlazione tra il valore di borsa e la valorizzazione industriale del materiale gestito.

I corrispettivi fissi subiranno una rivalutazione annuale secondo quanto previsto al capitolo 5 punto 5.4 lettera F. della Parte Generale dell'Accordo di Programma Quadro Nazionale.

### 4.5 Prestazioni aggiuntive

CIAL e il Convenzionato possono concordare l'organizzazione e la gestione dei servizi aggiuntivi.

Al fine di ottimizzare le fasi di trasporto e logistica, CIAL promuove la riduzione volumetrica del materiale attraverso la pressatura e il costante miglioramento della qualità.

Per quanto riguarda l'operazione di riduzione volumetrica dei rifiuti d'imballaggio in alluminio effettuata presso la Piattaforma concordata, CIAL si impegna a riconoscere al Convenzionato:

- per la pressatura del materiale in fascia A+ e A, un corrispettivo di 40,00 Euro/ton
- per la pressatura del materiale in fascia B e C, un corrispettivo di 20,00 Euro/ton

Se il materiale verrà conferito sfuso ma schiacciato, con peso specifico maggiore o uguale a 100 kg/m<sup>3</sup>, sarà riconosciuto un corrispettivo di 15,00 Euro/ton per tutte le fasce di qualità RD.

Su indicazione del Convenzionato, i suddetti corrispettivi potranno essere riconosciuti alla Piattaforma/impianto di selezione.

Nel caso in cui i rifiuti di imballaggio in alluminio provengano da isole minori e vengano resi disponibili presso Piattaforma concordata ubicata in continente o isole maggiori, CIAL si impegna a riconoscere al Convenzionato un corrispettivo forfettario per i costi di trasporto via nave, quantificato in 30,00 Euro/ton.

## APQN 2025-2029 - Allegato Tecnico Alluminio

### 4.6 Recupero imballaggi e accessori da flussi residuali.

Per i rifiuti di imballaggi in alluminio selezionati dai flussi residuali, in ragione dei parametri qualitativi di riciclabilità del materiale conferito, CIAL individua due fasce di qualità:

ALLUMINIO DA FLUSSI RESIDUALI RD (TAPPI e STV)	
Fascia Qualitativa	Frazioni estranee
A	fino al 15 %
B	oltre il 15 % e fino al 30 %

I corrispettivi fissi riconosciuti per fascia:

ALLUMINIO DA FLUSSI RESIDUALI RD (TAPPI e STV)	
Fascia Qualitativa	Corrispettivi
A	160 Euro/ton
B	90 Euro/ton

Per frazioni estranee superiori ai limiti massimi, CIAL potrà comunque procedere al ritiro, effettuando una proposta economica tenendo conto dei costi di smaltimento della frazione estranea eccedente. Il Convenzionato potrà accettare la proposta economica o procedere alla rilavorazione del materiale ovvero, in caso di analisi svolta a destino, procedere al ritiro del materiale con oneri a proprio carico.

Per questa tipologia di materiale l'eventuale servizio di pressatura avrà un corrispettivo di 20 Euro/ton per entrambe le fasce.

I corrispettivi fissi subiranno una rivalutazione annuale secondo quanto previsto al capitolo 5 punto 5.4 lettera F della Parte Generale dell'Accordo di Programma Quadro Nazionale.

### 4.7 Obblighi dei Convenzionati

I Convenzionati sono obbligati a trasmettere alla banca dati prevista al capitolo 6 punto 6.1 della Parte Generale dell'Accordo di Programma Quadro Nazionale, anche al fine di consentire l'esercizio dei compiti e delle funzioni del Comitato di Coordinamento e del Comitato di Verifica di cui al capitolo 7 della Parte Generale dell'Accordo di Programma Quadro Nazionale, tutti i dati e le informazioni relative a:

- informazioni anagrafiche
- rifiuti di imballaggio in alluminio conferiti in convenzione
- rifiuti di imballaggio in alluminio e frazioni merceologiche similari, raccolti nei singoli Comuni serviti
- rifiuti totali, frazione organica e frazione avviata a recupero energetico

come riportato nell'Allegato C.

I dati e le informazioni di cui sopra dovranno essere trasmessi periodicamente, utilizzando format conformi e gli appositi strumenti informatici in ambiente Internet, resi disponibili dal soggetto affidatario del servizio Banca Dati Imballaggi.

Il mancato invio dei dati e delle informazioni, secondo il contenuto, i tempi e le modalità previsti nel presente articolo, verrà segnalato dal Comitato di Verifica al Comitato di Coordinamento, che valuterà gli opportuni provvedimenti da adottare.

#### 4.8 Trasmissione dei dati

CIAL trasmetterà alla banca dati prevista al capitolo 6 punto 6.1 della Parte Generale dell'Accordo Quadro, anche al fine di consentire l'esercizio dei compiti e delle funzioni del Comitato di Coordinamento e del Comitato di Verifica di cui al capitolo 7 della Parte Generale dell'Accordo Quadro, i dati e le informazioni, relativi ai Convenzionati, utilizzando gli appositi strumenti informatici in ambiente Internet resi disponibili dal soggetto affidatario del servizio Banca Dati Imballaggi.

### 5. CONVENZIONE RU - RECUPERO DA IMPIANTI DI CERNITA MECCANICA RIFIUTI

Considerati

- il D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 il quale prevede all'art. 182 comma 2 – "smaltimento dei rifiuti" - che i rifiuti da avviare allo smaltimento finale devono essere il più possibile ridotti potenziando la prevenzione e le attività di riutilizzo, di riciclaggio e di recupero;
- il D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 il quale prevede all'art. 219 comma 1 – "criteri informativi dell'attività di gestione dei rifiuti di imballaggio" - che l'attività di gestione dei rifiuti di imballaggio si uniforma anche al seguente principio generale: c) la riduzione del flusso dei rifiuti di imballaggi destinati allo smaltimento finale attraverso le altre forme di recupero dei rifiuti di imballaggi;

le Parti condividono che l'estrazione degli imballaggi in alluminio e f.m.s. dai rifiuti è funzionale sia al recupero di materia prima sia alla diminuzione dei rifiuti da inviare a smaltimento.

CIAL promuove la separazione dei rifiuti di imballaggi in alluminio e f.m.s. dai rifiuti urbani quale pratica integrativa alla raccolta differenziata, al fine di massimizzare la captazione dell'imballaggio e delle frazioni merceologiche similari.

ANCI, anche attraverso le associazioni di categoria, si impegna a promuovere presso i gestori degli impianti di trattamento rifiuti la separazione della frazione alluminio dagli altri rifiuti anche attraverso l'implementazione di processi e tecnologie dedicate.

## APQN 2025-2029 - Allegato Tecnico Alluminio

Al fine di incentivare il riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio in alluminio e delle f.m.s. presenti nei rifiuti urbani indifferenziati avviati a trattamento in impianti di cernita meccanica, anche a monte di impianti di incenerimento, le Parti concordano che l'alluminio risultante da specifica separazione è conferito a CIAL dal gestore dell'impianto di trattamento rifiuti, di seguito *Convenzionato*, dietro riconoscimento da parte di CIAL di un corrispettivo per i servizi resi determinato in ragione della qualità e della riciclabilità del materiale.

Il Convenzionato si impegna a dichiarare a CIAL il bacino dei Comuni di cui tratta il relativo flusso di RU e ad informare i Comuni stessi della sottoscrizione della convenzione con CIAL e dei relativi corrispettivi percepiti, al fine di consentire la valutazione degli effetti sulla tariffa di smaltimento applicata.

### 5.1 Modalità e Obiettivi

Il Convenzionato s'impegna ad attuare la separazione della frazione alluminio dagli altri rifiuti, attraverso idonei processi e tecnologie, e a conferire detto materiale a CIAL.

CIAL si impegna a ritirare la frazione alluminio separata e resa disponibile presso gli impianti su tutto il territorio nazionale non oltre quindici giorni lavorativi dall'esecuzione dell'analisi merceologica, ove prevista, o dalla comunicazione di disponibilità del carico, salvo diversi accordi tra le Parti.

CIAL si impegna ad avviare a riciclo la frazione alluminio ritirata, nel rispetto della normativa vigente, anche previo ulteriori trattamenti finalizzati a un miglioramento qualitativo e separazione delle frazioni estranee.

### 5.2 Parametri Qualitativi

CIAL, tramite analisi merceologiche condotte da terzi indipendenti qualificati, provvederà ad una verifica della qualità del materiale allo scopo di individuare la fascia qualitativa e, conseguentemente, determinare il corrispettivo da riconoscere al Convenzionato.

Le Parti concordano che la fascia qualitativa, ai fini del riconoscimento del corrispettivo di cui al punto 5.3, viene determinata sulla base del tenore di frazioni estranee risultanti dall'analisi merceologica, secondo la seguente tabella:

ALLUMINIO DA IMPIANTI CERNITA MECCANICA RU	
Fascia Qualitativa	Frazioni estranee
A	fino al 10 %
B	oltre il 10 % e fino al 20 %

Anche per il materiale da impianti di cernita meccanica RU, valgono operatività e condizioni riportate al punto 4.3 del presente documento.

## APQN 2025-2029 - Allegato Tecnico Alluminio

### 5.3 Corrispettivi

I corrispettivi fissi per i servizi del punto 5 sono riportati nella seguente tabella:

ALLUMINIO DA IMPIANTI CERNITA MECCANICA RU		
Fascia Qualitativa	Frazioni estranee	Corrispettivo fisso
A	fino al 10 %	215 Euro/ton
B	oltre il 10% e fino al 20%	140 Euro/ton

Considerando anche per questa tipologia di materiale quanto declinato per il materiale RD, per i valori di LME primario maggiori o uguali a 1.900 Euro/ton e minori/uguali a 3.500 Euro/ton, saranno riconosciute le seguenti percentuali:

ALLUMINIO DA IMPIANTI CERNITA MECCANICA RU		
Fascia Qualitativa	Frazioni estranee	% incremento LME
A	fino al 10 %	12%
B	oltre il 10 % e fino al 20 %	8%

Per frazioni estranee superiori ai limiti massimi, CIAL potrà comunque procedere al ritiro, effettuando una proposta economica tenendo conto dei costi di smaltimento della frazione estranea eccedente. Il Convenzionato potrà accettare la proposta economica o procedere alla rilavorazione del materiale ovvero, in caso di analisi svolta a destino, procedere al ritiro del materiale con oneri a proprio carico.

I corrispettivi fissi, limitatamente ad una quota del 20%, subiranno una rivalutazione annuale secondo quanto previsto al capitolo 5 punto 5.4 lettera F dell'Accordo di Programma Quadro Nazionale, in quanto applicati a materiali non provenienti da raccolta differenziata.

## 6. CONVENZIONE NODULI – RECUPERO DA RESIDUI DI IMPIANTI DI COMBUSTIONE

Considerati

- la Direttiva europea 2010/75/UE del 17.12.2010 sull'incenerimento dei rifiuti all'art. 53 prevede che i residui, tra cui le ceneri pesanti [scorie], siano riciclati, se del caso, direttamente nell'impianto o al di fuori di esso in conformità della pertinente normativa comunitaria;
- il D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 il quale prevede all'art. 182 comma 2 – "smaltimento dei rifiuti" - che i rifiuti da avviare allo smaltimento finale devono essere il più possibile ridotti potenziando la prevenzione e le attività di riutilizzo, di riciclaggio e di recupero;

## APQN 2025-2029 - Allegato Tecnico Alluminio

CIAL promuove l'estrazione dell'alluminio dalle ceneri pesanti quale pratica integrativa alla raccolta differenziata, al fine di massimizzare la captazione dell'imballaggio nonché delle frazioni merceologiche similari.

ANCI si impegna a promuovere presso i gestori degli impianti di incenerimento ovvero piattaforme di trattamento, anche attraverso le associazioni di categoria relative:

- la separazione della frazione alluminio dai residui di combustione;
- l'implementazione di processi e tecnologie di separazione dei metalli non ferrosi.

Le Parti concordano che l'alluminio risultante da specifica separazione delle ceneri pesanti [scorie] è conferito a CIAL dal gestore dell'impianto di trattamento, di seguito Convenzionato. CIAL riconoscerà un corrispettivo per le quantità ritirate, determinato sulla base della qualità e della riciclabilità del materiale.

Il Convenzionato si impegna a dichiarare a CIAL il bacino dei Comuni di cui tratta il relativo flusso.

### 6.1 Modalità e Obiettivi

Il Convenzionato s'impegna ad attuare la separazione della frazione alluminio dagli altri rifiuti, attraverso idonei processi e tecnologie, e a conferire detto materiale a CIAL.

CIAL si impegna a ritirare e avviare a riciclo la frazione alluminio separata e resa disponibile presso gli impianti su tutto il territorio nazionale.

### 6.2 Parametri qualitativi

CIAL, tramite analisi merceologiche condotte da terzi indipendenti e qualificati, provvederà ad una verifica della qualità del materiale allo scopo di individuare la fascia qualitativa e, conseguentemente, di determinare il corrispettivo da riconoscere al Convenzionato.

Ai fini dell'effettuazione delle analisi si fa riferimento al Protocollo di cui all'Allegato B o altre modalità concordate.

Le Parti concordano che la fascia qualitativa, ai fini del riconoscimento del corrispettivo di cui al punto 6.3, viene determinata sulla base del tenore di frazioni estranee riscontrate, secondo la seguente tabella:

ALLUMINIO DA IMPIANTI DI COMBUSTIONE	
Fascia Qualitativa	Frazioni estranee
A	fino al 10 %
B	oltre il 10 % e fino al 20 %

Le modalità di ritiro di carichi completi della frazione alluminio saranno concordate tra CIAL e il Convenzionato, comunque non oltre quindici giorni lavorativi dalla comunicazione di disponibilità del carico, salvo diversi accordi tra le Parti.

### 6.3 Corrispettivi

Il corrispettivo per i servizi sopra indicati è determinato, con riferimento ai parametri qualitativi ottenuti come al punto 6.2, applicando quanto previsto dalla seguente tabella:

ALLUMINIO DA IMPIANTI DI COMBUSTIONE		
Fascia Qualitativa	Frazioni estranee	Corrispettivo fisso
A	fino al 10 %	260 Euro/ton
B	oltre il 10 % al 20 %	220 Euro/ton

Considerando anche per questa tipologia di materiale quanto declinato per il materiale RD ed RU, per i valori di LME primario compresi tra 1.900 e 3.500 Euro/ton, saranno riconosciute le seguenti percentuali:

ALLUMINIO DA IMPIANTI DI COMBUSTIONE		
Fascia Qualitativa	Frazioni estranee	% incremento LME
A	fino al 10 %	20%
B	oltre il 10 % al 20 %	15%

I corrispettivi indicati si riferiscono a materiali conferiti con umidità non superiore al 25%.

Per frazioni estranee superiori ai limiti massimi in tabella, CIAL potrà comunque procedere al ritiro, effettuando una proposta economica tenendo conto dei costi di smaltimento della frazione estranea eccedente. Il Convenzionato potrà accettare la proposta economica o procedere alla rilavorazione del materiale ovvero, in caso di analisi svolta a destino, procedere al ritiro del materiale con oneri a proprio carico.

I corrispettivi fissi, limitatamente ad una quota del 20%, subiranno una rivalutazione annuale secondo quanto previsto al capitolo 5 punto 5.4 lettera F della Parte Generale dell'Accordo di Programma Quadro Nazionale, in quanto applicati a materiali non provenienti da raccolta differenziata.

## 7. CONFERIMENTO DEL MATERIALE AL CONSORZIO

CIAL riceve le richieste di ritiro da parte dei Convenzionati e/o dalle piattaforme.

Il limite minimo di peso per il quale si garantisce il ritiro del materiale in giacenza è riportato nella seguente tabella:

Tipo convenzione	Limite minimo peso	
	sfuso	pressato
RD	4 ton	8 ton
RU	10 ton	n.a.
Noduli	10 ton	n.a.

## 8. TRACCIABILITÀ RICICLO

Con l'obiettivo di garantire la trasparenza dei dati e nel rispetto della tracciabilità dei flussi di materiale, CIAL si impegna a riconoscere ai soggetti Convenzionati un corrispettivo di 8 Euro/ton per i quantitativi di imballaggi in alluminio ceduti fuori convenzione e avviati a riciclo nel rispetto della normativa vigente.

CIAL potrà richiedere evidenze documentali per convalidare le quantità dichiarate trimestralmente sulle quali sarà applicato il corrispettivo suddetto.

## 9. AUDIT

CIAL si riserva la facoltà di effettuare, anche tramite soggetti terzi qualificati, con costi a proprio carico, audit per la verifica della conformità legislativa, tecnica e operativa presso i Convenzionati e gli impianti indicati in Convenzione, i quali dovranno garantire il supporto necessario allo svolgimento della suddetta attività.

## 10. FATTURAZIONE

Il Convenzionato emetterà fattura nei confronti di CIAL con cadenza mensile allegando l'elenco comprovante i conferimenti effettuati.

Per quanto riguarda il peso dei materiali conferiti cui applicare i corrispettivi determinati, le Parti condividono che farà fede il peso a destino del materiale conferito.

Eventuali legature (p.e.: reggia metallica) e contenitori (big-bag, falde di cartone) saranno tollerati nella misura massima dell'1% del peso del carico; l'eventuale eccedenza sarà portata in riduzione alle quantità di materiale su cui verrà applicato il corrispettivo. Le stesse condizioni valgono anche per presenza eccessiva di acqua meteorica.

## APQN 2025-2029 - Allegato Tecnico Alluminio

Il corrispettivo delle prestazioni rese dal Convenzionato sarà assoggettato a IVA con aliquota del 10%, in applicazione del n. 127-sexiesdecies della tabella A, parte III, allegata al D.P.R. n. 633/1972.

I pagamenti delle fatture saranno effettuati a 60 giorni data fattura fine mese.

### 11. CAMPAGNE DI COMUNICAZIONE

Al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di raccolta in termini d'efficacia, efficienza e qualità, come anche indicato al precedente punto 3, CIAL realizza in collaborazione con il Comune servito, ovvero con il Convenzionato, attività e interventi d'informazione e sensibilizzazione degli utenti sulla raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio in alluminio.

Tali interventi saranno correlati al servizio di raccolta nonché all'ottimizzazione della intercettazione di tutte le tipologie d'imballaggi in alluminio e f.m.s. in termini quantitativi e qualitativi e alla tempestiva informazione all'utenza su modifiche o integrazioni delle indicazioni sulle modalità di raccolta.

### 12. PROMOZIONE ED INCENTIVI

CIAL promuove e favorisce la diffusione dei sistemi di separazione automatica dell'alluminio dai rifiuti, sia attraverso la diffusione di tecnologie innovative ed esperienze tecnico-gestionali, sia attraverso eventuali supporti finanziari.

### 13. ACCORDI VOLONTARI

Le Parti si danno reciprocamente atto che potranno essere avviate sperimentazioni prioritariamente a livello di bacini territoriali omogenei significativi, anche adottando modalità operative e clausole contrattuali in parziale deroga a quanto stabilito nel presente Allegato Tecnico, finalizzate alla raccolta selettiva di specifiche tipologie di imballaggio provenienti da comunità, esercizi commerciali e canali HoReCa previa valutazione della rilevanza dei volumi prodotti.

Possono essere definiti accordi integrativi finalizzati, in via indicativa e non esclusiva, all'estensione della raccolta a nuove tipologie di utenza, all'ampliamento della diffusione dei selettori dei metalli amagnetici, alla separazione degli imballaggi di alluminio dal rifiuto indifferenziato, dai flussi residuali e sottovaglio di impianti di selezione raccolta differenziata e alla separazione dei residui degli impianti di combustione.

CIAL e ANCI concordano sull'opportunità di promuovere workshop di carattere formativo e informativo, dedicati ai Convenzionati ovvero ai Comuni serviti, finalizzati all'ottimizzazione della raccolta differenziata, della selezione dell'alluminio e della comunicazione locale.

## APQN 2025-2029 - Allegato Tecnico Alluminio

Le Parti concordano sull'opportunità di supportare a livello locale nell'ambito del progetto "Raccolta Solidale" di CIAL iniziative finalizzate al sostegno del volontariato sociale, alla responsabilità sociale d'impresa, alla protezione ambientale e allo sviluppo sostenibile.

Il progetto può essere promosso laddove esista sul territorio una Piattaforma disponibile a collaborare e a partecipare al progetto. Le Parti ritengono che le raccolte selettive, sussidiarie alla raccolta differenziata, tendano a massimizzare la captazione degli imballaggi in alluminio provenienti dalle comunità, dagli esercizi commerciali e dall'ambito domestico nonché a rendere disponibili nuove e vantaggiose forme di finanziamento delle organizzazioni non lucrative d'utilità sociale, a rafforzare il loro rapporto con il territorio e, in ultima analisi, a veicolare la conoscenza del corretto recupero degli imballaggi.

<i>PER ANCI</i>	<i>PER CONAI</i>	<i>PER CIAL</i>
<hr/>	<hr/>	<hr/>

## ALLEGATO A

### PROTOCOLLO ESECUZIONE ANALISI MERCEOLOGICA

Materiali da raccolta differenziata (RD) e da impianti cernita rifiuti urbani (RU)

Al fine di determinare la fascia qualitativa dei rifiuti di imballaggio in alluminio conferiti a CIAL, vengono effettuate analisi merceologiche secondo le modalità operative riportate in questo documento, con eventuale possibilità di eseguire riprese video con partecipazione in streaming dei Comuni/Gestori convenzionati.

#### 1. Scopo

Il presente documento descrive le modalità operative per l'individuazione e il prelievo del materiale e la successiva esecuzione dell'analisi merceologica volta alla determinazione della quantità percentuale di frazione estranea (materiale non in alluminio) presente nel materiale conferito a CIAL.

#### 2. Campo di applicazione

Il metodo si applica ai rifiuti di imballaggi in alluminio selezionati presso le piattaforme convenzionate e/o indicate quali piattaforme di conferimento dai Comuni/Gestori convenzionati, nonché ai carichi di imballaggio in alluminio conferiti presso gli impianti di trattamento/recupero dove il materiale è portato per il processo di riciclo.

#### 3. Premesse e precauzioni

La Parte richiedente l'analisi merceologica comunica preventivamente all'altra Parte la società incaricata alla sua esecuzione. Sono a carico di ciascuna Parte i costi del personale che assiste.

La Piattaforma mette a disposizione una superficie idonea allo svolgimento delle attività descritte nel presente documento, garantendo un'adeguata copertura in caso di pioggia o forte irraggiamento solare e nel pieno rispetto delle norme di salute e sicurezza applicabili ai luoghi di lavoro di propria competenza.

Dovrà inoltre fornire, a proprie spese, la manodopera e i mezzi necessari per la movimentazione del materiale durante tutte le fasi di campionamento e analisi.

Il materiale, preferibilmente stoccato in un'area coperta, dovrà essere completamente visibile e facilmente accessibile.

La Piattaforma sarà altresì tenuta a garantire il supporto per l'etichettatura/sigillatura dell'intero materiale in giacenza, alle medesime condizioni sopra indicate.

#### 4. Apparecchiatura

La Piattaforma fornisce adeguati mezzi per la movimentazione del materiale, quali:

- Ragno
- Benna o Pala gommata
- Muletto a pinze
- Idonei contenitori (ceste, big bag, etc) per l'eventuale movimentazione di materiale sfuso.
- Badile
- Scopa

Gli incaricati all'esecuzione delle analisi sono dotati di:

- Bilancia tecnica o apparecchiatura equivalente certificata (divisione scala 100 g o inferiore opportunamente tarata e certificata)
- Tavolo grigliato (griglia 2 x 2 cm)
- Telo in plastica (superficie non inferiore a 300 x 300 cm)
- Magnete idoneo
- Contenitori integri, di volume e numero adeguato alla cernita delle varie frazioni merceologiche.
- Lavagna Bianca Cancellabile a Secco 40 x 30 cm (rif. disciplinare fotografico)

#### 5. Prelievo del materiale da campionare

Sulla base delle condizioni di stoccaggio del materiale (pressato o sfuso), il prelievo del materiale da campionare avviene secondo le modalità di seguito descritte.

##### *5.1 Materiale pressato in balle*

Nel caso in cui lo stoccaggio nella sua interezza presenti meno di 15 balle è possibile analizzarne solo 1 (una) in accordo con Piattaforma/Convenzionato e CIAL o da terzi incaricati da CIAL. Nel caso in cui l'intera giacenza è superiore alle 15 balle, saranno individuate 2 (due) balle: 1 (una) scelta dal Convenzionato/Piattaforma e 1 (una) scelta da CIAL o da terzi incaricati da CIAL.

##### *5.2 Materiale pressato in balle ad alta densità*

Per balle pressate con densità tale da non permettere l'apertura e miscelazione del materiale attraverso l'utilizzo di un ragno caricatore meccanico, è consentito il prelievo del materiale sfuso direttamente dal box di accumulo o dalla linea di selezione, seguendo, ove possibile, le istruzioni descritte nel successivo punto 5.3. Se anche la linea di selezione e il materiale sfuso non sono accessibili si procede comunque all'apertura del materiale pressato cercando di miscelarlo nel miglior modo possibile con i mezzi disponibili.

##### *5.3 Materiale stoccato sfuso*

Il prelievo del materiale sfuso dovrà garantire la rappresentatività dell'intera giacenza, avendo cura di campionare sia gli strati inferiori che superiori del cumulo e da punti diversi dello stesso. La rappresentatività dovrà essere garantita anche in termini quantitativi.

## 6. Esecuzione analisi

Prelevato il materiale da campionare, lo stesso viene posto in area sgombra e pulita, ad una distanza idonea ad evitare contaminazione da qualsiasi altro materiale.

Utilizzando idonee attrezzature, le balle individuate (punto 5.1 e 5.2), una volta aperte, sono miscelate, così come il materiale sfuso (punto 5.3), al fine di creare un cumulo di materiale di pezzatura omogenea distribuito in modo uniforme.

Il cumulo è suddiviso secondo i principi della quartatura e la società di analisi sceglie in maniera casuale la parte da analizzare che, una volta posta sul tavolo, dovrà necessariamente essere cernita per intero. Le parti del cumulo non analizzate, risultato della miscelazione, sono tenute a disposizione fino al termine dell'analisi. Il campione minimo da analizzare è di 100 kg.

Per evitare la dispersione del materiale fine è posizionato sotto il tavolo grigliato un telo in plastica (punto 4), il quale garantirà la cernita del campione nella sua interezza.

Il materiale risultante dalla cernita manuale, al fine di evitare contaminazione e dispersioni, viene posto in singoli contenitori dedicati per la successiva pesatura.

I materiali ferrosi vengono individuati attraverso l'ausilio di un magnete idoneo in dotazione alla società di analisi incaricata (punto 4).

Ai fini della determinazione della fascia qualitativa, le f.m.s. fanno parte della frazione merceologica "ALLUMINIO" (in allegato H alla Convenzione locale le tipologie di f.m.s. ammesse).

Saranno considerati frazione estranea imballaggi per i quali vi è un eccessivo residuo di prodotto (imballaggi pieni, residui di cibo, etc) e i manufatti in alluminio dove la parte non alluminio inscindibile è prevalente in peso.

La frazione fine, a fine cernita, qualora le dimensioni lo consentano, viene ulteriormente ispezionata per recuperare gli eventuali rifiuti in alluminio presenti. La frazione fine residua sarà conteggiata all'interno della frazione estranea.

Terminata la cernita e garantito il peso minimo di 100 kg, si procede alla pesatura delle varie frazioni merceologiche con adeguata attrezzatura descritta al punto 4.

Le frazioni cernite saranno espresse in % sulla massa totale del campione stesso, calcolata nel seguente modo:

$$\text{Peso Frazione merceologica} * 100 / \text{Peso Campione}$$

Al termine dell'analisi viene redatto apposito verbale (format fornito da CIAL) riportante i dati riscontrati, sottoscritto dal Convenzionato (se presente) e dall'impianto per presa d'atto.

Eventuali osservazioni delle Parti vengono riportate formalmente nel campo note del verbale.

Il verbale di analisi è sempre accompagnato da documentazione fotografica descrittiva delle varie fasi dell'attività svolta come indicato nel documento "Disciplinare Fotografico CIAL".

Il verbale e la documentazione fotografica saranno trasmessi a prima richiesta alla Parte non presente all'attività.

La società di analisi incaricata trasmette a CIAL, entro 48 ore dall'esecuzione dell'attività di analisi, tutta la documentazione citata utilizzando il portale consortile dedicato.

## RECUPERO IMBALLAGGI E ACCESSORI DA FLUSSI RESIDUALI RD (TAPPI & STV)

Per questa tipologia di materiale si applicano le medesime prescrizioni operative definite nel capitolo precedente.

Per quanto riguarda il punto "6. Esecuzione Analisi" si specifica che:

- Individuato un campione rappresentativo, il peso minimo del materiale analizzato è di 30 kg
- L'attrezzatura da utilizzare, modalità di cernita e il supporto operativo restano invariati rispetto a quanto descritto al capitolo precedente

Per questa tipologia di materiale le frazioni da cernire sono definite all'interno del format di verbale analisi fornito e aggiornato da CIAL. Di seguito un elenco esemplificativo:

1. Tappi e capsule enologiche in alluminio
2. Imballaggi in Alluminio
3. Poliaccoppiati a Prevalenza Alluminio
4. F.M.S.
5. Capsule Caffè in Alluminio Vuote
6. Capsule Caffè in Alluminio Piene
7. Vetro
8. Manufatti e imballaggi in Plastica, Carta e Altri Materiali;
9. Poliaccoppiati a Prevalenza Plastica
10. Frazione Fine

Nella frazione Tappi vengono inclusi sottotappi/guarnizioni/salvagocce se solidali con i tappi in alluminio, mentre vengono esclusi i tappi solidali al collo della bottiglia o parte di esso. Prevale il materiale di peso maggiore per determinare la classe merceologica (Alluminio o Frazione Estranea).

Eventuali osservazioni delle Parti vengono riportate formalmente nel campo note del verbale.

Il verbale di analisi è sempre accompagnato da documentazione fotografica descrittiva delle varie fasi dell'attività svolta come indicato nel documento "Disciplinare Fotografico CIAL".

Il verbale e la documentazione fotografica saranno trasmessi a prima richiesta alla Parte non presente all'attività.

La società di analisi incaricata trasmette a CIAL, entro 48 ore dall'esecuzione dell'attività di analisi, tutta la documentazione citata utilizzando il portale consortile dedicato.

CIAL si riserva la facoltà di variare le frazioni da cernire e di modificare il format del verbale di analisi, in base alle proprie esigenze legate agli obiettivi consortili. Non cambia la definizione di Frazione Estranea e di *f.m.s.*

## PROCEDURA ESECUZIONE CAMPIONAMENTO E ANALISI IN MODALITÀ DIRETTA STREAMING

### 1. Scopo

Il presente documento descrive le modalità operative per l'acquisizione e trasmissione delle immagini video delle fasi di campionamento e analisi in diretta streaming.

### 2. Campo di applicazione

Il metodo si applica a tutte le modalità di campionamento e analisi descritte nel Protocollo Esecuzione Analisi Merceologica Allegato A dell'Allegato Tecnico ANCI-CIAL.

### 3. Premesse e precauzioni

La Piattaforma mette a disposizione una superficie idonea allo svolgimento delle attività descritte nel presente documento, garantendo un'adeguata copertura in caso di pioggia o forte irraggiamento solare e nel pieno rispetto delle norme di salute e sicurezza applicabili ai luoghi di lavoro di propria competenza.

Il personale della società di analisi incaricata si impegna a non inquadrare persone o aree non pertinenti alle finalità analitiche. Il personale della società di analisi si attiene a tutte le precauzioni rilevate durante la stesura del DUVRI e rispetterà i limiti di distanza dai mezzi in movimento presenti in impianto con maggior vigilanza durante le operazioni di prelievo e trasporto del campione da analizzare.

### 4. Apparecchiatura per lo Streaming – requisiti minimi

#### *N. 2 (due) Smartphone e/o Tablet*

- Dispositivi di recente fabbricazione, preferibilmente dal 2022, aggiornabili agli ultimi Sistemi Operativi Android e iOS
- Batteria 4.000 mAh.
- Predisposizione alla connessione internet diretta tramite SIM dati, 4G-LTE
- Memoria di archiviazione (ROM) 64 GB
- Abilitazione client mail
- Fotocamera integrata con autofocus

#### *N. 2 (due) Power bank e/o batterie esterne ausiliarie per alimentare i dispositivi per tutta la durata dell'analisi*

- Capacità minima di 20.000 mAh

#### *N. 2 (due) Treppiedi per sostenere gli smartphone/videocamere*

- altezza minima 1.500 mm

#### *N. 1 (uno) Auricolare bluetooth per comunicare con l'ispettore durante la diretta streaming.*

La società di analisi è titolare di un proprio account/piattaforma per il collegamento online (Webex, Teams, Zoom o simili).

## 5. Invio e ricezione collegamento alla diretta streaming

La diretta streaming viene organizzata e gestita dalla società di analisi. Il collegamento, per la partecipazione delle Parti all'esecuzione del campionamento e analisi, è inviato a CIAL almeno 24 ore prima.

Diverse modalità di condivisione del collegamento ("link") vengono richieste e concordate esplicitamente tramite mail con CIAL.

## 6. Esecuzione

### *6.1 Campionamento*

La società di analisi definisce con il referente dell'impianto le aree dove sarà possibile effettuare le riprese. È vietato effettuare riprese al di fuori di tali aree.

Le riprese video sono eseguite in modo tale da evitare il coinvolgimento di persone al di fuori di quelle impegnate nelle operazioni di movimentazione del materiale durante il campionamento.

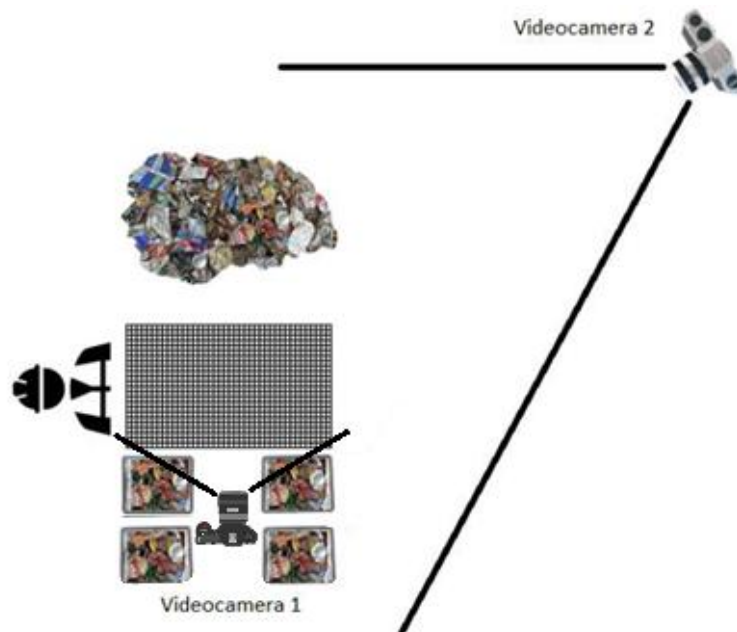
Durante la fase di campionamento la società di analisi incaricata riprende lo stoccaggio del materiale con inquadrature d'insieme e di dettaglio. Tali inquadrature consentiranno alle Parti collegate in streaming di visionare l'intero quantitativo in giacenza e il suo campionamento per il materiale sfuso.

Per il materiale pressato le inquadrature permettono la scelta delle balle da analizzare: una da parte del Convenzionato e una da parte del Consorzio se presenti alla diretta).

Successivamente la società di analisi mostra, passo dopo passo, tutte le fasi di miscelazione del materiale, scelta del campione (da parte della società di analisi) e trasporto dello stesso presso l'area analisi.

### *6.2 Cernita ed esecuzione analisi merceologica*

Una volta giunti nell'area individuata per l'esecuzione dell'analisi, la società incaricata procede mostrando l'area pulita e attrezzata con la dotazione minima indicata nel capitolo "PROTOCOLLO ESECUZIONE ANALISI". A titolo esemplificativo: tavolo, ceste, telo, magneti, bilancia ecc.



Durante l'esecuzione dell'analisi i dispositivi sono posti su due cavalletti (treppiedi) in due posizioni fisse come mostrato nella precedente figura.

Videocamera 1) una postazione messa in prossimità del tavolo da lavoro mostra con un'inquadratura dall'alto le mani degli ispettori, il materiale sul tavolo.

Videocamera 2) un'altra postazione di ripresa, posta di lato o davanti agli operatori e al tavolo, inquadra nell'insieme, con qualche metro di distanza, l'attività di cernita, le ceste e il materiale accantonato non ancora sottoposto alla cernita. Questa inquadratura deve consentire una panoramica fissa dell'area analisi per monitorare quello che accade durante tutte le fasi.

Conclusa la cernita si procede con la pesatura del materiale riposto nelle ceste/big bag.

Con la Videocamera 1 un operatore inquadra il piatto della bilancia e relativo display verificando dallo schermo del dispositivo che la lettura delle pesate avvenga senza sfocature.

Le operazioni di pesatura e svuotamento delle ceste devono essere effettuate sempre nel campo visivo della Videocamera 2.

Riportate le pesate sul report di analisi, si conclude con l'operatore con Videocamera 2 che inquadra i cumuli delle varie frazioni cernite in visione di insieme. Contemporaneamente o successivamente, con la Videocamera 1 l'operatore inquadra il report di analisi ed effettua delle brevi e lente inquadrature delle singole frazioni. L'incaricato della società di analisi prima di interrompere la diretta attende un massimo di 2 (due) minuti per rispondere ad eventuali domande poste in diretta dal Convenzionato e/o da CIAL.

## 7. Analisi a destino

Per le analisi a destino CIAL e il Convenzionato ricevono l'avviso prima dell'inizio dello scarico dell'automezzo e del successivo campionamento del materiale. L'operatore della società di analisi inizia la diretta streaming dal piazzale di scarico prima che l'automezzo abbia effettuato qualsiasi operazione di scarico. L'operatore riprende l'automezzo pieno inquadrando le targhe, le porte chiuse e/o il telo chiuso del mezzo. Successivamente l'operatore inquadra il formulario e ad alta voce legge i dati del formulario, quali: Numero di formulario, Data formulario, Produttore/Detentore, Destino, trasportatore e peso riscontrato alla partenza.

Terminata la lettura del formulario inizia lo scarico dell'automezzo, lo scarico viene ripreso per intero fino a mostrare il mezzo completamente vuoto che lascia il piazzale. Con diverse inquadrature d'insieme e di dettaglio viene ripreso il materiale scaricato, pronto per essere campionato. Si procede, come indicato al punto 6.1 con le riprese del campionamento del materiale, vengono scelte 2 (due) balle oppure è individuato il quantitativo sufficiente sfuso per soddisfare quanto richiesto nelle modalità di campionamento del Protocollo Esecuzione Analisi Merceologica.

Si procede, passo dopo passo, alle riprese di tutte le fasi di miscelazione del materiale, scelta del campione e trasporto dello stesso presso l'area analisi.

I passi successivi sono gli stessi elencati nel precedente punto 6.2.

## 8. Interventi durante la diretta

I partecipanti alla diretta streaming non possono interferire con l'operato della società di analisi in campo, il Convenzionato, laddove presente alla diretta, sceglie la balla da analizzare. A conclusione dell'analisi è possibile richiedere dei chiarimenti ed effettuare delle domande. Durante la diretta il convenzionato può richiedere di migliorare le inquadrature sfocate o parziali.

## 9. Accessibilità registrazioni video

La registrazione video della diretta streaming è disponibile per la condivisione con i convenzionati che lo richiederanno entro 48 (quarantotto) ore dalla fine dell'analisi ed è accessibile alla visualizzazione per i successivi 7 (sette) giorni lavorativi.

## DISCIPLINARE FOTOGRAFICO CIAL

Modalità e numero minimo di foto da effettuare

FASI		BALLE	SFUSO	NOTE
1	Stoccaggio	2 FOTO	2 FOTO	Foto da diverse angolazioni.
2	Campionamento	1 FOTO	1 FOTO	Foto del materiale scelto per l'analisi.
3	Campione da analizzare	1 FOTO	1 FOTO	Foto della partizione scelta per l'analisi dopo miscelazione.
4	Frazione Alluminio	1 FOTO	1 FOTO	Foto di insieme di tutte le frazioni di imballaggio di alluminio se lo spazio lo consente, altrimenti fare più foto.
5	Poliaccoppiati prevalenza alluminio	1 FOTO	1 FOTO	Foto dettaglio poliaccoppiati a prevalenza alluminio.
6	FMS	1 FOTO	1 FOTO	Foto dettaglio FMS.
7	Frazione estranea	<i>n</i> FOTO	<i>n</i> FOTO	1 foto per ogni frazione estranea (Banda stagnata, Vetro, Gomma/Plastica/Altri Materiali, Poliaccoppiati non prevalenza alluminio, Frazione Fine) avendo cura in particolare, per la frazione GOMMA-PLASTICA di allargare bene il materiale così da far vedere meglio quanto si è riscontrato (es.: presenza di CPL, sacchetti, parti organiche, inerti ...)

*N.B.: Ogni foto deve includere indicazione di data e luogo tramite lavagnetta*

## ALLEGATO B

### PROTOCOLLO ESECUZIONE ANALISI Residui di impianti di combustione (Noduli)

La Parte richiedente l'analisi merceologica comunica preventivamente all'altra Parte la società incaricata alla sua esecuzione. Sono a carico di ciascuna Parte i costi del personale che assiste.

La Piattaforma mette a disposizione un'adeguata superficie per le attività descritte in questo documento, rispettando tutte le norme di salute e sicurezza previste sui luoghi di lavoro di loro competenza, nonché dovrà fornire manodopera e adeguato supporto di mezzi per la movimentazione del materiale durante tutte le fasi dell'attività di campionamento.

Ai fini della determinazione della fascia qualitativa le *f.m.s.* non costituiscono Frazione Estranea.

L'analisi verrà condotta da società specializzata nel settore delle analisi dei metalli.

Ai fini dell'individuazione del tenore medio di frazioni estranee, le Parti stabiliscono l'effettuazione di una analisi secondo le seguenti modalità:

#### FASE DI CAMPIONAMENTO

- 1) Dalla massa del materiale e dopo aver eseguito un esame visivo, è prelevata in diversi punti, anche tramite sonda a tubo, una quantità minima di 100 kg, che rappresenti la qualità media del carico.
- 2) l'individuazione del campione rappresentativo, con un peso minimo di almeno 6 kg, è ricavata dal materiale risultante dal punto 1), secondo i principi della quartatura, o altre modalità concordate tra le Parti;
- 3) il campione rappresentativo viene suddiviso in due parti, denominate campione A e campione B, pari ad almeno 2 kg cadauno e poi poste in contenitori che vengono sigillati e contrassegnati [Convenzionato, società, campionatore, luogo, data, peso campione, N° identificativo formulario] dalla società incaricata;
- 4) al termine del campionamento viene redatto da parte della società incaricata apposito verbale, riportante le informazioni indicate sul contrassegno dei campioni, che viene inviato al Convenzionato a conferma dell'avvenuto campionamento;
- 5) il campione A viene reso disponibile per la successiva analisi mentre il campione B viene conservato presso l'impianto ove è avvenuto il campionamento per almeno 30 giorni.
- 6) viene garantita l'effettuazione di documentazione fotografica dei campioni, che è resa disponibile a prima richiesta dell'altra Parte.

## FASE DI ANALISI

La metodologia dovrà prevedere la cernita e la pesatura delle seguenti frazioni:

- Noduli di alluminio
- Altri metalli non ferrosi
- Metalli ferrosi
- Altre frazioni estranee (inerti)

La frazione estranea, espressa in % sulla massa totale del campione stesso, sarà calcolata nel seguente modo:

$$\text{Frazione estranea} = [(Metalli ferrosi + altre frazioni estranee) \times 100] / \text{peso del campione}$$

Al termine dell'analisi viene redatto da parte della società incaricata apposito verbale dei risultati analitici che sarà inviato al Convenzionato per presa d'atto entro i 15 giorni successivi.

## ALLEGATO C “Dati convenzionati”

### Parte 1 – Scheda Anagrafica

Trimestre di riferimento della rilevazione

Nome o ragione sociale .....

SEDE UNITÀ LOCALE a cui si riferisce la dichiarazione

Numero iscrizione REA .....

Provincia .....

Comune .....

Via ..... n. civico ....

C.A.P. .... n. telefonico .../..... Totale addetti unità locale .....

SEDE LEGALE (da compilare solo se la sede legale è diversa dalla sede dell'unità locale)

Provincia .....

Cod. Provincia ...

Comune .....

Via ..... n. civico ....

C.A.P. .... n. telefonico .../.....

REFERENTE

Ruolo Referente .....

Nome ..... Cognome .....

Provincia .....

Cod. Provincia ...

Comune .....

Via .....n. civico ....

C.A.P. .... n. telefonico .../..... Cell. .... Fax .../.....

Email .....

Parte 2 – Scheda Rifiuti

Sezione 1 (Rifiuti di imballaggio conferiti al Consorzio di Filiera)

Quantità (ton)	Fascia di qualità	Corrispettivo (Euro)

Sezione 2 (Rifiuti gestiti nei singoli Comuni serviti)

Rifiuti urbani totali gestiti: ..... (ton)

	Codice		Quantità
Frazione merceologica oggetto della convenzione			
Frazione organica raccolta in forma differenziata			
Rifiuto indifferenziato avviato a recupero energetico (TVZ / produzione CDR)			

NOTE:

- la "Sezione 2" viene compilata solo dai Comuni convenzionati direttamente e dai Convenzionati che hanno in gestione i servizi di raccolta dei rifiuti urbani nel Comune / Comuni deleganti. Nel caso il Convenzionato gestisca il servizio in più Comuni deleganti la scheda deve essere compilata per ciascun Comune;
- le singole voci delle tabelle in "Sezione 1" e in "Sezione 2" potranno essere ripetute in funzione di specificità delle relative raccolte (frazione merceologica gestita con diverse modalità di raccolta, con più codici CER, ecc.).